



HAL
open science

Analyse comparée des systèmes éducatifs brésilien et français et de la formation des professeurs de mathématiques au Brésil dans le cadre du P.I.B.I.D. et en France dans les E.S.P.E.

Fernanda Scaciota Simões da Silva

► **To cite this version:**

Fernanda Scaciota Simões da Silva. Analyse comparée des systèmes éducatifs brésilien et français et de la formation des professeurs de mathématiques au Brésil dans le cadre du P.I.B.I.D. et en France dans les E.S.P.E.. Education. COMUE Université Côte d'Azur (2015 - 2019), 2018. Français. NNT : 2018AZUR2016 . tel-01994201

HAL Id: tel-01994201

<https://theses.hal.science/tel-01994201>

Submitted on 25 Jan 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE DE DOCTORAT

Analyse comparée des systèmes éducatifs brésilien et français et de la formation des professeurs de mathématiques au Brésil dans le cadre du P.I.B.I.D. et en France dans les E.S.P.E.

Fernanda SCACIOTA Simões da Silva

Laboratoire J.A. Dieudonné UMR (CNRS 7351)

Présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en Sciences de l'Éducation

d'Université Côte d'Azur

Dirigée par : René Lozi

Soutenue le : 2 octobre 2018

Devant le jury, composé de :

Moulay Ahmed Aziz-Alaoui, Professeur des Universités, Université Le Havre Normandie

Nicole Biagioli, Professeur des Universités Émérite, Université Nice Sophia Antipolis

Jacques Ginestié, Professeur des Universités, Aix-Marseille Université

René Lozi, Professeur des Universités

Émérite, Université Nice Sophia Antipolis

**Analyse comparée des systèmes éducatifs
brésiliens et français et de la formation des
professeurs de mathématiques au Brésil dans
le cadre du P.I.B.I.D. et en France dans les
E.S.P.E.**

Jury :

Rapporteurs

Moulay Ahmed Aziz-Alaoui, Professeur des Universités,
Université Le Havre Normandie

Jacques Ginestié, Professeur des Universités, Aix-Marseille
Université

Examineurs

Nicole Biagioli, Professeur des Universités Émérite,
Université de Nice-Sophia Antipolis

René Lozi, Professeur des Universités Émérite, Université
de Nice-Sophia Antipolis

Analyse comparée des systèmes éducatifs brésiliens et français et de la formation des professeurs de mathématiques au Brésil dans le cadre du P.I.B.I.D. et en France dans les E.S.P.E.

Résumé

Dans cette thèse, nous étudions l'impact du P.I.B.I.D. (*Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência*), programme de formation des professeurs au Brésil, créé en 2007, sur la formation des enseignants de mathématiques.

Notre problématique est double : le P.I.B.I.D. apporte-t-il une amélioration conséquente à la formation des enseignants ?, et pour les professeurs de mathématiques : est-ce que la didactique des mathématiques, telle qu'elle est enseignée dans les Instituts d'Enseignement Supérieur, est liée réellement à la pratique de classe des enseignants formés par ce programme ?

L'impact de la pensée française dans la sphère éducative brésilienne est indéniable. Ce sont de grands chercheurs français qui ont dirigé la construction des curriculums de formation des enseignants brésiliens. Il est donc naturel de comparer la formation donnée par le P.I.B.I.D. avec celle donnée dans les E.S.P.E. en France.

Quatre parties composent cette thèse. Dans la première nous traçons le cadre général dans lequel se place la formation des enseignants en faisant une brève comparaison des systèmes scolaires brésilien et français au Chapitre I. Dans le suivant après avoir présenté succinctement le système d'enseignement supérieur brésilien, nous faisons un historique de la formation des professeurs au Brésil depuis 1827, puis nous présentons le P.I.B.I.D., sa création et son évolution jusqu'à nos jours où il va être remplacé par le Programme de Résidence Pédagogique.

Dans la deuxième partie, nous abordons un point technique essentiel pour comprendre le P.I.B.I.D. : le système statistique complexe utilisé au Brésil pour piloter le système éducatif et repérer les écoles ayant le plus d'élèves en difficulté afin de les encourager à participer à ce programme en accueillant des boursiers. Au chapitre III, nous décrivons le Recensement Scolaire et son organisation. Nous explicitons certains concepts statistiques comme le flux scolaire et le taux de performance. Pour trouver des comparaisons pertinentes entre le Brésil et de la France, nous portons notre attention sur le redoublement et le décrochage scolaire en France. Au chapitre IV nous approfondissons ces concepts en détaillant le fonctionnement du S.A.E.B. (Système National d'Évaluation de l'Éducation de Base) et le calcul de l'I.D.E.B. (Indice de Développement de l'Éducation de Base) qui est crucial pour le P.I.B.I.D.

Dans la troisième partie au chapitre V, nous analysons les réponses aux questions que nous avons posées lors des entretiens menés auprès de 34 acteurs du P.I.B.I.D. L'intégralité des échanges traduits en français figure à l'Annexe A. V. La transcription représente plus de 3 700 tours de parole.

Enfin la quatrième partie est consacrée au point central de notre réflexion sur la formation des enseignants de mathématiques au Brésil, c'est-à-dire l'apport des théories pédagogiques et didactiques à cette formation.

Nous décrivons brièvement au chapitre VI, l'influence au Brésil des recherches françaises en pédagogie et en didactique des mathématiques, en prenant en considération les travaux de Gaston Bachelard et Jean Piaget pour la pédagogie et de Guy Brousseau, Gérard Vergnaud, Yves Chevallard, Michèle Artigue, Gérard Sensevy et Rémi Brissiaud pour la didactique.

Dans le chapitre VII, après un bref rappel des dispositifs de formation des enseignants en France nous portons un regard personnel sur cette formation dans les E.S.P.E. à travers des comptes rendus de séances d'observation que nous a pu effectuer à Nice.

Enfin concernant le P.I.B.I.D., nous concluons que c'est un programme innovant qui a apporté beaucoup de progrès dans la formation des enseignants, et nous suggérons quelques améliorations sur la nature des stages dans les écoles et en retour quelques améliorations à apporter en France dans le choix des écoles où se déroulent les stages de formation des futurs enseignants.

Cette recherche est complétée par une bibliographie de 180 références.

Mots-clefs : P.I.B.I.D. ; E.S.P.E. ; Formation des enseignants au Brésil ; Didactique des mathématiques ; Pédagogie des mathématiques ; Système éducatif brésilien ; Système éducatif français.

Comparative analysis of the Brazilian and French education systems and, the training of mathematics teachers, in Brazil in the framework of the P.I.B.I.D., and in France in the E.S.P.E.

Summary

In this thesis, we study the impact of the P.I.B.I.D. (*Programa Institucional of Bolsas de Iniciação in Docência*), training program of teachers in Brazil, created in 2007, on the formation of the teachers of mathematics.

Our problem is twofold: does the P.I.B.I.D. provide a significant improvement in teacher training ?, and for mathematics teachers: is the didactic of mathematics, as taught in Higher Education Institutes, really linked to the class practice of teachers trained by this program?

The impact of French thought in the Brazilian educational sphere is undeniable. These are great French researchers who led the construction of Brazilian teacher training curricula. It is therefore natural to compare the training given by P.I.B.I.D. with that given in the E.S.P.E. in France.

Four parts compose this thesis. In the first we draw the general framework in which teacher training takes place by doing a brief comparison of the Brazilian and French school systems in Chapter I. In the following chapter, after presenting briefly the Brazilian higher education system, we write a historical of the training of teachers in Brazil since 1827, next we present the P.I.B.I.D., its creation and its evolution until our days when it will be replaced by the Pedagogical Residence Program.

In the second part, we address an essential technical point to understand the P.I.B.I.D.: the complex statistical system used in Brazil to steer the education system and identify the schools with the most students in difficulty, to encourage them to participate in this program, welcoming fellows future teachers. In Chapter III, we describe the School Census and its organization. We explain some statistical concepts such as school flow and performance rate. To find relevant comparisons between Brazil and France, we turn our attention to repetition and drop out of school in France. In Chapter IV we delve deeper into these concepts by detailing the functioning of the National Basic Education Assessment System (S.A.E.B.) and the calculation of the I.D.E.B. (*Basic Education Development Index*) which is crucial for the P.I.B.I.D.

In the third part, in Chapter V, we analyze the answers to the questions we asked in interviews with 34 stakeholders in the P.I.B.I.D. All the exchanges translated into French are given in Appendix A. V. The transcript represents more than 3,700 speaking slots.

Finally, the fourth part is devoted to the central point of our reflection on the training of mathematics teachers in Brazil, that is to say the contribution of pedagogical and didactic theories to this training. We briefly describe in Chapter VI, the influence in Brazil of French researches in pedagogy and didactics of mathematics, taking into account the work of Gaston Bachelard and Jean Piaget for pedagogy and Guy Brousseau, Gérard Vergnaud, Yves Chevallard, Michèle Artigue, Gérard Sensevy and Rémi Brissiaud for didactics.

In Chapter VII, after a brief review of teacher training schemes in France, we take a personal look at this training in the E.S.P.E. through reports of observation sessions that we have done in Nice.

Finally, concerning the P.I.B.I.D., we conclude that it is an innovative program that has made a lot of progress in the training of teachers, and we suggest some improvements on the nature of internships in schools and in return some improvement to be made in France in the choice of schools where the training courses for future teachers take place.

This research is completed by a bibliography of 180 references.

Remerciements

Je n'ai pas les mots pour exprimer ma gratitude à mon directeur de thèse Monsieur René Lozi, Professeur des universités, qui a accepté de diriger ma thèse, malgré l'obstacle initial d'une langue dont je n'avais pas toute la maîtrise.

Ma gratitude va également à Madame Nicole Biagioli, Professeur des universités, directrice du laboratoire I3DL qui m'a accueillie pour cette thèse dans son laboratoire et qui a accepté de faire partie du jury.

L'un et l'autre m'ont aidé, dans leurs rôles rE.S.P.E.ctifs, par leurs nombreux conseils, à me conduire sur le chemin de la réflexion et du savoir, partageant leurs expériences issues de leurs parcours scientifiques dans la formation des enseignants depuis de nombreuses années. Ils se sont consacrés à moi pour me guider inlassablement, sans compter leur temps. J'ai bénéficié de leur dévouement, de leur engagement, de leur rE.S.P.E.ct, de leur affection et aussi de leur enseignement de la langue française. Ils seront éternellement présents dans ma vie et mon cœur.

Je remercie très vivement Messieurs Jacques Ginestié et Moulay Ahmed Aziz-Alaoui, Professeurs des universités, qui, malgré leurs lourdes charges universitaires, m'ont fait l'honneur d'évaluer ce travail de thèse et de faire partie du jury. C'est un honneur pour moi d'avoir des membres du jury aussi prestigieusement connus, nationalement et internationalement.

Je remercie Messieurs Serge Quilio, Maître de Conférences et Olivier Le Dantec Professeur à l'E.S.P.E. de l'Université Nice Sophia Antipolis, qui m'ont accueillie dans leur cours, et m'ont permis de faire des observations intéressantes qui se sont révélées d'une grande importance pour ce travail. En acceptant de répondre à un questionnaire Olivier Le Dantec m'a également fourni des éléments de comparaison de la carrière des enseignants en France et au Brésil.

Je remercie l'École du Ponteil de la Ville d'Antibes en la personne de son Directeur Monsieur Ceppodomo, et de celle de Madame Girard, tous deux Professeurs des Écoles, qui m'ont ouvert leurs portes pour des observations sur le terrain, et, en ce qui concerne Monsieur Ceppodomo pour m'avoir décrit sa carrière et répondu à mes questions sur la formation des enseignants.

Merci à tous les membres du laboratoire I3DL, enseignants-chercheurs et doctorants pour tous les moments que nous avons partagés durant les cours, les séminaires et les colloques, et pour les encouragements qu'ils m'ont prodigués. Le succès de chacun est partagé par tous.

Je remercie également Madame Catherine Delemarre pour l'aide administrative constante qu'elle m'a apportée et qui était essentielle en raison de la distance qui sépare le Brésil de la France où je ne pouvais pas souvent me rendre.

Grâce à l'Université de Nice-Sophia Antipolis - Université Côte d'Azur, à l'École Doctorale 86 SHAL et au laboratoire I3DL, j'ai été chaleureusement accueillie en tant que doctorante en France. Venant d'une culture différente, celle de mon pays le Brésil,

je suis heureuse d'avoir été intégrée dans la culture française. Je suis très heureuse d'avoir eu l'opportunité d'apprendre des uns des autres. Je remercie ce merveilleux pays qu'est la France, qui m'a accueillie, ma famille et moi.

Je remercie le ministère de l'Éducation (MEC/Brésil) et la Coordination Pour l'Amélioration du Personnel de l'Enseignement Supérieur (CAPES/Brésil) pour l'approbation du programme doctoral à l'étranger et l'octroi d'une bourse. Je remercie également la Préfecture Municipale de Curitiba–Secrétariat Municipal de l'Éducation de Curitiba, de m'avoir libérée de mes fonctions durant la période où j'effectuais mes recherches en France.

Je remercie tous les responsables brésiliens : les Coordonnateurs Régionaux et Institutionnels, les Superviseurs, les Professeurs et les Boursiers qui ont participé aux entretiens et répondu aux questionnaires proposés. La richesse de ces réponses a permis de mettre en évidence la façon dont ils percevaient la relation entre la théorie et la pratique et l'importance du programme P.I.B.I.D.. Nous avons pu échanger pendant de longues heures avec des positions parfois antagonistes entre les uns et les autres sur le P.I.B.I.D., l'analyse des mathématiques apprises et celles qui sont enseignées. Toute ces discussions enregistrées ont donné corps à notre projet de thèse.

Je remercie l'Université Technologique Fédérale de Paraná - UTFPR - Campus Toledo/Paraná - qui a permis des entretiens avec les boursiers du programme P.I.B.I.D.. Merci également aux autres universités fédérales: l'Université Fédérale du Paraná - UFPR et Université Fédérale de la Frontière Sud - UFFS, pour avoir mis à disposition du temps de ses Coordonnateurs.

Enfin je remercie ma famille, mon mari Cesar, mes enfants Rafaela, Juliana et João Pedro. Ils ont un moment abandonné leurs rêves pour suivre le mien. Avec beaucoup d'amour, ils seront éternellement dans mon cœur.

Keywords : P.I.B.I.D.; E.S.P.E.; Teacher training in Brazil; Didactics of mathematics; Pedagogy of mathematics; Brazilian educational system; French educational system.

Sommaire

Remerciements	p. 7
Sommaire	p. 9
Introduction	p. 19
Première Partie	p. 28
Les systèmes scolaires brésilien et français et la formation des professeurs au Brésil	
Chapitre I	
Brève comparaison des systèmes scolaires brésilien et français	
I.1. Brésil et France, comparaison de la géographie et des systèmes politiques	p. 29
I.1.1. Les données physiques et démographiques	p. 29
I.1.2. L'organisation politique	p. 36
I.2. Le système scolaire du Brésil	p. 40
I.2.1. L'accès à l'école et la durée de scolarisation	p. 40
I.2.2. Une école dans un pays fédéral	p. 41
I.2.3. Une école décentralisée	p. 42
I.2.4. Quelques données concernant la population scolaire	p. 46
I.2.5. L'organisation de la scolarité : cycles ou séries ?	p. 48
I.3. Le système scolaire français	p. 51
I.3.1. Le cadre législatif	p. 51
I.3.2. L'organisation de la scolarité jusqu'en 2017	p. 53
I.3.3. La réforme de 2013-2017	p. 55

I.3.4. Efficacité du système éducatif français	p. 64
I.4. Résumé comparatif des systèmes éducatifs des deux pays	p. 65
I.5. Bibliographie du chapitre I	p. 67

Chapitre II

La formation des professeurs au Brésil du XIX^{ème} siècle à nos jours

II.1. Présentation succincte du système d'enseignement supérieur brésilien	p. 70
II.1.1. Lois de Directives et Bases de l'Éducation Nationale (<i>Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</i> (LDBEN))	p. 71
II.1.2. Les curriculums universitaires	p. 72
II.2. Historique de la formation des enseignants	p. 74
II.2.1. Période 1827 à 1890	p. 74
II.2.2. Période 1890 à 1932	p. 75
II.2.3. Période 1932 à 1939	p. 75
II.2.4. Période 1939 à 1971	p. 76
II.2.5. Période 1971 à 1996	p. 77
II.2.6. Depuis 1996	p. 78
II.3. Le P.I.B.I.D., Programme Institutionnel de Bourses pour la Formation des Enseignants (<i>Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência</i>)	p. 80
II.3.1. Le cadre législatif concernant l'organisation de la formation des enseignants au Brésil qui a permis la création du P.I.B.I.D.	p. 80
II.3.2. La création du P.I.B.I.D.	p. 84
II.3.2.1. Période de 2007 à 2010, le lancement du programme	p. 84
II.3.2.2. Période de 2010 à 2014, évaluation ministérielle du Programme	p. 89

II.3.3. Rapport final de gestion 2009-2011 du Conseil de l'Éducation de Base en Présentiel (Direction de la formation des professeurs) – DEB/CAPES	p. 91
II.3.4. Compléments et modifications du Rapport final de gestion 2009-2012 relativement au rapport 2009-2011	p. 94
II.3.5. Compléments et modifications du Rapport final de gestion 2009-2013 relativement aux rapports 2009-2011 et 2009-2012	p. 98
II.3.6. Évaluation externe : publication de l'UNESCO	p. 99
II.3.7. L'actualité et l'avenir du P.I.B.I.D. en 2018	p. 104
II.4. Conclusion de la première partie (chapitres I et II)	p. 109
II.5. Bibliographie du Chapitre II	p. 116

Deuxième Partie **p. 119**

Les indicateurs statistiques des systèmes éducatifs

Chapitre III

L'utilisation des statistiques scolaires au Brésil pour le pilotage du système éducatif, comparaison avec la France

III.1. Le Recensement Scolaire et son organisation **p. 120**

III.2. Le flux scolaire, le parcours scolaire, le taux de scolarisation : comprendre ces concepts pour le Brésil et les comparer aux indicateurs statistiques de la France **p. 125**

III.2.1. Le flux scolaire : validation, non-validation et évaporation (des effectifs) au Brésil (*O fluxo escolar: aprovação, reprovação e evasão no Brasil*) **p. 126**

III.2.2. Le taux de performance (*taxas de rendimentos*) **p. 129**

III.2.3. Les enquêtes PISA **p. 132**

III.3. La situation en France	p. 134
III.3.1. Quelle est la situation du redoublement en France ?	p. 134
III.3.2. Qu'est que le décrochage scolaire en France ?	p. 144
III.4. Bibliographie du Chapitre III	p. 150

Chapitre IV

Qu'est-ce que l'IDEB et quelles sont ses relations avec les concepts de validation, de non-validation et d'évaporation ?

IV.1. L'évaluation et ses implications dans le contexte scolaire au Brésil ; les enquêtes PISA	p. 153
IV.2. Qu'est-ce que le SAEB ? Qu'est-ce que la Prova Brasil ?	p. 158
IV.3. Les échelles de performance et les livrets de référence pour les mathématiques	p. 163
IV.4. Comment l'IDEB est apparu et pourquoi ses données sont fiables ?	p. 166
IV.5. Comment est calculé l'IDEB ?	p. 169
IV.6. L'importance des évaluations, dont l'IDEB, pour le P.I.B.I.D.	p. 175
IV.7. Conclusion de la deuxième partie (chapitres III et IV)	p. 178
IV.8. Bibliographie du Chapitre IV	p. 181

Troisième Partie	p. 182
Entretiens avec les acteurs du P.I.B.I.D.	
Chapitre V	
Le point de vue des acteurs du P.I.B.I.D.	
V.1. Présentation de l'enquête menée auprès des acteurs du P.I.B.I.D.	p. 183
V.2. Les Coordonnateurs Institutionnels et Régionaux	p. 186
V.2.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des Coordonnateurs	p. 186
V.2.2. La question des stages en responsabilité pour les Coordonnateurs	p. 203
V.3. Les Superviseurs	p. 207
V.3.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des Superviseurs	p. 207
V.3.2. La question des stages en responsabilité pour les Superviseurs	p. 220
V.3.3. La question de la pratique enseignante pour les Superviseurs	p. 221
V.4. Les Étudiants boursiers de <i>licenciatura</i> de mathématiques	p. 224
V.4.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des Boursiers du P.I.B.I.D.	p. 224
V.4.2. La question du profil du professeur pour les boursiers	p. 250
V.4.3. La question des stages pour les boursiers	p. 252
V.4.4. Les remerciements d'un boursier	p. 253

V.5. Professeurs de mathématiques n'ayant pas de lien avec le P.I.B.I.D. p. 254

V.5.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des professeurs n'ayant pas de lien avec le P.I.B.I.D. p. 254

V.5.2. La question de la formation des enseignants et la carrière dans l'enseignement p. 260

V.5.3. Formation universitaire des enseignants en entretien p. 260

V.6. Conclusion de la troisième partie (chapitre V) p. 261

V.7. Bibliographie du Chapitre V p. 264

Quatrième Partie p. 266

La didactique des mathématiques dans la formation des professeurs au Brésil et en France

Chapitre VI

À propos de la didactique des mathématiques en France et au Brésil

VI.1. L'influence des écoles françaises de didactique et de pédagogie sur l'enseignement au Brésil p. 267

VI.2. Les théories pédagogiques p. 275

VI.2.1. Théorie des obstacles épistémologiques de Gaston Bachelard p. 275

VI.2.2. La théorie du développement cognitif de Jean Piaget p. 278

VI.3. Les théories didactiques p. 281

VI.3.1. Théorie des Situations Didactiques (TSD) et Contrat Didactique de Guy Brousseau p. 281

VI.3.2. La Théorie des Champs Conceptuels (TCC) de Gérard Vergnaud	p. 285
VI.3.3. Théorie de la Transposition Didactique - TTD et Théorie Anthropologique du Didactique - TAD - Yves Chevallard	p. 287
VI.3.4. La Théorie de l'Ingénierie Didactique de Michèle Artigue	p. 291
VI.3.5. Théorie de l'Action Conjointe en Didactique – TACD – de Gérard Sensevy et Alain Mercier	p. 293
VI.3.6. Théorie de la progression des représentations numériques de Rémi Brissiaud	p. 296
VI.4. Bibliographie du Chapitre VI	p. 305

Chapitre VII

La formation des professeurs en France

VII.1. Bref rappel des dispositifs de formation des enseignants en France	p. 313
VII.2. Compte-rendu de cinq séances d'observation en didactique des mathématiques à l'E.S.P.E. de l'Académie de Nice (Master MEEF deuxième année) avec le formateur F1	p. 315
VII.2.1. Compte-rendu de la première séance du groupe PE (Professorat des Écoles) S2	p. 316
VII.2.1.1. Les programmes de mathématiques concernant les nombres entiers	p. 316
VII.2.1.2. Les premières activités pour l'apprentissage des nombres entiers	p. 319
VII.2.2. Compte-rendu de la seconde séance	p. 321
VII.2.3. Troisième et quatrième séances	p. 323
VII.2.4. Cinquième séance	p. 324

VII.3. Compte-rendu de trois autres séances d’observation avec le formateur F2 d’un groupe d’étudiant du Master MEEF première année	p. 326
VII.3.1. Première séance	p. 326
VII.3.2. Seconde séance	p. 329
VII.3.3. Troisième séance	p. 329
VII.4. Compte-rendu de cinq séances d’observation dans le Master M1 DIDEM, unité de valeur : Valorisation des produits de la didactique, avec le formateur F3	p. 330
VII.4.1. Première séance : la proportionnalité	p. 331
VII.4.2. Deuxième séance : les variables didactiques	p. 335
VII.4.3. Troisième et quatrième séances : analyse des erreurs des élèves	p. 341
VII.4.4. Cinquième séance : la proportionnalité en géométrie et ailleurs	p. 346
VII.5. Deux parcours professionnel d’enseignants en France	p. 349
VII.5.1. Parcours professionnel d’un Professeur (P9) des Écoles, Directeur	p. 349
VII.5.2. Parcours professionnel d’un Professeur Certifié de Mathématiques, détaché dans l’Enseignement Supérieur (E.S.P.E)	p. 351
VII.6. Quelques éléments de comparaison de la formation des professeurs au Brésil et France	p. 352
VII.7. Conclusion de la quatrième partie (chapitres VI et VII)	p. 35
VII.8. Bibliographie du Chapitre VII	p. 356
Conclusion	p. 357

Bibliographie générale	p. 362
Liste des figures	p. 379
Liste des tableaux	p. 382
Liste des sigles	p. 384
Annexes	
A. I. Les langues autochtones du Brésil	p. 389
A. II. Livrets de références pour les mathématiques	p. 392
A. II.1. 5^{ème} année de l'Enseignement Fondamental	p. 392
A. II.2. 9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental	p. 394
A. II.3. 3^{ème} année de Lycée (<i>Ensino Médio</i>)	p. 396
A. III. Description des niveaux de l'échelle de performance en mathématiques – SAEB – 5^{ème} et 9^{ème} années de l'Enseignement Fondamental	p. 398
A. IV. Questions pour les entretiens avec les Coordonnateurs, les Superviseurs, les Boursiers et les Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.	p. 406
A. IV.1. Questions pour les Coordonnateurs (professeurs de <i>licenciatura</i> qui coordonnent le projet P.I.B.I.D. dans leur IES)	p. 406
A. IV.2. Questions pour les Superviseurs (professeurs d'écoles publique d'Éducation de Base qui supervisent entre un minimum de cinq et un maximum de dix boursiers de <i>licenciatura</i> de mathématiques)	p. 407
A. IV.3. Questions pour les Boursiers (Boursiers du P.I.B.I.D. – Initiation à l'enseignement – <i>licenciatura</i> de mathématiques)	p. 409
A. IV.4. Questions pour les Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.	p. 410

A. V. Entretiens avec les Coordonnateurs, les Superviseurs, les Boursiers et les Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.	p. 412
A. V.1. Retranscriptions des entretiens avec les Coordonnateurs	p. 412
A. V.1.1. Coordonnateurs C1 et C2	p. 412
A. V.1.2. Coordonnateur C3	p. 413
A. V.1.3. Coordonnateur C4	p. 415
A. V.1.4. Coordonnateur C5	p. 432
A. V.1.5. Coordonnateur C6	p. 452
A. V.1.6. Coordonnateurs C7, C8 et C9	p. 463
A. V.2. Retranscriptions des entretiens avec les Superviseurs	p. 501
A. V.2.1. Superviseur S1	p. 501
A. V.2.2. Superviseurs S2 et S3	p. 513
A. V.3. Retranscriptions des entretiens avec les Boursiers	p. 539
A. V.3.1. Boursier B1	p. 539
A. V.3.2. Boursiers B2, B3, B4, B5	p. 543
A. V.3.3. Boursiers B6 et B10	p. 558
A. V.3.4. Boursiers B7, B8, B9 et B11	p. 572
A. V.3.5. Boursiers B12, B13, B14 et B15	p. 592
A. V.3.6. Boursiers B16, B17, B18 et B19	p. 600
A. V.3.7. Boursiers B20, B21 et B22	p. 615
A. V.4. Retranscriptions des entretiens avec les Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.	p. 632
A. V.4.1. Professeur P1	p. 632
A. V.4.2. Professeur P2	p. 634
A. V.4.3. Professeur P3	p. 636
A. V.4.4. Professeur P4	p. 638
A. V.4.5. Professeur P5	p. 640
A. V.4.6. Professeur P6	p. 643
A. V.4.7. Professeur P7	p. 645
A. V.4.8. Professeur P8	p. 648

Introduction

Bien des recherches naissent au cours d'une histoire personnelle qui est façonnée à travers d'autres histoires vécues et entendues. C'est ainsi que cette recherche est née, à un moment de notre histoire professionnelle.

En 2011, nous avons été invitée à occuper un poste au Secrétariat de l'Éducation de l'État du Paraná, en assumant la Direction des Politiques et des Programmes de l'Éducation (DPPE/SEED/PR – *Diretoria de Políticas e Programas Educacionais/Secretaria da Educação/Paraná*). À cette époque, cette Direction avait parmi ses missions la coordination des différents départements du SEED/PR avec les divers domaines d'enseignement de l'État, le cadre fédéral et les Municipalités du Paraná, dans leurs différentes politiques éducatives.

En avril 2011, nous avons été contactée par les Coordonnateurs du Programme Institutionnel de Bourses pour la Formation des Enseignants (P.I.B.I.D. – *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência*) de l'Université Fédérale du Paraná (UFPR – *Universidade Federal do Paraná*) et de l'Université Technologique Fédérale du Paraná (UTFPR – *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*). L'articulation entre ces universités et le SEED/PR a donc commencé en ce mois d'avril, par la création d'un groupe d'études auquel ne participaient au départ que des représentants des départements du SEED/PR et des Coordonnateurs de ces deux universités. Un processus de coordination s'appuyant sur des études et des discussions s'est donc mis en place.

Toujours en 2011, le 1^{er} Forum P.I.B.I.D./Paraná a eu lieu le 1^{er} octobre sur le campus de Curitiba de l'UTFPR. Il a été le premier grand événement de réflexion collective sur le sujet. Il a été organisé par les personnes impliquées dans le P.I.B.I.D. de l'UFPR et de l'UTFPR. Il a établi la liaison entre les administratifs et les enseignants du SEED/PR, les professeurs et les boursiers du P.I.B.I.D. et les représentants des nouveaux Instituts d'Enseignement Supérieur (IES) parmi lesquels l'Université Catholique Pontificale du Paraná (PUC/PR – *Pontificia Universidade Católica do Paraná*), l'Université d'État de Londrina (UEL – *Universidade Estadual de Londrina*), et l'Université d'État de Ponta Grossa (UEPG – *Universidade Estadual de Ponta Grossa*).

Par la suite ce groupe s'est élargi chaque mois en intégrant de nouvelles universités et facultés, parmi lesquelles l'Université Fédérale de la Frontière Sud (UNIOESTE – *Universidade Federal da Fronteira Sul*) et l'Université Fédérale de Maringá (UEM – *Universidade Estadual de Maringá*). Lors de ces réunions, des moments de discussion ont eu lieu dans des Forums Régionaux (*Fóruns de Área*), qui avaient pour objectif de renforcer les relations et la formation académique des étudiants boursiers préparant une licence (*licenciandos*) avec le P.I.B.I.D., en coordonnant les connaissances théoriques enseignées dans les Instituts d'Enseignement Supérieur et la pratique de tous les jours dans les classes des écoles de l'État du Paraná.

À plusieurs reprises les étudiants du P.I.B.I.D. ont apporté des informations sur la manière dont se déroulait ce programme dans la réalité, en présentant ses lacunes, ses déviations, un aperçu de ses fragilités ainsi que ses potentialités et les avancées réalisées.

Ce furent des moments de réflexion très riches, parfois un peu inquiétants, source pour nous d'innombrables réflexions personnelles. Et ainsi, petit à petit, nous avons entamé un processus de lectures, de recherches et d'approfondissement sur le P.I.B.I.D..

En parallèle, nous avons participé à la Commission des Interlocuteurs (*Comissão de Interlocutores*) SAEB/INEP¹ de la Région Sud du Brésil, ainsi qu'à un groupe de réflexion destiné à élaborer une banque de questions pour le test *Prova Brasil*. Ces deux contributions nous ont permis de comprendre un peu la manière dont les processus d'évaluation nationaux étaient construits, la raison de la mise en place de ces évaluations et la façon dont l'IDEB², qui est un indice fondamental pour l'organisation du P.I.B.I.D., était élaboré.

C'est ainsi que notre attention s'est entièrement focalisée sur la formation des enseignants. En outre, durant la période que nous avons passée dans la DPPE/SEED, nous avons eu le plaisir, dans cet organe administratif, de côtoyer et de dialoguer avec les directeurs d'autres coordinations : la Coordination de la Formation Continue (CFC – *Coordenação de Formação Continuada*), le Programme de Développement Éducatif (PDE – *Programa de Desenvolvimento Educacional*) et aussi la Coordination de la Planification et de l'Évaluation (CPA – *Coordenação de Planejamento e Avaliação*). Ainsi nos lectures ont pu également influencer les politiques publiques de formation des enseignants au sein de cette administration.

En 2012, le groupe d'études s'est réuni pour organiser le II^{ème} Forum P.I.B.I.D./ Paraná, programmé pour août 2012. Mais ce deuxième Forum a finalement été annulé en raison du deuxième Séminaire d'État du P.I.B.I.D., qui a eu lieu à l'UEPG à la même date que celle qui était prévue pour le II^{ème} Forum. À ce moment, l'ensemble du groupe a uni ses forces à celles des organisateurs de ce deuxième Séminaire pour les aider et y participer. Presque tous les établissements d'enseignement supérieur de l'État du Paraná qui proposaient des cours de premier cycle (*licenciatura*) y ont participé, et nous avons eu l'honneur et le plaisir de diriger le séminaire d'ouverture de cette manifestation.

C'est à cette occasion qu'a été publié dans les Actes de ce Séminaire, notre premier article sur le P.I.B.I.D..

En 2013, ne faisant plus partie du Secrétariat de l'Éducation de l'État du Paraná, nous avons débuté une nouvelle période de notre vie professionnelle au Secrétariat Municipal de l'Éducation de Curitiba (*Secretaria Municipal de Educação de Curitiba*). Nous avons alors commencé nos études de doctorat complet (*Doutorado Pleno*) sous la tutelle du Ministère de l'Éducation (MEC), à la Coordination du Perfectionnement des Personnels de l'Enseignement Supérieur (CAPES – *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior*). À cette époque, pour obtenir ce *Doutorado Pleno* il y avait une série de conditions qui devaient être remplies pour s'insérer dans un processus dans lequel elles seraient évaluées et approuvées. Le processus a été approuvé fin 2013, nous autorisant à préparer et soutenir une Thèse d'État à l'université de Nice-Sophia Antipolis en France.

Nous avons donc commencé à préparer le début de nos recherches en vue de la thèse avec notre directeur de thèse à Nice, en continuant à nous documenter sur le P.I.B.I.D.,

¹ Voir le Chapitre IV pour la définition de ce système d'évaluation.

² Même remarque.

en préparant avec lui les instruments qualitatifs de la collecte de données (questionnaires d'entretiens) et en définissant les grandes lignes de notre recherche.

C'est durant le premier semestre 2014, alors que nous n'étions pas encore en France, que nous avons commencé de façon intensive nos recherches bibliographiques pour connaître l'état de l'art sur la formation des enseignants au Brésil et en France, et que nous avons préparé et testé les questionnaires semi-directifs pour nos entretiens. C'est à ce moment précis que la thèse a effectivement commencé à se construire.

Nous avons choisi un Institut d'Enseignement Supérieur préparant à une *licenciatura* de mathématiques dans une ville de l'État du Paraná : l'Université Technologique Fédérale du Paraná (UTFPR) de la ville de Toledo³, pour être l'institution lieu-support de notre recherche. Nous avons pris contact avec les Coordonnateurs du P.I.B.I.D. de cette ville, et de mars à mai 2014, nous avons commencé nos entretiens basés sur ces questionnaires. En grande partie, ces entretiens se sont déroulés en présentiel et ont été enregistrés, pour d'autres nous avons utilisé le courrier électronique ou des visio-conférences.

Nous avons interviewé neuf Coordonnateurs appartenant à des IES, quatre Superviseurs enseignant dans les écoles participant au P.I.B.I.D. de la ville de Toledo, vingt-quatre étudiants boursiers de ce programme dans cette même ville et enfin huit professeurs de mathématiques de différentes villes de l'État du Paraná n'ayant pas de lien avec le P.I.B.I.D. au moment des entretiens. Nous avons défini notre échantillon de façon à ce que toutes les personnes interrogées ne soient pas affectées dans le même établissement, pour avoir une pluralité des points de vue.

En Juin 2014, nous nous sommes installée à Nice, à l'Université Nice-Sophia Antipolis, au sein du laboratoire I3DL et le cursus de thèse a officiellement commencé le 1^{er} septembre 2014, conformément au calendrier universitaire français qui allait de septembre 2014 à juin 2015.

Au cours de cette période, en sus de participer à la vie du laboratoire avec ses séminaires, colloques et réunions de doctorants, nous avons pu être accueillie dans des formations de futurs Professeurs des Écoles ou de Professeurs des Écoles stagiaires qui sont des enseignants généralistes, de Professeurs de mathématiques du secondaire stagiaires, ainsi que dans des cours de préprofessionnalisation de mathématiques, en troisième année de licence à la faculté de Lettres, destinés à des étudiants voulant intégrer l'E.S.P.E.

En 2015, nous sommes retournée au Brésil, en raison de la réorganisation politique et budgétaire de ce pays, qui a eu lieu principalement dans le domaine de l'éducation. Nous avons poursuivi ce travail de recherche sous la direction constante de notre

³ Toledo est l'une des villes qui composent la région occidentale de l'État de Paraná. Elle est considérée comme le siège de « l'agro-industrie de Paraná ». Dans le domaine de l'éducation, Toledo compte huit centres d'enseignement supérieur (entre universités et facultés aussi bien publiques que privées) dont trois universités publiques et gratuites, parmi lesquelles figure l'UTFPR. Le cours de *licenciatura* de mathématiques du campus de Toledo a obtenu 4 points, sur une échelle de 1 à 5 lorsqu'il a été évalué par le Ministère de l'éducation – MEC. Cette échelle de notes qui est utilisée pour l'Examen National de Performance des Étudiants (ENADE – *Exame Nacional de Desempenho de Estudantes*) évalue la performance des diplômés des cours de premier cycle (*graduação* et *licenciaturas*) et est utilisée pour le calcul des indicateurs de qualité de l'enseignement supérieur. Disponible sur le site : <http://portal.inep.gov.br/enade> consulté le 15 août 2018.

directeur de thèse, en utilisant les moyens modernes de communication (courrier électronique et visio-conférences).

Le travail de recherche que nous présentons dans cette thèse a pour cadre les conceptions de la didactique utilisées dans le processus de formation académique des futurs enseignants de mathématiques qui peuvent travailler dans les écoles d'Éducation de Base au Brésil et dans les lycées (*Ensino medio*). Ici le terme école est entendu au sens brésilien de l'Éducation de Base, qui correspond à l'enseignement primaire et au collège en France.

Le processus de formation des futurs enseignants de mathématiques brésiliens utilise pour le domaine théorique de la pédagogie et de la didactique des mathématiques des recherches d'origine française. En effet, la France a été à l'origine de plusieurs concepts pédagogiques et didactiques qui ont atteint les bancs des universités brésiliennes à partir des années 70.

L'impact de la pensée française dans la sphère éducative brésilienne est indéniable. Ce sont de grands chercheurs français qui ont dirigé la construction des curriculums de formation des enseignants brésiliens. Et aujourd'hui encore durant leur formation les professeurs « boivent » littéralement les recherches des chercheurs de langue française dans le champ de la didactique des mathématiques.

Il n'était pas acceptable – et il ne l'est toujours pas – qu'un futur enseignant ou étudiant préparant une licence d'enseignement (*licenciatura*) ne connaisse pas les chercheurs en éducation comme Bachelard ou Piaget, ou dans le domaine de la didactique des mathématiques, des chercheurs comme Brousseau, Vergnaud et Chevallard. La formation des enseignants brésiliens « exige » une connaissance et une réflexion sur le domaine théorique français.

C'est pourquoi un programme de formation des futurs professeurs de mathématiques comme le P.I.B.I.D., dans sa conception, a pour but d'utiliser une réflexion théorique dans le champ conceptuel de la pédagogie et de la didactique française, et de l'appliquer dans la pratique de classe.

Le sujet de notre thèse s'est naturellement imposé à nous : en raison de la forte imprégnation de la didactique française des mathématiques dans la formation des professeurs de mathématiques au Brésil, quoi de plus naturel que d'aller voir sur place si la situation était la même en France ? A cette question s'ajoutait une réflexion sur la particularité du programme P.I.B.I.D. dont la nouveauté par rapport aux nombreux autres programmes de formation des professeurs qui existaient et existent encore, dans les universités brésiliennes, tenait en une volonté de lier la théorie et la pratique en impliquant de façon plus forte les boursiers de ce programme dans des pratiques de classe, un peu à l'instar des E.S.P.E. Nous avons donc défini notre sujet à partir de cette question et de cette réflexion, ce qui nous a conduit à choisir le titre suivant : « Analyse comparée des systèmes éducatifs brésilien et français et de la formation des professeurs de mathématiques au Brésil dans le cadre du P.I.B.I.D. et en France dans les E.S.P.E. ».

Notre problématique est double, d'une part elle considère la nouvelle organisation de la formation des enseignants de mathématiques au Brésil apportée par le P.I.B.I.D. qui –

rappelons-le – n'est pas le seul programme de formation des enseignants au Brésil⁴. On peut la formuler ainsi : Le P.I.B.I.D. apporte-t-il une amélioration conséquente à la formation des enseignants ?

D'autre part, elle concerne une partie de cette formation : la didactique des mathématiques. Est-ce que la didactique des mathématiques, telle qu'elle est enseignée dans les Institut d'Enseignement Supérieur, est liée réellement à la pratique de classe des enseignants formés par ce programme ?

Cette question nous semble fondamentale et justifie le projet de comparaison *a priori* peu pertinent de comparer la formation des enseignants dans deux pays aussi différents par leur taille, leur système politique, leur économie, que le Brésil et la France.

Durant les quelques années de notre carrière de professeur de mathématiques au Brésil, nous avons pu observer que la didactique est une préoccupation constante chez tous les professeurs et la réflexion sur l'importance d'une didactique qui soit efficace pour l'enseignement des mathématiques est présente à tout moment dans leur métier.

Cependant, il est important d'analyser la compréhension effective de ce qu'est la didactique pour ces professeurs et son utilisation dans la réalité scolaire brésilienne.

Bien que, dans le contexte académique et scientifique, il n'y ait pas d'ambiguïté sur la compréhension de la nature de la didactique comme étude du processus d'enseignement-apprentissage, en revanche, ses principes, normes et techniques, qui incluent la construction d'un processus d'enseignement visant un apprentissage efficace dans le contexte scolaire, sont perçus différemment par les professeurs dans les écoles. Pour la majorité d'entre eux, la didactique est plutôt un mécanisme de contrôle social et donc de maintien de la paix scolaire.

Ce que veulent les professeurs dans leur classe n'est pas nécessairement de donner un bon enseignement, mais que les élèves soient calmes et disciplinés. Ainsi, par exemple, un jeu qui devrait avoir un but didactique d'enseignement-apprentissage devient simplement une ressource pour garder le groupe d'élèves occupé et discipliné.

La connaissance des mathématiques et de la didactique sont nécessaires pour enseigner cette discipline et pour avoir une perception des différentes situations d'apprentissage et organiser efficacement son enseignement. Cependant, bien qu'ils aient acquis ces connaissances en participant à l'un des différents programmes de formation des professeurs, on peut observer que certains enseignants lors des corrections des travaux d'élèves restent souvent « menottés » à l'aspect simpliste d'une l'évaluation qui s'occupe uniquement de savoir si un résultat est juste ou faux. Considérons cet exemple de correction de la différence entre deux fractions qui nécessite la réduction des fractions au même dénominateur :

⁴ Voir au chapitre V.2.1 la liste d'une partie de ces programmes.

Le professeur met une croix et entoure le chiffre 23, pour indiquer que le résultat exact de la soustraction $\frac{5}{4} - \frac{2}{3}$ n'est pas $\frac{23}{12}$. On voit sur la copie les nombres 15 et 8 écrits par l'élève. Une analyse de l'erreur commise par cet élève permet de comprendre qu'il a trouvé le Plus Petit Commun Multiple (PPCM) de 4 et 3 qui est douze et a converti $\frac{5}{4}$ en $\frac{15}{12}$ et $\frac{2}{3}$ en $\frac{8}{12}$. Il s'est ensuite trompé en effectuant l'addition $15 + 8 = 23$, au lieu de la soustraction $15 - 8 = 7$. L'élève a commis une erreur, mais il a su surmonter la difficulté principale de cet exercice qui est la réduction de deux fractions au même dénominateur. Le fait d'avoir additionné au lieu de soustraire peut donc être considéré comme une étourderie, à la suite d'un premier calcul difficile qui a sans doute pris toute son attention.

La remédiation dans ce cas est facile. Un professeur utilisant les connaissances didactiques pourrait indiquer à l'élève dans sa correction d'où vient l'erreur, et la distinguer d'une erreur plus grande (mais que l'on rencontre très souvent dans l'enseignement des fractions) qui serait de ne pas savoir réduire au même dénominateur, plutôt que de simplement entourer le nombre faux.

En effet on rencontre très souvent dans ce genre d'exercice le résultat suivant :

$$\frac{5}{4} - \frac{2}{3} = \frac{5-2}{4-3} = \frac{3}{1}$$

pour lequel la remédiation est bien plus difficile.

L'enseignement des mathématiques n'est facile dans aucun pays. Cette matière est souvent considérée par les élèves comme traumatisante, en particulier à cause de la correction d'exercices en « juste ou faux ». On ne pourra obtenir des progrès que si en pratique son enseignement fait appel aux connaissances didactiques. La connaissance des grandes théories didactiques est certes nécessaire, mais si cette connaissance n'est pas reliée à la pratique, elle sera d'un piètre secours aux élèves en difficulté dans cette matière.

C'est cette hypothèse qui sous-tend la deuxième partie de notre problématique.

Notre thèse est constituée de sept chapitres regroupés en quatre parties. La première partie se compose de deux chapitres : dans le premier nous traçons le cadre général dans lequel se place la formation des enseignants en faisant une brève comparaison des

systèmes scolaires brésilien et français. Dans le chapitre suivant après avoir présenté succinctement le système d'enseignement supérieur brésilien, nous rappelons comment s'est déroulée la formation des professeurs au Brésil depuis l'année 1827, caractérisée par le dispositif de la Loi des Écoles de Premières Lettres, à nos jours. Puis nous présentons le P.I.B.I.D., sa création et son évolution jusqu'aux derniers rebondissements d'une situation complexe au mois d'août 2018, avec le veto du Président de la République sur le projet de loi de finances de 2019 qui mettait gravement en danger la formation des enseignants ainsi que les autres bourses de l'enseignement supérieur.

Dans la deuxième partie, composée également de deux chapitres, nous abordons un point technique essentiel pour comprendre une partie du fonctionnement du P.I.B.I.D. : le système statistique complexe utilisé au Brésil pour évaluer et piloter le système éducatif, et repérer les écoles ayant le plus d'élèves en difficulté afin de les encourager à participer à ce programme en accueillant des boursiers. Dans le chapitre III, nous décrivons précisément le Recensement Scolaire et son organisation. Nous explicitons certains concepts statistiques qui sont utilisés comme le flux scolaire (validation, non-validation et évaporation des effectifs scolaires), le taux de performance. Nous faisons le point sur une partie des résultats des enquêtes PISA. La comparaison avec les statistiques en France n'est pas facile à réaliser, car la France est un pays très centralisé de taille comparable à l'État du Minas Gerais, alors que le Brésil est un pays qui ressemblerait plutôt à l'Europe, avec un système éducatif encore plus décentralisé. Par exemple, des élèves peuvent « disparaître » des statistiques d'une Municipalité pour entrer dans le marché du travail ou changer d'État et de Municipalité, en voyageant sur de grandes distances. Pour trouver des comparaisons pertinentes entre les statistiques concernant le système éducatif, nous avons plus particulièrement porté notre attention sur le redoublement et le décrochage scolaire qui sont des problèmes aigus actuellement en France. Dans le chapitre IV nous avons approfondi les concepts statistiques utilisés au Brésil en détaillant le fonctionnement du SAEB – Système National d'Évaluation de l'Éducation de Base (*Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica*) et le calcul de l'IDEB – Indice de Développement de l'Éducation de Base (*Índice de Desenvolvimento da Educação Básica*). Nous sommes revenue sur l'importance des évaluations dont l'IDEB pour le P.I.B.I.D..

Après avoir considéré les aspects historiques et législatifs qui ont conduit à la création du P.I.B.I.D. dans la première partie et après avoir compris sur quels outils statistiques s'appuie le choix des écoles qui peuvent prétendre à ce programme dans la seconde, nous avons analysé le gros corpus d'entretiens avec les acteurs du P.I.B.I.D. dans la troisième partie qui n'est constituée que du chapitre V.

Dans ce chapitre, nous présentons, en essayant de les analyser, quelques-unes des réponses les plus significatives aux questionnaires que nous avons distribués et aux questions que nous avons posées lors des entretiens menés auprès de Coordonnateurs Institutionnels, Superviseurs, étudiants boursiers en mathématiques du P.I.B.I.D. et autres professeurs de mathématiques non liés au P.I.B.I.D. en 2014, au début de notre travail de thèse. Elles peuvent donner un aperçu de la « vie » de ce programme par ses acteurs.

Tous les entretiens personnels et collectifs ont été enregistrés avec l'accord des participants, transcrits en portugais parlé au Brésil puis traduits en français avec

quelques difficultés de traduction liées au langage oral que nous avons essayé de résoudre au mieux (voir les remarques n° 2 à 5 au début du chapitre). L'intégralité des échanges figure à l'Annexe A. V. Dans la transcription, les questions ont été numérotées, ainsi que les réponses en référence à ces dernières, ce qui représente plus de 3 700 tours de parole.

Comme les réponses étaient ouvertes, des réflexions sans lien direct avec les questions sont apparues spontanément. Nous avons également rapporté ces réflexions qui portaient pour les Coordonnateurs et les Superviseurs sur les stages supervisés du P.I.B.I.D. par rapport aux stages effectués dans les autres formations d'enseignants, la pratique enseignante pour les Superviseurs et le profil d'un bon professeur pour les boursiers.

Ils nous ont permis de découvrir différentes opinions et réalités qui ne peuvent être trouvées dans les documents officiels tels que les rapports finaux de gestion présentés au chapitre II et l'évaluation externe de l'UNESCO, qui mettent majoritairement en avant les effets positifs de ce programme.

Dans la dernière partie, composée des chapitres VI et VII, nous avons abordé le point central de notre réflexion sur la formation des enseignants de mathématiques au Brésil, c'est-à-dire l'apport des théories pédagogiques et didactiques à cette formation.

Le chapitre VI se propose de décrire brièvement l'influence des recherches françaises en didactique sur l'enseignement des mathématiques au Brésil, en prenant en considération les travaux des premiers théoriciens de la pédagogie française : Gaston Bachelard et Jean Piaget ; les théoriciens du champ de la didactique des mathématiques : Guy Brousseau, Gérard Vergnaud, Yves Chevallard et Michèle Artigue ; et parmi les chercheurs en didactique des mathématiques qui apportent un nouveau regard à la pratique de classe et qui sont encore très peu présents dans les études universitaires au Brésil : Gérard Sensevy et Rémi Brissiaud. Ces références théoriques ne sont présentes que depuis le début des années 80 dans le domaine de l'éducation brésilienne, grâce aux colloques, séminaires et publications organisés par des universités brésiliennes et par des chercheurs brésiliens en didactique des mathématiques.

Ainsi, plusieurs penseurs français ont influencé la formation des professeurs brésiliens, avec un ensemble de théories qui se sont souvent mélangées. Afin de mieux préciser les contours de cette influence, nous présentons certains de ces théoriciens. Nous considérons les chercheurs dont les travaux se sont répandus dans les études de didactique des mathématiques au Brésil et en France, que nous avons répartis ainsi :

- deux théories pédagogiques : la théorie des obstacles épistémologiques de Gaston Bachelard et la théorie du développement cognitif de Jean Piaget ;
- quatre théories didactiques : la Théorie des Situations Didactiques (TSD) et du contrat didactique de Guy Brousseau, la Théorie des Champs Conceptuels (TCC) de Gérard Vergnaud, la théorie de la transposition didactique et la Théorie Anthropologique du Didactique (TAD) d'Yves Chevallard et la théorie de l'ingénierie didactique de Michèle Artigue qui est encore peu utilisée au Brésil ;
- deux autres théories françaises qui ne sont pas encore étudiées dans les cours de didactique à l'université au Brésil : la théorie de l'action conjointe en didactique

(TACD) de Gérard Sensevy et Alain Mercier et la théorie de la progression des représentations numériques de Rémi Brissiaud.

Bien entendu, il ne s'agit dans de ce chapitre que de très courts résumés sur les recherches des pédagogues et didacticiens concernés. Chacun d'eux mériterait plus d'un ouvrage pour couvrir son œuvre. Notre but, ici, n'a été que de dessiner à grands traits quelques éléments d'un paysage beaucoup plus vaste.

Dans le chapitre suivant, le dernier de cette thèse, après un bref rappel des dispositifs de formation des enseignants en France, nous portons un regard personnel sur la formation des enseignants en France dans les E.S.P.E. à travers des comptes rendus de séances d'observation que nous avons pu effectuer à Nice, et nous pouvons voir que la réflexion didactique est très présente dans cette formation, en particulier dans la pratique de classe grâce par exemple à l'étude de l'utilisation des variables didactiques pour adapter la difficulté des exercices au niveau de compréhension des élèves, ce qui permet de traiter en partie l'hétérogénéité des classes, en proposant un même exercice avec des valeurs différentes de ces variables. L'analyse des erreurs y est aussi une partie importante de la formation, afin que le professeur puisse se faire une idée des mécanismes mentaux des élèves lors de la résolution d'un exercice ou d'une situation-problème, pour qu'il puisse comprendre ce qui bloque l'élève dans la recherche d'une solution exacte et pour qu'il lui donne les moyens d'une remédiation efficace. Nous rapportons aussi deux entretiens, le premier avec un formateur de l'E.S.P.E. (qui est une composante de l'université de Nice-Sophia Antipolis), le second avec un enseignant, directeur d'une école primaire dans la ville d'Antibes où nous résidions à l'époque. Nous concluons ce chapitre par quelques éléments de comparaison de la formation des professeurs au Brésil et France, basés sur nos observations et ces deux entretiens.

Enfin dans la conclusion générale, nous essayons de synthétiser nos recherches, entretiens et observations et de répondre à notre problématique concernant l'apport de la didactique des mathématiques et l'influence des différents types de stages (d'observation, supervisés (au Brésil) ou en pratique accompagnée (en France), en responsabilité) dans la formation des enseignants, et pour évaluer le ou les progrès qu'apporte le P.I.B.I.D. à cette formation.

Première Partie

Les systèmes scolaires brésilien et français et la formation des professeurs au Brésil

- Chapitre I** **Brève comparaison des systèmes scolaires brésilien et français**
- Chapitre II** **La formation des professeurs au Brésil du XIX^{ème} siècle à nos jours**

Chapitre I

Brève comparaison des systèmes scolaires brésilien et français

Nous allons établir dans ce premier chapitre une brève comparaison entre les systèmes scolaires brésilien et français. C'est un préalable nécessaire à la comparaison de la formation des enseignants dans les deux pays. Comme ceux-ci ont une superficie et une population de tailles différentes (8 515 759 km², 207 millions d'habitants pour le Brésil⁵ ; 551 695 km², 67 millions d'habitants pour la France) et que leurs organisations politiques sont très différentes également (le Brésil est une République Fédérale constitutionnelle dont la constitution en vigueur date du 5 octobre 1988 ; la France une République indivisible, laïque, démocratique et sociale et sa constitution actuelle, celle de la V^{ème} République, date du 4 octobre 1958), il est également nécessaire pour comparer les systèmes scolaires des deux pays de décrire sommairement les systèmes politiques et administratifs qui les sous-tendent.

Les lecteurs français de cette thèse pourront trouver qu'il est inutile de décrire en détails un pays et un système qu'ils connaissent bien, mais nous avons l'ambition de publier cette thèse également en portugais pour les lecteurs brésiliens qui ne connaissent pas forcément la France, son organisation administrative et son système éducatif, ce qui justifie notre choix de présenter les deux pays.

I.1. Brésil et France, comparaison de la géographie et des systèmes politiques

I.1.1. Les données physiques et démographiques

Le Brésil est le plus grand pays de l'Amérique du Sud, il possède une dimension continentale. Il est baigné à l'est par l'Océan Atlantique et a une frontière partagée avec 10 pays. Sur sa frontière septentrionale il est bordé par la Guyane française, le Suriname, la République coopérative du Guyana, le Venezuela et la Colombie. Sur la portion de sa frontière qui va du nord-ouest au sud-est on rencontre (du nord au sud) le Pérou, la Bolivie, le Paraguay, l'Argentine et l'Uruguay (Figure I.1.). Il est en superficie le cinquième plus grand pays au monde, dépassé seulement par la Fédération de Russie, le Canada, la Chine et les États-Unis d'Amérique (USA). Il couvre trois fuseaux

5 Selon les données de l'Institut Brésilien de Géographie et Statistiques (IBGE) (IBGE – *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*), publiées dans le DOU (*Diário Oficial da União* – Journal Officiel de l'Etat Fédéral) n° 124 du 30/06/2017, selon l'avis n° 02, du 29 juin 2017.

horaires. Il est également le sixième pays par la taille de sa population et n'est dépassé que par la Chine, l'Inde, les USA, l'Indonésie et le Pakistan⁶.



Figure I.1. Le Brésil dans l'Amérique du sud, carte géographique physique⁷.

La croissance de sa population est forte et constante, elle est passée de 73 millions d'habitants en 1960 à près de trois fois plus en 55 ans, c'est-à-dire qu'il y a eu une croissance continue de 2,09% par an (Figure I.2.).

En comparaison la France est majoritairement située sur le continent européen. Elle figure parmi les pays fondateurs de l'Union européenne depuis le 1er janvier 1958. Elle

⁶ Selon les données de :

<https://www.ciesin.columbia.edu/decentralization/French/CaseStudies/bresil.html> consulté le 6 juin 2018.

⁷ Selon les données de : http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i4333.asp#P2281_618672 consulté le 6 juin 2018.

occupe 74 sièges sur les 571 du Parlement européen. Si sa superficie en Europe est de 551 695 km², la République française a une superficie de 633 208 km² en tenant compte des départements d’Outre-mer, superficie à laquelle on peut ajouter 22 481 km² des autres collectivités d’Outre-mer et de la Nouvelle Calédonie selon l’Insee (2015). Elle a de façon surprenante une frontière commune avec le Brésil grâce à la Guyane française. Ainsi les deux pays que l’on compare dans cette thèse, bien qu’étant situés principalement sur deux continents différents, sont voisins sur le sous-continent sud-américain.

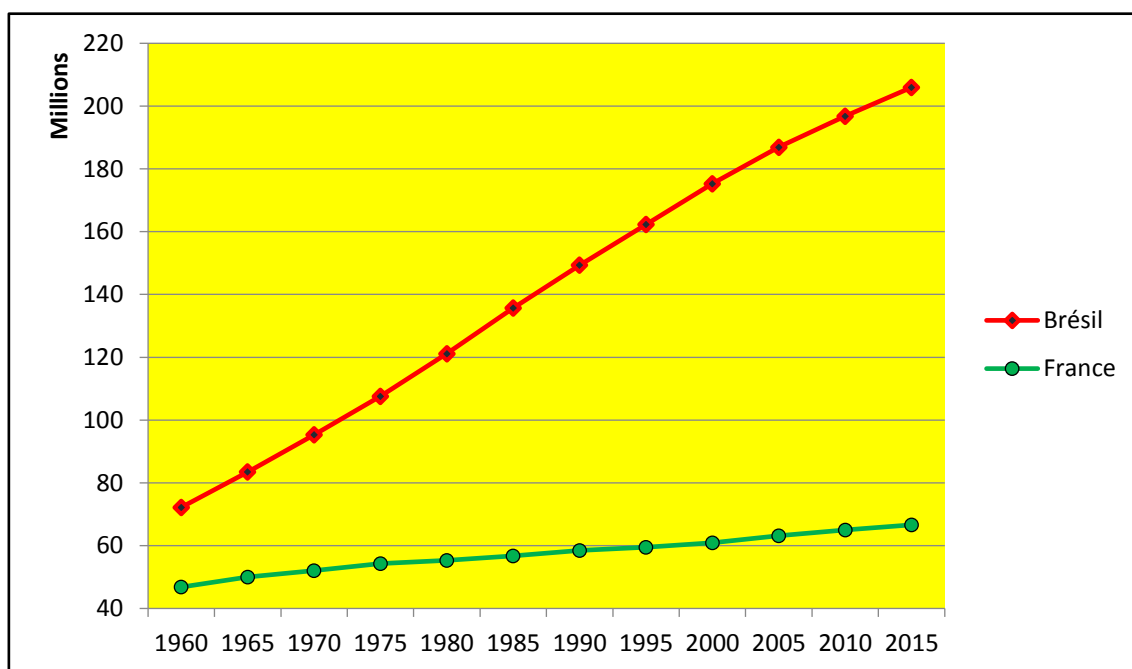


Figure I.2. Évolution comparée des populations du Brésil et de la France depuis 1960 (d’après les données de : Perspective Monde, Université de Sherbrooke <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/BRA/fr/SP.POP.TOTL.html>, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/FRA/fr/SP.POP.TOTL.html> consultées le 6 juin 2018).

La croissance de sa population est régulière, mais à un rythme bien moins élevé que celui du Brésil, puisqu’elle est passée de 47 millions d’habitants en 1960 à 66 millions en 2015, c’est-à-dire qu’il y a eu une croissance continue de 0,62% par an seulement (Figure I.2.). En 1960 la population du Brésil dépassait celle de la France de 58 % mais en 2015 le dépassement était de 209%, en raison de la forte divergence dans l’accroissement des populations.



Figure I.3. Les 18 régions de la France métropolitaine et des Outremer⁸.

En Europe, la France a une frontière avec huit pays et une frontière maritime avec le Royaume-Uni dont elle est séparée par la Manche. Sa capitale est Paris. C'est le plus grand pays de l'Union européenne en termes de territoire, il s'étend de la mer du Nord à la Méditerranée. Il représente environ 13% de la population totale de l'Union européenne, avec environ 67 millions d'habitants (données pour 2016).

Dans le reste du monde, en sus de sa frontière avec le Brésil, la France a comme le Brésil une frontière commune avec le Suriname ainsi qu'une autre avec les Pays-Bas, dans l'île de Saint-Martin (Océan Atlantique).

⁸ Consultable sur : <http://www.onisep.fr/Pres-de-chez-vous/Ile-de-France> accédé le 6 juin 2018.

La France est actuellement divisée en 18 régions (selon la réforme administrative de 2016, Figure I.3.), dont 13 en France métropolitaine (la partie du pays qui est en Europe est subdivisée en 97 départements) et 5 régions d’Outre-mer (c’est-à-dire des parties de la France situées « au-delà des mers »). Sa langue officielle est le français.

Le Brésil est une fédération constituée par 26 États et un District Fédéral. Ces États sont regroupés en cinq régions géographiques : Centre-ouest, Nord-est, Nord, Sud et Sud-est. Ils sont divisés en Municipalités qui possèdent chacune une préfecture et parfois des sous-préfectures.

Le portugais est la langue officielle. La capitale du pays est Brasília, siège du gouvernement (Figure I.4.).



Figure I.4. Le Brésil, État fédéral⁹.

⁹ Consultable sur : <http://memoria.ibge.gov.br/sinteses-historicas/linha-do-tempo.html> accédé le 6 juin 2018.

L'économie brésilienne est basée sur un marché libre, largement exportateur. Sa monnaie est le Réal (elle a été créée en 1994). Le produit intérieur brut –PIB– vaut 1 796 milliards de dollars américains (USD) (données de la Banque mondiale en 2016). Il présente au premier trimestre de 2017 une reprise de la croissance de 1%, malgré la grande crise économique et une récession importante au cours des quatre dernières années qui a commencé lors du second mandat de la Présidente Dilma Rousseff à partir du processus qui a conduit à sa destitution.

Le Brésil fait partie d'un groupe de cinq économies émergentes formé par le Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud, connu sous l'acronyme BRICS.

La France est membre de la zone euro depuis le 1er janvier 1999, l'Euro est sa monnaie officielle. Son Produit Intérieur Brut –PIB– valait 2 225 milliards d'euros en 2016¹⁰.

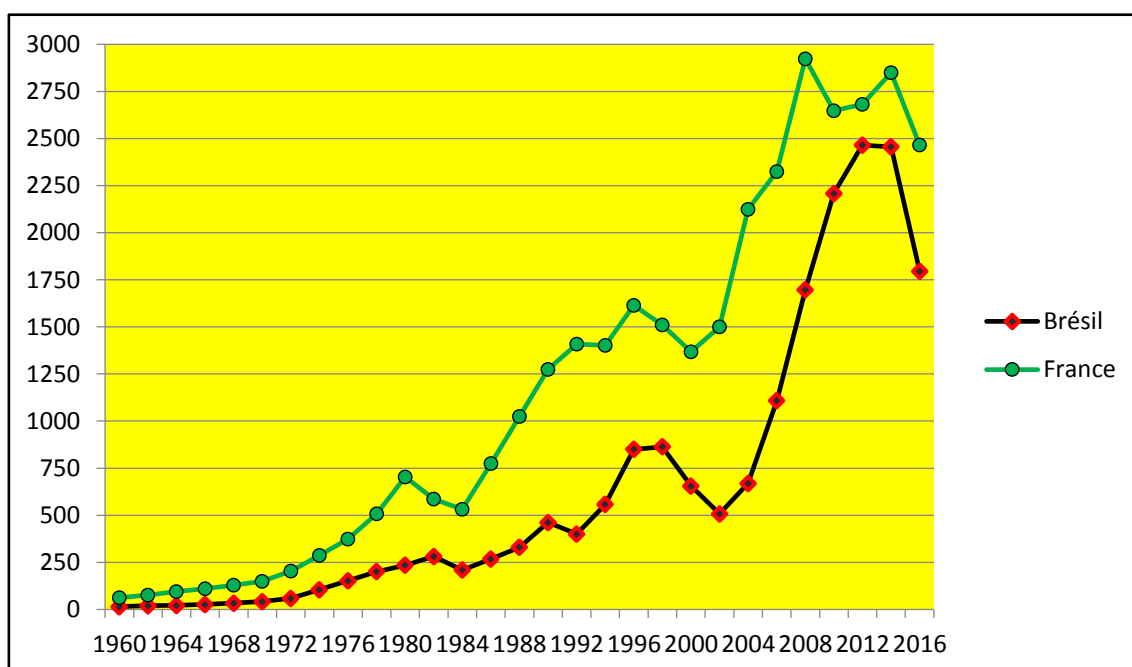


Figure I.5. Évolution comparée des PIB du Brésil et de la France en dollars US depuis 1960 (d'après les données de la Banque Mondiale

<https://donnees.banquemondiale.org/pays/brasil>

<https://donnees.banquemondiale.org/pays/france>

consultées le 6 juin 2018).

Si l'on compare l'évolution des PIB du Brésil et de la France (Figure I.5.), on constate que si celui de la France a crû légèrement plus vite que celui du Brésil, les fluctuations de croissance depuis 1960 sont assez similaires, ce qui montre l'imbrication croissante de ces deux pays dans l'économie mondiale.

¹⁰ Consultable sur : https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/france_pt accédé le 6 juin 2018.

L'espérance de vie de la population brésilienne a également augmenté de 21 ans depuis 1960 et a atteint 75,5 ans en 2015 selon l'IBGE –Institut Brésilien de Géographie et de Statistiques– soit une progression de 4,58 mois par an.

Celle de la France a suivi la même tendance mais avec une progression moins rapide, passant de 70 ans en 1960 à 82,3 ans en 2015, soit une augmentation de l'espérance de vie de 12 ans en 55 ans au rythme de 0,65 mois par an (Figure I.6.).

Une projection exponentielle de ces deux courbes, prévoit qu'elles se rejoindront vers 2045, pour une espérance de vie identique de 91 ans.

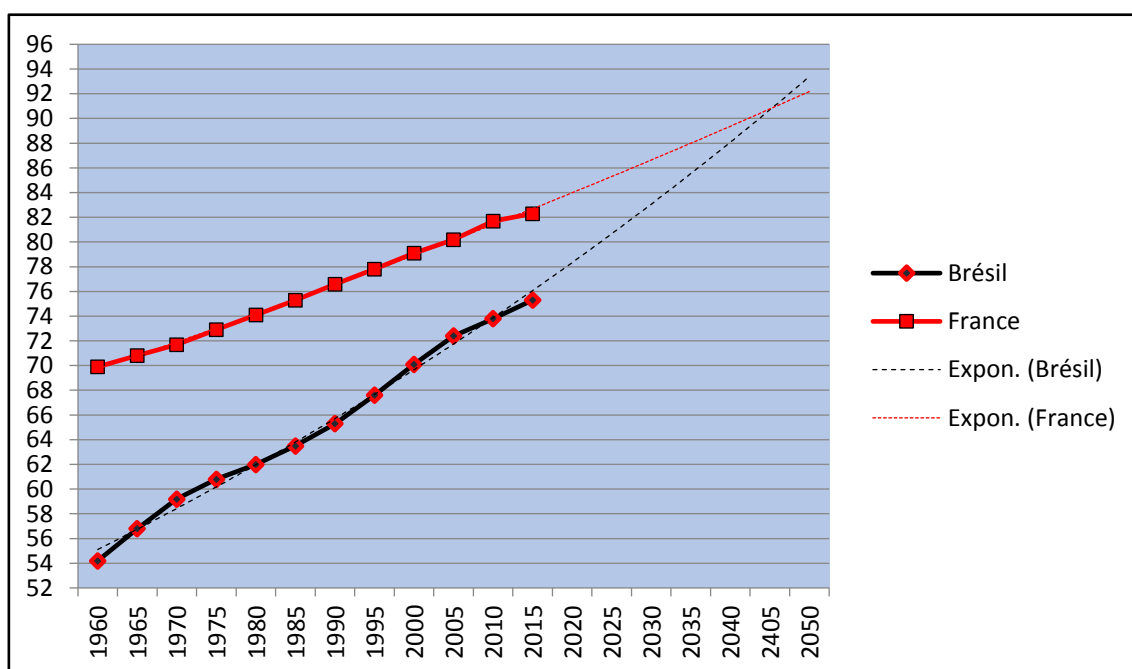


Figure I.6. Évolution comparée de l'espérance de vie au Brésil et en France depuis 1960 (d'après les données de la Banque Mondiale <https://donnees.banquemondiale.org/pays/bresil> <https://donnees.banquemondiale.org/pays/france> consultées le 6 juin 2018).

L'Indice de Développement Humain –IDH– du Brésil (mesure synthétique des progrès à long terme dans trois dimensions fondamentales du développement humain : le revenu, l'éducation et la santé qui est compris entre 0 et 1 et qui a été créé par le Programme des Nations Unies pour le Développement –PNUD) est de 0,754. Jusqu'en 2010, il était considéré comme un IDH émergent. Il a continué sa progression depuis. L'IDH de la France (données selon le PNUD 2015) est de 0,897. Il est considéré comme un IDH élevé et a peu progressé au cours des dix dernières années (Figure I.7.).

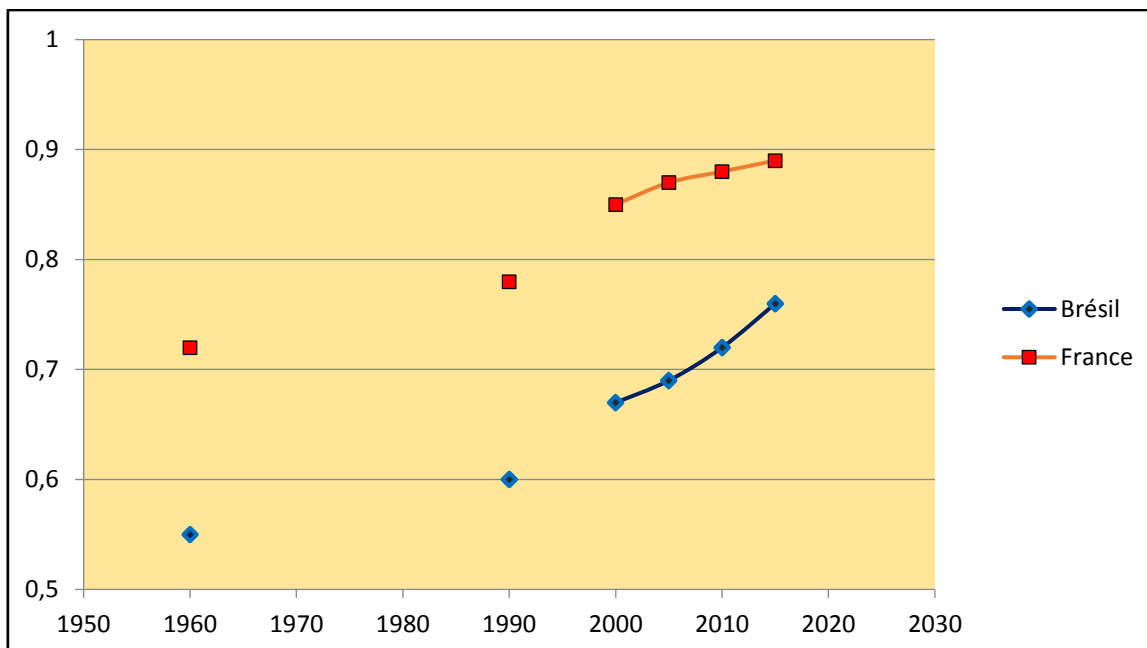


Figure I.7. Évolution comparée de l'Indice de Développement Humain (IDH) au Brésil et en France depuis 1960 (d'après les données de la Banque Mondiale

<https://donnees.banquemondiale.org/pays/bresil>

<https://donnees.banquemondiale.org/pays/france>

consultées le 6 juin 2018).

Finalement, concernant l'économie du Brésil et de la France, on peut citer le revenu par habitant en 2016 qui est de 38 720\$ US pour la France et de 8 840 \$ US pour le Brésil¹¹.

I.1.2. L'organisation politique

Le Brésil est un État de droit démocratique avec un régime présidentiel, depuis la proclamation de la République en 1891. Cette organisation politico-administrative est rappelée dans la nouvelle Constitution Fédérale (CF/1988) de 1988, dans ses deux premiers articles. Le régime présidentiel (article 2, CF/1988) est caractérisé par la séparation des fonctions de l'État : les pouvoirs de l'Union, indépendants et harmonieux, sont regroupés dans l'Exécutif, le Législatif et le Judiciaire. La séparation des pouvoirs est une clause inamovible (*clausula petrea*) de la Constitution Fédérale. Il ne peut pas être adopté d'amendement constitutionnel qui puisse abolir cette séparation des pouvoirs (article 60, §4^o, sous-section III, CF/1988).

Le pouvoir exécutif au Brésil est monocratique : le Président de la République assume les fonctions de Chef de l'État et de Chef du Gouvernement, contrairement à la France où le pouvoir exécutif est double, avec un Chef de l'État et un Chef du Gouvernement qui est le Premier Ministre nommé par le Chef de l'État pour une durée non précisée et

¹¹ Consultable sur <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GNP.PCAP.CD> consulté le 6 juin 2018.

souvent variable. Au Brésil, le Président de la République est élu, en même temps que le Vice-Président, au suffrage universel et au vote direct et secret de l'électorat, selon le principe de la majorité absolue, dans une élection qui peut avoir deux tours (article 14, CF/1988). Son mandat est de 4 ans.

Le Brésil est un pays laïc, selon l'article 5 de la CF/1988. La France est aussi une République démocratique et laïque selon l'article premier de sa Constitution (« La France est une République indivisible, laïque, démocratique et sociale »).

La France, en matière d'organisation politique, a adopté le système de gouvernement semi-présidentiel, avec les caractéristiques d'interdépendance entre le Président et le pouvoir législatif, entre le premier ministre et le pouvoir législatif, et l'élection directe du Président de la République. La Constitution actuelle a été promulguée le 4 octobre 1958, c'est celle de la Cinquième République. Cette redéfinition du rôle des institutions françaises a fait évoluer les normes et les principes des Troisième et Quatrième Républiques, avec l'extension des pouvoirs du Président de la République qui est élu au suffrage universel.

Le Parlement français, selon l'article 24 de la Constitution, a la compétence de voter les lois. L'initiative législative est confiée au Premier ministre ou aux membres du Parlement. Depuis 1996, le Parlement participe à la question du financement de la sécurité sociale et, depuis 2005, le rôle du Parlement en matière budgétaire est renforcé. Avec la révision constitutionnelle du 23 juillet 2008, dont le but était de « rénover le mode d'exercice du pouvoir exécutif et à garantir aux citoyens des droits nouveaux », le Parlement et le Gouvernement ont commencé à partager le contrôle de l'ordre du jour des séances législatives.

En France, le Président de la République est élu pour cinq ans au suffrage universel direct, ce qui confère une légitimité démocratique à son mandat. Le Gouvernement est responsable devant le Parlement de l'exécution de sa politique et de la gestion des services administratifs.

Le Premier Ministre dirige le Gouvernement sous l'autorité du Président de la République qui le choisit. Il incombe au Premier Ministre de prendre des mesures législatives (article 44), d'exercer un pouvoir de réglementation (article 21), de préparer les lois avant leur vote par le parlement et leur promulgation par le Conseil Constitutionnel (article 61), de nommer des fonctionnaires civils et militaires (article 21).

Nous avons résumé brièvement les différences entre les deux pays, dans le Tableau I.1.

	Pouvoir Législatif	Pouvoir Exécutif	Pouvoir Judiciaire
Brésil	Séparation des pouvoirs : pouvoirs indépendants (Harmonie entre les pouvoirs par le système de coopération obligatoire).		
Systeme présidentiel	<ul style="list-style-type: none"> - Bicamérisme : Chambre des Députés et Sénat Fédéral. - Le Sénat agit en tant qu'organisme de gouvernance en cas de destitution du Président et des hauts fonctionnaires de l'État Fédéral. - Durée fixe de mandat des parlementaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exécutif unipersonnel – Président de la République élu directement par le peuple. (Chef de l'État et Chef du Gouvernement). - Mandat de durée fixe du Président. - Initiative législative (mesures provisoires et projets de loi d'urgence constitutionnelle). - Pouvoir de veto partiel ou total. 	<ul style="list-style-type: none"> - Juges de carrière sélectionnés par concours public et membres des tribunaux choisis par diverses formes de sélection. - Pouvoir judiciaire fort (contrôle de la constitutionnalité des lois). - Vigilance des magistrats.
France	<ul style="list-style-type: none"> - Interdépendance du Chef de l'État (Président), qui peut dissoudre l'Assemblée Nationale. - Interdépendance du Chef du Gouvernement (Premier Ministre) - Sénat élu par un collège électoral, ne peut pas être dissous. Il défend les collectivités. - Responsabilité devant la chambre des députés du Premier Ministre et de son Gouvernement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouvoir exécutif exercé par le chef de l'État (Président) et par le Chef du Gouvernement (Premier Ministre) - Élection directe du Président. - Pouvoirs étendus du Président qui nomme le Premier Ministre et qui préside le Conseil des Ministres. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compétence pour résoudre les conflits entre les personnes (formation des juges à l'Ecole Nationale de Magistrature - ENM). - Les juges ne sont pas compétents pour le contrôle de la constitutionnalité, qui est réservé au Conseil Constitutionnel, organe politique qui n'appartient pas au pouvoir judiciaire (contrôle préventif et a posteriori).

Tableau I.1. Brève comparaison des systèmes politiques au Brésil et en France
(d'après Bandeira, 2015).

Ainsi, il faut non seulement considérer que le Brésil est un pays continental marqué par de profondes inégalités et la disparité entre ses régions, il est également important de

réaliser l'écart de superficie entre ce pays et la France. Selon une recherche de René Somain, « États brésiliens et pays du monde »¹² :

- En combinant la superficie et la population pour obtenir un calcul de densité, les États de São Paulo et Rio de Janeiro, ont une densité de niveau européen (et supérieur à la France), tandis que les États amazoniens ont des densités proches de celles du Sahel et du Sahara, du Canada ou de l'Australie.

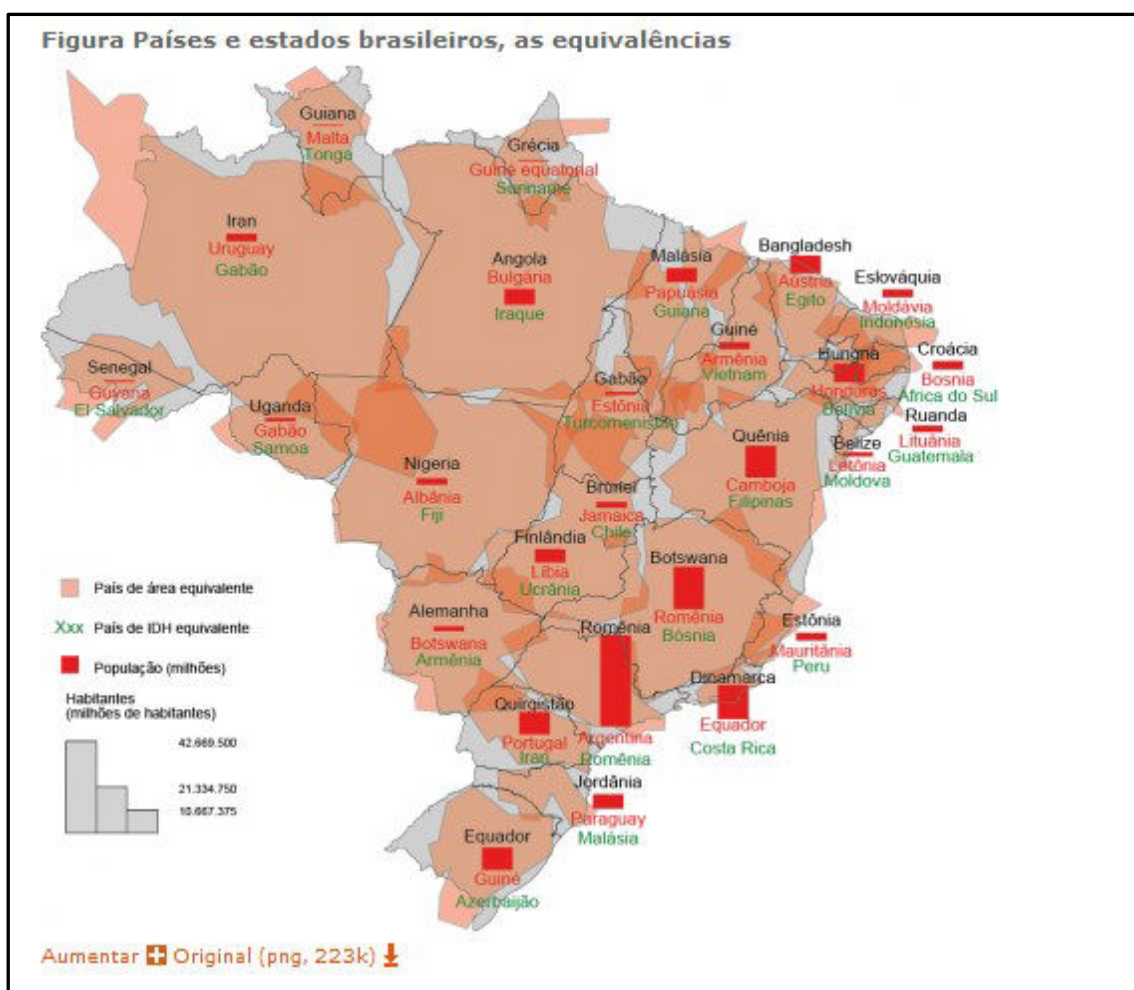


Figure I.8. Comparaison des États du Brésil avec les autres pays du monde (d'après <https://confins.revues.org/9907?lang=pt> consulté le 6 juillet 2018).

- Si l'on considère la carte de l'IDH, le Brésil montre également des parties – dans le Sud-Sud-Est et le Centre-Ouest – qui ont des indices comparables à ceux de l'Europe de l'Est, tandis que le Nord et le Nord-Est sont similaires au nord ou au sud de l'Afrique ou au Sud-Est de l'Asie.

¹² Suivant la recherche de René Somain, « Estados brasileiros e países do mundo », *Confins* [Online], 22 | 2014, postée en ligne le 06 Décembre 2014, consultée le 25 Août 2017. <http://confins.revues.org/9907>.

- En comparant les dimensions, l'IDH et la population, São Paulo a la taille et l'IDH de la Roumanie avec la population de l'Argentine, tandis que Brasília a la taille du Sultanat de Brunei, la population de la Jamaïque et l'IDH du Chili.

- La France a une superficie proche de celle de l'État du Minas Gerais ou de Bahia.

La carte de la Figure I.8. permet de visualiser cette comparaison de superficie, d'Indice de Développement Humain et de population, de chaque État du Brésil avec un autre pays du monde.

I.2. Le système scolaire du Brésil

Nous allons commencer par décrire le système scolaire de ce pays que son étendue et son fédéralisme rapprochent plus de la structure de l'Europe (si ce n'est que la langue parlée est unique) que d'un pays d'étendue 15 fois plus petite avec une population trois fois moindre.

I.2.1. L'accès à l'école et la durée de scolarisation

L'importance d'étendre la durée de l'enseignement primaire au Brésil et de généraliser l'accès et le maintien à l'école ainsi que le succès des enfants brésiliens à tous les stades de l'éducation ont été des objectifs fondamentaux du gouvernement brésilien, dans une recherche constante de l'amélioration de la qualité de l'éducation depuis les années trente (Coutot, 2006).

Selon l'UNESCO – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO, 2015) –, dans son rapport *Education pour Tous d'ici 2015 - Allons-nous le faire ? – (Education for All by 2015 – Will we make it ? –)* sur les 41 pays d'Amérique latine et des Caraïbes, jusqu'en 2007, seuls 22 pays avaient des scolarisations commençant à l'âge de six ans et seuls quatre pays (Brésil, El Salvador, Guatemala et Nicaragua) avaient adopté l'âge de sept ans pour le début de la scolarisation.

Au Brésil, cette question et celle de la durée des études a été débattue depuis 1961. Avec la Loi n° 4 024, promulguée le 20 décembre 1961, sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale (*Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*) – LDBN/1961 – l'article 26 a établi à quatre ans la durée de scolarité obligatoire.

Puis, en 1970, grâce à l'Accord de Punta Del Este et de Santiago, l'engagement a été pris de prolonger la durée de l'enseignement obligatoire à six ans.

C'est ensuite la Loi sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale n° 5 692, concernant l'enseignement des 1^{er} et 2^{ème} degrés, promulguée le 11 août 1971, qui, parmi d'autres mesures, a porté à huit ans (dans son article 18) cette durée de scolarité obligatoire.

I.2.2. Une école dans un pays fédéral

Que devient actuellement cette législation?

L'organisation du Brésil est définie par la loi Magna qui est la Constitution de la République Fédérale du Brésil de 1988 – CF/1988. Établissant les droits et garanties fondamentaux dans son article 5, elle dit que tous sont égaux devant la loi, sans distinction d'aucune sorte, garantissant aux Brésiliens et aux étrangers résidant dans le pays l'inviolabilité du droit à la vie, à la liberté, à l'égalité, à la sécurité et à la prospérité.

C'est aussi à travers la Constitution Fédérale de 1988 qu'est établie la décentralisation des pouvoirs au Brésil, dans les vingt-six États et environ les cinq mille Municipalités de cette fédération (Rabat, 2002).

Avec une longue histoire d'allers-retours, c'est au XIX^{ème} siècle que commença à se délimiter la décentralisation brésilienne, à partir de la répartition des pouvoirs, la décentralisation des décisions et la tentative de récupérer les idéaux fédératifs, initialement établis dans la Constitution brésilienne de 1891 et ratifiée dans plusieurs textes constitutionnels.

Actuellement, c'est grâce à la réforme constitutionnelle de 1988 que l'ordre constitutionnel formel a été pensé avec pour objectif la décentralisation des pouvoirs et des ressources, en attribuant l'autonomie à chaque État et à chaque Municipalité. Ainsi, chaque Municipalité et chaque État est responsable de son autonomie administrative, politique et financière.

L'idée qui a imposé cette autonomie était de renforcer le pouvoir local, de déléguer un dialogue de proximité avec les besoins locaux, de potentialiser les actions administratives et leur efficacité par la participation des communautés locales. Il y avait pour le pays le besoin de repenser les ressources budgétaires, de partager les taxes et les impôts, en ajustant les coûts auparavant centralisés dans l'Union (la République du Brésil).

Cependant, la concentration des ressources publiques reste toujours entre les mains de l'Union, ce qui contredit la dynamique de la centralisation vers la décentralisation des pouvoirs, dans la mesure où les Municipalités et les États ont besoin de ressources pour équiper et renforcer chaque pouvoir de manière adéquate. La répartition des impôts et des taxes reste encore un privilège de l'Union, qui gère la plus grande partie des ressources.

La décentralisation politique et administrative est également visible dans le système éducatif brésilien. On peut citer plusieurs réflexions et décisions qui montrent sa présence depuis :

- l'Acte additionnel de 1834, dans lequel le gouvernement a délégué aux assemblées provinciales le pouvoir de légiférer sur l'instruction publique ;
- le manifeste des Pionniers de l'Éducation de 1932, avec des idées incorporées dans la Constitution Fédérale de 1934 ;
- la reprise dans les années 40 (avec l'État Nouveau) et 70 (avec le coup d'État militaire) des réflexions sur la flexibilité des curriculums, la gestion démocratique dans les écoles, la proximité de la population avec le pouvoir municipal, suivant en ceci divers courants théoriques (beaucoup venant d'Europe) ainsi que les idées du grand théoricien brésilien défenseur de la décentralisation : Anísio Teixeira ;
- la Loi 5 692/71, qui à l'article 58 (paragraphe unique), régleme le transfert des responsabilités éducatives aux Municipalités, et à l'article 71, l'organisation des Conseils d'Éducation de l'État et de leurs compétences, et définit également le lien avec l'éducation des ressources du Fonds de Participation des Municipalités.

Avec la Constitution Fédérale de 1988, les Municipalités remplissent la condition d'entités fédérées, ce qui implique dans le domaine éducatif l'attribution de compétences spécifiques pour le maintien des services éducatifs à chaque niveau : Municipal, Étatique et Fédéral, conformément aux articles 211 et 212.

Le Fonds pour le Maintien et de Développement de l'Enseignement Fondamental et de la Valorisation du Magistério (FUNDEF – *Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do ensino Fundamental e Valorização do Magistério*) a été créé par l'amendement constitutionnel 14/1996, qui réaffecte et alloue des ressources pour l'Éducation de Base entre les États et les Municipalités, suivant la Loi 9 424/1996.

Les dépenses dans l'éducation sont précisées dans la Loi 9 394/1996, dans ses articles 70 et 71. Dans les articles 11, 18 et 87, sont définis les principes directeurs de la gestion de l'enseignement municipal, avec les attributions de la Municipalité dans le domaine de l'éducation. Ils définissent la composition des systèmes d'enseignement municipaux, les actions pour l'inscription des enfants, des jeunes et des adultes dans l'Enseignement Fondamental. Ils leur attribuent la tâche d'organiser la formation des professeurs en exercice et de promouvoir l'intégration entre les établissements d'enseignement et le système national d'évaluation de la performance scolaire (*rendimento escolar*, rendement scolaire).

I.2.3. Une école décentralisée

La Constitution Fédérale comporte un chapitre spécifique sur l'éducation, le Chapitre III - *Éducation, culture et sport* - Section I - *Éducation*, avec en particulier les articles 205 et 206. Le premier rappelle le droit à l'éducation pour chacun et le second détaille les principes de base de l'enseignement : égalité des conditions d'accès, liberté d'apprendre et d'enseigner, pluralisme des idées et des concepts pédagogiques,

coexistence des institutions d'enseignement publiques et privées, gratuité de l'enseignement public.

Le deuxième article traite des principes qui guident l'éducation au Brésil : égalité pour l'accès et la poursuite des études à l'école ; liberté d'apprendre, d'enseigner, de chercher et de diffuser les idées, les pensées, l'art et le savoir ; pluralisme des idées et conceptions pédagogiques ; gratuité de l'éducation publique dans les établissements officiels ; valorisation des professionnels de l'éducation scolaire ; gestion démocratique de l'éducation publique ; garantie de la qualité de l'éducation ; garantie des niveaux de rémunération des professionnels de l'enseignement public.

C'est dans la Constitution Fédérale que surgit le concept complexe de collaboration, souligné dans l'article 211.

L'article établit que l'Union (le Brésil), les États et les Municipalités doivent s'organiser dans un système de collaboration entre leurs systèmes éducatifs, pour assurer l'universalité de l'enseignement obligatoire, en obligeant :

- l'Union à organiser le système d'éducation fédéral, qui garantit l'égalité des possibilités d'éducation et un niveau minimum de qualité, avec une assistance technique et financière aux États et aux Municipalités,

et en attribuant :

- aux Municipalités une action prioritaire dans l'Enseignement Fondamental (dans les premières années) et dans l'éducation de la petite enfance.

- aux États et au District Fédéral l'action prioritaire dans les dernières années de l'Enseignement Fondamental et dans le secondaire.

Il est important de souligner que le concept de collaboration entre les Municipalités, les États et l'Union a été introduit dans l'intégration entre les trois niveaux du gouvernement fédéral, en considérant que c'était une forme d'organisation appropriée pour la reconnaissance de la diversité culturelle, historique, sociale et financière du Brésil, un pays au territoire immense et avec une population considérable, où ce qui doit être prévu pour répondre aux conditions d'une ville comme São Paulo diffère beaucoup de ce qui est nécessaire à Querência do Norte, une ville de l'intérieur de l'État du Paraná.

Ainsi, le régime de collaboration renvoie-t-il :

« [...] exclusivement [à] la relation inter-fédérative entre entités fédérées, atteignant toutes les structures de pouvoir public [...] cette relation existe entre les systèmes d'éducation, dont les institutions publiques font partie, les entités fédérées ont des compétences spécifiques prioritaires, elles organisent leurs propres réseaux, auxquels sont rattachés tous les établissements d'enseignement privés (dans leur multiplicité de formes juridiques admises par la loi) », (Abicalil, 2015, pp. 252-253).

La recherche de l'intégration passe par une mise en relation complexe des différentes sphères de l'action publique. Ce régime de collaboration est très important pour la démocratie et la gestion de l'éducation, suivant Cury :

« En ce sens, tant la Constitution que la LDB insistent sur le principe de la coopération réciproque comme horizon dans lequel les entités fédérales, toutes autonomes en vertu de cette Constitution (article 18), doivent travailler ensemble et gérer le système complexe qui inclut les multiples compétences : exclusives, privées, concurrentes et communes. Les tâches à accomplir et les difficultés et problèmes à résoudre impliquent donc, outre le rE.S.P.E.ct des normes générales, la décentralisation et la répartition des compétences. Le fédéralisme constitutionnel est complexe et son application l'est aussi. La collaboration réciproque présuppose le dialogue comme méthode et la démocratisation comme but », (Cury, 2006, p. 153).

En prenant en compte ces différences, le régime de collaboration permet une « uniformisation » des conditions entre les Municipalités et une possibilité de redistribution qui équilibre les différences régionales, en cherchant une équité des ressources entre les États fondée sur l'égalisation du « coût élève-qualité » de chaque localité (valeur minimale requise par chaque élève pour une éducation de qualité), qui peut être planifié en vue du PAR –Plan d'Actions Articulées (*Plano de Ações Articuladas*)– de chaque Municipalité, chaque État et de l'Union.

En d'autres termes, c'est avec l'Éducation de Base que CF/1988 a institué les systèmes d'éducation par la collaboration réciproque, la gestion démocratique, la gratuité dans toute l'éducation publique, le financement qui lui est lié, le droit public subjectif, l'éducation obligatoire, l'autonomie des systèmes et du Plan National d'Éducation, principes de base de l'éducation au Brésil (Cury, 2008-I). Ceci stipule, bien qu'il existe une législation fédérale qui réglemente l'Éducation de Base, avec une législation de portée nationale, que chaque État ou chaque Municipalité peut organiser ses systèmes d'enseignement, mais toujours en conformité avec la loi nationale majeure qui prévaut.

Et c'est par la Loi sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale n° 9 394, promulguée le 20 décembre 1996 (LDBN/1996), que l'éducation obligatoire est passée au Brésil à 9 ans, avec la possibilité de l'entrée des enfants dès six ans (chapitre II - *Éducation de Base* - Section I - *Dispositions générales* et Section III - *De l'éducation élémentaire*, dans les articles 22 et 32). C'est dans cette même loi que l'expression **Éducation de Base** est apparue. Cury définit ainsi l'Éducation de Base :

« Et puisque tout concept correspond à un terme, on voit que, étymologiquement, « base », d'où vient l'expression « basique », confirme cette acceptation du concept et des étapes conjuguées sous un même tout. « Base » vient du grec βάσις (basis) et correspond en même temps à un substantif : piédestal, fondation, et à un verbe : marcher, se mettre en mouvement, avancer. [...] l'Éducation de Base est déclarée, dans notre système juridique majeur, comme un droit du citoyen, un devoir de l'État », (Cury, 2008-II, p. 295).

On peut remarquer que depuis 1990, l'admission d'enfants de six ans à l'école primaire était déjà autorisée, ce qui a ensuite été garanti par la LDBN/1996, à l'article 87 - § 3.

Dans cette description historique sommaire du système éducatif brésilien, il faut également noter une législation récente : la Loi n° 10 172 du 9 janvier 2001, qui a créé le Plan National d'Éducation –PNE– dans lequel l'enseignement primaire d'une durée de neuf ans est devenu l'objectif progressif de l'éducation nationale, culminant avec la Loi n° 11 274 du 6 février 2006.

Le PNE¹³ devait élaborer des lignes directrices, des objectifs et des stratégies en vigueur pendant dix ans à compter de sa publication, avec des objectifs à atteindre par le pays (les Municipalités, les États et le District Fédéral). Parmi les objectifs, on peut signaler l'éradication de l'analphabétisme, la fréquentation scolaire universelle, l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de l'éducation, de la formation par le travail, la promotion humaniste, scientifique et technologique du pays et la disponibilité et les prévisions de ressources publiques à allouer et à appliquer dans l'éducation, en proportion du Produit Intérieur Brut –PIB– du pays. On trouve ces objectifs dans le PNE 2003-2013 : Objectif 2.3. Ils sont repris et actualisés dans le PNE 2014-2024 : Objectif 2 – (Brésil-Ch.-I, 2014-I, p. 9 et pp. 19-21).

Avec la Résolution n° 03/2005 (Brésil-Ch.-I, 2005), à l'article 2, intervient un changement de nomenclature pour l'organisation de l'Enseignement Primaire en neuf ans, comme indiqué au Tableau I.2.

Étape d'enseignement	Tranche d'âge prévue	Durée
Éducation infantine	Jusqu'à l'âge de 5 ans	
Crèche	Jusqu'à l'âge de 3 ans	
Pré-école	Âge de 4 et 5 ans	
Enseignement Fondamental	Jusqu'à l'âge de 14 ans	9 ans
Années initiales	Âge de 6 à 10 ans	5 ans
Années finales	Âge de 11 à 14 ans	4 ans

Tableau I.2. L'Enseignement Fondamental en 9 ans (d'après les données publiées dans le DOU du 08/08/2005, Section I, p. 27)¹⁴.

¹³ Consultable sur : <http://pne.mec.gov.br/> (*Planification de la prochaine décennie: la construction de plans d'éducation, où toutes les municipalités, les États et le District fédéral*). Le matériel disponible pour l'élaboration des objectifs et l'élaboration du Plan d'Éducation d'État (*Plano Estadual de Educação –PEE*) et du Plan d'Éducation Municipal (*Plano Municipal de Educação –PME*) y est présenté.

¹⁴ Disponible sur le site : http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb003_05.pdf accédé le 8 juillet 2018.

Toujours suivant l'avis du Conseil National de l'Éducation/Chambre de l'Éducation de Base –CNE/CEB– n° 6/2005, approuvé le 8 juin 2006, il a été défini que les systèmes éducatifs devraient établir les conditions d'inscription des enfants de 6 ans à l'école primaire, c'est-à-dire ceux qui ont six ans ou qui arrivent à 6 ans au début de l'année scolaire (Brésil, 2006-I, p. 10).

Pendant cette période de transition, les systèmes scolaires devaient présenter des propositions curriculaires qui assureraient la réussite du développement des enfants – autant pour ceux de six ans que pour ceux de sept ans– en établissant des mesures pour répondre aux besoins en ressources humaines, formation continue et matériel didactique nécessaires pour effectuer le travail, sans oublier la question du mobilier des salles de classe, adapté pour accueillir ces nouveaux élèves (Azevedo, 2010).

Toutefois, en octobre 2007, le gouverneur de l'État du Mato Grosso a déposé une action déclaratoire de constitutionnalité accompagnée d'une demande de mesure conservatoire, demandant au ministre d'État de l'éducation et au Procureur Général de la République des informations sur la fixation de l'âge minimum. entrer en 1ère année d'Enseignement Fondamental. En août 2018, le Tribunal Duprême fédéral (STF – Supremo Tribunal de Federal) rendu son jugement en déclarant "la constitutionnalité de l'exigence de l'âge de 6 ans pour l'admission dans l'Enseignement Fondamental, laissant le Ministère de l'Éducation le soin de définir le moment où l'élève doit remplir ce critère d'âge. " (ADC17 - Action déclaratoire de constitutionnalité¹⁵).

En conséquence, à partir de 2019, les enfants de cinq ans ne pourront entrer en dans la première année d'Enseignement Fondamental et les États et les municipalités, ainsi que leur Conseil d'État à l'Éducation – CEE – et Conseils Municipaux de l'Éducation – CME – devront définir les critères d'entrée des enfants dans cette 1ère année, par rapport à ce qui sera légiféré par le Ministère de l'Education sur la date à laquelle s'applique cette limite d'âge.

I.2.4. Quelques données concernant la population scolaire

Nous indiquons brièvement ici quelques données sur la population scolaire au Brésil et mentionnons un outil, le Recensement Scolaire, qui est important pour la mise en place du nouveau projet de formation des professeurs : le P.I.B.I.D.. Nous reviendrons plus en détails sur ce Recensement au chapitre III.

Comment se fait l'inscription des enfants brésiliens de 6 ou 7 ans à l'école primaire aujourd'hui ?

¹⁵ Disponible sur le site : <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=357110> accédé le 6 août 2018, et Disponible sur le site : <http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?numero=17&classe=ADC&origem=AP&recurso=0&tipoJulgamento=M> accédé le 6 août 2018.

Chaque année, les établissements publics et privés d'Éducation de Base, conformément au décret n° 6 425, promulgué en 2008 dans son article 4, sont tenus d'informer le Recensement Scolaire (*Censo Escolar*) de leurs données éducatives. Ainsi, il a été décidé que le Recensement Scolaire devait être terminé le dernier mercredi de mai de chaque année, qui a été établi comme le jour du recensement des écoles nationales, conformément à la Règle administrative n° 264, promulguée le 26 mars 2007, lorsque le système d'exploitation du Recensement Scolaire qui utilise le site Internet à travers un système de collecte en ligne –Educacenso– est considéré comme stabilisé et valide pour fournir des points de référence pour l'année en cours, rendant possible la comparaison statistique de données entre l'année en cours et les années précédentes.

Ainsi, le Recensement Scolaire de l'Éducation de Base devient la référence pour la recherche déclaratoire annuelle effectuée par l'Institut National d'Études et de Recherches Pédagogiques Anísio Teixeira –INEP. Un résumé technique¹⁶ où les données détaillées sont disponibles pour les chercheurs et les Institutions est publié annuellement.

Un des derniers résumés techniques a été publié au Journal Officiel (DOU) le 21 décembre 2012, en référence aux données recueillies en 2012¹⁷. Dans ce résumé, il est dit que :

« Les données collectées constituent une source complète d'informations utilisées par le Ministère de l'Éducation (MEC) pour la formulation des politiques et la conception des programmes, ainsi que pour la définition des critères de performance supplémentaire du MEC dans les écoles, les États et les Municipalités. Elles fournissent également le calcul d'indicateurs tels que l'Indice de Développement de l'Éducation de Base (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica–IDEB), qui sert de référence pour les objectifs du Plan de Développement de l'Éducation (Plano de Desenvolvimento da Educação–PDE) [...] soulignant que les résultats présentés ne reflètent que la répartition des inscriptions selon les segments qui servent de base au calcul des coefficients de distribution du Fonds pour le Maintien et le Développement et le calcul des coefficients de distribution des ressources du Fonds de Fonctionnement et de Développement de l'Éducation de Base (*Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica –FUNDEB*) », (Brésil/ INEP, 2013-I, pp. 7-8).

Sur la base des données recueillies lors du recensement scolaire de 2012 et présentées dans le résumé technique, il a été observé qu'au cours des dernières années, l'offre de l'Enseignement Fondamental a connu avec 29 702 498 enfants inscrits, une légère variation négative de 2,2% par rapport à 2011, ce qui en chiffres absolus a correspondu à 656 142 inscriptions en moins.

¹⁶ Disponible sur www.inep.gov.br consulté le 07 juillet 2018.

¹⁷ Résumé technique disponible sur : http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf. publié par l'Institut National d'Études et de Recherches Pédagogiques Anísio Teixeira – Recensement de l'Éducation de Base : 2012 – Résumé technique, Brasília, 2013, 41p. ISBN: 978-85-7863-023-2. Consulté le 31 juillet 2014.

Année	Total	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année/1 ^{ère} série	3 ^{ème} année/2 ^{ème} série	4 ^{ème} année/3 ^{ème} série
2007	32 122 273	1 957 337	4 029 748	4 102 657	3 856 011
2008	32 086 700	2 266 667	3 749 503	3 899 166	3 884 405
2009	31 705 528	2 528 631	3 582 152	3 706 870	3 661 063
2010	31 005 341	2 883 191	3 216 170	3 589 029	3 489 360
2011	30 358 640	2 889 679	3 256 130	3 353 203	3 409 352
2012	29 702 498	2 860 098	3 136 692	3 438 583	3 201 170
$\Delta\%2011/2012$	-2,2	-1,0	-3,7	2,5	-6,1
Année	5 ^{ème} année/4 ^{ème} série	6 ^{ème} année/5 ^{ème} série	7 ^{ème} année/6 ^{ème} série	8 ^{ème} année/7 ^{ème} série	9 ^{ème} année/8 ^{ème} série
2007	3 836 615	4 277 648	3 769 816	3 278 540	3 013 901
2008	3 820 698	4 231 765	3 760 732	3 365 933	3 107 831
2009	3 816 902	4 199 197	3 703 875	3 354 061	3 152 777
2010	3 577 958	4 150 365	3 675 161	3 333 061	3 091 046
2011	3 452 406	3 910 955	3 716 031	3 305 774	3 065 110
2012	3 379 487	3 769 843	3 515 854	3 334 214	3 066 557
$\Delta\%2011/2012$	-2,1	-3,6	-5,4	0,9	0,0

Tableau I.3. L'Enseignement Fondamental, nombre d'inscrits par années et séries (niveaux de classe) au Brésil entre 2007 et 2012 (d'après les données de (Brésil : 2014-Ia).

Parmi les inscriptions dans les premières années de l'Enseignement Fondamental 68,2% se font dans les réseaux municipaux, 16,3% dans les réseaux d'État et 15,5% dans les écoles privées. Dans les dernières années de l'Enseignement Fondamental, la majorité se trouve dans les réseaux d'État, avec 47,3% d'inscrits, 39,5% dans les réseaux municipaux et 13,1% dans les écoles privées.

I.2.5. L'organisation de la scolarité : cycles ou séries ?

Dans les années 1990, la réorganisation du système éducatif brésilien a eu lieu, en tenant compte du processus d'apprentissage et de son organisation en séries et cycles annuels, entre autres, suivant la Loi LDBN/1996, dans ses articles 23 et 24.

Ainsi, comme le rapporte Gatti :

« [...] la qualité de l'éducation repose sur les personnes, dans une convivialité féconde dans un environnement d'échanges culturels efficaces et significatifs, pour lequel nous avons besoin d'enseignants bien formés », (Gatti, 2014, p. 201).

et pour cela le système éducatif national du Brésil

« [...] devrait prévoir, ainsi que rendre possible et concrète, une nouvelle formation pour ceux qui en feront une réalité dans le contexte des écoles dans le quotidien de leur classe. Un système national d'éducation ne peut plus être une proposition abstraite, parmi beaucoup d'autres que nous avons, mais pour qu'elle se concrétise, nous avons besoin d'enseignants et de responsables formés comme, pour paraphraser les Pionniers, une nouvelle âme pour un nouveau monde. Un monde dans lequel la connaissance est une question de survie civilisée », (*ibid*).

C'est à partir de la promulgation du LDBN/1996 que plusieurs États et Municipalités ont commencé à présenter plusieurs propositions sur l'organisation des apprentissages des temps et des espaces scolaires, en cherchant à avoir une vision critique des objectifs éducatifs de l'école qui ont souvent été définis sous la dénomination de cycles. À l'époque, la discussion était intense, selon Souza et Alavarse (2003) cités dans Souza (2007) :

« [...] les cycles sont un concept en construction, et une analyse plus détaillée indique beaucoup de diversité dans leur compréhension, autant dans les politiques menées dans les systèmes éducatifs que dans leur mise en œuvre », (Souza, 2007, p. 30).

Dans les années 90, on assiste à la réorganisation l'Enseignement Fondamental au Brésil, influencée par le discours sur la démocratisation de l'enseignement et sur la garantie de qualité et de succès scolaire, qui lie les séries (c'est-à-dire les niveaux de classe) dans une planification pluriannuelle. Dans ce scénario, l'implantation de cycles au Brésil donnait l'opportunité aux systèmes éducatifs de refléter la façon dont ils organisaient l'enseignement et le travail scolaire, en comprenant la construction du savoir comme un processus, où l'élève est un sujet actif qui :

« [...] est continuellement en train d'être formé, ou mieux de se former, de construire des significations basées sur les relations qu'il établit avec le monde et avec les autres êtres humains », (Souza, 2007, p. 35).

Ça a été un moment de réflexion sur la pratique scolaire et les conceptions d'exclusion de la scolarité, qui induisent des processus de classement, de sélection et rendent naturelles les inégalités sociales, culturelles, historiques et économiques.

Beaucoup de propositions mises en œuvre se référaient déjà à des mouvements positifs dans les écoles :

« [...] amélioration du concept de la personnalité de l'élève en éliminant l'étiquette de personne qui répète [ce que le professeur lui apprend]; mobilisation des professionnels de l'école pour discuter des alternatives plus adéquates pour effectuer leur travail ; plus grande assiduité des élèves à l'école et régularisation du flux scolaire (*fluxo escolar*) », (Souza, 2007, p. 38).

Dans le même temps, plusieurs critiques ont été diffusées, Freitas (2002), lors de l'analyse de la politique de cycles, rapporte :

« [...] la possibilité que cette politique accentue les inégalités sociales et culturelles, par le fait que les étudiants, marqués par la discrimination et l'exclusion, passeront par l'école sans obtenir un apprentissage dense et significatif ».

Ou suivant Weisz (2000), il est dit qu'avec la progression continue, les classes sont encore divisées entre « ceux qui vont » et « ceux qui ne vont pas », mais avec une petite différence : avant ils y avait ceux qui « vont apprendre et passer l'année (passer en classe supérieure) et ceux qui ne vont pas apprendre ni passer l'année (redoubler) », mais maintenant tous « passeront l'année », mais seulement quelques-uns « apprendront » (Souza, 2007, p. 38).

En d'autres termes, la conception des cycles a été marquée par la tendance à ce que le processus d'évaluation devienne un point central des politiques d'implantation. Il est utilisé parfois comme générateur de taux élevés de redoublement d'élèves, parfois comme modificateur du flux scolaire ou parfois comme planificateur des temps et des espaces scolaires en se basant sur la psychologie de l'éducation et la conception du développement humain. Parfois encore, il est utilisé comme moyen de contrecarrer l'étiquetage et le caractère classificatoire de l'éducation dans le cadre de la réorganisation économique et politique des diverses administrations municipales. Ou bien toutes ces conceptions sont imbriquées simultanément dans le scénario national.

Ainsi, selon Freitas :

« Les cycles ainsi définis ne sont possibles que comme une forme de résistance à la structure d'exclusion et de subordination de l'école, donc, vu comme une résistance, il ne faut pas s'attendre à ce qu'ils résolvent tous les problèmes. Au contraire, ils vont en créer d'autres qui seront débattus. Ils devraient être le moyen de mobiliser l'école et la communauté pour un examen critique des limites de l'école dans notre société avec un concept de qualité qui dépasse le domaine de l'enseignement en temps flexible », (Freitas, 2002, p. 25).

Il appartient ensuite à chaque Municipalité et à chaque État de réorganiser son système éducatif et d'opter pour une organisation en série ou en cycles, ce qui au début, dans un pays de la taille du Brésil, a soulevé une série de problèmes. À l'heure actuelle, on peut dire que les systèmes sont déjà consolidés, les cycles étant compris comme :

« [...] une forme d'organisation scolaire dans laquelle les enfants accompagnent leur groupe d'âge, [...] il y a une plus longue période de convivialité entre les enfants qui permet d'apaiser les différences individuelles, sociales et culturelles, en leur donnant plus d'opportunités de faire les apprentissages nécessaires et de se développer plus pleinement, [...] des cycles ont été adoptés pour permettre à tous les enfants de mieux travailler à l'école d'avoir de meilleurs résultats et une attention plus appropriée », (Barretto, 2006, p. 2).

I.3. Le système scolaire français

Le système scolaire français subit depuis vingt ans une série de modifications dans son organisation, ses programmes, le recrutement des enseignants, modifications et réformes qui sont dues à des alternances des formations politiques au pouvoir. Il n'est pas possible de décrire en détail tous les changements et les particularités de ce système qui bien qu'étant fortement centralisé présente des différences entre les villes, les régions, même si ces différences sont moins grandes qu'au Brésil, puisque les curriculums sont définis nationalement et qu'il n'y a qu'un seul État, un seul gouvernement. Nous nous arrêtons dans notre analyse aux réformes en vigueur durant l'année 2016/2017 pour des questions pratiques de rédaction.

I.3.1. Le cadre législatif

Les textes légaux et documents officiels régissant l'Éducation Nationale en France sont publiés de nos jours dans quatre sources : le Code de l'éducation, le Bulletin officiel de l'Éducation Nationale (B.O.E.N.), le Journal Officiel de la République Française (J.O.) et le Journal Officiel de l'Union Européenne (J.O.U.E.)¹⁸.

Le Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale (B.O.E.N.), est produit et édité chaque semaine (le jeudi) par le Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et de la Vie Associative qui y publie ses règlements légaux : décrets, avis, circulaires, entre autres, règlements qui établissent les actions départementales, etc.

Le Journal Officiel de la République française (J.O.), créé en 1868, est le Journal Officiel publié par l'État français, où sont publiées les lois, décrets, règlements, déclarations officielles, instructions entre autres. Il a le monopole de la publication des actes législatifs et réglementaires depuis le 5 novembre 1870. Il n'est plus édité sur papier depuis le premier janvier 2016. Il peut être consulté sur le site <http://www.journal-officiel.gouv.fr/>.

Le Journal Officiel de l'Union Européenne (J.O.U.E.) est le seul journal publié tous les jours ouvrables et dans les vingt langues officielles de l'Union européenne. Le J.O.U.E. comporte trois parties : la législation, les informations et les avis, les appels d'offres. Il peut être consulté sur le site <http://eur-lex.europa.eu/> et il est également disponible en version imprimée. Il est utilisé pour publier des appels d'offre dans le cas d'achat de matériel au-delà d'un seuil assez important (par exemple pour l'équipement informatique de plusieurs établissements).

La législation du système éducatif français, décrit dans le Code de l'Éducation est le document officiel qui présente toute la législation en vigueur dans le domaine de l'éducation. Le Code présente les principes de l'éducation, de l'administration de l'éducation et de l'organisation de l'éducation scolaire. Les principes de l'éducation et

¹⁸ Disponible sur le site : <http://www.education.gouv.fr/cid2801/les-textes-officiels.html> consulté le 6 juin 2018.

de la gestion de l'éducation sont présents dans le Code depuis la promulgation des décrets éducatifs du 13 juillet 2004.

Le Code de l'Éducation est organisé en deux parties : la partie législative, qui comprend toutes les lois existantes dans le domaine de l'éducation, il comporte neuf livres :

Livre Ier – Principes fondamentaux de l'éducation,

Livre II – L'administration de l'éducation,

Livre III – L'organisation des enseignements scolaires,

Livre IV – Les établissements d'enseignement scolaire,

Livre V – La vie scolaire,

Livre VI – L'organisation des enseignements supérieurs,

Livre VII – Les établissements d'enseignement supérieur,

Livre VIII – La vie universitaire,

Livre IX – Les personnels de l'éducation ;

et une partie réglementaire traitant des principes fondamentaux de l'éducation, de l'administration scolaire et de l'organisation de l'éducation scolaire, qui est organisée en trois livres :

Livre Ier – Principes généraux de l'éducation,

Livre II – L'administration de l'éducation,

Livre III – L'organisation des enseignements scolaires.

Les livres I et II ont été inclus dans le Code à partir de 2004, et le livre III l'a été par le décret sur l'éducation de mai 2006.

Il peut être consulté sur le site :

http://www.education.gouv.fr/cid2801/les-textes-officiels.html#Le_code_de_l_education

Le système éducatif français est considéré comme extrêmement centralisé par l'État, à travers le Ministère de l'Éducation qui a la responsabilité de l'organisation et de la gestion de l'éducation (avec la définition et l'organisation des programmes et des contenus), l'organisation pédagogique et administrative des écoles, collèges, lycées et des frais d'études, le recrutement, la rémunération, la gestion des personnels des services éducatifs et la gestion des carrières des enseignants (y compris le recrutement des enseignants et leur paie), la planification, l'évaluation, la surveillance et de la réglementation en matière éducative (réglementation disponible et publiée dans le Bulletin Officiel de l'éducation nationale ou dans le Journal Officiel). Cependant, depuis les lois de décentralisation (ordonnances relatives aux années scolaires 1982-1983 et 2003-2004) certaines tâches ont été déléguées de manière décentralisée aux autorités régionales ou locales pour la gestion des écoles, collèges, lycées, comme la

construction et l'entretien des bâtiments, la gestion de certains personnels qui y travaillent, l'organisation et la gestion des cantines et du transport scolaire.

Les universités sont gérées par le ministère de l'Enseignement Supérieur, avec une grande autonomie des universités depuis l'application de la loi LRU (Loi de Responsabilité des Universités) en 2007.

Les villes sont en partie responsables des Écoles et Écoles Maternelles car elles sont propriétaires de leurs locaux et responsables des constructions nouvelles et des extensions et modifications possibles. Il appartient également aux villes de sélectionner et de gérer les personnels qui encadrent les activités extrascolaires, organisent et servent dans les cantines et, dans les Écoles Maternelles, les personnels d'assistance aux enseignants dans les classes.

Les villes décident après avis des Conseils d'École et de l'Inspection d'Académie des horaires d'entrée et de sortie.

Chaque École reçoit un budget spécifique pour le fonctionnement ainsi qu'un budget spécifique pour l'acquisition et la maintenance des équipements.

Les Collèges et Lycées Publics sont considérés comme des Établissements d'Enseignement Public Locaux (EPL) avec une certaine autonomie administrative. Le Conseil d'Administration de chaque Collège et de chaque Lycée est responsable de l'élaboration et du contrôle du budget. Le Principal du Collège ou le Proviseur du Lycée (recrutés par le Ministère de l'Éducation sur concours) en est l'ordonnateur. Un gestionnaire par établissement, organise son utilisation. Un Agent Comptable (parfois il n'y en a qu'un pour plusieurs établissements) conjointement avec le gestionnaire en assure le contrôle financier.

I.3.2. L'organisation de la scolarité jusqu'en 2017

Avec la réforme du Ministre de l'Éducation, Jean Berthoin, en 1959, le décret n ° 59-57, a réorganisé le système éducatif. L'âge de la scolarité obligatoire a été étendu de 6 à 16 ans au lieu de 6 à 14 ans.

L'enseignement en France est organisé en cycles depuis près de trente ans, mais un nouveau découpage de ces cycles a eu lieu progressivement à partir de la rentrée de septembre 2014 pour les classes d'École Maternelle, puis à partir de la rentrée 2015 pour les classes de CP, CM1 et 5^{ème}, et à partir de la rentrée 2016 pour les classes de CE1, CM2 et 4^{ème}, et à partir de la rentrée 2017 pour les classes de CE2, 6^{ème} et 3^{ème}.

Dès septembre 2016, pour l'année scolaire 2016/2017, l'organisation de l'enseignement a été la suivante¹⁹ :

Le premier cycle correspond aux petite, moyenne et grande sections de maternelle (« cycle des apprentissages premiers »), le second regroupe les classes de CP, CE1, CE2 (« cycle des apprentissages fondamentaux »), le 3^{ème} celles de CM1, CM2 et 6^{ème} (« cycle de consolidation »), et le 4^{ème} les classes de 5^{ème}, 4^{ème} et 3^{ème} (« cycle des approfondissements »).

Dans les Écoles Maternelles, les enfants sont accueillis dès l'âge de 3 ans (et parfois un peu plus de deux ans dans les Toutes Petites Sections mais qui n'existent pas partout en France), avec entrée obligatoire à partir de 5 ans. En 2016, la France comptait 14 462 écoles maternelles publiques et 139 écoles maternelles privées²⁰. Le cycle 1, ou premier cycle, ou cycle du premier apprentissage est le cycle de l'École Maternelle (Tableau I.4).

École Maternelle		
Cycle 1	2-3 ans	Petite Section
	4 ans	Moyenne Section
	5 ans	Grande Section

Tableau I.4. L'organisation scolaire française : l'École Maternelle, cycle 1 (d'après les données de <http://www.education.gouv.fr/cid213/l-ecole-elementaire-organisation-programme-et-fonctionnement.html> consultées le 5 mai 2018).

Dans les Écoles Élémentaires (Tableau I.5.) les enfants sont âgés de 6 à 11 ans, avec deux cycles organisés en cinq niveaux, le cycle 2 étant celui des apprentissages fondamentaux (avec trois niveaux : CP, CE1 et CE2) et le cycle 3 celui de la consolidation c'est-à-dire des approfondissements (avec deux niveaux : CM1 et CM2). En 2011, la France comptait 31 415 écoles Élémentaires ou Primaires (c'est-à-dire école comportant à la fois des classes de l'École Maternelle et de l'École Élémentaire) et 5 230 écoles privées du même type.

¹⁹ On ne prend pas en compte ici les réformes qui sont intervenues depuis la rentrée de septembre 2017 ou qui vont intervenir dès le mois de juillet 2018, en raison des délais de rédaction de cette thèse.

²⁰ http://www.education.gouv.fr/cid195/les-chiffres-cles-du-systeme-educatif.html#Les_établissements_scolaires

École Élémentaire		
Cycle 2	6 ans	CP – Cours Préparatoire
	7 ans	CE1 – Cours Élémentaire 1
	8 ans	CE2 – Cours Élémentaire 2
Cycle 3	9 ans	CM1 – Cours Moyen 1
	10 ans	CM2 – Cours Moyen 2

Tableau I.5. L'organisation scolaire française : l'École Élémentaire, cycles 2 et 3 (d'après les données de <http://www.education.gouv.fr/cid213/l-ecole-elementaire-organisation-programme-et-fonctionnement.html> consultées le 5 mai 2018).

Après avoir terminé leur scolarité à l'École Élémentaire, les élèves poursuivent leur scolarité dans les Collèges, établissements d'Enseignement Secondaire. Les années du collège sont organisées en deux cycles : la classe de 6^{ème} qui appartient désormais au cycle 3 de l'École Primaire et les trois classes suivantes qui forment le cycle 4 (Tableau I.5.).

Collège		
Cycle 3	11 ans	6 ^{ème}
Cycle 4	12 ans	5 ^{ème}
	13 ans	4 ^{ème}
	14 ans	3 ^{ème}

Tableau I.6. L'organisation scolaire française : le Collège, cycles 3 et 4 (d'après les données de <http://www.education.gouv.fr/cid80/les-horaires-par-cycle-au-college.html> consultées le 5 mai 2018).

I.3.3. La réforme de 2013-2017

Le 6 mai 2012, François Hollande a été élu Président de la République Française pour 5 ans. Il a nommé un Gouvernement de tendance socialiste qui a décidé de faire de grandes réformes dans le domaine de l'éducation. Ce gouvernement sous l'impulsion du ministre de l'éducation a proposé de « refonder l'École ». Nous décrivons dans cette section, un aperçu de ces réformes qui ont changé principalement l'enseignement primaire, mais également un peu l'enseignement secondaire.

Jusqu'à une époque récente, dans le contexte de l'éducation française, la scolarisation dans les écoles maternelles n'était pas une priorité, ce qui, selon les études du gouvernement français, a pu conduire à un échec scolaire pour certains enfants qui a commencé à l'École Primaire et qui a pu se poursuivre dans l'enseignement secondaire, où 15% des élèves font face ou ont déjà fait face à des problèmes graves ou très graves d'acquisition des contenus de base du niveau de l'École Élémentaire.

Ce serait donc parce que l'École Primaire française pendant des décennies n'a pas obtenu le même investissement pédagogique et financier que l'enseignement secondaire. Mais avec les dernières réformes, l'accent a été mis sur l'École Maternelle, c'est-à-dire sur l'éducation préscolaire, qui a dû être redéfinie, en insistant sur la recherche précoce des difficultés d'apprentissage et la réduction des inégalités sociales et d'apprentissage.

L'éducation de la petite enfance est une étape fondamentale, comme l'indique Kramer qui (dans le contexte brésilien) réfléchit à l'importance de penser :

« [...] la crèche et l'école avec leurs dimensions politiques, éthiques et esthétiques. L'éducation, une pratique sociale, comprend les connaissances scientifiques, l'art et la vie quotidienne. Bien que l'éducation de la petite enfance et l'éducation fondamentale soient souvent séparées, du point de vue de l'enfant, il n'y a pas de fragmentation. [...] Les adultes et les institutions opposent souvent éducation de la petite enfance et à éducation élémentaire, laissant de côté ce qui serait capable de les articuler : l'expérience et la culture. Comprendre que les enfants, les jeunes et les adultes sont des sujets d'histoire et de culture, en plus de d'être produits par celle-ci et considérer les millions d'enfants brésiliens de 0 à 6 ans comme des enfants et non seulement des élèves, implique de voir la pédagogie dans sa dimension culturelle, comme la connaissance, l'art et la vie, et pas seulement comme quelque chose de lié à l'instruction, qui vise à enseigner les choses », (Kramer, 2006, pp. 809-810).

C'est dans un esprit comparable qu'à partir de 2013, une nouvelle législation a été votée avec des changements substantiels dans l'organisation de l'éducation en France, renforçant l'engagement du gouvernement en faveur de la jeunesse et de l'éducation en tant que priorité pour la nation²¹.

Le processus a débuté en mai 2013, il a donné lieu à un vaste débat de plus de 18 mois et à un processus de recherche de solutions collectives pour chaque situation locale, dans le but de favoriser la réussite des enfants dans l'environnement scolaire.

L'accent est mis sur la devise nationale « Une école juste pour tous et exigeante pour chacun », une école inclusive et exigeante qui cherche à élever le niveau de tous les élèves et à réduire les inégalités entre eux. Certains points de la réforme de 2013 sont décrits sur le lien :

<http://www.education.gouv.fr/cid66812/projet-loi-pour-refondation-ecole-une-ecole-juste-pour-tous-exigeante-pour-chacun.html>

²¹ Disponible sur le site : <http://www.education.gouv.fr/cid72693/loi-d-orientation-et-de-programmation-pour-la-refondation-de-l-ecole-de-la-republique.html> consulté le 26 août 2014.

Nous résumons ici une partie d'entre eux :

- concentration des efforts de la nation dans les premières années scolaires, en particulier dans l'éducation au cours des trois premières années ;
- introduction de fonctionnalités dites innovantes, avec l'intention d'avoir « plus d'enseignants que de classes », en portant un regard particulièrement attentif sur les domaines de la connaissance considérés comme ceux qui ont les plus hauts taux de difficultés d'apprentissage ;
- introduction dans le cursus scolaire d'une langue étrangère obligatoire dès la première année ;
- redéfinition du rôle des parents dans l'éducation des enfants et du rôle des liens maternels ;
- renforcement de la formation des enseignants, avec la création des Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation (E.S.P.E.) en remplacement des Instituts Universitaires de Formation des Professeurs (I.U.F.M.) ;
- création du service public numérique, avec la refondation de l'école pour entrer dans l'ère numérique, la formation des élèves aux médias et l'inclusion des citoyens dans les services numériques ;
- restructuration du temps et de l'espace scolaire, avec la création de projets d'éducation territoriale, avec la réforme du calendrier de l'École Primaire ;
- création d'un fonds de soutien financier aux municipalités pour mener à bien les réformes ;
- reformulation de la mission éducative et de l'éducation morale et civique, avec la priorisation des valeurs de la République, et l'exposition de la Déclaration des Droits de l'Homme symbolisée par le placement du drapeau et de la devise de la République au fronton de chaque école privée ou publique.

Nous pouvons faire quelques remarques à propos de certains de ces changements, sans toutefois aborder l'ensemble du problème de façon approfondie car ceci dépasserait le cadre de notre thèse.

En ce qui concerne la formation des enseignants, la nouvelle législation a mis en place une nouvelle formation pour les carrières dans la profession enseignante. C'est à travers cette législation que des Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation (E.S.P.E.) ont été créées à l'intérieur des universités²².

L'objectif des E.S.P.E. est de dispenser une formation initiale à tous les enseignants et à tous les personnels de l'éducation et de l'environnement scolaire, de la maternelle à l'enseignement supérieur, en mettant également l'accent sur la formation continue durant le déroulement de la carrière des enseignants. Les enseignants doivent également obtenir un diplôme de Master (Bac + 5), durant leur formation, alors que dans les

²² Accessible sur : <http://www.E.S.P.E.education.fr/> consulté le 8 juin 2018.

I.U.F.M., bien qu'ayant 5 années de formation, ils n'étaient qualifiés que par une licence, diplôme universitaire à Bac + 3.

Le projet a voulu fournir une nouvelle approche de l'éducation et de la formation des enseignants et des professionnels de l'éducation, avec des changements pratiques dans l'enseignement, qui assurent le développement et la promotion de méthodes d'enseignement innovantes et l'utilisation des technologies numériques.

Il a été accompagné par un plan pour entrer dans la carrière d'enseignant, avec une initiation progressive par des stages et le développement des compétences nécessaires, accordant une place centrale pour le domaine de la recherche.

Il est certain que face à l'ère numérique actuelle, le changement de notre relation aux connaissances et aux savoirs est fondamental. L'école ne peut continuer à être un simple spectateur du développement technologique, mais doit plutôt devenir l'acteur principal du développement des élèves face à une société technologique en mutation profonde et rapide. Le processus d'enseignement-apprentissage doit avoir recours à ces nouvelles technologies afin que les professeurs et les élèves puissent entrer dans le monde en tant que citoyens responsables pour aujourd'hui et pour demain.

L'utilisation des nouvelles technologies est fondamentale, puisque selon Moran, Masetto et Behrens (2000), la connaissance ne peut pas être perçue comme fragmentée, mais plutôt comme interdépendante, interconnectée et inter-sensorielle avec un monde plein de ressources technologiques. Les technologies nous aident à accomplir ce que nous faisons déjà ou souhaitons faire. Si nous écrivons c'est parce que nous avons la ressource technologique du crayon, du stylo, de l'ordinateur (tous avec une égale importance). Elles aident à élargir la communication, à expérimenter des processus participatifs de partage de l'enseignement, à intégrer et élargir les différentes dimensions des personnes et à les socialiser.

La mise en œuvre de pédagogies différenciées et interactives pourrait encourager les étudiants à développer leurs connaissances en travaillant aussi bien collectivement qu'individuellement, à développer leurs connaissances et à générer de nouvelles opportunités d'avancement face aux difficultés d'apprentissage.

Autrement dit, l'ère numérique apporte à l'école une nouvelle et vaste mission : l'éducation numérique. Les enseignants et les professionnels de l'éducation doivent être formés à l'utilisation d'outils et de ressources numériques pour le travail pédagogique de l'enseignement primaire ou de l'enseignement secondaire, avec l'insertion au sein de la communauté scolaire, avec d'énorme quantité de ressources numériques : éducatives, culturelles et scientifiques.

Les professeurs doivent avoir accès à des outils pour accompagner les élèves et communiquer avec leur famille, ainsi que pour accéder à différents contenus et formes d'enseignement et de méthodologies.

Cependant, selon Chaptal (2003), l'utilisation de la technologie divise encore les opinions des enseignants français :

« Par ailleurs, ces mêmes enseignants utilisateurs portent un jugement très positif sur ce que leur apporte l'usage des technologies éducatives dans le cadre de leur métier. On notera cependant d'une part qu'ils ne nourrissent aucune illusion à l'égard de possibles gains de temps, du moins dans cette première étape. D'autre part, qu'il s'agit là encore d'améliorations qualitatives que rend possibles le recours aux technologies », (Chaptal, 2003, p. 140).

Ce scénario est confirmé, selon Francesc, dans un document publié par le Centre pour la Recherche dans l'Enseignement et l'Innovation de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) :

« Bien que l'accès aux nouvelles technologies numériques dans les écoles ait considérablement augmenté au cours des dix dernières années, son adoption n'a pas été observée aussi rapidement et intensément qu'attendu, malgré les efforts politiques pour promouvoir et soutenir les innovations technologiques à l'école », (Francesc, 2010, p. 11).

D'après les résultats présentés par l'enquête sur l'enseignement et l'apprentissage de 2013 (Teaching and Learning Survey – TALIS), les enseignants de nombreux pays expriment une nécessité de formation dans le domaine des nouvelles technologies, la proportion des enseignants ayant un fort besoin de formation pouvant atteindre 25% comme indiqué à la Figure I.9.

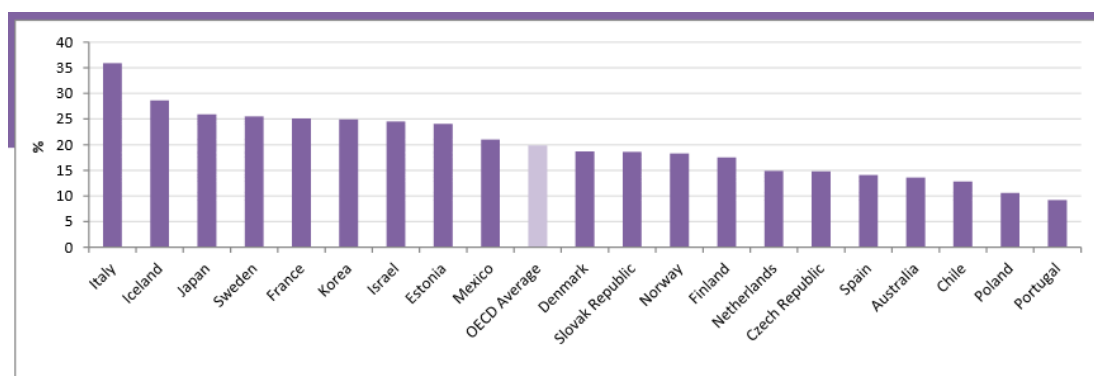


Figure I.9. Pourcentage des professeurs qui indiquent avoir besoin d'une formation très importante dans le domaine des nouvelles technologies (d'après OCDE (2013), OECD Stat (TALIS database)²³).

Une autre question fondamentale à prendre en compte est la réorganisation du temps et des espaces scolaires et la réforme du rythme scolaire. Depuis l'introduction de la semaine de quatre jours, à partir de 2008, les élèves français ont souffert dans leurs rythmes biologiques de l'organisation inadéquate des rythmes scolaires.

Selon les études du gouvernement français, l'organisation actuelle de la journée de l'école en France est très différente de celle de la plupart des autres élèves du monde entier.

Avec l'introduction de la semaine de quatre jours en 2008, les élèves dans les écoles françaises ont atteint l'un des plus bas nombre de jours passés dans l'environnement

²³ Disponible sur le site : http://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=talis_2013 consulté le 8 juin 2018.

scolaire des 34 pays de l'OCDE²⁴ (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) : 144 jours contre 187 jours en moyenne. Cette organisation de l'enseignement conduit toutefois à des journées plus longues en heures de classe dans une courte semaine de quatre jours, avec beaucoup d'activités, ce qui rend les élèves français plus occupés pendant ces journées de classe que la plupart des autres élèves dans le Monde.

Selon les données recensées par le Gouvernement Français :

Le calendrier annuel global de l'éducation prévoit en moyenne 774 à 821 heures en France (moyennes qui tiennent compte de l'âge des élèves) contre 864 heures de classe par an dans le monde, selon l'OCDE, ;

- Quatre jours de classe par semaine en France, contre cinq ou six jours dans la plupart des pays européens voisins ;
- L'année scolaire est concentrée sur seulement 36 semaines.

Selon les recommandations des généticiens et biologistes Robert Debré²⁵, Guy Vermeil²⁶, Hubert Montagner²⁷ et François Testu²⁸ dans leurs publications, et le rapport de janvier 2010 de l'Académie Nationale de Médecine de France qui soulignait que :

« [...] la désynchronisation des enfants, c'est-à-dire l'altération du fonctionnement de leur horloge biologique lorsque celle-ci n'est plus en phase avec les facteurs de l'environnement, entraîne fatigue et difficultés d'apprentissage »²⁹,

le rythme de chaque enfant est un rythme qui lui est propre et

« [...] une concentration dans le temps [des enseignements] extrême et exagérée est inadéquate et nuisible à l'apprentissage des enfants » (*ibid*).

La réforme du temps scolaire dans l'enseignement primaire décidée par le décret n° 2.013-77 du 24 janvier 2013 a été conçue dans le but de mieux réorganiser le temps d'éducation, en cherchant

« [...] une plus grande cohérence et une meilleure répartition du temps d'enseignement pour faciliter l'apprentissage de tous les élèves, en particulier les plus vulnérables ».

Afin de répondre aux difficultés présentes en France, le décret n° 2014-457 du 7 mai 2014 a autorisé des expérimentations pour commencer la mise en œuvre d'un projet construit conjointement par les municipalités, les écoles et les communes.

²⁴ Accessible sur le site : www.oecd.org

²⁵ Auteur du livre *Traité de pathologie infantile*, co-auteur Paul Rohmer, 2ème édition, 1946.

²⁶ Auteur du livre *La fatigue à l'école*. 5ème édition, ESF Editeur, 1987.

²⁷ Dans son article : « Temps des 24 heures », Accessible sur le site : http://www.inrp.fr/primaire/dossier_doc/dossier_doc4.htm consulté le 24 septembre 2014.

²⁸ Testu, F., *Rythmes de vie et rythmes scolaires : aspects chronobiologiques et chronopsychologiques* Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2008, 192p. Accessible sur le site : <http://rfp.revues.org/1337> consulté le 23 septembre 2014.

²⁹ Accessible sur le site : <http://www.diecfc.org/wp-content/uploads/2017/02/Les-rythmes-biologiques-quelques-rep%C3%A8res.pdf> consulté le 8 juillet 2018.

L'objectif était de fournir une mise en œuvre progressive, pour une période de trois ans ou plus, avec une révision annuelle si nécessaire, qui reflète la valeur éducative effective et les l'intérêt des enfants, afin que tous les enfants d'âge scolaire bénéficient dès septembre 2014, avec le début de l'année scolaire 2014/2015, de la nouvelle organisation du temps scolaire basée sur 5 matins par semaine.

En septembre 2014, 87,2% des communes disposant d'une école publique, soit 85,1% des professionnels de l'enseignement et de l'éducation, ont commencé à organiser leurs horaires scolaires suivant le décret du 24 janvier 2013 et la totalité des écoles publiques et des professionnels de l'enseignement et de l'éducation ont ensuite terminé l'ensemble de l'adaptation, avec le décret du 7 mai 2014.

Pendant les années 2014-2017, la réforme et la restructuration des rythmes scolaires ont visé une meilleure répartition des heures de classe au cours de la semaine, avec la mise en place d'une journée scolaire réduite et une reformulation du programme éducatif qui a conduit à une plus grande attention des élèves.

Cette reformulation a permis une meilleure organisation et coordination des écoles et des établissements préscolaires, où tous les élèves ont pu rester dans les écoles jusqu'à 16h30, en faisant des activités sous la responsabilité de moniteurs payés par les municipalités, même si dans certaines communes, la mise en place de ces activités n'a pas pu se faire, ce qui a conduit à des sorties de classe à 15h45.

Presque tous les élèves ont eu accès à une variété d'activités sportives, artistiques et culturelles qui les ont aidés à développer leur culture et leur curiosité intellectuelle.

Cette organisation du temps scolaire dans les écoles maternelles primaires, qui a eu lieu depuis le septembre 2014³⁰, était basée sur la répartition de 24 heures d'enseignement dans la semaine en neuf demi-journées (matin et après-midi), y compris le mercredi le matin, (parfois le samedi a pu être choisi à la place du mercredi). Les horaires de classe durant 5 heures et demie au maximum, avec une pause-déjeuner d'au moins 30 minutes.

Ainsi, l'ajout de trois heures de classe le mercredi matin, à compter de septembre 2014, a permis de diminuer les horaires des autres jours de 45 minutes en moyenne, tout en gardant des périodes de vacances, sur le rythme 7/2, soit sept semaines de classe suivies de deux semaines de vacances.

Cependant, certains parents et enseignants ont au début de la mise en place de cette réforme critiqué les changements résultant du changement du rythme scolaire, comme l'ont souligné quelques quotidiens au début de l'année scolaire 2014 :

- « [...] une situation catastrophique et qui demande un retour à l'ordre public, car la vie sociale et professionnelle des familles est fortement perturbée », (Miguet, *Metronews.Fr*)³¹ ;

- « [...] qu'il y ait des problèmes de finances dans les petites communes, ou qu'il soit plus pratique pour les familles de voir la semaine d'école se terminer le vendredi soir. [...] cela

³⁰ Certaines communes sont revenues à la semaine des 4 jours depuis la rentrée de septembre 2017.

³¹ Informations disponibles dans les éditions de *Metronews.Fr*, du premier et 2 septembre 2014.

peut provoquer des troubles de l'appétit, des situations d'agressivité ou de mauvais apprentissage », (*Mendel, Metronews.Fr*) ;

- «[...] le financement est une question de choix politique : le maire peut faire mettre plus d'amendes pour les déjections canines ou supprimer un feu d'artifice. Il choisit de ne pas accorder la priorité aux enfants » (*M.B. Metronews.Fr*)

En ce qui concerne le contenu éducatif, l'engagement de cette réforme pour la Nation française est de donner à tous les enfants dans l'éducation obligatoire le plus haut niveau de qualification et de culture, en fournissant le développement de compétences en résolution de problèmes.

Pour ce faire, le contenu éducatif est fondé sur une base commune, « noyau commun de connaissances, de compétences et de culture », où de nouveaux contenus peuvent être développés en fonction de cette base et des cycles scolaires.

Avec la refondation de l'École, de nouveaux cours ont été introduits : éducation morale et civique, formation artistique et culturelle, insertion de la formation au numérique, enseignement obligatoire d'une langue étrangère dès la première année d'école, dans le but de mettre en place un apprentissage progressif de la Maternelle au Collège.

Une grande préoccupation de la réforme a été d'être attentive à la diversité des situations et des besoins de chaque enfant, élève, école, enseignant, en vue de permettre à chacun de réussir et de s'intégrer dans la vie sociale et professionnelle.

Avec ce changement de programme, le principe des cycles d'apprentissage et d'enseignement a été réaffirmé, car il est fondamental que tous les enfants aient le droit de progresser à leur propre rythme, de façon continue et qui ne soit pas déterminée de manière contrainte par des cycles annuels, mais par des cycles de régularité.

C'est avec ces changements législatifs que le nombre et la durée des cycles d'apprentissage ont été repensés, en considérant qu'il était important de consolider toutes les classes de maternelle en un seul cycle et de garantir une continuité et une qualité efficaces dans l'enseignement des Écoles et des Collèges, en créant un cycle prolongé et en intégrant le grand écart de transition entre le CM2 et le 6^{ème} (correspondant au Brésil, respectivement à la 5^{ème} année et la 6^{ème} année de l'école élémentaire).

Il y a eu aussi une attention particulière portée à la transition de l'école élémentaire vers le Collège avec la création du conseil d'École-Collège. Ce conseil a visé à intégrer, à travers des activités de coopération et d'échange, les Collèges et les Écoles qui sont à proximité, en cherchant à assurer une plus grande intégration entre les élèves, entre les enseignants et entre les contenus curriculaires.

L'objectif de cette réforme était de garantir qu'un niveau élevé de formation, un diplôme national ou un niveau V de qualification (BC – Brevet des Collèges acquis, CAP – Certificat d'Aptitude Professionnelle ou BEP – Brevet d'Études Professionnelles), soit atteint dans toute la France, avec l'insertion citoyenne, permettant à tous d'étudier jusqu'à ce qu'ils atteignent le plus haut niveau. Il était

également indispensable, pour tous les jeunes qui avaient quitté le système éducatif sans diplôme, de leur donner le droit à une formation professionnelle différée.

Il a existé également localement ce que l'on appelle des Conseils d'Éducation, dont l'objectif est de diriger et de contrôler les politiques éducatives, avec une évaluation transparente et constante des résultats. Dans cette optique, la représentativité sociale dans le contrôle de l'éducation est accrue et les objectifs sont établis dans le cadre de contrats de performance, cosignés et contrôlés en collaboration.

Cette nouvelle organisation a inclus :

« [...] des activités éducatives supplémentaires pendant les heures d'enseignement, organisées en petits groupes pour aider les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage, ou pour soutenir le travail personnel des autres élèves, sur des projets individuels, ou pour des activités de projet scolaire en relation avec le projet éducatif territorial. [...] avec cela, des variations locales sont possibles dans la réglementation nationale, en tenant compte des limites et des forces des différents territoires, et de leurs possibles ambitions éducatives », (selon le décret n° 0107 publié au Journal officiel du 08 mai 2014).

Le Projet d'Éducation Territorial (PEDT)³² a été considéré comme un outil important pour la mise en œuvre de la réforme pour la refondation de l'École, en prévoyant des activités parascolaires considérées d'intérêt pour la communauté locale.

Les PEDT se sont développés à l'initiative des autorités locales et ont permis la coopération entre tous les acteurs de l'éducation : administrations publiques (éducation nationale, jeunesse et sport, éducation publique et de vie communautaire), culture, famille, ville, associations, institutions culturelles et sportives, entre autres, assurant un complément à la formation pédagogique, et la qualité des actions durant tous les moments d'éducation, que ce soit intra ou extra-scolaire, pour :

« [...] l'objectif étant d'exploiter les ressources territoriales et de créer des synergies pour assurer une plus grande continuité éducative entre les projets scolaires et les activités accessibles aux élèves en dehors des heures d'école et de fournir à chaque enfant un environnement éducatif cohérent et de qualité » (*ibid*).

Le développement des PEDT a facilité l'échange d'expériences réussies entre les autorités locales qui avaient déjà développé des initiatives de partenariat entre l'organisation du temps d'enseignement et des activités extrascolaires, formalisant et renforçant l'engagement des différents acteurs de l'éducation.

En considérant les besoins des écoles, il a été prévu de réformer le financement, avec un fonds dédié au soutien de l'organisation des activités périscolaires par les municipalités :

Le gouvernement a créé ce fonds spécial pour aider les municipalités à redéployer les activités parascolaires existantes – y compris le mercredi matin – et en proposer de nouvelles. Pour les communes pilotes qui avaient décidé de mettre en œuvre les nouveaux horaires scolaires à partir de septembre 2013, une subvention forfaitaire de

³² Accessible sur le site : <http://pedt.education.gouv.fr/> consulté le 8 juin 2018.

50 € par élève a été allouée. Les communes ciblées par la solidarité urbaine des communes (DSU – Dotation de Solidarité Urbaine) ou la solidarité rurale (DSR – Dotation de Solidarité Rurale) ont reçu 40 € supplémentaires par élève, soit 90 € par élève au total pour l'année scolaire 2013-2014.

Ce fonds en capital a eu son maintien planifié, tel qu'annoncé par le Gouvernement français, pour l'année 2014-2015 et a été prorogé pour l'année 2015-2016.

En 2017, un nouveau Gouvernement a été nommé par Emmanuel Macron Président de la République élu le 14 mai. La réforme initiée en 2013 a été fortement remise en question, par le Ministre de l'Éducation et par les maires de nombreuses villes. L'année scolaire 2017-2018 a vu un retour à la semaine de 4 jours dans de nombreuses communes. Un grand nombre de nouvelles réformes ont été adoptées et d'autres le seront pour la rentrée 2018, pendant l'été. Il ne nous est matériellement pas possible d'en parler par manque de recul.

I.3.4. Efficacité du système éducatif français

On peut s'interroger sur l'efficacité du système éducatif français. Sans entrer dans tous les aspects de ce problème, nous signalons quelques difficultés rencontrées par l'école en France selon les tests internationaux. Selon le PIRLS³³ –*Progress in International Reading Literacy Study*– une étude coordonnée tous les cinq ans par l'Association internationale pour l'évaluation du rendement scolaire IEA³⁴ –*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*– les performances des élèves qui terminent la quatrième année de scolarité obligatoire ont présenté une baisse par rapport à la précédente étude.

Dans une des dernières enquêtes qui a été menée en mai 2011 dans 45 pays, dont 23 pays européens, 4 438 élèves ont été évalués dans 277 classes de CM1 de 174 Écoles Élémentaires en France, ces élèves appartiennent à la génération dont l'organisation scolaire était prévue par la loi de 2008, lors de la mise en œuvre de la semaine de quatre jours.

Les résultats de cette enquête mettent en évidence les problèmes des écoles françaises : avec un score de 520 points, La France ne se classe que 29^{ème} des 45 pays, en dessous de la moyenne de 534 points qui est la performance en lecture des élèves de CM1 de l'Union Européenne.

Il convient de noter que les données saisies ne représentent pas une baisse du niveau des élèves socialement et économiquement défavorisés, mais de tous les élèves de toutes les écoles.

³³ Disponible sur le site : http://www.iea.nl/pirls_2011.html consulté le 8 juin 2018.

³⁴ Disponible sur le site : <http://www.iea.nl/> consulté le 8 juin 2018.

I.4. Résumé comparatif des systèmes éducatifs des deux pays

Au regard de ce que nous venons de développer sur les systèmes éducatifs des deux pays, nous pouvons résumer dans le Tableau I.7. les ressemblances et les différences observées.

	Brésil	France																																																																											
Législation Nationale	Constitution de la République Fédérale du Brésil de 1988 Loi sur les Directives et les Bases de l'Éducation LDBN Loi n° 9 394/1996.	Code de l'éducation – actualisation par décret national – version consolidée du 02/10/2014.																																																																											
Organisation scolaire	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Éducation Infantile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Crèche</td> <td colspan="2">Jusqu'à 3 ans</td> </tr> <tr> <td>Pré-École</td> <td colspan="2">4 et 5 ans</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Enseignement Fondamental- Années Initiales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Cycle I</td> <td>6 ans</td> <td>1^{ère} Année</td> </tr> <tr> <td>7 ans</td> <td>2^{ème} Année</td> </tr> <tr> <td>8 ans</td> <td>3^{ème} Année</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cycle II</td> <td>9 ans</td> <td>4^{ème} Année</td> </tr> <tr> <td>10 ans</td> <td>5^{ème} Année</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Enseignement Fondamental – Années finales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Cycle III</td> <td>11 ans</td> <td>6^{ème} année</td> </tr> <tr> <td>12 ans</td> <td>7^{ème} année</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cycle IV</td> <td>13 ans</td> <td>8^{ème} année</td> </tr> <tr> <td>14 ans</td> <td>9^{ème} année</td> </tr> </tbody> </table>	Éducation Infantile			Crèche	Jusqu'à 3 ans		Pré-École	4 et 5 ans		Enseignement Fondamental- Années Initiales			Cycle I	6 ans	1 ^{ère} Année	7 ans	2 ^{ème} Année	8 ans	3 ^{ème} Année	Cycle II	9 ans	4 ^{ème} Année	10 ans	5 ^{ème} Année	Enseignement Fondamental – Années finales			Cycle III	11 ans	6 ^{ème} année	12 ans	7 ^{ème} année	Cycle IV	13 ans	8 ^{ème} année	14 ans	9 ^{ème} année	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">École Maternelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Cycle 1</td> <td>2-3 ans</td> <td>Petite Section</td> </tr> <tr> <td>4 ans</td> <td>Moyenne Section</td> </tr> <tr> <td>5 ans</td> <td>Grande Section</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">École Élémentaire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Cycle 2</td> <td>6 ans</td> <td>CP – Cours Préparatoire</td> </tr> <tr> <td>7 ans</td> <td>CE1 – Cours Élémentaire 1</td> </tr> <tr> <td>8 ans</td> <td>CE2 – Cours Élémentaire 2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cycle 3</td> <td>9 ans</td> <td>CM1 – Cours Moyen 1</td> </tr> <tr> <td>10 ans</td> <td>CM2 – Cours Moyen 2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Collège</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cycle 3</td> <td>11 ans</td> <td>6^{ème}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Cycle 4</td> <td>12 ans</td> <td>5^{ème}</td> </tr> <tr> <td>13 ans</td> <td>4^{ème}</td> </tr> <tr> <td>14 ans</td> <td>3^{ème}</td> </tr> </tbody> </table>	École Maternelle			Cycle 1	2-3 ans	Petite Section	4 ans	Moyenne Section	5 ans	Grande Section	École Élémentaire			Cycle 2	6 ans	CP – Cours Préparatoire	7 ans	CE1 – Cours Élémentaire 1	8 ans	CE2 – Cours Élémentaire 2	Cycle 3	9 ans	CM1 – Cours Moyen 1	10 ans	CM2 – Cours Moyen 2	Collège			Cycle 3	11 ans	6 ^{ème}	Cycle 4	12 ans	5 ^{ème}	13 ans	4 ^{ème}	14 ans	3 ^{ème}
Éducation Infantile																																																																													
Crèche	Jusqu'à 3 ans																																																																												
Pré-École	4 et 5 ans																																																																												
Enseignement Fondamental- Années Initiales																																																																													
Cycle I	6 ans	1 ^{ère} Année																																																																											
	7 ans	2 ^{ème} Année																																																																											
	8 ans	3 ^{ème} Année																																																																											
Cycle II	9 ans	4 ^{ème} Année																																																																											
	10 ans	5 ^{ème} Année																																																																											
Enseignement Fondamental – Années finales																																																																													
Cycle III	11 ans	6 ^{ème} année																																																																											
	12 ans	7 ^{ème} année																																																																											
Cycle IV	13 ans	8 ^{ème} année																																																																											
	14 ans	9 ^{ème} année																																																																											
École Maternelle																																																																													
Cycle 1	2-3 ans	Petite Section																																																																											
	4 ans	Moyenne Section																																																																											
	5 ans	Grande Section																																																																											
École Élémentaire																																																																													
Cycle 2	6 ans	CP – Cours Préparatoire																																																																											
	7 ans	CE1 – Cours Élémentaire 1																																																																											
	8 ans	CE2 – Cours Élémentaire 2																																																																											
Cycle 3	9 ans	CM1 – Cours Moyen 1																																																																											
	10 ans	CM2 – Cours Moyen 2																																																																											
Collège																																																																													
Cycle 3	11 ans	6 ^{ème}																																																																											
Cycle 4	12 ans	5 ^{ème}																																																																											
	13 ans	4 ^{ème}																																																																											
	14 ans	3 ^{ème}																																																																											
Nombre d'années de scolarité obligatoire	Neuf ans de scolarité obligatoire.	Neuf ans de scolarité obligatoire.																																																																											
Temps scolaire	Enseignement organisé en quatre cycles en n'incluant pas l'éducation infantile. Possibilités d'organisations différentes en conformité avec l'article 23 de la LDBN/1996. ³⁵	Enseignement organisé en quatre cycles en incluant l'école maternelle.																																																																											

³⁵ Loi 9394/1996 – Art.23. L'Éducation de Base peut être organisée en séries annuelles, en périodes semestrielles, en cycles, en alternance régulière de périodes d'études, en groupes pluri-niveaux, sur la base de critères d'âge, de compétence et suivant d'autres critères, ou par d'autres formes d'organisation, tant que l'intérêt de l'apprentissage le recommande.

Charge horaire annuelle et hebdomadaire	800 heures annuelles au minimum pour chaque classe. Suggestion de 20 heures par semaine en séance du matin ou de l'après-midi.	36 semaines dans l'année, approximativement 864 heures annuelles. Obligation de 24 heures par semaine organisées chaque jour avec une demi-journée le matin et une autre l'après-midi.
Organisation annuelle des jours scolaires	Année scolaire concordant avec l'année calendaire, par exemple : année scolaire de janvier à décembre 2014. Au moins 200 jours d'école pour chaque classe, conformément au point I de l'article 24 de la LDBN/1996.	Année scolaire ne concordant pas avec l'année calendaire, par exemple : année scolaire de septembre 2014 à juillet 2015. Organisation de 36 semaines par an, avec 24 heures par semaine, environ 180 jours d'école annuels.
Périodes de vacances	Organisées annuellement en deux périodes : au milieu de l'année une période de 15 jours (généralement au mois de juillet) et dans les mois de décembre/janvier.	Organisées annuellement en cinq périodes, suivant le rythme de 7/2, 7 semaines de classe et 2 semaines de vacances pour 4 périodes et pour la cinquième les mois de juillet et d'août.
Organisation curriculaire	L'organisation curriculaire est guidée par les Paramètres Curriculaires Nationaux, les Directives Curriculaires de chaque État et Municipalité, en accord avec les PNE, PEE et PME. Ainsi que par la Base Nationale Curriculaire commune (BNCC – Base Nacional Comum Curricular) pour l'Éducation de Base, publié en décembre 2017 ³⁶ . Manuels dans les écoles, conformes au Plan national de manuels scolaires - PNLD/MEC, distribution gratuite aux écoles publiques. ³⁷	Curriculums nationaux déterminés pour toute la France. Les manuels ne sont utilisés que par choix et décision des enseignants, parfois certains professeurs n'utilisent que des photocopies de documents et demandent une participation financière (illégale) aux familles.
Horaire scolaire	Travail scolaire organisé en alternance, le matin ou l'après-midi. Pour l'éducation intégrale, organisation obligatoire le matin et l'après-midi, totalisant entre 30 et 40 heures par semaine. ³⁸	Travail scolaire organisé obligatoirement chaque jour avec une demi-journée le matin et une autre l'après-midi, pour 24 heures par semaine.

Tableau I.7. Récapitulatif des comparaisons entre les systèmes éducatifs du Brésil et de la France.

³⁶Informations disponibles sur le site : http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/RESOLUCAOCNE_CP222DEDEZEMBRODE2017.pdf - Resolution CNE/CP n° 2, du 22 décembre 2017.

³⁷ Informations disponibles sur le site : http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=66&id=12391&option=com_content&view=article.

³⁸ Informations sur l'organisation scolaire en temps intégral, disponibles sur le site : http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13528:educacao-integral&catid=194:secad-educacao-continuada&Itemid=913.

I. 5. Bibliographie du chapitre I

Abicalil, C. A., (2015), “O plano nacional de educação e o regime de colaboração – versão estendida e atualizada do artigo para a Revista *Retratos da Escola/CNTE*”. Portal PNE. Disponible sur le site :

http://pne.mec.gov.br/images/pdf/SNE_junho_2015.pdf consulté le 14 septembre 2015.

Azevedo, J. M. (de), (2010), “O ensino fundamental de nove anos e a renovação de propostas na educação infantil”, In *Dialogos Acadêmicos – Revista Eletrônica da Faculdade SEMAR/UNICASTELO*, publicação quadrimestral, volume 1, número 1, edição outubro/janeiro, p. 5.

Bandeira, R. M. G., (2015), “SISTEMAS DE GOVERNO NO BRASIL, NA FRANÇA E NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA”, *Consultora Legislativa da Área I, Direito Constitucional, eleitoral, municipal, administrativo, processo legislativo e poder judiciário, fevereiro*. Disponible sur le site :

<http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema6/estudo-sistemas-de-governo-br-fr-e-eua> consulté le 14 septembre 2015.

Barretto, E.S.S., (2006), “Os ciclos como uma boa alternativa. O ciclo permite maior flexibilidade para tratar com as crianças”, Fundação Carlos Chagas. *Difusão de Ideias*. Dezembro. Disponible sur le site :

http://www.fcc.org.br/conteudosE.S.P.E.ciais/difusaoideias/pdf/entrevista_ciclos.pdf consulté le 25 octobre 2014.

Brésil-Ch.-I, 2005-I, Resolução CNE/CEB n° 03/2005. Disponible sur le site : http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb003_05.pdf consulté le 14 septembre 2014.

Brésil-Ch.-I, 2014-I, *Planejando a próxima década – conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação*. Disponible sur le site :

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf consulté le 3 juillet 2018.

Chaptal, A., (2003), « Réflexions sur les technologies éducatives et les solutions des usages: le dilemme constructiviste », *Distances et savoirs*, 2003/1 Vol. 1, p. 121-147. DOI: 10.3166/ds.1.121-147.

Cunha, M.C., (2006), “A descentralização da gestão da educação e a municipalização do ensino, como temas de estudos recentemente produzidos no Brasil”, – UFBA – GT: *Estado e Política Educacional/n.05*. Disponible sur le site :

<http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT05-2059--Int.pdf>

Cury, C. R. J., (2006), “A educação escolar no Brasil: o público e o privado”, In *Revista trabalho, educação e saúde*, vol.4, nº1, p.143-158, Disponible sur le site : www.revista.epsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r130.pdf consulté le 13 mars 2015.

Cury, C. R. J., (2008-I), “Educação no Brasil: 10 anos pós-LDB”, In *Educação superior no Brasil – 10 anos pós-LDB*, Mariluce Bittar, João Ferreira de Oliveira, Marília Morosini (org.) Brasília: INEP (Coleção INEP 70 anos), pp.17-39.

Cury, C. R. J., (2008-II), “A educação básica como direito”, In *Cadernos de Pesquisa*, vol.38, nº 134, p.293-303, maio/ago. Disponible sur le site : www.scielo.br/pdf/cp/v38n134.pdf consulté le 15 février 2015.

Francesc, P., (2010), “Uma abordagem sistêmica das inovações educacionais de base tecnológica. Inspirados pela tecnologia, norteados pela pedagogia”, Centro de Pesquisas Educacionais, OCDE (2010), p. 11. Disponible sur le site : <http://www.oecd.org/education/ceri/47785311.pdf> consulté le 28 juin 2018.

Freitas, J. L. M., (2002), “Situações Didáticas”. In: MACHADO, S. D. A. *Educação Matemática: Uma Introdução*, São Paulo: EDUC, Cap 3, pp. 65-87.

Gatti, B., (2014), “O manifesto dos pioneiros da educação nova de 1932 e a formação de professores”, In: *O Sistema Nacional de Educação: diversos olhares 80 anos após o Manifesto*, Celio da Cunha, Moacir Gadotti, Genuino Bordignon, Flavia Nogueira (orgs.), Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. Brasília: MEC/SASE, pp. 197-202.

Insee (2015) “La France et ses territoires, Édition 2015”, Avril 2015, 172 pp., Disponible sur le site : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1372998?sommaire=1373022> consulté le 15 mars 2018.

Kramer, S. (2006), “As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e/é fundamental”, *Educação Sociedade*. Campinas, vol. 27, nº 96 – E.S.P.E.cial, p. 797-818, octobre 2006. Disponible sur le site : <http://www.cedes.unicamp.br> consulté le 11 mars 2015.

Moran, J. M., Masetto, M. T., Behrens, M. A., (2000), *Novas tecnologias e mediação pedagógica*, Campinas: Papirus.

Rabat, M. N. (2002), “FEDERAÇÃO: CENTRALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO DO PODER POLÍTICO NO BRASIL”, Consultor Legislativo da Área XIX, *Ciência Política, Sociologia Política, História, Relações Internacionais*, Août. <http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema3/207708.pdf>

Sousa, S. L., Alavarse, O. M., (2003), “A avaliação nos ciclos: a centralidade da avaliação”. In.: Freitas, L.C. (org)., *Questões de avaliação educacional*. Campinas: Komedi, 2003, pp. 71-96.

Sousa, S. Z., (2007), “Avaliação, ciclos e qualidade do ensino fundamental: uma relação a ser construída”, *Estudos avaliação*, Vol. 21, n° 60, São Paulo, Maio/Agosto 2007. .

Disponível sur le site :

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142007000200003 consulté le 15 février 2015.

UNESCO (2015), *Education for all 2000-2015: Achievements and Challenges. EFA Global Monitoring Report 2015*, Paris, France, Publication by the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 499 pp. ISBN- 978-92-3-10085-0.

Weisz, T., (2000), “De boas intenções o inferno está cheio, ou quem se responsabiliza pelas crianças que estão na escola e não estão aprendendo ?”, *Revista Pátio*, Porto Alegre, ano 4, n°14, agosto/outubro 2000.

Chapitre II

La formation des professeurs au Brésil du XIX^{ème} siècle à nos jours

La formation des enseignants est un sujet vaste et complexe qui englobe des questions telles que la professionnalisation, l'identité et l'autonomie.

C'est plus particulièrement au moment de la formation initiale des enseignants que l'on a la possibilité de former le futur professionnel capable d'enseigner, c'est-à-dire capable de transmettre les très nombreuses connaissances, culturellement socialement et historiquement construites [sélectionnées par la société pour former les futurs citoyens], (Haiduki, *In* Thomacheski & Eyng, 2013, p. 57).

Cette formation ne peut pas suivre une trajectoire linéaire, mais elle doit se développer dans la continuité d'expériences ponctuées par différentes phases ou périodes, sociales, politiques, personnelles, familiales, professionnelles et institutionnelles qui jalonnent ce processus, soit comme évènements facilitateurs, soit comme obstacles au processus d'apprentissage initial.

En effet, comme Demo (2011, pp. 13-14) le met en évidence :

« [...] nous n'avons pas encore vraiment un enseignant : ce protagoniste crucial pour la transition vers le XXI^{ème} siècle, pour une société de la connaissance ; il existe beaucoup d'enseignants routiniers, mais faisant preuve d'abnégation et ayant la vocation d'enseigner, cependant beaucoup d'entre eux sont insatisfaits et ne s'accomplissent pas dans cette profession »,

et

« [...] rien ne fructifie à l'école, sauf si cela vient de l'enseignant, car la qualité de l'enseignement est le meilleur garant d'une bonne école et, par conséquent, d'un bon apprentissage pour les élèves », (pp. 43-44).

C'est ce que montre l'histoire de la formation des enseignants au Brésil et ce qui guide aujourd'hui leur formation.

II.1. Présentation succincte du système d'enseignement supérieur brésilien

Pour étudier l'histoire des dispositifs de formation des enseignants, au Brésil, en particulier dans la période récente, il est nécessaire de donner auparavant un aperçu du cursus universitaire qui est sensiblement différent du cursus français soumis au système européen du LMD (licence-master-Doctorat), ce que nous faisons dans ce sous-chapitre. Ce système a évolué depuis 60 ans en raison des modifications du système politique brésilien. Il est régi (comme tous les niveaux d'enseignement) par les « *Leis de*

Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) » (Lois de Directives et Bases de l'Éducation Nationale) qui se sont succédé comme nous l'indiquons à la Figure II.1.

II.1.1. Lois de Directives et Bases de l'Éducation Nationale (*Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)*)

Trois lois successives ont été votées en 1961, 1971 et 1996, dans des contextes politiques différents (Figure II.1.).

Le 20 décembre 1961 a été promulguée et publiée par João Goulart, la Loi sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale n° 4 024 (*Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*), la première LDBN instituée au Brésil. L'objectif de cette législation était de fournir une éducation égalitaire, un droit à être considéré pour tous, en définissant et régularisant le système éducatif brésilien basé sur les principes déterminés pour l'éducation pour la première fois dans la Constitution brésilienne de 1934. Le ministre de l'Éducation, Clemente Mariani, en 1948, avait lancé un projet de loi portant sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale. Mais ce n'est qu'après beaucoup de débats et suivant un long processus de discussion qui a tenu compte du projet substitutif de 1958 proposé par Carlos Lacerda, qu'on a abouti à la LDBN n° 4 024. Organisée en 96 articles, et appelée loi de réforme universitaire, elle est apparue à l'époque du pré-coup d'État militaire de 1964.

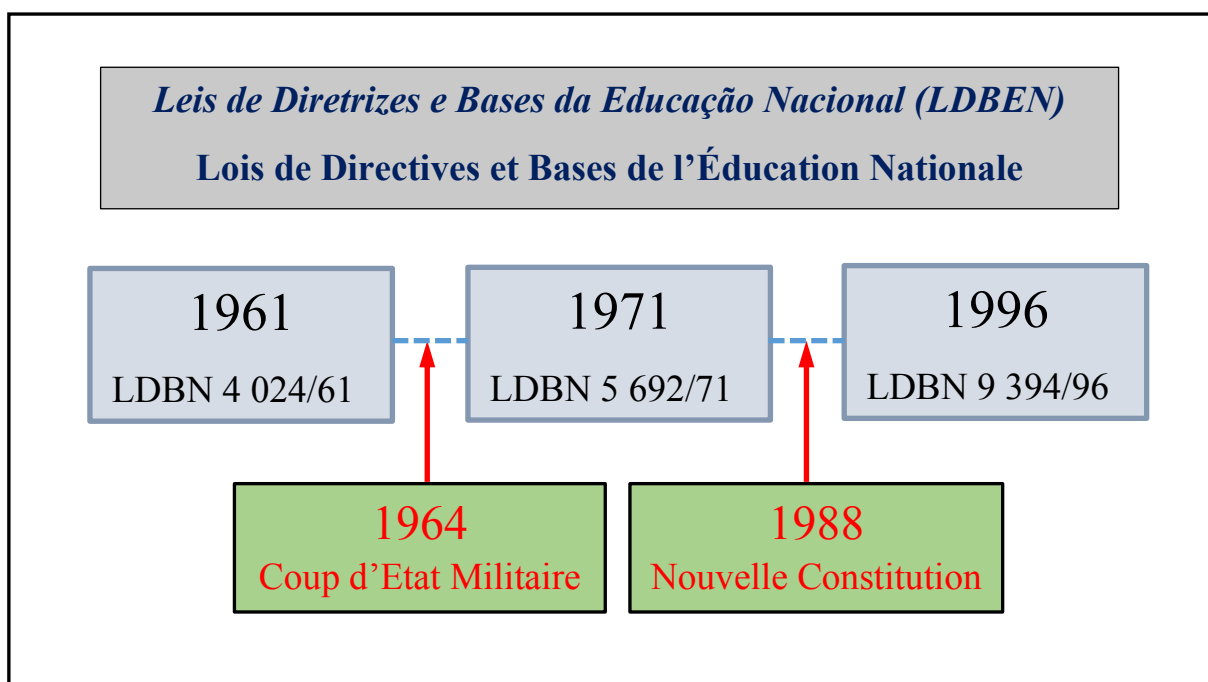


Figure II.1. Les trois lois régissant l'enseignement au Brésil.

Le 11 août 1971 a été adoptée la seconde loi sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale, connue sous le nom de Loi n° 5 692/71, qui établit les lignes

directrices et les bases de l'enseignement des 1^{er} et 2nd degrés³⁹. La LDBN/71 a été promulguée à une époque où le Brésil traversait une grande phase d'expansion économique, de modernisation, de redéfinition du monde du travail et de réorganisation du capital économique et social. Ainsi, plusieurs nouvelles entreprises et usines sont apparues au Brésil, dans la recherche d'un développement à grande échelle et au début de l'utilisation des nouvelles technologies. Dans cet esprit, cette législation de l'éducation promouvait l'éducation pour le monde du travail, avec un socle commun pour les programmes des 1^{er} et 2nd degrés, la possibilité de professionnalisation et de cours techniques, et la conception renforcée de l'enseignement technique. Nous évoquerons la troisième LDBN au § II.2.6.

II.1.2. Les curriculums universitaires

La fiche Curie Brésil éditée par le ministère des affaires étrangères et européennes (ambassade de France au Brésil) décrit de façon synthétique et synoptique (Tableau II.1.) succincte les différents curriculums universitaires actuels⁴⁰.

« L'entrée dans les universités se fait grâce à un examen organisé par chaque université, le *vestibular*.

Les études supérieures sont divisées en *graduação* et *pós-graduação*. L'obtention du diplôme de *bacharelado*, ou *licenciatura* pour ceux qui ont suivi une formation pédagogique, se fait par l'obtention d'un ensemble de crédits. La formation de *mestrado* est une initiation à la recherche qui dure en moyenne deux années et comprend une partie théorique (cours soumis à des examens pour l'obtention de crédits) et une partie recherche conduisant à la soutenance d'un mémoire. Le titre de *mestrado* permet de commencer la préparation d'un doctorat ».

Pour devenir enseignant, on peut suivre soit la *licenciatura* d'une discipline pour l'enseignement en lycée, soit la *licenciatura* de pédagogie pour l'Enseignement de Base.

« La « *Licenciatura* » est une « *Graduação* » qui forme des enseignants de l'Enseignement de Base (école primaire-collège) et Moyen (lycée) et/ou Professionnel, selon le domaine choisi. Il existe des *licenciaturas* en mathématiques, en histoire, en éducation physique, en lettres, en physique, en chimie et même en sciences médicales ! Toutes les *licenciaturas* ont dans leurs horaires plusieurs disciplines liées à la pédagogie.

Le cursus en pédagogie va encore plus loin. Il s'agit d'une graduation complètement axée sur l'éducation, avec les divers théories et modèles qui ont trait la transmission des

³⁹ disponible sur le lien : <https://presrepublica.jusBrésil.com.br/legislacao/128525/lei-de-directories-and-base-of-1971-lei-5692-71> consulté le 01 mai 2018.

⁴⁰ Actuellement, les programmes d'études supérieures sont contrôlés par CAPES/MEC et régis par le LDBN/96 et plusieurs documents officiels sont disponibles sur le lien <http://capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-alialization-legislation/legislacao-pecific> consulté le 01 mai 2018.

connaissances, ainsi que leur application en classe, en tenant compte du contexte économique, politique, social, culturel et éducatif de la société⁴¹ ».

La formation pédagogique permet au futur enseignant d'exercer des fonctions d'enseignant de l'éducation de la petite enfance et des premières années de l'enseignement primaire, ainsi que les fonctions d'accompagnement pédagogique dans tous les domaines : éducation de la petite enfance, enseignement primaire, éducation des jeunes et des adultes, enseignement secondaire et enseignement supérieur.

Durée des études	Cycle	Grades et titres	Remarques
Entrée à l'Université	Graduação (1 ^{er} cycle) Graduation	Vestibular	Concours d'entrée organisé par chaque université.
4 ans ou 6 ans (selon la faculté)	Graduação (1 ^{er} cycle) Graduation	Bacharelado	Diplôme sanctionnant la dernière année universitaire dans les formations de 1 ^{er} cycle universitaire.
4 ans	Graduação (1 ^{er} cycle) Graduation	Licenciatura	Diplôme permettant d'enseigner et/ou de poursuivre les études de <i>pós-graduação</i> . <i>La Licenciatura</i> peut être obtenue parallèlement au <i>Bacharelado</i> .
6 ans à 6 ans 6 mois	Pós-graduação (2 nd cycle) Post-graduation	Mestrado	Début du 2 ^{ème} cycle universitaire (<i>pósgraduação</i>). S'obtient en 2 à 2 années et demie après le <i>Bacharelado</i>
10 à 11 ans		Doutorado	S'obtient en 4 à 5 années après le <i>Mestrado</i>

Tableau II.1. Organisation des études supérieures au Brésil d'après la fiche Curie Brésil.

⁴¹ disponible sur le lien : <https://www.guiadacarreira.com.br/cursos/licenciatura-em-pedagogia> consulté le 10 avril 2018.

Remarque 1 : l'Enseignement de Base (ou fondamental) désigne la scolarité qui va de 7 ans (mais parfois 6 ans) à 14 ans, c'est-à-dire qu'il correspond à l'école primaire et au collège en France. Il est divisé en Enseignement Fondamental I correspondant à l'école primaire et Enseignement Fondamental II pour le collège. L'Enseignement Moyen (*ensino medio*) auparavant appelé enseignement du second degré correspond au lycée français.

Remarque 2 : Dans cette thèse nous garderons les termes portugais indiquant les diplômes et les cursus, car il est difficile de les traduire sans confusion.

II.2. Historique de la formation des enseignants

Si, en France, la première École Normale (éphémère), destinée à la formation des enseignants, a vu le jour au XIX^{ème} siècle, après la Révolution française, instituée par la Convention⁴² en 1794 et a fonctionné à Paris à partir du début de l'année 1795, au Brésil, ce n'est qu'à partir de l'indépendance en 1822 que les premières discussions sur cette formation ont commencées (Saviani, 2009, p. 143), quand on a réfléchi à l'organisation de l'instruction populaire, le besoin d'alphabétiser la population brésilienne étant immense :

« Au moment de l'Indépendance (1822), il existe "une île de lettrés sur une mer d'analphabètes"⁴³. Cette situation s'est perpétuée jusqu'au début du XX^{ème} siècle, avec une population analphabète à 80 % », (Camara Bastos, 2009, p. 109).

Selon Saviani encore (2009, pp. 143-144), c'est sur les deux derniers siècles que l'on peut délimiter les différentes périodes de l'histoire de la formation des enseignants au Brésil. Il définit six périodes sur ces deux cents ans.

II.2.1. Période 1827 à 1890

La première période va de 1827 à 1890. Elle est caractérisée par le dispositif de la Loi des Écoles de Premières Lettres, avec l'aboutissement en 1890 du modèle des Écoles Normales. À cette époque, l'accent était mis sur la préparation des enseignants à transmettre un contenu aux élèves, sans aucune préparation didactique ni pédagogique.

⁴² « L'École normale, dite de l'an III désigne un ensemble de cours destinés à la formation des enseignants, institués en l'an III par la Convention dans le but de répandre l'instruction en France. Ces cours eurent lieu durant 4 mois du 1er pluviôse de l'an III (20 janvier 1795) au 30 floréal de l'an III (19 mai 1795).

L'École normale de l'an III est généralement considérée comme l'ancêtre de l'École normale supérieure (rue d'Ulm - Paris) et des autres écoles normales françaises », d'après :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cole_normale_\(R%C3%A9volution_fran%C3%A7aise\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cole_normale_(R%C3%A9volution_fran%C3%A7aise)) consulté le 6 avril 2018.

⁴³ José Murilo Carvalho, *A construção da ordem*, Rio de Janeiro, Campus, 1981, 142 p.

Le curriculum de ces écoles était constitué des mêmes matières que celles enseignées dans les écoles des premières lettres. Il était présupposé que les professeurs devaient les dominer pour les enseigner.

« La réglementation de la formation des professeurs apparaît avec l'Indépendance. Le décret sur les écoles primaires du 15 octobre 1827 est la première législation sur l'instruction publique nationale. L'introduction de l'enseignement mutuel au Brésil avait précédé ce décret. En 1820, le gouvernement autorise João Batista de Queiroz à partir apprendre la méthode lancastérienne⁴⁴ en Angleterre. C'est pour former les professeurs à cette méthode anglaise qu'est créée la première école normale du Brésil (1835-1851), à Niterói (province de Rio de Janeiro). [...] On compte six écoles normales en 1860, et en 1876 le gouvernement impérial en crée deux autres, destinées à devenir des établissements modèles. Elles fusionnent en 1879 pour constituer une seule école normale mixte, dont le curriculum, très ambitieux, est de six ans » (Camara Bastos, 2009, p. 109-110).

II.2.2. Période 1890 à 1932

La deuxième période est caractérisée par la réforme de l'École Normale de São Paulo et a duré jusqu'en 1932. Cette réforme porte sur deux points : l'enrichissement des contenus curriculaires, en phase avec les pratiques enseignantes et la création d'une école modèle annexe à l'École Normale, qui est en réalité la principale innovation de la réforme. Cette réforme de l'École Normale de la capitale a été étendue aux principales villes de l'État de São Paulo et est devenue une référence pour d'autres États du Brésil (Saviani, 2009, p. 145).

« En 1925, la réforme Rocha Vaz instaure l'obligation du diplôme de l'École Normale pour professer dans l'enseignement élémentaire (6-10 ans), et une préparation en trois ans, dans des gymnases complémentaires à caractère pratique et professionnel, pour former ceux qui enseigneront dans les quatre années suivantes (l'équivalent à l'enseignement primaire supérieur français [de cette époque]). Cette formation, qui durera jusqu'en 1946, attire rapidement des jeunes filles de bonne famille, qui trouvent là une instruction générale et pratique qui leur convient, qu'elles aient ou non l'intention d'enseigner », (Camara Bastos, 2009, p. 112).

II.2.3. Période 1932 à 1939

La troisième période va de 1932 à 1939. Durant ces années prennent place l'organisation des Instituts d'Éducation et les réformes éducatives instituées par Anísio Teixeira en 1932 dans le District Fédéral (une des 27 unités administratives du Brésil dans laquelle se trouvait Rio de Janeiro, capitale du Brésil, avant le transfert en 1960 de

⁴⁴ La pédagogie de Joseph Lancaster fut adoptée par la plupart des écoles publiques américaines en milieu urbain au début du XIX^e siècle. Le système de Lancaster utilisait une seule salle de classe, énorme, pour l'instruction de centaines d'enfants pauvres par un seul maître. Les décideurs municipaux furent attirés à la fois par le coût réduit et par la vision matérialiste proposée de la citoyenneté républicaine, en phase avec leur pensée sociale. Les familles ouvrières à qui étaient destinées les écoles de Lancaster les trouvaient répressives et antidémocratiques, et l'échec pédagogique de ces écoles explique leur abolition vers les années 1850, (Upton, 2004).

la capitale à Brasilia), et par Fernando de Azevedo, en 1933, à São Paulo. Ce fut un moment d'innovation, où les Écoles Normales furent transformées en Écoles de Professeurs. Leur cursus incluait une formation pédagogique, avec les disciplines suivantes :

- 1) la biologie éducative,
- 2) la sociologie éducative,
- 3) la psychologie éducative,
- 4) l'histoire de l'éducation,
- 5) l'introduction à l'enseignement, couvrant trois aspects :
 - a) les principes et les techniques,
 - b) les matières d'enseignement couvrant le calcul, la lecture et le langage, la littérature pour enfants, les études sociales et les sciences naturelles,
 - c) la pratique de l'enseignement réalisée par l'observation, l'expérimentation et la participation (Saviani, 2009, pp. 145-146).

Par cette réforme instituée par le décret n° 3 810 du 19 mars 1932, Anísio Teixeira se proposait d'éradiquer ce qu'il considérait comme le « vice de constitution » des Écoles Normales qui :

« [...] prétendent être en même temps, des écoles de culture générale et de culture professionnelle, manquant lamentablement les deux objectifs », (Vidal, 2001, pp. 79-80).

II.2.4. Période 1939 à 1971

C'est ensuite entre 1939 et 1971, lors de la quatrième période, que l'on commença à organiser et incorporer les cours de « *Pedagogia* » (licence de pédagogie) et de « *licenciaturas* » (licence d'enseignement d'une discipline), consolidant ainsi, le modèle des Écoles Normales.

« Lorsque la première université du Brésil (celle de São Paulo) crée une faculté de philosophie en 1939, elle inclut parmi ses objectifs « la préparation des candidats au professorat de l'enseignement universitaire et normal », avec les sections suivantes : philosophie, sciences (cours de mathématiques, physique, chimie, histoire naturelle, géographie et histoire, sciences sociales, dessin à l'École des beaux-arts), lettres (cours de lettres classiques, lettres néo-latines, lettres anglo-germaniques), pédagogie, didactique », (Camara Bastos, 2009, p. 113).

Pendant ces années, les cours de licence et de pédagogie sont fortement marqués :

« [...] par des aspects culturels et cognitifs, reléguant l'aspect didactique et pédagogique à une annexe de moindre importance, représentée par le cours de didactique, considéré comme une simple exigence formelle pour l'obtention de l'inscription au registre professionnel des enseignants », (Saviani, 2009, p. 147).

En 1946 une nouvelle loi, la loi organique sur l'enseignement normal instaure :

« [...] à côté des écoles normales, des écoles régionales appelées instituts d'éducation pour former des instituteurs et des professeurs. Ces instituts offrent des cours de spécialisation pour les enseignants du primaire, appelés cours post-normaux, à l'intention des futurs directeurs, inspecteurs, orienteurs, statisticiens et évaluateurs. En 1949, on comptait environ 540 écoles normales au Brésil, mais 40 % des enseignants du primaire n'étaient pas passés par ces institutions », (Camara Bastos, 2009, p. 114).

Le 20 décembre 1961 est publiée la loi sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale n° 4 024 (*Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*), la première LDBN instituée au Brésil (voir II.1.1.).

En 1962, une nouvelle réforme inspirée par Valmir Chagas modifie le cours de pédagogie en rallongeant le cursus de formation pour les professeurs du primaire (*graduation*) et pour les pédagogues qui doivent avoir un niveau de post-graduation. C'est la réforme universitaire de 1968 qui crée des facultés d'éducation autonomes, indépendantes des facultés de philosophie, de sciences et de lettres, pour former des professeurs et des spécialistes de l'éducation (Camara Bastos, 2009, pp. 114-115).

II.2.5. Période 1971 à 1996

La cinquième période, de 1971 à 1996, a été marquée par la substitution aux Écoles Normales d'une formation spécifique des enseignants avec une « *habilitação de magistério* » (habilitation de magistère autorisant à enseigner). C'est avec la loi n° 5 692/71 (Brésil-Ch.-II, 1971) que fut instituée l'organisation du système éducatif brésilien en 1^{er} et 2nd degré à la place des « *ensinos primário e médio* » (enseignement primaire-collège et enseignement en lycée).

L'apparition de l'habilitation de magistère pour enseigner dans le second degré, selon le décret n° 349/72 (Brésil_MEC/CFE_Ch.-II, 1972) fait disparaître la dénomination Écoles Normales. Le magistère est proposé sous deux modalités, la première avec une durée de trois ans (2 200 heures de formation) et l'habilitation à enseigner jusqu'à la quatrième année du premier degré, et la deuxième avec une durée de formation de quatre ans (2 900 heures) donnant la possibilité d'enseigner jusqu'à la sixième année du premier degré, (Saviani, 2009, p. 147).

Il est créé une habilitation pour le second degré. Pour les quatre dernières années de l'enseignement du premier degré, la loi n° 5 692/71 prévoit une formation des professeurs à un niveau supérieur. Les cours pouvaient être ceux de la *licenciatura* courte (en trois ans) ou de la *licenciatura plena* (complète, en quatre ans). Les cours de pédagogie qui permettent la formation des professeurs pour l'habilitation spécifique de magistère (*Habilitação E.S.P.E.cífica de Magistério* –HEM), peuvent également former des spécialistes de l'éducation, dans les domaines suivants : directeurs d'école, conseillers en éducation, superviseurs scolaires ou inspecteurs d'école, (Saviani, 2009, p. 147).

II.2.6. Depuis 1996

C'est après 1996, par la Loi de Directives et de Bases pour l'Éducation Nationale LDBEN- 9 394/96 (Brésil-Ch.-II, 1996), qu'ont été créés les Instituts d'Enseignement Supérieur et les Écoles Normales Supérieures, dispensant une formation qui devait être basée sur des cours de pédagogie.

« [...] LDBEN prévoit la suppression des Écoles Normales : tous les professeurs, primaires et secondaires, seront à terme recrutés au niveau supérieur. Pour l'heure, les Écoles Normales, qui donnaient une instruction secondaire à des adolescents d'origine généralement populaire, sont transformées en « Instituts Supérieurs de l'Éducation », c'est-à-dire en écoles professionnelles préparant ceux qui n'ont pu aller à l'Université à enseigner à l'école maternelle et élémentaire. Ils dispensent aussi une formation pédagogique pour les étudiants diplômés qui choisiraient l'éducation de base après leur cursus universitaire. Enfin, ils assurent la formation continue des professionnels de l'éducation », (Camara Bastos, 2009, p. 115).

Dans la LDBEN, la formation des enseignants est inscrite au Chapitre V, Titre VI, intitulé « *professionnels de l'éducation* », dans les articles 61 et 62 (complétés par les amendements apportés par les lois n° 12 014 de 2009, n° 12 056 de 2009 et n° 12 796 de 2013).

Pour mettre en application la LDBEN, plusieurs résolutions et décisions du Conseil national de l'éducation - CNE/CP, ont été publiées depuis 2001. Parmi ces résolutions et décisions⁴⁵, on trouve les « circulaires directrices nationales pour la formation des enseignants de l'éducation de base, au niveau supérieur, cours de *licenciatura*, de *graduação plena* » édictées dans la circulaire CNE/CP n° 09/2001 du 8 mai 2001, qui présentent dans leurs analyses, la nécessité de faire face à des questions sur la formation des enseignants :

« Les problèmes à affronter dans la formation sont historiques. Dans le cas de la formation donnée dans les cours de *licenciatura*, dans ses modèles traditionnels, l'accent est mis sur la formation aux contenus disciplinaires, et le *bacharelado* apparaît comme l'option naturelle qui permet [d'obtenir], grâce à des compléments, le diplôme de *licenciado*. En ce sens, dans les cours existants, ce sont les connaissances du physicien, de l'historien, du biologiste, par exemple, qui prévalent, et leur performance en tant que « *licenciado* » devient résiduelle et est perçue dans les murs de l'université comme « inférieure » par rapport à la complexité du contenu du « domaine ». Elle se présente beaucoup plus comme une activité « vocationnelle », ou qui permettrait une grande dose d'improvisation et d'autoformulation dans la « manière d'enseigner », (Brésil-Ch.-II, 2001, p. 16).

La fragilité de la forme traditionnelle de formation des enseignants exige une révision. La formation au moyen d'un processus autonome, avec des cours de *licenciatura plena* de qualité et ayant leur propre identité devient une priorité.

La circulaire CNE/CEB n° 04/2010 du 10 mars 2010 qui traite des Directives Curriculaires Nationales de la formation initiale et continue des enseignants, au chapitre

⁴⁵ Elles sont disponibles sur le site : <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12861:formacao-superior-para-a-docencia-na-educacao-basica> consulté le 23 avril 2018.

IV –*Le professeur et la formation initiale et continue*– article 56 de la LDBEN, souligne l'importance des programmes de formation initiale et continue destinés aux professionnels de l'éducation, de la réflexion sur les différentes méthodes d'apprentissage, et sur le profil des enseignants de l'Éducation de Base, dans ses dimensions techniques, politiques, éthiques et esthétiques.

La loi n° 11 502 de juillet 2007⁴⁶ attribue à la Coordination pour l'Amélioration (Perfectionnement) du Personnel de l'Enseignement de niveau Supérieur (CAPES) la formation des enseignants de l'Éducation de Base – une priorité du Ministère de l'Éducation. L'objectif visé était d'assurer la qualité de la formation des enseignants qui travaillaient ou étaient déjà en exercice dans les écoles publiques, en plus de les intégrer dans l'Enseignement de Base et Supérieur, pour obtenir une éducation publique de qualité.

En janvier 2009, le gouvernement fédéral a promulgué le décret n ° 6 755 qui a établi la politique nationale de formation des professionnels du *magistério* de l'Éducation de Base, attribuant la rédaction des programmes de formation initiale et continue au CAPES.

En d'autres termes, bien que plusieurs lois sur la formation des enseignants aient été rédigées et publiées jusqu'à aujourd'hui, les problèmes historiquement mis en évidence au cours de l'histoire du Brésil montrent que la formation des enseignants doit être analysée dans un contexte social plus large, et favorisée par le biais de politiques publiques continues qui doivent être fondées de façon théorique sur des recherches qui doivent faire plus et mieux connaître la façon dont se déroule le processus d'apprentissage de l'enseignement.

Face aux problèmes d'éducation, on peut constater que le processus de formation des futurs enseignants nécessite des politiques publiques qui doivent discuter et opérationnaliser des actions efficaces, et par conséquent, favoriser une relation effective entre l'enseignement et l'apprentissage. La création du P.I.B.I.D. que nous abordons dans le sous-chapitre suivant et qui est questionnée par cette thèse, constitue un changement majeur.

Il faut toutefois mentionner que le P.I.B.I.D. dans la forme que nous avons connue au début des recherches conduisant à cette thèse a été interrompu et va être remplacé par un autre programme. La situation au mois de mai 2018 est encore confuse. En 2017, le président du CAPES, Abílio Neves, a annoncé qu'il disposerait d'une allocation budgétaire pour le programme en 2018, mais le programme a néanmoins été fermé en février de cette année et le nouvel appel d'offres, lancé le 1er mars 2018, ne commencera ses activités qu'en août 2018. Pendant cette période, les activités du P.I.B.I.D. seront interrompues.

⁴⁶ Disponible sur le site :

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=459 consulté le 26 avril 2018.

Le CAPES et le syndicat des Avocats Généraux de l'Union União (AGU - *Advocacia Geral da União*) se sont tournés vers la justice fédérale en intentant une action contre le ministère public fédéral pour faire continuer le P.I.B.I.D.. Un jugement a été rendu le 13 mars 2018 qui semble provisoirement donner raison au CAPES, en attente de la réponse du ministère public fédéral (Justice fédérale 2018) (voir § II.3.7.).

II.3. Le P.I.B.I.D., Programme Institutionnel de Bourses pour la Formation des Enseignants (*Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência*)

II.3.1. Le cadre législatif concernant l'organisation de la formation des enseignants au Brésil qui a permis la création du P.I.B.I.D.

« Enseigner n'est pas seulement transférer des connaissances, mais c'est aussi créer les possibilités de la production et de la construction de cet enseignement. Qui enseigne apprend en enseignant et qui apprend enseigne en apprenant », (Freire, 1987, p. 47).

Penser aux espaces éducatifs, c'est penser à une école concrète, à un

« [...] espace où il existe une médiation entre l'individu et le social, où s'exerce une articulation entre la transmission du contenu et son assimilation active par un étudiant réel (qui est inséré dans un contexte de relations sociales). De cette articulation résulte un savoir ré-élaboré de façon critique », (Saviani, In. Luckesi, 1994).

Cependant, cette école concrète n'est pas toujours vue par les élèves comme elle est réellement, les élèves en ont des représentations inadéquates. En effet contrairement à ce que pensent les élèves, elle ne se concentre pas sur les manuels, ni sur la résolution exhaustive des exercices et des problèmes préparatoires aux examens, tests ou concours, et ne se limite pas à des activités et des programmes répétitifs, parfois continuellement liés à la fragmentation du curriculum.

Ainsi, si nous faisons la différence entre l'école que nous voulons et l'école que nous avons, en ignorant le réseau complexe de relations et interrelations sociales, historiques et culturelles qui sont en jeu quotidiennement dans l'école, nous identifierions souvent des coupables possibles, sans tenir compte de l'enchevêtrement des relations inter et extra-scolaires qui figurent parmi les nombreux problèmes de la formation des enseignants.

Dans une société qui ne valorise pas l'école,

« [...] il est difficile pour les enseignants d'assumer les exigences éthiques et professionnelles de la profession ... », (Libâneo, 2002, p. 90).

C'est dans cette situation des écoles d'Éducation de Base et à la suite des discussions sur la formation des enseignants que la loi LDBEN/1996 a mis en avant la valorisation de l'enseignement, avec l'accent sur la formation continue comme première étape d'un investissement dans la qualification des enseignants, en obligeant les établissements d'enseignement de tous les niveaux à s'investir dans la formation initiale et continue des enseignants, en vue d'améliorer la qualité sociale de l'école.

Cette discussion sur la formation pour le travail d'enseignement, basée sur le principe méthodologique « action-réflexion-action », a été confortée par les orientations du Conseil National de l'Éducation - CNE /CP – suivant l'arrêté no. 09/2001 :

« L'acquisition des compétences requises de l'enseignant doit se faire à travers une action théorique-pratique, c'est-à-dire, par une systématisation théorique articulée avec la pratique et par une pratique qui s'articule avec la réflexion », (Brésil-Ch.-II, 2001, p. 29),

ainsi que par la résolution n° 01/2002 du 18 février 2002 qui fait de la recherche un point de convergence dans le processus d'enseignement et d'apprentissage, où :

« [...] enseigner nécessite à la fois d'avoir des connaissances pour les mobiliser en action, et de comprendre le processus de construction des connaissances », (Brésil-Ch.-II, 2002, p. 2).

L'une des problématiques les plus complètes et les plus complexes de l'éducation est la formation des enseignants, qui englobe de nombreuses questions telles que la professionnalisation, l'identité et l'autonomie du métier, ainsi que la compréhension du processus d'enseignement et d'apprentissage. Ce n'est que lorsque qu'il est certain qu'un étudiant a l'intention de se former en tant que futur professionnel, qu'un professeur-formateur à l'université ou dans un Institut Supérieur d'Éducation (IES), est capable d'exercer son enseignement et surtout de former des individus responsables en socialisant le savoir historiquement et culturellement construit et accumulé.

C'est-à-dire, comme le dit Aranha :

« Le rôle de tous les éducateurs n'est pas seulement de transmettre le patrimoine culturel, mais aussi de participer à la formation de l'homme et du citoyen », (Aranha, 1996, p. 21).

Dans une réflexion efficace sur la pratique de l'enseignement, qui perçoit la nécessité d'articuler l'axe théorie/pratique avec la réalité contextuelle, Freire (1987) incite à réfléchir sur la pratique éducative, ainsi que sur l'apprendre à enseigner, puisque lorsque l'on enseigne, il y a une réciprocité entre l'enseignement et la réception de cet enseignement. C'est apprendre en pratiquant.

Plusieurs articles de la LDBEN/1996 soulignent l'importance de la formation des enseignants, parmi lesquels les articles 13, 22, 61 et 62.

L'article 62 établit que la formation des enseignants à l'Éducation de Base se déroule à un niveau supérieur, au cours des études de *licenciatura*, ou de *licenciatura plena* dans les universités et les Instituts Supérieurs d'Éducation (IES). Il prévoit également que la formation dispensée au niveau moyen dans la modalité normale sera le minimum

nécessaire pour que les enseignants exercent l'enseignement dans l'éducation de la petite enfance et dans les cinq premières années de l'enseignement primaire.

Il détermine en outre dans son premier paragraphe, que l'Union Fédérale (le Brésil), le District Fédéral, les États et les Municipalités, en collaboration, doivent promouvoir la formation initiale, continue et professionnelle des enseignants. Dans le deuxième paragraphe de l'article 62, il est indiqué que cette formation et la certification pourront utiliser les ressources et technologies de l'enseignement à distance. Mais dans le troisième paragraphe, il est dit que la formation devrait avoir lieu de préférence en présentiel, en utilisant éventuellement les ressources et les technologies de l'éducation à distance.

Toujours à l'article 62, aux paragraphes quatre et cinq, il est dit que l'Union Fédérale, le District Fédéral, les États et les Municipalités adopteront des mécanismes pour faciliter l'accès et le maintien en formation des enseignants à un niveau supérieur pour enseigner dans l'Éducation Publique de Base et encourager la formation des professionnels du *magistério* pour agir dans l'Éducation Publique de Base, grâce au Programme Institutionnel de Bourse d'Initiation à la formation d'Enseignants (P.I.B.I.D.) qui s'adresse aux étudiants inscrits dans des cours de *licenciatura* ou de *graduação plena*, dans les établissements d'enseignement supérieur.

Enfin, le sixième paragraphe stipule que le ministère de l'Éducation peut établir une note minimale dans l'examen national appliqué aux diplômés du secondaire (ENEM), comme prérequis à l'entrée dans les cours de *graduação* pour la formation des enseignants, après consultation avec le Conseil National d'Éducation (CNE), et le huitième paragraphe (inclus dans la loi nationale n° 13 478/2017) établit que les curriculums des cours de formation des enseignants auront comme référence la base commune curriculaire nationale.

Toujours en vertu de la loi nationale n° 12 796/2013⁴⁷, l'article 62-A modifiant l'article 62 de la LDBEN/1996, stipule que la formation des travailleurs de l'éducation ayant des qualifications spécifiques en administration, planification, supervision, inspection et orientation scolaire, ainsi que ceux qui sont titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat dans les mêmes domaines, suivront des cours de contenu technico-pédagogique, de niveau moyen ou supérieur, y compris les qualifications technologiques, et que ce paragraphe unique devrait garantir la formation continue de ces professionnels, sur le lieu de travail ou dans les établissements d'Éducation de Base et Supérieur, y compris les cours de formation professionnelle, les cours de *graduação plena* de technologie et les cours de *pós-graduação*.

⁴⁷ Art. 62-A. La formation des professionnels qui se réfère au paragraphe III de l'art 61. se fera à travers des cours de contenu technico-pédagogique, de niveau moyen ou supérieur, y compris les habilitations technologiques.

Paragraphe unique. Une formation continue sera dispensée aux professionnels mentionnés dans le chapitre, sur le lieu de travail ou dans les instituts d'enseignement de base et supérieur, y compris les cours de formation professionnelle, les cours complets de *graduação plena* ou de technologie et les cours de *pós-graduação*.

Accessible sur le site : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm consulté le 26 avril 2018.

Selon Pimenta (1990), c'est au stade de la formation initiale des enseignants que le futur enseignant est formé, avec une base théorique et technique solide, et suivant un processus de formation des futurs enseignants qui a besoin de politiques publiques qui envisagent et opérationnalisent des actions efficaces pour une éducation moins ségrégative et plus universelle, car :

« Il n'y a pas d'éducation de qualité, pas de réforme éducative, pas d'innovation pédagogique sans formation adéquate des enseignants. Par conséquent, la formation des enseignants est un facteur très important dans le processus de démocratisation d'une nation », (Pimenta, 1990, p. 9).

C'est ce que soulignent les Directives Curriculaires Nationales pour la formation des enseignants de l'Éducation de Base au niveau supérieur : *licenciatura* ou de *graduação plena*, (avis CNE/CP - Conseil National de l'Éducation/Conseil Plénier - n° 09/2001⁴⁸), qui ont abouti à la Résolution CNE/CP n° 01/2002⁴⁹, concernant la formation des enseignants et des cours de *licenciatura*.

Ainsi, les étudiants de *licenciatura* devraient reconnaître l'importance de leur rôle dans la formation d'une société meilleure, l'importance du rôle de l'enseignant et la nécessité pour les divers cours de *licenciatura* d'occuper une place plus valorisée dans le milieu universitaire. Avis CNE/CP n° 09/2001 (p. 21) :

« [...] les cours de *licenciatura*, qui forment des spécialistes par domaine de connaissances ou de discipline, sont souvent axés presque exclusivement sur le contenu spécifique des domaines au détriment d'un travail plus approfondi sur les contenus qui seront développés dans l'enseignement fondamental et moyen. Il est nécessaire d'indiquer clairement à l'étudiant la relation entre ce qu'il apprend dans le diplôme et le programme qu'il va enseigner dans le deuxième segment de l'école primaire et secondaire. Dans ce second cas, il est nécessaire d'identifier, entre autres aspects, les obstacles épistémologiques, les obstacles didactiques, la relation de ces contenus avec le monde réel, son application dans d'autres disciplines, son insertion historique. Ces deux niveaux d'appropriation du contenu doivent être présents dans la formation des enseignants. »

La fragilité des modèles traditionnels, soulignée par les directives, et l'importance de construire la formation des enseignants comme un processus autonome, dans les différents cours de *licenciatura*, dans une structure avec une identité propre, le maintien d'un partenariat étroit avec les instituts, cours et écoles sont un grand défi de l'éducation. Comme le dit Libâneo :

« Apprendre à être un enseignant, dans la formation initiale ou continue, est basé sur des objectifs d'apprentissage qui incluent les aptitudes et les compétences attendues dans la pratique professionnelle de l'enseignant », (Libâneo, 2002, p. 73).

⁴⁸ Avis homologué par une dépêche le 17/01/2002 et publié dans le *Diário Oficial da União* (Journal Officiel de l'Etat Fédéral) du 18/01/2002.

⁴⁹ Résolution publiée dans le *Diário Oficial da União* du 09/04/2002. Republié pour la troisième fois en raison d'erreurs dans l'original dans le *Diário Oficial da União* du 04/03/2002. Modifié par la Résolution CNE/CP n°2, du 27/08/2004, qui reporte le délai prévu dans l'article 15 de la Résolution CNE/CP n°01/2002 et par la Résolution CNE/CP n°1, de 17/11/2005, sur un paragraphe de l'article 15 de la Résolution CNE/CP n°01/2002.

C'est dans cet esprit que les établissements d'enseignement supérieur devraient encourager la formation pédagogique, en combinant la théorie et la pratique, par l'interaction avec les écoles primaires, comme le prévoient les Directives Curriculaires Nationales Générales pour l'Éducation de Base, Résolution n° 04/2010⁵⁰, avec une relation entre la formation initiale et la formation continue des enseignants et en insistant sur :

« a) [...] la connaissance de l'école en tant qu'organisation complexe ayant pour fonction de promouvoir l'éducation et la citoyenneté ; b) la recherche, l'analyse et l'application des résultats d'enquêtes intéressant le domaine de l'éducation ; c) la participation à la gestion des processus éducatifs et à l'organisation et au fonctionnement des systèmes et des institutions éducatifs ; d) le thème de la gestion démocratique, en insistant sur la construction du projet politico-pédagogique, à travers un travail collectif dont sont responsables tous ceux qui composent la communauté scolaire », (Brésil-Ch.-II, 2010).

Ainsi, la formation des enseignants dans les cours de *licenciatura* devrait être analysée dans un contexte social plus large, en tenant compte à la fois du sens de la professionnalisation des enseignants, de la valorisation du *magistério* et de l'amélioration de la qualité de l'Éducation de Base.

C'est dans le désir de fournir un processus de formation des enseignants qui allie pratique et théorie, qui fournit l'interrelation entre les Instituts d'Enseignement Supérieur - IES et les écoles d'Éducation de Base, qu'a été édité en Janvier 2009 par le gouvernement fédéral le Décret n° 6 755, qui institue une politique nationale pour la formation des professionnels du *magistério* de l'Éducation de Base, suivant le travail de la Coordination pour l'Amélioration du Personnel de Niveau Supérieur – (*Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*) dans la promotion des programmes de formation initiale et continue.

II.3.2. La création du P.I.B.I.D.

II.3.2.1. Période de 2007 à 2010, le lancement du programme

Dans la perspective de réduire l'absence de coordination entre l'enseignement supérieur et l'Éducation de Base, il fallait établir un pont entre ces niveaux d'éducation. Dans ce but, il y a eu, en 2010, l'institutionnalisation du P.I.B.I.D. - Programme Institutionnel de Bourses d'Initiation à l'Enseignement (*Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência*), créé par Décret n° 7 219/2010, en partenariat entre le MEC - Ministère de l'Éducation, CAPES et le FNDE - Fonds National pour le Développement de l'Éducation, suivant le schéma de la Figure II.2.

⁵⁰ Publiée dans le *Diário Oficial da União* le 14/07/2010.

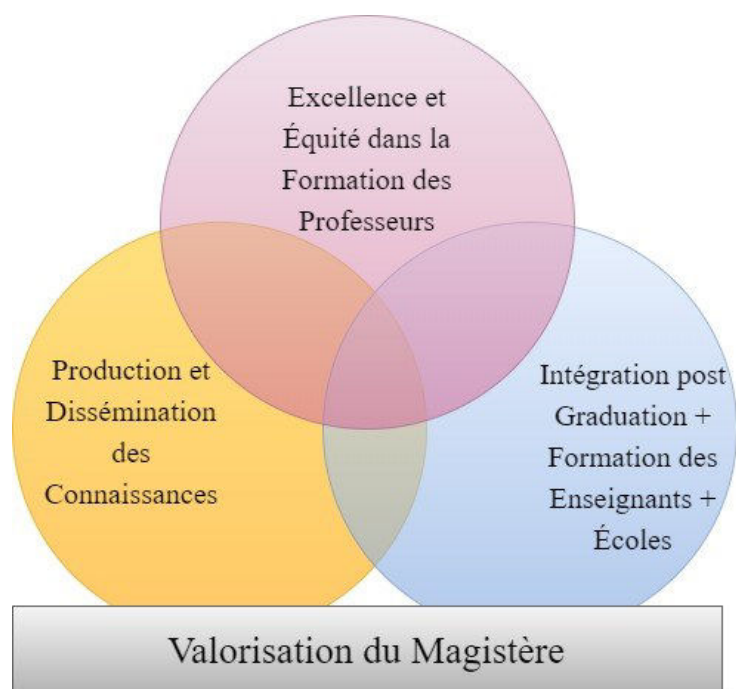


Figure II.2. Matrice éducative de la Direction de l'Éducation de Base (DEB)
 (D'après le schéma du Rapport final de gestion 2009-2013, Brésil-Ch.-II, 2013 p. 17).

Ce programme offre des bourses aux étudiants en *licenciatura* des Instituts d'Enseignement Supérieur –IES– qu'ils soient publics, communautaires, confessionnels ou philanthropiques à but non lucratif, qui proposent des cours de *licenciatura* en partenariat avec les écoles d'Éducation de Base dans le système scolaire public.

Afin de garantir des résultats éducatifs, les boursiers sont guidés par des Coordonnateurs Régionaux⁵¹ –des professeurs de *licenciatura* des IES– et par des Superviseurs –des enseignants des écoles publiques où ils exercent leurs activités. C'est à travers ce dialogue continu et une interaction

« [...] entre les *licenciandos*, les Coordonnateurs et les Superviseurs qu'est généré un mouvement dynamique et vertueux de formation réciproque et de développement continu »
 (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 67),

(voir la Fig. II.3).

Le **Coordonnateur Institutionnel** est le gestionnaire d'un projet P.I.B.I.D.. Il est désigné par un Institut d'Enseignement Supérieur –IES. Ses principales attributions sont l'accompagnement des activités planifiées, l'organisation de moments de dialogue avec les écoles d'Éducation de Base dans le système scolaire public, la sélection des

⁵¹ Dans la suite de cette thèse, nous appellerons Coordonnateurs Régionaux, ces coordonnateurs qui officient dans les limites d'une zone qui peut être une région, une ville, une circonscription.

Coordonnateurs régionaux et la définition de leurs fonctions dans la gestion des processus éducatifs, l'enregistrement et la mise à jour de la liste des participants, ainsi que le suivi des paiements de bourses, la définition de l'utilisation des ressources publiques demandées pour le développement du projet et la responsabilité de ces ressources publiques, (Brésil-Ch.-II, 2014-I).

Le **Coordonnateurs Régional**⁵² est considéré comme un enseignant consultant. Il est sélectionné par les Coordonnateurs Institutionnels, dans un IES. Il coordonne, planifie et exécute les activités qui se déroulent dans sa zone géographique (qui peut être un ensemble de villes différentes, une ville ou même simplement des zones délimitées dans une même ville). Ce coordonnateur est nommé pour une période de trois ans et doit être obligatoirement un professeur d'université ayant une expérience d'enseignement reconnue et une implication dans les programmes de pos-graduação. Le coordonnateur Régional est accompagné par le Coordonnateur Institutionnel. Ils doivent conjointement discuter, suivre et évaluer le programme en relation avec le CAPES.

Le **Superviseur** du P.I.B.I.D. est l'enseignant de l'école publique d'Éducation de Base qui oriente et organise les activités prévues et réalisées par les boursiers pour commencer à enseigner à l'école. Cet enseignant est désigné par le directeur de l'école d'Éducation de Base concernée. Le superviseur est chargé d'informer la communauté scolaire sur les activités du projet, d'élaborer, développer et accompagner les activités conçues par les boursiers si ceux-ci en proposent, contrôler la fréquence de participation de ces boursiers dans les activités, participer à la formation et aux séminaires prévus par les IES pour l'initiation au métier d'enseignant, (Brésil-Ch.-II, 2014-II).

Le **Boursier** d'initiation à la profession enseignante est un étudiant en *licenciatura* participant au P.I.B.I.D., c'est le partenaire principal du P.I.B.I.D., puisque « le programme a été conçu pour enrichir sa formation pratique ». Lorsqu'il a reçu une bourse, il doit dédier au moins huit heures par semaine aux activités destinées au projet, élaborer un portfolio avec le bilan des actions et des pratiques développées dans les écoles d'Éducation de Base, ainsi que suivre la formation dans les IES, et présenter des résultats du travail développé dans un séminaire d'initiation à l'enseignement programmé par l'IES (Brésil-Ch.-II, 2014-III).

⁵² Disponible sur le site : <http://capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/coordenadores-de-area> consulté le 2 juin 2018.

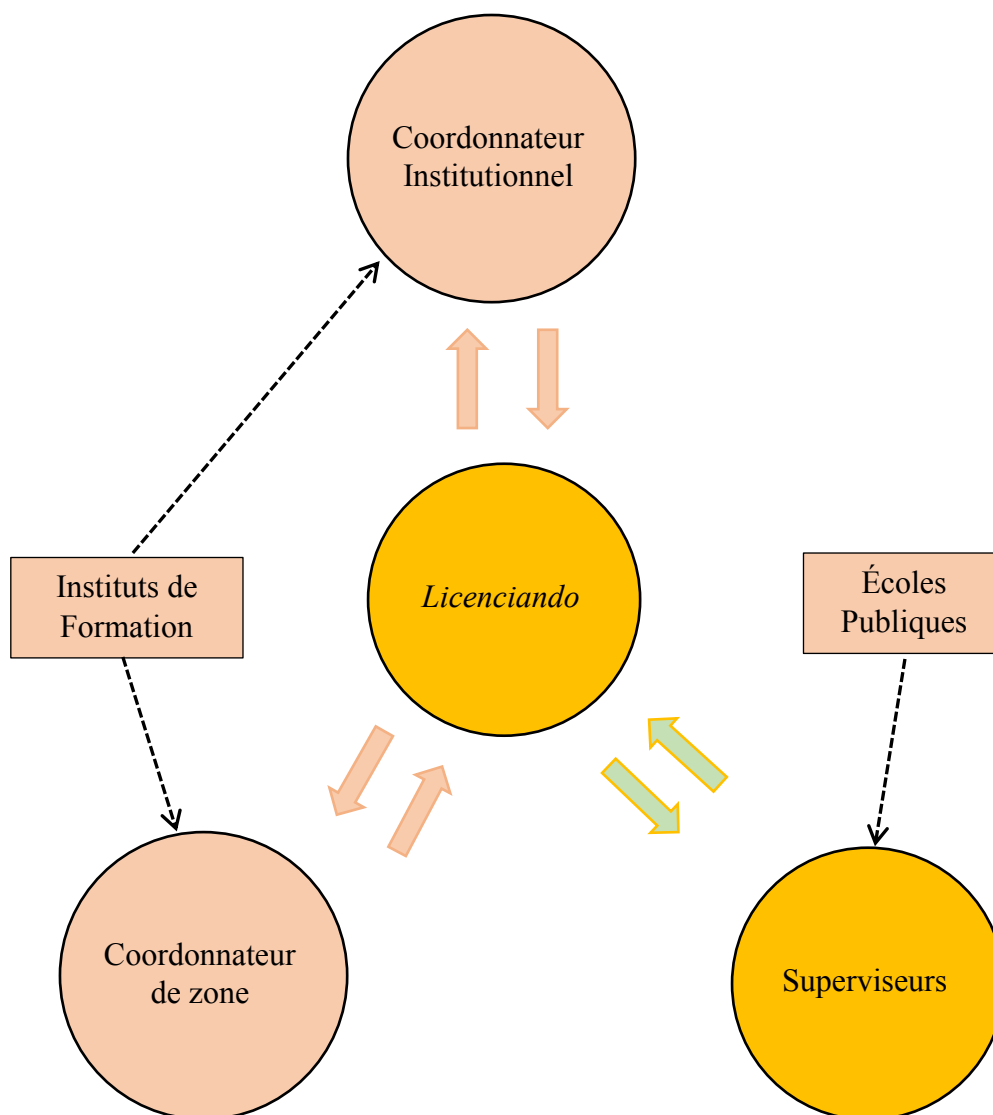


Figure II.3. Schéma du programme P.I.B.I.D., environnement d'un boursier (*licenciando*)

(D'après le schéma du Rapport final de gestion 2009-2013, Brésil-Ch.-II, 2013 p. 67).

Quand il a été lancé en 2007, le programme offrait des bourses uniquement pour les *licenciaturas* en chimie, mathématiques, biologie et physique, en raison du manque d'enseignants dans ces domaines. Cependant, avec le retour des premiers résultats qui étaient positifs, la valorisation de l'enseignement et la croissance de la demande, à partir de 2009, le programme a été étendu à toute l'Éducation de Base, y compris l'éducation des jeunes et des adultes, des indigènes, des habitants des campagnes et des Quilombolas⁵³.

⁵³ Les Quilombolas sont des résidents d'un Quilombo (village qui leur est réservé au Brésil). Ce sont des descendants d'esclaves afro-brésiliens qui se sont échappés des plantations d'esclaves qui existaient au Brésil avant l'abolition de l'esclavage en 1888.

Le P.I.B.I.D. a été créé pour encourager la formation des enseignants de l'Éducation de Base. Il vise à améliorer la qualité de l'école publique brésilienne et à améliorer la profession enseignante afin d'inciter les futurs diplômés à choisir consciemment leur carrière (Brésil-Ch.-II, 2013). Les activités sont de préférence menées dans les écoles publiques et impliquent des Coordonnateurs (enseignants des IES), des Superviseurs (professionnels de l'Éducation de Base de la zone où fonctionne le projet) et des étudiants qui suivent les cours de *licenciatura* ou ayant ce diplôme (les *licenciados*), c'est-à-dire que le programme donne la possibilité d'un apprentissage en interaction entre tous les acteurs du processus, comme indiqué à la Figure II. 4. (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 69).

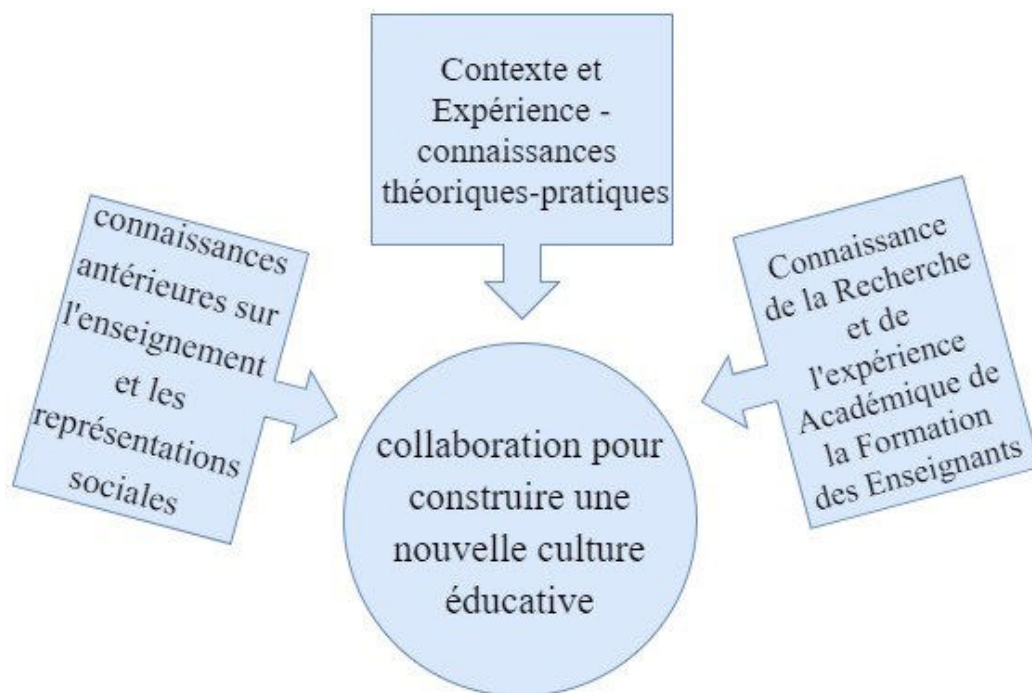


Figure II.4. Conception Stratégique/Interactionniste du P.I.B.I.D.

(D'après le schéma du Rapport final de gestion 2009-2013, Brésil-Ch.-II, 2013 p. 69).

Le P.I.B.I.D. a été défini pour répondre aux objectifs suivants :

- Améliorer la qualité des actions académiques visant à la formation initiale des professeurs dans les cours de *licenciatura* des Instituts publics d'Enseignement Supérieur (IES).
- Promouvoir l'insertion des étudiants de *licenciatura* dans la vie quotidienne des écoles du réseau de l'éducation publique.
- Promouvoir les relations entre l'Enseignement Supérieur et l'Éducation de Base.
- Encourager la formation des enseignants pour l'Éducation de Base – améliorer la formation académique des étudiants de *licenciatura* en renforçant la relation théorie-pratique.

- Valoriser le *magistério* en encourageant les étudiants qui optent pour une carrière d'enseignant.
- Encourager les écoles publiques de l'Éducation de Base à devenir partenaire des processus éducatifs des étudiants de *licenciatura*, en mobilisant leurs professeurs en tant que co-formateurs des futurs enseignants.
- Promouvoir l'amélioration de la qualité de l'Éducation de Base en valorisant aussi l'espace des écoles publiques comme champ d'expérience pour la construction des connaissances dans la formation des enseignants pour l'Éducation de Base.
- Faire participer les futurs enseignants à des actions, à des expériences méthodologiques et des pratiques pédagogiques innovantes et interdisciplinaires articulées avec la réalité locale de chaque école.

II.3.2.2. Période de 2010 à 2014, évaluation ministérielle du programme

La Direction de l'Éducation de Base Présentielle, responsable de la coordination du P.I.B.I.D., suivant les attributions déterminées par le CAPES, a été créée en 2007, par la loi 11 502, en date du 11 juillet 2007. Elle a vu son nom modifié par le décret n° 7 692 du 2 mars 2012, en Direction de la Formation des professeurs de l'Éducation de Base – DEB. Parmi ses objectifs figurent le développement de la formation initiale et continue des professionnels de l'Éducation de Base et le développement de la valorisation du *magistério* à tous les niveaux et modalités de son enseignement, en se focalisant sur la promotion des actions visant à améliorer le *magistério* par le biais de la formation des enseignants (Brésil-Ch.-II, 2013).

La Direction a promu, ces dernières années, diverses politiques publiques pour la formation des professeurs, qui se présentent toutes avec comme axes communs :

- a) la recherche de l'excellence et de l'équité dans la formation des professeurs ;
- b) la coordination entre les établissements de formation, les écoles l'Éducation de Base publiques et les programmes de post-graduation ;
- (c) la production et la diffusion des connaissances produites, (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 9).

Plusieurs rapports ou avis concernant le P.I.B.I.D. ont été publiés de 2007 à 2013. Ils étudient l'évolution du programme et définissent l'insertion de nouvelles institutions, à commencer par l'avis MEC/CAPES/FNDE n° 01/2007 destiné aux Instituts Fédéraux d'Enseignement Supérieur (IFES), et l'avis CAPES n° 02/2009 pour les établissements Instituts Fédéraux et d'État d'Enseignement Supérieur.

En 2010, deux avis ont été publiés : l'avis CAPES n° 18/2010 concernant les institutions publiques, municipales et communautaires, confessionnelles ou philanthropiques à but non lucratif, et l'avis conjoint n° 2/2010 CAPES/SECAD pour les institutions travaillant dans des programmes de formation des enseignants

PROLIND⁵⁴ et PROCAMPO⁵⁵. Le PROLIND concerne l'enseignement en langues autochtones qui sont nombreuses dans la région de l'Amazonie. Une liste de ces langues est donnée en annexe A.I.

Entre 2011 et 2013, quatre avis publics ont été publiés : l'avis public n° 1/2011, pour les institutions publiques en général (IPES), l'avis public n° 11/2012 CAPES destiné aux Instituts d'Enseignement Supérieur qui avaient déjà un P.I.B.I.D. et souhaitaient son extension et aussi pour les nouveaux IES qui souhaitent mettre en œuvre le P.I.B.I.D., enfin l'avis public n° 61/2013 CAPES pour les institutions publiques, communautaires et privées avec les boursiers PROUNI⁵⁶, et l'Avis public n° 66/2013 pour le P.I.B.I.D.-Diversité (P.I.B.I.D.-Diversidade⁵⁷).

À ce jour, trois rapports de gestion (DEB/CAPES) ont été publiés et mis à disposition : le premier Rapport final de gestion 2009-2011 (Brésil-Ch.-II, 2012-I) ; le second de la Direction de l'Éducation de Base en Présentiel –DEB–P.I.B.I.D. ; le deuxième rapport final de gestion 2009-2012 (Brésil-Ch.-II, 2012-II) de la Direction de la formation des professeurs de l'Éducation de Base –DEB/CAPES ; et le troisième rapport final de gestion 2009-2013 (Brésil, 2013-Ch.II) de la Direction de la formation des enseignants de l'Éducation de Base –DEB/CAPES. Nous allons examiner ces rapports dans les paragraphes suivants.

⁵⁴ PROLIND est un programme visant à soutenir l'enseignement supérieur pour les enseignants travaillant dans les écoles d'Éducation de Base autochtones. L'avis d'appel n° 3, du 24 juin 2008, encourage le développement de projets de cours dans le domaine des *Licenciaturas* interculturelles dans les Instituts d'Enseignement Supérieur publics fédéraux et d'État. L'objectif est de former des enseignants pour l'enseignement au lycée et dans les dernières années de l'enseignement élémentaire des communautés indigènes. Disponible sur le site http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12258 consulté le 2 juin 2018.

⁵⁵ Le Programme d'appui à l'enseignement supérieur (*Apoio à Formação Superior*) dans les licenciaturas d'éducation de terrain (PROCAMPO) soutient la mise en œuvre de cours réguliers de *licenciatura* en éducation de terrain dans les Instituts Publics d'Enseignement Supérieur dans tout le pays, visant spécifiquement à former des enseignants à l'enseignement des dernières années de l'enseignement fondamental [équivalent au collège en France] et dans les lycées dans les établissements ruraux. Disponible sur le site http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12395:apresentacao&catid=320:procampo&Itemid=673 consulté le 2 juin 2018.

⁵⁶ Le programme de l'Université pour tous (*Programa Universidade para Todos–PROUNI*) vise à fournir des bourses complètes ou partielles dans les cours de *graduação* et les séquences de formation spécifiques dans les établissements d'enseignement supérieur privés. Créé par le gouvernement fédéral en 2004 et institutionnalisé par la loi n° 11 096, le 13 janvier 2005, il offre, en contrepartie, une exonération d'impôts aux institutions qui adhèrent à ce programme. Disponible sur le site http://prouniportal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=140 consulté le 2 juin 2018.

⁵⁷ Le P.I.B.I.D.-Diversité (*Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para a Diversidade – P.I.B.I.D. Diversidade*), a comme objectif d'améliorer la formation initiale des professeurs pour l'enseignement dans les écoles autochtones et rurales. Le P.I.B.I.D.-Diversité accorde des bourses aux étudiants inscrits dans des cours de *Licenciatura* dans les domaines de l'éducation interculturelle et sur le terrain, pour développer des activités pédagogiques didactiques dans les écoles d'Éducation de Base autochtones et rurales (y compris les écoles quilombola, extractives et riveraines). Disponible sur le site <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./P.I.B.I.D.-diversidade> consulté le 2 juin 2018.

II.3.3. Rapport final de gestion 2009-2011 du Conseil de l'Éducation de Base en Présentiel (Direction de la formation des professeurs) – DEB/CAPES

Au Brésil, selon les données disponibles dans le Rapport final de gestion 2009-2011 (Brésil-Ch.-II, 2012-I), les partenaires du P.I.B.I.D. ont été au 31 janvier 2012 : 146 IES qui ont participé avec 1 938 écoles et 21 849 boursiers dans le domaine scientifique, il y avait en outre 1 761 coordonnateurs dans les IES et 3 308 superviseurs dans les écoles participantes. Parmi les 21 849 boursiers participant à l'initiation scientifique, les plus grandes concentrations de bourses se trouvaient dans les champs disciplinaires suivants : 3 620 boursiers en mathématiques, 3 080 boursiers en pédagogie et 2 716 boursiers en sciences biologiques, 2 688 boursiers en chimie et 2 291 boursiers dans le domaine de la physique.

Pour cette première période (Brésil-Ch.-II, 2012-I, pp. 7-8) la DEB a transmis un rapport sur le P.I.B.I.D. évaluant les coûts, pour les boursiers et les IES. La répartition des bourses par grandes régions est schématisée à la Figure II.5.

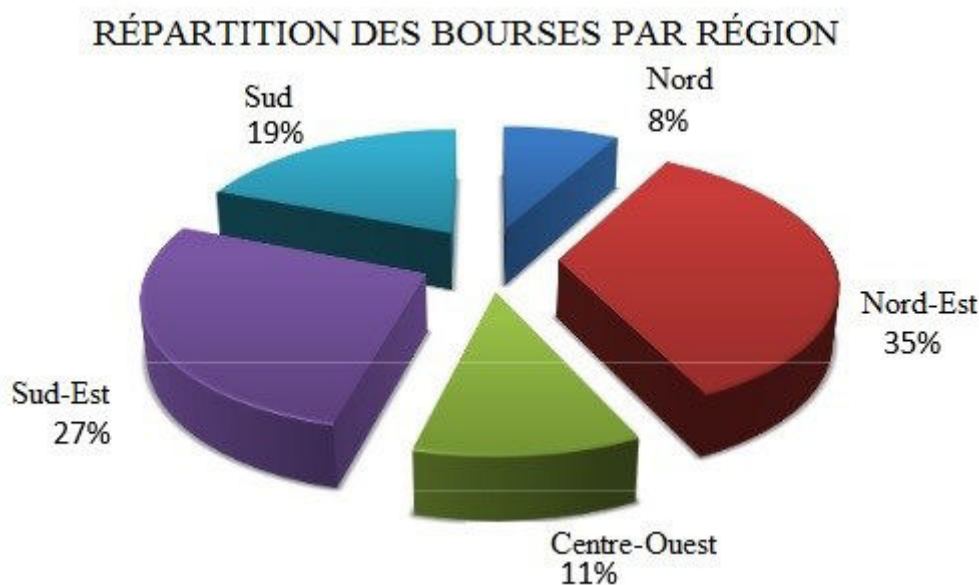


Figure II.5. Répartition des bourses du P.I.B.I.D. par grandes régions du Brésil, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2011 (Brésil-Ch.-II, 2012-I, p. 10).

Il y a eu au cours des trois premières années une dépense de 20 041 950⁵⁸ Reals en 2009, 80 398 941 Reals en 2010 et 138 597 928 Reals en 2011, répartis de la façon suivante :

⁵⁸ Compte tenu du taux de change de l'euro au 03/02/2015, à 3,07, les remboursements se sont élevés à environ 6 550 000 € en 2009, 26 200 000 € en 2010 et 45 200 000 € en 2011. La forte baisse du real en 2018 ne permet pas de faire une comparaison actualisée réaliste.

1 - Bourse d'initiation pour l'enseignement des étudiants, avec un minimum de 30 heures par mois dédié au P.I.B.I.D. : 400 Reals.

2 - Prime pour la coordination institutionnelle, pour les enseignants des établissements d'enseignement supérieur responsables auprès du CAPES pour le projet institutionnel : 1500 Reals.

3 - Prime pour la coordination régionale, pour les enseignants des IES responsables de la planification, de l'organisation, du suivi, de l'orientation et de l'évaluation des chercheurs dans leur domaine académique, ainsi que dans l'articulation et le dialogue avec les écoles publiques : 1400 Reals.

4 - Prime de supervision, pour les enseignants des écoles de l'Éducation de Base publiques qui intègrent le projet institutionnel, chargés du suivi et de la supervision des activités menées dans les écoles : 765 Reals.

5 - Établissement des coûts institutionnels, basé sur le calcul de la ressource chiffrée de 750 Reals/an par bourse, jusqu'à concurrence de 30 000 Reals par sous-projet/année.

En outre, selon les données publiées dans le DOU (*Diário Oficial da União*) - Section 3 – des 28 Décembre 2009, 04 Juin 2010 et 07 Avril 2011 ; en 2009, les projets de 89 institutions fédérales et d'État d'enseignement supérieur du Brésil ont été sélectionnés par le CAPES. En 2010, 31 IES aussi bien communautaires que confessionnels ou municipaux supplémentaires sont entrés dans le programme, et en 2011, 104 autres projets ont été habilités pour le P.I.B.I.D..

Ce premier rapport général présentait également les comptes-rendus et les registres de déclarations ainsi que les rapports envoyés par les IES, qui étaient compilés en tenant compte du point de vue des *licenciaturas*, des boursiers d'initiation à l'enseignement, des coordonnateurs de zone, des superviseurs et des écoles publiques participantes, (Brésil-Ch.-II, 2012, p. 14-15).

Du point de vue des *licenciaturas*, les points importants suivants ont été identifiés après la mise en œuvre du P.I.B.I.D. : la réduction du décrochage et l'augmentation de la demande de cours de *licenciaturas* ; l'articulation de la théorie et de la pratique ; de l'action et de la réflexion ; la coordination entre les Instituts d'Enseignement Supérieur –IES– et écoles publiques d'Éducation de Base ; la valorisation des diplômes de *licenciaturas* dans la communauté académique et scientifique ; l'articulation entre enseignement, recherche et vulgarisation ; l'examen attentif de la révision des curriculums de *licenciaturas* ; l'insertion de nouvelles méthodologies et technologies éducatives dans la formation des enseignants ; l'intégration et la synergie entre le P.I.B.I.D., le PRODOCÊNCIA⁵⁹, l'Observatoire de l'éducation⁶⁰ et PARFOR⁶¹,

⁵⁹ Le programme *Pro Docência* (Pour l'Enseignement) de consolidation des *licenciaturas* vise à accroître la qualité des actions visant à la formation des enseignants, avec une priorité pour la formation initiale développée dans les cours de *licenciaturas* des institutions fédérales et étatiques de l'enseignement supérieur. Créé en 2006, Pro Docência finance des projets pour la formation et la pratique professionnelle des futurs enseignants, ainsi que la mise en œuvre des actions définies dans les lignes directrices curriculaires de formation des professeurs à l'Éducation de Base. Disponible sur le site

programmes qui cherchent à valoriser la formation et l'exercice de l'enseignement, la réalisation d'événements interdisciplinaires pour l'amélioration des *licenciaturas* ; et la réalisation d'événements entre P.I.B.I.D.(s), impliquant des institutions des Etats et d'autres régions.

Du point de vue des boursiers d'initiation à l'enseignement, les progrès ont été observés dans la formation contextualisée et ont porté sur l'amélioration des résultats scolaires, l'amélioration du rendement⁶² scolaire, la découverte de certains des espaces d'autonomie que possède le professeur à l'école, l'adoption d'attitudes innovantes et créatives, la découverte du métier par l'exercice de l'enseignement pour les étudiants qui ont obtenu leur diplôme seulement comme une option secondaire.

Ont également été mis en avant la réussite des anciens boursiers dans les concours publics dans les cours de spécialisation et de *mestrados* ; l'embauche d'anciens boursiers pour la direction des écoles où ils ont travaillé comme boursiers ; la production de jeux didactiques, de manuels, d'objets d'apprentissage et d'autres produits éducatifs ; la participation croissante à des événements académiques et scientifiques dans le pays et à l'étranger, avec des travaux de boursiers du P.I.B.I.D., et l'adoption de langages et technologies de l'information et de la communication dans la vie quotidienne de l'école et la formation des boursiers.

Les Coordonnateurs régionaux ont fait état des avancées suivantes : la motivation et la possibilité de formation continue et de développement professionnel ; l'amélioration de l'estime de soi et de la reconnaissance parmi les pairs professionnels ; le dialogue avec les écoles où travailleront les futurs enseignants ; l'adoption de nouvelles langues et de technologies de l'information et de la communication ; l'encouragement de l'innovation dans la formation des professeurs ; et l'augmentation de la production, de la publication et de la présentation d'articles scientifiques sur la formation des enseignants.

Les Superviseurs ont souligné les progrès dans la motivation et les opportunités de formation continue et de développement professionnel ; l'encouragement à la poursuite des études ; l'inscription des superviseurs dans les cours de spécialisation et les masters

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12244&Itemid=86 consulté le 2 juin 2018.

⁶⁰ Le programme *Observatório da Educação* (Observatoire de l'éducation), issu du partenariat entre le CAPES, l'INEP et le SECADI, a été institué par le décret présidentiel n° 5 803 du 08 juin 2006, dans le but de promouvoir les études et la recherche en éducation en utilisant l'infrastructure disponible des Instituts d'enseignement supérieur –IES et des bases de données existantes à l'INEP. Le programme vise principalement à assurer l'articulation entre *pós-graduação*, *licenciaturas* et écoles d'Éducation de Base et à stimuler la production académique et la formation de post-gradués, au niveau de la maîtrise et du doctorat. Disponible sur le site <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/observatorio-da-educacao> consulté le 2 juin 2018.

⁶¹ PARFOR, dans la modalité présentielle, est un programme d'urgence établi pour satisfaire aux dispositions de l'article 11, point III du décret n° 6 755 du 29 janvier 2009 et mis en œuvre en collaboration entre CAPES, États, Municipalités, District Fédéral et les Instituts d'Enseignement Supérieur –IES. Disponible sur le site <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/parfor> consulté le 2 juin 2018.

⁶² Pour la définition du rendement scolaire voir le chapitre III.

professionnels ; l'amélioration de l'estime de soi et la reconnaissance des pairs ; le dialogue avec les institutions de formation ; et le renouveau de la pratique pédagogique dans la vie quotidienne des écoles.

Enfin, en tenant compte des points de vue des écoles publiques participantes, les avancées réalisées ont été l'encouragement au changement et à l'innovation ; l'augmentation des performances des élèves et de la motivation des enseignants ; l'inspiration pour les élèves des écoles publiques cherchant des cours d'enseignement supérieur qui ne faisaient pas partie de leurs projets de vie, en vivant avec les boursiers du P.I.B.I.D. ; l'aide pour les futurs examens d'entrée à l'université et pour la préparation de l'ENEM⁶³ (Examen National pour l'Enseignement Secondaire (niveau Lycée) *Exame Nacional do Ensino Médio*) ; l'utilisation, la rénovation et l'adaptation des laboratoires de physique, science, chimie et informatique ; la revitalisation des bibliothèques scolaires ; et l'augmentation des expositions et des spectacles littéraires.

II.3.4. Compléments et modifications du Rapport final de gestion 2009-2012 relativement au rapport 2009-2011

Selon le rapport 2009-2012 (Brésil-Ch.-II, 2012-II, p. 5) :

« Le Programme Institutionnel de Bourses pour la Formation des Enseignants (P.I.B.I.D.) a lancé six appels à propositions entre 2007 et 2012. Les activités liées au premier appel à propositions ont commencé seulement dans les premiers mois de 2009. Sur un total de 3 088 boursiers en décembre 2009, le programme a crû jusqu'à 49 021 bourses en 2012, réparties comme suit : 40 092 bourses d'initiation à l'enseignement pour les étudiants de *licenciatura*, 288 primes pour les Coordonnateurs Institutionnels, 2 498 primes pour les Coordonnateurs régionaux, 266 primes pour les Coordinateurs de gestion et 6 177 pour les Superviseurs (enseignants des écoles publiques impliqué dans les activités pédagogiques de P.I.B.I.D.). [...] il y a 195 IES participants et 4 160 écoles bénéficiant de l'accueil des boursiers. Un aspect intéressant de la recherche d'équité est le fait que les pourcentages les plus élevés d'IES du P.I.B.I.D. et de boursiers d'initiation se trouvent dans le [région du] Nord-Est.»

Le rapport (Brésil-Ch.-II, 2012-II, p. 6) insiste sur le fait que malgré la maturité récemment acquise du programme, les rapports [du programme] et les rapports des Instituts participant au P.I.B.I.D. soulignent les impacts significatifs, en particulier : l'intégration entre théorie et pratique ; le rapprochement entre les universités et les écoles de l'Éducation de Base publiques ; une formation plus contextualisée axée sur l'obtention de bons résultats scolaires ; la reconnaissance d'un nouveau statut pour les *licenciaturas* dans la communauté universitaire ; la diminution de l'échec scolaire et l'accroissement de la demande pour les cours de *licenciaturas*.

La différence entre les stages supervisés (utilisés pour la formation des professeurs à l'université en dehors de ce programme) et la participation des boursiers a été notée dans ce rapport, puisque le P.I.B.I.D. est une proposition extra curriculaire, avec une

⁶³ Disponible sur le site <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=310+enen.br> consulté le 2 juin 2018.

charge horaire fixée par avis public et supérieure à celle établie par le CNE pour les stages. Il a été mis en évidence la possibilité de permettre l'inscription des boursiers dès le premier semestre d'école, conformément aux sous-projets présentés par les IES, ainsi que la participation active des boursiers au quotidien de la vie scolaire, avec des actions pratiques et non de simples observations, comme celles qui se produisent habituellement dans les stages.

En 2012, le budget a été porté à 219 084 614 Reals (soit environ autant que la totalité des budgets affectés à ce programme entre 2009 et 2011).

Selon les données disponibles dans le Rapport final de gestion 2009-2012 (Brésil-Ch.-II, 2012-II), dans tout le Brésil, le nombre de bourses octroyées est passé de 3 088 en 2009 à 49 321 en 2012. En 2009, 146 IES partenaires ont participé tandis qu'en 2012 il y en a eu 195, 72% de ce total étant des IES publics et 28% des IES communautaires, avec 4 160 écoles participantes, 40 092 boursiers en initiation scientifique, 3 052 Coordonnateurs dans les IES et 6 177 Superviseurs dans les écoles participantes.

Sur les 40 092 boursiers participant à l'initiation scientifique, le domaine disciplinaire le plus concerné est celui des mathématiques, avec 5 476 boursiers.

Lors de l'évaluation du programme, la DEB a encouragé un processus d'accompagnement par des visites techniques aux institutions et la participation aux événements promus par les IES, et un processus d'évaluation avec collecte de données au moyen de formulaires complétés par les participants du programme (98% des Coordonnateurs ont rempli et renvoyé les formulaires) et envoyé via Google Drive.

Le questionnaire contenait à la fois des questions sur le profil des boursiers, et sur le programme (méthodologies, planification, actions) (Brésil-Ch.-II, 2012-II, p. 66). En ce qui concerne le profil déclaré des boursiers, 69% sont des femmes, 51% des blancs (11% des noirs et 35% des pardos⁶⁴), 74% sont dans des écoles du système public et seulement 1% déclarent être handicapés ou avec des besoins spéciaux. Selon les informations éditées par les 325 coordonnateurs qui ont répondu au questionnaire les impacts du P.I.B.I.D. sur les écoles participant au programme sont significatifs et positifs, à la fois dans la formation des futurs enseignants et aussi dans la génération d'impacts positifs dans les écoles participantes (voir le Tableau II.2.)

⁶⁴ Au Brésil, *pardo* désigne une couleur de peau utilisée par l'Institut Brésilien de Géographie et Statistiques (IBGE) dans ses recensements. Ce terme est assez complexe à expliquer car il sert le plus communément pour désigner des Brésiliens ayant des ancêtres de diverses origines. Les *pardos* brésiliens représentent un vaste éventail de couleurs de peau et d'origines. Ils ont typiquement des ancêtres brésiliens blancs, afro-brésilien et brésiliens d'origine. Les autres catégories utilisées par le IBGE sont *branco* (blanc), *preto* (noir), *amarelo* (jaune pour les asiatiques de l'Est) et *indigene* (pour les autochtones).

Disponible sur le site https://en.wikipedia.org/wiki/Pardo_Brazilians consulté le 2 juin 2018.

Contribution du P.I.B.I.D. aux écoles participant au programme	Nombre de réponses
Optimisation des bibliothèques et des espaces de lecture	248
Réouverture et amélioration des salles de média et d'informatique	225
Réouverture et amélioration des espaces de production artistique (visuelle, musicale, théâtrale, chorégraphique)	207
Amélioration de l'utilisation des espaces sportifs et de loisir	205
Réouverture et meilleure utilisation des laboratoires de sciences	149
Réouverture et amélioration des espaces pour les bibliothèques de jouets et les espaces de vie	129

Tableau II.2. Synthèse des contributions du P.I.B.I.D. dans les écoles qui participent au programme d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012 (Brésil-Ch.-II, 2014-IV, p. 66).

Un autre facteur à souligner est l'amélioration de l'IDEB⁶⁵ (Indice de Développement de l'Éducation de Base –Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) des écoles brésiliennes. Même en considérant que ce n'est pas le but ni le principal objectif du programme, selon les Coordonnateurs, les impacts sont visibles. D'après les données présentées dans le Rapport (Brésil-Ch.-II, 2012-II, p. 67), on observe une évolution de l'IDEB des écoles de 4^{ème} série/5^{ème} années, ainsi que des écoles de 8^{ème} série/9^{ème} année (voir les Tableaux II.3. et II.4.).

Pourcentage de l'échantillon (%)	Pourcentage d'augmentation de l'IDEB (%)
80	Jusqu'à 25% inclus
20	Entre 26% et 85%

Tableau II.3. Evolution de l'IDEB de certaines écoles de la 4^{ème} série/5^{ème} année qui participent au programme d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012 (Brésil-Ch.-II, 2014-IV, p. 67).

⁶⁵ Disponible sur le site <http://ideb.inep.gov.br/> consulté le 2 juin 2018. Pour une analyse de cet indice, se reporter au Chapitre IV.

Pourcentage de l'échantillon (%)	Pourcentage d'augmentation de l'IDEB (%)
78	Jusqu'à 25 % inclus
19	Entre 26 % et 100 %
3	Entre 100 % et 200 %

Tableau II.4. Evolution de l'IDEB de certaines écoles de la 8^{ème} série/9^{ème} année qui participent au programme d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012 (Brésil-Ch.-II, 2014-IV, p. 67).

Les impacts du P.I.B.I.D. sur les cours de *licenciatura* ont également été évalués, comme par exemple les problèmes dans la formation des enseignants des boursiers qui ne finissent pas en 4 ans car ils changent de discipline, comme le montre la Figure II.6. (Brésil-Ch.-II, 2012-II, p. 68).

Il est important de souligner parmi les éléments mentionnés, la diminution du décrochage dans les cours de *licenciatura* et, avec cela, l'aboutissement de la formation des professeurs, principalement dans les zones où il existe un déficit d'enseignants ; en outre 50% des diplômés du programme sont restés dans les écoles de l'Éducation de Base et 21% ont opté pour la carrière académique.

PIBID: Impact sur les cours de *licenciatura*

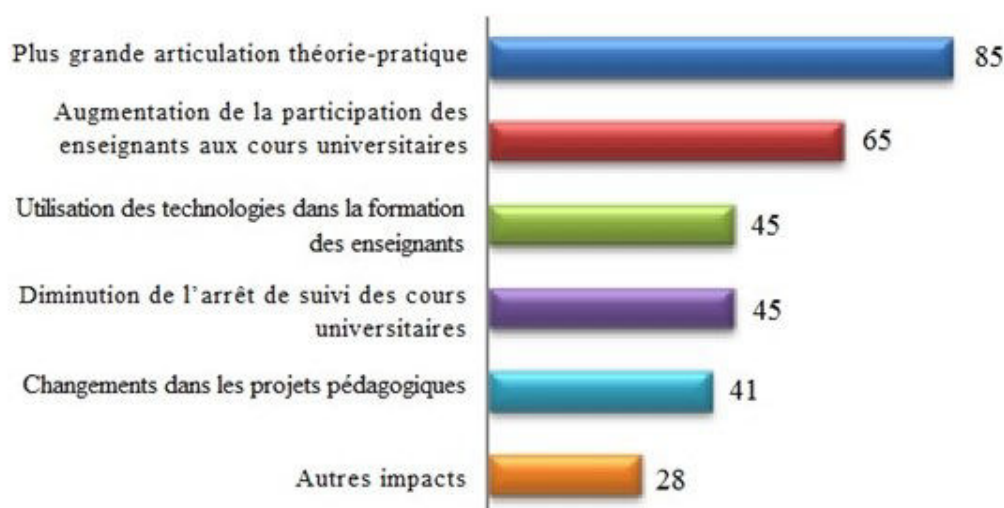


Figure II.6. Principales contribution du P.I.B.I.D. sur les cours de *licenciaturas*, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012 (Brésil-Ch.-II, 2014-IV, p. 68).

Enfin, le présent rapport a également présenté les notes et les procès-verbaux des déclarations et des rapports envoyés par les IES et édités (Brésil-Ch.-II, 2012-II, p. 71-73).

II.3.5. Compléments et modifications du Rapport final de gestion 2009-2013 relativement aux rapports 2009-2011 et 2009-2012

Des données plus récentes que celles du sous-chapitre précédent sont disponibles dans le Rapport de gestion final 2009-2013 (Brésil-Ch.-II, 2013), de la Direction des enseignants de l'Éducation de Base –DEB / CAPES⁶⁶.

Selon ce rapport (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 11), le développement du programme a été significatif, partant d'un total de 3 088 boursiers en décembre 2009, puis de 49 321 bourses en 2012, on est passé à 90 254 bourses grâce au développement des projets existants, à l'inclusion de la participation des institutions privées et des boursiers participant au projet PROUNI, suite aux appels à propositions de 2013.

Le rapport (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 11) souligne des impacts significatifs supplémentaires du P.I.B.I.D. par rapport à ceux du sous-chapitre précédent, tels que : l'amélioration de l'estime de soi des futurs enseignants et enseignants impliqués dans les programmes ; l'amélioration de la performance scolaire des élèves impliqués ; l'articulation entre enseignement, recherche et vulgarisation ; l'augmentation de la production de jeux didactiques, de documents à distribuer, d'outils d'apprentissage et d'autres produits éducatifs ; l'insertion des nouveaux langages et technologies de l'information et de la communication dans la formation des enseignants ; l'accroissement de la participation des boursiers du P.I.B.I.D. aux événements scientifiques et académiques dans le pays et à l'étranger.

En 2013, les ressources mises en œuvre se sont montées à 287 900 596 Reals, avec 49 321 bourses accordées, et en particulier pour l'État du Paraná, 780 bourses pour les Coordonnateurs et les Superviseurs et 3 609 pour les bourses d'initiation à l'enseignement. En considérant la participation des IES, le même niveau quantitatif a été maintenu, avec 195 partenaires IES, dont 91 fédéraux, 36 d'État, 13 municipaux et 55 communautaires, impliqués dans 288 projets institutionnels.

Si l'on considère l'action des appels d'offre du P.I.B.I.D. 2013 et du P.I.B.I.D. Diversité 2013, il ressort que 90 254 bourses ont été accordées dont 6 795 pour l'État du Paraná. Les champs disciplinaires qui ont le plus demandé de bourses du P.I.B.I.D. ont été la Pédagogie (11 263), les Mathématiques (7 095), la Biologie (6 940), l'Interdisciplinarité (5 358), la Littérature et le Portugais (5315) et la Chimie (5 261), tous ces champs ayant plus de 5 000 demandes. Il est également important de mettre en relation les disciplines

⁶⁶ disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica> consulté le 19 décembre 2013.

où il y a le plus grand manque d'enseignants (Mathématiques, Biologie, Chimie, Physique) et le nombre de bourses, comme indiqué à la Figure II.7. (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 81).

Boursiers dans les disciplines où il y a un manque d'enseignants

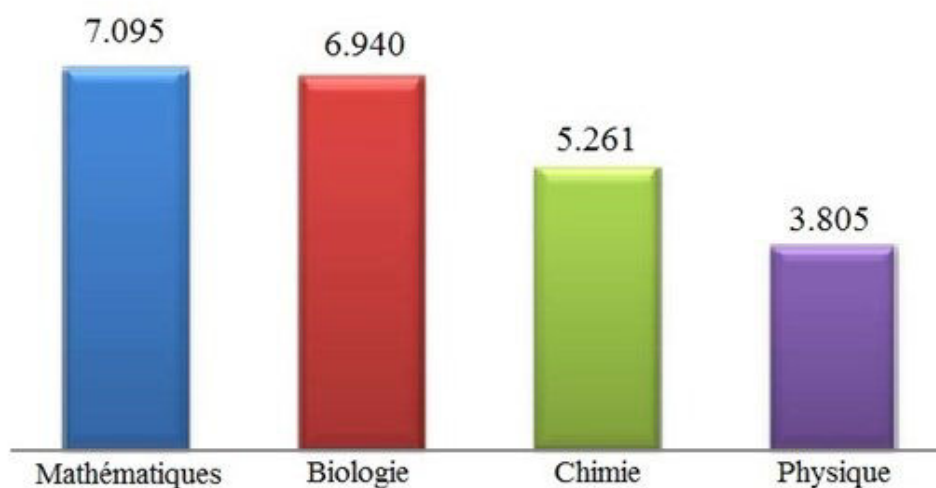


Figure II.7. Nombre de bourses dans les disciplines où il y a un manque d'enseignants, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013 (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 81).

II.3.6. Évaluation externe : publication de l'UNESCO

En sus du processus d'évaluation interne, la première phase d'évaluation externe s'est terminée avec la publication d'un rapport de l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO)⁶⁷, qui a signé un contrat avec des consultants externes pour l'évaluation du programme. Ces experts avaient pour mission de :

- 1) Analyser qualitativement en utilisant Google-Drive, les questionnaires/formulaires remplis par les coordonnateurs du P.I.B.I.D. en 2012.
- 2) Produire un document de synthèse des résultats obtenus via ces questionnaires/formulaires sur Google-Drive.
- 3) Produire un document technique contenant l'évaluation quantitative et qualitative des indicateurs et proposer de nouveaux indicateurs quantitatifs et qualitatifs permettant un meilleur suivi du programme.
- 4) Évaluer la structure du programme et proposer des améliorations dans la conception méthodologique pour un réalignement dans le projet de politique publique, que l'on retrouve dans (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 99) :

⁶⁷ Disponible sur le site <http://en.unesco.org/> consulté le 8 mars 2018.

Développer une analyse critique, à partir des références pédagogiques contemporaines, des normes du programme et de sa conception méthodologique.

Développer une proposition méthodologique de standardisation en grand domaines et champs de connaissances incluant tous les projets et sous-projets suscités par le P.I.B.I.D., afin de les préparer à une évaluation externe qui serait réalisée par des consultants *ad hoc*.

Présenter une proposition d'amélioration du programme, de sa conception stratégique et de sa structure interne.

Le processus d'appel d'offres a abouti à recruter par contrat les Professeures Dr. Bernadette A. Gatti et Dr. Marli E. D. A. André, toutes deux de la Fondation Carlos Chagas de São Paulo. L'évaluation a divisé le Brésil en deux zones : les régions Sud et Sud-Est pour une consultante, et Nord, Nord-Est et Centre-Ouest pour la deuxième. Elles ont écrit un rapport interne d'environ 500 pages, duquel il a été tiré 120 pages publiées sous le titre « Etude évaluative du Programme Institutionnel de Bourse d'Initiation à la formation d'Enseignants », financé à la fois par le CAPES, la Fondation Carlos Chagas et l'OEI – Organisation des États Ibéro-américains.

Les grandes lignes de ce rapport interne sont reprises dans le Rapport final de gestion 2009-2013 et sont présentées sous forme de tableaux. Le Tableau II.5. présente l'analyse des rapports des Coordonnateurs Régionaux (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 102).

Les Coordonnateurs Régionaux conviennent que le P.I.B.I.D. :
Participe à la formation continue ou la remise à niveau pédagogique des enseignants des IES.
Intègre la formation dans le contexte de l'École de Base
Améliore la formation des <i>licenciados</i> pour une meilleure utilisation de méthodologies appliquées
Amplifie le développement d'actions en commun pour le travail des enseignants
Contribue à la valorisation de la <i>licenciatura</i> et de la profession enseignante
Revitalise les <i>licenciaturas</i>
Contribue à la formation des enseignants des IES
Stimule le renforcement du travail collectif
Contribue à la formation continue et l'actualisation pédagogique des enseignants des IES
Contribue au développement de la recherche en éducation et en didactique
Stimule l'interdisciplinarité
Augmente l'attractivité du <i>Magistério</i>
Elargit les connaissances intellectuelles des professeurs d'université, des superviseurs et des étudiants de <i>licenciatura</i> .

Tableau II.5. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les Coordonnateurs Régionaux, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013 (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 102).

L'analyse des réponses des professeurs Superviseurs a été présentée au Tableau II.6. (Brésil-Ch.-II, 2013, pp. 103-104).

Les Superviseurs conviennent que le P.I.B.I.D. favorise :
La connaissance et l'utilisation des nouvelles pratiques didactiques-pédagogiques dans les écoles publiques
La formation continue des enseignants de l'Éducation de Base
La mise à niveau théorique-pratique
La participation à des groupes de recherche en éducation et en didactique
Les échanges d'expériences didactiques-pédagogiques
La participation à des congrès scientifiques
La connaissance de la réalité scolaire et des problèmes d'éducation
L'amélioration de la planification des activités de didactique
La qualification du processus de formation pour les <i>licenciados</i> et les superviseurs
L'approche des connaissances académiques et des connaissances scientifiques
L'amplification de la réflexion sur la pratique didactique, avec l'insertion de nouvelles questions non abordées dans les cours de <i>licenciatura</i>
Les élèves de l'Éducation de Base
L'intégration entre l'université et l'école
La dynamisation des cours des Superviseurs, leur planification dans l'exercice de leur enseignement et de leur formation
L'amélioration de la qualité des licenciaturas

Tableau II.6. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les professeurs Superviseurs au questionnaire, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013 (Brésil-Ch.-II, 2013, pp. 103-104).

Celle des Coordonnateurs Institutionnels, au Tableau II.7. (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 105).

Les Coordonnateurs Institutionnels conviennent que le P.I.B.I.D. :
Intensifie le dialogue entre l'université et l'école
Valorise l'auto-estime des <i>licenciados</i> et des professeurs de l'Éducation de Base
Contribue à modifier les formes traditionnelles de stage supervisé
Valorise la <i>licenciatura</i> dans la communauté académique
Réduit le décrochage dans les <i>licenciaturas</i>
Augmente l'intérêt des réseaux d'enseignement dans la formation des professeurs
Améliore la pratique pédagogique des superviseurs
Contribue à l'utilisation des nouvelles technologies dans les écoles d'Éducation de Base

et dans la formation des professeurs
Collabore à la réorganisation des contenus curriculaires et des pratiques didactiques-pédagogiques développées dans les écoles
Augmente l'intérêt des enseignants et des responsables de l'éducation dans la formation des futurs enseignants
Augmente la demande de cours de <i>licenciatura</i>
Contribue à l'augmentation de la demande des enseignants de l'éducation de base pour l'obtention de la <i>pós-graduação</i>
Dynamise les stratégies utilisées dans le processus d'enseignement-apprentissage des contenus curriculaires
Soutient pédagogiquement les activités des enseignants des écoles concernées
Implique les étudiants dans la dynamique de l'école et dans la compréhension de la vie quotidienne des écoles publiques

Tableau II.7. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les Coordonnateurs Institutionnels, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013
(Brésil-Ch.-II, 2013, p. 105).

L'analyse des réponses des boursiers a été présentée au Tableau II.8. (Brésil-Ch.-II, 2013, p.106).

Les boursiers d'initiation conviennent que le P.I.B.I.D. :
Permet de faire l'expérience de l'école et de la salle de classe
Permet de connaître et de développer des méthodologies diversifiées
Favorise la connaissance de la réalité des conditions du travail des enseignants
Elargit la vision des diverses possibilités et problématiques liées à l'acte d'enseigner
Permet de planifier, préparer et appliquer des actions pédagogiques en classe
Favorise l'acquisition d'une nouvelle vision sur la relation professeur-élève et professeur-discipline
Permet de vérifier les difficultés et les aptitudes pour l'enseignement
Favorise la compréhension de la profession enseignante
Perfectionne et améliore la professionnalisation de la pratique de la didactique
Permet l'acquisition d'outils et de connaissances pour l'action pédagogique
Rend l'école publique partenaire de la formation des enseignants
Enrichit les expériences dans les technologies éducatives
Permet le développement professionnel

Tableau II.8. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les boursiers, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013 (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 106).

Le document d'évaluation souligne également certaines considérations sur le programme, dont deux points ressortent (Brésil-Ch.-II, 2013, p. 107) :

1. « Analysant les déclarations des Coordonnateurs régionaux, des Superviseurs et des Coordonnateurs Institutionnels du P.I.B.I.D., il y a beaucoup de convergences. En général, ils expriment un jugement très positif sur le programme, arrivant, dans de nombreux cas, à

affirmer : c'est la meilleure politique publique orientée vers l'Éducation de Base ces dernières années [...] ou [...] c'est la meilleure politique pour améliorer la *licenciatura*. [...] Ou encore : Le P.I.B.I.D. est certainement l'une des politiques publiques les plus significatives d'induction et de renforcement de la formation des enseignants jamais implantée au Brésil. Ce sont des expressions fortes, chargées d'émotion, de ceux qui vivent intensément le programme et en reconnaissent la valeur ».

2. « On peut constater que le P.I.B.I.D. a permis, de l'avis de tous ceux qui ont participé à sa réalisation, d'améliorer la formation initiale des enseignants pour l'Éducation de Base. En particulier, nous soulignons l'appréciation des *Licenciandos* participant à ce programme qui déclarent à plusieurs reprises dans leurs témoignages comment le P.I.B.I.D. a contribué fortement à leur formation professionnelle en leur fournissant un contact direct avec la réalité scolaire au début de leurs cours, un contact avec les classes et les élèves, leur permettant de connaître de près l'école publique et les défis de la profession enseignante ».

Selon Eyng, Penteado et da Costa (2013, p. 11-18), le P.I.B.I.D. a apporté de grandes améliorations dans la formation académique des étudiants, car il incite les étudiants à entrer en contact avec les diverses réalités des écoles publiques (d'État et Municipales), et de cette manière, c'est une action positive qui encourage les étudiants de *graduação* à ne pas abandonner la profession enseignante.

La coordination entre les universités et l'école d'Éducation de Base offre aux étudiants des *licenciaturas* la possibilité de participer à des expériences et des pratiques pédagogiques, ce qui leur permet d'agir efficacement avec les élèves. De cette manière, les écoles du réseau public d'Éducation de Base sont encouragées à devenir partenaires du processus de formation des étudiants des *licenciaturas* qui y travaillent, en mobilisant les professeurs en tant que co-formateurs des futurs professionnels de l'éducation.

Le projet P.I.B.I.D. a généré une grande force d'agrégation et de motivation, dans les cours interdisciplinaires de *licenciatura* dans les IES, promouvant principalement, selon Eyng, Penteado et da Costa (2013, p.16), des actions interdisciplinaires avec intégration, réflexion et dialogue entre les professeurs et les étudiants dans leurs pratiques pédagogiques et dans la production scientifique; un plus grand échange d'informations entre les boursiers et ceux qui ne le sont pas; une meilleure compréhension de la part des boursiers des théories, des méthodologies et des ressources didactiques et pédagogiques. Il y a eu aussi une plus grande motivation et une implication des boursiers dans le processus de formation académique et une plus grande implication des professeurs d'université dans la recherche d'une meilleure relation entre les théories discutées et la pratique, permettant de renforcer la réflexion dans les IES et le rapprochement entre écoles et universités, entre professeurs et boursiers, entre formation académique et Éducation de Base.

Le rapport souligne également (Eyng, Penteado et da Costa, 2013, p. 16) les progrès réalisés dans la compréhension par les professeurs de la nécessité de faire de la recherche et de renforcer l'environnement impliqué par la recherche ; dans la prise en charge des enseignants dans la co-éducation académique ; dans la construction et l'application de stratégies, de documents et de pratiques pédagogiques innovants. Ces

progrès ont eu pour résultat le renforcement et la construction de l'identité de l'enseignant et de l'universitaire.

II.3.7. L'actualité et l'avenir du P.I.B.I.D. en 2018

Sur le site⁶⁸ du MEC, seuls les rapports de 2009 à 2013 que nous avons étudiés précédemment ont été publiés à ce jour (en juin 2018).

En dehors de ces documents, n'ont été disponibles à partir de 2014 que les rapports de versement des bourses d'études P.I.B.I.D., pour chaque année, avec des données mensuelles (publiées sur le site internet sur le lien ci-dessus), mais il n'y a plus eu de publication concernant les résultats pédagogiques de ce programme. Actuellement on peut considérer qu'il y a un manque de transparence du fonctionnement de ce programme.

En outre, les appels de sélection ont été décentralisés vers les Institutions d'Enseignement Supérieur conformément aux procédures opérationnelles du programme et aux limites budgétaires actuelles. Il est important de noter que le 15/04/2016, a été publié par le CAPES l'arrêté n° 46, du 11 avril 2016, qui approuve le Règlement du Programme Institutionnel d'Initiation à l'Enseignement – P.I.B.I.D.. Cependant, le 14/06/2016, le CAPES lui-même l'a révoqué par l'arrêté n° 84. Nous soulignons ce fait pour mettre en évidence le scénario troublé dans lequel se trouve actuellement prise l'éducation au Brésil.

Ce que l'on peut percevoir comme le changement de paysage d'un pays en plein investissement dans le domaine de l'éducation vers un pays en stagnation. La continuité de la crise économique et la pénurie de ressources financières fédérales, étatiques et municipales depuis 2015, mènent l'éducation brésilienne à ce triste scénario de marasme qui reflète et impacte une éducation en crise, principalement dans l'Éducation de Base ainsi que dans la recherche scientifique dans les Institutions d'Enseignement Supérieur.

En d'autres termes, le « Coup d'État » de la crise économique qui s'est intensifiée au Brésil depuis 2015, la crise politique et la destitution de la Présidente Dilma Rousseff (processus entamé le 2 décembre 2015, après l'approbation du président de la Chambre fédérale des députés et qui a pris fin le 31 août 2016, avec l'annulation du mandat de la Présidente), la crise morale et la corruption politique présentes au Brésil mises en évidence par l'opération Mains Propres –*Lava Jato*– (avec des accusations contre le président actuel Michel Temer), bloquent actuellement la reprise du développement de l'éducation, en particulier de l'enseignement, de la recherche, de la technologie et de l'innovation.

Le budget des universités fédérales a subi des compressions constantes, conduisant en 2017 à une réduction d'environ 3,4 milliards de Reals suivant Amaral (2017) :

⁶⁸ Disponible sur le : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./relatorios-e-dados> consulté le 8 mars 2018.

« [...] résultat évident de la réduction drastique du budget à la fois du Ministère de la Science, de la Technologie, de l'Innovation et de la Communication (MCTIC) comme du Ministère de l'Éducation (MEC) ».

Ce scénario négatif est également souligné dans les rapports économiques de l'OCDE, où l'on mentionne que

« [...] le niveau de capital humain au Brésil est considérablement inférieur aux normes de l'OCDE, en particulier dans l'enseignement secondaire et supérieur⁶⁹ »,

et dans le rapport sur les perspectives économiques de l'Amérique latine en 2017 qui présente

« [...] les tendances économiques et les opportunités et les défis auxquels sont confrontés les jeunes d'Amérique latine et des Caraïbes⁷⁰ ».

En résumé, il n'y a pas de données officielles récentes (provenant du MEC ou du CAPES) qui permettraient d'évaluer les avancées ou les reculs quantitatifs concernant les résultats du P.I.B.I.D..

Le 18 octobre 2017, le MEC a lancé la nouvelle politique nationale de formation des professeurs⁷¹. Cette politique a été présentée comme inédite dans le pays et elle est dotée d'un budget prévisionnel d'environ 2 milliards de Reals. Et le 1^{er} mars 2018, le CAPES a lancé l'appel n° 06/2018 pour le Programme de Résidence Pédagogique – *Programa Residência Pedagógica*⁷².

Selon le MEC (Brésil-Ch.-II, 2018), l'objectif du Programme de Résidence Pédagogique est d'améliorer la qualité de l'éducation dans sa formation initiale et par conséquent d'obtenir une meilleure évaluation de la formation et des performances des futurs enseignants.

Considéré comme un programme innovant et une modernisation du P.I.B.I.D., il se concentre sur la formation d'étudiants de *licenciatura* avec des stages supervisés dans des écoles d'Éducation de Base. Les étudiants sont admis à partir de la troisième année de la *licenciatura* et continueront tout au long du cursus jusqu'à leur achèvement, avec leur engagement à travailler dans le réseau public dans les écoles qui seront choisies pour leur coordination, par consensus entre les universités les secrétariats municipaux et l'État.

Ainsi, les facultés et les secrétariats seront en mesure de promouvoir un travail conjoint et un plan d'action adapté à chaque réalité scolaire.

⁶⁹ Disponible sur le site : <http://www.oecd.org/eco/surveys/Brazil-2015-resumo.pdf> consulté le 8 mars 2018.

⁷⁰ Disponible sur le site : http://www.oecd.org/dev/americas/Resumen_LEO2017.pdf consulté le 8 mars 2018.

⁷¹ Disponible sur le site : <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/45681> consulté le 8 mars 2018.

⁷² Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> consulté le 2 juin 2018.

Une des critiques adressées au P.I.B.I.D. est d'être un programme restrictif qui, dans le même cours ou dans la même classe, fait cohabiter des étudiants qui ont accès au programme et d'autres pas. Avec le Programme de Résidence Pédagogique, il y aura une augmentation du nombre de places disponibles, de sorte qu'il y aura non seulement des bourses qui seront disponibles, mais également des postes vacants ouverts pour les étudiants non boursiers avec les mêmes avantages. Selon le MEC, il s'agit de ne pas limiter la participation du Programme de Résidence Pédagogique aux seuls boursiers, de sorte qu'il n'y ait pas de limitation due aux bourses, mais que les étudiants non boursiers puissent également participer.

Conformément à l'appel n° 06/2018 – CAPES⁷³, le programme accordera des bourses selon les modalités de suivantes :

- 1) pour les résidents : les étudiants inscrits activement aux cours de *licenciatura*, qui ont déjà suivi au moins 50% du cours ou qui sont actuellement inscrits en 5^{ème} semestre : 400 Réals,
- 2) pour les Coordonnateurs Institutionnels : qui sont les enseignants des IES responsables du projet universitaire : 1 500 Réals,
- 3) pour les Enseignants Conseillers : personnels enseignants qui ont guidé le stage des résidents reliant la théorie et la pratique : 1 400 Réals,
- 4) pour les Précepteurs : les enseignants des écoles d'Éducation de Base qui accompagnent les résidents dans les écoles : 765 Réals.

Ces montants sont les mêmes que ceux payés par le P.I.B.I.D., la différence réside dans la nomenclature des fonctions qui est différente de celle du P.I.B.I.D..

Le 1^{er} mars 2018, a été publié l'appel n° 07/2018 – P.I.B.I.D.⁷⁴, répondant aux différents niveaux académiques et universitaires qui ont exprimé leur opposition à son arrêt et/ou à des modifications. Parmi les justifications de telles mobilisations figurent le changement « cosmétique » d'un programme pour un autre et le manque d'évaluations concrètes des progrès réalisés avec le P.I.B.I.D..

On peut voir que la mise en œuvre d'un nouveau programme et/ou la soi-disant « modernisation » du P.I.B.I.D. est venue en réponse aux inadéquations de l'éducation au Brésil et les résultats médiocres dans la recherche, poursuivie depuis longtemps, d'une éducation de qualité. C'est un programme qui tentera de répondre aux données statistiques décevantes recueillies par le Recensement de l'Enseignement Supérieur/2016, publié par l'INEP.

Le Recensement de l'Enseignement Supérieur⁷⁵ (nous l'étudions en détail au Chapitre III) est réalisé chaque année par l'INEP et constitue un instrument important pour

⁷³ Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/8684-residencia-pedagogica-quer-universalizar-a-iniciacao-a-docencia> consulté le 8 mars 2018.

⁷⁴ Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./P.I.B.I.D.> consulté le 8 mars 2018.

⁷⁵ Disponible sur le site : http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mec-e-inep-divulgam-dados-do-censo-da-educacao-superior-2016/21206 consulté le 8 mars 2018.

obtenir des données pouvant soutenir la formulation, le suivi et l'évaluation des politiques publiques pour l'enseignement supérieur. Ce recensement est publié l'année suivant sa réalisation. Ses données sont recueillies à partir des résultats du Système National d'Évaluation de l'Enseignement Supérieur (SINAES)⁷⁶.

Suivant les données disponibles dans ce recensement, 69% du nombre total de places offertes par les IES sont des cours de *bacharelado*, démontrant la prédominance de la formation disciplinaire au Brésil. Les 31% restants sont des cours de *licenciatura*.

Il est également montré qu'en 2016, sur les près de 3 millions d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur, 82,3% le sont dans des établissements privés, ce qui démontre le manque d'investissement dans les établissements d'enseignement supérieur publics, que ces investissements soient dans le nombre de postes vacants, ou dans les prévisions budgétaires, dans le recrutement d'enseignants ou encore dans le domaine de la recherche.

Actuellement, le CAPES montre également une instabilité dans l'organisation du P.I.B.I.D., qui oscille entre interruption, extinction, remplacement ou continuité. Bien que l'appel n° 07/2018 – P.I.B.I.D. ait été publié, la date limite retenue pour le début du projet dans les IES est le 01/08/2018, entraînant encore plus de retard en raison des délais nécessaires à la sélection des futurs boursiers et du travail à effectuer dans les écoles.

Compte-tenu des délais à rE.S.P.E.cter, le Ministère Public Fédéral a déposé une action civile n° 5011043-07.2018.4.04.7100/RS, jugée par la Cour Fédérale – Section Judiciaire du Rio Grande du Sud – 3^{ème} Cour Fédérale de Porto Alegre, pour les défendeurs de l'Union (Union des Avocats Généraux et la Fondation de Coordination pour l'Amélioration du Personnel de l'Enseignement Supérieur – CAPES). Cette action a été accordée, suite à l'injonction préliminaire, forçant l'Union et le CAPES à prolonger les avis 061/2013 et 066/2016, en maintenant tous les projets approuvés dans la continuité, avec leur développement, bourses et exécution, jusqu'à l'achèvement du décret n° 07/2018.

⁷⁶ Le Système National d'Évaluation de l'Enseignement Supérieur (SINAES *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior*) évalue les établissements d'enseignement supérieur et leurs cours (*bacharelado* ou *licenciatura*), à travers la performance des étudiants. Cette évaluation - Examen national de performance des étudiants (ENADE *Exame Nacional de Desempenho de Estudantes*) - prend en compte les trois aspects essentiels des IES : l'enseignement, la recherche et la vulgarisation. Elle est complétée par des questionnaires sur le profil des IES. Des responsables gestionnaires et des étudiants répondent à des questionnaires sur les problèmes de gestion organisationnelle : responsabilité sociale, gestion de l'institution et des enseignants.

Ce sont les informations obtenues qui orienteront ensuite les politiques publiques et seront adoptées dans chaque IES, et la société sera également en mesure d'évaluer ces institutions. Le SINAES est coordonné et supervisé par la Commission Nationale pour l'Évaluation de l'Enseignement Supérieur (CONAES *Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior*), et opérationnalisé par l'Institut National d'Études et de Recherche en Éducation Anísio Teixeira (INEP *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais*).

Disponible sur le site : <http://portal.mec.gov.br/component/content/270-programas-e-aco-es-1921564125/sinaes-2075672111/12303-sistema-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior-sinaes> consulté le 3 juin 2018.

Pour 2019, le 25 juillet 2018 a été voté et approuvé par le Congrès National le Projet de Loi de Directives du Budget PLDO/2019⁷⁷ (*Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentarias*) qui a été soumis au Président de la République. Dans ce projet de loi 2019 il est proposé un budget 3 333 millions de Réals pour le CAPES, soit une diminution de 500 millions de Réals par rapport au budget de 2018 qui s'élevait à 3 888 millions de Réals.

Le 02 août 2018, M. Abilio Baeta Neves Président du CAPES a écrit une note publique⁷⁸ adressée au ministre de l'éducation, M. Rossieli Soares da Silva pour l'informer des pertes importantes pour la recherche brésilienne que représenterait, si elle était maintenue, cette proposition budgétaire. Dans cette note, le Président du CAPES estime qu'en août 2019, environ 200 000 bourses risquent de devoir être suspendues (93 000 au niveau *mestrados*, doctorat et post-doctorat, et 105 000 autres dans les programmes de formation des professeurs de l'Éducation de Base, dont le P.I.B.I.D.).

Pour soutenir le CAPES dans cette initiative, la Société brésilienne pour l'avancement des sciences (SBPC) et trente autres entités représentant des communautés scientifiques, technologiques et universitaires (Fédérales, Étatiques et Municipales) ont signé des manifestes contre cette réduction.

Après cette grande mobilisation du monde éducatif, le Président de la République a mis son veto sur certaines parties de cette loi en particulier sur l'article 13, paragraphe 13 (allocations budgétaires pour l'éducation et la science et la technologie).

À la suite de ce veto, la Loi de Directives du Budget LDO/2019, Loi n ° 13 707/2018 a été publiée au Journal Officiel du gouvernement fédéral (DOU – Diário Oficial da União) du 15 août 2018. Elle prévoit le maintien du budget 2018 pour l'éducation et les investissements brésiliens pour l'éducation et la science et la technologie, la recherche et les programmes publics, et également la correction du budget de l'éducation pour tenir compte de l'inflation en 2018.

Cependant, il est important de se rappeler que le budget de l'Union pour l'exercice pour 2019, dépendra des recettes fiscales du gouvernement fédéral en 2019. Le futur président (qui sera élu en octobre 2018 pour un mandat allant de 2019 à 2022) pourra rediriger les fonds en tenant compte des priorités retenues par l'Union en 2019 et que celles-ci ne seront peut-être pas nécessairement dans le domaine de la recherche et des programmes publics. Ainsi, les CAPES et les organismes éducatifs pourraient être à nouveau mobilisés compte-tenu des « instabilités » du budget et de sa répartition. En conséquence il est sans doute à prévoir une instabilité des futures propositions éducatives pour le Brésil.

⁷⁷ Disponible sur le site : <https://www.congressonacional.leg.br/materias/pesquisa/-/materia/132927> consulté le 6 août 2018.

⁷⁸ Disponible sur le site : https://sei.capes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=0746852&codigo_crc=6755A444&hash_download=ef5e65b749e9b6a0c124c56e438345f0dbb86d4b097fcd29f4b4221365642ee971b5a5e507aea925d83d67d1d4d79f08696fa5be30b507aa19122ff68c396a9&visualizacao=1&id_orgao_acesso_externo=0 consulté le 6 août 2018.

II.4. Conclusion de la première partie (chapitres I et II)

En conclusion de cette première partie de la thèse, nous pouvons développer quelques réflexions concernant le cadre dans lequel elle se situe, en prenant en compte les différences entre le Brésil et la France.

La façon dont chaque pays s'est organisé au fil des années et est organisé aujourd'hui est le résultat d'un mouvement historique, culturel, social et économique qui lui est propre, et il existe entre le Brésil et la France de nombreuses différences structurelles, qu'elles soient géographiques ou démographiques.

Le Brésil est un pays avec une très grande extension territoriale et un fort développement démographique qui conduit à des organisations profondément inégales, disparates et variées. Avoir dans un même pays des «micro-pays» constitue pour le Brésil un défi dans tous les domaines. Le Brésil a des régions où les températures peuvent varier entre -10 ° C et 28 ° C au même moment suivant les saisons de l'année. À la même période de l'année, il a aussi des régions semblables à des déserts, avec des températures très élevées et des précipitations rares (longues périodes de sécheresse) et d'autres très pluvieuses.

C'est un pays où il existe un État recouvert de forêt (l'Amazonie) où pour se déplacer on a recours à des bateaux ou des radeaux (des jangadas), populairement appelés « cages » (“*gaiolas*”), mais aussi un pays où il existe un État (Rio Grande du Sud) avec un territoire composé d'environ 80% de pâturages, dont l'économie est organisée autour d'élevages et d'exploitations laitières.

Alors réfléchir à l'éducation dans ce pays, c'est penser à une organisation pluraliste dans un pays politiquement centralisé dans tous les domaines, donc en ce qui nous concerne, avec une législation centrale dans le domaine de l'éducation.

C'est aussi prendre en compte une organisation appropriée à un gouvernement fédéral, avec ses vingt-six États et son District Fédéral et environ 5 600⁷⁹ Municipalités qui, selon la Constitution Fédérale de 1988 et la Loi sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale de 1996 déterminent l'obligation d'entrée à l'école, l'accès et l'assiduité scolaire dans les écoles, avec l'engagement de qualité dans la réussite scolaire (« rendement scolaire »), étant entendu que chaque État et chaque Municipalité dispose d'une autonomie financière, politique et administrative, chaque État et chaque Municipalité possède son assemblée délibérative : les Conseils d'État et Municipaux, en même temps qu'ils doivent s'organiser dans un système de collaboration.

Néanmoins, certaines réflexions peuvent émerger, compte-tenu de la réalité du Brésil et de ses possibilités éducatives. Bien qu'il existe une législation centrale qui organise et fédère l'éducation dans le pays, il existe aussi des contraintes territoriales, culturelles et sociales qui vont à son encontre.

⁷⁹ Données accessibles sur https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indicadores_sociais_municipais/tabela1a.shtm consulté le 18 juin 2018.

Pour mieux chercher à expliquer le système éducatif brésilien, il est essentiel de comprendre que l'éducation au Brésil est non seulement conçue pour les enfants et les adolescents dans une tranche d'âge fixée (ceux qui terminent l'école primaire en neuf ans, selon la loi), mais également pour les adultes et les jeunes exclus ou qui n'ont pas terminé leurs études dans cette tranche d'âge⁸⁰ (à cause de taux élevé d'abandon scolaire « évasion » “*evasão*”, d'échec “*reprovação*”, et de disparition “*desistência*” – cas où les adolescents quittent l'école pour entrer dans le marché du travail), et aussi pour ce qu'on appelle les populations traditionnelles⁸¹ dans leur diversité : les *populations riveraines* “*populações ribeirinhas*” ; les “Quilombolas” ; les peuples autochtones “*indígenas*” ; les “Faxinenses” (ceux qui plantent seulement le maté et élèvent des porcs) ; les « fonds de pâturage » (“*fundo de pasto*”, habitants du Sertão brésilien) ; les « Pantanderos » “*Pantaneiros et Caiçaras*” (pêcheurs de la mer) ; les “*Seringueiros*” (qui récoltent le latex) ; les “*Castanheiros*” casseurs de noix de coco babassu (*babaçu*) ; les “*Assentados e acampados*” de la Réforme Agraire (personnes occupant des terrains appartenant à de riches propriétaires), gitans, entre autres.

En se restreignant ici, parmi ces populations citées, à celles qui sont les plus nombreuses, il est important pour comprendre les difficultés rencontrées par le système éducatif brésilien de donner quelques informations qui ont un impact dans le champ éducatif. Nous examinons le cas des *populations riveraines*, des Quilombolas et des autochtones (ou indigènes suivant la dénomination brésilienne).

Une *population riveraine*⁸² est traditionnellement considérée comme vivant à proximité des rivières. Elle a comme activités de survie la cueillette ou l'exploitation forestière (par exemple, le bois, le latex, les graines et les fruits indigènes), la pêche, la chasse.

Il y a actuellement des communautés riveraines dans tous les Etats, et la nature leur impose des contraintes particulières (maisons construites principalement en bois, à quelques mètres au-dessus du niveau de la rivière dans le but d'éviter les inondations et appelées communément « pilotis » (“*palafitas*”), manque d'accès à l'assainissement, à l'électricité, mais également manque d'accès à l'éducation). Selon l'ONG « Joshua Project », en 2012 le Brésil comptait environ 6 669 000 *riverains* en recensant seulement les berges des rivières dans la région du bassin amazonien (les États d'Acre, Amapá, Amazonas, Para, Rondonia, Roraima, Tocantins, une partie de Maranhão et du

⁸⁰ Les notions d'évasion, d'échec et de disparition ont été présentées rapidement au chapitre I, quand nous parlons du recensement scolaire et seront reprises dans le chapitre III, dans les réflexions sur le flux scolaire.

⁸¹ Le décret présidentiel n° 6 040 du 7 février 2007 a institué la Politique Nationale pour le Développement Durable des Peuples et des Communautés Traditionnelles (*Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais* –PNPCT), réglementant les populations dites traditionnelles, reconnaissant les communautés autochtones, les Quilombolas et les communautés riveraines, conformément à Constitution Fédérale - CF/88 - article 68. Ces populations sont également accompagnées par l'ONG « Joshua Project » et de façon constante par le MEC pour le Gouvernement brésilien. Disponible sur <https://joshuaproject.net/> et http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13622-relato-2-vol-3-comp-analise&category_slug=julho-2013-pdf&Itemid=30192 consulté le 19 juin 2018.

⁸² Brésil (2007), Ministère du développement social et de la lutte contre la faim - Conseil national d'assistance sociale. Dans : GT Rapport - *Population Quilombola*, p. 46.

Mato Grosso). Cependant, selon l'IBGE, il n'existe pas d'informations statistiques précises sur le nombre de personnes et la répartition de cette population au Brésil.

La définition de la population des Quilombolas a fait l'objet d'un large débat, compte tenu notamment de la législation brésilienne qui concerne la population afro-brésilienne et des droits fonciers initiaux de cette population qui lui ont été retirés au fil du temps. Les Quilombolas viennent des communautés formées par les esclaves fugitifs des fermes pour se protéger de la persécution de leurs anciens propriétaires ou du gouvernement, et par les esclaves nouvellement libérés et dont les conditions de survie ont été compromises par l'application de la Loi d'Or (Lei Aurea⁸³).

Selon l'article 2 du décret n° 4 887 du 20 novembre 2003, la population quilombola est considérée comme le reste des communautés issues des « groupes ethno-raciaux, selon des critères d'auto-attribution, avec leur propre parcours, dotés de relations territoriales spécifiques, avec une présomption d'ascendance noire liée à la résistance à l'oppression historique dont ils ont souffert ». Cependant, il n'existe pas de définition précise ni de preuve certaine d'un passé associé à l'esclavage, mais plutôt une définition de la population basée sur l'identité sociale, culturelle et historique de la communauté.

Une fois encore, il n'y a pas de données statistiques concluantes sur la quantité et la répartition sur le territoire de cette population, bien que selon la Fondation Palmares⁸⁴ 3 040 certificats aient été officiellement délivrés aux communautés quilombolas au Brésil (conformément aux certificats délivrés aux Communautés Restantes de Quilombolas CRQ⁸⁵ –*Comunidades Remanescentes de Quilombolas*– mis à jour par l'arrêté n° 122/2018 DOU du 26 avril 2018).

Selon les données disponibles du PIB – Peuples Indigènes au Brésil (*Povos Indígenas no Brasil*)⁸⁶ de l'ISA Institut Socio-Environnemental⁸⁷, (*Instituto Socioambiental*), on estime qu'il y a actuellement en tout au moins cinq mille autochtones disséminés dans plusieurs régions et avec des langues différentes⁸⁸. Bien qu'au Brésil, pendant longtemps, on ait pensé qu'à la fin des années 1970 les populations autochtones auraient disparu, il y a eu, au contraire, une augmentation démographique constante de ces populations dans les années 1980. Contrairement aux *populations riveraines*, les peuples autochtones vivent dans les villes (beaucoup dans les zones périurbaines des capitales brésiliennes), dans les zones rurales ou encore dans des villages autochtones

⁸³ La loi dite Loi dorée "Lei Aurea" – officiellement Loi n° 3 353, en date du 13 mai 1888, est la législation qui a promulgué l'extinction de l'esclavage au Brésil. Elle a été signée par la Princesse Impériale Régente Isabel. Avant cette loi, la Loi n° 2 040 (connue sous le nom de « Loi du ventre libre » – "Lei do Ventre Livre"), a été promulguée le 28 septembre 1871. Elle a accordé la liberté à tous les enfants nés de parents esclaves), et la Loi n° 3 270 du 28 septembre 1885 appelée Loi "Saraiva-Cotegipe" a réglementé l'extinction progressive du travail et des personnes serviles.

⁸⁴ Disponible sur <http://www.palmares.gov.br/quilombola> consulté le 19 juin 2018.

⁸⁵ Population également accompagnée par le Ministère du Développement Agraire – MDA (*Ministério do Desenvolvimento Agrário*) et par le Secrétariat Spécial des Politiques de Promotion de l'Égalité Raciale – SEPPIR (*Secretaria E.S.P.E.cial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial*) du gouvernement fédéral.

⁸⁶ Disponible sur https://pib.socioambiental.org/pt/Quantos_s%C3%A3o%3F consulté le 19 juin 2018.

⁸⁷ Disponible sur <https://www.socioambiental.org/pt-br> consulté le 19 juin 2018.

⁸⁸ Les informations sur les langues indigènes parlées au Brésil figurent à l'Annexe A. 1.

(terres protégées par la FUNAI⁸⁹ – Fondation Nationale des Indigènes (*Fundação Nacional do Índio*). Actuellement, selon le recensement démographique effectué par l'IBGE/2010, il y a environ 820 000 autochtones sur le territoire brésilien.

En regardant ce scénario démographique et territorial (et social, culturel, historique et économique), l'organisation éducative dans ces régions doit prendre en compte des particularités qui interfèrent inévitablement avec le processus éducatif, comme les bateaux scolaires (bateaux sans bureau, tables, où les étudiants sont organisés en groupes de même âge), les classes multi-arrangées (classes qui ont des étudiants d'âges différents et suivent des niveaux différents, ce qui nécessite du professeur des planifications différentes des activités prévues pour chaque année d'école élémentaire), le manque d'enseignants ayant une formation (formation initiale, alternée ou continue). Dans ces régions de nombreux enseignants n'ont pas de formation pour exercer leur profession mais exercent quand même cette profession en raison de l'absence d'enseignants qualifiés.

L'organisation législative brésilienne détermine une forme d'organisation qui, à cause de tous les facteurs que nous venons de présenter, devient difficile ou impossible à résumer, par exemple assurer deux cents journées scolaires ou huit cents heures annuelles (compte-tenu du flux des marées dans les rios, de la température de certaines régions, de l'accès difficile aux écoles, entre autres).

Avec une réalité si diverse et comme il existe la possibilité d'organiser l'enseignement de façon particulière pour chaque État et chaque Municipalité, la formation des enseignants est un défi insurmontable dans certaines régions mais c'est un défi urgent et nécessaire à relever. Les universités doivent remplir leur rôle formateur et, à travers des politiques publiques de qualité, assurer l'insertion des futurs enseignants dans l'environnement scolaire. Mais les politiques publiques qui vont au-delà du domaine de l'éducation, c'est-à-dire les politiques publiques de logement, de travail, de santé et d'assainissement de base, sont également fondamentales et extrêmement importantes.

Les divergences entre ces systèmes d'organisation éducative ainsi que les contradictions de l'éducation brésilienne ont alimenté la recherche constante d'une éducation de qualité. Le principe selon lequel l'éducation au Brésil est le devoir de l'État ne doit pas générer une autre immobilité : celle des autres acteurs sociaux. Il est nécessaire de garantir le succès de la formation des enseignants et l'accès de tous les élèves à l'Éducation de Base.

Cela signifie rechercher l'équité des actions dans tous les États brésiliens et minimiser les différences sociales et économiques qui éloignent davantage ces États les uns des autres. Cela signifie qu'il faut apporter la qualité pour tous dans toutes les actions gouvernementales, et non pas faire une « politique de pauvres pour les pauvres ». Il est nécessaire de réduire les différences entre l'IDH le plus élevé du Brésil – celui de la ville de São Caetano do Sul (État de São Paulo) qui vaut 0,862 et l'IDH le plus bas du Brésil – celui de la ville de Melgaço (état du Para) qui vaut 0,418.

⁸⁹ La FUNAI est l'organe officiel du gouvernement brésilien pour les populations autochtones, créé par la loi n° 5 371 du 5 décembre 1967. Il est lié au Ministère de la Justice. Son but est de protéger, surveiller et promouvoir les droits des peuples autochtones et de promouvoir les actions d'ethnodéveloppement.

Si l'on veut comparer la France et le Brésil, tout en se rappelant que la France est comparable territorialement et quantitativement en nombre de population à un État brésilien de taille moyenne, on peut souligner que le pays compte 18 régions, dont certaines sont des régions des Outremers, ce qui peut également entraver l'organisation de l'éducation. Bien qu'il existe une législation unique en matière d'éducation pour l'ensemble du pays, avec une organisation centralisée de l'éducation, il n'est pas facile d'accompagner et de gérer toutes les actions éducatives. Même si l'on tient compte des différences de tailles et de difficultés entre le Brésil et la France, on peut voir que des difficultés éducatives différentes mais importantes sont présentes dans les deux pays et devraient faire l'objet de réflexions et d'interventions.

Tandis qu'en France la formation des professeurs a commencé à être organisée institutionnellement dès 1795, au Brésil la réflexion sur le sujet a commencé seulement en 1822 et encore, en parcourant un long chemin autant dans les Constitutions Fédérales, que dans l'organisation gouvernementale et la politique centrale, et a eu pour conséquence la publication de trois Lois sur les Directives et les Bases de l'Éducation Nationale –LDBN, comme l'indique Saviani (1983, p. 92-93) qui nous dit :

« [...] les relations entre éducation et politique sont données sous la forme d'une autonomie relative et d'une dépendance réciproque ».

Au début, dans le but d'organiser l'éducation au Brésil, la première LDBN –Loi n° 4 024/61– a été promulguée le 20 décembre 1961. Elle a été modifiée par plusieurs amendements et amendée encore en 1968 par la Loi n° 5 540/61. Ensuite il y a eu la promulgation de la deuxième LDBN –Loi n° 5 692/71– finalement remplacée par l'actuelle LDBN –Loi n° 9 394/96⁹⁰.

Il est très intéressant de mettre en relation le contexte historique, économique, politique et social avec les changements dans les LDBN successives. La Loi n° 4 024/61 (sous la juridiction de la Constitution Fédérale de 1946) est intervenue à un moment historique et politique qui nécessitait une législation établissant une vision idéologique «unique». En 1961, le Président Jânio Quadros a assumé la présidence du Parti National du Travail (*Partido Trabalhista Nacional*), remplaçant le Président «exalté et adoré» Juscelino Kubitschek, qui est resté au gouvernement pendant cinq ans.

Ce fut un grand changement politique qui dura toutefois moins d'un an (du 31 janvier 1961 au 25 août 1961 soit 206 jours) en raison de la démission de Janio Quadros. Après cette démission c'est au Vice-Président João Goulart qu'est revenue la charge de reprendre le Gouvernement. Ce nouveau Président, connu à l'époque sous le nom de Jango, est resté au pouvoir pendant deux ans et deux cent huit jours. Cependant, au moment de la démission de Jânio Quadros, Jango était en voyage diplomatique et pendant treize jours, le président de la Chambre des députés, Ranieri Mazzilli, a temporairement assuré le gouvernement du pays.

Le Brésil a ainsi connu une profonde discontinuité politique. Il était important pour le pays de s'organiser sur le plan socio-économique, avec une perspective idéologique développementale qui était très peu représentée dans la Loi n° 4 024/61. Le Président

⁹⁰ Voir les informations dans la Section II.1.

Jango pensait que le gouvernement devait mener une organisation politique du pays orientée à gauche, ce qui a soulevé un groupe d'opposition conservateur, composé d'élites et de sections des forces armées.

Il y a eu ainsi des années de forte opposition qui se sont terminées en 1964 par un coup d'État militaire et l'intronisation de deux Présidents militaires : Humberto Castelo Branco et Arthur da Costa e Silva pour une période de cinq ans et cent trente-huit jours. Au cours de cette période, la Loi n° 4024/61 est restée en vigueur et n'a été modifiée que dans le cadre de l'organisation de l'enseignement supérieur (appelée désormais réforme de l'université).

La deuxième LDBN, la Loi n° 5 692/71 (sous la juridiction de la Constitution Fédérale de 1967 et de l'Amendement Constitutionnel de 1969), a également été rédigée sous le gouvernement militaire du président Emilio Garrastazu Medici, et a été promulguée dans le but d'organiser de façon nouvelle deux niveaux d'éducation : l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire (*ensino primário e médio*). Elle a été dénommée : réforme de l'enseignement du 1^{er} et 2nd degré.

Avec la démocratisation du pays et la promulgation de la Constitution Fédérale de 1988, de nouvelles discussions ont eu lieu qui ont abouti à la Loi 9 394/96, promulguée sous le Gouvernement du Président élu Fernando Henrique Cardoso.

On peut voir que le Brésil a subi une suite de promulgations de nouvelles législations (Constitutions Fédérales et LDBN) qui ont entraîné un besoin constant de réorganisations éducatives, ce qui n'a pas eu lieu en France, où la Constitution est plus ancienne et plus forte.

Cependant, il ne faut pas oublier que :

« [...] aucun historien ne peut saisir et récupérer la totalité des événements passés, parce que le contenu de ces événements est pratiquement illimité [...] aucune description ne peut décrire le passé tel qu'il était [...] l'histoire est condamnée à n'être qu'une construction personnelle, une manifestation de la perspective de l'historien en tant que narrateur [...] le passé que nous connaissons est toujours conditionné par nos propres visions, notre propre présent », (Jenkins, 2005, p. 31-33 - In Fonseca, S.G., 2010, p. 2).

Dans une constante recherche de réorganisation pédagogique, il est actuellement très important de mettre en œuvre des politiques publiques qui modifient le scénario actuel et les conséquences d'une histoire faite de discontinuités. C'est à ce besoin que répondent la création d'un programme de formation des enseignants comme le P.I.B.I.D. et le nouveau programme de résidence pédagogique, avec la recherche de la triade formative avec l'articulation entre universités, universitaires et écoles d'éducation de base, l'incitation à la recherche, l'entrée et l'achèvement de cette formation dans les cours de premier cycle, en particulier pour les cours de mathématiques, la possibilité d'entrer à tout moment et à tout âge dans les universités (après le lycée).

Les différentes considérations que nous venons de faire invitent à réfléchir à ce que peut être une formation de qualité des enseignants au Brésil. Se posent alors les questions suivantes:

- Quelles doivent être les spécificités des politiques publiques de formation concernant les enseignants de l'Éducation de Base ?
- Quels aspects des didactiques enseignées dans la formation actuelle se retrouvent effectivement dans les situations réelles d'enseignement-apprentissage dans les classes ?
- Qu'est-ce que les acteurs que nous avons interviewés et dont nous parlerons au Chapitre V perçoivent de cette formation, de la relation entre la théorie et la pratique ?

En concluant la première partie, rappelons qu'il existe des facteurs historiques, culturels, économiques, politiques et sociaux qui influencent et déterminent l'éducation au Brésil, et que les politiques de formation des futurs enseignants sont fondamentales. Dans la suite de cette thèse nous nous pencherons sur la manière dont le P.I.B.I.D. est organisé, ses relations avec les politiques publiques d'évaluation externe et les données provenant du flux scolaire, ainsi que son impact dans la formation des professeurs de mathématiques.

II.5. Bibliographie du Chapitre II

Amaral, R., (2017), “La crise de l’éducation au Brésil n’est pas une crise; c’est du design”, In *Carta Capital Magazine*. Disponible sur le site :

<https://www.cartacapital.com.br/sociacao/a-crise-da-educacao-no-Brasil-nao-e-a-crise-project> consulté le 2 mai 2018.

Aranha, M. L., (1996), *História da Educação*. São Paulo: Moderna, 1996, 288 p.

Brésil-Ch.-II, (1971), Disponible sur le site :

<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128525/lei-de-directories-and-base-of-1971-lei-5692-71> consulté le 2 mai 2018.

Brésil-MEC/CFE-Ch.-II, (1972), Parecer n°349/72. Documenta, n°137, p.155173, abril, 1972. Disponible sur le site :

www.soleis.adv.br. consulté le 27 juillet 2018.

Brésil-Ch.-II, (1996), Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Leis de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDBN), Brasília.

Brésil-Ch.-II, (2001), *Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno*. Parecer n° 09/2001.

Brésil-Ch.-II, (2002), *Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno*. Resolução n° 01/2002 – Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior.

Brésil-Ch.-II, (2010), *Conselho Nacional de Educação*. Resolução n° 04/2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica.

Brésil-Ch.-II, (2012), Ministério da Educação. Etapas do ensino asseguram cidadania para crianças e jovens. Publicado em 03/04/2012, às 12h33. Disponible sur le site :

<http://www.Brasil.gov.br/educacao/2012/04/etapas-do-ensino-asseguram-cidadania-para-criancas-e-jovens> consulté le 31 juillet 2014.

Brésil-Ch.-II, (2012-I), Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Relatório Final de Gestão 2009-2011. Diretoria de Educação Básica. Disponible sur le site :

https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/DEB_P.I.B.I.D._Relatorio-2009_2011.pdf consulté le 17 décembre 2014.

Brésil-Ch.-II, (2012-II), Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Relatório Final de Gestão 2009-2012. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica. Disponible sur le site :

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/RelatorioFinal-2012-DEB.pdf> consulté le 17 décembre 2014.

Brésil-Ch.-II, (2013), *Relatorio de Gestão P.I.B.I.D. – 2009-2013*, DEB/CAPES, Brasília, 129 p. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponible sur le site :

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/1892014-relatorio-P.I.B.I.D..pdf> consulté le 27 juillet 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014 - I). Disponible sur le site :

<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./coordenadores-institucionais> consulté le 10 avril 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014 - II). Disponible sur le site :

<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./professores-de-escolas-publicas> consulté le 10 avril 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014 - III) Disponible sur le site :

<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./estudantes-de-licenciatura> consulté le 10 avril 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014-IV), *Relatorio de Gestão – DEB 2009-2014*. Disponible sur le site :

http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/20150818_DEB-relatorio-de-gestao-vol-1-com-anexos.pdf consulté le 27 juillet 2018.

Brésil-Ch.-II, (2018), première publication le 1/3/2018, dernière actualisation le 29/5/2018. Disponible sur le site :

<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> consulté le 10 juin 2018.

Camara Bastos, M. H., (2009), « La formation des maîtres au Brésil », *Histoire de l'éducation*, vol. 123, pp. 107-124.

Carvalho, J. M., (1981), *A construção da ordem*, Rio de Janeiro, Campus, 142 p.

Demo, P., (2011), *Educar pela pesquisa*. 9^o edição. Campinas: Autores Associados, 152 p.

Eyng, A. M., Penteado, A. L., da Costa, R. R., (2013), “Formação de professores em pedagogia: diretrizes e experiências”, In Thomacheski, Ermelina Generosa Bontorin; Eyng, Ana Maria (orgs.) *A formação do pedagogo professor no P.I.B.I.D.: pressupostos e experiências*. Maringá: Tec. Imagem, Massoni, p.11-18.

Fiche Curie Brésil. Disponible sur le site :

https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_Curie_Bresil.pdf consulté le 8 avril 2018.

Freire, P., (1987), *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 253 p.

Jenkins, K. (2010), « A história repensada. São Paulo: Contexto, 2005 ». In.: Fonseca, S. G. A., *história na educação básica: conteúdos, abordagens e metodologias. Anais do I Seminário Nacional: currículo em movimento – Perspectivas Atuais*. Universidade Federal de Uberlândia, Belo Horizonte, novembro, 2010, p. 2.

Disponível sur: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7168-3-4-historia-educacao-basica-selva/file> consulté le 21 juin 2018.

Justice fédérale (2018) DESPACHO/DECISÃO AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5011043-07.2018.4.04.7100/RS

Libâneo, J. C., (2002), *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 2002, 104 p.

Luckesi, C. C., (1994), “Educação e Sociedade: redenção, reprodução e transformação”. In.: *Filosofia da Educação*. São Paulo: Cortez.

Pimenta, S. G., Gonçalves, C. L., (1990), *Revendo o ensino do 2º grau: propondo a formação de professores*. São Paulo: Cortez, 160 p.

Saviani, D. (1983). *Escola e democracia*. São Paulo, Cortez, Autores Associados.

Saviani, D., (2009), “Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto Brasileiro”, In.: Revista Brasileira de Educação. Volume 14, nº40, jan/abr.2009, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, p.143-155. Disponível sur le site :

<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf> consulté le 14 septembre 2015.

Thomacheski, E. G. B. & Eyng, A. M. (orgs.), (2013), *A formação do pedagogo professor no P.I.B.I.D.: pressupostos e experiências*. Maringá: Tec. Imagem, Massoni.

Upton, D., (2004), “Écoles lancastériennes, citoyenneté républicaine et imagination spatiale en Amérique au début du XIX^{ème} siècle”, (traduit par Françoise Balogun), *Histoire de l'éducation*, Vol. 102, *L'architecture scolaire*, pp. 87-108. Disponível sur le site : <http://journals.openedition.org/histoire-education/702> consulté le 22 septembre 2015.

Vidal, D. G.,(2001), *O exercício disciplinado do olhar :livros, leituras e práticas de formação docente no Instituto de Educação do Distrito Federal (1932-1937)*. Bragança Paulista:EDUSF.

Deuxième Partie

Les indicateurs statistiques des systèmes éducatifs

Chapitre III L'utilisation des statistiques scolaires au Brésil pour le pilotage du système éducatif, comparaison avec la France

Chapitre IV Qu'est-ce que l'IDEB et quelles sont ses relations avec les concepts de validation, de non-validation d'abandon et d'évaporation ?

Chapitre III

L'utilisation des statistiques scolaires au Brésil pour le pilotage du système éducatif, comparaison avec la France

III.1. Le Recensement Scolaire et son organisation

Comparer l'évolution de la scolarisation des élèves au Brésil et en France n'est pas une tâche aisée, tant les termes utilisés dans les deux pays pour évaluer les taux de scolarisation, de redoublement ou de décrochage scolaire recouvrent des réalités différentes et la traduction en français des mots utilisés au Brésil peut conduire à des contresens.

Après une présentation plus détaillée qu'au Chapitre I de l'organisation du Recensement Scolaire, nous allons essayer de comparer les termes utilisés pour leur trouver des similarités ou pointer des différences. Nous étudierons ensuite de façon plus approfondie ces concepts dans leur cadre national.

Le Recensement Scolaire est le principal instrument de collecte des informations sur l'Éducation de Base au niveau national, et il est également considéré comme l'enquête statistique la plus importante sur l'éducation brésilienne dans ce domaine. Son champ d'application trouve sa place dans les différentes étapes et modalités de l'Éducation de Base et professionnelle : éducation régulière (jardin d'enfants, enseignement primaire et secondaire) ; éducation spéciale ; éducation des jeunes et des adultes (EJA⁹¹ – *educação de jovens e adultos*) et enseignement professionnel (cours techniques et cours de formation initiale ou continue ou de qualification professionnelle).

Le Recensement Scolaire est réglementé par des instruments normatifs (décrets, ordonnances et notes techniques) qui établissent les obligations, les délais, les responsables et leurs responsabilités, ainsi que les procédures pour mener à bien l'ensemble du processus de collecte des données. Tous les lois, décrets et autres textes officiels relatifs au Recensement Scolaire sont disponibles pour consultation sur le site : <http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-escolar>.

Ce sont en particulier :

- le Décret n° 6 425 du 4 avril 2008, qui prévoit le recensement annuel de l'éducation ;

⁹¹ EJA : L'éducation des jeunes et des adultes (EJA – *Educação de Jovens e Adultos*) est une forme d'éducation définie par la loi et destinée aux personnes qui, pour une raison ou une autre, n'ont pas accès à une éducation régulière à l'âge approprié. Disponible sur le site <http://educacaopublica.cederj.edu.br/revista/artigos/reflexoes-sobre-a-educacao-de-jovens-e-adultos-e-a-formacao-docente> consulté le 10 juin 2018.

- l'Arrêté n° 269 du 23 mars 2017, qui fixe les dates et les responsabilités r.E.S.P.E.ctives des deux étapes de la collecte et des activités du processus d'exécution du Recensement Scolaire de l'Éducation de Base pour 2017 ;
- l'Arrêté n° 91 du 2 février 2017, qui rend publics les principes fondamentaux et les bonnes pratiques qui guident la production et la diffusion des statistiques officielles de l'éducation produites par l'INEP⁹² ;
- l'Arrêté du MEC n° 197 du 7 mars 2014, qui définit les obligations des Institutions de l'Éducation de Base, de l'Enseignement Supérieur et de l'Enseignement Professionnel et Technologique offrant des cours d'éducation professionnelle technique de niveau intermédiaire (niveau lycée) et des cours de formation initiale, continue, ou de qualification professionnelle articulée avec l'Éducation de Base pour répondre annuellement au Recensement Scolaire de l'Éducation de Base ;
- l'Arrêté n° 235 du 04 août 2011 qui établit les paramètres pour la validation et la publication des informations déclarées au Recensement Scolaire de l'Éducation de Base en vue du contrôle de qualité et qui définit les attributions des responsables pour la déclaration des informations ;
- l'Arrêté n° 316 du 4 avril 2007, qui régit le Recensement Scolaire de l'Éducation de Base et la compétence de l'INEP au cours de ce processus ;
- l'Arrêté n° 264 du 26 mars 2007, qui fixe au dernier mercredi du mois de mai de chaque année, la journée nationale du Recensement Scolaire ;
- la Note Technique n° 03/2013, qui définit les actions qui doivent être entreprises avec les données collectées par le Recensement Scolaire pour calculer le taux de performance scolaire (*taxas de rendimento escolar*) ;
- la Note Technique « Enquête de contrôle de qualité du Recensement Scolaire de l'Éducation de Base 2011 », qui fournit des informations sur la méthodologie utilisée dans la recherche et les principaux résultats ;
- la Note Technique n° 02/2009 qui prévoit la confidentialité des informations contenues dans la base de données du Recensement Scolaire.

Le but du Recensement Scolaire est d'être un outil indispensable pour que les acteurs éducatifs puissent suivre et comprendre la situation éducative du pays, des Unités Fédérales, des Municipalités et du District Fédéral, ainsi que des écoles publiques et privées.

Cet accompagnement assure également le suivi des politiques publiques et le contrôle de leur efficacité, comme par exemple la compréhension de la situation éducative analysée à travers un large ensemble d'indicateurs calculés à partir des données du Recensement Scolaire, qui permettent de piloter le développement de l'éducation brésilienne, tels que l'IDEB⁹³, le taux de performance scolaire (*taxas de rendimento*) et le flux scolaire (*fluxo escolar*), la distorsion entre âge et niveau de classe (série/année).

⁹² INEP: voir le chapitre II.

⁹³ Voir le chapitre IV.

De plus, les inscriptions et les données scolaires recueillies servent de base pour le transfert des ressources publiques du Gouvernement Fédéral vers les États et les Municipalités, ainsi que pour la planification et la diffusion des données d'évaluation de l'INEP.

La coordination de cet instrument, dans sa législation, son élaboration et dans la collecte et le contrôle des données est assurée par l'INEP, organe rattaché au Ministère de l'Éducation. À l'instar de l'ensemble de l'organisation éducative brésilienne, le Recensement Scolaire est mené de manière décentralisée, grâce à une collaboration entre tous les Secrétariats d'Éducation des États et des Municipalités et avec la participation de toutes les écoles publiques et privées du pays. Cette collaboration est définie par l'Arrêté MEC n° 316 du 4 avril 2007, disponible sur le lien <http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-escolar>. Les différents acteurs impliqués dans le processus sont :

- l'INEP : à qui il appartient de définir et de mettre à la disposition des autres acteurs le calendrier annuel des activités, les instruments et les moyens nécessaires pour réaliser le Recensement ; d'établir des mécanismes pour contrôler la qualité de l'information ; d'organiser et soumettre les résultats pour publication ; d'évaluer et suivre toutes les étapes du processus de recensement afin de garantir la réalisation de ses objectifs et son amélioration constante ;
- les responsables des systèmes publics et municipaux d'éducation : il leur appartient de former les agents qui coordonneront le processus de recensement dans les écoles qui les concernent ; de surveiller et contrôler toute l'exécution du processus de recensement sur leur territoire ; d'assurer le rE.S.P.E.ct des délais et normes établis, ainsi que de se responsabiliser solidairement pour vérifier la véracité des données déclarées dans leurs systèmes éducatifs rE.S.P.E.ctifs ;
- les Directeurs et responsables des établissements d'enseignement publics et privés : il leur incombe de répondre au Recensement Scolaire de l'Éducation de Base, dans le système *Educacenso* ; d'être responsables de la véracité des informations déclarées, sur la base des dossiers administratifs et académiques de chaque école (formulaires d'inscription, agendas de classe, cahiers d'appel, historiques scolaires, systèmes électronique d'accompagnement, agendas des enseignants, règlement de l'école, projet politico-pédagogique, documents de modulation des enseignants et des promotions d'élèves, etc.).

Le processus Recensement Scolaire est annuel, avec une période de collecte définie par décret. Au cours des dernières années, la collecte a commencé le dernier mercredi de mai, date commémorative de la Journée Nationale Recensement Scolaire de l'Éducation de Base, qui a été choisie pour s'adapter au calendrier scolaire d'un pays qui a la grandeur et la diversité du Brésil.

La collecte de données dans les écoles, de caractère obligatoire, est divisée en deux étapes. La première étape consiste à remplir l'inscription initiale, où figurent les

données individualisées sur les établissements d'enseignement, les promotions, les élèves et les professionnels de l'école qui interviennent dans les salles de classe.

Pour chaque personne inscrite au Registre Unique (*Cadastro Único*), il existe un numéro d'identification sociale unique, personnel et non transmissible (NIS– *Número de Identificação Social*). Le Recensement Scolaire doit être informé du NIS de chaque élève.

L'élève sera considéré à temps complet, si la durée de son séjour quotidien à l'école ou dans les activités scolaires totalise au moins 7 heures par jour ou 35 heures par semaine. Dans ce calcul, pour l'Enseignement Fondamental et l'Enseignement Moyen (Lycée), les horaires d'enseignement d'activité complémentaire sont pris en compte, mais pour l'Éducation Infantile (Ecole Maternelle), seuls les horaires de scolarité sont pris en compte.

La deuxième étape consiste à remplir des informations sur la situation de l'élève et à examiner les données sur le changement de situation et la réussite scolaire des élèves à la fin de l'année scolaire.

L'organigramme de la Figure III.1. indique les informations qui doivent être déclarées dans le module « Situation de l'élève ».

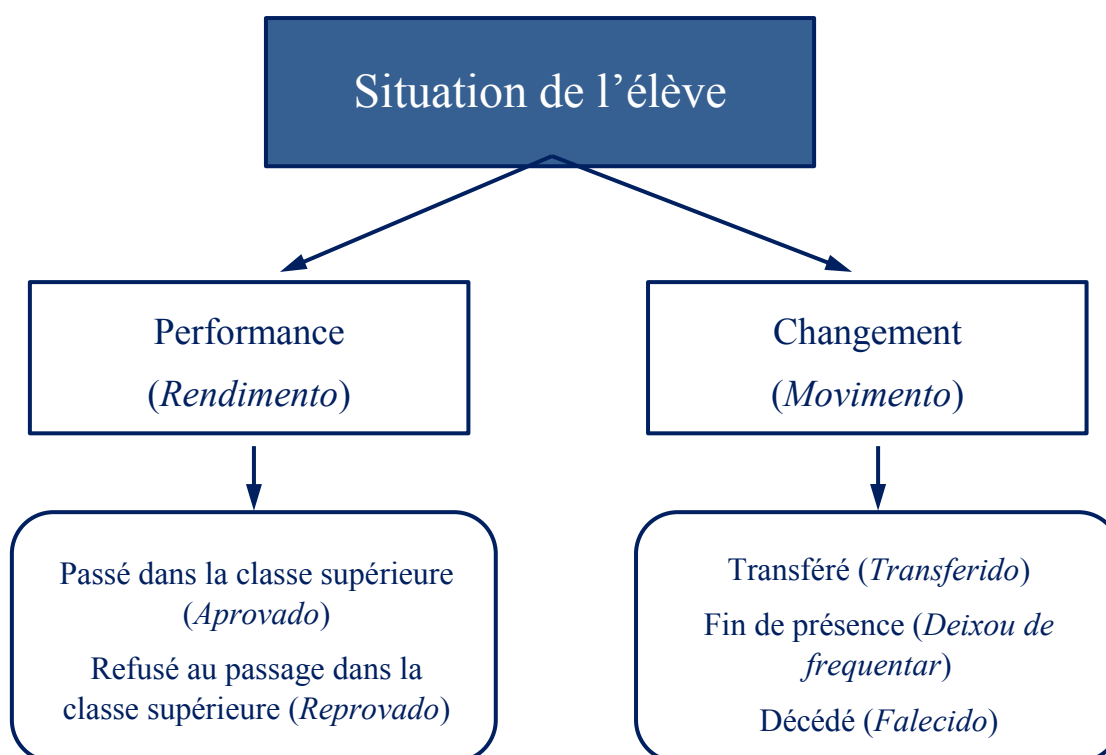


Figure III.1. Liste des informations qui doivent être déclarées dans le module Situation de l'élève (d'après <http://portal.inep.gov.br/web/guest/matricula-inicial> consulté le 10 juin 2018).

Il existe également d'autres items possibles pour déclarer la situation de l'élève en fonction du stade et de la modalité d'enseignement, conformément au manuel de la situation de l'élève (*Cartilha da Situação do Aluno*) disponible sur <http://portal.inep.gov.br/web/guest/situacao-do-aluno> : « Pas de changement » (d'école) (*Sem movimentação*) pour les classes d'école maternelle; « Cours en fonctionnement » (*Curso em andamento*) (disponible pour les promotions en EJA et en éducation professionnelle concomitante ou postérieure et intégrée à l'EJA) ; « En phase finale » (*Concluente*) (disponible pour les promotions en cours d'achèvement de l'enseignement fondamental, secondaire, en éducation des jeunes et adultes ou pour l'enseignement professionnel).

Cette collecte de données se fait au moyen d'un système informatisé de collecte de données du Recensement Scolaire appelé **Educacenso** que nous avons déjà mentionné. Le système utilise des outils du Web pour la collecte, l'organisation, la transmission et la diffusion des données du recensement, en croisant les informations de quatre registres de données, ceux de l'école, des classes, des élèves et des enseignants de l'école. Les écoles et les réseaux éducatifs (étatiques ou municipaux) qui ont leurs propres systèmes de collecte de données doivent transférer leurs données vers Educacenso.

Les utilisateurs du système Educacenso sont enregistrés par des profils d'accès qui permettent la visualisation d'un ensemble d'écoles dans ce système. Ces utilisateurs sont :

- l'INEP : il a accès à toutes les écoles du pays ;
- les Secrétariats de chaque État : ils ont accès à toutes les écoles de leur État ;
- le SETEC/MEC : il a accès aux écoles fédérales liées au Secrétariat de l'Enseignement Professionnel et Technologique (SETEC– *Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica*) ;
- les Organes régionaux : ils ont accès aux écoles liées aux départements régionaux administratifs et pédagogiques des départements d'éducation de chaque État, c'est-à-dire aux secteurs décentralisés chargés du suivi des écoles dans les régions de l'Etat ;
- les Secrétariats Municipaux : ils ont accès aux écoles municipales et privées liées à la municipalité ;
- les Écoles : elles ont accès uniquement à leurs données scolaires.

Le système Educacenso permet également la gestion du type d'accès nécessaire pour chaque utilisateur, dans l'un des quatre niveaux d'accès qui sont : Lecteur ; Visualisateur des données de l'école (deux niveaux qui ne sont pas autorisés à insérer ou à modifier des données) ; Exécuteur (il remplit et modifie les données dans le système) ; et Super-utilisateur (il remplit et modifie les données du système, et inscrit et gère les utilisateurs).

Le système Educacenso peut également enregistrer et répertorier les cohortes de professionnels scolaires qui exercent les fonctions suivantes dans la salle de classe : Professeur Principal (*Docente*) ; enseignant responsable de la gestion (*regência*) de

classe (équivalent à professeur principal en France) ; Auxiliaire/Assistant pédagogique (professionnel qui apporte un soutien à l'enseignant dans les classes d'enseignement) ; Professionnel/Moniteur d'activité complémentaire (professionnel ou moniteur responsable du développement d'activités complémentaires) ; Traducteur-interprète de Libras⁹⁴ (professionnel qui travaille dans la traduction et l'interprétation de la langue portugaise en langue des signes et inversement, dans une salle de classe commune ou une salle de ressources multifonctionnelle) ; Professeur Principal-Coordonnateur de Tutorat (de module ou de discipline) EAD – (Education à Distance – *Educação A Distância*) : enseignant responsable du module ou de la discipline de classe développé au cours de la formation à distance et de la coordination des professeurs tuteurs rE.S.P.E.ctifs ; et Professeur tuteur Assistant (de module ou discipline) EAD : professionnel chargé du suivi des activités de module ou de discipline de classe développé en cours de la formation à distance et pour le soutien au Coordonnateur Pédagogique de tutorat rE.S.P.E.ctif.

Les données du Recensement Scolaire peuvent être consultées par le biais du système Educacenso lui-même. Grâce aux microdonnées, disponibles sur support électronique, les utilisateurs ont accès à toutes les données collectées, à l'exception des données individuelles des élèves et des professionnels de l'école et des données d'adresses des écoles. De cette manière, il est possible d'avoir accès aux données primaires et de reproduire de manière complète et transparente tous les indicateurs calculés par l'INEP. Les données consolidées sont également publiées dans le Journal Officiel de l'Union (DOU– *Diários Oficial da União*), dans des rapports et des Résumés Techniques.

III.2. Le flux scolaire, le parcours scolaire, le taux de scolarisation : comprendre ces concepts pour le Brésil et les comparer aux indicateurs statistiques de la France

L'organisation du Recensement Scolaire que nous venons de présenter, a mis en évidence l'importance accordée au recueil des données dans un pays aussi vaste et divers que l'Europe (à la différence près de l'utilisation d'une langue unique).

Nous allons nous intéresser aux termes utilisés au Brésil (comme ceux de la figure III.1.) afin de les définir plus exactement.

⁹⁴ LIBRAS est l'acronyme de langue des signes brésilienne (Língua Brasileira de Sinais), un ensemble de formes gestuelles utilisées par les malentendants pour la communication entre eux et avec d'autres personnes, qu'elles soient sourdes ou entendantes. Disponible sur <https://www.significados.com.br/libras/> consulté le 10 juin 2018.

III.2.1. Le flux scolaire: validation, non-validation et évaporation (des effectifs) au Brésil (*O fluxo escolar: aprovação, reprovação e evasão no Brasil*)

L'accès à l'école au Brésil n'est plus considéré actuellement comme un problème puisque presque tous les enfants de ce pays sont inscrits dans le système éducatif. Mais bien que la totalité des enfants soit inscrite (*matriculada*) dans les écoles, de nos jours les taux de redoublement (*repetência*) et d'« évaporation⁹⁵ » du système scolaire (*evasão*) des élèves brésiliens restent assez élevés.

Bien que le système scolaire ait augmenté significativement le nombre de places disponibles et développé l'accès de tous les enfants à l'éducation publique, aucune action au Brésil n'a été suffisamment efficace pour garder tous ces élèves de façon pérenne dans les écoles, garantir leur succès scolaire et leur offrir un accès à l'éducation citoyenne.

Nous allons examiner en détail, comment la LDBN/1996 par ses articles 24 et 32 recherche constamment la promotion et le progrès des élèves dans leur réussite scolaire.

Nous donnons ci-après des extraits de ces articles.

Art 24°. L'Éducation de Base aux niveaux primaire et secondaire sera organisée selon les règles communes suivantes :

II – L'admission dans n'importe quelle série ou niveau, à l'exception de la première année de l'éducation fondamentale, peut être faite :

- a) par promotion, pour les élèves qui ont suivi des cours et réussi la série ou la phase précédente dans leur propre école ;
- b) par transfert, pour les candidats des autres écoles ;
- c) indépendamment de la scolarité antérieure, à travers l'évaluation faite par l'école, qui définit le degré de développement et l'expérience du candidat et permet son inscription dans la série ou niveau approprié, selon les règlements du système éducatif [de cette école] ;

III - Dans les établissements qui adoptent une progression régulière par séries, le règlement scolaire peut admettre des formes de progression partielles, tant que la séquence du programme est préservée, en observant les normes du système éducatif rE.S.P.E.ctif [de cette école].

IV - Des classes ou des promotions peuvent être organisées avec des élèves de différentes séries, avec des niveaux équivalents d'avancement dans la matière, pour l'enseignement des langues étrangères, des arts ou d'autres composantes curriculaires.

V - La vérification de la performance scolaire (*rendimento escolar*) doit contrôler les actions suivantes :

- a) l'évaluation continue et cumulative des possibilités de l'élève, avec une prévalence des aspects qualitatifs sur les aspects quantitatifs et des résultats sur une longue période sur ceux d'éventuels tests finaux ;
- b) la possibilité d'accélération des études pour les élèves en retard scolaire ;

⁹⁵ Nous reviendrons sur ce terme.

c) la possibilité de progression [plus rapide] dans les cours et les séries en fonction d'une vérification de l'apprentissage ;

d) l'utilisation des études complétées avec succès ;

e) l'existence d'études de rattrapage obligatoires, fonctionnant de préférence parallèlement à la période scolaire en cas de faible réussite scolaire et organisées par les établissements d'enseignement suivant leur règlement.

VI - Le contrôle d'assiduité est de la responsabilité de l'école, selon son règlement et les règles de son système éducatif, le pourcentage minimal d'assiduité requis pour la validation est de soixante-quinze pour cent du total des heures d'enseignement.

VII - Il incombe à chaque établissement d'enseignement d'envoyer les dossiers scolaires, les déclarations d'achèvement de série et les diplômes ou les certificats d'achèvement de cours, avec les mentions appropriées.

Art 32°. L'enseignement Fondamental, d'une durée minimale de huit ans, obligatoire et gratuit dans l'École Publique, aura pour objectif la formation de base du citoyen, moyennant :

I - le développement de la capacité d'apprendre, en utilisant comme outil de base la pleine maîtrise de la lecture, de l'écriture et du calcul ;

II - la compréhension de l'environnement naturel et social, du système politique, de la technologie, des arts et des valeurs sur lesquelles la société est fondée ;

III - le développement de la capacité d'apprentissage, en vue d'acquérir des connaissances et des compétences et de former des attitudes et des valeurs ;

IV - le renforcement des liens familiaux, des liens de solidarité humaine et de tolérance mutuelle sur lesquels repose la vie sociale.

§ 2°. Les établissements qui utilisent une progression régulière en séries peuvent adopter dans l'enseignement élémentaire le régime de progression continue, sans préjudice de l'évaluation du processus d'enseignement-apprentissage, en rE.S.P.E.ctant les normes de leur système éducatif rE.S.P.E.ctif.

La diffusion des connaissances est toujours perçue comme une source de pouvoir social et économique. Elle est généralement faite de manière privilégiée et discriminée justement là où il existe des problèmes cruciaux et chroniques qui doivent être surmontés. Dans le système éducatif brésilien ces problèmes sont : l'évaporation scolaire, l'augmentation du nombre d'élèves ayant des problèmes d'apprentissage qui a pour conséquence des non-validations habituelles ; la formation fragile de quelques élèves qui parviennent à terminer l'enseignement fondamental et à entrer dans l'enseignement secondaire ; le manque d'intérêt général pour le métier d'enseignant.

A lui seul l'échec scolaire semble résumer toute l'insatisfaction et l'insuccès de la vie quotidienne en classe. Selon Torres (2004, p. 34), l'échec scolaire représente :

« [...] la solution interne que le système scolaire trouve pour résoudre le problème de non-apprentissage ou la mauvaise qualité d'un tel apprentissage. »

Sampaio (2004, p. 89) souligne que :

« [...] tant que l'élève a des difficultés, il n'apprend pas et il est réprimandé à cause de son manque de connaissance ; et le manque de connaissance augmente au fur et à mesure que les élèves échouent. L'échec cependant, peut s'expliquer par la non-validation (*reprovação*), ou par la perte d'une ou plusieurs années, en redoublant dans les séries ; une autre perte significative se produit en raison de la distance croissante qui s'établit entre les élèves et de la connaissance que l'école a pour but de transmettre. »

Pour Charlot (2005⁹⁶), l'échec scolaire est un énorme monstre constamment caché à l'arrière de nos salles de classe, hantant l'école parce que :

« [...] alors que le succès scolaire nécessite une mobilisation intellectuelle de l'élève, il vit de plus en plus l'école dans la logique de la note et de la compétition et de moins en moins dans l'activité intellectuelle. Il ne va pas à l'école pour apprendre, mais pour obtenir de bonnes notes et réussir l'année, peu importe les moyens utilisés, parfois avec le soutien des parents. Mes recherches sur la relation avec l'école et avec le savoir ont mis en évidence un déphasage croissant entre la note attendue et la mobilisation intellectuelle de l'élève. Dans la perspective de cette mobilisation intellectuelle, celui qui est actif dans l'acte d'enseignement/apprentissage est avant tout le professeur », (Charlot, 2008).

Il est important de noter que :

« [...] ceux qui ne sont pas validés doivent redoubler le même processus l'année suivante, généralement avec le même professeur (ou les mêmes professeurs) et en utilisant les mêmes ressources et méthodes que l'année précédente. Pour les non-validés, l'absurdité de la situation réside dans le fait que l'on attend une année entière pour vérifier que le processus n'a pas fonctionné (ce qui déjà assez grave) ; l'absurde tient aussi à ce que rien n'est fait pour identifier et corriger ce qui a mal fonctionné. Ce n'est pas à proprement parler une évaluation, mais une condamnation de l'élève, comme s'il était coupable de son échec. Comme si le processus [d'échec] ne faisait pas partie de l'élève, de l'enseignant (ou des enseignants) et de toutes les conditions dans lesquelles l'enseignement dans l'école est donné », (Paro, 2001, pp. 41-42)

C'est dire que l'échec scolaire reste l'un des grands problèmes de l'éducation brésilienne. Habituellement utilisées dans le contexte scolaire, les expressions « ne pas valider » (*reprovar*), redoubler (*repetir*) et s'arrêter (*reter*) sont considérées comme des marques d'échec scolaire. Mais que signifie « ne pas valider » ? Qu'est-ce qu'un redoublement ? Et qu'est-ce que s'arrêter ? Redoubler (*repetir*) vient du latin⁹⁷ *repetere* qui signifie « dire à nouveau ce qui a déjà été dit, écrire encore ce qui a déjà été écrit, reproduire ce qui a déjà été présenté, refaire la même procédure ». Ne pas valider (*reprovar*) vient du verbe latin *reprobare*, qui signifie « rejeter, refuser, ne pas approuver, censurer, désapprouver, rejeter », et s'arrêter (*reter*) du latin *retentare* qui veut dire « contenir, tenir, obliger à rester, ne pas avancer ».

Il est important de noter qu'au Brésil, on peut trouver plusieurs raisons à ce taux élevé d'échec scolaire : soit c'est à cause de mauvaises performances scolaires (en liaison avec l'article 24-V de la LDBN/1996 que nous venons de citer), ou à cause d'un manque de validation des études dans les séries ou la étapes antérieures (voir l'article 24-II-a) ; soit en raison d'une assiduité annuelle inférieure à 75% de l'assiduité

⁹⁶ Cité dans Madaloz, R. J., Scalabrin, I. S., Jappe, M. O., (2012).

⁹⁷ Gaffiot F. (2000), *Dictionnaire latin-français : Le grand Gaffiot*, Paris : Hachette.

maximale (article 24-VI) ; soit enfin en raison de redoublements dans le régime de progression continue à la fin des cycles (article 32- § 2).

Quant à l'évaporation (*evasão*) scolaire, une manière simpliste de la comprendre est de considérer qu'elle résulte de l'abandon (*abandono*) de l'étude scolaire, que c'est une simple « fuite » (*fuga*) ou « déviation » (*desvio*). Ce mot vient du latin *evasio* qui signifie « abandon, action d'abandonner quelque chose, fuite ». En réalité il y a une petite différence qui est la suivante : l'abandon se produit lorsque l'élève cesse d'assister aux cours pendant l'année scolaire, tandis que l'évaporation scolaire s'entend de la situation de l'élève qui a quitté l'école ou qui a échoué au cours d'une année scolaire donnée et qui ne s'est pas inscrit l'année suivante pour poursuivre ses études.

Quel que soit le terme choisi, il est important de réfléchir aux facteurs qui peuvent déterminer le flux scolaire, car bien que la législation sur la promotion et la réussite scolaire soit au centre des préoccupations du Brésil aujourd'hui, il existe encore un taux élevé d'échec scolaire.

III.2.2. Le taux de performance (*taxas de rendimentos*)

Par conséquent, il est fondamental de comprendre chaque terme utilisé. Selon l'INEP/MEC, le flux scolaire (*fluxo escolar*) et le « taux de performance » (*taxas de rendimentos*) sont basés sur deux réalités importantes : le changement scolaire et la performance scolaire.

Selon le QEDu-I⁹⁸, le changement scolaire correspond à n'importe quel changement de cadre scolaire de toute inscription liée à la scolarité. Les données concernant ce changement sont obtenues par référence à la période comprise entre la date du Recensement Scolaire et la date de clôture de l'année scolaire. Les informations sont fournies par les écoles et les réseaux d'éducation municipaux et étatiques. On considère trois possibilités (voir Figure III.1.) :

1. Transfert (*transferido*) : lorsque l'élève quitte un établissement ou une institution pour s'inscrire dans un autre établissement ou une autre institution.
2. Abandon (*abandono*) ou non assiduité (*deixou de frequentar*) : lorsque l'élève quitte l'établissement sans l'indiquer formellement. Il reste inscrit dans l'établissement, mais sans avoir le taux minimum requis d'assiduité (*frequência*) ou de performance scolaire (*rendimento escolar*).
3. Décès (*falecimento*) : lorsque l'élève décède avant le terme de l'année scolaire.

Ainsi selon le QEDu-I, la performance scolaire décrit le succès ou l'échec de l'élève à la fin de l'année scolaire, en considérant chaque inscription. Il y a deux possibilités :

1. Validé (*Aprovado*) : lorsque l'élève termine avec succès l'année scolaire et qu'il est en mesure de s'inscrire à l'étape suivante l'année d'après.

⁹⁸ Disponible sur le lien : <http://academia.qedu.org.br/censo-escolar/rendimento-e-movimento-escolar/>
Consulté le 29 avril 2015.

2. Non-Validé ou Refusé (*Reprovado*) : lorsque l'élève ne termine pas l'année scolaire avec succès et n'est donc pas en mesure de s'inscrire à l'étape suivante l'année d'après.

Autrement dit, le flux scolaire ou le taux de performance scolaire sont calculés à partir du nombre d'élèves validés, non-validés et de ceux qui ont quitté l'établissement scolaire en considérant l'ensemble d'élèves d'un établissement ou d'une entité géographique.

Il est également important de rappeler les concepts retenus par l'INEP :

1. L'élève est un individu qui peut avoir son immatriculation enregistrée dans plusieurs classes, ou dans différentes modalités et étapes d'enseignement, ou dans différentes écoles.

2. L'immatriculation est le lien entre un étudiant et une classe, ou une étape ou une modalité ou une école définie.

3. Pour le calcul des taux de validation, de non-validation et d'abandon, seules les immatriculations liées à la scolarité sont prises en compte, et non les immatriculations liées à des activités complémentaires et/ou aux services éducatifs spécialisés.

4. Les taux de performance tiennent compte des données recueillies par Educacenso dans la première étape du Recensement Scolaire.

Ainsi, pour le calcul du taux de performance scolaire, selon l'INEP, il faut soustraire du nombre total d'immatriculés à Educacenso, les élèves ayant le statut « décédé » ou le statut « Pas d'information sur la performance scolaire ou le décès ». De ce fait seuls les étudiants ayant le statut « validé », « non-validé » et « abandonné » restent dans le système et les taux sont calculés de la façon suivante :

$$\text{Taux de validation} = \frac{\text{nombre de Validés}}{\text{nombre de (Validés + Nonvalidés + Abandons)}} \times 100$$

$$\text{Taux de non validation} = \frac{\text{nombre de Nonvalidés}}{\text{nombre de (Validés + Nonvalidés + Abandons)}} \times 100$$

$$\text{Taux d'abandon} = \frac{\text{nombre d'Abandons}}{\text{nombre de (Validés + Nonvalidés + Abandons)}} \times 100$$

Selon les données fournies par l'INEP/MEC, pour 2013⁹⁹, les taux de validation, de non-validation et d'abandon pour le Brésil et pour le Paraná (écoles publiques et privées) sont indiqués au Tableau III.1.

⁹⁹ Accessible sur le site :

<https://www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento/todas-as-redes/rural-e-urbana?year=2013> le consulté le 10 juin 2018.

	Brésil	Paraná	Brésil	Paraná	Brésil	Paraná
Étape Scolaire	Non-validation	Non-validation	Abandon	Abandon	Validation	Validation
Année initiale (Enseign. Fond.)	6,1%	5,2%	1,2%	0,2%	92,7%	94,7%
	958 488 non-validés	41 845 non-validés	186 674 abandons	1 291 abandons	14 619 806 validés	765 353 validés
Année finale (Enseign. Fond.)	11,3%	12,6%	3,6%	2,8%	85,1%	84,6%
	1 504 238 non-validés	88 189 non-validés	473 435 abandons	19 701 abandons	11 326 684 validés	594 225 validés
Lycée (Ensino Médio)	11,9%	12,9%	8,1%	6,5%	80%	80,6%
	977 412 non-validés	60 259 non-validés	659 493 abandons	30 412 abandons	6 552 501 validés	377 808 validés

Tableau III.1. Taux de validation, de non-validation et d'abandon au Brésil et au Paraná en 2013 (écoles publiques et privées).

On constate une très légère amélioration au niveau national de la situation dans le Recensement Scolaire de 2016¹⁰⁰, au Tableau III.2.

	Brésil		
Étape Scolaire	Non-validation	Abandon	Validation
Année initiale (Enseign. Fond.)	5,9%	0,9%	93,2%
	905 063 non-validés	145 721 abandons	14 391 257 validés
Année finale (Enseign. Fond.)	11,4%	3,1%	85,5%
	1 394 874 non-validés	377 141 abandons	10 477 425 validés
Lycée (Ensino Médio)	12,0%	6,6%	81,5%
	906 585 non-validés	498 051 abandons	6 171 032 validés

Tableau III.2. Taux de validation, de non-validation et d'abandon au Brésil en 2016 (écoles publiques et privées).

¹⁰⁰ Accessible sur le site :

<https://www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento/todas-as-redes/rural-e-urbana?year=2016> le consulté le 10 juin 2018.

III.2.3. Les enquêtes PISA

En dehors des enquêtes statistiques produites par le Brésil, il existe une enquête internationale (PISA) qui concerne en partie le Brésil et qui permet de comparer ce pays aux 64 autres pays de l'OCDE ou partenaires. Ce sont les élèves âgés de 15 ans qui sont testés dans l'enquête internationale PISA de l'OCDE, les données obtenues pour l'année 2012 montrent que le Brésil a un taux élevé (36,1 %) d'élèves ayant redoublé au moins une fois dans leur scolarité (Figure III.2).

Le redoublement est une pratique courante dans le monde entier

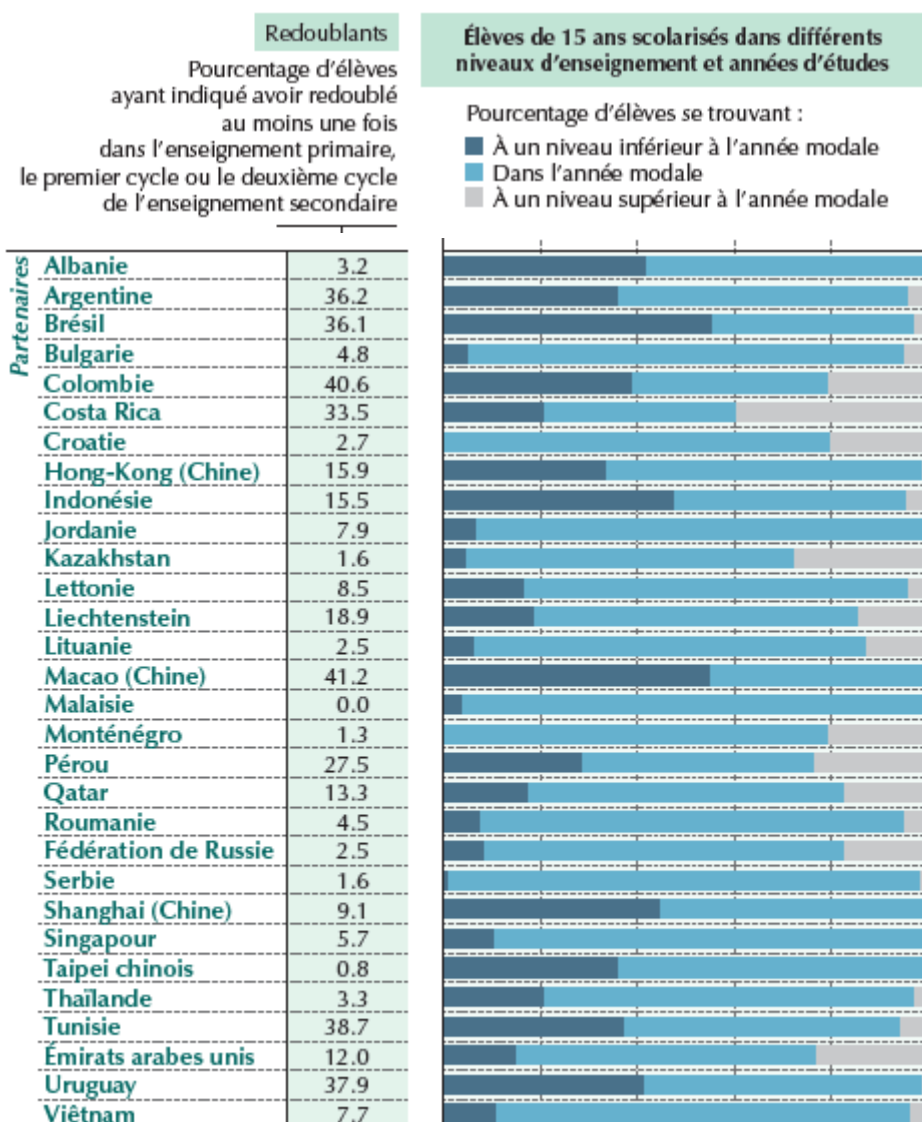


Figure III.2. Taux de redoublement des pays partenaires de l'OCDE. Base de données PISA 2012¹⁰¹.

Par ailleurs cette enquête indique que la plus grande probabilité d'échec est directement liée au grand nombre d'élèves économiquement ou socialement défavorisés. Selon les études de l'OCDE (2014-I), l'école ne peut pas être le seul lieu que l'on doit examiner pour trouver les causes d'échec scolaire. Il faut porter un regard attentif sur les facteurs économiques et sociaux de chaque pays, car pour les élèves économiquement et socialement défavorisés, une non-validation ne laisse seule alternative et devient une forme de punition et d'exclusion sociale :

« Les données de l'enquête PISA montrent que les élèves défavorisés sont nettement plus susceptibles que leurs pairs plus favorisés d'arriver en retard à l'école ou de manquer les cours. On ignore cependant dans quelle mesure le fait de recommencer la même année d'études peut aider à améliorer le comportement d'un élève en classe et sa motivation à l'égard de l'école. Dans les deux cas, les élèves défavorisés peuvent se retrouver privés de possibilités d'apprentissage, ce qui ne fait que renforcer les inégalités liées au milieu socio-économique », OCDE 2014 PISA à la loupe – 2014/09 (septembre), p. 4¹⁰².

Ainsi, selon ce même rapport de l'OCDE une non-validation peut non seulement être inefficace pour aider les élèves ayant un faible niveau scolaire, mais aussi les éloigner [de l'école] et accroître les inégalités socioéconomiques

Pour la première fois en 2016, l'INEP, conjointement avec le MEC a fourni des données sur les indicateurs de flux scolaires dans l'Éducation de Base, pour la période 2007-2015, mise à disposition suivant une méthodologie de suivi longitudinal de la trajectoire des élèves avec une collecte des données individualisées fournies par le Recensement Scolaire.

Il s'agit d'une analyse des passages d'une classe à la suivante des élèves qui prend en compte les données de deux années consécutives. L'une des principales contributions de cette publication a été la possibilité de suivre les indicateurs sur l'ensemble du territoire national au cours de cette période. Les données ont révélé:

« [...] que 12,9% et 12,7% des élèves inscrits respectivement en 1^{ère} et 2^{ème} année du secondaire (*ensino médio*), se sont évaporés de l'école selon le Recensement Scolaire des années 2014 et 2015. La 9^{ème} année de l'enseignement fondamental a le troisième plus haut taux d'évaporation avec 7,7%, suivie par la troisième série du secondaire avec 6,8%. Compte tenu de toutes les séries de l'enseignement secondaire, l'évaporation scolaire atteint 11,2% du nombre total d'élèves à ce stade de l'éducation. [...] Le suivi historique [de ces taux] révèle une baisse progressive de l'évaporation scolaire de 2007 à 2013 dans tous les niveaux de scolarité, mais la tendance se retourne en 2014, lorsque les taux augmentent. L'évaporation scolaire est plus grande dans les écoles rurales, dans toutes les années de l'enseignement. L'État du Pará a le plus haut taux

¹⁰¹ Rapport PISA/OCDE disponible sur le site : <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n43-%28fra%29-final.pdf> consulté le 25 février 2015.

¹⁰² PISA à la loupe. N° 43; disponible sur le site : <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/48391795.pdf> acessado em 25/2/2015. consulté le 25 février 2015.

d'évaporation dans toutes les années de l'enseignement, atteignant 16% au lycée (*ensino médio*) », (BRÉSIL/INEP/MEC, 2016¹⁰³).

III.3. La situation en France

Pour la France, les indicateurs statistiques ont une forme différente de ceux utilisés au Brésil. Bien que les termes soient similaires et semblent avoir le même sens, en réalité, chaque indicateur présente des différences dans sa conception. Les « flux d'élèves », « parcours scolaires » et « taux de scolarisation » sont des termes qui ont commencé à être fortement utilisés dès les années 60. En effet, à partir de cette époque, le système scolaire a commencé à se concentrer sur l'adaptation pédagogique et les activités pédagogiques complémentaires, afin de répondre à l'hétérogénéité des élèves. Il nous a semblé nécessaire de mieux définir les concepts couramment utilisés comme « redoublement », « décrochage scolaire » et « palmarès de lycée ».

III.3.1. Quelle est la situation du redoublement en France ?

L'enseignement est un travail de transformation des individus, de leurs performances, de leurs sentiments, c'est une activité éthique et morale qui n'est possible que si les acteurs qui la réalisent croient aux valeurs et aux avancées de leur travail. Bien que le principe fondamental en France soit que tous les élèves sont fondamentalement égaux et ont droit aux mêmes attentions, il entre en contradiction avec le processus scolaire de redoublement (qui signifie répétition, duplication) utilisé pour classer les élèves et expliquer les inégalités de performance entre eux (Paul et Trocin, 2004).

Pour beaucoup, une bonne école est encore comprise comme une école élitiste, parce que, suivant le sens commun, une bonne école est celle qui limite le taux d'échec individuel (par l'exclusion des élèves faibles ou leur redoublement au cours de la scolarité) qui sape ce que certains appellent la « qualité de l'éducation ». C'est ce lien qui s'établit et fait la réputation d'un établissement scolaire et qui est lié à son degré de sélectivité en relation avec la performance des élèves, contrairement aux établissements qui favorisent le succès du plus grand nombre d'élèves, et qui ont une réputation d'échec. Il y a toujours l'idée que pour prouver la qualité d'une école, à travers les normes établies par le marché de l'éducation, par les enseignants et par les écoles, la plus grande incitation est d'éviter l'échec scolaire par l'exclusion préventive de ses mauvais éléments ou leur redoublement (Paul et Trocin, 2004).

C'est un moyen pour l'école de contrôler le travail d'éducation et le comportement de ses élèves, en plaçant chacun dans son niveau de capacité approprié, et en favorisant ainsi le maintien du moteur fondamental du travail : sa fonction de sélection. On utilise alors une politique de redoublement :

¹⁰³ BRASIL/INEP/MEC. Disponible sur le site : http://inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/inep-divulga-dados-ineditos-sobre-fluxo-escolar-na-educacao-basica/21206 consulté le 25 février 2015.

« Le redoublement pour un élève c'est recommencer une année scolaire entière, en répétant les mêmes enseignements, lorsque son niveau est jugé insuffisant pour passer en classe supérieure», (Gary-Bobo; Robin, 2012).

L'éducation en France est obligatoire dès l'âge de six ans à seize ans. Sur cette période, la France a adopté l'idée d'un « âge théorique » en référence à un parcours scolaire idéal qui commence à l'âge de six ans et se poursuit sans redoublement ni interruption, ni sans saut de classe de saut, ni redoublement prévu.

Il existe de nombreuses études qui démontrent l'inefficacité pédagogique actuelle du redoublement. Ces études font état des tentatives des enseignants qui cherchent à remédier aux difficultés scolaires par le redoublement. Elles prennent également en compte la position stratégique des établissements qui régulent l'ordre scolaire (et sont contre le redoublement) en contradiction avec l'autonomie des enseignants (qui sont favorables au redoublement). Elles mettent en avant le gâchis des forces pédagogiques et stigmatisent l'inefficacité du redoublement. Elles demandent sa suppression, en autorisant un passage ou une promotion automatique pour tous les élèves à la fin de l'année scolaire (Draelants, 2008).

Cette réflexion est importante. Elle a eu des effets et a montré son efficacité puisqu'une politique de lutte contre le redoublement est utilisée depuis plus de 15 ans dans des pays comme la France, le Canada, la Suisse et la Belgique. En Belgique, par exemple, la réforme de l'éducation de 2001 a été très mal accueillie par les enseignants dont plus de 78% voient dans le redoublement un mal nécessaire. Cependant, même aujourd'hui, il y a des pays qui le pratiquent encore comme la France¹⁰⁴, l'Allemagne et l'Espagne et d'autres qui l'ignorent comme la Grande-Bretagne et les pays scandinaves. (Draelants, 2008).

En effet, deux grandes questions sont toujours présentes :

d'un point de vue pédagogique : quels sont les gains réels d'éducation du redoublement, et quel est le progrès réel observé dans la pratique de redoublement ?

d'un point de vue politique et financier : en termes de finances publiques, est-il possible d'optimiser le fonctionnement du système éducatif ?

Autrement dit le redoublement est-il efficace ?

L'argument de l'inefficacité pédagogique du redoublement ne convainc pas beaucoup de monde, parce que le redoublement renvoie à un questionnement relatif à l'apprentissage des élèves, à la gestion de l'hétérogénéité des élèves, à des positions stratégiques des établissements, à la régulation de la gestion de la classe et à l'autonomie des enseignants. Se demander si les élèves vont passer automatiquement dans la classe supérieure, est lié au fait qu'ils sont normalement regroupés par niveau ce qui peut mener à une plus grande hétérogénéité des promotions avec de plus grandes difficultés pour enseigner. Cela conduit à avoir dans les promotions d'élèves regroupés dans différents niveaux qui exigent pour certains plus faibles une éducation

¹⁰⁴ Mais de façon exceptionnelle depuis que cet texte a été écrit.

compensatoire plus ou moins individualisée (cours de soutien, groupes de niveaux, cours d'été, etc.). En d'autres termes, l'efficacité éducative du système éducatif est questionnée : quel moyen doit-on employer pour faire face aux difficultés scolaires au cours de la scolarité obligatoire en gardant en vue les progrès des élèves, le succès scolaire (Gary-Bobo, Robin, 2014) ?

De même, pour certains, le redoublement est considéré comme une pratique inefficace, injuste et donc démotivante :

« Si le redoublement est encore pratiqué, c'est qu'il y a un accord social sur l'utilité ou même sur sa nécessité », (Paul et Troncin, 2004, p. 29).

Il y a plusieurs facteurs sur lesquels nous devons réfléchir à propos du redoublement :

l'impact de l'âge d'entrée à l'école primaire sur l'accumulation individuelle du capital humain et les parcours scolaires en France, présentés dans l'enquête Formation et Qualification professionnelle, qui a souligné que l'âge d'entrée n'a pas d'impact sur les indicateurs d'accumulation du capital humain¹⁰⁵ (selon les enquêtes de Fleury, 2012) ; l'importance du contexte local, des caractéristiques individuelles ou familiales (selon la recherche d'Issehname et Sare, 2013) et de leur impact sur le redoublement ; la mesure des impacts de la redistribution des dépenses d'éducation et des financements publics qui aggrave les inégalités sociales :

« La dépense éducative est la somme d'un coût théorique du cursus et d'un coût du redoublement. [...] ce tableau [de la dépense d'éducation] illustre le problème de l'équité entre les individus ayant fait des études et ceux qui n'en ont pas fait. Si l'on considère que l'éducation constitue un bien privé (ou un bénéfice en nature), le système éducatif et son financement opèrent un transfert entre individus ayant suivi des études courtes et ceux, à revenus égaux, ayant suivi des études longues. Les dépenses d'éducation et leur financement public, au-delà de l'âge de l'enseignement obligatoire, aggravent légèrement les inégalités entre ménages classés selon l'origine sociale ; en revanche, nos résultats s'inversent quand les individus sont classés selon leur revenu futur estimé. Ces transferts sont un enjeu d'équité marginal par rapport à celui lié aux différences de parcours scolaires et professionnels en fonction du milieu social », (Allègre et al., 2012, p. 1070-1071).

En dépit des controverses, le redoublement systématique a été supprimé à partir de la publication du Décret n° 2 014-1 377 du 18-11-2014 – publié au J.O. du 20-11-2014 – Annexe V – qui modifie les dispositions du Code de l'Éducation relatives à l'évaluation des acquis et à l'accompagnement pédagogique des élèves, aux dispositifs d'aide et au redoublement à partir de la rentrée 2015/2016. Le redoublement, jugé inefficace et coûteux pour le pays, a été limité à des cas exceptionnels, en conformité avec la Loi de Refondation de l'École, n° 2 013-595 du 8/7/2013, dans son article 37 :

« pour tirer les conséquences de la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la Refondation de l'École de la République qui a posé le principe d'une école qui ne stigmatise pas les difficultés mais accompagne tous les élèves dans leur parcours scolaire, le présent décret modifie le code de l'éducation pour prévoir que, quels que soient leurs besoins, tous

¹⁰⁵ Fleury adopte comme indicateur de capital humain individuel le nombre d'années d'éducation, classique dans la littérature, puis le niveau de diplôme le plus élevé obtenu.

les élèves sont accompagnés pédagogiquement tout au long de leur parcours scolaire. Il affirme les objectifs du suivi et de l'évaluation des acquis des élèves, définit, clarifie ou précise les dispositifs d'accompagnement spécifique. Il souligne enfin le caractère exceptionnel du redoublement et en précise les modalités de mise en œuvre, avec notamment la nécessité d'un accompagnement spécifique des élèves concernés. »

Ainsi, avec ce décret, le Ministère de l'Éducation n'autorise le redoublement à l'école primaire et dans le secondaire que dans les cas suivants : maladie grave de l'élève ou absence pendant plusieurs mois ou départ à l'étranger avec les parents. Il réglemente également les « sauts de classe ». Les articles reformulés sont mis en évidence ci-dessous :

« Art. D. 321-6. - L'enseignant de la classe est responsable de l'évaluation régulière des acquis de l'élève. Les représentants légaux sont tenus périodiquement informés des résultats et de la situation scolaire de leur enfant. Dès que des difficultés apparaissent, un dialogue renforcé est engagé avec eux.

Au terme de chaque année scolaire, le conseil des maîtres se prononce sur les conditions dans lesquelles se poursuit la scolarité de chaque élève. Lorsqu'il s'avère nécessaire, un dispositif d'aide est proposé.

À titre exceptionnel, le redoublement peut être décidé pour pallier une période importante de rupture des apprentissages scolaires. Il fait l'objet d'une phase de dialogue préalable avec les représentants légaux de l'élève. La décision de redoublement est prise après avis de l'inspecteur de l'éducation nationale chargé de la circonscription du premier degré. En cas de redoublement, un dispositif d'aide est mis en place, qui peut s'inscrire dans un programme personnalisé de réussite éducative. Aucun redoublement ne peut intervenir à l'école maternelle, sans préjudice des dispositions de l'article D. 351-7.

Article 6 - L'article D. 321-22 du même code est remplacé par les dispositions suivantes :

À titre exceptionnel, le redoublement peut être décidé pour pallier une période importante de rupture des apprentissages scolaires. Le redoublement ne peut intervenir à l'école maternelle, sans préjudice des dispositions de l'article D. 351-7. À l'école élémentaire, lorsqu'il est proposé, il doit faire l'objet d'une phase de dialogue conduite avec les représentants légaux de l'élève et peut être assorti d'un dispositif d'aide.

L'équipe pédagogique ne peut se prononcer que pour un seul raccourcissement de la durée d'un cycle durant toute la scolarité primaire d'un élève. Toutefois, dans des cas particuliers, un second raccourcissement peut être décidé.

Lorsque la durée passée par un élève à l'école élémentaire doit être allongée ou réduite d'un an, il est procédé comme suit :

L'équipe pédagogique, éventuellement sur demande des représentants légaux, examine la situation de l'enfant. L'avis du médecin scolaire peut être demandé. Une proposition écrite est adressée aux représentants légaux par le directeur. Ceux-ci font connaître leur réponse écrite dans un délai de quinze jours à compter de cette notification. Passé ce délai, l'absence de réponse équivaut à l'acceptation de la proposition.

Article 27 - Le chapitre I^{er}, du titre III, du livre III de la partie réglementaire du code de l'éducation est complété par une section 5 ainsi rédigée :

Le redoublement

Art. D. 331-62. - À titre exceptionnel, un redoublement peut être mis en œuvre pour pallier une période importante de rupture des apprentissages scolaires. Il intervient avec l'accord écrit des représentants légaux de l'élève ou de l'élève lui-même, lorsque ce dernier est majeur, après que le conseil de classe s'est prononcé et à la suite d'une phase de dialogue avec le chef d'établissement, conformément à l'article L. 311-7 du présent code. La décision de redoublement est notifiée par le chef d'établissement aux représentants légaux de l'élève ou à l'élève lui-même lorsqu'il est majeur.

Lorsqu'un élève est autorisé à redoubler, un accompagnement pédagogique spécifique est mis en place, qui peut comprendre notamment un programme personnalisé de réussite éducative.

Art. D. 331-64. - Lorsqu'elle a été arrêtée, la décision de redoublement s'impose à l'égard des établissements d'enseignement publics et à l'égard des établissements d'enseignement privés sous contrat.

En cas de décision de redoublement, l'admission d'élèves issus de l'enseignement public dans un établissement d'enseignement privé sous contrat ou l'admission d'élèves des établissements d'enseignement privés sous contrat dans l'enseignement public est réalisée selon les modalités définies à l'article D. 331-39.

Fait le 18 novembre 2014, Manuel Valls/Par le Premier ministre :

La ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche

Najat Vallaud-Belkacem

Depuis 1991, un document intitulé *L'État de l'école* est publié annuellement par le Ministère de l'Éducation nationale et rassemble des indicateurs essentiels pour l'analyse du système éducatif en France.

Initiée par le Ministre de l'Éducation Lionel Jospin, la publication annuelle de ce document a deux objectifs principaux :

rendre compte à la Nation française de l'état de son système éducatif ;
mener un débat public sur l'éducation et l'école française.

La 24^{ème} édition (France, 2014-I) montre les progrès réalisés par l'école française, ainsi que les données permettant de mesurer les déficiences françaises, dans le but d'évaluer de façon continue l'impact des politiques publiques françaises.

Les conditions de l'éducation en France et les résultats obtenus par les élèves sont analysés sur ce document de 32 double-pages, qui répertorie 32 indicateurs analysant l'Éducation française et fournit des données pour des comparaisons internationales.

Ces indicateurs se réfèrent aux thèmes centraux dont nous listons ici les plus importants : dépenses d'éducation et financement ; effectifs des personnels ; conditions d'accueil dans les établissements scolaires ; évaluation des acquis des élèves ; réussite aux examens ; impact de l'origine sociale sur le niveau d'études ; emploi et devenir professionnel des diplômés ; etc.

Ainsi à la page 9 intitulée « La durée de scolarisation » une réflexion sur le redoublement et une façon de le combattre, la mise en place des réseaux Eclair (Écoles, Collèges et Lycées pour l'Ambition, l'Innovation et la Réussite) est présentée :

Le redoublement, dont il est désormais admis qu'il constitue une pratique souvent inefficace, est également source d'inégalités. La baisse très nette amorcée dans l'enseignement élémentaire s'est

prolongée au collège puis au lycée. Le taux de redoublement en sixième, supérieur à 10 % jusqu'en 2000 est descendu à 2 %, tandis qu'en seconde on est passé en vingt ans de 17 % à 8 %. Sur ce plan aussi les inégalités sont flagrantes : 19 % d'élèves scolarisés en dispositif Éclair entrent en sixième avec au moins une année de retard, contre 10 % hors éducation prioritaire (indicateur 10) (France-Ch.-III, 2014-I, p. 7).

« Les écoles, collèges et lycées pour l'ambition, l'innovation et la réussite (Éclair) accueillent plus d'un vingtième des écoliers et collégiens. Plus de sept élèves de collège Éclair sur dix sont issus des catégories sociales défavorisées et un sur cinq a un retard scolaire d'au moins un an en entrant en sixième. Ils maîtrisent moins bien les compétences du socle commun et leur réussite au diplôme national du brevet est, en moyenne, de 12 points inférieure à celle des collèges hors éducation prioritaire. (France-Ch.-III, 2014-II, p. 32)

La Figure III.3. montre l'évolution du taux de redoublement dans les collèges et lycées, de 1986 à 2013.

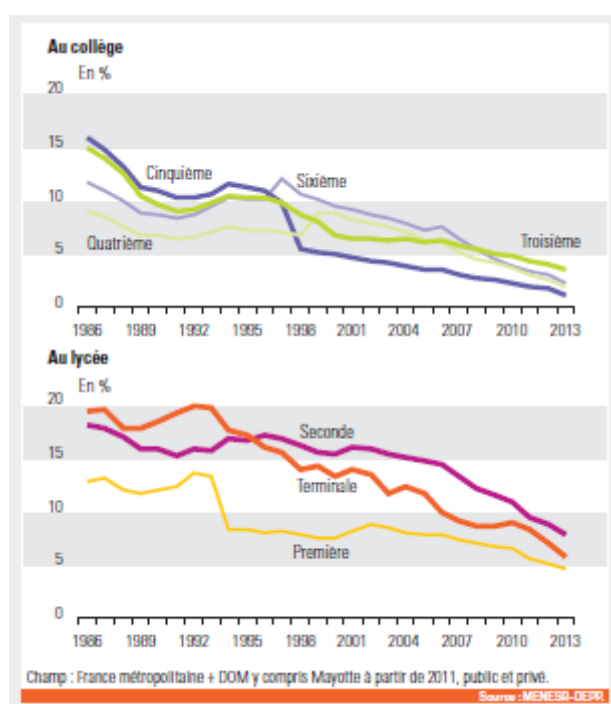


Figure III.3. Évolution des taux de redoublements en France de 1986 à 2013 (Selon les données de *Repères & références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche* (France-Ch.-III, 2014).

On peut également noter qu'en France métropolitaine, le taux de redoublement à l'école primaire au CP et au CE1 diminue significativement dans l'enseignement public avec 2,9% et 3,1% en 2013, contre 3,4% et 4,1% en 2012.

Il est faible au CE2 et au CM2, avec taux de 1,2% et 1,0% r.E.S.P.E.ctivement. Le taux le plus bas est observé au CM1 avec 0,8%. ((Tableau III.3.) (France-Ch.-III, 2014-II, p.78).

	CP	CE1	CE2	CM1	CM2
France Métropolitaine	2,9 %	3,1 %	1,2 %	0,8 %	1,0 %
DOM	3,6 %	3,2 %	1,2 %	0,8 %	1,0 %
France Métropolitaine + DOM	2,9 %	3,1 %	1,2 %	0,8 %	1,0 %

Tableau III.3. Taux de redoublement selon le niveau à la rentrée 2013 en France
(France Métropolitaine + DOM hors Mayotte, Enseignement Public).

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2011**	2012	2013
Redoublements											
Sixième	9,4	7,2	7,6	6,4	5,5	4,5	3,9	3,3	3,2	3,0	2,2
Cinquième	5,0	3,6	3,6	3,1	2,7	2,6	2,3	1,9	1,8	1,7	1,2
Quatrième	8,8	6,3	6,1	5,2	4,5	4,1	3,6	3,0	2,9	2,6	1,9
Troisième	6,6	6,1	6,2	5,8	5,4	5,0	4,9	4,3	4,3	4,0	3,5
Passages											
Sixième-cinquième	90,0	92,7	92,8	93,4	94,3	94,9	95,4	96,1	95,9	96,0	96,9
Cinquième-quatrième	92,9	94,6	94,5	95,1	95,7	95,9	96,3	96,8	96,6	96,6 ⁸	97,5
Quatrième-troisième	88,1	91,4	91,5	92,5	93,4	93,7	94,3	95,2	95,0	95,5	96,4
Troisième-seconde GT	56,7	56,6	56,5	56,7	57,2	58,8	59,1	60,0	59,7	60,6	62,6
Troisième-seconde cycle pro	26,3	26,8	26,4	26,5	26,4	25,8	25,9	25,4	25,4	25,1	24,9

2011* hors Mayotte, 2011** y compris Mayotte

Tableau III.4. Evolution des taux de redoublement et de passage dans les établissements du MENESR selon le niveau, de 2000 à 2013 en France (France métropolitaine + DOM y compris Mayotte à partir de 2011, Public + Privé) (France, 2014-II, p.100 - Fig. 49).

Cette tendance continue de la baisse des redoublements reflète le grand effort de politique d'éducation mise en place pour limiter le redoublement durant la scolarité de l'enseignement primaire. On peut également observer que le pourcentage d'élèves qui rentrent en 6^{ème}, avec deux années ou plus de redoublement est très faible (0,3%).

La baisse constante des taux de redoublement observée depuis le début des années 2000 à tous les niveaux de l'enseignement secondaire s'est intensifiée en septembre 2013. On retrouve cette baisse avec les taux suivants : 2,2% en 6^{ème}, 1,2% en 5^{ème}, 1,9% en 4^{ème}, 3,5% en 3^{ème} (Tableau III.4.).

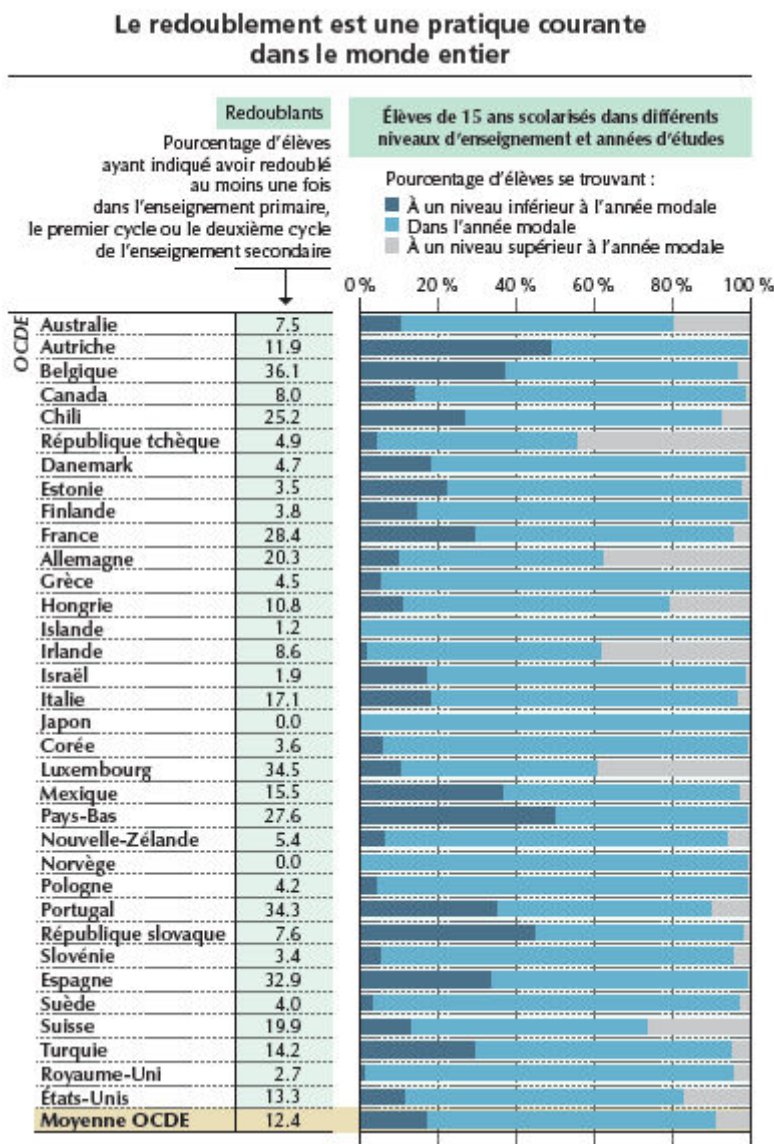


Figure III.4. Taux de redoublement des pays de l'OCDE. Base de données PISA 2012¹⁰⁶.

Selon les données du rapport PISA 2012, les classes ayant le plus grand nombre de redoublements sont le CP, le CE1, le troisième et la seconde.

De plus parmi les pays de l'OCDE, la France est l'un des pays où l'on redouble le plus avec 28,4% des enfants de moins de 15 ans qui ont redoublé au moins une fois dans leur scolarité avant 15 ans, contre 12,4% en moyenne dans les autres pays. (Figure III.4.)

¹⁰⁶ Rapport PISA/OCDE disponible sur le site : <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n43-%28fra%29-final.pdf> consulté le 25 février 2015.

C'est ce que les journaux Le Figaro¹⁰⁷ et Metronews¹⁰⁸ ont repris dans leurs publications :

« “ En France, on pratique beaucoup plus le redoublement que dans les autres pays européens ”, confirme Éric Charbonnier, analyste au sein de la direction de l'éducation de l'OCDE. En 2003, 40% des jeunes de 15 ans interrogés dans l'enquête PISA déclaraient avoir redoublé une fois. En 2011, ils n'étaient plus que 28%, mais la moyenne globale de l'OCDE a également baissé. Pour le spécialiste, ces taux élevés s'expliquent principalement par “ la conception du redoublement comme solution à l'échec scolaire ”, très ancrée dans les esprits. De fait, seuls quelques autres pays atteignent des scores similaires au nôtre, “ principalement des pays proches culturellement ” : la Belgique, le Portugal, l'Espagne », (Le Cain, Blandine. Le Figaro).

« Le redoublement doit devenir “l'exception”, avait martelé Najat Vallaud-Belkacem en septembre, appelant à “poursuivre les méthodes alternatives de soutien aux élèves”. Le vœu de la ministre de l'Éducation va être mis en musique mercredi 4 février par le Conseil national d'évaluation du système scolaire (CNESCO), un jury d'acteurs de terrains mis en place par cette instance devant remettre ses recommandations à la communauté éducative. De quoi radicalement changer la donne dans les classes françaises : selon la dernière étude PISA, la France se situe au cinquième rang sur les 34 pays de l'OCDE pour le nombre de redoublants. 28,4 % des jeunes de 15 ans affirment avoir déjà dû refaire une année scolaire », (Morel, Thomas. Metronews.Fr).

	1960-1961	1970-1971	1980-1981	1985-1986	1990-1991	1994-1995	1999-2000
Cours préparatoire							
Ensemble	22,1	20,7	15,7	12,1	9,9	7,4	7,1
Dont un an de retard	15,6	16,0	13,4	10,6	8,8	6,9	6,7
Dont deux ans de retard ou plus	6,5	4,7	2,3	1,5	1,1	0,5	0,4
Cours Moyen 2^{ème} année							
Ensemble	52,0	45,4	37,3	36,5	25,4	22,6	19,5
Dont un an de retard	34,0	33,9	24,8	24,4	20,0	18,3	18,3
Dont deux ans de retard ou plus	18,0	11,5	12,5	12,1	5,4	4,3	1,2

Tableau III.5. Comparaison des taux de redoublement de 1960 à 2000 à en France
(source Education et Formation).

Cependant le taux de redoublement a considérablement diminué au cours des dernières années, car à la fin de 1960, à l'école primaire, plus de la moitié des élèves étaient en retard scolaire ou présentaient un écart entre leur âge et leur niveau d'étude. Ce

¹⁰⁷ Reportage disponible sur le site: <http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2014/09/24/01016-20140924ARTFIG00272-la-france-figure-parmi-les-championnes-du-redoublement-en-europe.php>
Consulté le 25 février 2015.

¹⁰⁸ Reportage disponible sur le site: <http://www.metronews.fr/info/redoublement-ailleurs-comment-fait-on/mnix!83dwoQK94Ipck/> Consulté le 25 février 2015.

pourcentage s'est réduit à 37% en 1980 et à 19,5% en 1999-2000 voir le Tableau III.5. (Paul, Troncin, 2004, p. 6 - Fig. 51). On pouvait prévoir d'après ces données que cette baisse allait se poursuivre. Voir le Tableau III.6. (OCDE, 2013, p.135 - Fig.52) :

	2008 Réalisation	2010 Prévision PAP 2010	2010 Réalisation	2011 Prévision PAP 2011	2011 Réalisation	2012 Prévision PAP 2012	2012 Prévision actualisée	2015 Cible
En CP	3,7	1,5	3,5	1,0	3,4	1,5	2,9	2,0
En CE1	4,1	2,0	4,2	1,0	4,0	2,0	3,5	2,0
En CE2	1,8	1,3	1,8	1,0	1,6	1,0	1,3	0,5
En CM1	1,2	1,0	1,3	1,0	1,1	0,8	0,8	0,5
En CM2	1,6	1,2	1,6	1,0	1,5	1,2	1,2	1,0
En 6 ^{ème}	5,0	3,5	3,4	2,5	2,8	2,0	2,0	1,0
En 5 ^{ème}	2,3	1,5	1,9	1,0	1,5	1,3	1,3	0,5
En 4 ^{ème}	3,6	2,5	2,7	2,0	2,1	1,5	1,5	1,0
En 3 ^{ème}	4,7	3,8	4,2	3,5	3,7	2,5	3,0	2,0

Tableau III.6. Taux de redoublement prévision jusqu'en 2015 (Source : annexe au projet de loi de finances pour 2010, 2011 et 2013, partie enseignement scolaire).

Enfin, selon le rapport PISA (2014, p. 4), le redoublement peut non seulement être inefficace pour aider les élèves peu performants à surmonter les difficultés scolaires, mais il peut également augmenter les inégalités socio-économiques. Par conséquent, il est recommandé de :

« [...] donner plus de temps aux élèves en adaptant l'enseignement à leurs besoins, en rattrapant le retard ou l'écart entre l'âge et le niveau de la classe en orientant les efforts là où ils sont le plus nécessaires, avec des stratégies beaucoup plus efficaces pour aider les élèves ayant des difficultés d'apprentissage ou des problèmes de comportement ».

Nous terminons cette réflexion sur le redoublement en France en donnant dans le tableau III.7., quelques chiffres de comparaison avec le Brésil en nous appuyant sur le Rapport PISA/OCDE déjà cité à la Fig. III.4.

Pourcentage d'élèves ayant indiqué avoir redoublé au moins une fois dans l'enseignement primaire, le premier cycle ou le deuxième cycle de l'enseignement secondaire.	
Brésil	France
36,1 %	28,4 %
Augmentation de la probabilité de redoubler à nouveau parmi les élèves défavorisés ayant redoublé au moins une fois en pourcentage	
46 %	47 %

Tableau III.7. Comparaison entre le Brésil et la France des pourcentages de redoublants et des probabilités de redoubler parmi les élèves de 15 ans au cours de leur scolarité (Source : Rapport PISA/OCDE disponible sur le site : <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n43-%28fra%29-final.pdf> consulté le 25 février 2015).

Le taux de redoublement au Brésil est donc un peu plus important au Brésil qu'en France, par contre, le devenir face à un nouveau redoublement des élèves défavorisés ayant redoublé une première fois est le même dans les deux pays.

III.3.2. Qu'est que le décrochage scolaire en France ?

Le décrochage scolaire (aussi appelé *drop out* en anglais) est l'un des principaux termes utilisés dans la problématique française de la rupture du parcours scolaire. Cette nomenclature a été consacrée dès son insertion dans la législation française, par l'Administration de l'Éducation Nationale, en 2008, et est devenue une importante catégorisation institutionnelle qui a depuis orienté la politique éducative française.

Si l'utilisation du terme est récente, elle représente une réalité ancienne. Selon Bernard (2014), environ 40 % des jeunes quittaient l'école sans diplôme dans les années 1980, contre 17 % en 2010. C'est un problème public qui apparaît chaque fois qu'il y a une rupture précoce de la scolarité (Bernard, 2013).

C'est ainsi que le terme est défini selon l'étude :

« Selon le code de l'éducation, un décrocheur est un élève qui quitte un cursus de l'enseignement secondaire sans obtenir le diplôme finalisant cette formation : c'est, par exemple, un élève qui a suivi un cursus menant à un CAP ou à un BEP sans en obtenir le diplôme. », (Dardier, Laib et Robert-Bobée, 2013, p. 11).

Le décrochage est devenu un problème national, exigeant d'urgence des actions des pouvoirs publics :

« Le décrochage scolaire a été souvent étudié dans le contexte de l'école obligatoire, avec comme terminus la fin du collège (16 ans) », (Lozi et Biagioli, 2014, p. 58).

En d'autres termes, la lutte contre le décrochage passe par la recherche constante de la réduction du nombre d'élèves qui quittent l'école sans diplôme, ce qui est devenu « une priorité tant nationale qu'europpéenne » (Circulaire du 16 mars 2010). Le terme n'est plus alors considéré comme neutre, mais comme révélateur d'une dure réalité sociale.

« Les conséquences du décrochage sont importantes, tant au niveau de l'individu que de la société et la prévention du phénomène est un enjeu majeur de sociétés, aux niveaux international et national », (Blaya, 2012, p.73).

Il ne s'agit plus seulement de la généralisation l'obtention de diplôme en fin de cursus scolaire. Le décrochage scolaire peut être vu comme le résultat de multiples raisons liées aux espaces sociaux :

« Le décrochage scolaire est passé d'un problème individuel à un problème de société, d'autant plus que le niveau d'éducation d'un pays est devenu un « benchmark » pour mesurer le développement économique », (Blaya, 2012, p. 74).

En France il pointe la contradiction entre les inégalités réelles et le principe français d'égalité. Le décrochage scolaire révèle de sérieux problèmes comme le renforcement d'une forme inacceptable d'inégalité entre les personnes. Il montre l'écart avec le principe d'intégration à la base du système scolaire français, et l'idéal d'excellence de l'école face à la sélection des élèves, qui conduit à la sortie du système scolaire.

Les premières données sont apparues à partir de 1970, lorsque les jeunes élèves ont montré qu'ils n'étaient pas qualifiés ou avaient une formation précaire pour le marché du travail, provoquant une forte augmentation du nombre de chômeurs. Les premières actions ont débuté en 1971. L'idée était de garder les jeunes élèves en difficulté, dans différentes institutions, au sein du système éducatif. Cependant, ce n'est qu'à partir de 1974 que le Ministère de l'Éducation s'est penché sur la question du décrochage scolaire, en concentrant ses actions sur la formation professionnelle, avec la création du statut de stagiaires en formation professionnelle. L'idée était d'accueillir des jeunes non qualifiés et de les garder à l'école pour rentrer sur le marché du travail à travers l'enseignement technique.

En 1981 est mis en place le programme JED (Jeunes En Difficultés), formé par des équipes académiques chargées de montrer aux jeunes les problèmes futurs causés par le manque de qualification. En 1984, une campagne a été lancée : Opération 60 000 Jeunes, avec l'offre de formations complémentaires destinées à répondre aux besoins économiques locaux. En 1985 a été créé le CIPPA (Cycle d'Insertion Professionnelle Par Alternance) à destination des jeunes sans qualification ou peu qualifiés qui étaient

accueillis dans des établissements du second degré (collèges et lycées). En 1986 a été introduit un « plan d'urgence » pour l'insertion des jeunes sur le marché du travail. Intitulé DIJEN (Dispositif d'Insertion des Jeunes de l'Éducation Nationale). L'idée était de mobiliser des équipes qualifiées avec la qualification spécifique d'animateurs (1600 sur le territoire national). C'est avec l'ensemble de ces actions qu'a été initiée la lutte contre le décrochage scolaire de l'Éducation Nationale.

« Le décrochage scolaire s'est finalement constitué en « quasi-concept » : il se rapporte à une construction politique qui s'appuie simultanément sur un problème social identifiable, et sur une indétermination qui rend cette notion interprétable selon la posture ou le contexte », (Bernard, 2014, p. 42).

Des études montrent que le décrochage scolaire ne peut pas être vu d'une façon unique car il combine plusieurs facteurs :

facteur personnel (déficit d'attention, états dépressifs, peu d'intérêt ou peu de motivation scolaire),

social (inégalités sociales, origines sociales différentes, appartenance à une minorité ou à un groupe ethnique),

familial (manque de communication intrafamiliale, problèmes dans les relations affectives, dysfonctionnements familiaux), culturelle, économique (Blaya, 2010).

« Analysé suivant une conception procédurale du phénomène, en raison de ses caractéristiques multidimensionnelles, il ne se limite pas à des impacts quantitativement mesurés », (Vivent, 2014, p. 63).

Le terme de décrochage scolaire, utilisé initialement pour désigner l'absence de diplôme, est aujourd'hui considéré comme synonyme de rupture scolaire ou d'abandon scolaire ou d'absentéisme.

D'un point de vue administratif, « l'absentéisme est défini comme un comportement marqué par la répétition d'absences volontaires » (Circulaire n° 96-247 du 25/10/96¹⁰⁹).

Le problème de l'absentéisme marque l'actualité politique et sociale française, avec un fort impact sur la vie scolaire. Le discours des autorités politiques françaises sur l'absentéisme a révélé les grandes difficultés qu'il y a à le gérer dans le contexte scolaire, ne serait-ce déjà que pour le quantifier :

« Comptabiliser l'absentéisme peut sembler un exercice simple : l'institution scolaire par elle-même devrait être capable de recenser ses absents », (Blaya, 2009, p. 40).

C'est le moment, comme dans d'autres pays européens, de repenser le maintien des jeunes dans le contexte scolaire. Comme le souligne Blaya :

¹⁰⁹ La Circulaire n° 96-247 du 25/10/96 indique qu'il est autorisé d'avoir 4 demi-journées par mois d'absence sans justificatif. L'absentéisme se caractérise par 10 demi-journées par mois sans justificatif (*Note d'information* 07.24/2005/2006).

«La nécessité d'un repérage et d'une intervention précoces avec un renforcement de la veille éducative est admise par l'ensemble des pays », Blaya (2012, p. 76).

« [...] Il est donc, aujourd'hui plus que jamais, indispensable d'adopter une démarche pragmatique de l'intervention visant une meilleure efficacité des politiques publiques, une plus grande réussite des jeunes et une cohésion sociale accrue», Blaya (2012, p. 78).

Pour aller dans ce sens, le Premier Ministre français Manuel Valls a présenté en novembre 2014 un plan gouvernemental visant à réduire de moitié le nombre de jeunes en état d'abandon scolaire, en mettant en œuvre le programme « Tous mobilisés pour vaincre le décrochage scolaire¹¹⁰ ».

Selon les estimations du Gouvernement français pour l'année scolaire 2014/2015, 620 000 jeunes âgés de 18 à 24 ans étaient alors dans cette situation en France :

« Ce plan a aussi une visée économique, puisque le gouvernement juge que « le décrochage menace la compétitivité du pays ». Les coûts associés au décrochage d'un jeune, cumulés tout au long de sa vie, sont estimés à 230 000 euros. Pour les 140 000 décrocheurs comptabilisés chaque année, cela équivaut à contracter plus de 30 milliards d'euros de dette. Si l'objectif de diviser par deux le décrochage est atteint en 2017, cela représentera une économie supérieure à 400 millions d'euros par an sur quarante ans, selon les calculs du gouvernement», (Messina, 2014).

Ce plan vise à réfléchir sur les causes possibles du décrochage :

« structure familiale, territoire, santé, diplôme des parents, incompréhension des programmes et des règles, décrochage cognitif, ennui, changement de cycle ou de degré, organisation et modalités d'évaluation, climat scolaire, exclusion, redoublement, règles scolaires, orientation, conditions économique et sociale et difficultés scolaires », Plan « Tous mobilisés pour vaincre le décrochage scolaire », Schéma p. 5.

Ce plan de lutte contre le décrochage se décline en trois axes principaux, chaque axe étant organisé en plusieurs sous-axes :

1. Tous mobilisés contre le décrochage.

1.1. L'ensemble des acteurs sera fédéré et mobilisé autour de la lutte contre le décrochage.

1.2. Les missions de l'ensemble des professionnels de l'établissement et des corps d'inspection seront explicitées et articulées pour une politique d'établissement renforcée autour de la prévention du décrochage.

1.3. L'implication des parents sera encouragée et renforcée.

1.4. Un numéro unique d'assistance et d'information sur le décrochage scolaire sera mis en place.

2. Faire le choix de la prévention.

¹¹⁰ Accessible sur le site :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/11_Novembre/10/9/2014_decrochage_scolaire_DP_369109.pdf
consulté le 25 février 2015

- 2.1. L'évolution des pratiques pédagogiques sera poursuivie afin de renforcer la prévention et le repérage du décrochage dans la classe.
- 2.2. Les usages du numérique seront diffusés par le développement de contenus de cours vidéo en ligne et d'applications.
- 2.3. Le sentiment d'appartenance¹¹¹ et de bien-être des élèves sera développé.
- 2.4. L'entraide et le travail collaboratif entre élèves seront favorisés.
- 2.5. La mesure et le suivi des absences et de l'absentéisme seront renforcés.
- 2.6. Chaque jeune absent sera accompagné pour préparer son retour en classe.
- 2.7. La collaboration entre les personnels pédagogiques et éducatifs sera renforcée pour permettre une meilleure prise en charge des jeunes en situation de décrochage.
- 2.8. Des alliances éducatives avec des partenaires externes seront mises en place.

3. Une nouvelle chance pour se qualifier.

- 3.1. Une plus grande modularité et progressivité dans les formations sera expérimentée.
- 3.2. Le jeune sera accompagné dans son orientation et la découverte des métiers et des formations au collège et au lycée.
- 3.3. Les passerelles seront facilitées entre les différents voies : entre l'Enseignement Général et Technologique, dans les deux sens, et entre les cycles de la voie professionnelle.
- 3.4. La gestion des transitions école/collège et collèges/lycées sera renforcée.
- 3.5. Un parcours aménagé de « stagiaire de la formation initiale » sera mis en place.
- 3.6. Une étude sur l'opportunité d'un allongement de la période de formation obligatoire jusqu'à l'âge de 18 ans sera lancée.
- 3.7. Les jeunes sortant du système éducatif sans diplôme pourront bénéficier d'une durée complémentaire de formation qualifiante.
- 3.8. Le développement de pratiques de remédiation/innovations sera encouragé.
- 3.9. L'action des plates-formes de suivi et d'appui aux décrocheurs sera confortée et optimisée (coordination des actions par les régions à partir du 1^{er} janvier 2015).
- 3.10. Un abondement du compte personnel de formation sera mis en place pour aider les jeunes en situation de décrochage à réintégrer un cursus de formation.

Pour appliquer ce plan, deux décrets ont également été publiés :

Le Décret n° 2014-1453 du 5 décembre 2014 précise que les jeunes sortant du système éducatif sans diplôme peuvent accéder à une formation qualifiante dispensée sous statut scolaire. Cette formation peut s'inscrire dans le cadre d'un contrat en alternance ou sous statut de stagiaire de la formation professionnelle. Ce dispositif est complété par un second Décret n° 2014-1454 du 5

¹¹¹ Voir Plan « Tous mobilisés pour vaincre le décrochage scolaire », Mesure 2.3, p. 16.

décembre 2014, destiné aux jeunes de 16 à 25 ans qui ont un diplôme mais pas de qualification professionnelle et ne sont pas dans l'enseignement supérieur. (Vallaud-Belkacem, 2015¹¹²).

Avec cet ensemble d'actions, la France cherche à faire face à un problème d'éducation, mais qui implique pour le pays des conséquences dans les domaines social et économique, ou plutôt reproduit dans un cercle vicieux les problèmes sociaux et économiques qui conduisent de nouveau au décrochage des générations suivantes.

Le Gouvernement français de cette période a accompagné et encadré cet ensemble d'actions expérimentales pour la période 2015-2016, mises en place avant la fin du mandat présidentiel du Président François Hollande espérant obtenir les résultats suivants :

« Dans le cadre de la stratégie Europe 2020, la France s'est engagée à abaisser le taux de jeunes en dehors de tout système de formation et sans diplôme du second cycle du secondaire à 9,5% d'ici à 2020 », (Vallaud-Belkacem, 2015).

En présentant dans ce chapitre les différences statistiques sur la scolarité des élèves entre le Brésil et la France, on peut s'apercevoir que leurs systèmes éducatifs présentent les mêmes problèmes mais qu'ils n'ont pas exactement la même importance relative. Ainsi que le dit Ciavatta :

« [...] connaître les différentes solutions que d'autres pays et d'autres peuples donnent à leurs problèmes, leurs institutions, comme dans le cas de l'éducation, [...] un moyen de développement et d'enrichissement », (Ciavatta, 2000, p. 198).

A partir des comparaisons que nous avons réalisées, on voit bien que si les termes sont utilisés de la même manière, ils présentent dans leur conception des concepts différents. Par conséquent, il est important de les comparer et de réfléchir sur chaque réalité, de comprendre les similitudes et les différences, en se rappelant que :

« Les études comparatives dans l'éducation peuvent constituer un instrument fondamental pour enrichir les connaissances pédagogiques sur les thèmes de l'éducation, pour évaluer les impacts des politiques éducatives, pour analyser et évaluer les impacts des politiques éducatives, pour identifier, analyser et évaluer les solutions adoptées pour des problèmes communs et éviter la répétition d'erreurs déjà commises par d'autres, également pour identifier certaines régularités entre systèmes éducatifs, comme les problèmes tels que l'évaporation et le redoublement, la formation initiale et continue des professionnels, le niveau de responsabilité et d'universalisation, le financement et les ressources investis. Et surtout, mieux connaître son propre système », (Trojan, 2009, p. 4) :

¹¹² Accessible sur le site <https://www.gouvernement.fr/action/le-decrochage-scolaire> Consulté le 25 avril 2015.

III.4. Bibliographie du Chapitre III

Allègre, G. Mélonio, Th., Timbeau, X., (2012), « Dépenses publiques d'éducation et inégalités : une perspective de cycle de vie », *Revue économique*, Vol. 63, n°6, pp. 1055-1079.

Bernard P.-Y., (2013), *Le décrochage scolaire*, Collection Que sais-je ?, Presses Universitaires de France.

Bernard P.-Y., (2014), « Le décrochage scolaire en France : usage du terme et transformation du problème scolaire », *Carrefours de l'éducation*, 2014/1, n°37, pp. 29-45. Doi : 10.3917/cdle.037.0029.

Blaya, C. (2009), « L'absentéisme des collégiens : prévalence et caractéristiques », *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*. 2009/4, vol. 42, pp. 39-58. DOI : 10.3917/lstdle.424.0039.

Blaya, C. (2010), « Décrochage scolaire : parents coupables, parents décrocheurs ? », *Informations sociales*, 2010/5, n°161, pp. 46-54.

Blaya, C. (2012), « Le décrochage scolaire dans les pays de l'OCDE », *Regards croisés sur l'économie*, 2012/2, n°12, pp. 69-80. DOI : 10.3917/rce.012.0069.

BRASIL/INEP/MEC. Disponible sur le site : http://inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/inep-divulga-dados-ineditos-sobre-fluxo-escolar-na-educacao-basica/21206

Charlot, B., (2008), "O professor na sociedade contemporânea: um trabalhador da contradição", *Revista FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*. Salvador, Vol. 17, n° 30, pp. 17-31.

Ciavatta M., (2000), "Quando nós somos o outro: questões metodológicas sobre os estudos comparados", *Educação & Sociedade*, Ano XXI, n° 72, pp. 197-230.

Dardier, A., Laïb, N. Robert-Bobée, I., (2013), « Vue d'ensemble. Portrait de la population. Les décrocheurs du système éducatif : de qui parle-t-on ? », *France, portrait social – Édition 2013*, p. 11. Disponible sur le site : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288281?sommaire=1288298>

Draelants, H., (2008), « Les fonctions latentes du Redoublement – enseignements d'une politique de lutte contre le redoublement en Belgique francophone », *Supérieur/Éducation et Sociétés*, 2008/1, n°21, pp. 163-180, De Boeck.

Fleury, N., (2012), « Âge d'entrée à l'école, accumulation de capital humain et parcours scolaire. Les cas de la France », *Revue économique*. Vol. 63, n° 3. *Développements récents de l'analyse économique*, pp. 475-490.

France-Ch.-II, (2013), Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement et de la recherche. France, Portrait Social édition 2013 (2013). *Vue d'ensemble. Portrait de la population. Les décrocheurs du système éducatif: de qui parle-t-on ?*

Disponible sur le site :

http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/FPORSOC13a_VE1_educ.pdf consulté le 28 avril 2015.

France-Ch.-II, (2014-I), Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. *L'état de l'école: coûts, activités, résultats*. 32 indicateurs sur le système éducatif français, N°24, Octobre.

France-Ch.-II, (2014-II), Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Repères & Références statistiques: sur les enseignements, la formation et la recherche*.

Disponible sur le site : www.education.gouv.fr/statistiques/rers consulté le 19 avril 2015.

Gary-Bobo, R., Robin, J.-M., (2012), « Le redoublement est-il inefficace et nuisible ? Débats et difficultés d'analyse », *La Découverte/Regards croisés sur l'économie*. 2012/2, n°12, pp. 98-113.

Gary-Bobo, R., Robin, J.-M., (2014), « La question des redoublements : analyse économique et problèmes statistiques », *Revue économique*, Vol. 65, n°1, pp. 5-45.

Issehname, S., Sare, F., (2013), « Effets contextuels et effets de pairs : quelles conséquences sur la réussite scolaire », *Revue économique*, Vol. 64, n° 5, *Ségrégation spatiale, nouvelles approches, nouveaux résultats* (septembre), pp. 775-803.

Lozi, R., Biagioli, N., (2014), « Décrochage disciplinaire masqué et résilience en mathématiques chez les futurs enseignants de l'école primaire en France. », In Actes du 2^{ème} colloque International du Lasale sur le décrochage scolaire, 14-16 mai 2014, Luxembourg, *Décrocher n'est pas une fatalité ! Le rôle de l'école dans l'accrochage scolaire*, pp. 58-67.

Madaloz, R. J., Scalabrin, I. S., Jappe, M., (2012), "O fracasso escolar sob o olhar docente: alguns apontamentos". Anais IX ANPED SUL – *Seminário de pesquisa em educação da região sul*. UPF – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões e URI – Campus Santo Ângelo.

Messina, M., (2014), « Qui sont les jeunes en décrochage scolaire ? », Publié le 21 novembre 2014. Disponible sur le site :

http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2014/11/21/qui-sont-les-jeunes-en-decrochage-scolaire_4527096_4355770.html consulté le 28 avril 2015.

OCDE, (2014-I), «Les élèves défavorisés sont-ils plus susceptibles de redoubler?», Pisa à la loupe, n° 43, septembre. Disponible sur le site:

<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n43-%28fra%29-final.pdf> consulté le 28 février 2015.

Paro, V. H., (2001), *Reprovação escolar: renuncia à educação*, São Paulo : Xamã.

Paul, J.-J., Trocin, T., (2004), *Les apports de la recherche sur l'impact du redoublement comme moyen de traiter les difficultés scolaires au cours de la scolarité obligatoire*. Rapport à la demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école, n°14. Disponible sur le site :

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/054000103.pdf> consulté le 28 avril 2015.

QEdU., Disponible sur le site : <http://academia.qedu.org.br/censo-escolar/evasao-escolar/> consulté le 10 septembre 2017.

Sampaio, M. das Mercês Ferreira. (2004), *Um gosto amargo de escola: relações entre currículo, ensino e fracasso escolar*, São Paulo : Iglus, 2004.

Torres, R. M., (2004), « Repetência escolar: falha do aluno ou falha do sistema », In Marchesi, Álvaro; Gil, Carlos Hernandez (eds)., *Fracasso escolar: uma perspectiva multicultural*, Porto Alegre: Artmed, pp. 34-42.

Trojan, R. M., *Políticas educacionais na América Latina: tendências em curso*. In.: *Revista Iberoamericana de Educacion*. n° 51/1 – OEI. Disponible sur le site : <http://www.rieoei.org/deloslectores/3172Trojan.pdf> consulté le 15 mar.2015.

Vivent, C., (2014), *Agir ensemble contre le décrochage scolaire : deux expérimentations sociales pour éclairer les enjeux*. Formation emploi (en ligne). 126/avril-juin 2014, mis en ligne le 28 août 2014, Disponible sur le site : <http://formationemploi.revues.org/4206> consulté le 2 septembre 2014.

Chapitre IV

Qu'est-ce que l'IDEB et quelles sont ses relations avec les concepts de validation, de non-validation et d'évaporation ?

IV.1. L'évaluation et ses implications dans le contexte scolaire au Brésil ; les enquêtes PISA

Dans une ère de la connaissance comme la nôtre, où l'information et le savoir fournissent les moyens nécessaires à la construction des richesses des nations, l'éducation a joué un rôle prépondérant qui donne à l'être humain des opportunités mais qui aggrave aussi les situations d'exclusion. Les personnes qui n'ont pas les compétences pour créer ou gérer des informations et/ou des connaissances socialement valorisées sont exclues. Le capital humain est devenu le point central de la transformation globale de toute société, et la qualité de l'éducation est devenue une force motrice et un générateur de richesse intellectuelle.

Aujourd'hui il semble nécessaire d'accéder à une éducation interculturelle (c'est-à-dire une éducation centrée sur la formation humaine, qui permet la compréhension et l'utilisation des connaissances scientifiques, historiquement et culturellement construites et accumulées, pour expliquer le fonctionnement du monde) pour acquérir les capacités, les compétences, les valeurs et les connaissances qui sont nécessaires pour planifier, exécuter et évaluer les actions d'intervention dans la réalité de la vie de tous les jours.

Cependant, bien que cette éducation ne s'acquière pas dans un seul lieu car elle résulte d'expériences vécues par le biais de l'interaction avec de nombreuses organisations sociales, l'environnement institutionnalisé de l'école reste l'un des espaces les plus privilégiés du quotidien social et culturel pour y avoir accès. L'école fournit un environnement riche en situations d'apprentissage significatives, où cet apprentissage interculturel est formalisé et planifié.

Cependant il faut être convaincu que l'enseignement est fondamental pour pouvoir orienter des nouvelles politiques publiques d'éducation et rechercher constamment l'amélioration de la qualité de cet enseignement. C'est le rôle central et stratégique de la gestion du système éducatif qui permet un apport d'informations et qui peut nourrir l'amélioration des programmes et projets, avec de nouvelles interventions pour promouvoir l'équité et l'efficacité.

Réfléchir sur la réalité éducative implique un investissement systématique et bien orienté vers la qualité de l'éducation, qui prend en compte ses différentes dimensions, telles que les conditions de fonctionnement des écoles, la qualification et la valorisation

professionnelles, le développement et la gestion des politiques publiques éducatives, la mise en place de pratiques éducatives efficaces qui favorisent le développement effectif des connaissances et du savoir et le renforcement de la culture scolaire.

C'est l'analyse et la discussion qui détermineront la réorientation et le renouvellement des actions éducatives de tous les acteurs du processus éducatif, puisque l'évaluation systématique peut produire des améliorations significatives, tant à l'intérieur de l'école que dans les politiques qui s'occupent du processus éducatif.

De nos jours, l'évaluation ne doit plus être considérée comme un instrument de contrôle bureaucratique et centralisateur, en conflit avec l'autonomie, mais comme un processus fondamental pour l'administration de l'éducation, comme une condition nécessaire à l'amélioration de l'enseignement et de la recherche et une exigence d'une société démocratique.

Pour développer des actions qui cherchent à approfondir les connaissances à l'école et à améliorer la qualité de l'enseignement, l'évaluation devient importante pour poser un diagnostic et prendre des décisions dans l'espace scolaire. Quand on réfléchit à la dynamique et la réalité des contextes scolaires concernés, le processus d'évaluation de l'Éducation de Base conduit les acteurs du système éducatif à s'interroger sur l'amélioration des espaces éducatifs, en fournissant des données importantes pour la construction et la mise en œuvre du projet politico-pédagogique de l'école, pour une meilleure définition de l'identité, de l'autonomie, des missions et des objectifs de cette éducation qui soit fondée sur des principes démocratiques et participatifs, sur la participation de la communauté scolaire et sur l'amélioration de l'institution éducative.

Le processus d'évaluation ne se réduit donc pas à simplement jauger ou mesurer un certain moment de l'apprentissage. Il révèle une nécessité constante dans l'environnement scolaire de promouvoir l'apprentissage des élèves afin qu'ils soient prêts à agir et à affronter les différents domaines de la vie humaine, comme le domaine personnel ou le monde du travail et de la société. Le rôle de l'école est alors d'y contribuer directement ou indirectement par la formation et l'apprentissage des élèves, en se focalisant sur :

« [...] l'amélioration constante de l'apprentissage des élèves qui constitue une stratégie imprescriptible de la gestion scolaire sans laquelle il n'est pas garanti d'améliorer les conditions nécessaires à la qualité de l'éducation », (Lück, 2009, p. 14).

Si l'on considère que l'évaluation est un processus dialogique qui permet la réflexion sur la pratique éducative, il est fondamental que les enseignants aient un regard attentif sur le processus d'apprentissage de chaque élève. Pour cela, il est nécessaire de pouvoir évaluer l'apprentissage réel de chaque élève par rapport au contenu acquis et de mettre en relation ce qui est enseigné, ce qui est appris et ce qui est évalué. Il faut nourrir la réflexion sur la pratique pédagogique, en fournissant des données et des indicateurs qui, avec les autres matériels pédagogiques de l'école, puissent déterminer ce que chaque élève devrait savoir à la fin de chaque étape de formation.

En pensant à la dynamique et à la réalité des contextes scolaires concernés, l'évaluation de l'Éducation de Base devrait amener les acteurs scolaires à réfléchir sur l'amélioration des espaces éducatifs, en fournissant des données importantes pour la construction et la mise en œuvre du Projet de Politique Pédagogique (PPP – *Projeto Político Pedagógico*). Cette évaluation permettrait d'obtenir une meilleure définition de l'identité, de l'autonomie, de la mission et des objectifs institutionnels, fondée sur des principes démocratiques et participatifs, fondée également sur l'implication de la communauté scolaire et l'amélioration de l'institution éducative.

Dans ce but, en 2000, avec le cadre d'Action défini à Dakar, au Sénégal, plus de 180 pays, se sont engagés dans le Plan d'Éducation pour Tous (*Plano Educação para Todos*), afin d'assurer une éducation de qualité pour tous les enfants d'ici 2015 et d'élargir considérablement les possibilités d'apprentissage pour les jeunes et les adultes.

Plusieurs analyses et réflexions pour la formulation de nouvelles politiques éducatives ont été menées suivant ces principes. Elles visaient également à lutter contre l'analphabétisme, avec concomitamment des actions axées sur la promotion de la qualité de l'éducation dans le domaine de l'évaluation, notamment sur les programmes d'évaluation des performances scolaires.

Au niveau international, le Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves (PISA– *Program for International Student Assessment – Programa Internacional de Avaliação de Alunos*), qui a des objectifs semblables à ceux proposés par le Plan Education pour Tous, vise à mesurer dans quelle mesure les élèves arrivés presque à la fin de l'enseignement obligatoire, ont acquis les connaissances et les compétences essentielles dans des situations de la vie réelle en dehors du contexte scolaire, pour une participation effective à la vie en société, car « répondre aux besoins d'une population hétérogène et réduire les écarts de performance est un énorme défi pour tous les pays »¹¹³.

PISA est un programme international comparatif d'évaluation des performances qui évalue le niveau des élèves de 15 ans, âge qui correspond pratiquement à la fin de l'enseignement de base obligatoire dans la plupart des pays. Ce programme est développé et coordonné internationalement par l'Organisation de la Coopération et du Développement Économiques (OCDE), avec une coordination nationale dans chaque pays participant. Au Brésil, PISA est coordonné par l'Institut National d'Études et de Recherches Pédagogiques Anísio Teixeira (INEP).

Les évaluations de PISA, qui comprennent des carnets de tests et des questionnaires, ont lieu tous les trois ans, avec une attention particulière portée à trois domaines : la lecture, les mathématiques et les sciences. Dans chaque édition, l'accent est mis sur l'un de ces domaines. Dans le domaine des connaissances en mathématiques, les évaluations du PISA accordent la priorité à la capacité de comprendre le rôle des mathématiques dans le monde et leur utilisation d'une manière large et fonctionnelle.

¹¹³ Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), *Aprendendo para o mundo de amanhã: primeiros resultados do PISA 2003*, (Apprendre pour le monde de demain: premier résultats de PISA). São Paulo: Moderna, 2005. p. 160.

Dans l'évaluation PISA 2009, le Brésil se classe au 54^{ème} rang en mathématiques, tandis que les Pays-Bas se classent au 9^{ème} rang, la France au 25^{ème} et les États-Unis au 26^{ème}.

Dans l'évaluation PISA 2012, le Brésil est classé 58^{ème} rang en mathématiques avec 391 points, tandis que la France est toujours à la 25^{ème} place (495 points) et Shanghai en Chine culmine au premier rang avec 613 points.

Cependant dans cette évaluation de 2012, bien que le Brésil ait des résultats inférieurs à ceux de la France, les données indiquent que le Brésil garde un niveau d'inégalité inférieur à celui de la France (Figure IV.1.) : la France compte environ 22% d'élèves dans une situation d'inégalité, contre seulement 16% pour les élèves brésiliens.

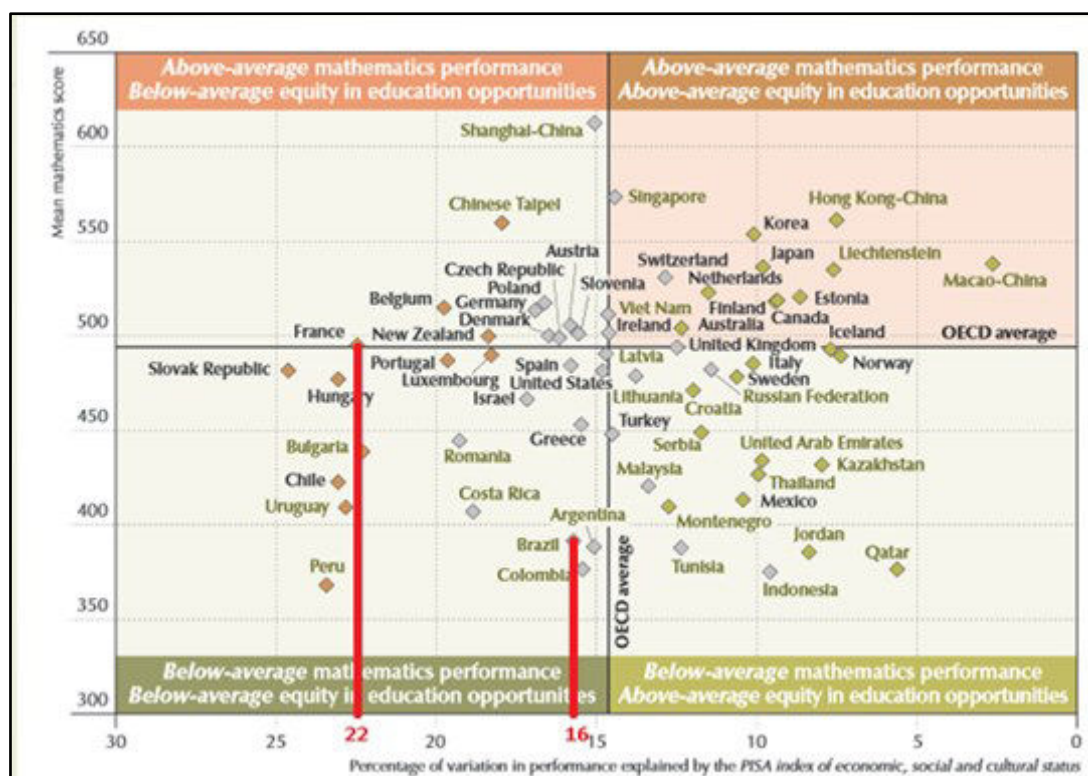


Figure IV.1. Performance en mathématiques des étudiants, PISA 2012 (d'après : PISA 2012 Results: What students know and can do student performance in mathematics, reading and science, Volume I).

Il est également indiqué dans cette évaluation (Figure IV.2.) que le Brésil est en constante évolution et présente des performances moyennes à la hausse pour la valorisation des études alors que la France est en train de décélérer et de suivre une trajectoire descendante.

Cependant, dans un article le professeur Bigode¹¹⁴, fait une analyse intéressante de l'évaluation du Brésil par rapport aux résultats obtenus à PISA et souligne la nécessité pour ce pays d'obtenir d'une augmentation significative des points afin de figurer dans

¹¹⁴ Disponible sur le site : <https://groups.google.com/forum/#!topic/arquivo-da-lista-sbem-l/BtrEGFesfKQ> consulté le 7 Janvier 2015.

la moyenne des pays évalués. Il émet l'hypothèse qu'il faudra sans doute au moins 20 autres années pour que le Brésil obtienne cette augmentation.

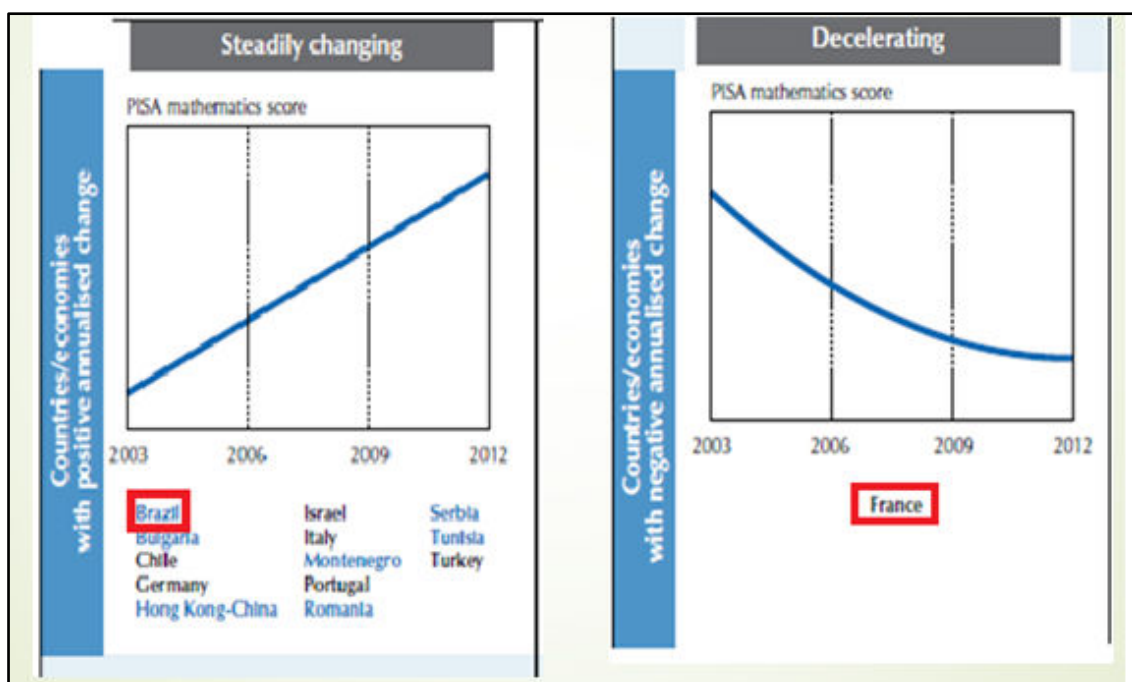


Figure IV.2. Carte d'accélération et de ralentissement PISA 2012 (d'après : PISA 2012 Results: What students know and can do student performance in mathematics, reading and science, Volume I).

Il présente également des réflexions sur le programme de mathématiques du Lycée (ensino médio) qui confortent les préconisations du mouvement *Mathematics for All* (*Matemática para Todos*), un mouvement dirigé par le chercheur hollandais Hans Freudenthal¹¹⁵, l'un des fondateurs de PISA, car selon le professeur Bigode :

« PISA veut savoir si les élèves sont capables d'affronter des problèmes pour lesquels ils n'ont pas été formés, de préférence des problèmes nouveaux et liés à la vie, à la vie quotidienne, aux professions, aux autres disciplines, et surtout aux problèmes authentiques qui favorisent le raisonnement et non pas à des listes d'exercices trouvés sur des milliers de sites de devoirs sur Internet. »

Nous pensons comme lui qu'il reste beaucoup à faire pour obtenir une avance significative du Brésil dans les indices de PISA.

¹¹⁵ Disponible sur le site : <https://groups.google.com/forum/#!topic/arquivo-da-lista-sbem-l/BtrEGFesfKQ> consulté le 8 Janvier 2015.

IV.2. Qu'est-ce que le SAEB ? Qu'est-ce que la *Prova Brasil* ?

Au Brésil, le Système National d'Évaluation de l'Éducation de Base (SAEB – *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica*) est un programme d'évaluation des performances scolaires qui a pour objectif de soutenir et subventionner les Municipalités, les États et l'Union dans la formulation de politiques visant à améliorer la qualité de l'éducation. Il collecte des informations sur les élèves, les enseignants, les directeurs, et sur les écoles publiques et privées. Il est développé par l'Institut National d'Études et de Recherches Pédagogiques Anísio Teixeira (INEP/MEC – *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais*).

C'est l'un des principaux systèmes d'évaluation à grande échelle en Amérique Latine. Il permet de suivre l'évolution de la qualité de l'éducation au fil des ans, en accordant principalement des subventions au Ministère de l'Éducation et aux secrétariats d'État.

Le Système National d'Évaluation de l'Éducation de Base a été créé en 1990. Au cours de ces vingt années, il a subi plusieurs changements et révisions.

Lors de sa création ses principaux objectifs étaient de :

- fournir des subventions pour la formulation, la reformulation et le suivi des politiques publiques et des programmes d'intervention adaptés aux besoins diagnostiqués ;
- identifier les problèmes régionaux et les différences régionales dans l'éducation ;
- produire des informations sur les facteurs du contexte socioéconomique culturel et scolaire qui influencent la performance des élèves ;
- fournir aux agents éducatifs et à la société une vision des résultats des processus d'enseignement et d'apprentissage et des conditions dans lesquelles ils étaient développés ;
- développer des compétences techniques et scientifiques dans le domaine de l'évaluation pédagogique, permettant l'échange entre institutions éducatives et de recherche¹¹⁶.

Selon l'INEP/MEC (Brésil-Ch.-IV, 2015-I), la première application du SAEB a été de suivre un échantillon d'écoles publiques du réseau urbain concernant les 1^{ère}, 3^{ème}, 5^{ème} et 7^{ème} séries de l'Enseignement de Base. Les élèves ont été évalués en langue portugaise, en mathématiques et en sciences, et les 5^{ème} et 7^{ème} séries ont également été évaluées sur l'écrit. Ce format d'enquête a été maintenu jusqu'à l'édition de 1993.

À partir de 1995, une nouvelle méthodologie de construction des tests et d'analyse des résultats a été adoptée. Elle utilise la Théorie de la Réponse à l'Item (TRI – *Teoria de Resposta ao Item*), ouvrant la possibilité d'une comparaison entre les résultats des évaluations successives.

Inventé dans les années 1950 aux États-Unis, la TRI utilise la psychologie, les statistiques et l'informatique. Cette théorie est un outil d'évaluation qui diffère de la

¹¹⁶ BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. INEP/SAEB. Disponible sur le site : <http://www.inep.gov.br/basica/saeb/objetivos.htm> consulté le 14 février 2016.

théorie classique des tests et de l'ensemble de ses résultats, car elle présuppose l'obtention de notes permettant la comparaison entre les données de différents lieux et les résultats d'une année sur l'autre.

L'une des caractéristiques les plus importantes de la TRI est d'empêcher l'élève d'être récompensé par une « bonne note » si en même temps il « bute » sur une question facile. Si par exemple l'élève a répondu de façon exacte aux questions difficiles, il devrait probablement être capable de répondre correctement aux plus faciles. Si c'est le contraire, ça veut dire qu'il a « buté ». Ainsi, il est essentiel que dans le même test, des questions faciles, de difficulté moyenne et d'autres difficiles soient présentées.

Dalton Francisco de Andrade, Professeur titulaire au Département d'informatique et de statistiques de l'université fédérale de Santa Catarina (UFSC) indique :

« Le modèle logistique de la TRI calcule la probabilité qu'un candidat réponde à un item à partir des connaissances qu'il possède (difficulté) et qu'il a les connaissances minimales requises pour répondre à la question (discrimination). Ce modèle évalue le modèle de réponses de l'élève au test, avec la certitude qu'il ne répond pas au hasard », (Borges, 2010).

Tous les items sont pré-testés. Certaines questions peuvent être éliminées, reformulées ou incorporées dans une banque d'items, qui doit constamment être mise à jour, conformément aux directives de l'INEP.

Les moyennes sont présentées sur une échelle de performance capable de décrire, à chaque niveau, les compétences et habiletés que les élèves démontrent avoir développées. Il y a une échelle pour les compétences en langue portugaise et une autre pour les mathématiques.

Pour chaque enquête il y a pour chaque série et chaque discipline 169 items, ce qui est le nombre nécessaire pour évaluer de manière exhaustive chacun des descripteurs du livret de référence curriculaire de la SAEB. Les élèves répondent aux questions dans un cahier de test composé de trois blocs de 13 items chacun, soit un total de 39 items. Chaque élève ne répond qu'aux items d'une seule discipline.

Une fois le test passé, les résultats sont traités. Chaque compétence individuelle est calculée, ce qui permet d'obtenir la moyenne de chaque groupe. Après cela, le processus d'interprétation des résultats en termes de renforcement des compétences pour chaque niveau de l'échelle est fait.

Ce n'est qu'après 1995 qu'il a été décidé que les évaluations seraient faites à la fin des cycles scolaires, c'est-à-dire en 4^{ème} et 8^{ème} séries de l'Enseignement Fondamental (correspondant aux 5^{ème} et 9^{ème} années d'école) et en 3^{ème} année du secondaire (*Ensino Médio*). Un échantillon du réseau privé a été ajouté en 1995 à l'échantillon du réseau public (Brésil-Ch.-IV, 2015-I).

Dans les évaluations de 1997 et 1999, les élèves inscrits en 4^{ème} et 8^{ème} séries ont été évalués en langue portugaise, en mathématiques et en sciences, et les élèves inscrits en 3^{ème} année de lycée en langue portugaise, mathématiques, sciences, histoire et géographie. Dans les évaluations de 1990 et 2003, les tests ont été appliqués sur un

échantillon d'écoles tirées au hasard. À partir de l'évaluation 2001, le SAEB a commencé à n'évaluer que les domaines de la langue portugaises et des mathématiques qui sont restés dans les éditions de 2003 à 2011 (Brésil-Ch.-IV, 2015-I).

À partir de 2005, le système a vu sa structure modifiée, suivant le Communiqué n° 931 du 21 mars 2005. Il est composé de deux processus d'évaluation distincts et complémentaires : l'Évaluation Nationale de la Performance Scolaire (ANRESC – Avaliação Nacional do Rendimento Escolar) et l'Évaluation Nationale de l'Éducation de Base (ANEBC – Avaliação Nacional da Educação Básica).

L'ANEBC est l'ancienne évaluation systématique du SAEB, appliquée à un échantillon aléatoire d'élèves, dans les régions, les États et les réseaux d'éducation d'État, qu'ils soient municipaux ou privés, selon l'arrêté administratif de l'INEP n° 89, daté du 25/05/2005, publiée dans le DOU le 27/05/2005. Il met l'accent sur la gestion des systèmes éducatifs, mais il garde le nom SAEB dans ses publications.

C'est une évaluation où le résultat n'est pas utilisé pour évaluer la qualité de l'école, mais permet plutôt une évaluation précise des performances des systèmes éducatifs, des réseaux municipaux, étatiques et fédéraux, publics et privés, permettant une comparaison des performances par État et par région géographique.

Les élèves de 4^{ème} série/5^{ème} année et de 8^{ème} série/9^{ème} année de l'enseignement Fondamental et de la 3^{ème} année du secondaire, qui passent des tests de mathématiques et de langue portugaise, répondent également à un questionnaire sur leurs habitudes et leurs caractéristiques socioculturelles.

L'ANRESC, à son tour, recueille des informations sur le fonctionnement de chacune des écoles urbaines de niveau 4^{ème} et 8^{ème} séries du Réseau Public Brésilien (Rede Pública Brasileira), conformément au décret administratif de l'INEP n° 69 du 04/05/2005, publiée au DOU du 05/05/2005. L'ANRESC est plus complet et détaillé que l'ANEBC et se concentre sur chaque unité scolaire. En raison de son caractère universel, il est appelé *PROVA BRASIL* dans ses publications. C'est à travers cette évaluation que la qualité de chaque école et le niveau du système éducatif des Municipalités peuvent être évalués.

Il s'agit d'une évaluation de type recensement, dans laquelle toutes les écoles qui comptent un minimum de 20 élèves inscrits dans chaque série/années évaluées participent.

Dans l'édition de 2005 (Brésil-Ch.-IV, 2015-I), le public cible de l'ANRESC (*Prova Brasil*) était constitué des écoles publiques ayant au moins 30 élèves inscrits à la dernière étape des premières années (4^{ème} série/5^{ème} année) ou des dernières années (8^{ème} série/9^{ème} année) de l'école élémentaire. La méthodologie utilisée dans cette évaluation était similaire à celle utilisée dans l'évaluation de l'échantillon, avec des tests de langue portugaise et de mathématiques, axés respectivement sur la lecture et la résolution de problèmes.

C'est seulement à partir de 2007 que les écoles publiques rurales qui avaient un minimum de 20 élèves inscrits dans les premières années (4^{ème} série/5^{ème} année) ont

commencé à participer à l'ANRESC (*Prova Brasil*). L'ANRESC a ensuite été réalisé conjointement avec l'ANEBC (en utilisant un échantillon du SAEB) avec l'utilisation des mêmes instruments.

Dans l'édition 2009, les dernières années (8^{ème} série / 9^{ème} année) des écoles publiques rurales de l'Enseignement Fondamental qui possédaient le nombre minimum d'élèves inscrits ont également commencé à être évaluées.

À partir de 2013, l'Évaluation Nationale de l'Alphabétisation (ANA –*Avaliação Nacional da Alfabetização*) a été ajoutée au SAEB, par le décret n° 482, publiée le 7 juin 2013. C'est une évaluation prévue dans le Pacte national pour l'alphabétisation à un Certain Âge (PNAIC – *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*). L'ANA est une évaluation de type recensement qui est réalisée en testant les élèves de la 3^{ème} année de l'Enseignement Fondamental des seules écoles publiques. Son objectif principal est d'évaluer les niveaux d'alphabétisation et de littéracie en langue portugaise de mathémacie, et d'évaluer les conditions offertes pour le cycle d'alphabétisation dans les écoles publiques. Cette évaluation, contrairement à l'ANEBC et l'ANRESC, est réalisée annuellement.

Il y a eu aussi, à partir de 2013 l'inclusion à caractère expérimental des Sciences pour les élèves de la 8^{ème} série/9^{ème} année de L'Enseignement fondamental et pour les élèves de 3^{ème} année de lycée.

Nous comparons dans le Tableau IV.1. les enquêtes ANEB et ANRESC selon les données de l'INEP / MEC. (Brésil-Ch.-IV, 2015-I)

	ANEB	ANRESC (<i>Prova Brasil</i>)
Public cible	Évaluation des élèves de 4 ^{ème} série/5 ^{ème} année et de 8 ^{ème} série/9 ^{ème} année de l'Enseignement Fondamental et aussi les élèves de 3 ^{ème} année du Lycée (<i>Ensino Médio</i>).	Évaluation des élèves de 4 ^{ème} série/5 ^{ème} année et de 8 ^{ème} série/9 ^{ème} année de l'Enseignement Fondamental.
Type d'établissement évalué	Évaluation des écoles du réseau public et privé situées dans les zones urbaines et rurales.	Évaluation des écoles du réseau public et privé situées dans les zones urbaines et rurales.
Caractéristiques de l'évaluation	L'évaluation se fait sur un échantillon : seule une partie des élèves brésiliens des séries/années évaluées participent au test. Les critères du choix de l'échantillon sont : - les écoles qui ont entre 10 et 19	L'évaluation est un recensement : tous les élèves des séries/ années évaluées de toutes les écoles publiques urbaines et rurales au Brésil avec plus de 20 élèves inscrits dans chaque série /année doivent passer le test.

	<p>élèves inscrits en 4^{ème} série/5^{ème} année et en 8^{ème} série/9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental régulier dans les écoles publiques situées dans les zones urbaines et rurales.</p> <p>- les écoles de 10 élèves ou plus inscrites en 3^{ème} année du Lycée (<i>Ensino Médio</i>) dans les Lycées publics situés dans les zones urbaines et rurales.</p> <p>- les écoles qui ont 10 élèves ou plus inscrits en 4^{ème} série/5^{ème} année et en 8^{ème} série/9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental ainsi que les élèves de 3^{ème} année du Lycée (<i>Ensino Médio</i>) dans les écoles privées situées dans les zones urbaines et rurales.</p>	
<p>Ce qui est évalué</p>	<p>Les compétences en langue portugaise (centrées sur la lecture) et en mathématiques (centrées sur la résolution de problèmes).</p> <p>En 2013, il y avait aussi des tests de sciences (seulement pour la 8^{ème} série/9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental et aussi les élèves de 3^{ème} année du Lycée (<i>Ensino Médio</i>)).</p>	<p>Les compétences en langue portugaise (centrées sur la lecture) et en mathématiques (centrées sur la résolution de problèmes).</p> <p>En 2013, il y avait aussi des tests de sciences (seulement pour la 8^{ème} série/9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental).</p>
<p>Objectifs et moyens</p>	<p>a) évaluer la qualité, l'équité et l'efficacité de l'éducation brésilienne ;</p> <p>b) enquête caractérisée par une évaluation d'échantillon à grande échelle, externe aux systèmes d'éducation publics et privés. Elle est semestrielle ;</p> <p>c) utiliser des procédures méthodologiques formelles et scientifiques pour collecter et systématiser les données et produire des informations sur les performances des élèves de l'Enseignement Fondamental et du Lycée (<i>Ensino Médio</i>), ainsi que</p>	<p>a) évaluer la qualité de l'éducation dispensée dans les écoles, de sorte que chaque unité scolaire connaisse le résultat global ;</p> <p>b) contribuer au développement à tous les niveaux d'éducation d'une culture d'évaluation qui stimule l'amélioration des normes de qualité et d'équité de l'éducation brésilienne, des contrôles sociaux adéquats de ses résultats ;</p> <p>c) contribuer à l'amélioration de la qualité de l'enseignement, à la réduction des inégalités et à la démocratisation de la gestion de l'éducation publique dans les établissements officiels, conformément</p>

	<p>sur les conditions intra et extrascolaires qui affectent le processus d'enseignement et d'apprentissage;</p> <p>d) permettre, grâce aux informations produites par l'ANEB, de subventionner les politiques éducatives publiques en vue d'améliorer la qualité de l'éducation. Rechercher la comparabilité entre les séries et les années scolaires, par la construction de séries de résultats annuelles.</p> <p>N.B. Les informations produites par l'ANEB ne seront pas utilisées pour identifier les écoles, les classes, les élèves, les enseignants et les directeurs.</p>	<p>aux objectifs et politiques définis par les directives nationales en matière d'éducation.</p> <p>d) fournir des informations systématiques sur les unités scolaires.</p>
Diffusion des résultats	<p>Fournit des résultats de performances uniquement pour les unités de la Fédération : les Régions et le Brésil</p>	<p>Fournit les moyennes de performance pour chaque école participante, pour chaque Municipalités, pour chaque unité de la Fédération : les Régions et le Brésil.</p>

Tableau IV.1. Tableau comparatif des tests ANEB et ANRESC (*Prova Brasil*).

IV.3. Les échelles de performance et les livrets de référence pour les mathématiques

Dans toutes les évaluations, tant en mathématiques qu'en langue portugaise effectuées par les tests ANEB et ANRESC (*Prova Brasil*), les élèves de toutes les séries/années sont évalués avec des questions à choix multiples. Pour chaque question sur quatre alternatives de réponse présentées, une seule est correcte. Durant le passage du test chaque élève doit écrire un «X» sur le formulaire de réponse en face de la réponse choisie.

L'INEP/MEC présente quelques exemples de questions posées dans l'ANRESC (*Prova Brasil*). Elles sont disponibles sur le site : <http://portal.inep.gov.br/web/saeb/exemplos-de-questoes2>.

Toutes les questions sont liées à des Livrets de Référence (voir Annexe A. II). Ces documents contiennent l'ensemble des compétences de chaque série pour chaque discipline qui peuvent être mesurées à travers les items (questions) du test *Prova Brasil*. Il convient de souligner que les Livrets de Référence ne doivent pas être confondus avec

les propositions curriculaires des réseaux ou des écoles, car ils ne couvrent pas l'ensemble du programme scolaire (QEdu, 2015¹¹⁷).

Ces documents qui décrivent les lignes directrices pour l'élaboration des questions, réunissent le contenu à évaluer dans chaque discipline pour chaque série, donnant ainsi de la transparence et de la légitimité au processus d'évaluation.

Les contenus associés aux compétences et aptitudes souhaitées pour chaque série/année et, pour chaque discipline, ont été subdivisés en parties plus petites, chacune spécifiant ce que les items des tests devraient mesurer – ces unités sont appelées des *descripteurs*. Ceux-ci servent de base pour la construction des items des tests, puisqu'ils traduisent une association entre les contenus curriculaires et les opérations mentales développées par les élèves. Les *descripteurs* précisent donc ce que chaque compétence implique et sont utilisés comme base pour la construction d'items de test provenant des différentes disciplines. (Brésil-Ch.-IV, 2015-I)

Chaque *descripteur* donne lieu à différents items et à partir des réponses obtenues, on peut mesurer ce que les élèves savent et sont capables de faire avec les connaissances acquises. Bien que les livrets de référence des deux tests ANEB et ANRESC soient très importants, ils ne couvrent pas la totalité du programme scolaire et ne doivent pas être confondus avec des stratégies, des orientations méthodologiques ou des mini-programmes (Brésil-Ch.-IV, 2015-I).

Les bases de l'INEP/MEC pour la sélection des compétences et des capacités sont les Paramètres Curriculaires Nationaux (*Parâmetros Curriculares Nacionais*) approuvés par la Base Nationale Commune Curriculaire (BNCC – *Base Nacional Comum Curricular*) pour l'Enseignement Fondamental et le Lycée (Ensino Médio) des différents programmes adoptés par les Secrétariats d'Éducation des États (*Secretarias Estaduais de Educação*) et Secrétariats d'Éducation Municipaux (*Secretarias Municipais de Educação*) ainsi que les manuels utilisés par les enseignants des réseaux publics et privés.

Pour les mathématiques, le Livret de Référence est divisé en quatre blocs portant chacun sur un thème : Thème I - Espace et Figures, Thème II - Grandeurs et Mesures, Thème III - Nombres et Opérations/Algèbre et Fonctions, et Thème IV - Traitement de l'information. Il est spécifique à la 5^{ème} et la 9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental et la 3^{ème} année de lycée, (voir l'annexe A. II.), (Brésil-Ch.-IV, 2015-II).

Comme résultats, l'ANRESC/*Prova Brasil* fournit des moyennes de performance basées sur des évaluations de contenu dans les différentes disciplines, à chacune des écoles participantes. Ces moyennes de performances produisent des indices de performance qui sont également utilisés pour le calcul de l'IDEB.

Selon l'Institut Brésilien de Géographie et de Statistiques (IBGE– *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*) (Brésil-Ch.-IV, 2015-II), les résultats sont produits à partir de l'évaluation des aptitudes et des compétences proposées dans les curriculums qui

¹¹⁷ Portail QEdu. Disponible sur le site : <http://www.qedu.org.br/ajuda/conceitos/prova-brasil> consulté le 8 janvier 2016.

sont développés par les élèves à un certain stade de l'éducation statutaire. Comme les curriculums sont très vastes, un élève ne peut pas satisfaire toutes les compétences réunies dans un test unique. Un groupe d'élèves répond à divers tests. De cette façon, les résultats ne reflètent pas le pourcentage de réponses correctes d'un seul élève répondant à un test, mais celui d'un ensemble d'élèves, répondant aux compétences du programme proposé, distribués sur plusieurs tests différents. C'est plutôt un résultat pour chaque unité prévue et non pour un élève individuel. Cette méthodologie permet de comparer les performances des réseaux et des écoles sur plusieurs années.

Selon IBGE (Brésil-Ch.-IV, 2015-II) :

« Les résultats d'ANRESC/*Prova Brasil* sont présentés sur une échelle de performance par discipline, composée de niveaux désignés par des chiffres. Dans l'échelle de la langue portugaise, il existe neuf niveaux de performance des élèves : 125, 150, 175, et ainsi de suite jusqu'au niveau 350. L'échelle des mathématiques est composée de douze niveaux allant de 125 à 425 points. Les échelles des deux zones varient de 25 en 25 points. La performance des élèves est également présentée sous forme numérique. »

Mais il est nécessaire qu'en plus de ces résultats purement numériques il y ait une interprétation pédagogique des résultats, qui décrive, à chaque niveau, le groupe de compétences que les élèves ont démontré avoir développées en répondant aux tests, donnant ainsi une signification pédagogique aux données (Brésil-Ch.-IV, 2015-I).

Chaque niveau est composé des capacités qui y sont décrites, auxquelles on ajoute celles contenues dans les niveaux précédents. Ainsi les niveaux finaux de l'échelle contiennent les compétences les plus élevées retenues dans les livrets. Par l'emplacement numérique de la performance sur une échelle, il est possible de savoir quelles sont les compétences que les élèves ont déjà construites, celles qu'ils sont en train de développer et celles qui doivent encore l'être.

En outre, la performance est présentée par un histogramme des pourcentages d'élèves étant arrivés à chaque niveau de l'échelle, ce qui permet une meilleure visualisation de la situation des différents groupes d'élèves, dans le contexte de la population et des sous-populations évaluées.

Pour chacun des deux tests (*Prova Brasil* et SAEB), les notes vont de 0 à 425, mais seules les notes supérieures à 125 sont prises en considération pour les élèves qui ne sont pas dans une situation particulière de retard.

Les élèves sont répartis en 4 niveaux sur une échelle de compétences : Insuffisant, Basique, Compétent et Avancé. Pour la 5^{ème} année de l'Enseignement Fondamental, les élèves de niveau Compétent et Avancé sont ceux qui ont obtenu une performance égale ou supérieure à 200 points en portugais et 225 points en mathématiques. Pour la 9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental, les élèves de niveau Compétent et Avancé sont ceux qui ont obtenu une performance égale ou supérieure à 275 points en portugais et 300 points en mathématiques.

Les niveaux de l'échelle de performance en Mathématiques – SAEB – pour la 5^{ème} et la 9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental et pour la 3^{ème} année de lycée sont reportés dans l'Annexe A. III. On peut également les consulter sur le site :

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/escala/2011/escala_des_empenho_matematica_fundamental.pdf.

IV.4. Comment l'IDEB est-il apparu et est-ce que ses données sont fiables ?

Selon l'INEP (Brésil-Ch.-IV, 2015-III), l'Indice de Développement de l'Éducation de Base (IDEB – *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica*) a été créé par l'INEP en 2007. Il représente :

« [...] l'initiative pionnière de rassembler dans un seul indicateur deux concepts tout aussi importants pour la qualité de l'éducation : le flux scolaire et les moyennes de performance dans les évaluations. »

C'est grâce à l'IDEB que les objectifs de qualité de l'éducation peuvent être établis. L'indicateur est calculé à partir des données sur les validations scolaires (validation, non-validation, et abandon) obtenues par le Recensement Scolaire et les moyennes de performance dans les évaluations, SAEB – pour les unités de la Fédération et pour le pays, et *Prova Brasil* pour les Municipalités.

Un des idéaux de l'IDEB est d'élargir les possibilités de mobilisation de la société en faveur de l'éducation, puisque l'indice de chaque unité du système éducatif est comparable au niveau national et exprime en valeurs les résultats les plus importants de l'éducation : l'apprentissage et le flux scolaire. Cette combinaison permet de visualiser les variations possibles de l'indice, avec une recherche d'équilibre entre l'apprentissage et le flux scolaire :

« Si un système d'enseignement fait redoubler ses élèves pour obtenir des résultats de meilleure qualité au SAEB ou à Prova Brasil, le facteur de flux sera altéré, indiquant la nécessité d'améliorer le système. Si, au contraire, le système accélère la validation d'élèves de faible niveau, le résultat des évaluations indiquera également la nécessité d'améliorer le système », (Brésil-Ch.-IV, 2015-III).

Comme il est indiqué dans la note technique de l'INEP, disponible sur le lien : http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnic_a_n1_concepcaoIDEB.pdf

« Un système éducatif qui ne valide pas systématiquement ses élèves, provoquant ainsi la déscolarisation d'un grand nombre d'entre eux avant la fin de l'Éducation de Base, n'est pas souhaitable, même si ceux qui terminent ce cycle obtiennent des résultats élevés aux examens standardisés. D'autre part, un système dans lequel tous les élèves terminent leurs études au lycée dans la bonne période n'est pas intéressant si les élèves apprennent très peu à l'école. Bref, un système d'enseignement idéal serait celui où tous les enfants et adolescents auraient accès à

l'école, ne perdraient pas leur temps à redoubler, n'abandonneraient pas l'école précocement et, à la fin des études auraient appris. »

La France n'a pas d'indice comme l'IDEB, et actuellement elle n'utilise aucun test ou examen semblable à *Prova Brasil* ou au SAEB pour classer les établissements d'éducation.

Cependant, il existe un processus appelé *Classement de Lycées*, largement médiatisé et contesté car il offre de multiples possibilités d'interprétation des données.

Le taux de réussite au Baccalauréat (BAC) n'est pas le seul indicateur des résultats des établissements de l'enseignement secondaire appelés Lycées. Il existe un autre indicateur à la disposition de tous les Français appelé *classement des Lycées* ou également *palmarès des Lycées*. Comment est-il produit ?

Ce classement est réalisé par des médias, en particulier par les journaux français (*L'Express*¹¹⁸, *Le Figaro*, *Le Parisien*, entre autres), en utilisant les données fournies par le ministère de l'Éducation nationale, aux niveaux national, régional et départemental.

Il est publié annuellement, aussi bien pour les lycées publics que les lycées privés, pour l'enseignement général, technologique et professionnel. Il s'appuie sur différents indicateurs : taux de réussite au BAC, taux d'accès au BAC, proportion de bacheliers parmi les sortants et valeur ajoutée par les lycées. À partir de ces indicateurs, une liste des meilleurs lycées (*le palmarès des lycées*) est publiée, ce qui permet de suivre la capacité de chaque établissement français à faire progresser ses élèves, en offrant une image de la réalité complexe des résultats obtenus.

A propos des résultats de ce classement non officiel, le Ministère de l'Éducation Nationale, qui utilise quant à lui la « valeur ajoutée » a diffusé en 2015 le message suivant¹¹⁹ :

Comment apprécier les résultats d'un Lycée ?

Les indicateurs de valeur ajoutée des lycées évaluent non seulement la réussite des élèves de terminale d'un établissement au baccalauréat, mais aussi la capacité de cet établissement à accompagner le maximum d'élèves de seconde jusqu'à l'obtention de ce diplôme, en prenant en compte les caractéristiques sociodémographiques et scolaires des élèves. Ils offrent en cela une analyse plus fine que le taux de réussite au baccalauréat qui ne permet pas d'apprécier le caractère plus ou moins sélectif des établissements et le parcours scolaire des élèves depuis leur entrée au lycée jusqu'au baccalauréat.

Trois indicateurs sont utilisés pour mesurer la « valeur ajoutée » d'un établissement :

- le taux de réussite au baccalauréat, c'est-à-dire la proportion de bacheliers parmi les élèves ayant passé le baccalauréat ;
- le taux d'accès au baccalauréat, qui est la proportion d'élèves de seconde ou de première qui obtiennent le baccalauréat en restant dans l'établissement ;

¹¹⁸ *L'Express*. Palmarès des lycées 2015. Publié le 1er avril 2015. Disponible sur le site : www.lexpress.fr/palmares/lycees consulté le 22 avril 2015.

¹¹⁹ Disponible sur le site : <http://www.education.gouv.fr/cid3014/les-indicateurs-de-resultats-des-lycees.html> consulté le 20 septembre 2015.

- la proportion de bacheliers parmi les élèves qui quittent l'établissement.

Il ne s'agit donc pas pour le ministère de l'éducation nationale de réaliser un classement des lycées mais de proposer, à travers cette notion de « valeur ajoutée », une image de la réalité complexe et relative que constituent les résultats d'un établissement.

Cependant, il y a une réflexion importante à faire sur les manières et les raisons de classer les systèmes éducatifs et/ou les établissements d'enseignement. Il faut analyser soigneusement les conditions historiques, culturelles, sociales et économiques de la communauté scolaire. Plusieurs médias présentent différentes classifications en utilisant les mêmes indicateurs. Ces classifications questionnent la réalité et l'efficacité de l'école, et mettent en exergue l'excellence des établissements privés en utilisant les données conformément à leur politique éditoriale. Les choix d'établissements sont faits par les familles qui utilisent parfois ces classements, ce qui n'est pas sans poser de problème comme le montre *Le Figaro*¹²⁰ :

« [...] un bon lycée est celui qui fait réussir des élèves qui auraient moins réussi ailleurs et non celui qui obtient 100% au bac.

Le classement, qui concerne 1935 lycées d'enseignement général et technique, repose sur la même philosophie que l'an dernier : pondérer les seuls résultats au baccalauréat par la capacité de l'établissement à accompagner les élèves et à les faire progresser. Car un examen que réussissent 83% des candidats ne constitue pas un critère fiable. Et le lycée qui, pour obtenir 100% de réussite, impose une sélection drastique et chasse des élèves en fin de 1^{ère} n'est pas forcément le meilleur en termes de qualité d'enseignement ; si bien qu'une nouvelle fois, le palmarès ne fait pas apparaître en tête les lycées les plus prestigieux. Mais ceux qui émergent sont, les sociologues le savent, ceux où il existe un consensus sur la mission intellectuelle du lycée et l'exigence de travail. [...]. Troisième et dernier critère pris en compte dans l'établissement de notre palmarès, l'accompagnement des élèves durant leur scolarité dans un lycée. La valeur ajoutée du taux d'accès de première au baccalauréat permet de repérer les lycées qui n'hésitent pas à se séparer des « mauvais éléments » à l'issue de la classe de première, afin d'avoir un taux de réussite maximal à l'examen. Ces lycées « sélectifs » seront moins favorisés que les lycées « accompagnateurs », qui acceptent de faire redoubler leurs élèves, pourvu qu'ils aient le baccalauréat au terme de la scolarité. Ce critère compte pour un cinquième du classement final. »

Ainsi, il est important que les données disponibles pour la construction des politiques publiques soient fiables et reflètent la réalité du pays.

¹²⁰ *Le Figaro. Palmarès des lycées: la méthodologie du Figaro.* Publié le 1^{er} avril 2015. Disponible sur le site :

<http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2010/04/13/01016-20100413ARTFIG00472-palmares-des-lycees-2010-la-methodologie-du-figaro-.php> consulté le 22 avril 2015.

IV.5. Comment est calculé l'IDEB ?

La forme générale de l'IDEB est donnée par la formule suivante (Brésil-Ch.-IV, 2015¹²¹):

$$IDEB_{ji} = N_{ji} P_{ji} \quad 0 \leq N_j \leq 10, 0 \leq P_j \leq 1 \quad \text{et} \quad 0 \leq IDEB_{ji} \leq 10$$

où :

i = année du test (SAEB e *Prova Brasil*) e du Recensement Scolaire ;

j = unité scolaire ou régionale ou nationale ;

N_{ji} = moyenne de la maîtrise de la langue portugaise et des mathématiques, standardisée pour un indicateur entre 0 et 10, des élèves de l'unité j , obtenue dans une certaine édition de l'examen effectué à la fin de la phase d'enseignement.

P_{ji} = indicateur de performance basé sur le taux de validation du stade d'enseignement des élèves de l'unité j .

Autrement dit selon l'INEP/MEC, « la compétence moyenne standardisée N_{ji} des élèves de l'unité j est obtenue à partir de la maîtrise moyenne de la langue portugaise et des mathématiques des élèves soumis à une même édition du test passé à la fin d'une étape d'éducation (test SAEB ou *Prova Brasil*). La compétence moyenne est normalisée entre zéro et dix, de sorte que l'on ait toujours $0 \leq IDEB \leq 10$. »

N_{ji} est obtenu selon la formule (Brésil-Ch.-IV, 2015) :

$$N_{ji} = \frac{n_{ji}^{lp} + n_{ji}^{mat}}{2} \quad \text{et} \quad n_{ji}^{\alpha} = \frac{S_{ji}^{\alpha} - S_{inf}^{\alpha}}{S_{sup}^{\alpha} - S_{inf}^{\alpha}} \times 10$$

avec :

n_{ji}^{α} = maîtrise de la discipline α , obtenue par l'unité j , l'année i , normalisée entre 0 et 10 ;

α = discipline (Mathématiques ou Portugais)

S_{ji}^{α} = maîtrise moyenne (en Mathématiques ou Portugais) non normalisée obtenue par un élève de l'unité j , au test de l'année i ,

S_{inf}^{α} = limite inférieure de la moyenne (en Mathématiques ou Portugais) du test SAEB 1997 ;

¹²¹ S_{sup}^{α} Disponible sur le site <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/como-o-ideb-e-calculado> consulté le 14 janvier 2015.

= limite supérieure de la moyenne (en Mathématiques ou Portugais) du test SAEB 1997 ;

Suivant la note technique (Brésil-Ch.-IV, 2015), les unités scolaires ou les réseaux qui obtiennent une maîtrise :

pour les unités scolaires ou les réseaux qui obtiennent compétence moyenne : S_{inf}^{α} on prendra S_{inf}^{α} comme

pour les unités scolaires ou les réseaux qui obtiennent compétence moyenne : S_{sup}^{α} on prendra S_{sup}^{α} comme

Une note technique¹²² fournit également le tableau IV.2. qui présente la moyenne et l'écart-type des compétences des élèves des 4^{ème} et 8^{ème} séries de l'Enseignement Fondamental et de la 3^{ème} année du lycée (*Ensino Médio*) au SAEB 1997 :

Série	Mathématiques		Langue Portugaise	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
4^{ème} de l'Enseignement Fondamental (École)	190,8	44	186,5	46
8^{ème} de l'Enseignement Fondamental (Collège)	250,0	50	250,0	50
3^{ème} de l'Ensino Médio (Lycée)	288,7	59	283,9	56

Tableau IV.2. SAEB 1997 : Compétences moyennes et écart type (d'après les données de SAEB : 1997- INEP/MEC).

Elle fournit également le tableau IV.2. qui donne les valeurs des limites inférieures et supérieures utilisées dans la normalisation de la maîtrise moyenne de la langue portugaise et des mathématiques des élèves des 4^{ème} et 8^{ème} séries de l'Enseignement Fondamental et la 3^{ème} année du lycée (*Ensino Médio*) . Cette note technique indique que c'est à partir de la moyenne et de l'écart-type des compétences en SAEB 1997

¹²² Disponible sur le site : http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/metodologias/Artigo_projecoes.pdf consulté le 14 janvier 2015.

(année où l'échelle SAEB a été définie) qu'il est possible de calculer, pour chaque étape d'enseignement, et pour chaque discipline évaluée, les limites inférieures et supérieures, comme suit :

$$S_{\text{inf}}^{\alpha} = \text{moyenne}_{\alpha} - (3 \times \text{écart type})$$

$$S_{\text{sup}}^{\alpha} = \text{moyenne}_{\alpha} + (3 \times \text{écart type})$$

	Mathématiques		Langue Portugaise	
	S _{inf}	S _{sup}	S _{inf}	S _{sup}
4^{ème} de l'Enseignement Fondamental (École)	60	322	49	324
8^{ème} de l'Enseignement Fondamental (Collège)	100	400	100	400
3^{ème} de l'Ensino Médio (Lycée)	111	467	117	451

Tableau IV.3. SAEB 1997 : Limites inférieures et supérieures des compétences
(d'après les données de SAEB :1997- INEP/MEC).

Ce sont ces limites inférieures et supérieures (voir tableau IV.3.) qui permettent le calcul de tous les indices IDEB depuis 1997.

Ou P_j est l'indicateur de réussite qui est obtenu à partir du pourcentage d'élèves validés dans chaque étape de série terminée calculé par le recensement scolaire :

si p^r est le taux de validation de la série r de l'étape considérée à ce moment-là, le temps moyen de durée de la série est :

$$T = \frac{\sum_{r=1}^n \frac{1}{p^r}}{n}$$

Et donc, en l'absence d'abandon/évaporation scolaire pendant l'étape, il y a un équilibre stationnaire qui vaut : $\frac{n}{P_{ji}}$

du temps moyen T_{ji} pour la conclusion d'une étape pour les élèves de l'unité j .

Comme P_{ji} est l'inverse du temps moyen pour la conclusion d'une étape pour les élèves l'unité j , on a : $P_{ji} = \frac{1}{T_{ji}}$

Ainsi, l'indicateur IDEB est le barème du test standardisé ajusté par le temps moyen (en années) pour terminer une série dans cette phase d'enseignement : $IDEB_{ji} = \frac{N_{ji}}{T_{ji}}$

On calcule l'évolution de l'indice IDEB dans les différentes parties du système éducatif, en tenant compte des données suivantes : la valeur de l'IDEB initial ; la valeur cible pour l'IDEB ; le temps nécessaire pour atteindre l'objectif pour l'IDEB; et « l'effort à fournir » (la vitesse nécessaire) pour y arriver (Tableau IV.4.).

Pour les projections sur l'ensemble du Brésil la valeur de l'IDEB en 2005 ($t = 0$) a été utilisée comme paramètre pour la valeur initiale, étant donné que les objectifs pour le Brésil (IDEB = 6,0) devraient être atteints dans les délais fixés à l'avance, conformément à la troisième colonne de ce tableau.

Phase d'enseignement	(I) Ideb 2005	(II) Objectif Ideb- Brésil (réseau public et privé)	(III) année d'accès à l'objectif
1^{ère} phase de l'Enseignement Fondamental (École Primaire)	3,8	6,0	2021 (t = 16)
2^{ème} phase de l'Enseignement Fondamental (Collège)	3,5	6,0	2025 (t = 20)
Ensino Médio (Lycée)	3,4	6,0	2028 (t = 23)

Tableau IV.4. Objectifs des IDEB en fonction des phases d'enseignement (d'après les données de

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/metodologias/Nota_Tecnica_n2_metas_intermediarias_IDEB.pdf).

La formule utilisée pour le calcul de l'IDEB d'une année est donnée par (Cf. note technique *supra*) :

$$IDEB_{it} = \frac{1}{1 + e^{-\left(\ln\left(\frac{IDEB_{i0}}{10-IDEB_{i0}}\right) + \gamma_i \times t\right)}}$$

$$\text{avec } t = \begin{cases} 0, \dots & \text{sur l'objectif de la 1}^{\text{ère}} \text{ phase de l'Enseignement Fondamental} \\ 0, \dots & \text{sur l'objectif de la 2}^{\text{ème}} \text{ phase de l'Enseignement Fondamental} \\ 0, \dots & \text{sur l'objectif du Lycée (Ensino Medio)} \end{cases}$$

Où le temps est calculé en année à partir de l'année initiale (2005 ici), et :

i = unité d'éducation : école, Municipalité, État, Région ou Brésil ;

$IDEB_{i0}$ = valeur de l'IDEB initial ($t = 0$) pour l'unité i ;

$IDEB_{it}$ = valeur de l'IDEB à l'année t pour l'unité i ;

γ_i = effort individuel.

Pour l'effort individuel ou la vitesse individuelle nécessaire pour atteindre le but, on applique une fonction sigmoïde donnée par :

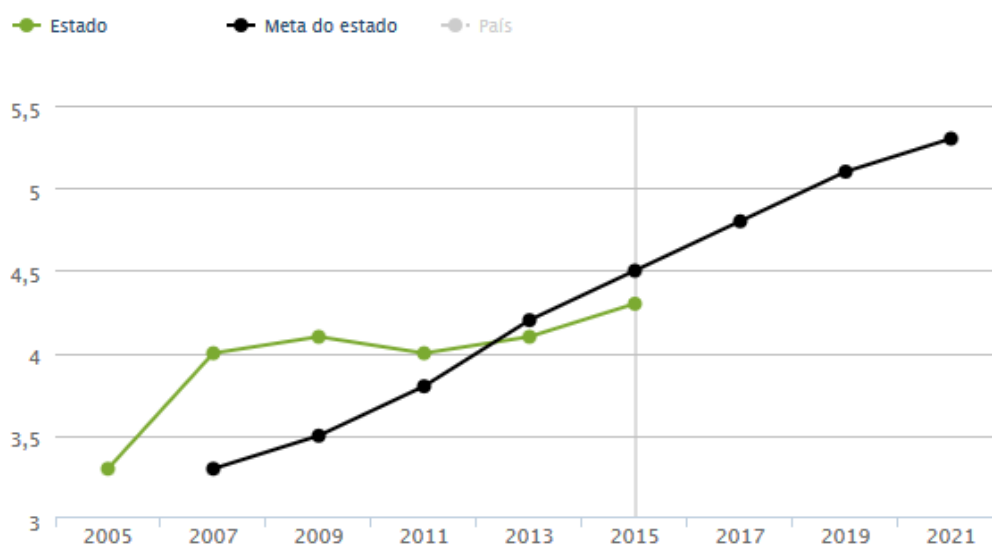
$$f(x) = \frac{10}{1 + e^{-matx}}$$

L'IDEB 2013 dans les dernières années de l'Enseignement de Base de l'école publique de l'État du Paraná, n'a pas atteint l'objectif fixé à 4,2. Il présente le même indice que celui de 2011 (en 2011 l'IDEB de l'État du Paraná était 4,1, supérieur à l'objectif de 3,8). Pour 2015, il a encore manqué 0,2 points pour atteindre l'objectif de 4,5 en restant à 4,3, (voir la Figure IV.3. et le Tableau IV.5.).

Bien que l'on adopte un processus similaire à celui utilisé pour le Brésil, en ce qui concerne les États, les Municipalités et les écoles, les paramètres sont basés sur un objectif à plus long terme : la convergence entre les réseaux. Ce qui fait que chaque réseau obtient une trajectoire différente de l'IDEB au cours des années.

Il est intéressant de mentionner que le Plan de Développement Éducatif (PDE – *Plano de Desenvolvimento Educacional*) a défini pour 2022 (année du bicentenaire de l'indépendance du Brésil) l'objectif de 6,0 pour l'IDEB du Brésil. Cet objectif correspond à une moyenne nationale comparable aux pays développés membres de l'OCDE qui ont un système d'éducation de qualité. Cette comparaison est uniquement possible en raison de la compatibilité entre la distribution des compétences observée dans l'enquête PISA et l'enquête SAEB.

EVOLUÇÃO DO IDEB



Fonte: QEdu.org.br. Dados do Ideb/Inep (2015).

Figure IV.3. Évolution de l'IDEB – État du Paraná (d'après les données de IDEB/INEP (2015)¹²³).

Année	Apprentissage	×	Flux	IDEB
2013	4,88	×	0,83	4,1 But pour cette étape 4,2
2015	5,07	×	0,85	4,3 But pour cette étape 4,5
	Plus ce nombre est grand plus le taux d'apprentissage est grand		Plus ce nombre est grand plus le taux de validation est grand	

Tableau IV.5. Calcul de l'IDEB de 2013 et 2015 – État du Paraná (d'après les données de IDEB/INEP (2015)¹²⁴).

¹²³ Disponible sur le site : <https://www.qedu.org.br/estado/116-parana/ideb?dependance=2&grade=2&edition=2015> consulté le 28 juillet 2018.

¹²⁴ Disponible sur le site :

Bien entendu la référence aux pays développés de l'OCDE est faite seulement pour établir un paramètre technique de recherche de qualité de l'éducation. En aucun cas elle n'a pour but d'imposer des critères externes à la politique publique d'éducation du Brésil.

En termes numériques, cela signifie qu'il faut faire progresser la moyenne nationale de 3,8 obtenue en 2005 vers un IDEB égal à 6,0 dans la première étape de l'Éducation de Base, en rappelant que l'IDEB varie une échelle de 0 à 10.

Par conséquent, l'IDEB est plus qu'un simple indicateur statistique car, dans sa conception, il a été le moteur des politiques publiques d'amélioration de la qualité de l'éducation pour les sphères nationale, d'État, Municipale et scolaire, puisque :

« [...] sa composition permet non seulement de faire le diagnostic actualisé de la situation de l'éducation dans tous ces domaines, mais aussi la projection vers des objectifs intermédiaires individuels dans le but d'améliorer de la qualité de l'éducation », (Brésil-Ch.-IV, 2015-II).

Pour les écoles et les réseaux ayant un bon indice, les efforts devraient se porter vers la poursuite de cette évolution, mais dans le cas des réseaux et des écoles ayant plus de difficultés, les efforts devraient être plus concentrés, afin que l'amélioration soit plus rapide, diminuant ainsi la distorsion entre des secteurs de l'éducation. C'est à ce moment que doivent intervenir des politiques publiques éducatives diversifiées. (Brésil-Ch.-IV, 2015-II¹²⁵)

IV.6. L'importance des évaluations dont l'IDEB pour le P.I.B.I.D.

Que signifie réellement évaluation et surtout qu'entendons-nous vraiment par évaluation de l'apprentissage ? Qu'est-ce qu'évaluer ? L'évaluation est-elle un processus ou un simple instrument de mesure de la connaissance des élèves ? Est-ce un instrument formel et figé qui sert à légitimer l'attribution des notes dans les bulletins scolaires ? Finalement à quoi sert l'évaluation, et quand est-elle nécessaire ? (Vasconcellos, 1994).

Ces questions sont déterminantes pour le processus éducatif, car une bonne performance dépend fondamentalement de la capacité d'évaluation. Plus précisément il faut (re)penser la direction, revoir les parcours, imaginer et vouloir une école insérée dans notre temps et en plus de cela, imaginer et vouloir une école citoyenne – qui forme des élèves capables de vivre l'exercice de la citoyenneté, une école qui repense constamment les concepts d'éducation et d'évaluation.

<https://www.qedu.org.br/estado/116-parana/ideb?dependance=2&grade=2&edition=2015> consulté le 28 juillet 2018.

¹²⁵ Disponible sur le site : <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/o-que-sao-as-metas> consulté le 14 janvier 2015.

Chaque évaluation sert d'aide à l'apprentissage et doit donc être comprise comme faisant partie intégrante du projet éducatif de chaque unité scolaire, et servant de base à la prise de décisions. En effet, au cours du processus d'enseignement/apprentissage/évaluation, les données produites et accumulées sont pertinentes autant pour l'enseignant, que pour les élèves, les parents, les établissements d'enseignement, les pouvoirs publics, etc.

Connaître les possibilités et les limitations est une information qui aide les élèves à progresser, mais qui contribue aussi à la prise de décision concernant les directions du processus pédagogique, faisant de l'élève le protagoniste de son apprentissage.

Comme le dit Bain et ses co-auteurs (1993), l'évaluation formative est donc essentielle, directement et immédiatement centrée sur la gestion de l'apprentissage des élèves (par l'enseignant et par les intéressés).

« Il est temps d'évaluer, c'est toujours le moment d'évaluer et de réévaluer chaque chose », (Gadotti, 1993).

L'évaluation est une étape du processus éducatif qui a pour but de d'évaluer systématiquement dans quelle mesure les résultats proposés ont été atteints, en tenant compte des objectifs définis précédemment. L'évaluation est une interprétation d'une ou plusieurs mesures avec un ou plusieurs instruments, par rapport à une norme déjà établie.

Un processus d'évaluation incorpore dans tous ses instruments la recherche constante d'une plus grande précision dans les résultats d'apprentissage attendus.

Ceux qui rejettent tout système d'évaluation disent que « ce que l'apprenant sait et peut faire est plus important que la note qu'il peut obtenir ». Ils imaginent que le processus d'enseignement-apprentissage et l'évaluation sont deux choses qui fonctionnent indépendamment. C'est parce qu'ils ne remettent pas en question ce sur quoi ils s'appuient pour s'assurer qu'un élève sait quelque chose et peut le faire.

L'objectif premier de l'école est l'enseignement, c'est-à-dire le processus d'appropriation et de construction de la connaissance par l'élève. Le but de l'évaluation est de diagnostiquer et de stimuler l'avancement des connaissances. Ses résultats devraient servir de guide à l'apprentissage, remplissant ainsi une fonction éducative primordiale. Il est nécessaire de rompre avec cette fausse dichotomie entre enseignement et évaluation, car l'évaluation est une dimension intrinsèque du processus éducatif.

L'évaluation est un processus de recherche d'une compréhension de la réalité scolaire, qui vise à aider la prise de décision concernant la direction des interventions, en cherchant toujours l'amélioration du travail scolaire. L'évaluation comprend la description, l'interprétation et le jugement des actions menées dans la classe au jour le jour, aboutissant à la définition des priorités à mettre en œuvre et des orientations à suivre.

C'est à travers l'évaluation que l'enseignant peut recueillir des éléments sur la meilleure façon d'enseigner et d'apprendre. Il est nécessaire qu'il évalue sa façon d'enseigner pour voir si elle fait progresser réellement les élèves. S'il utilise l'évaluation de cette manière, il aura des éléments pour améliorer son enseignement, pour appréhender les besoins d'apprentissage des élèves, ainsi que d'autres besoins liés à l'école, au système d'éducation, à la société.

Si l'enseignant adopte l'attitude scientifique qui consiste à analyser comment les différentes techniques et procédures de mesure et d'évaluation fonctionnent dans le processus éducatif, il pourra observer que :

l'évaluation est un moyen et non une fin. Sur la base des conclusions qu'elle lui apporte, plusieurs décisions peuvent être prises ou affinées comme la modification du rythme de progression ou une modification des moyens pédagogiques utilisés ;

l'évaluation ne repose pas toujours sur des techniques et des procédures infaillibles ;

l'élaboration d'instruments pour prouver les résultats n'est pas une tâche facile, ni simple, car elle nécessite de nombreuses heures d'un travail intelligent et non routinier.

Afin de s'assurer scientifiquement de l'efficacité d'un processus d'évaluation, il est nécessaire d'utiliser des indicateurs statistiques, comme l'écart-type ou des coefficients de fiabilité.

Ainsi, l'évaluation est devenue récemment au niveau institutionnel au Brésil, une partie intégrante du pilotage des politiques publiques et l'IDEB fondamental pour cela. Ceci n'a pas changé avec la création du P.I.B.I.D.. Mais une des intentions nouvelles du P.I.B.I.D. est de rechercher l'intégration et l'interaction pédagogique entre les écoles d'Éducation de Base et les universités :

« L'objectif du programme est d'unir les Secrétariats d'État et Municipaux de l'Éducation et les Universités Publiques en faveur de l'amélioration de l'éducation dans les écoles publiques là où l'Indice de Développement de l'Éducation de Base (IDEB – *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica*) est inférieur à la moyenne nationale de 4,4. Parmi les propositions du P.I.B.I.D. figure la promotion de la profession enseignante dans les domaines de l'Éducation de Base où il y a le plus grand manque d'enseignants spécialistes : en sciences et mathématiques de la cinquième à la huitième série de l'enseignement Fondamental (Collège) et en physique, chimie, biologie et mathématiques au lycée (*Ensino Médio*) ».

L'IDEB devient ainsi un outil important dans le suivi et l'évaluation des politiques publiques pour la qualité de l'éducation, dont le P.I.B.I.D. fait partie. C'est l'outil qui permet de suivre les objectifs de qualité du Plan de Développement Éducatif – PDE pour l'Éducation de Base, en termes de diagnostic et d'orientation des actions politiques focalisées sur l'amélioration du système éducatif, pour :

« a) détecter les écoles et/ou les élèves ayant une piètre performance en termes de performance et de compétence ;

b) suivre l'évolution temporelle de la performance des élèves de ces écoles et / ou réseaux éducatifs », (Brésil-Ch.-IV, 2015).

IV.7. Conclusion de la deuxième partie (chapitres III et IV)

Dans cette deuxième partie, nous avons abordé un point technique essentiel pour comprendre une partie du fonctionnement du P.I.B.I.D. : le système statistique complexe utilisé au Brésil pour évaluer et piloter le système éducatif, et repérer les écoles ayant le plus d'élèves en difficulté afin de les encourager à participer à ce programme, en accueillant des boursiers. Cette particularité distingue le P.I.B.I.D. des E.S.P.E. en France. Le P.I.B.I.D. a été conçu avec un double but : d'une part rapprocher la formation des enseignants de la vie réelle des écoles, (Article 4 – Section II – objectif III), en améliorant les système des stages qui sont obligatoires dans les autres formations d'enseignants, mais effectués parfois sans contact réel avec les élèves et les cours, comme nous le verrons dans le chapitre V ; et d'autre part améliorer l'enseignement dans des écoles ayant un indice (l'IDEB) faible (en pratique inférieur à 4,4), c'est-à-dire des écoles les plus en difficulté dans le système éducatif, en intégrant ces écoles dans un système de relations avec les universités par le biais des boursiers du P.I.B.I.D. et des Coordonnateurs qui sont des universitaires spécialistes d'éducation (Article 4 – Section II – objectif IX). La venue dans ces écoles des Coordonnateurs pour guider les étudiants boursiers a été imaginée par les concepteurs du P.I.B.I.D. comme un moyen de modifier l'enseignement des professeurs de terrain (perçu par eux comme routinier).

Dans le système de formation français, au début du XX^{ème} siècle, pour ce qui concerne l'enseignement primaire, les Écoles Normales d'Institutrices et d'Instituteurs (E.N.I.) étaient liées à des Classes d'Application, dont les enseignants étaient des maîtres-formateurs, c'est-à-dire des instituteurs hautement qualifiés, ayant reçu une formation spécifique pour encadrer les élèves-maîtres dans des classes dont le niveau des élèves étaient de fait très bon (à cause de la réputation de ces écoles qui attiraient des familles de niveau socio-économique assez élevé). Ils leur apprenaient comment enseigner en pratiquant devant eux avec les élèves des « leçons-modèles ». Puis la massification des enseignements due en partie à l'évolution démographique et à l'augmentation du niveau de vie a entraîné la nécessité de former plus de professeurs. Les I.U.F.M. (Instituts Universitaire de Formation des Maîtres) qui ont été créés dans les années 1990 dans le but d'universitariser la formation des enseignants, ont dû faire face à un afflux massif d'étudiants et les anciennes Écoles d'Application n'ont plus suffi comme lieux de stages. D'autres écoles ont été sélectionnées, souvent en essayant de choisir celles qui ne présentaient pas trop de difficultés scolaires. L'idée était de choisir comme lieux de stage des endroits où les futurs enseignants pourraient découvrir l'enseignement dans des milieux qui ne soient pas trop difficiles. Bien entendu des cours spécifiques pour donner des outils pédagogiques permettant aux professeurs stagiaires de gérer les élèves en difficulté, avec des stages dans des Z.E.P. (Zone d'Éducation Prioritaire) étaient également prévus. La mise en place de la formation en alternance (comme nous les présentons au Chapitre VII) des futurs enseignants, a changé un peu la donne, puisque les stagiaires sont considérés maintenant comme des moyens d'enseignements par le

Ministère de l'Éducation Nationale et qu'ils peuvent se retrouver dans des classes difficiles, mais ce n'est pas systématiquement le cas alors que ça l'est dans les écoles d'Éducation de Base des boursiers du P.I.B.I.D.. Enfin il n'a jamais été dit explicitement que le fait d'accueillir des stagiaires pouvait être un mécanisme de renouveau de l'enseignement des professeurs de ces écoles, même si parfois on a pu constater un renouveau de l'enseignement de certains professeurs des Écoles recevant des stagiaires dans leur classe.

Dans le chapitre III, nous avons décrit précisément le Recensement Scolaire et son organisation. Nous avons explicité certains concepts statistiques qui sont utilisés comme le flux scolaire (validation, non-validation et évaporation des effectifs scolaires), le taux de performance. Nous avons fait le point sur une partie des résultats des enquêtes PISA. La comparaison avec les statistiques en France n'est pas facile à réaliser, car la France est un pays très centralisé de taille comparable à l'État du Minas Gerais, alors que le Brésil est un pays qui ressemblerait plutôt à l'Europe, avec un système éducatif encore plus décentralisé. Par exemple, des élèves peuvent « disparaître » des statistiques d'une Municipalité pour entrer dans le marché du travail ou changer d'État et de Municipalité, en voyageant sur de grandes distances. Pour trouver des comparaisons pertinentes entre les statistiques concernant le système éducatif, nous avons plus particulièrement porté notre attention sur le redoublement et le décrochage scolaire qui sont des problèmes aigus actuellement en France.

On peut constater finalement que le redoublement est encore assez fréquent en France, contrairement à une partie des pays Européens, même s'il y a eu de nombreux efforts depuis quelques années pour le faire diminuer, puisque 28,4 % des élèves de 15 ans indiquent avoir redoublé au moins une fois dans leur scolarité. Seuls la Belgique avec 36,1 %, le Luxembourg (34,5 %), le Portugal (34,3 %) et l'Espagne (32,9 %) ont un taux plus fort (Fig. III.4.) à l'opposé de la Norvège (0,0 %), de la Suède (4,0 %), de la Grèce (4,5 %), de la République tchèque (4,9 %), et d'une majorité de pays européens. Cette situation rapproche la France du Brésil pour qui ce taux est de 36,1 % (Tableau III.7.). Plus étonnant encore pour deux pays ayant des niveaux économiques différents lorsqu'on les mesure par l'Indice de Développement Humain (IDH, Fig. I.7.), l'augmentation de la probabilité de redoubler à nouveau parmi les élèves défavorisés ayant redoublé au moins une fois est quasiment la même en pourcentage (46 % pour le Brésil et 47 % pour la France). Ceci montre qu'au-delà des disparités globales au niveau économique, les franges de populations désavantagées ont sans doute plus de ressemblance qu'on ne l'imagine *a priori*.

Le Brésil qui n'a pas un système éducatif aussi centralisé que la France a développé un appareillage statistique impressionnant avec le dispositif du Recensement Scolaire qui lui sert à coordonner les politiques éducatives des États et des Municipalités par le biais des crédits Fédéraux qui leurs sont distribués. La France qui distribue ses crédits sur des bases politiques différentes liées à l'aménagement du territoire n'a pas un besoin aussi fort de statistiques.

En revanche, le problème du décrochage scolaire qui préoccupe la France, serait sans doute plus difficile à appréhender au Brésil, car il est plus facile à mesurer avec des curriculums nationaux qui font que chaque élève français d'un âge donné à l'école primaire doit avoir acquis les mêmes compétences et connaissances (à quelques variations près, comme les langues, ou les activités sportives) qu'avec la multitude des curriculums du Brésil, d'autant plus que le Brésil a des curriculums spirales contrairement aux curriculums par niveau de la France.

Dans le chapitre IV nous avons approfondi les concepts statistiques utilisés au Brésil en détaillant le fonctionnement du SAEB – Système National d'Évaluation de l'Éducation de Base (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica), et des tests en usage : l'ANEB et l'ANRESC (*Prova Brasil*). Nous avons présenté dans les Annexes A II et A III, liées à ce chapitre, les compétences mathématiques attendues dans différents niveaux de l'Enseignement Fondamental. Le calcul de l'IDEB – Indice de Développement de l'Éducation de Base (*Índice de Desenvolvimento da Educação Básica*) a ensuite été détaillé car c'est un indice sophistiqué.

Nous avons également abordé la problématique du *Classement de Lycées* en France qui se rapproche un peu de l'idée de classement véhiculée par l'IDEB.

Nous sommes revenue sur l'importance des indices d'évaluations dont l'IDEB pour le P.I.B.I.D.. En effet, aussi bien le processus d'évaluation externe de *Prova Brasil* que le flux scolaire ont pour but d'évaluer la qualité de l'éducation, afin de réduire les différences régionales qui sont très grandes au Brésil et les différences découlant de la diversité des curriculums (Étatiques et Municipaux). Cette réduction est un objectif central du P.I.B.I.D..

En outre, la réalisation des objectifs de l'IDEB par une Municipalité, un État ou une école, en plus de contribuer à l'augmentation de l'indice au niveau national, détermine le montant des fonds fédéraux qui leur sont attribués. En effet l'IDEB est plus qu'un simple indicateur statistique, c'est un moteur des politiques publiques d'amélioration de la qualité du système éducatif brésilien.

Ainsi, le Brésil avec un système éducatif décentralisé, qui se déploie sur un territoire aussi grand que l'Europe, avec des élèves soumis à une plus grande disparité économique, a un besoin impérieux pour obtenir une convergence des résultats en éducation, d'outils beaucoup plus précis et efficaces, et un recours à des tests généralisés comme *Prova Brasil*, que la France qui a des programmes nationaux et où le corps enseignant et les parents d'élèves sont particulièrement opposés à toute idée de répartitions de crédits sur la base de tests de performance des élèves.

IV.8. Bibliographie du Chapitre IV

Bain, D., Allal, L., Perrenoud, Ph., (1993), *Évaluation formative et didactique du français*, Université de Genève – Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation – Sciences de l'éducation, Neuchâtel/Paris/ Delachaux et Niestlé.

Disponible sur le site :

http://www.unige.ch/fapse/life/livres/alpha/A/Allal+alii_1993_A.html.

Consulté le 27 juillet 2014.

Borges, P., (2010), *Tri: a teoria por trás do novo ENEM*. Publié le 4 octobre 2010. Andrade, Dalton Francisco, Departamento de Informática e Estatística da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponible sur le site : <http://ultimosegundo.ig.com.br/enem/tri+a+teoria+por+tras+do+novo+enem/n1237789481686.html> Consulté le 27 juillet 2014.

Brésil-Ch.-IV, (2015), Disponible sur le site : <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/como-o-ideb-e-calculado> consulté le 14 janvier 2015.

Brésil-Ch.-IV, (2015-I), Ministério da Educação. INEP/MEC. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/saeb/historico> consulté le 8 janvier 2015.

Brésil-Ch.-IV, (2015-II), Ministério da Educação. INEP/MEC. Disponible sur les sites :

<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/32> ,

<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/33> ;

<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/34> consultés le 8 janvier 2015.

Brésil-Ch.-IV, (2015-III), Disponible sur le site :

<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/o-que-e-o-ideb> consulté le 14 janvier 2015.

Gadotti, M., (1993), *Concepção Dialética da Educação: um estudo introdutório*. São Paulo : Cortez.

Luck, H., (2009), “Avaliação Institucional como compromisso com a aprendizagem”, In *Gestão em rede*, Brasília, pp. 13-18.

QeDu (2015), Disponible sur le site : <http://academia.qedu.org.br/censo-escolar/rendimento-e-movimento-escolar/> consulté le 8 janvier 2015.

Vasconcellos, C. S., (1994), *Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar*, São Paulo: Libertad.

Troisième Partie

Entretiens avec les acteurs du P.I.B.I.D.

Chapitre V Le point de vue des acteurs du P.I.B.I.D.

Chapitre V

Le point de vue des acteurs du P.I.B.I.D.

V.1. Présentation de l'enquête menée auprès des acteurs du P.I.B.I.D.

Dans ce chapitre, nous présentons, en essayant de les analyser, quelques-unes des réponses les plus significatives au questionnaire que nous avons distribué et aux questions que nous avons posées lors des entretiens menés auprès de Coordonnateurs Institutionnels, Superviseurs, étudiants boursiers en mathématiques du P.I.B.I.D. et autres professeurs de mathématiques en 2014, au début de notre travail de thèse. Elles peuvent donner un aperçu de la « vie » de ce programme auprès de ses acteurs.

Le choix des questions s'est fondé sur la distinction des champs au sens bourdieusien du terme, en l'occurrence le champ universitaire et le champ scolaire, en considérant que :

« [...] l'évolution des sociétés tend à faire que les univers (que j'appelle champs) aient leurs propres lois, soient autonomes », (Bourdieu, 2011, p. 147, [nous traduisons]).

Au premier trimestre 2014, après avoir travaillé avec notre directeur de thèse sur la nature des questions à poser aux différents groupes d'acteurs intervenant dans le P.I.B.I.D. : Coordonnateurs Institutionnels et Régionaux, Superviseurs, Enseignants de mathématiques et boursiers, nous avons organisé un pré-test présenté oralement et enregistré (durée 1 heure 58 minutes 11 secondes) à un groupe de cinq futurs enseignants de mathématiques qui ont suivi le cours de licence en mathématiques à l'Universidade Tecnológica Federal do Paraná (le 18 mars 2014). L'analyse des réponses à ce pré-test a conduit à une réorganisation et une reformulation des questions utilisées pour les entretiens dont nous allons rendre compte dans ce chapitre.

Les questions à ces différentes catégories de personnels sont dans l'ensemble identiques, afin de pouvoir comparer les réponses données en fonction du rôle de chacun dans ce programme. Elles comportent cependant quelques variantes afin de s'adapter à ces différents rôles. Toutes les questions sont présentées à l'Annexe A. IV.

Tous les entretiens ont eu lieu à Curitiba et Toledo, deux villes de l'État du Paraná. Avant de présenter la façon dont ils ont été conduits, nous faisons quelques remarques concernant la rédaction de ce chapitre.

Remarque 1 : Nous utiliserons les abréviations suivantes pour désigner les universités :

U1 : Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR ;

U2 : Universidade Federal do Paraná – UFPR ;

U3 : Universidade Federal da Fronteira Sul – UFSS ;

U4 : Pontificia Universidade Católica do Paraná - PUC/PR.

Tous les entretiens personnels et collectifs ont été enregistrés avec l'accord des participants, transcrits en portugais puis traduits en français avec quelques difficultés de traduction liées au langage oral, sur lesquelles nous reviendrons. L'intégralité des échanges figure à l'Annexe A. V. Dans la transcription, les questions ont été numérotées, ainsi que les réponses en référence à ces dernières. Le codage utilisé est le suivant : **3/C4** : représente par exemple le tour de parole n° 3 de l'entretien mené avec le Coordonnateur numéro 4 (chaque tour de parole pouvant être une question ou une réflexion de nous-même ou une réponse du Coordonnateur), nommé ici **C4**, car nous avons anonymé les noms des personnes interviewées. **238/E-b7-11** : représente la 238^{ème} tour de parole de nous-même, lors de l'entretien qui a eu lieu avec le groupe de boursiers **B7** à **B11**.

Remarque 2 : pour traduire en français sans trop déformer les propos de toutes les personnes interviewées, nous garderons dans leurs réponses le découpage du système scolaire et universitaire brésilien avec ses appellations traduites littéralement en français. Ainsi l'Enseignement Fondamental correspondra à la scolarité qui va de 7 ans (mais parfois 6 ans) à 14 ans, c'est-à-dire l'école primaire et le collège ; il est divisé en enseignement fondamental I correspondant à l'école primaire et enseignement fondamental II pour le collège. L'Enseignement Moyen (*Ensino Médio*) correspondra lui, au lycée.

Il est important de remarquer que les réponses étaient ouvertes et que des réflexions sans lien direct avec les questions sont apparues spontanément.

Remarque 3 : certains termes brésiliens sont délicats à traduire, comme par exemple le terme *planejada* que nous avons traduit ici par **planification**, mais qui peut recouvrir des réalités un peu différentes suivant le contexte. Il peut s'agir d'établir un programme de séances de cours, ou d'écrire une « préparation » de cours au sens habituellement utilisé en formation en France.

Les interlocuteurs utilisent également *aluno* pour désigner indistinctement des élèves de leur classe ou des étudiants et il est parfois délicat de comprendre de qui ils parlent : des élèves de leur classe ou des étudiants stagiaires qui observent ces élèves.

Remarque 4 : En plus de ces difficultés ponctuelles de traduction, les interviewés s'expriment parfois dans leur contexte personnel de réflexion difficile à reconstituer, ou dans un langage oral très condensé. Il est difficile de suivre leur pensée sans ajouter entre crochets quelques mots d'explication (ici en gras) comme par exemple pour le Coordonnateur C6 qui dit :

62/C6 : [...] *Je n'ai pas fait de recherche de données, mais hier j'ai parlé à un de mes collègues Coordonnateur Institutionnel du P.I.B.I.D., je lui ai demandé comment fonctionnait cette rotation [de stages]. Ça va empirer! En fait, Nous avons donc besoin d'une recherche qui montre cela, parce que ça ne sert à rien de rédiger un journal de bord, je fais un encadrement de quelqu'un qui fait le P.I.B.I.D. qui me dit que le*

P.I.B.I.D. a changé sa vie en 2 mois alors que le projet prédit [le changement] en 2 ans. Et je précise que c'est un minimum, et cependant ce boursier [...].

Remarque 5 : Enfin, ne pouvant pas citer dans ce chapitre l'intégralité des tours de parole, qui sont rapportés dans l'Annexe A. V., il s'avère nécessaire d'en rappeler des parties comme pour le Coordonnateur C5 :

82/C5 : *[C'est un problème] ancien, ce n'est pas de maintenant, que les gens cessent de vouloir enseigner, pas tout au long de notre histoire.*

Remarque 6 : Si on est habitué au système de formation des enseignants en France, on pourra être dérouté par la différence mise en relief assez souvent entre stagiaires et étudiants du P.I.B.I.D. qui font un stage.

Le stage au Brésil est prévu dans tous les cours de formation des enseignants. Il peut être très différent des stages de formation d'enseignants en France. La LDBN/96 prévoit un stage obligatoire dans toute formation d'enseignant : en *licenciatura* de discipline et en *licenciatura* de pédagogie (nous renvoyons au chapitre I pour ces termes). Cependant il n'existe pas un seul texte de loi établissant le format de ce stage, et la LDBN/96 elle-même ne définit pas la charge de travail minimale requise ni le rôle du superviseur de stage :

« Article 61 - Les stages supervisés consistent en des activités de pratique pré-professionnelle, exercées dans des situations de travail réelles, conformément à la législation en vigueur.

Paragraphe unique - Pour chaque étudiant, il est obligatoire d'intégrer la charge horaire totale du stage prévu dans le programme complet du cours, on peut y inclure les heures de planification, d'orientation parallèle et d'évaluation des activités.

Art 62. Les stages sont coordonnés par les Coordonnateurs de Coursus et supervisés par les professeurs qu'ils désignent.

Paragraphe 1 - Les stages doivent rE.S.P.E.cter leurs propres règles, une pour chaque Coursus, préparées par les Coordonnateurs de Coursus et approuvées par le Conseil Supérieur.

Paragraphe 2 - Les Superviseurs seront responsables de l'accompagnement effectif des stages et de la vérification du rE.S.P.E.ct des charges horaires en vue d'un renvoi ultérieur des résultats aux Coordonnateurs des Coursus compétents. »

Chaque université/faculté organise dans son programme ce que sera le stage, le calendrier, le format et les fonctions du Superviseur. Certaines universités font une division presque similaire à ce qu'il existait dans les E.S.P.E. dans les années 2014-2015 : une année d'observation et une année d'intervention accompagnée. Mais le stagiaire n'est jamais laissé en responsabilité, seul dans la classe.

Il y a beaucoup de stages où les stagiaires dans les écoles ne réalisent que des activités comme corriger les cahiers, faire des collages sur papier, remplir des formulaires et ne peuvent pas avoir de contact effectif avec les élèves ou les activités d'enseignement.

Peu de stagiaires font des préparations, pour des cours qui sont accompagnés, et très peu de d'universitaires supervisent dans les écoles d'Éducation de Base. Il devrait y avoir des universitaires et des enseignants des écoles d'Éducation de Base pour accompagner les stages, mais il n'y a pas de prime ni de remboursement financier, ce qui limite la réalité de cet accompagnement.

La grande différence du P.I.B.I.D. avec ces stages est la présence de deux enseignants qui doivent accompagner efficacement les boursiers, un universitaire (avec des journées de présence obligatoire pour les boursiers dans sa propre université) et le Superviseur (enseignant de l'école d'Éducation de Base), tous deux rémunérés par une prime. Les boursiers doivent donner des cours et ne pas seulement observer (certains ont une ou deux séances pour observer afin de mieux préparer leur planification de cours). Lors des réunions avec les professeurs d'université, les boursiers doivent étudier des théories didactiques, réaliser des plans de cours, rendre compte des leçons données.

Nous avons mené les entretiens en avril 2014, avec une organisation différente pour chaque groupe. Par conséquent, ce chapitre est structuré en quatre sections : Section V. 2. Les Coordonnateurs Institutionnels et Régionaux, Section V. 3. Les Superviseurs, Section V. 4. Les Boursiers du P.I.B.I.D. et Section V. 5. Les Professeurs de mathématiques. Bien que les questions posées aient parfois été les mêmes d'un groupe à l'autre, les réponses sont analysées par rapport à la position ou la fonction exercée dans chaque groupe.

Remarque 6 : Les définitions des fonctions des Coordonnateurs Institutionnels et Régionaux, Superviseurs et Boursiers ont été données au Chapitre II, Sous-section II.3.2.1 – La période de 2007 à 2010, le lancement du programme.

Les professeurs de mathématiques interrogés se sont portés volontaires pour participer aux entrevues, et à l'époque des entretiens, ils n'exécutaient aucune des fonctions liées au P.I.B.I.D..

V.2. Les Coordonnateurs Institutionnels et Régionaux

V.2.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des Coordonnateurs

Dans cette première section, nous analysons les entretiens avec les Coordonnateurs Institutionnels et les Coordonnateurs Régionaux (qu'on appellera aussi Coordonnateurs de zone) du P.I.B.I.D. que nous avons transcrits.

Cinq Coordonnateurs Institutionnels (C1, C4, C5, C8) appartenant à l'université fédérale U2 de l'État de Paraná ont été interviewés. Nous avons également interviewé le Coordonnateur C6 de U4 qui est la plus grande université confessionnelle de l'État du Paraná. En outre, quatre Coordonnateurs Régionaux (C2, C3, C7, C9) appartenant aux universités fédérales U1, U2 et U3 ont été interviewés.

Les entretiens ont eu lieu à des dates différentes : le 24 avril 2014 pour les coordonnateurs C1 et C2 (envoi du questionnaire par e-mail entretien par Skype d'une durée de 4 minutes).

L'entretien a également eu lieu le 24 avril 2014 pour le coordonnateur C3. Il a eu lieu en ligne via Skype, en raison de problèmes de santé de cette personne qui ne pouvait pas se déplacer (l'envoi du questionnaire a été fait par e-mail auparavant). Il a duré 17 minutes 13 secondes (entretien enregistré).

L'entretien pour le coordonnateur C4 a eu lieu en présentiel dans la ville de Curitiba le 3 avril 2014. Sa durée est de 42 min 13 secondes. Le 7 mai 2014 ça a été le tour du coordonnateur C5. L'entretien a duré 52 minutes 14 secondes et s'est déroulé également en présentiel dans la ville de Curitiba. Dans les mêmes conditions, nous avons interviewé le coordonnateur C6, le 25 avril 2014 pendant 34 minutes 2 secondes. Pour les coordonnateurs C7, C8 et C9, l'entretien a été collectif, il a eu lieu le 29 mai 2014 dans la ville de Toledo pendant une durée de 1 heure 15 minutes et 34 secondes.

Nous rapportons dans ce qui suit les réponses à certaines questions seulement, en raison de leur pertinence pour notre sujet de thèse. Nous les faisons suivre de réflexions sur certaines questions qui sont apparues en filigrane au cours des réponses et qui n'étaient pas prévues dans nos questions.

En ce qui concerne les Coordonnateurs C1 et C2, ils étaient ensemble devant leur ordinateur. Cela a duré très peu de temps (4 min) car nous n'avons eu que la possibilité de poser la première question (*Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?*) et d'obtenir les réponses en raison de l'absence de boursiers de mathématiques dans leur université. L'entretien a été très bref, compte tenu qu'aucun sous-projet mathématique du P.I.B.I.D. n'avait été retenu, en raison de l'absence de diplôme en mathématiques à l'université (U3) à laquelle appartenaient ces coordonnateurs, faute d'étudiants intéressés pour s'inscrire dans le cours de *licenciatura* en mathématiques qui était offert. Au cours de l'entretien, on a pu observer la déception des deux Coordonnateurs eu égard à la faible demande pour le cours de formation pour enseignants, ainsi que pour les cours de pédagogie (cours de *licenciatura*) :

1/C1: Nous avons reçu la demande d'un collègue, qui s'inscrit dans un programme de doctorat et a l'intention d'aborder le P.I.B.I.D. dans son travail de thèse.

2/C2: Dans le projet institutionnel de 2013, nous n'avons pas mis en œuvre le sous-projet de mathématiques car il n'y a pas eu de demande d'inscription à ce cours de licenciatura. Dans le sous-projet de 2011 nous avons eu quelques cours d'alphabétisation mathématique via le sous-projet du cours de pédagogie d'U3. Cette formation n'était pas destinée à des professeurs de mathématiques, mais à des pédagogues. Par conséquent, je pense que cela ne concerne pas le but de la recherche.

Les coordonnateurs C1 et C2 mettent en évidence la réalité brésilienne du discrédit dont est victime la profession d'enseignant, en raison de faibles rémunérations, du manque de préparation et de l'inexistence des formations (autant initiale que continue ou sur le terrain, et de la formation en post-graduation), du manque de rE.S.P.E.ct et de valorisation de la profession manifesté par les communautés intra et extrascolaires, parmi d'autres facteurs.

Il apparaît dans le recensement démographique de 2010, que seulement 42,4% des étudiants qui ont été diplômés à la fin d'un cursus de formation d'enseignant dans une discipline spécifique (par exemple, les enseignants de mathématiques) sont actuellement enseignants en poste. Si on considère la situation dans l'enseignement fondamental II (collège) et l'enseignement moyen (lycée), cette proportion chute à 36,7% (Rabelo et Cavenaghi, 2016, p. 819). Le besoin d'enseignants pour l'école secondaire en 2013 se chiffrait à environ 256 000 enseignants en considérant l'ensemble des disciplines du programme brésilien, et à 33 600 en ce qui concerne uniquement la discipline des mathématiques (Rabelo, Cavenaghi, 2016, p. 820). Aussi le besoin de formation des enseignants est-il une nécessité objective au Brésil, mais il n'est pas pris en compte par la demande propre des étudiants brésiliens pour leur formation, comme on le voit dans l'entretien des coordonnateurs C1 et C2.

A la question numéro **1C** : (*Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?*), le coordonnateur C3 a répondu qu'il l'avait trouvé :

2/C3 : [Par] diffusion dans les médias de l'Institution : il existait déjà un programme P.I.B.I.D. dans d'autres disciplines telles que les Lettres.

Cette réponse montre l'importance des médias institutionnels pour la diffusion d'informations pertinentes. Cependant, il souligne également que sa connaissance était due à son intérêt personnel mais que ce n'était pas facile pour les enseignants d'obtenir des informations. C'est une évidence quand il indique qu'il l'a découvert sur le site d'une autre discipline : celle des Lettres, et non dans le domaine en ligne du cours de mathématiques.

Les coordonnateurs C4, C5 et C6 indiquent dans leurs réponses que la découverte était due à la participation à d'autres programmes et/ou à des responsabilités au sein des universités. Le coordonnateur C4 l'a découvert à mi-parcours de son doctorat grâce à la participation de son directeur de thèse à la construction du programme P.I.B.I.D. dans le CAPES :

3/C4 : En fait, j'ai découvert le P.I.B.I.D. [quand j'étais] au milieu de mon doctorat. Par chance, mon directeur de thèse a participé, [...] à la proposition dans le CAPES qui a conçu le P.I.B.I.D. [...] et j'ai été [...] invité à être le Coordonnateur Régional pour le cours de licenciatura en physique du P.I.B.I.D..

Les coordonnateurs C5 et C6 ont tous deux participé à d'autres programmes et ont ainsi eu accès à des informations sur le P.I.B.I.D., soit en ayant des informations provenant d'autres programmes soit grâce à des contacts avec des enseignants des Instituts d'Enseignement Supérieurs (IES) qui coordonnaient d'autres programmes, ou bien par exemple via un réseau de relations professionnelles :

5/C5 : [...] il y a environ 5 ans parce que je suis professeur ici dans le département, il y a environ 5 ans, j'ai été invité par le coordonnateur du cours de chimie ici à écrire un projet.

6/C6 : J'ai été coordonnateur du P.I.B.I.D. pendant deux ans, car les projets P.I.B.I.D. fonctionnent de 2 ans en 2 ans, hein ! Alors, même pendant la période où j'ai travaillé dans une autre institution d'enseignement supérieur, ce n'est pas ça, euh [...] À l'université PUC/PR, j'étais coordonnateur des sous-projets pédagogiques.

8/C6 : [...] au début, comme je vous dis, j'ai participé à la cellule initiale, pour réfléchir à ce projet à l'université.

Pour le Coordonnateur C8, l'entrée à l'IES par un concours public lui a donné accès à l'information qui a suscité son intérêt et l'a conduit à étudier l'annonce ouvrant la possibilité d'une implantation du P.I.B.I.D. comme programme dans l'université qui a entraîné sa participation en tant que Coordonnateur :

46/C8 : En fait, lorsque j'ai commencé à participer aux cours ici, le directeur de la graduation a indiqué qu'à ce moment, certains cours de licenciatura portaient un projet très intéressant, car il donnait des bourses aux étudiants et, dans le cas des licenciaturas, c'était très intéressant parce que nos étudiants sont généralement des étudiants qui viennent d'une réalité différente des étudiants en ingénierie, et que la bourse pouvait être un moyen d'aider ces étudiants, ou au moins pouvait leur apporter un supplément d'aide pour qu'ils puissent étudier [...] puis les cours de licenciatura ont commencé et je me suis mis, quand les cours ont commencé, à étudier [...] l'annonce publiée par le P.I.B.I.D., pour voir comment les choses devaient se passer, et ensuite quand a été publiée l'annonce suivante, les enseignants ici ont participé. Après le cours a eu lieu. C'est comme ça que j'ai pris connaissance [du P.I.B.I.D.].

Et les coordonnateurs C7 et C9, en tant que coordonnateurs régionaux, ont été appelés et influencés par le coordonnateur C8. Il est important de voir ici comment une personne motivée et intéressée par un programme, peut avoir une influence positive sur d'autres personnes ; comment sa présence peut avoir une influence mobilisatrice qui déclenche des actions qui peuvent transformer les enseignants et les étudiants :

47/C7 : *Ah, je connaissais le P.I.B.I.D. par le coordonnateur C8, c'est vrai, parce qu'en fait j'avais même des doutes pour savoir si c'était le P.I.B.I.D. ou si c'était le PIBIC, hein ! Parce que j'avais plus d'expériences dans des projets d'initiation scientifique. Et puis, j'ai vu que C8 avait ce groupe d'étudiants et j'ai commencé à être curieux de savoir ce que c'était, et comme ce que je voyais donnait des résultats, hein, ça avait beaucoup de répercussions et [...]. J'avais envie de savoir comment y arriver aussi, et j'ai dit que je voulais participer. Puis un jour il est venu et a dit : Oh, je n'arrive plus à gérer autant d'étudiants, mais par ailleurs, je n'ai pas de garantie de prime, mais si quelqu'un veut entrer en tant que professeur collaborateur pour guider des articles, faire connaître et parler un peu de ses recherches. Mais vous êtes libre de votre réponse, non ? Donc à ce moment j'ai pensé que...*

51/C7 : *Donc, j'ai pensé que ça valait réellement le coup et que je devais participer, être un enseignant dans les matières de l'éducation, de l'éducation mathématique, ce serait un environnement très riche pour enrichir mes cours, puisque je ne serais plus à l'école d'Éducation de Base.*

52/C9 : *Oui, ma prise de contact a eu lieu un peu plus tôt, euh ... dans une autre faculté où je travaillais à la FECEA, et là aussi ils avaient un projet P.I.B.I.D. en cours et j'aidais aussi en tant que collaborateur, avec le Prof. V. Et donc, je déjà, c'est ... V. Et, je savais déjà comment ça fonctionnait et c'est clair que la façon dont fonctionnait le P.I.B.I.D. ici à Toledo, je pense que cela diffère beaucoup de la façon dont cela fonctionne dans les autres campus et en d'autres lieu de travail. Donc, je l'ai trouvé super intéressant, hein ... la façon comme, comme nous travaillons et nous essayons de le garder, hein ... cette perspective. Donc mon contact s'est produit un peu plus tôt, environ un an plus tôt.*

En analysant les réponses présentées jusqu'ici, on peut considérer qu'il existe un développement général des politiques publiques brésiliennes en direction de la formation des enseignants, mais qu'elles sont encore inconnues des enseignants qui sont dans les classes du premier ou du second degré.

Bien que plusieurs programmes de formation des enseignants soient diffusés sur les sites officiels, cette diffusion n'atteint pas les établissements du premier et second degré et beaucoup d'annonces faites par les établissements d'enseignement supérieur ne touchent pas non plus les étudiants ce qui rend ces politiques « rares et inconnues ».

Ces deux constatations mettent en évidence le rôle de l'État, comme « méta-champ » qui impose des conceptions aux différents champs sous son autorité, comme un principe caché, mais qui devient perceptible dans les manifestations de la politique publique, qui

est le « fondement de l'intégration logique et de l'intégration morale du monde social » (Bourdieu, 2014, p. 31, [nous traduisons]).

L'État est un « méta-champ » de luttes, qui provoque différents effets dans tous les domaines, mais c'est aussi un agent qui monopolise les forces et définit ses propres catégories qui sont incorporées par tous ces différents domaines. Ainsi, lorsque nous étudions les différentes politiques publiques de formation des enseignants ou le P.I.B.I.D., nous intégrons dans notre pensée ce que l'Etat a établi comme politique publique, en ignorant ses objectifs réels ou en nous appropriant les conceptions des autres à son sujet. Nous reconnaissons donc cette sorte d'autorité symbolique qui est attribuée par l'Etat aux agents de l'Etat, qui la reproduisent.

Comme l'affirme Bourdieu :

« Cette autorité symbolique, petit à petit, fait référence à une espèce de communauté illusoire, de consensus ultime. Si ces actes acquièrent un consentement, si les gens s'inclinent – même s'ils se révoltent, leur révolte suppose un consentement – c'est qu'ils participent consciemment ou inconsciemment à une espèce de "communauté illusoire" [...] », (Bourdieu, 2014-I, p. 40, [nous traduisons]).

La question numéro 3C : (*Qu'est-ce qui vous a amené à choisir de coordonner le P.I.B.I.D. ?*), interroge les coordonnateurs sur les engagements qu'ils prennent en choisissant d'être coordonnateur du P.I.B.I.D.. Cette question est importante pour notre analyse parce que toutes les institutions du Brésil peuvent participer à différents projets et/ou programmes, certaines avec une subvention financière du Gouvernement Fédéral et d'autres avec des fonds venant de fondations ou organisations, comme le CAPES, le CNPQ, ou l'INPE entre autres, étant entendu que certains de ces programmes n'existent que depuis quelques années seulement. Il y a par exemple : le programme de Restructuration et d'Extension des UNiversités fédérales (REUNI –*programa de Restruturação e Expansão das UNiversidades federais*), le Programme d'Éducation Tutorielle (PET –*Programa de Educação Tutorial*), le PROgramme d'appui à l'EXTension des universités (PROEXT –*PROgrama de apoio à EXTensão universitária*–PROEXT), le Programme d'accessibilité à l'enseignement supérieur (*Programa Incluir* –*Programa Acessibilidade na Educação Superior*), le PROgramme Milton Santos d'Accès à l'Enseignement Supérieur (PROMISAES –*PROgrama Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior*), Programme National d'Assistance aux Étudiants (PNAES –*Programa Nacional de Assitência Estudantil*) ; le programme Langues sans frontières (*Idiomas sem fronteiras*), le programme IES-MEC/BNDES, le PROgramme UNiversité pour tous (PROUNI –*PROgrama UNiversidade para todos*), le Programme Permanence de Bourse (*Programa Bolsa Permanência*¹²⁶), Programme Institutionnel de Bourses d'études pour l'Initiation sCientifique (PIBIC –*Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica*¹²⁷).

¹²⁶ Disponible sur le site: <http://portal.mec.gov.br/sesu-secretaria-de-educacao-superior/programas-e-aco-es> accédé le 09 mars 2018.

¹²⁷ Disponible sur le site: <http://cnpq.br/pibic> accédé le 09 mars 2018.

C'est la raison pour laquelle il est pertinent de connaître la raison du choix du P.I.B.I.D. plutôt qu'un autre de ces programmes. Les réponses obtenues montrent une multiplicité de raisons telles que :

6/C3 : *Mes bons résultats en licenciatura de mathématiques et mon intérêt pour la formation des enseignants de mathématiques,*

ce qui montre qu'il existe encore de l'intérêt pour la formation des enseignants et pour l'enseignement des mathématiques.

Il est également possible de percevoir la force des différentes sollicitations des Coordonnateurs Institutionnels précédents, ainsi que l'action directe ou indirecte dans le programme en tant qu'assistant des Coordonnateurs précédents, aussi bien pour le Coordonnateur C4 que pour le Coordonnateur C8 :

7/C4 : *[...] J'ai été invité à être Coordonnateur Institutionnel parce que notre coordinatrice, elle était [...] elle est allée faire le Post-doc et elle ne pouvait plus coordonner [...].*

35/C4 : *Je ne sais pas, j'ai eu une invitation comme ça, je crois que c'était un processus qui m'a fait mûrir, hein[...]. Comme j'ai exercé toutes les fonctions possibles pour un professeur d'université au sein du P.I.B.I.D. [...] je croyais que je pouvais contribuer à la gestion de tous les projets avec l'expérience que j'avais, hein [...] Je voulais contribuer de manière plus générale, et pas rester isolé dans le projet que je gérais.*

10/C8 : *Euh [...] j'étais Coordonnateur Régional P.I.B.I.D. jusqu'au mois précédent et maintenant ça fait un mois que je continue à travailler ensemble [avec le coordonnateur C4], je veux continuer à travailler ensemble en tant que Coordonnateur Régional, je suis en fait Coordonnateur de Gestion, l'un des 4 Coordonnateurs de Gestion de U2 (l'UTFPR), avec C4, qui en est le Coordonnateur Institutionnel. Mais j'ai développé davantage ce travail, car nous allons encore avoir des réunions pour définir quelles sont les directions à prendre pour cette spécificité qu'est la Coordination de la Gestion.*

Cependant, seul le coordonnateur C5 a vraiment montré un intérêt pour le P.I.B.I.D. en tant que programme, disant explicitement dans sa réponse qu'il « croit » en un programme qui renforce la formation des enseignants et la possibilité d'accroître les relations entre l'Université, l'établissement d'Éducation Basique et les étudiants boursiers :

15/C5 : *La seule raison ou la raison principale est que je crois vraiment en ce programme, comme potentiel de formation des enseignants ici au Brésil, hein ! [...] Ce sont les enseignants qui ont fait de la formation continue, et j'ai pu voir clairement les résultats, combien le P.I.B.I.D. a*

agi positivement dans l'action de ces enseignants. Donc, c'est la raison principale de croire en la cause du P.I.B.I.D., considérer que c'est un programme qui a vraiment le potentiel de changer l'enseignement, de changer la formation des enseignants dans ce pays.

21/C5 : *Donc, ce que je sais du P.I.B.I.D., c'est que c'est un programme, un programme pionnier au Brésil. Pionnier comme ça, nous en avons déjà d'autres, d'autres programmes au Brésil, en termes de formation. Mais je pense qu'il est pionnier, parce qu'il, parce qu'il, il, il a une caractéristique spécifique. Il est constitué en 3 axes : qui sont un professeur de l'université, un professeur d'une école publique, le Superviseur, et un étudiant de l'université, qui prépare un diplôme. Et la formation a lieu, dans, dans ce triangle. Donc, en réalité, le professeur d'école publique est un co-formateur de cet étudiant avec le professeur d'université, parce qu'il existe toujours une critique dans les publications, que nous avons une théorie coupée de la pratique.*

La question n°7C : (**Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école¹²⁸ ? Si non, pourquoi ?**) permet au Coordonnateur de réfléchir à ce en quoi les interventions/ supervisions motivent des boursiers du P.I.B.I.D. à travailler à l'école. Elle permet d'analyser la pratique du Coordonnateur comme un véritable intervenant dans le processus de formation des professeurs, comme agent d'action qui fait ressortir le rôle de l'école et son importance.

Cependant, les réponses que nous avons obtenues, simples et réductrices comme 14/C3, ou plus élaborées comme 81/C4 ou 46/C5, toute en reconnaissant l'importance du rôle du Superviseur voudraient le limiter au rôle d'applicateur d'ingénieries didactiques élaborées par les Coordonnateurs universitaires. Bien que positives, elles enlèvent au Superviseur son rôle qui devrait d'être interconnecté avec le Coordonnateur et de lui donner réellement une impulsion dans son rôle d'organisateur et d'accompagnateur :

14/C3 : *Oui*

81/C4 : *Oui je considère, qu'il est très [...]. Le Superviseur est l'agent central du fonctionnement du P.I.B.I.D.. Si vous avez un Superviseur engagé, intéressé, curieux, bien sûr ? Avec lui, le P.I.B.I.D., a un très grand gain de qualité. Il est le pilier central du travail, c'est [...], c'est le type qui s'engage, qui travaille, qui travaille, qui montre aux étudiants les nuances de la profession, hein, qui est intégré là, comme ça.*

46/C5 : *Travailler à l'école. Donc, c'est très intéressant de parler aussi [...], parce que les Superviseurs, parce que de cette façon, je demande qu'ils viennent dans les classes, ils doivent effectivement faire une*

¹²⁸ École au sens d'établissement d'Éducation de Base, c'est-à-dire école primaire et/ou collège.

formation continue [...]. Donc, j'enseigne chaque semaine, ils doivent lire les textes, ils doivent collaborer à l'élaboration de propositions didactiques et de photocopiés. J'ai remarqué une certaine résistance des professeurs d'université dans l'école, et aussi des problèmes, comme par exemple lorsqu'ils disent aux étudiants : Ah, que les cours que nous avons préparés étaient bons, c'étaient des cours pour lesquels nous avons passé une semaine à les préparer sous la direction du professeur ou suivant mes conseils. Mais au jour le jour une école n'est pas comme ça, parce ce qu'au quotidien l'école est très difficile, rien de tout cela ne fonctionnait. Donc j'ai eu ce genre de résistance. Mais j'ai [...] j'ai résisté, persisté et aujourd'hui je continue avec mes Superviseurs, c'est beau à voir aujourd'hui, c'est émouvant de voir leurs rapports. Ils disent qu'ils sont devenus les professeurs de leurs étudiants, combien ils se sentent co-éducateurs de nos étudiants de faculté. Ils ont donc eu une attitude, une posture qui oui, qui a encouragé les étudiants [...] car voyez-vous le P.I.B.I.D. n'améliore pas seulement la formation de l'étudiant, futur enseignant. Le P.I.B.I.D. a également comme objectif d'attirer de nouveaux, de nouveaux individus, de nouveaux professionnels pour, pour, pour la profession enseignante.

Reliée à la question 7C, la question n° 16C demande une réponse personnelle au coordonnateur : ***(Pensez-vous que les bénéficiaires du P.I.B.I.D. suivront la carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme et à quel niveau : écoles, espaces non scolaires, universités/facultés ?)***.

C'est une question qui cherche à faire dire au coordonnateur son point de vue sur l'importance du domaine scolaire, l'importance de la formation des enseignants qui travailleront dans le cadre de l'Éducation de Base. Car au Brésil, lorsqu'on pense à l'Éducation de Base, on pense aux écoles délabrées, au manque de structures, aux bas salaires, au faible taux de réussite des élèves, c'est-à-dire aux pires scénarios de l'éducation. Et pour cette raison, les enseignants bien formés et qualifiés ne veulent pas s'en tenir à un travail dans ces conditions, mais ils cherchent plutôt des carrières d'enseignement dans les universités, les facultés ou les institutions structurées qui les rémunéreront bien.

En juin 2017, dans une étude inédite, l'INEP a publié une enquête¹²⁹, qui croise les données du Recensement Scolaire de 2014 et du Rapport Annuel d'Information Sociale (RAIS– *Relação Anual de Informações Sociais*) du ministère du Travail et de la Sécurité sociale, pour rendre compte de la rémunération moyenne des enseignants titulaires dans l'éducation brésilienne, principalement dans l'éducation de base, sur une population de 2 080 619 enseignants.

¹²⁹ Disponible sur le site : <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/222-noticias/537011943/50471-inep-divulga-estudo-sobre-salario-de-professor-da-educacao-basica> consulté le 12 mars 2018.

Rémunération moyenne pondérée pour une charge horaire standardisée à 40 heures hebdomadaires en 2014			
Réseau d'enseignement	Nombre d'enseignants	Rémunération moyenne pondérée	Moyenne horaire hebdomadaire
Fédéral	23 921	7 767,94 R\$	39,3
D'État	717 144	3 476,42 R\$	31,1
Municipal	1 066 630	3 116,35 R\$	30,6
Public	1 806 695	3 335,06 R\$	30,9
Privé	377 700	2 599,33 R\$	30,2

Tableau V.1. Rémunération moyenne pondérée pour une charge horaire standardisée à 40 heures hebdomadaires (d'après les données de Brésil/INEP, 2014).

Sur le Tableau V.1., les données montrent que la rémunération la plus élevée provient du réseau d'éducation fédéral, principalement pour la fréquentation des lycées (*ensino médio*). Cependant, même si le réseau municipal est 45 fois plus grand que le réseau fédéral, il rémunère les enseignants avec des salaires équivalant à la moitié du salaire versé aux enseignants fédéraux. Les enseignants privés/particuliers ont les salaires les plus bas (ou équivalents ou un peu inférieurs à quatre fois le salaire minimum, étant entendu que le salaire minimum en 2014 s'élevait à 724,00 R\$ (Réals), selon le décret 8 166 / 2013¹³⁰).

L'enquête met également en évidence les différences régionales et interrégionales. Il y a des endroits où l'enseignant travaille 20 heures et reçoit la même rémunération qu'un autre enseignant d'une autre localité qui travaille 40 heures. Tout cela en tenant compte du salaire plancher professionnel national pour les professionnels du ministère public de l'éducation de base, établi par le Gouvernement fédéral le 16 juillet 2008, avec la loi n° 11 738.

Ainsi, en moyenne, les enseignants qui travaillent dans l'Éducation de Base (y compris les écoles maternelles et primaires, les collèges et les lycées) touchaient en 2014 un salaire d'environ 3 500 Réals.

¹³⁰ Disponible sur le site : <https://www.tabeladeirrf.com.br/tabela-do-salario-minimo.html> consulté le 12 mars 2018.

Le coordonnateur C5 souligne la diminution de la demande des étudiants brésiliens pour le métier d'enseignant et le « manque de stimulation » et la dévaluation de cette profession au Brésil.

76/C5 : *Regardez, ce qui se passe [...]. C'est quelque chose d'historique dans notre Brésil [...]*

82/C5 : *[C'est un problème] ancien, ce n'est pas de maintenant, que les gens cessent de vouloir enseigner, pas tout au long de notre histoire. C'est un métier malheureusement très peu valorisé au Brésil, c'est vrai. Donc, il n'y a pas un tel intérêt. Mais vous voyez, le P.I.B.I.D., nous avons beaucoup remarqué au contraire, il n'a pas impacté le P.I.B.I.D., le P.I.B.I.D. a eu un impact contraire. Le P.I.B.I.D. a conduit à motiver, a conduit, a motivé des étudiants qui n'auraient jamais été intéressés par le métier d'enseignant à s'intéresser à l'enseignement ...*

84/C5 : *Je prendrais l'exemple de mon département, qui est le département de chimie. Le département, comme je l'ai dit, hard, les étudiants ici, la majorité ici dans le bacharelado, ici cherche à être chimiste de laboratoire, pour travailler dans l'industrie, hein. (interrompu par un étudiant). Ils disent eux-mêmes qu'ils, ils recherchent, ils font des disciplines de la licenciatura, en disant de celle-ci: avoir un atout dans la manche de sorte que si on a besoin, elle donne une petite aide. Ils vont là.*

Il souligne également le mépris de certains professeurs d'université à l'égard de la formation des futurs enseignants lorsqu'ils déconsidèrent l'importance de la planification de leurs classes et de leurs formations :

140/C5 : *Parce que j'ai déjà eu un Coordonnateur régional qui m'a déjà demandé un jour lors d'une réunion, comme ceci : « Oh, si je veux donner un texte à lire aux étudiants, alors, vous n'avez pas besoin d'avoir la réunion ? » Une Professeure d'UI qui demande ça ! Oh, j'ai regardé le professeur et je lui ai dit : « Eh bien, vous êtes en classe, n'est-ce pas ? Hein ! Quand une dame alors, quand une dame demande que les étudiants lisent un texte, est-ce que la dame s'arrête d'enseigner ce jour-là, il n'y a pas de cours, les étudiants restent à la maison à lire ? Non ! C'est la même chose, le P.I.B.I.D. est la même chose. Ce n'est pas parce qu'ils doivent lire un texte que les étudiants n'auront pas la réunion ».*

Dans ce scénario, les réponses démontrent que même avec l'amélioration de la formation des enseignants, le travail d'enseignant dans l'Éducation de Base reste encore discrédité, et que le scénario d'une meilleure formation qui permet l'accès au master (*mestrado*) et éventuellement au doctorat, jusqu'à une formation de professeur d'université pour certains, n'est pas valable pour enseigner dans l'éducation de base :

32/C3 : *C'est difficile à dire. Cet état de fait, à mon avis, n'est pas modifié par le P.I.B.I.D..*

165/C4 : *Je suis certain que ceux qui s'engagent, les boursiers, continueront, hein [...] je, alors, je, je ne le tiens pas pour acquis, hein, mais ils ont pour but de devenir des maîtres, hein. Alors en ce moment ils sont là à l'école, mais à l'avenir, s'ils font un doctorat, ils ne vont probablement pas rester à l'école, n'est-ce pas? Donc ils agissent oui, au moins, mais ils ont vu un enseignant, ils, ils ont réalisé la réalité de la relation professionnelle d'être enseignant, c'est ce qui est intéressant dans le P.I.B.I.D., aussi*

167/C4 : *[...] C'est-à-dire que le P.I.B.I.D. aide beaucoup pour ça, hein, qu'il puisse aller dans une école et voir que ce n'est pas ce que l'on dit, et qu'il a un rôle très important pour contribuer à s'améliorer aussi. Autrement dit, il se sent en sécurité, il se sent un homme, hein. Et cela finit par aller, il devient professeur, hein, mais il est ce que je dis, il finit par devenir professeur, ainsi au fur et à mesure il développe les projets, le P.I.B.I.D. fonctionne très bien, concernant la projection de carrière pour eux, ils finissent par essayer de faire une maîtrise, puis d'aller vers le doctorat.*

214/C5 : *Regardez, aujourd'hui. C'est très difficile à dire, n'est-ce pas, pour les uns et pour les autres ? Moi, ce dont je parle, de cette place, d'après mon expérience, c'est que les étudiants se montrent ainsi. Beaucoup viennent à moi et me disent : « Professeur, je n'ai jamais pensé devenir enseignant. Je suis venu par le P.I.B.I.D., parce que, à vrai dire, ça se trouvait que c'était légal, ça donnait une bourse etc., etc. Et maintenant, que je suis ici et que je participe, je suis tellement content, tout m'enchanté ». Il y a donc une grande probabilité que la plupart de ces étudiants deviennent des enseignants.*

499/C8 : *Je pense que certains étudiants peuvent ne pas suivre les cours qui sont dans le P.I.B.I.D.. Cela, cela peut arriver. Mais nous essayons de faire tout, quand je dis tout, c'est vraiment tout.*

506/C8 : *Ça peut même changer un jour, certains d'entre eux recherchent déjà des cours d'enseignement supérieur qui permettent de voir les élèves dans les écoles : ce qui est difficile dans la classe, la question de l'indiscipline, etc.*

Ces réponses illustrent la diversité des parcours envisagés et des facteurs financiers, sociaux aussi bien que scientifiques qui influencent les choix des étudiants.

Le domaine scientifique est un monde social, où se produisent, se reproduisent, ou se diffusent des idées, relativement indépendantes ; un champ de forces et en même temps de luttes contre ces forces, suivant ce que dit Bourdieu :

« [...] un espace scientifique [...] comme un monde physique, impliquant des relations de force, des relations de domination », (Bourdieu, 2004, p. 23, [nous traduisons]).

Le champ scientifique peut donc être compris comme le lieu de deux formes de pouvoir qui, selon Bourdieu, peuvent être vus comme :

« [...] deux types de capital scientifique : d'un côté, un pouvoir que l'on peut appeler pouvoir temporel (ou politique), pouvoir institutionnel et institutionnalisé qui est lié à l'occupation de positions importantes dans les institutions scientifiques, la direction de laboratoires ou de départements, l'appartenance à des commissions, des comités d'évaluation, etc., et au pouvoir sur les moyens de production (contrats, crédits, postes, etc.) et de reproduction (pouvoir de nomination et de gestion de carrières) qu'il assure ; d'un autre côté, un pouvoir spécifique, un "prestige" personnel plus ou moins indépendant du précédent, selon les champs et les institutions, et reposant presque exclusivement sur la reconnaissance, peu ou pas objectivée et institutionnalisée, de l'ensemble des pairs ou de fractions plus consacrées d'entre eux (par exemple, avec les «collèges invisibles» d'érudits unis par des relations d'estime mutuelle) », (Bourdieu, 2004, p. 35, [nous traduisons]).

Dans cette réflexion, la question numéro 8C : (*Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?*), est au centre de notre thèse car elle questionne la contribution du P.I.B.I.D. sur les liens entre la théorie et la pratique. Il semble important de réfléchir à la socialisation et à l'apprentissage orientés par la pratique, au savoir pratique qu'il est nécessaire d'intégrer et qui donne un sens à la vie sociale, en tant que système de dispositions/connaissances acquises par l'apprentissage et de compréhensions issues des expériences.

Bien que tout ne soit pas seulement appris par la pratique, les réflexions aussi bien pratiques que théoriques et leur compréhension, lorsqu'elles sont intégrées, permettent la construction d'expériences. Car toute connaissance est due à un acte de construction qui nécessite des schémas de pensée et de pratiques sociales (les langages du groupe social, les histoires vécues par ce groupe social, les transformations qui se sont produites et les expériences dans ce groupe social). Et cela se produit également dans le domaine scientifique dans lequel se situe le P.I.B.I.D..

Et l'argument avancé par les coordonnateurs interrogés sur la contribution du P.I.B.I.D. à la relation entre la théorie et la pratique démontre l'importance du champ scientifique et du « prestige personnel » dont l'effet démultiplicateur est mis à profit par ce programme grâce aux interactions dans la pratique éducative, entre l'université (détentrice de la connaissance scientifique) et l'Éducation de Base (qui possède « seulement » la pratique sans connaître la théorie).

Cette réflexion peut être perçue dans les réponses affirmatives suivantes des coordonnateurs C3, C4, C5, C7 et C8 :

103/C4 : *Oui beaucoup, je crois que ça contribue beaucoup, parce que, hein, [...]. Alors, mon bagage pratique n'est pas le même que ce que l'élève qui vit à l'école. Donc, je ne peux pas avoir cette arrogance. C'est une chose pour moi de proposer dans une discipline des projets d'enseignement et directement de les leur donner, oh, [en disant] « vous*

pouvez travailler comme ça dans la salle de classe », par exemple. C'est une autre chose [de constater] qu'ils sont sur le terrain, hein ! [...]. C'est-à-dire que la même chose ne fonctionne pas à l'université avant la relation de stage, n'est-ce pas? Euh, [...] ça n'existe pas suivant la façon dont vous considérez l'élève à l'école, vous parlez d'école, mais ce n'est pas la même chose. Dans le P.I.B.I.D. littéralement on peut faire la même chose qu'avec un vélo, on va là et ça va marcher, on va tomber, on va se relancer, on va sentir le vent, on va sentir les choses, on va sentir l'émotion, et on sera capable de se confronter avec certaines connaissances théoriques qui peuvent en plus nous donner des instruments pour la prise de décision, et on peut aussi échouer, hein [...], ou ils peuvent aussi donner une perception différente, hein, de la situation [...] vous pouvez montrer comme ça à l'universitaire, que ce qu'il apprend à l'université et qui est efficace dans son domaine, l'est aussi à l'école, hein ? Je ne vais même pas l'appeler l'excuse finale, désolé, de son domaine initial, du travail ...

105/C4 : *Un travail qui sert à l'école, donc ça contribue beaucoup à la l'interpellation de la théorie et de la pratique, hein.*

62/C5 : *Complètement, c'est ce que je vous avais déjà dit. Complètement. Parce que ce qui se passe, voyez-vous, à ce stade, c'est que nos étudiants de licenciatura qui ont un stage, ils ont un stage, hein [...]*

66/C5 : *La théorie, mais cette théorie n'est pas tirée de la pratique, parce que je vais aussi vous donner le programme de mon projet de zone, pour les classes, que nous avons ici, hein. Ils doivent élaborer des propositions didactiques et ces propositions doivent être développées dans l'école. Donc, après une certaine période qu'ils ont passé à l'école en faisant d'autres activités, à partir de ce moment, petit à petit, comme je leur explique. Ils ont aussi la période nécessaire pour développer ces propositions didactiques qui sont des leçons. Donc, ils sont là, tout le temps avec, la pratique, vous comprenez. Il y a la théorie, mais ils sont tout le temps là dans la pratique, donc je n'ai aucun doute.*

16/C3 : *Oui.*

272/C8 : *À mon avis, dans notre P.I.B.I.D., cela a fonctionné. Mais pourquoi? Parce que premièrement nous avons un groupe de professeurs qui cherchent toujours à travailler, quels que soient les domaines purs, appliqués, etc. Travailler de façon, je pense, qui n'est pas identique, mais tout le monde travaille bien en étant intégré ici, hein. Dans le groupe dans son ensemble. En outre, nous avons deux préoccupations très fortes, l'une d'entre elles étant la base théorique, c'est-à-dire s'il existe des théories d'apprentissage, s'il y a des chercheurs qui les étudient, je dois les prendre en considération et ne pas me fier aux*

hypothèses que j'ai tirées ma pratique sans aucune fondation théorique. Les stagiaires font des études de texte fréquemment, constamment avec les étudiants, y compris ceux du P.I.B.I.D..

276/C7 : *Et donc, disons, mon utopie serait de former des intellectuels critiques. Mais cela arrive, je vois par exemple, à propos de la calculatrice. Ah, on a lancé le défi pour eux de travailler avec la calculatrice d'une manière investigatrice, de travailler sur les tables de multiplication. Et ils ont dû chercher d'après la théorie, ce qui est une enquête mathématique dans la salle de classe pour mettre en place ces ateliers [...] donc, il y a d'autres exemples, je pense que dans notre cas les gens essaient toujours de relier la théorie et la pratique.*

Dans une autre approche, il y a la réponse du coordonnateur C6, qui rapporte la scène de l'approche salvatrice donnée à certains programmes ou politiques publiques, à la recherche commune de « sauveurs de la patrie », de personnes qui pourraient être les grands héros d'un pays et/ou d'actions qui pourraient être considérées comme des rédemptrices de l'éducation :

58/C6 : *[...] c'est intéressant parce que je vais vous dire, ça vient en général d'une vision idéaliste, parce que le P.I.B.I.D. prépare, parce que le P.I.B.I.D. est le programme sauveur de la formation des enseignants. Parce que vous voyez, une situation où je suis resté perplexe est celle où j'ai entendu le garçon qui a raconté ce qui suit : dans le P.I.B.I.D., il a fait des travaux pratiques en rapport avec le cours de chimie, il avait la licenciatura en chimie, et il a pu mettre complètement la chimie en pratique, comme il l'a raconté au jour le jour. Eh bien Fernanda c'est ce que vous faites dans le P.I.B.I.D., dans les stages ; au jour le jour, où que vous soyez, [...].*

Le coordonnateur C6 dans sa réponse, à propos de la relation entre la théorie et la pratique, insiste sur le fait que cette dernière est présente à tout moment dans les cours de formation des enseignants, qu'il y ait ou non un programme destiné à contribuer à cette formation. Il affiche son désaccord avec le P.I.B.I.D. :

62/C6 : *Vous n'avez pas besoin du P.I.B.I.D. pour cela, donc il y a des choses qui me choquent, honnêtement, en tant que formateur pendant toutes ces années, d'entendre que le P.I.B.I.D. a fourni cela. Je ne peux pas croire que seul le P.I.B.I.D. fournit cela. Parce que lui, dans sa faculté, dans son université il aurait déjà dû avoir de telles situations. Maintenant, hélas, je veux aller plus loin de cette vision idéalisée. Je n'ai pas fait de recherche de données, mais hier j'ai parlé à un de mes collègues Coordonnateur Institutionnel du P.I.B.I.D., je lui ai demandé comment fonctionnait cette rotation [de stages]. Ça va empirer! En fait, Nous avons donc besoin d'une recherche qui montre cela, parce que ça ne sert à rien de rédiger un journal de bord, je fais un encadrement de quelqu'un qui fait le P.I.B.I.D. qui me dit que le P.I.B.I.D. a changé sa*

vie en 2 mois alors que le projet prédit [le changement] en 2 ans. Et je précise que c'est un minimum, et cependant ce boursier [...].

Les questions numéro 14C : (*Si vous pouviez vous plaindre au sujet du P.I.B.I.D., quelles seraient vos récriminations ?*), et numéro 18C : (*Comment évalueriez-vous le P.I.B.I.D. ?*), peuvent être interprétées comme étant complémentaires, car lors de l'évaluation du programme, l'interviewé peut exprimer ses critiques et/ou suggestions.

Cependant, on peut remarquer qu'en « louant » le programme, le coordonnateur C3 ne présente pas de critique : question numéro 14C : **28/C3** : *Je n'ai pas de plainte,*

et question numéro 18C : **36/C3** : *Je pense que c'est une initiative importante pour la carrière d'enseignant dans l'Éducation de Base.*

Il est aussi possible d'observer des Coordonnateurs qui, bien qu'évaluant positivement le programme, présentent d'autres critiques, par exemple, le manque de formation pédagogique pour les Coordonnateurs et le manque d'articulation entre les différentes fonctions (régionale et institutionnelle) de coordination :

Question n° 18C : **186/C4** : *Bon, le P.I.B.I.D. pour moi c'est tout, sincèrement, [...] Le P.I.B.I.D. est une excellente initiative du gouvernement et quand il est devenu une politique publique, mon bonheur était immense de savoir qu'il ne s'arrêterait plus, c'est-à-dire, et je défendrai le gouvernement dans ce cas. Parce que le gouvernement, il a investi intensivement dans les licenciaturas, il a apaisé la question des salaires même si ça laisse encore à désirer, mais il a initié un mouvement en direction du développement du pays pour les licenciaturas, vous savez, c'est très intéressant.*

Question n° 14C : **145/C4** : *Je crois aussi qu'il serait intéressant avec les Coordonnateurs Institutionnels d'avoir une bien meilleure relation pédagogique. Pourquoi que je dis cela, je l'ai déjà dit à Brasilia, c'est pourquoi je vous parle ici, hein? Parce que ce qu'est-ce qui vous arrive quand vous devenez Coordonnateur institutionnel, vous vous éloignez de la relation pédagogique, c'est une tâche purement administrative. Et c'est très mauvais, hein. Parce que ce que je ressens, par exemple, comment puis-je aider dans la logistique de l'organisation de manifestations scientifiques avec mes Coordonnateurs Régionaux, si je n'en suis pas, je reçois une formation pédagogique pour cela. Je crois donc que le CAPES pourrait investir dans cela, dans les Coordonnateurs Institutionnels pour ces domaines différents, je veux dire, dans la formation dans ces domaines différents et ne pas laisser les Coordonnateurs Institutionnels avec seulement le travail purement bureaucratique de la personne qui distribue les bourses, distribue non, hein, qui indique quelles sont les bourses et distribue l'argent).*

On relève également le manque d'investissement financier, le retard de financement pour les IES et la faible valeur des bourses d'études pour les boursiers :

Question n° 14C : **460/C8** : *Le délai pour obtenir l'aide financière est l'un d'entre eux.*

466/C8 : *Et puis les gens prennent des bourses pour avoir de l'argent pour faire autre chose. C'est l'une des choses que j'aimerais voir améliorer. Chaque fois c'est la même chose.*

et

Question n° 14C : **467/C9** : *Et l'augmentation de la bourse pour les étudiants.*

469/C9 : *Parce qu'ils pourraient rester plus longtemps ici plutôt que d'avoir des activités parallèles.*

Cependant, la perspective de la différence en faveur de l'étudiant qui participe au P.I.B.I.D. par rapport à celui qui ne participe pas est toujours présente :

Question n° 18C : **584/C9** : *Je voudrais juste souligner que le P.I.B.I.D. fait une différence entre les étudiants oui. Les gens s'en rendent compte parce que nous donnons des cours à des étudiants qui ne sont pas des « P.I.B.I.D.iens » et à des étudiants qui sont des « P.I.B.I.D.iens », vous remarquez...*

586/C9 : *vous remarquez une différence.*

Il y a aussi une réflexion sur la responsabilité des Superviseurs ou des enseignants dans l'Éducation de Base qui sont critiqués pour leur manque d'engagement envers le programme et avec l'éducation publique : (Question n° 14C : **194/C5** : *La faute n'est pas due au P.I.B.I.D., mais au manque d'engagement de certaines personnes envers le P.I.B.I.D.. Cela me déplaît, si je pouvais être un peu plus, j'utiliserais aussi un terme ici, autoritaire [...] Donc si je pouvais changer quelque chose, c'est seulement ce que je voudrais changer, si je le pouvais, la seule plainte que j'ai est que je voudrais plus d'engagement. Si je pouvais interférer, exiger en tant que Coordonnateur Institutionnel un plus grand engagement des personnes, par décret. Mais je sais que ce n'est pas possible. (Rires)).*

Il y a également le renouvellement permanent des bourses dans une recherche de programmes différents afin de tirer parti de la meilleure bourse à recevoir (Question n° 14C : **58/C6** : *Le renouvellement [des stages] je pense était douloureuse, hein.*

Et comme nous l'avons déjà cité :

62/C6 : *Maintenant, hélas, je veux aller plus loin de cette vision idéalisée. Je n'ai pas fait de recherche de données, mais hier j'ai parlé à un de mes collègues Coordonnateur Institutionnel du P.I.B.I.D., je lui ai demandé comment fonctionnait cette rotation [de stages]. Ça va empirer!).*

On peut également remarquer qu'il n'y a que deux réponses à la question 18, qui s'interroge sur l'existence et l'efficacité des politiques publiques brésiliennes visant la formation des enseignants :

223/C5 : Quel est le différentiel [la différence] du P.I.B.I.D., ce qui me fait alors, tout cela, mon discours alors, comment je suis sympathique [en accord] et comment je suis difficile [en désaccord] pour la cause du P.I.B.I.D. [...] Le différentiel [la différence] du P.I.B.I.D. est que dans le P.I.B.I.D. il y a cette continuité [...] continuité, cette fois plus retenue, ce temps plus long des enseignants en formation et des étudiants qui préparent un diplôme a été un différentiel [une différence]. Vous savez, parce que je vois chez mes étudiants, il y a un ex-étudiant qui est venu avec moi il y a quatre ans.

135/C6 : En ce qui concerne les politiques publiques pour la formation des professeurs au Brésil, nous avons encore peu de politiques de formation des enseignants. Le PARFOR est venu comme une mesure qui n'est pas préventive, mais est là maintenant pour remédier à une situation qui n'existe pas pour les enseignants qui sont déjà dans la salle de classe. Le P.I.B.I.D. lui-même est devenu une politique de formation, mais dans la pratique, il n'a pas contribué à l'insertion massive dans les écoles de la formation, et dans l'État du Paraná, le PDE, qui est un programme Étatique de formation des enseignants a eu d'excellents résultats dans les salles de classe, cependant, mais sans savoir ce qu'a été sa valorisation, la validation de cette formation, qui est une formation d'intervention dans la pratique de la classe.

Nous soulignons la réponse donnée par C5 (question n° 18–223/C5), qui montre sa satisfaction en raison de la continuité du P.I.B.I.D. et de la crédibilité du programme qui résulte de cette continuité. Bien qu'il figure dans le plan de développement du ministère de l'éducation et dans le plan d'engagement de tous les enseignants du MEC (décret n° 6904/2007), il considère que le CAPES est l'organisme responsable des propositions de formation et de leur développement, investissements financiers pour la formation initiale et continue des enseignants. Cependant, avec chaque changement de gouvernement, avec chaque nouveau président et les changements constants des Ministres de l'éducation (certains le sont pour seulement un mois), de nouvelles politiques émergent et beaucoup d'entre elles sont modifiées ou arrêtées (voir en particulier le sort actuellement réservé au P.I.B.I.D. au paragraphe II.3.7).

V.2.2. La question des stages en responsabilité pour les Coordonnateurs

Une question qui a certainement été en filigrane dans tous les entretiens menés avec les Coordonnateurs a été la question du stage en responsabilité.

Dans LDBN/96, à l'article 65 il est explicitement mentionné que pour devenir enseignant, à l'exception de l'enseignement supérieur, il était indispensable d'avoir une pratique d'enseignement d'au moins trois cents heures durant la formation. Dans l'arrêté N° 744/97 Education/CNE, publié le 12 mars 1997, il est dit dans l'introduction, que :

« La pratique de l'enseignement est par excellence l'espace où se constitue le lien entre la formation théorique et le début de la Licenciatura professionnelle, supervisé par l'institution de formation. La pratique de l'enseignement est donc l'une des opportunités durant laquelle l'étudiant-enseignant est confronté aux problèmes concrets du processus d'enseignement-apprentissage et de la dynamique de l'espace scolaire. »

Dans cette perspective, la pratique de l'enseignement est devenue une discipline qui est l'objet de nombreuses questions et de diverses réorganisations législatives. Cette pratique fait partie intégrante de la formation des enseignants dans le P.I.B.I.D..

Ce stage est appelé aussi stage supervisé. Il a d'abord été considéré comme le moment formatif de l'intégration entre la théorie et la pratique, où les étudiants (individuellement ou en groupe) devaient participer à des activités pédagogiques dans différents domaines éducatifs. Les établissements d'enseignement supérieur ont passé des accords avec les écoles publiques, d'État ou Municipales et certaines écoles privées, pour encourager les étudiants à assister à des pratiques d'enseignement dans les établissements de l'Éducation de Base. Parfois, l'intervention assistée des étudiants dans ces pratiques en classe était autorisée, accompagnée par le Superviseur. Si l'on compare ces stages avec la dénomination française des E.S.P.E., il s'agit de stages d'observation ou de pratique accompagnée.

Le P.I.B.I.D. à sa création a relancé la réflexion sur l'importance du stage supervisé et ses corrélations avec la formation des enseignants, soit comme articulations entre deux pratiques, soit en essayant la critique de « négligence » attribuée à ce stage, soit en exaltant le P.I.B.I.D. en tant que politique liant la formation et la rémunération, tandis que le stage sert uniquement à ce que les étudiants soient spectateurs du processus pédagogique.

On peut voir que le coordonnateur C5 réfléchit sur les stages dans ses réponses, soulignant que pour lui ce sont des processus de formation différents :

64/C5 : *C'est ça, ils ont un stage. Sauf que le stage, le stagiaire et le P.I.B.I.D. sont des choses différentes, distinctes, ce sont des choses différentes. Le stage, il y va dans un nombre d'heures très réduit, il va avec un professeur de l'école qui a déjà son nombre d'élèves, de classes, de tâches. Ce professeur ne peut souvent pas accorder beaucoup d'attention à cet étudiant qu'il reçoit à l'école. Dans le monde du P.I.B.I.D., il reste, il ne fait pas de discipline de stage [il n'est pas formé pour encadrer les stages]. Il y a mes étudiants ici qui ont 3, 4 ans avec moi, hein, dans le P.I.B.I.D.. Ils avaient 3 ou 4 ans avec moi alors que j'étais un professeur Coordonnateur de zone. Et bon, hein ... pendant tout ce temps ils étaient en classe. Avec ce soutien des professeurs Superviseurs, qui, comme je vous l'ai dit, reçoivent*

également une prime, ils se sentent aussi plus motivés pour participer au P.I.B.I.D.. Donc, cela signifie que cela va bien au-delà de ce stage obligatoire, stage obligatoire pour l'obtention du diplôme (graduação). Il pourrait y avoir une formation beaucoup plus importante, de sorte que tous mes élèves du P.I.B.I.D. qui ont passé le concours dans le Secrétariat de l'Éducation, qui ont été sélectionnés pour travailler dans des institutions privées, sont tous passés parce qu'ils ont un très bon différentiel [ils sont mieux préparés] pour ces concours. Tu sais ...

Comme pour C7 : **164/C7** : Je pense aussi que le P.I.B.I.D. et le stage ne sont pas la même chose, mais c'est ainsi que j'ai étudié, jusqu'à ce que je leur parle maintenant, un modèle de stage. Non qu'au P.I.B.I.D. ce soit un stage, mais que... c'était une résidence pédagogique, qui est le projet de l'UNIFESP de São Paulo, que la Professeure M. et le Professeur W.V., ont fait. Ils ont même sorti un livre maintenant, hein. Que c'était même la résidence médicale, que l'étudiant, l'étape franchissaient durant tout le parcours, et que l'axe directeur de la licenciatura était le stage. Donc le P.I.B.I.D. n'est toujours pas idéal, il a tous ces problèmes encore, mais notre étudiant, il a été en contact avec l'école depuis soit la 1^{ère} soit la 2^{ème} période, hein ! Donc, je crois que, qu'après ce contact avec l'école soit il abandonne une fois la licenciatura ou même il abandonne beaucoup plus tard, ou il a plus d'outils pour, pour devenir professeur, dans la formation. Hein !

Le coordonnateur C5 considère également qu'il ne permettrait pas d'arrêter le stage :

208/C5 : C'est ce que vous m'avez demandé au début: Ah ..., retireriez-vous le stage? Non, non je ne retirerais pas le stage, mais parce que soudainement le stage ne pourrait pas servir pour le P.I.B.I.D., hein ! Tout le stage sert dans le P.I.B.I.D., hein ! Alors, que changerais-je, si je pouvais changer quelque chose de sérieux à modifier.

Le C6 se penche sur la disparition du stage par rapport à l'importante contribution des investissements financiers réalisés par le P.I.B.I.D., qui a conduit à discréditer les stages et la non-acceptation des stagiaires par des écoles partenaires ou ayant passé des accords.

70/C6 : Un autre aspect, que je regarde avec beaucoup de critiques, le stage qui a été complètement raté. Parce que si le stage était déjà un problème sérieux, je m'occupe de la formation des enseignants depuis 1991, ça fait des années. Si le stage était déjà un problème très sérieux dans les écoles de l'Éducation de Base : « Ah, ... je ne veux pas m'entraîner, je ne sais pas ce que je veux, ce que je ne veux pas, je peux, je ne peux pas, je vais m'exposer, taratata, taratata, ... »... maintenant alors ça a beaucoup empiré. Parce que maintenant l'enseignant, il veut être bénéficiaire du P.I.B.I.D. parce qu'il reçoit [une prime], alors, il est devenu pervers.

76/C6 : *On ne peut pas [...] parce qu'il y a une règle claire du P.I.B.I.D., que le P.I.B.I.D. ne vaut pas comme un stage [...]*

82/C6 : *[...] c'est clair, vous prenez la recherche de Marli André et Bernadette Gatti qui décrit le profil de l'étudiant qui cherche la licenciatura, qui vient d'une situation familiale déjà un peu plus compliquée. Enfin, cette bourse est tout pour lui.*

Le C8 réfléchit à la non-ouverture des écoles comme endroit de stage, compte tenu de la forte demande qui en découle à cause des accords passés avec le P.I.B.I.D.

171/C8 : *Maintenant, la différence dans le stage est aussi celle-ci. Nous n'avons pas beaucoup de professeurs qui ouvrent leurs classes pour que les stagiaires y entrent et y donnent des cours et des cours de stages de professeurs principaux (com regênciã). C'est parce qu'ils n'ont pas de contrepartie, ou plutôt qu'ils trouvent qu'ils n'ont pas de contrepartie, mais ils ne réfléchissent pas à la fonction sociale qu'ils pourraient jouer. Les enseignants du P.I.B.I.D., cependant, reçoivent une prime. Donc, ils se sentent la volonté de regarder l'étudiant et de l'aider parce qu'ils sont payés pour ça et que les professeurs de stage ne le sont pas. Et nous en avons eu un, un ... Nous avons quand même eu des difficultés, pour obtenir un stage, car l'école du stage aimerait aussi que nous ayons du P.I.B.I.D., n'est-ce pas, C7 ? Il y a tout cela, alors, pour qu'un professeur de stage, qu'une école de stage demande le P.I.B.I.D.. Mais ils ne veulent pas de stage.*

Le coordonnateur C4 souligne aussi que la bourse P.I.B.I.D. apporte beaucoup plus que l'accueil d'un stagiaire et qu'en s'insérant dans l'activité pratique l'école apprend beaucoup et peut même se tourner vers le domaine de la recherche, par exemple la recherche qui concerne l'accueil des étudiants en formation :

43/C4 : *C'est ce que je vois dans les enquêtes d'aujourd'hui, la recherche se concentre donc sur la formation du professeur, qui est une formation académique de l'université, mais qui ne dit pas grand-chose en relation avec l'apprentissage. Autrement dit, avant le P.I.B.I.D. et depuis le P.I.B.I.D., qu'est-ce que c'est, non? Autrement dit, l'élève apprend de meilleures mathématiques à l'école, apprend une meilleure physique, car il y a l'action des universitaires du P.I.B.I.D., des Superviseurs, Hein ? Donc, je pense que cette façon de fonctionner doit donner lieu à beaucoup de recherches, beaucoup de choses à comprendre, cette relation, même en ayant une personne plus jeune, hein, que l'enseignant lui-même, et qui n'est pas un stagiaire, est beaucoup plus un partenaire qu'un stagiaire. Les étudiants du P.I.B.I.D. peuvent rester jusqu'à 2 ans dans la même école, selon le parcours de formation qu'ils ont. Donc ils, ils vivent l'école littéralement, ce n'est pas le stage. Le stage est beaucoup plus cette relation d'obligation [réciproque], hein !*

V.3. Les Superviseurs

V.3.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des Superviseurs

Nous avons procédé aux entretiens des trois superviseurs (S1, S2 et S3) dans la ville de Toledo, État de Paraná, où se trouvent les unités scolaires publiques analysées : Lycée Technique d'État Luiz Augusto Moraes Rego, Lycée d'État Jardim Maracanã et Lycée d'État Docteur João Cândido Ferreira.

Remarque : Dans la retranscription des réponses, le terme Collège (sous entendu Collège d'Ensino Médio) utilisé au Brésil et utilisé par les Superviseurs correspond en France aux termes Collège mais également Lycée. Il et désigne ici ces trois établissements.

Les entretiens ont tous eu lieu à la même date : le 25 avril 2014, individuellement pour S1 pendant une durée de 24 minutes et 17 secondes, conjointement pour S2 et S3 pendant une durée de 49 minutes et 15 secondes. Avant l'entretien, les superviseurs ont reçu la feuille des questions qui seraient posées au cours de l'entretien. La première question était « Quel est votre nom » mais nous avons anonymé ces réponses.

A la question numéro 1S : (*Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?*), Les Superviseurs ont répondu qu'ils pensent que cette découverte était due à l'influence du directeur de l'école, l'influence des expériences positives rapportées par les autres Superviseurs du P.I.B.I.D. dans d'autres disciplines ou à leurs rapports avec les coordonnateurs C9 et C8, ainsi que l'indiquent S2 et S3 :

20/S2 : Eh bien, le P.I.B.I.D. il nous vient de l'école de chimie. Et j'ai vu ces étudiants universitaires et je l'ai trouvé très intéressant parce que c'était une formation comme ça, ils entraient à l'école, au collège, voyaient la réalité et en même temps, et j'ai observé les activités que les enseignants travaillaient avec eux. Et donc j'ai demandé, pourquoi ne pas faire des maths pour nous? Donc c'était comme ça, en fait, les gens n'y croyaient pas vraiment. J'ai parlé aux coordonnateurs C8 et C9, les gens n'y croyaient pas beaucoup. Parce que quand ils sont entrés, ils voulaient que les élèves fassent des tests, juste ça. Donc, nous avons demandé, n'avez-vous pas un P.I.B.I.D. à apporter à l'école? Et ils ont pensé et [dit] regardez nous avons eu quelques écoles, mais nous pouvons voir la possibilité. Car jusque-là, les gens ne l'avaient pas comme ça, ils n'avaient pas été inclus dans ce P.I.B.I.D. des mathématiques de l'université. Et puis, soudainement, par hasard, une école s'est désistée, elle ne pouvait pas et puis ils se sont souvenus que nous avons [manifesté] beaucoup d'intérêt, beaucoup d'intérêt. Et puis, ils ont alors appelé l'école en disant que, oui, il y avait cette offre, et si les gens y trouvaient de l'intérêt, cela voulait dire que nous l'avions, hein. !

30/S3 : *Non. Dans mon cas c'est dans la semaine pédagogique, dans les premiers jours.*

32/S3 : *De l'année scolaire, hein. Nous étions là dans la semaine pédagogique, le directeur nous a soudainement invités à une réunion. Et je ne savais pas de quoi il s'agissait. Puis il a invité les professeurs de mathématiques, les pédagogues et de là nous sommes allés à la bibliothèque et avons eu une réunion avec les coordonnateurs C8 et C9; les deux universitaires d'ici. Et puis, ils ont commencé à parler du P.I.B.I.D. et ont laissé entendre que je savais ce que c'était, mais je ne savais même pas ce que P.I.B.I.D. voulait dire. Quoi qu'il en soit, il a fait la proposition et à partir de là, je me suis inscrit pour participer. Alors, il a fait la proposition à plusieurs professeurs, mais le seul qui réunissait les conditions pour s'inscrire était ...*

34/S3 : *C'était moi, au cas où. Il y avait d'autres enseignants intéressés, mais c'était des enseignants qui travaillaient au collège depuis peu de temps. Il semble que ça devait fonctionner ...*

Pour S1, en plus d'indiquer sa nomination par le directeur, il a également souligné son choix car il s'agit d'un projet où une prime est destinée à l'aide financière du Superviseur :

4/S1 : *Euh, comment j'ai découvert le P.I.B.I.D. ? J'ai découvert le P.I.B.I.D. grâce au directeur de l'école pour laquelle je travaille. Il m'a appelé un jour et a dit que l'U2 avait contacté l'école et qu'elle cherchait des enseignants pour entrer dans le projet et c'est ainsi que j'ai découvert le P.I.B.I.D.. Puis nous sommes venus, nous nous sommes inscrits et nous avons attendu le résultat.*

5/E-s1 : *Mais saviez-vous déjà ce qu'était le P.I.B.I.D. ?*

6/S1 : *Non.*

7/E-s1 : *Non ?*

8/S1 : *Je ne savais pas, j'avais des amis qui l'avaient fait dans une autre école, mais pour savoir quelle était sa fonction et comment ça fonctionnait, non.*

9/E-s1 : *Donc vous avez candidaté parce que c'était un projet qui avait une prime ?*

10/S1 : *Exact.*

Au Brésil, bien qu'il existe plusieurs projets et programmes destinés au développement de la recherche, peu d'entre eux offrent des primes pour les enseignants qui travaillent dans l'Éducation de Base, et seul le P.I.B.I.D., au moment de ces entretiens, fournissait une prime aux professeurs Superviseurs. Actuellement, avec la publication de la nouvelle annonce : Programme de Résidence Pédagogique, il existe une nouvelle possibilité d'attribuer une prime aux enseignants qui travaillent dans l'Éducation de

Base publique. Mais, dans la réponse du superviseur S1, l'importance de l'apport financier pour la participation au P.I.B.I.D. est évidente.

La question numéro 3S : (*Qu'est-ce qui vous a poussé à choisir de superviser le P.I.B.I.D. ?*), interroge aussi les Superviseurs sur la nature des engagements qu'ils prennent lorsqu'ils choisissent d'avoir un rôle dans le P.I.B.I.D., et démontre une fois de plus l'importance de la nomination du directeur avec la réponse de S1 :

20/E-s1 : *Alors c'est ce qui vous a amené à être un Superviseur a été l'incitation du directeur ?*

21/S1 : *Oui.*

22/E-s1 : *En fait, incitation ou ... il a incité, il a demandé, ou il a obligé ou il ... je dois être tout à fait précis.*

23/S1 : *Euh, en fait il a demandé à tous les enseignants.*

24/E-s1 : *Euh, il les a tous fait venir?*

25/S1 : *Oui. Il nous a appelé un par un et a continué à parler. Euh, le premier ne voulait pas parce qu'il avait un fils, le deuxième ne voulait pas parce qu'il n'était pas à l'école depuis longtemps, il était remplaçant. Là il est venu me voir, il a dit : Oh, S1, vous êtes le seul à pouvoir le faire, parce que vous êtes célibataire, n'avez pas d'enfants. (Rires)*

26/E-s1 : *(Rires).*

Avec un autre regard, le coordonnateur S2 a souligné l'importance de la collaboration de l'université dans l'environnement éducatif scolaire, soulignant que son rôle comme professeur est de motiver et de diriger les élèves. Il a une vision de l'école comme transmetteur de savoirs et de culture, que l'on retrouve chez Bourdieu :

« On peut comprendre pourquoi l'école, chargée de transmettre cette culture, constitue le facteur fondamental du consensus culturel en termes de participation à un sens commun compris comme condition de communication. Ce que les individus doivent à l'école, c'est avant tout un répertoire de lieux communs, mais aussi des terrains de rencontre et d'entente, des problèmes communs et des voies d'approche communes », (Bourdieu, (2015), p. 207, [nous traduisons]).

On peut également relever que les enseignants qui ne sont pas motivés et qui ne veulent pas changer ou transformer l'éducation continuent seulement à maintenir ce qu'ils font déjà, sans penser aux innovations ou aux nouvelles propositions. Le coordonnateur S3 fait état de son manque d'intérêt initial pour participer au programme, mais il a été le seul enseignant qui répondait à tous les critères requis pour que l'école le choisisse comme Superviseur.

51/S2 : *Regardez, je pense ceci, cette collaboration entre l'université et l'école. Nous pouvons, en embrassant sa cause, être des personnes qui favorisent ces élèves qui partent, je veux dire, [qui sont] encore ici, mais qui sortent aussi sur le marché du travail. Et en même temps, ils*

[les universitaires] aident, en collaborant, en faisant que notre école soit meilleure, s'améliore. Parce qu'il y a de plus en plus de gens qui pensent, plus de gens ... les gens sont ainsi, les professeurs je veux dire, et ... fatigués, je ne sais pas s'ils sont fatigués ou soudainement, installés, vous savez, dans leur petit monde. Donc, les gens finissent par ne rien faire de nouveau, alors quand une nouvelle classe arrive, certains de ces enfants, cela apporte beaucoup d'énergie aux gens et ça change.

59/S3 : *Dans mon cas, j'ai lu le communiqué, hein, ce qu'il devrait être. Je n'avais pas beaucoup d'intérêt au début, je ne voulais vraiment pas participer. Mais j'étais le seul candidat qui avait des conditions à l'école. Les autres collègues m'ont encouragé, hein, même le directeur: ah, vas-y et [tu verras]. Donc, je viens de m'inscrire. Ce sera donc un test sélectif, c'est ainsi.*

La question n° 4S : (**Que savez-vous déjà sur le P.I.B.I.D. ?**), a permis de mettre en évidence le manque de connaissances du Superviseur concernant les objectifs et les références du programme et la méconnaissance de son rôle et des projets enregistrés par U2 pour le MEC. Les réponses montrent une vision superficielle du programme (« très intéressant »), l'importance accordée à la contribution financière (« Il donne un être destiné à « améliorer les conditions de leur bourse¹³¹, hein, à ces garçons et au Superviseur »), et l'intérêt pour un programme qui peut formation », un programme où « les étudiants peuvent faire des projets ». Ainsi toutes ces réponses permettent de commencer une réflexion sur le rôle effectif des Superviseurs et la nécessité de leur formation et de leur qualification pour l'exercice de leur fonction.

31/S1 : *Le P.I.B.I.D., je pense que c'est un programme très intéressant, par le fait que les étudiants sont en contact avec la réalité de notre éducation de base. Parce que je n'ai pas eu cette opportunité. Quand je suis arrivé en classe, j'étais très déçu car ce n'était pas ce que je pensais. Je pensais que j'allais entrer dans la classe, j'allais enseigner et ils allaient m'écouter et c'est tout. Comme ce que j'avais appris à l'université. Et ils [les boursiers] ont ainsi l'opportunité de voir qu'en réalité cela peut arriver ou ne pas arriver. [Quand on était à l'université avec le système de stage d'observation] on pouvait préparer une leçon et la rédiger et on ne pouvait pas l'enseigner dans la classe [où on était en stage], ou on pouvait préparer peu de chose et obtenir la classe et la faire. Donc, ce contact avec les élèves je ne l'ai eu que dans le stage. Et ils sont tellement pris tout au long de la graduação, et je pense que c'est un projet très important du Gouvernement fédéral.*

70/S2 : *Ce qu'est le P.I.B.I.D.. Il donne une bourse, hein, à ces garçons et au Superviseur, pour que ce partenariat existe. La seule chose que je sais, comme ça, pour améliorer leur condition après leur formation. Je*

¹³¹ Bourse pour les boursiers et prime pour les Superviseurs.

veux dire qu'ils ne font plus comme à mon époque, c'est ce que je savais. J'y suis allé à deux jours de stage pour faire une régence [devenir professeur principal] juste là. Donc, aujourd'hui non, aujourd'hui ils pensent déjà à ces enseignants, j'imagine, ce n'est pas certain. Ainsi, que ces étudiants, futurs enseignants, commencent déjà sur le marché du travail, commencent un enseignement en réalisant déjà où ils peuvent aller. Ce n'est pas, quelle méthodologie je peux prendre, ou quelle sera la forme qu'elle prendra quand je serai dans une salle de classe. Parce que, parce qu'ils vont déjà pendant ce temps, dans les salles de classe, observant ce que fait l'enseignant, comment il agit, si c'est correct, si ça ne l'est pas, si ça marche, si ça ne marche pas, alors, tout cela ils s'en rendent compte déjà à ce moment-là. Et pour eux c'est une expérience.

75/S3 : Distribution dans les salles de classe, distribution dans les écoles. Ils leur ont même donné l'opportunité de choisir à quoi ils voulaient assister. C'est ce que S2 a dit, à notre époque, nous n'avions pas cette opportunité. Et nous nous rendons compte qu'avec nos propres stagiaires, nous n'avons pas [les mêmes relations qu'] avec les stagiaires qui sont les P.I.B.I.D.iens, hein, que nous avons ici, hein. Je pense que c'est un programme qui va dans la bonne direction on le ressent dans la programmation, hein, ..., que c'est un programme qui est exécuté. Il ne sert à rien de planifier, de planifier et de ne pas exécuter. Donc pour l'instant, ce que nous percevons, tout ce qui est planifié, logique, avec les ajustements, hein, c'est exécuté.

77/S3 : Et cela apporte un grand bénéfice aux futurs enseignants. Aussi, ceux de la 1^{ère} année, qui étudient les mathématiques, ils réalisent déjà en allant à l'école la relation entre la réalité et la théorie, je pense que c'est fondamental pour eux aussi. Parce que c'est la théorie, seulement la théorie, qui, en pratique, change d'année en année.

Certaines réponses à la question n° 4S peuvent être reliées à la question n° 5S : ***Comment se passent les activités que vous développez avec les étudiants boursiers ? Comment planifiez-vous ces activités ?***, parce que la planification est un outil indispensable et fondamental du processus éducatif, elle se présente encore fragmentée et organisée comme un « document d'organisation des tâches », une sorte de document formel qui est seulement donné au Coordonnateur et ne fonde pas le travail pédagogique effectivement réalisé dans la classe par les boursiers avec les élèves de l'Éducation de Base.

L'importance du travail pédagogique est soulignée par Saviani¹³² (2009), dans un entretien pour la *Revista Gestão Escolar*, où il répond à l'interviewer, à propos de l'apprentissage de la lecture, en disant ce qui est essentiel pour le travail pédagogique :

¹³² Entretien réalisé par Gustavo Heidrich, le 1er août 2009, pour la Revue Gestion Scolaire (*Revista Gestão Escolar*) disponible sur le site: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/745/dermeval-saviani-o-pde-esta-em-cada-escola>, consulté le 13 avril 2018.

« Le principal est de rendre viable l'accès à la culture littéraire. L'apprentissage spontané ne dépend pas de l'école. Nous n'en avons pas besoin [de l'apprentissage] pour apprendre à parler, marcher et jouer. Mais toute une structure est nécessaire pour apprendre à lire et à écrire, car l'écriture n'est pas un langage spontané. Il est codifié et nécessite des processus d'acquisition formels. L'école a été créée dans ce rôle et à ce jour, malgré les critiques, on n'a pas découvert de meilleur mécanisme. Les dirigeants doivent être conscients que l'acquisition de ces connaissances prend du temps et une action pédagogique continue et planifiée », (Saviani, 2009).

On peut constater cette importance du travail pédagogique quand S1 répond à la question en disant que la planification est centrée sur un processus externe d'évaluation nationale –*Prova Brasil*– une enquête qui a lieu tous les deux ans dans les écoles de l'Éducation de Base, en vue d'améliorer les indices de compétence des élèves et l'augmentation de l'IDEB de l'école (voir les Chapitres III et IV) :

65/S1 : *J'ai fait un projet et donné à C9 les questions de Prova Brasil. C'est est biennal; la Prova Brasil est faite tous les deux ans. Ensuite, nous avons fait un projet parce que l'école avait un indice très bas. Et à partir de là, le directeur a demandé ce que nous pouvions faire pour avoir une amélioration, hein. Et puis nous avons fait un projet et je l'ai passé à C8 et C9. C8 l'a fait avec les garçons tous les samedis, pendant cinq samedis ils sont allés à l'école et il a donné des cours, le contenu était essentiellement celui où les élèves avaient eu le plus de difficultés dans Prova Brasil. Et cette année, nous sommes comme ça, un projet de dessin géométrique qu'ils vont appliquer, et un projet de calculatrice scientifique. Donc, ces choses pour nous, nous allons donner des idées, et nous si on a les conditions pour le faire. Donc, tous les projets jusqu'à présent ont été bien acceptés.*

Le Superviseur S2 rapporte que la préparation est réalisée à U2 et non pas avec le Superviseur qui connaît vraiment la réalité de l'école, il rapporte que les boursiers ne la revoient que lorsque les autorise à intervenir, lorsqu'il y a une « petite minute » :

99/S2 : *Oui. Habituellement, je fais cela; hein. N° 1 nous organisons la première réunion ici, non? Pour parler de ce que sera le....*

101/S2 : *L'organisation. Oh, chaque fois qu'ils vont à l'école, ils connaissent déjà la séquence qu'ils vont avoir. Alors, par exemple, supposons que nous changions, les choses changent, alors quand quelque chose change, je m'assieds avec eux à l'avance et je dis : « Regardez, tel groupe, nous allons travailler telle chose, ce contenu, cette méthodologie, de cette façon. Et ça se voit, vous avez donc ... des connaissances? Oh, je m'en souviens. Vous n'êtes pas au courant, nous allons nous asseoir ». Donc, nous avons toujours une minute, avant la date limite pour négocier.*

S2 relativise l'importance du projet développé pour une application – un projet qui symbolise l'acte de planifier – en en parlant comme d'un « petit projet » :

101(suite)/S2 : *Dans mon école c'est comme ça, les étudiants vont le mardi, ils ont le projet, le petit projet de contrat, les élèves vont là pour travailler l'histoire des mathématiques. Il y a un groupe qui veut étudier l'histoire des mathématiques, mais ils voulaient des Romains, les chiffres romains, bon. Nous nous sommes assis avec ce groupe d'élèves et nous avons discuté ensemble, avec le ..., le ...*

103/S2 : *Boursiers. La forme correcte alors, nous faisons ce qui suit alors, nous travaillons l'histoire des mathématiques, comment c'est arrivé, pourquoi c'est apparu, quels peuples, différents peuples, montrer l'emplacement géographique, jouer à des jeux, ce qu'ils pensaient, et ensuite, nous allons terminer, faire les chiffres romains qu'ils voulaient. Je ne sais pas ce qu'ils ont avec les chiffres romains. Et nous partons pour la partie romaine. Et nous voyons que le type de numérotation ne convenait pas à nos opérations. Pourquoi nous avons alors décidé d'utiliser ceci ou cela. Donc, ils vont travailler les opérations pour s'apercevoir de cela et voir que ce n'est pas adéquat. Mais ils vont le montrer. Alors, ils partent, alors ce petit groupe connaît déjà la séquence que nous allons donner; donc ainsi, la semaine prochaine, nous travaillerons autre chose.*

Contrairement à d'autres superviseurs, S3 voit « la lumière au bout du tunnel » quand il parle de ce qui se passe dans son unité scolaire, lorsque il parle de la présentation des documents d'orientation du travail pédagogique de l'école : le Projet Politique Pédagogique (– PPP – *Projeto Político Pedagógico*), et la Proposition de Curriculum Pédagogique (– PPC – *Proposta Pedagógica Curricular*), et de l'efficacité de la planification basée sur ces documents.

145/S3 : *Non. Le premier jour alors, nous avons présenté les documents scolaires tels que PPP, PPC, et la planification; et notre école a prévu de planifier de façon un peu différente de l'école Moraes Rego. Parce que la proximité de l'école facilite cela, n'est-ce pas ?*

149/S3 : *Très proche. Donc, ça facilite une activité, un peu différente. Donc, nous avons programmé, nous avons un groupe le mardi matin et un groupe le mardi après-midi. Justement le mardi matin et le mardi après-midi je fais cours. Donc, dans ces classes ses activités, je les programme avec les étudiants du P.I.B.I.D., ce que je vais faire l'autre semaine. Nous programmons toujours une semaine avant, ou nous programmons pour l'instant, en plus de nous aider, ça va et vient dans la salle de classe, quand on en a l'opportunité, nous programmons des visites ici dans l'université avec des promotions [classes] du collège. Ensuite, les étudiants du P.I.B.I.D. ont un cours pour préparer le matériel, le mardi et un autre le mardi ou un jour de la semaine.*

151/S3 : *Nous amenons une promotion [classe] ici à l'université, dans cette salle. Et les étudiants du P.I.B.I.D. font cours, mais mon exigence*

est que ce soit avec du matériel concret, hein. Pour eux ils participeront à des jeux et des devinettes, mais liés au contenu que je travaille dans la salle de classe. Je ne suis pas comme les autres enseignants, alors, nous amenons ces élèves, petit à petit, nous ne pouvons pas amener tout le monde pour le moment, mais nous avons l'intention de le faire à la fin de l'année... avec l'année certainement ...

Les deux questions : n° 7S (**Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école¹³³ ? Si non, pourquoi ?**) et n° 16S (**Pensez-vous que les bénéficiaires du P.I.B.I.D. suivront la carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme et à quel niveau (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés), Sinon, pourquoi ?**) nous font réfléchir à ce qui amène un étudiant de licenciatura, qui se prépare à être un enseignant à réfléchir et à se motiver lui-même en prenant comme modèle la pratique d'un enseignant, ou même en voulant exercer une activité d'enseignement.

Il est nécessaire de revenir sur la façon dont la formation des enseignants au Brésil a été menée jusqu'à aujourd'hui, et de nous demander pourquoi cette formation est historiquement peu réfléchie. Bastos affirme souligne l'absence d'études systématiquement organisées autour d'une recherche concernant l'histoire de la formation des enseignants et/ou de la profession de professeur au Brésil :

« [...] par la richesse et la diversité de ses approches, la polysémie du terme formation du professeur (« professeur » désignant tout enseignant, quel que soit le niveau auquel il intervient) rend difficile une analyse systématique de l'état de la connaissance. La recherche privilégie le professeur en fonction plutôt que le futur professeur, l'étudiant », (Bastos, 2009, p. 117).

La présence de l'expression « formation des professeurs » donne une amplitude à ce problème qui permet à la fois de « chercher à idéaliser » la profession enseignante ou de « donner une apparence idéale » à la formation de ce futur enseignant.

C'est ce qui ressort des réponses obtenues et de leur complémentarité qui reflète celle des points de vue des interviewés.

Le Superviseur S1 qui répond à la question n° 7S, souligne l'importance de la pratique de classe (« ce qui sert et ce qui ne sert pas » ou « le travail que nous faisons, l'organisation dans l'école même ») et son rôle en tant que formateur :

89/S1 : *Oh, je pense que oui. Je crois que oui. Parce que c'est toujours l'expérience, hein, l'expérience de la classe aide beaucoup, ce qui sert et ce qui ne sert pas, ce qui marche et ce qui ne marche pas. Je pense que cela aide toujours un peu.*

99/S1 : *Réorganisé, parce qu'il a un contenu qui ... ne laissera pas de temps ou il y en a certains dont nous disons : Oh, telle série nous laissera le temps. Le travail que nous faisons, cette organisation dans l'école même.*

¹³³ École au sens d'établissement d'Éducation de Base, c'est-à-dire école primaire et/ou collège.

En même temps S1 démontre dans sa réponse que même s'il comprend qu'ils suivront la carrière d'enseignant, beaucoup ne seront pas nécessairement diplômés (pour compléter la formation académique nécessaire à l'exercice de la profession), ce qui rend ses idées contradictoires :

193/S1 : *Je pense que certains vont poursuivre et au-delà.*

195/S1 : *Oui. Je pense que certains vont se former et ...*

196/E-s1 : *Continuer.*

197/S1 : *Ils vont faire le master (mestrado). Même on m'a déjà dit : « professeur, je veux terminer et je veux faire le master (mestrado). et fonctionner, dans ... ».*

198/E-s1 : *Dans l'université ?*

199/S1 : *C'est ça.*

Pour sa part, le Superviseur S2 qui répond à la question n° 7S, réfléchit sur la réalité brésilienne, les problèmes de violence en salle de classe, les inadaptations familiales et affectives, les problèmes d'indiscipline et les comportements abusifs de certains élèves :

193/S2 : *Oui, je m'en rends compte dès que ça arrive, il y a une telle contribution, ce qui leur donne envie, mais en même temps comme le S3 l'a dit, en même temps ils le veulent tellement, parce qu'ils sont là, ils font face à notre réalité ...*

195/S2 : *Ce que je dois leur montrer de cette façon, c'est l'attitude, la gérer dans le moment. Par exemple, il y a un élève particulier qui a une certaine attitude. En cet instant, cela ne devrait pas arriver, pas que je doive continuer à dire tout le temps, hein ! Ou « bouche fermée » tout le temps, non. Mais il y a certaines attitudes qui, à un moment donné, ne sont pas ...*

197/S2 : *Il n'obéit pas, ne m'obéit pas. Alors parlez à cet élève, poliment, professeur-étudiant, et dites : « hola ! Nous allons parler à part, et nous prendrons des mesures à ce sujet ». Donc c'était ce que je faisais avec eux, les élèves étaient, ..., je lui ai expliqué ce qui se passait, j'ai parlé à l'étudiant, j'ai repris la coordination, c'est-à-dire dans la classe suivante, la nôtre, de nos propres élèves.*

199/S2 : *ils ont déjà réalisé la différence. Alors, même si c'est difficile, ce n'est pas impossible. Donc, si un jour je veux réellement travailler dans le domaine de l'éducation, je dois déjà partir avec une certaine conviction que ce ne sera pas facile. Pourquoi ce ne sera pas facile ? Parce qu'aujourd'hui nous avons beaucoup de moyens qui envahissent l'école, les moyens technologiques, la famille, le social, tout ce qui entre dans notre école. Et qu'est-ce qui arrive avec ça ? Que se passe-t-il ?*

Ce qui est également souligné par S3 :

188/S3 : *Les P.I.B.I.D.iens ? Je crois que oui. Nous en tant qu'enseignants.*

190/S3 : *Mais certains sont déçus par la réalité actuelle. Nous traversons un processus compliqué. Je ne sais pas si c'est seulement au Brésil. Vous allez en France, hein ?*

192/S3 : *C'est compliqué ce que nous souffrons. Je fais cours que dans l'enseignement fondamental, mais c'est la question de l'indiscipline. L'indiscipline, c'est regardez, ça vient comme ça dans un processus, année après année nous réalisons que les élèves arrivent dans la salle de classe de plus en plus indisciplinés. C'est une question de désordre, une question de ... de la relation entre eux, de mauvaises blagues, c'est. Ils ne parlent pas, ils crient, vous savez, c'est un processus compliqué. Je me considère comme un professeur dur et ainsi, je peux maintenir la discipline, mais eux, les P.I.B.I.D.iens, ils réalisent ceci, que la réalité est tout à fait différente d'il y a 7 à 8 ans. Que dire d'il y a 40 ans.*

Le Superviseur S2 est d'accord avec cette idée, il répond à la question n° 16S, qu'il est clair qu'il ne peut pas garantir leur poursuite dans la carrière d'enseignant :

431/S2 : *Regardez, nous ne le savons pas, vous ne pouvez pas dire à coup sûr, hein. Mais je crois que ceux qui y vont, il me semble que oui, apparemment, oui.*

Réponse qui est également confirmée par S3 :

433/S3 : *Sauf que nous connaissons des difficultés pour finir l'année de cours dans une université de mathématiques.*

L'INEP confirme ce fait dans son rapport « Le profil des enseignants brésiliens ce qu'ils font, ce qu'ils pensent, ce qu'ils veulent » (*"O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam"*) (Brésil/INEP, 2004). Dans son rapport, le chercheur et directeur de l'IPE–UNESCO–Buenos Aires, Juan Carlos Tedesco, souligne que :

« Ce n'est pas un hasard si ces dernières années, il y a eu une forte réévaluation du rôle et de l'importance des enseignants, dans les stratégies de réforme de l'éducation. La première leçon apprise au cours de ces années est la nécessité de concevoir des politiques globales qui vont au-delà des approches unidimensionnelles traditionnellement adoptées lorsqu'il s'agit de relever les défis que soulève la question de l'enseignement », (Brésil/INEP, 2004, p. 11, [nous traduisons]).

Le même rapport souligne l'importance de la recherche qui montre que :

« [...] connaître la perception des membres de la communauté scolaire sur les buts et les finalités de l'éducation est un prérequis à l'établissement de politiques qui qualifient le travail des professionnels de l'enseignement », (Brésil/INEP, 2004, p. 108, [nous traduisons]).

en considérant la perspective des enseignants sur les sujets les plus divers, parmi lesquels l'importance du rôle du professeur et de la carrière d'enseignant, des perspectives qui :

« [...] indiquent que malgré les problèmes entourant la profession à l'heure actuelle, les professeurs n'ont pas perdu l'identification à leur travail et ont des attentes positives à son égard », (Brésil / INEP, 2004, p. 141, [nous traduisons]).

D'un autre côté, tous les Superviseurs ont répondu de manière « simpliste » à la question centrale de chaque entretien, en démontrant que ce n'était pas pour eux quelque chose de pertinent et peut-être quelque chose qui se passe déjà dans l'expérience scolaire. Ce qui peut être remis en question, c'est la compréhension de l'articulation entre la théorie et la pratique et la perception du champ théorique utilisé pour les interrelations.

Cependant, le P.I.B.I.D. fournit des moments de formation pour les Superviseurs dans les IES, par les Coordonnateurs Régionaux, et ces formations peuvent et doivent permettre aux Superviseurs d'examiner la relation entre la théorie et la pratique.

À la question numéro 8S : (*Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?*), le Superviseur S3 a répondu par un simple :

336/S3 : *Oui, oui...*

339/S3 : *Ça existe, c'est l'un des principaux objectifs...*

343/S3 : *Oui.*

C'est aussi le cas de S2 :

344/S2 : *Oui.*

Et même si S1 a répondu plus complètement, la réponse démontre la perception de cette interrelation comme quelque chose de naturalisé et ainsi inefficace, surtout quand le Superviseur signale que les boursiers présentent de nouvelles idées en les reliant seulement à l'aspect méthodologique :

101/S1 : *Oh bien sûr.*

103/S1 : *C'est la pratique que nous faisons toute la journée et la théorie, elle nous aide, hein, avec des idées nouvelles, avec des petits jeux qui apportent des idées nouvelles, vous savez, ils nous apportent.*

105/S1 : *Non. Je parle de la méthodologie.*

On peut penser que dans le contexte de l'enseignant de l'Éducation de Base, une réflexion effective sur l'importance de l'interrelation entre les champs théoriques avec leurs concepts, et les réalités pratiques que l'on voit dans les salles de classe est encore loin d'exister. Ce qui conduit à la perpétuation d'actions répétitives et non réfléchies, et à la consolidation de pratiques non théorisées.

À la question numéro 14S : (*Si vous pouviez vous plaindre au sujet du P.I.B.I.D., quelles seraient vos récriminations ?*), trois excellentes réponses ont été données avec trois regards complètement différents sur le même sujet.

Le Superviseur S1 dévoile la grande pression que les écoles exercent sur les enseignants dans le but d'augmenter les indices des évaluations externes, une pression qui est exigée à la fois par les Secrétariats d'Éducation des États et Municipaux pour les fonds mis à disposition par le MEC/CAPES, et par les médias populaires qui présentent à la communauté scolaire l'importance de bons indices qui sont déterminants pour considérer qu'une école est de bonne qualité :

159/S1 : [...] *Le manque d'humanité parfois. Et la question de l'indice aussi, en fait comme faire un classement des écoles et ce n'est pas, je ne sais pas si c'est une chose très sympa. Et quand le directeur m'a demandé de le faire, je lui ai dit très clairement que le plus important n'était pas l'indice, mais si les élèves apprenaient, mais parce que c'était un collège, et vous comprenez cela, ils tiennent beaucoup à cet indice.*

Le Superviseur S2 discute de la nécessité d'avoir la continuité d'une politique publique, la continuité de la formation des enseignants et non plus les changements continuels qui se produisent à chaque changement politique provenant des scrutins en période électorale. Il souligne également le besoin d'augmenter le nombre d'étudiants par classe et par discipline, à au moins deux dans chaque classe :

331/S2 : *Je pense que le P.I.B.I.D. devait s'étendre à au moins environ deux étudiants par classe et par discipline.*

Et le Superviseur S3 présente une autre réflexion importante et constante dans le domaine de l'éducation au Brésil : la réduction du nombre d'élèves par classe. Au Brésil, il y a environ 45 élèves par classe, ce qui ne favorise pas l'apprentissage réel des élèves et ne permet pas aux enseignants d'effectuer un travail de qualité dans des cours de 50 minutes.

313/S3 : *Donc, je pense, c'est ma vision au moins, qu'il ne sert à rien au gouvernement de venir ici dans le programme, de manière à réduire le nombre d'élèves dans la salle de classe. Parce que, je crois, en Italie, je sais que c'est 20 étudiants, je ne sais pas en France, et dans d'autres pays. Mais je crois que dans les pays développés, on défend l'élève dans la classe d'Enseignement Fondamental, à l'université, au Lycée et autres. On devrait ... je le pense, pour que l'enseignant ait plus de temps pour faire cette activité qui manque. Comment allez-vous être affectif [empathique]...*

315/S3 : *Si vous ne donnez pas du temps, à l'élève pour parler pendant une minute. Si vous avez parlé pendant une minute, c'était pendant le cours, hein. Il n'y a aucun moyen. Vous pouvez donc accorder plus d'attention à partir du moment où vous avez un petit groupe. Disons 20*

élèves par classe. C'est notre réclamation. Il ne sert donc à rien de ramener des étudiants [du P.I.B.I.D.], de le faire ici, de le faire, si vous n'avez pas l'occasion de leur parler en classe.

S3 critique également la faible durée que les étudiants boursiers passent dans les écoles d'Éducation de Base (quatre heures par semaine). La possibilité de rester plus longtemps leur donnerait la possibilité de réaliser plus de liens avec la pratique de classe. Il critique également la valeur de la bourse versée aux étudiants, suggérant l'augmentation de cette bourse :

420/S3 : *Peut-être la question du temps, hein. Parce que si nous voulons évoluer, soit ... je disais à S2, de faire plus d'activités dans la pratique et autres. Si ses propres P.I.B.I.D.iens avaient la possibilité d'avoir plus de temps pour notre école, parce qu'ils voient C8, seulement 4 heures par semaine. J'aurais amélioré le temps.*

422/S3 : *Avoir une meilleure bourse pour eux, c'est sûr.*

À la question n° 18S : (**Comment évalueriez-vous le P.I.B.I.D. ?**), en examinant les réponses données, on peut vérifier que l'on rencontre encore la généralisation des politiques publiques brésiliennes, avec la réponse de S1 :

219/S1 : *Je suis de cet avis. Tout ce qui est de la politique publique, j'approuve vous entendez. Si vous parlez d'une politique de logement public j'approuve, j'approuve aussi une politique publique d'éducation. Tout ce qui relève de la politique publique fait partie de mon idéologie. Donc, je crois que c'est un excellent programme et qu'il pourrait être ouvert à plus de disciplines, n'est-ce pas ? Je connais les mathématiques, la philosophie et la chimie.*

232/E-s1 : *Oui, mais ... Et donc, la législation est pour les universités publiques. Je suis d'accord avec vous que vous devez en avoir dans d'autres domaines, dans d'autres domaines de la connaissance, par exemple l'U2 de Curitiba a presque tout dans tous les licenciaturas.*

Bien qu'il y ait une divulgation de plusieurs programmes fédéraux et Étatiques pour la formation des enseignants, au moyen de sites officiels, de communiqués, de publicités sur les chaînes de télévision, cela n'atteint pas les écoles d'Éducation de Base et, par conséquent, s'éloigne de la réalité de l'enseignant.

Par ailleurs S2 et S3 envisagent une autre possibilité d'analyse, quand ils perçoivent l'influence de C8 et de la bonne administration du programme faite par ce Coordonnateur, et évaluent positivement le P.I.B.I.D. dans la réalité scolaire dans laquelle ils vivent. Ainsi ils envisagent la continuité du programme et sa nécessité dans le contexte scolaire. S2 met également l'accent sur les progrès réalisés pour relever les défis et les difficultés du réseau public de l'État de Paraná. .

504/S2 : *C'est parce que ça a marché. Oui, je vois que cela favorise, aussi pas mal, les P.I.B.I.D.iens, ça favorise dans un sens aussi, l'avenir*

quand ils entreront sur le marché du travail. Parce qu'ils sont déjà préparés. Donc, quand cette politique changera de forme ça sera peut-être mieux, ou cessera d'exister, ça nous arrivera, ça nous est arrivé, on commencera à travailler en relevant la tête et avec courage, mais on ne sera pas préparés à la réalité qui sera là. Parce que chaque jour il y a une nouvelle chose. Vous, si vous pensez à aujourd'hui, un élève il y a 10 ans, il y a 15 ans. La vache, c'est beaucoup de différence, non ? Pourquoi ? Parce qu'il y a un changement, il y a du progrès. Et le professeur doit être avec eux, il doit accompagner tout ça. S'il ne le suit pas, il meurt. En tant que professeur, vous allez stresser, vous allez vivre en demandant un arrêt, un médecin, et ça n'ira pas, ça dysfonctionne, travailler en dysfonctionnant dans cette école, et on ne peut pas vous suivre, ça n'ira pas, ça n'ira pas.

506/S2 : *Terrible. Dans notre État, vous accompagnez. Si vous n'êtes pas là, vous tombez malade, vous tombez malade, alors vous devez être là ensemble, c'est beaucoup de changement en peu de temps et ça va continuer.*

499/S3 : *J'espère que, ce qui donne ... cette séquence comme politique publique. Parce que parfois même la politique publique dépend de qui est [au pouvoir].*

501/S3 : *J'espère que vous avez une suite et que vous avez une coordination adéquate du programme, hein. Ce qui dans le cas que je vois, ici à Tolède ça fonctionne bien, en mathématiques. Même le C8 lui-même est un Coordonnateur d'État, hein.*

V.3.2. La question des stages en responsabilité pour les Superviseurs

La question du stage a été seulement mise en avant par S1, après que nous l'avons interrogé. Ainsi, nous dirions que même cette question n'a pas émergé avec autant d'importance que pour les Coordonnateurs, cependant elle n'en n'a pas été traitée avec moins de pertinence dans les réponses, en considérant que pour le professeur d'Éducation de Base, le stage et le P.I.B.I.D. sont complètement différents, parce que le stage est vu principalement comme un processus d'observation plutôt que d'intervention comme dans le P.I.B.I.D..

32/E-s1 : *Pensez-vous qu'il existe une différence entre le P.I.B.I.D. et le stage ?*

33/S1 : *Bien. Bien il y a beaucoup de différences.*

34/E-s1 : *Quelles sont les différences que vous voyez ?*

35/S1 : *C'est que dans le stage où vous allez, vous l'observez, puis vous allez à une régence¹³⁴ et vous avez terminé. Ils ne le font pas, ils ont des contacts avec l'étudiant, ils le font toute la semaine. Donc, ils savent ce qui se passe. Ainsi, par exemple, hier a eu lieu un festival de danse. Ils n'étaient pas là parce que c'était une classe d'une demi-heure. Alors ils savent ce qui va se passer dans une école. Donc c'est créer un lien, c'est créer un lien avec nos amis, ça reste dans l'intervalle, n'est-ce pas ? Le stagiaire ne fait pas [pareil], il va et vient. Et quand sa période est terminée, il n'est plus à l'école, hein.*

177/S1 : *Parfois, parfois on a du mal à connaître la différence, par exemple entre le PIBIC, P.I.B.I.D., le PI. Ils disent : « Oh, c'est un de plus parmi nous, des stagiaires ». C'est ainsi, parce que tout est très rapide, hein.*

V.3.3. La question de la pratique enseignante pour les Superviseurs

Une autre question qui se pose est la réflexion sur la pratique de l'enseignement, l'importance d'une planification bien faite pour que la pratique permette réellement l'enseignement et l'apprentissage ; la formation des futurs enseignants. Les Superviseurs S2 et S3 portent beaucoup d'attention à ce que les boursiers soient libres d'exposer leurs pensées et leur apprentissage à l'université, en dialoguant avec le professeur Superviseur qui a la pratique de la classe.

460/S2 : *C'est ça. Les garçons. Je vais le dire aux garçons, d'accord ? Les P.I.B.I.D.iens et moi et le Coordonnateur de l'Institution. Donc, si quelque chose n'est pas super, ils ont tous ... le droit, toute la liberté, cette liberté de venir, de parler : « regardez, travaillons comme ça, nous allons travailler facilement, travaillons différemment, d'ac. » Donc, je pense que c'est super, donc, je pense que, je pense que, je pense que c'est super cette façon. Je pense que nous y sommes ...*

461/E-s2-s3 : *Conduisons de cette manière ...*

462/S2 : *Conduisons de façon adéquate. Pour que ce soit un succès, ou que ce soit de la meilleure façon possible, peut-être pas la meilleure, mais la meilleure que nous pouvons, hein.*

Ils portent également un regard attentif, avec le Superviseur S3 qui envisage la possibilité de prendre sa retraite sur la formation des étudiants qui vont prendre en

¹³⁴ La régence est une expression utilisée au Brésil pour désigner une classe qu'un enseignant mène seul, sans accompagnement. Le professeur régent est l'enseignant qui coordonne lui-même tous les cours d'une promotion.

charge les salles de classe. S3 assume le rôle de formateur et de directeur qui prépare les prochains leaders.

463/S3 : *Oui, j'apprécie aussi les P.I.B.I.D.iens dans ce sens. Mais en général c'est ce problème que nous nous approchons de plus en plus de la retraite. J'imagine que les programmes qui viennent là-bas n'apportent pas grand-chose en ce qui concerne les connaissances. Nous faisons une relation avec les mathématiques, je ne sais pas avec d'autres disciplines, si c'est le cas. Nous faisons un rapport à cet indice de non-validation aujourd'hui, je ne veux pas dire qu'il est interdit de ne pas valider, merde, nous avons tous des étudiants qu'on reçoit, que je reçois ...*

La discussion sur la médicalisation du contexte éducatif est également présente. Les interviewés déplorent que l'on attribue à des causes médicales la responsabilité des déficiences de l'apprentissage en raison de nombreux rapports médicaux et de la médicalisation continue des élèves. Sur ce sujet Meira (2012, p. 136) dit que :

« [...] l'épidémie de diagnostics qui produit à la même échelle une épidémie de traitements [...] une telle situation est très avantageuse pour l'industrie pharmaceutique qui chaque fois occupe une place de plus en plus centrale dans l'économie capitaliste [...] ce qui leur permet de nourrir continuellement le rêve de résoudre tous les problèmes grâce au contrôle psychopharmacologique du comportement humain », Meira, 2012, p. 136, [nous traduisons]).

Le Superviseur S3 présente brillamment sa critique de ce processus de médicalisation de l'éducation et la quantité de soi-disant « syndromes », qui opportunément sont considérés comme des réponses aux besoins de non-validation, ainsi que la déficience de l'enseignement, c'est-à-dire les exigences sociales et économiques qui déterminent la vie sociale et éducative.

Cependant, comme le souligne Meira :

« La constatation et l'analyse critique de l'augmentation croissante du processus de médicalisation de l'éducation, ainsi que l'identification de ses manifestations contemporaines sont fondamentales, mais toujours insuffisantes. Il est nécessaire d'aller au-delà et de comprendre les exigences sociales auxquelles il répond, révélant à la fois le processus de production des phénomènes de non-apprentissage et de non-comportement scolaire, ainsi que les facteurs qui déterminent son identification par les professionnels de la santé et de l'éducation comme symptômes de maladies et troubles [...] d'où le maintien de l'exclusion d'un grand nombre d'enfants pauvres qui, même s'ils restent dans les écoles pendant de longues périodes, ne peuvent jamais réellement s'approprier en fait les contenus scolaires », (Meira, 2012, p. 140, [nous traduisons]).

C'est ainsi que répond S3 :

465/S3 : *Eh bien. Ces programmes, je reçois des élèves de 6^{ème} année, ils ne savent pas combien font $2 + 2$, et ils passent et l'élève arrive ici. À l'université, hein, ils ne savent pas combien fait 7×8 , n'est-ce pas, vous savez. Donc, je veux dire, le niveau de connaissance en termes de Brésil, je pense que non, avec ces programmes on ne le résoudra pas. Vous qui allez en France, vous vous rendez compte que ce n'est pas le chemin. Je*

réalise que ce n'est pas le moyen, que l'objectif principal est de lutter contre l'analphabétisme, alors.

466/S2 : *Non ce n'est pas un ...*

467/S3 : *Ah, mais il y en a plus d'un, nous n'avons jamais vu autant de syndromes que nous avons aujourd'hui. Ah, mes élèves ne sont pas, ah, professeur ... là le directeur dit, je suis désolé, ce n'est pas une critique, mais il fait aussi partie du système.*

468/E-s2-s3 : *Bien sûr.*

469/S3 : *Mais quoi que vous fassiez, vous lui donnez une activité différente parce qu'il a un handicap et que vous avez une classe de soutien, une classe ressource, où il peut avoir un meilleur enseignement, ou avoir un meilleur soutien, il peut venir à UNIOESTE, il peut venir ici.*

470/S2 : *Spécialiste, spécialiste qui paie pour les médicaments.*

471/S3 : *Je veux dire, il y a des médicaments. Exactement, il a tout, mais l'élève ne veut pas [en prendre]. Le plus gros problème est que nous avons des élèves qui n'en veulent pas. Pourquoi? Parce qu'il sait qu'il arrive à la fin de l'année, l'occasion lui est donnée, notez, jamais, il est si difficile de ne pas valider aujourd'hui, dommage. Notre école a une note de travail de 40%, si elle ne réussit pas bien, le travail doit être refait, le test (Prova Brasil) est repassé, il a une récupération spéciale et on va toujours au conseil de classe. Et puis l'élève est validé parce que ...*

472/E-s2-s3 : *Il a un moyen.*

473/S3 : *C'est la difficulté à ne pas valider, mais quelle est la difficulté ? Il n'a pas le temps, il n'étudie pas, parce qu'à la maison il a une autre activité. Donc, en général, je fais une auto-critique dans ce sens, hein. Dans le système lui-même, je ne suis pas découragé, jamais plus.*

143/S1 : *Ah, c'est bien, parce que nous partageons ce qui se passe. Donc, le professeur de l'autre école, la semaine dernière je suis venu, il a partagé. Il a dit qu'il a amené les élèves ici, en 6^{ème} année au laboratoire; donc il a partagé ce qui se passe à l'école.*

V.4. Les Étudiants boursiers de *licenciatura* de mathématiques

Sur le campus U2 nous avons interviewé vingt-deux étudiants boursiers de *licenciatura* en mathématiques. Ils ont été répartis en sept groupes : groupe 1 (B1, seul entretien individuel avec un étudiant boursier - durée de l'entretien 12 minutes 3 secondes), groupe 2 (B2, B3, B4 et B5 - durée de l'entretien 1 heure 15 minutes 34 secondes), groupe 3 (B6 et B10 - durée de l'entretien 33 minutes 50 secondes), groupe 4 (B7, B8, B9 et B11 durée de l'entretien 46 minutes 7 secondes), groupe 5 (B12, B13, B14 et B15 - durée de l'entretien 17 minutes 34 secondes), groupe 6 (B16, B17, B18 et B19 - durée de l'entretien 32 minutes 27 secondes) et groupe 7 (B20, B21 et B22 - durée de l'entretien 38 minutes 1 seconde). Les groupes étaient organisés suivant le choix des étudiants boursiers eux-mêmes, soit par affinité, soit par groupe de travail. Les entretiens se sont déroulés en groupes compte-tenu du temps nécessaire à l'entretien d'une cohorte aussi nombreuse de boursiers (douze heures pour les vingt-deux boursiers).

Rappelons que les Coordonnateurs, les Superviseurs, les professeurs de mathématiques (sans lien avec le P.I.B.I.D.) et les boursiers du P.I.B.I.D. ont répondu presque aux mêmes questions (Voir Annexe A.III.) que nous analysons en ayant en perspective une comparaison des réponses qui tiennent compte des fonctions ou des rôles joués par les uns et les autres.

V.4.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des Boursiers du P.I.B.I.D.

À la question numéro 4B : (*Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D. ?*), on peut observer que de nombreux boursiers voient le P.I.B.I.D. comme un programme de formation de futurs enseignants et que ce programme leur permet d'être insérés dans le contexte scolaire, avec la possibilité pour eux de planifier et développer des actions pédagogiques, avec un échange d'expériences et l'articulation entre le vécu et ce qui est théorisé à l'université.

Comme l'indique l'OCDE (2012)¹³⁵, pour être efficace les programmes gouvernementaux devraient garantir la réalisation des objectifs proposés et promouvoir les stratégies de gestion de l'information nécessaires pour assurer une information de grande qualité et contribuer ainsi à la société civile. À partir du moment où les boursiers ont compris l'importance du programme et la nécessité d'atteindre les objectifs proposés, le programme est considéré comme un générateur de changement et de transformation.

Ceci est réaffirmé par Maués (2009, p. 479), cité par Bastos :

¹³⁵ Disponible sur le site :

<http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Recommendation%20PR%20with%20cover.pdf> consulté le 15 mai 2018.

« [...] les politiques éducatives ont fortement influencé l'enseignant en tant que protagoniste privilégié du processus éducatif. Le souci de la formation de ce professionnel est devenu constant dans les programmes des différents pays et dans les réformes entreprises, afin de concrétiser les objectifs visés en rapport avec le nouveau rôle attendu de l'école qui a commencé à suivre les nouvelles règles établies par le processus de mondialisation », (Bastos, 2015, p. 5, [nous traduisons]).

On remarque la connaissance par les boursiers de la nomenclature du programme et la signification de chaque initiale de P.I.B.I.D., ainsi que l'importance sociale de ce programme pour les écoles à faible IDEB, avec le travail différencié proposé par le P.I.B.I.D. :

8/B1 : *Comme le dit la nomenclature elle-même, il s'agit d'un Programme Institutionnel de Bourses d'Initiation à l'Enseignement. Ainsi, le P.I.B.I.D. favorise la formation des futurs enseignants de mathématiques, qui sont en licenciatura, en y contribuant avec des pratiques dans les classes des Superviseurs ainsi qu'avec l'apprentissage des élèves des Collèges (et des Lycées) partenaires du programme.*

50/B3 : *Ah, c'est un programme de formation, pas pour former les enseignants, mais pour mettre les universitaires en contact avec l'Éducation de Base, et la question [de savoir quelles sont les] écoles qui en ont un, je ne sais pas si c'est [celles dont] l'IDEB qui est en dessous de 4,4, qui ont, je pense, la préférence pour que ces écoles soient choisies.*

42/B17 : *Oh, je sais que c'est un projet pour nous d'en obtenir un, c'est une expérience dans une salle de classe, avant de se former. Et aussi de nouvelles façons de vous enseigner le contenu, et non cette méthode traditionnelle, un moyen amusant pour les enfants d'apprendre.*

43/B16 : *Je pense que cela permet aussi de s'enrichir pour l'école, hein, de donner aux professeurs l'occasion d'avoir d'autres moyens, hein, dans cette partie de l'enseignement.*

44/B17 : *Professeurs différents.*

45/B16 : *Ce n'est pas pour eux, même une aide, pas vrai. Je crois que pour les enseignants de l'école c'est une aide, qui vient tout à fait pour donner de l'expérience, ainsi, que pour les personnes qui sont dans la licenciatura, vraiment, ce n'est ni ... comme il est dit, hein, initiation à l'enseignement. Je pense que c'est une chose plutôt cool, comme ça.*

46/B18 : *Vous avez déjà tout dit.*

22/B20 : *Eh bien, d'abord le nom P.I.B.I.D. comme on l'a déjà dit, est une bourse pour l'initiation à l'enseignement, c'est un programme de bourses d'initiation à l'enseignement pour les personnes qui sont en train de faire un cours de licenciatura. C'est entrer dans le contexte*

scolaire, en tant qu'enseignant, et non plus comme élève. Nous savons ce qu'est l'autre côté de la chose, donc c'est un projet très intéressant, très intéressant. Moi-même, je suis entré dans le cours en sachant, en sachant ce que je voulais, mais sans avoir l'expérience de cela, et puis vous finissez par avoir l'expérience, vous finissez par décider si c'est ce que vous voulez en faisant un projet. Je trouve cela très intéressant mais cela ne vous encourage pas autant que l'enseignement, car vous avez beaucoup de sujets dans le cours, et il vous montre des articles, des recherches, des travaux sur des méthodes pédagogiques.

24/B20 : *C'est dans le domaine scientifique, et vous finissez par le réaliser dans une salle de classe, vous finissez par réaliser, vous lisez un article de didactique de mathématiques, vous lisez un article sur l'ingénierie didactique, sur lequel vous avez travaillé, et vous réalisez ceci en classe. Vous pouvez appliquer cela dans votre classe, vous pouvez voir, percevoir des projets de type où vous pourriez être intéressé et vous concentrer en faisant une recherche sur ces élèves. Il est intéressant non seulement dans le domaine pédagogique, mais aussi scientifique.*

25/B21 : *C'est bien aussi parce qu'il y a l'interaction entre les P.I.B.I.D.ianos [les boursiers du P.I.B.I.D.], les gens échangent des expériences, nous demandons de l'aide aux professeurs, cela nous donne beaucoup de bagages, les gens ont de l'expérience et en ont beaucoup appris. Ensuite, les enseignants aussi bien que les élèves eux-mêmes. Échanger des commentaires sur la façon dont c'était à l'école, comment les gens vont faire pour aider nos élèves, et...*

30/B21 : *L'échange d'expériences.*

54/B2 : *Eh bien, c'est aussi comme si je connaissais plus de pratique, ce n'est pas seulement à cause d'un collègue, parce que nous sommes ici aussi, nous partons ici même avec le stage que nous avons, avec très peu de temps, on a très peu de temps pour comprendre comment on doit enseigner là-bas. Parfois vous partez d'ici et vous avez le temps de corriger les erreurs que vous n'auriez pas eu le temps de corriger dans votre pratique d'enseignement en donnant des cours et en allant directement dans la classe, alors c'est l'occasion pour vous de voir ce que vous avez besoin d'améliorer, les choses que vous pensez que vous savez, vous avez encore besoin d'apprendre un peu plus pour être en mesure d'enseigner, certaines pratiques de contact avec les élèves, vous avez parfois une didactique un peu faible qui a besoin d'amélioration, les projets que vous allez faire bien sûr, c'est tout.*

D'autres boursiers font remonter le choix de la participation au programme à l'influence de collègues, d'amis ou des propres Coordonnateurs Institutionnels et Régionaux:

7/B7 : *Eh bien, comme je l'ai dit au début, j'ai découvert le P.I.B.I.D. en raison de son annonce par des enseignants, hein !*

8/B8 : *Pour moi c'est la même chose, non !*

9/E-b7-11 : *Quand a été le début B8 ?*

10/B8 : *En 2011.*

14/B9 : *J'entendais vraiment parler de ça, parce que les gens qui entraient dans le premier groupe étaient presque tous de ma classe, alors j'ai entendu les gens commenter. Et puis quand j'ai découvert l'annonce, je me suis inscrit.*

15/B11 : *Pour moi c'était que [il y avait] deux étudiants, je ne sais pas, je crois qu'un a abandonné et un autre est parti à l'étranger et le professeur en a parlé dans la salle et nous nous sommes inscrits.*

47/B10 : *Le professeur C8 rabâche toujours cette notion clé qui est l'initiation à l'enseignement, non ! de ... donnée par le même nom. Mais il a tenu à expliquer. Je vois comme ça que quand nous allons à l'école, c'est vraiment ce qu'on dit, ce n'est pas seulement un mot, c'est l'initiation à l'enseignement, mais d'enseignement et d'initiation nous n'en n'avons rien à faire. Ce serait mentir que dire que les gens y tiennent. Nous allons en classe, nous avons cette expérience, nous échangeons des idées avec les enseignants, les projets sont élaborés ... ils sont bien élaborés.*

48/B6 : *Et sont orientés vers ... le public scolaire.*

49/B10 : *Ç'est cela. Nous pensons toujours comme si nous étions enseignants et les élèves étaient les nôtres, vous savez. C'est donc une expérience très, nous sommes plus proches de l'école, plus à l'intérieur, en connaissons plus. C'est la formation à l'enseignement même, comme je peux le dire.*

La question numéro 7B : (***Dans quels moments/activités le P.I.B.I.D. vous motive-t-il à travailler dans l'école ?***), recentre le questionnement sur ce qui conduit un étudiant d'un cours de mathématiques à choisir de travailler en milieu scolaire. Dans une réalité internationale, où les environnements scolaires deviennent de plus en plus désorganisés, où prévalent la violence et l'indiscipline, où dans une ville de l'intérieur la carrière de professeur est l'une des rares options et possibilités offertes d'une vie différente, où beaucoup de boursiers seront les premiers à terminer une formation universitaire dans leurs familles, voir qu'il y a encore des étudiants universitaires qui se sentent motivés pour travailler à l'école, est spectaculaire.

Les boursiers montrent qu'ils perçoivent l'importance de la compétence professionnelle et du développement de leurs actions intentionnelles et planifiées qui impliquent le développement de pratiques pédagogiques et d'activités d'enseignement de qualité. Ils se sentent motivés pour continuer à travailler dans le milieu scolaire.

Ainsi, voir B1 rapporter qu'il se sent mis au défi, que B2 acquiert de la confiance et domine la classe en contrôlant l'indiscipline et se faisant entendre dans sa pratique, que B3 se sent inséré dans l'environnement scolaire, que B21 peut réfléchir à l'expérience de ses élèves, que B10 souligne l'importance du contact enseignant-élève et de l'éveil créatif dans les pratiques, est motivant et nous permet de mesurer l'importance de cette entrée des boursiers dans la vie quotidienne de l'école :

14/B1 : *Lorsque nous sommes mis au défi de préparer un atelier/activité autre que des cours avec des exposés à effectuer au collège. Ou bien même quand on fait des lectures de sujets que je ne connais pas ou même sur des thèmes pensés sous un angle que je ne connaissais pas. Quand le Coordonnateur va au collège pour voir comment nous nous en sortons dans l'exécution des ateliers, mais cela n'arrive guère. Je me souviens juste d'avoir fait cela une fois dans un atelier jusqu'à ce jour.*

132/B2 : *Oui, je pense, parce que nous avons toujours très peur d'aller, hein ?, dans la salle de classe. Je pense parfois que je vais récupérer une classe que je ne pourrai pas contrôler, ces choses, ce scénario finit par se réaliser et parfois, le désordre de la classe n'est même plus un problème que si l'enseignant dit qu'ils sont en désordre, vous réalisez qu'ils entrent dans la classe et ainsi, parfois, vous finissez par attirer plus l'attention d'un élève qu'un professeur plus âgé qui est là et vous arrivez à : « ah, regarde que je finis par perdre cette peur, que j'y arrive, mec, je vais pouvoir obtenir une bonne note ».*

133/B3 : *Oui, je pense que cela vous motive que ce soit un peu un défi, vous êtes toujours à la recherche, recherche d'activités, de nouvelles façons de faire l'école, alors parfois ici, dans le P.I.B.I.D., nous en avons une, nous avons des horaires spécifiques pour planifier des activités différentes, par exemple, peut-être qu'en tant qu'enseignant, nous n'aurons plus le temps d'articuler les choses. Alors, qu'apprenons-nous ici, que nous serons en mesure d'utiliser ? N'est-ce pas la même chose que B2 a dite, c'est une chose, ce n'est pas facile, mais puisque nous nous insérons déjà, alors, ça arrive avec un ...*

58/B21 : *Ça motive, ça motive. C'est quelque chose que je n'ai jamais connu auparavant, alors d'une part, tu sais ce que c'est que de faire face à une classe. Vous y arrivez, je suis un mec, je n'ai jamais été un élève très exemplaire, j'ai toujours été ce gars qui parlait un peu trop, c'est vrai, un peu plus désordonné. Vous entrez dans la classe et vous voyez qu'il y a des gens comme vous là. Vous seul savez comment gérer cette personne. Vous savez, vous savez ce qui se passe dans sa tête. C'est différent.*

(Rires)

62/B20 : *Et moi, c'est le premier [que je vois] dans chaque classe dans laquelle j'entre, c'est comme ça. Je vois cet élève comme ça. Je lui ressemblais.*

(Rires)

63/B22 : *J'identifie déjà cette personne que je connais là-bas, elle me ressemble, je sais comment faire face à cette personne.*

(Rires)

66/B20 : *Oui, vous finissez par vivre à nouveau, seulement vous vous voyez là à sa place. C'est intéressant, je pense que ça suscite de l'intérêt.*

67/B22 : *Et c'est bien aussi parce que nous, c'est dans mon cas, j'ai fini la 3ème année et je suis allé directement à l'université. Et je sais ce qui se passe dans ma tête, je connais les doutes que j'avais et ça aide beaucoup à leur expliquer. J'ai déjà rencontré un élève qui a dit: « Super, vous m'avez expliqué d'une manière que le professeur m'a dit et je ne pouvais pas comprendre. Vous êtes venu, vous m'avez expliqué, et j'ai été capable de comprendre parfaitement. » Parce que je connaissais mes doutes, comment c'était. Et j'essaie de transmettre les doutes que j'avais, la façon dont j'ai appris, j'essaie de la transmettre aux étudiants.*

105/B6 : *Oui, je le dis moi-même. Comme je l'ai dit, au début, c'étaient ces activités qui m'ont fait plaisir comme vous ici, parce que je vois ça, j'avais une vision, que dans le cours j'ai vu beaucoup de mathématiques pures, mais je n'avais pas eu, pas cette expérience, non ?, ce contact. Donc tout était très fatigant, je pensais. Et quand je suis arrivé au P.I.B.I.D., je suis venu voir les maths qu'on appliquait dans les ateliers, avoir un contact avec les élèves et aussi il y a eu des moments où nous avons aussi utilisé notre créativité et c'est ça, le côté que j'aimais le plus.*

Pourtant, B17 nous amène à réfléchir sur l'importance d'être inséré dans le processus éducatif quotidien : les IES, car le retrait favorise le découragement et le retour peut devenir à la fois pénible et difficile, contrairement à d'autres collègues qui sont motivés et joyeux quand ils voient les résultats obtenus.

76/B17 : *Oh, ouais, au moment où je me suis arrêté, j'ai eu un bon moment de découragement, car nous sommes restés quelques jours, en attendant un professeur. Là, j'étais très découragé, très fort, hein, parce que je vis loin. Donc, le jour où nous sommes allés à Moraes, que j'ai rejoint avec le B10, dans la salle de classe à nouveau j'ai alors dit à B10 que je suis entré dans la salle de classe et que cela semblait me donner une nouvelle envie.*

77/B18 : *Je ne sais pas, c'est au milieu, voyons que les gens peuvent aider.*

79/B16 : *Oui.*

81/B16 : *Je pense que les résultats en réalité motivent beaucoup parce qu'il y a une très grande différence. Je participe à, hein, à João Candido, aux gens qui sont venus faire une visite ici, hein, et réellement le résultat était vraiment super. Ils sont plus excités à l'idée d'étudier et c'est une façon différente. Juste au cas où ils quitteraient la classe, je pense que cela ajoute déjà beaucoup, je pense, je trouve cela très intéressant. J'aime beaucoup.*

82/B19 : *Je pense que ce que vous obtenez et ce que vous arrivez à tirer d'un élève qui ne savait rien, et maintenant que vous êtes à son côté et vous voyez ce qu'il pourrait faire tout seul.*

83/B17 : *C'est déjà une joie.*

84/B18 : *C'est déjà une joie.*

Dans la question centrale des entretiens, la question numéro 9B : (**Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?**), ce qui peut être observé, c'est qu'il existe encore un grand fossé entre la relation/articulation de la théorie et de la pratique. On peut observer que les boursiers n'ont pas compris la question et ont eu besoin d'une explication ou d'une relecture ou, bien quand ils comprennent la question, ils ne savent pas ce que cette relation signifie. Ils cherchent des relations méthodologiques ou des ressources méthodologiques et des relations didactiques. Il y a aussi beaucoup de réflexions populaires du type : « en théorie tout est très beau, je veux voir dans la pratique » ou « ces classes sont très théoriques, où est la pratique ? », ou « la pratique et la théorie c'est différent ».

B2, B4, B5, B6 et B10 révèlent leur manque de compréhension de la relation entre la théorie et la pratique :

150/B2 : *De quelle façon exposez-vous, le contenu, en général ?*

151/E-b2-5 : *En général. Dans le contenu, ce que vous apprenez dans le champ théorique, vous avez une série d'auteurs, une série de contenus, une série de discussions académiques. Est-ce que ces discussions académiques ont effectivement lieu à l'intérieur de l'école ? (Grand silence) Ou vos activités ? Lorsque vous préparez des activités, vous préparez des activités avec quel cadre théorique ? (Silence) Lorsque vous préparez une ressource méthodologique, vous allez y mettre une série d'activités pour les élèves, ces activités doivent être basées sur une théorie, c'est-à-dire, sur le contenu, c'est-à-dire sur la conception épistémologique, c'est-à-dire, sur quoi que ce soit qui doit soutenir leur construction, c'est vrai.*

152/B4 : *Euh, euh.*

153/E-b2-5 : *Sinon, vous le faites simplement. Pourquoi faites-vous les activités ? Changeons la question : ces activités viennent pourquoi ? Parce que l'enseignant de là vous a demandé de faire une activité à ce sujet ?*

154/B2 : *Oui.*

155/B5 : *Habituellement, elle nous parle du thème qu'elle travaille avec les élèves.*

156/E-b2-5 : *Bien.*

157/B5 : *Pour que nous puissions aussi nous repérer.*

176/E-b2-5 : *Est-ce que ces articles que vous lisez sont là pour vous aider à préparer le matériel didactique ?*

177/B4 : *Non, nous avons parfois le Coordonnateur C8 ou tout autre Coordonnateur, ils apportent des articles. Nous discutons ces articles, ce n'est pas toujours à propos de ce que nous appliquons à l'école. Nous en amenons. Parfois c'est lui. Une fois il a apporté un article sur la résolution de problèmes grâce auquel nous étions supposés comprendre un peu mieux.*

120/B10 : *Qu'est-ce que c'est ?*

121/B6 : *Théorie et pratique ?*

122/E-b6-10 : *La théorie que vous apprenez à l'université peut-elle être associée à la pratique en classe ?*

123/B10 : *Oui.*

124/E-b6-10 : *Oui, vous avez des études théoriques.*

Tous (B6/B10) : *Euh, euh!*

125/E-b6-10 : *Ici.*

126/B10 : *Ben. Même le C8, il y a toujours des jours où nous avons les ateliers, hein, alors, pendant, nous, nous ne discutons pas, [mais] nous discutons dans l'atelier à la fin. Donc, il y a toujours un moment où nous étudions, où nous discutons, C'est ça. Il y a donc toujours un texte qu'il nous a transmis avant. Et ces textes sont faits pour ça.*

B7, B8, B9, B11, B13, B15, B16, B17 et B22 mettent l'accent sur la méthodologie ou la didactique :

174/Tous (B7/B8/B9/B11) : *Oui.*

175/E-b7-11 : *Oui, comment ?*

176/B8 : *Je ne sais pas, par exemple nous étudions les méthodologies. Alors on arrive à l'école. Je ne peux pas voir ces méthodologies dans ce que l'enseignant utilise, parce que les professeurs, vous le voyez à leur*

visage, ils sont traditionnels. Mais ... personne n'utilise une méthodologie innovante quand on les voit à l'école. C'est difficile.

81/B15 : *Notre relation [à la] didactique, mec, est très éloignée, de l'élève.*

82/E-b12-15 : *Ça peut être, de toute façon, les deux.*

83/B13 : *Je pense que oui.*

84/E-b12-15 : *Oui. Donc le P.I.B.I.D. combine théorie et pratique ?*

85/B13 : *Oui.*

88/B16 : *Oui, je le pense. Car ici nous apprenons non seulement le contenu mathématique que nous allons transmettre, mais aussi la posture, en tant qu'enseignant. Donc je pense que cette opportunité que le P.I.B.I.D. donne, de nous faire entrer dans la classe et de vivre avec les élèves, je pense que c'est une opportunité pour nous de développer cela, en développant notre personnalité de professeur. Je pense que tout le monde va sortir avec un bon bagage.*

89/B17 : *Je n'ai jamais cessé d'y penser. Mais je pense qu'il y a quelque chose que nous apprenons ici, que si nous nous arrêtons pour réfléchir, pour analyser, nous l'utilisons sans le savoir, dans la classe. Maintenant, il y a des choses qui, par exemple, ... les théories psychologiques, les théories psychologiques que nous utilisons, ont quelque chose qui ne va pas. Donc, il y a des choses que vous utilisez, et des choses que vous n'utilisez pas. Je ne comprends pas.*

90/B16 : *Ouais, mais comme le chemin est long, je pense que tout sera ... tout sera utilisé un peu.*

91/B17 : *Je pense qu'au moins il est trop tôt pour nous pour dire quoi que ce soit.*

92/B22 : *Il y en a. Il y en a.*

93/E-b20-22 : *Ce que voyez-vous ici à l'université, ce que vous avez dans le domaine de la théorie, est-ce que c'est appliqué à l'école ?*

94/B22 : *Je pense qu'il y en a beaucoup, moi, j'ai moins apprécié les sujets didactiques, ceux de psychologie, l'histoire de l'éducation ...*

(Rires)

Entretemps, B1 présente une approche de la théorie par la lecture d'articles, la sélection de lectures qui peuvent être une base pour la planification de leurs pratiques :

18/B1 : *Certainement, comme je l'ai dit, dans notre P.I.B.I.D., il y a des lectures et de la pratique. Et le truc sympa, c'est que les lectures sont toujours bien choisies, par exemple, une fois que nous avons commencé à planifier un atelier de résolution d'exercices. Avant de planifier, le*

coordonnateur a indiqué un article sur ce sujet. C'est généralement ce qui se passe dans notre P.I.B.I.D..

Des lectures qui relient la pratique liée à la réalité de l'école, à la pratique sociale et cela, sans aboutir à un « travail aliéné », mais plutôt à la conscientisation de la pratique.

Concernant la question numéro 8B : (***Quand le P.I.B.I.D. vous décourage-t-il de travailler dans l'école ?***), les réponses sont surprenantes puisque B1 déclare (bien qu'il parle de l'importance d'être accueilli par le superviseur) :

16/B1 : *Eh bien, il n'y a pas de moment qui me démotive, mais il y a un moment qui est agaçant, par exemple, quand le professeur Superviseur du collège ne réalise pas que nous devons nous découvrir comme professeur, c'est-à-dire que nous devons avoir un espace pour apprendre à être un professeur.*

B3, B4, B6, B10 ont répondu qu'il n'y avait pas de moments qui les décourageaient de travailler à l'école mais B13 et B14 soulignent quand même les difficultés rencontrées dans les interactions avec les élèves:

144/B3 : *Je ne pense pas, parce que le travail que nous avons ici est comme n'importe quel autre travail n'importe où.*

146/B4 : *Je ne pense pas, parce que même quand nous allons appliquer une activité que nous planifions ici, les élèves, les élèves nous aiment, parce que nous essayons d'avoir différentes façons d'enseigner, hein ? Nous réalisons ce qu'ils aiment et ils ont un retour.*

107/B10 : *A l'école, non.*

108/B6 : *A l'école, non.*

109/B10 : *A l'école, non.*

110/E-b6-10 : *Ici (U2) ?*

111/B10 : *Ici parfois.*

74/B13 : *Les élèves.*

(Rires)

75/B14 : *Parfois c'est un peu ...*

77/B14 : *Ça dépend de la classe où on va, ça dépend des élèves, ça dépend de leur comportement, parfois. Est-ce que ça va toujours être comme ça avec toutes les classes ? Ensuite, si on change de classe, ça peut aller beaucoup mieux, ça va mieux si on intéresse les élèves, ça compense tout, ça va mieux.*

Cependant, B6, B10, B20, B22 comme motif de découragement ont souligné le grand nombre d'ateliers et d'activités menés à U2 et aussi de certaines dissensions dans le groupe de P.I.B.I.D.iens :

73/B20 : *Holà, en partie, tiens, en partie, tiens. Parce que ce n'est pas tant cette partie, partie d'aller à l'école, de faire des activités là-bas. Pour moi. Ça m'aide beaucoup. Mais, mec, celui qui, qui a travaillé, travaillé, mec, par exemple, à ces ateliers, ces ateliers qui sont là aujourd'hui, vidéo, webcam ...*

74/E-b20-22 : *Journal.*

75/B20 : *[L'atelier] Journal. Donc ceux-ci, avec moi au cas où ça n'arriverait pas. Notre groupe ressemble de temps en temps à un groupe soudé. Donc nous travaillons, on n'a pas beaucoup de temps maintenant pour travailler, mais nous, au moment où nous donnons aux gens nous essayons, nous y allons, nous y allons. Mais je vois, je suis triste à propos d'un de mes amis, parce que, en ce moment, mec, il y a des étudiants qui se retrouvent derrière les autres, ils finissent par ... ils sont tellement à l'aise, c'est vrai. Cela finit par ne pas se produire cette interaction, même ça ne se produit pas ce travail de groupe, là ça finit par générer de l'intrigue, générant ... mais cela arrive, dans chaque groupe ça se passe.*

79/B22 : *Ouais, c'est déjà réglé, alors les gens perdent du temps à faire ça, ce travail : « Oh, je ne veux plus que ça soit comme ça. »*

82/B20 : *C'est normal maintenant, en ce moment, parce qu'on a doublé le nombre de participants, doublé le nombre de boursiers, hein, des étudiants du P.I.B.I.D.. Parce qu'il y a eu beaucoup de travail, il semble que nous allons en profiter, et bien, jusqu'à ce qu'il soit structuré, pour créer un même rythme.*

La relation des élèves des écoles avec les boursiers et la vision qu'ils ont d'eux est abordée par la question n° 11B : (***Quelle est votre relation avec les élèves de l'école? Comment les élèves vous voient-ils ?***), qui souligne l'importance de la relation entre le professeur et l'élève.

Beaucoup de boursiers décrivent le contact qu'ils ont avec les élèves dont beaucoup d'entre eux les appellent « professeur » et les traitent comme tel. Ils soulignent également l'importance pour le boursier d'être accueilli dans l'école et l'importance du positionnement des enseignants déjà en poste à l'école : comment leurs comportements par rapport aux boursiers influencent la vision qu'en ont les élèves. C'est-à-dire qu'il existe une sanction sociale ou une culture scolaire qui peut conduire à un côté positif et accueillant, ou au contraire à l'exclusion du groupe d'enseignants et partant à une faible interaction boursier-élèves.

Les retours de B2, B5, B10, B12, B13, B15, B16, B17, B18, B19, B20 et B21, sont positifs :

204/B5 : *Eh bien, je dois comprendre qu'ils, au moins où je vais, ils nous traitent comme des professeurs, tellement qu'ils nous appellent tout le temps. Quand vous allez les voir [nous] appeler.*

206/B2 : *Je pense aussi. Je peux ajouter aussi qu'ils ont, ils ont aussi une plus grande familiarité avec nous. Avec le professeur de leur classe, ils sont plus [retenus].*

137/B10 : *C'est assez marrant. Ce sont les directeurs, pas dans toutes les écoles, qui nous ont toujours présentés, mais nous n'avons pas toujours ce contact, hein, parlez. Mais la plupart des écoles, oui, c'est ça, au moment d'arriver, comme ça, j'ai vu que nous étions bien reçus. J'ai même eu des enseignants qui disaient : « Oh, je les veux aussi pour moi. »*

(Rires)

138/B10 : *« Oh, je voulais qu'ils m'aident dans la classe », hein. Et aussi la partie pédagogique. Je vois qu'ils sont bien, ils nous accueillent bien aussi. Il y en a qui nous ont montré l'école, en demandant toujours comment ça se passe, si tout va bien. Donc, c'est ce que je pense quant à ce sujet.*

154/B10 : *Je, ah, c'est un peu amusant, non ? Ils, je toujours, je ... vous savez, je suis comme ça, je ris de tout. J'essaie d'être comme ça aussi dans la salle de classe, parce que je trouve ça ennuyeux d'être une personne et quand vous arrivez, d'en montrer une autre. Bien qu'il ait un enseignant et un enseignant, c'est vrai. Chacun a son propre chemin. Mais oui, je n'aime pas être très sérieux, parce que je pense que le contenu est déjà trop sérieux, parfois je vois que le calcul pèse pour eux, pas vrai ? Alors j'essaie d'être décontracté. Ainsi quand j'ai commencé avec le P.I.B.I.D., j'ai commencé avec honte, hein. Alors quand je suis allé au P.I.B.I.D., j'ai vu le premier jour, que ... que ce genre de chose était ennuyeux, mais la deuxième fois déjà que les élèves ont appelé B10, « professeur B10 venez ici pour m'aider ». C'est l'autre, l'enseignant B10. C'est super, de cette façon, je me sentais bien, très heureux et très excité, parce que j'ai montré et ils ont dit : « Super, c'est comme ça, c'est cool. »*

91/B12 : *Nous sommes les bienvenus.*

93/B13 : *Les élèves, ils attendent que nous revenions. Ils sont heureux quand on entre et ils nous disent, « Ah, ils reviendront encore mardi », c'est comme ça.*

94/B15 : *Donc ils parlent comme ça, alors on revient la semaine suivante.*

122/B18 : *Oh c'est compliqué parce que je suis plus petite qu'eux.*

(Rires)

123/B18 : *Mais ils nous voient comme si nous étions un professeur. J'ai trouvé bizarre ce jour-là, un jour, la première fois que j'y suis allé, ça*

devait être un élève : « Professeur, professeur ». Et moi, et moi là, nous nous regardions les uns les autres. « Oh, professeur, professeur ». Jusqu'à ce qu'il me touche ...

125/B18 : *Que c'était moi, il s'est passé du temps.*

126/B19 : *C'est plus, c'est plus ou moins ça, je trouve ça marrant, mec, là ils viennent et disent : « Oh professeur », oh C'est ainsi qu'ils nous traitent. L'élève est sorti chercher quelque chose et ensuite il a commencé: « Professeur, et tu as aimé notre classe aujourd'hui ? », et je ne sais pas quoi, vous savez. Je l'ai trouvé très sympa, donc il me semble qu'ils aiment ...*

129/B16 : *Je pense qu'ils voient cela comme une aide ...*

130/B16 : *Parce que tant qu'on est en classe, ils n'appellent pas comme ça leur professeur, n'est-ce pas ? Leur Superviseur, hein ?*

131/B17 : *Ils nous appellent plus.*

132/B16 : *Ils nous appellent plus, parce que je pense qu'ils pensent que parce que nous étudions, nous sommes un peu plus jeunes, d'où cette assurance [qu'ils ont], c'est une question d'amitié de toute façon.*

133/E-b16-19 : *Plus proches.*

136/B21 : *Tranquille [la relation avec les élèves].*

137/B20 : *Super, ils aiment trop; Ils nous aiment tellement.*

138/B21 : *Il y a un élève qui, qui mec, quand c'est la sonnerie là, onze heures et demie, je sors, je rentre pied vers ma maison. Il y en a deux, trois qui vivent à proximité et marchent avec moi [pour] parler, c'est super ... c'est des élèves qui ne s'intéressent même pas aux mathématiques et à notre présence là-bas ...*

140/B21 : *Ils ont déjà changé, ils aiment ça, vous comprenez, et ils essaient de revenir, ils demandent des livres, des choses. Et nous indiquons ce que nous savons, ce que nous apprenons ici aussi un peu. Notre volonté, hein, c'était de revenir à un autre moment au Collège, pour pouvoir les aider, alors, surtout ceux qui ont des difficultés. Mais seulement pour nous cela devient très lourd, hein, car nous avons notre cours aussi et si nous ne nous consacrons pas à notre cours, aucun ne sera formé parce que c'est difficile.*

143/B20 : *Et je vois aussi que nous sommes plus ou moins pas si vieux, que les enseignants qui exercent ...*

B6, B7 et B9 soulignent encore à ce stade un « mélange » entre les concepts du P.I.B.I.D. et le stage, et comment les enseignants considèrent encore tous les étudiants des IES comme des stagiaires, sans se rendre compte qu'il existe d'autres programmes de formation pour les futurs enseignants ou le développement de la recherche. Ils

considèrent tout le monde comme des stagiaires, car ils ne se souviennent que de leurs propres expériences et des cursus obligatoires des heures minimales de formation obligatoire.

Ils ignorent que le boursier est le sujet de son action dans le monde et le constructeur de son histoire, une histoire qui peut être différente de celle du Superviseur expérimenté. Ils expliquent alors que l'accomplissement des activités du stage ne constitue que de simples observations, sans tenir compte du moment où l'on applique des théories étudiées, conçues et formulées.

Ainsi, le traitement réservé aux boursiers n'est souvent que celui de spectateur du processus d'enseignement-apprentissage, le processus d'élaboration du concept de boursier est long à se mettre en place :

141/B6 : *Je viens juste, je viens de le faire, j'ai rencontré les pédagogues, certains, je pense seulement un en fait, et j'ai vu le directeur de l'école que je connaissais. Et c'est vraiment ça, comme le rapport que vous avez dit, mec, les enseignants demandent, mec : « vous êtes qui, vous êtes un stagiaire, ou qu'est-ce que vous êtes ? »*

143/B6 : *C'est toujours comme ça, il y a une sorte de différence entre stagiaire et boursier du P.I.B.I.D.. Mais beaucoup commencent : « Ah, stagiaire, stagiaire, stagiaire. Nous sommes toujours traités comme des stagiaires, n'est-ce pas ? »*

207/B7 : *Je pense qu'initialement tout le monde pense que nous sommes stagiaires. Seul le professeur C8 a dit et prié [les enseignants] pour que nous ne soyons pas appelés stagiaires. Nous sommes, nous sommes des étudiants du P.I.B.I.D., pas des stagiaires. Nous avons donc un but autre que celui du stage. Au moins là à Dario, la relation est super bonne avec les autres professeurs, ils viennent, ils demandent : « Ah, il n'y a pas de P.I.B.I.D. pour telle discipline aussi ? ». Donc, ils en parlent comme ça, alors c'est bien. Plus pédagogique aussi, mec, avec d'autres enseignants ils n'aident pas comme ça des fois, mais si nous avons besoin de photocopier du matériel [pédagogique], l'équipe est là. Même s'il n'y a pas de salle de soutien, le professeur est toujours à notre disposition, en ce sens, c'est très utile.*

208/B9 : *Oui; Là aussi, à João Cândido, le personnel traite bien les gens en dépit du statut de stagiaire [qu'ils leur attribuent], ils traitent les gens comme s'ils étaient enseignants, il a tout ce rE.S.P.E.ct. Nous avons même, au moins au début, honte d'entrer dans la salle des professeurs, de ... aujourd'hui c'est normal, on salue tout le monde. Il y a une professeure de mathématiques qui travaille chez João Cândido. Elle a toujours demandé si elle pouvait prendre le temps de nous aider aussi. Donc, la relation est merveilleuse. Là à João Cândido, au moins, on ne se plaint pas du tout.*

Il y a au contraire des boursiers qui ont eu peu de contacts avec des élèves, tel B3, qui réaffirme également ne pas comprendre le rôle du boursier « auxiliaire du professeur » ou « déjà professeur ou non » :

209/B3 : *Dans ce cas, maintenant au Collège Moraes Rego, où nous sommes allés deux fois et nous ne sommes pas entrés dans la salle de classe réellement, mais nous sommes restés dans une salle de haute compétence. Mais là dans l'autre Collège ... il semble qu'ils nous ont vu plus comme un auxiliaire de l'enseignant lui-même, parce que même l'enseignant quand nous sommes entrés dans la pièce, a dit : « Ah, ce sont des professeurs de mathématiques ». Et puis, quand ils ont demandé quelque chose, ils [les élèves] ont même douté, ils ont dit : « Oh, êtes-vous professeur ou pas ? ».*

(Rires)

210/B3 : *Non, nous sommes, nous sommes des étudiants et autres. Donc, on dirait qu'ils en avaient déjà eu [des stagiaires] ici.*

211/E-b2-5 : *C'était une confusion?*

212/B3 : *Cette compréhension que : « Oh, vous n'êtes même pas ... »*

La question n° 12B : (*En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires ? Justifiez votre réponse en quelques mots.*), permet aux boursiers de réfléchir à l'importance de la planification dans la pratique pédagogique.

Mais les réponses n'ont indiqué que le format d'organisation des réunions de planification et la direction donnée par les coordonnateurs de zone. U2 a divisé les boursiers en groupes (par écoles) et a présenté quelques thèmes pour des projets qui seront implantés dans les écoles, parmi lesquels le journal, les jeux mathématiques, le blog, etc. Ainsi, chaque groupe a la « mission » d'organiser les activités qui résultent de chaque projet. L'acte de planification est alors lié aux thèmes des projets et pas nécessairement à une planification qui prend en compte les besoins réels des étudiants, les difficultés et les potentialités de chacun, les plans curriculaires et les lignes directrices pour l'organisation des programmes. Avec ces réponses, on peut observer que les boursiers ne comprennent pas que la planification va au-delà d'une liste de références ou de méthodologies, que la planification doit plutôt partir d'objectifs qu'on veut enseigner et de ce que l'élève doit apprendre.

Les réponses de B4, B5, B10, B12, B13 et B15 se concentrent sur l'organisation d'U2 dans les projets qui seront également développés par des groupes dans les écoles. À notre avis, les projets sont importants et complémentaires du processus de planification, ils développent un profil de chercheur chez les boursiers et cherchent à allier la théorie et la pratique de manière innovante et créative. Grâce à cela, les projets offrent des pratiques différentes et donnent l'opportunité de relier les projets à différentes manières d'enseigner les mathématiques.

Cependant, lorsque les boursiers ne voient la planification que par le biais des projets, ils la décontextualisent et lui ôtent toute réelle signification.

24/B1 : *Super, parce qu'avec un grand groupe comme le nôtre (pour moi 24 boursiers c'est un groupe important) la façon dont notre P.I.B.I.D. est organisé est intéressante, et comme c'est le cas, chaque boursier acquiert un rythme qui convient aux activités du P.I.B.I.D., car chaque semaine on doit se consacrer au projet.*

75/B4 : *Petits projets.*

227/B4 : *Le jeudi, nous allons à la réunion, hein. Alors c'est un peu, le Coordonnateur qui passe les projets qui sont prévus, qui parle, hein, de ce que nous pouvons faire, ce qui ne marche pas, nous fixons des dates. Il nous reste un jour de plus où nous restons ici à l'université pour planifier. Faire ...mec, les trois et ...*

73/B5 : *Habituellement, nous sommes divisés en équipes selon les projets de notre P.I.B.I.D.. Ensuite, nous nous réunissons, discutons, parfois on pose une question et ensuite je rassemble tout.*

139/B5 : *Je pense que ce qu'il [B3] voulait dire, ce n'est pas qu'il n'aura pas le temps de planifier de nouvelles choses. Il s'avère que lorsque vous commencez votre enseignement, vous avez moins de temps pour travailler sur les choses que vous ne le feriez pendant que vous êtes à l'université dans le P.I.B.I.D.. Car ici nous n'avons pas l'obligation de donner de cours à plusieurs classes. Nous avons ce groupe et nous avons le temps d'élaborer l'activité en fonction de ce qu'il [le Coordonnateur] a demandé.*

106/B12 : *Je pense qu'elles [les réunions] sont bonnes, même pour voir où on va avancer, même nous, au début comme ça, nous avons beaucoup de doutes. Même au début, on avait beaucoup de doutes, par exemple, le journal. Ces projets n'allaient pas, alors on avait beaucoup d'interrogations. Donc, c'est une bonne question sur le dialogue, ce que nous n'avons pas avant, mais qui est toujours la même chose avec les autres « P.I.B.I.D.iens ». En dehors de cela les professeurs nous montrent d'autres textes, pour réfléchir, en matière de didactique, ou, enfin, n'importe quel sujet.*

107/B13 : *Nous devons aussi préparer un cours, que les enseignants nous demandent d'amener pour les élèves, ou de leur faire un cours, et nous avons demandé aux Coordonnateurs, comment feriez-vous cela ? Comment il faut faire ? Parce que parfois nous pensons faire quelque chose, c'est un peu hors sujet, c'est vrai, parce que nous n'avons pas d'expérience. Ensuite, ils parlent d'un aidé [l'un des boursiers], ils donnent une directive comme ça.*

108/B15 : *On apporte des idées, puis tout le monde partage, si cette idée est bonne alors le professeur évalue aussi, c'est un échange d'expériences.*

Les boursiers B8 et B11 rendent compte des contraintes parfois imposées par la réalité de l'école elle-même et par les besoins observés par les Superviseurs pour chaque élève. Ainsi, les boursiers, bien que présentant leurs propres plans ou ceux de leurs groupes, doivent souvent les modifier en fonction de ce qui devrait être proposé à ce moment ou de ce dont les élèves ont besoin pour poursuivre le travail développé par les Superviseurs en classe. De ce fait, les boursiers ne font souvent que ce que les Superviseurs demandent, indépendamment de ce qu'ils avaient prévu auparavant.

73/B8 : *Oh, c'est assez relatif, selon l'enseignant, n'est-ce pas ? Parce que les activités des écoles, nous les suivons plus ou moins, ce que l'enseignant de l'école fait. Donc, là à João Cândido, nous avons ce projet pour amener les élèves ici. Ils connaîtront l'université, les activités relatives au contenu qu'ils étudient. Ensuite, nous avons fait une simulation des Olympiades mathématiques, en fait comme activité. Il y a des ateliers que nous planifions ici. Mais au cours de la même année il y a en plus ce que l'enseignant a demandé de faire précisément.*

75/B11 : *Là à Dario, le professeur nous a toujours demandé. Ah, faisons des jeux, avec des listes différentes, toujours un petit quelque chose comme ça, quelque chose qui change peut-être un peu de leur routine.*

83/B11 : *Ensemble avec les enseignants, le professeur a demandé : « Ah, faites un jeu avec tel contenu ». Puis nous venons, jouons le jeu, nous le lui apportons, il voit [le Coordonnateur] s'il l'aime, il le modifie, nous l'apportons, le modifions, puis nous allons à l'école et demandons aussi de l'aide aux enseignants.*

Les boursiers B2 et B10 présentent leurs doutes et leurs idées et reviennent sur la manière de planifier dans la recherche constante de propositions efficaces, et sur la confusion qui résulte du fait qu'ils entendent de nombreuses « voix », de nombreux conseillers en même temps, et sur la nécessité de tenir compte des différences dans les promotions et d'avoir des manières différentes d'organiser une planification.

140/B2 : *C'est comme, oh, je pense que j'ai compris ce qu'il voulait dire. Nous pouvons tester des choses, voir ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas. Donc, ce que nous pourrions reproduire alors, comme vous le savez déjà. Oh, je suis dans la classe, mais si je le fais, ils ne feront pas très attention. Parfois, quand nous travaillons c'est pour 3, 4 classes différentes et il n'a pas ...*

142/B2 : *Et nous avons déjà ce contact, des fois nous avons 4 classes différentes et une seule va fonctionner, les autres non. Parfois nous aurons plus de temps, ah, je dois juste assembler le contenu, mais quand*

je montrerai cette idée je pense, je pense qu'ils vont l'aimer. Ça devient plus facile, hein.

70/B10 : *La planification c'est ... a ... tant de P.I.B.I.D., hein. Maintenant, vous avez 24 P.I.B.I.D.iens, hein. Il y a les professeurs orienteurs, ...*

72/B10 : *Ce sont les Superviseurs, les orienteurs, je m'y perds. Nous en avons à l'école, et ceux d'ici du P.I.B.I.D., hein. Alors, ils ont réparti tant d'étudiants dans chaque école, donc quand nous planifions, ils nous transmettent le projet que les enseignants veulent faire, hein. Et à partir de là, on y va, c'est pour rejoindre un groupe de l'école, chaque école va rejoindre un groupe et faire ce planning, ce ... pour développer ce projet qu'ils ont donné. Et nous l'avons développé pour l'enseignant pour voir si c'est ce qu'il aimerait, et il va l'analyser, donner son opinion. Peut-être comme ça, peut-être d'une autre façon. Donc, tout est combiné avec le groupe, ça passe par le professeur et ça passe principalement par les autres enseignants qui sont le Coordonnateur et les orienteurs ici aussi, pour ...*

La planification devient effective selon les réponses présentées par B7, B16, B17, B20 et B21, lorsque les idées sont discutées par tous et avec l'accompagnement des coordonnateurs, en réfléchissant aux possibilités, aux erreurs, aux problèmes qui se posent dans le développement. C'est le cas pour chaque activité ou proposition et avec l'écoute active des suggestions et des opinions des plus expérimentés.

86/B7 : *Le professeur passe à l'activité, hein, peu importe ce que vous prévoyez. Et puis nous avons pris l'idée aux Coordonnateurs et ils ...*

139/B17 : *Oh, je pense que c'est l'une des choses les plus fondamentales que nous ayons. Parce que c'est là que nous discutons de tout. Tout le monde peut donner son avis, avoir un projet, voir, voir comment ça va être. Là vous avez des dossiers qui ouvrent sur d'autres dossiers, ce n'est pas seulement le groupe du journal qui le fait, tout le monde donne son opinion.*

140/B16 : *Oui, des idées hein, je pense que le débat que nous faisons donne des idées, c'est une semaine derrière quelque chose et maintenant qu'on réunit tout, tout le monde tu sais. Alors ici, tout le monde aide. Je pense que c'est très intéressant.*

202/B21 : *Ah, c'est lié à ce que nous avons développé, tout ce qui a péché, là vous êtes liés ...*

(Rires)

204/B21 : *Là vous finissez par apprendre aussi parce que vous avez ici, vous avez les gens de la coordination qui sont des professeurs très expérimentés. Fantastique, ils ont beaucoup de connaissances.*

205/B20 : *Ils en savent beaucoup, beaucoup de tout comme ça. Ensuite, vous avez fini par trouver un problème grâce à ça, en tirant cette oreille, par cet appel d'attention, ils passent le bon aussi. Ils ... Je dis que ces 4 heures de réunion ici, je considère [que c'est] le plus important, hein. C'est quand vous voyez ce sur quoi vous avez eu raison, de même que vous voyez ce que vous avez manqué, vous, les défis proposés, le travail. Je trouve cela très intéressant. Et si on n'avait pas ça, mec, les autres ateliers ne fonctionneraient pas non plus.*

On peut alors comprendre pourquoi, selon Medeiros et Cabral (2009), l'éducation ne devrait pas seulement représenter et reproduire une société, mais plutôt se projeter dans la société qu'elle vise et avec elle la pratique pédagogique et le travail éducatif en les mettant au défi de répondre aux demandes imposées par différents contextes. L'acte de planification devient alors irremplaçable dans ce défi, en particulier avec l'aspect vraiment tourné vers l'apprentissage de chaque élève.

Les questions n° 14B : (*Avez-vous déjà eu la volonté de sortir du P.I.B.I.D. pour une autre bourse ?*) et n° 15B, (*Si vous pouviez vous plaindre au sujet du P.I.B.I.D., quelles seraient vos récriminations ?*), peuvent être analysées conjointement, compte-tenu de l'interrelation entre les réponses.

Concernant la question n° 14, B1, B7, B8, B11, B13 et B22 ont déclaré que oui. B1 a souligné le début du travail qui devait être une simple observation et la nécessité de chercher à être inclus dans un autre programme, par exemple un programme d'incitation scientifique :

28/B1 : *Oui, car au début du P.I.B.I.D. c'était quelque chose de nouveau pour mon Coordonnateur et le professeur Superviseur. Aucun des deux n'avait jamais participé à un P.I.B.I.D.. Et mon Coordonnateur a persisté dans l'idée d'aller à l'école chaque semaine pendant quatre heures, étant entendu que le professeur Superviseur faisait des activités qui de nombreuses fois ne me convenaient pas, parce que j'étais au collège, je demandais d'aller dans la classe, suivre sa leçon et ne pas rester là à faire d'autres choses. À cette période, nous appréhendions tous les deux d'être dans le P.I.B.I.D. mais aujourd'hui c'est très bon d'aller au collège quatre heures par semaine ! Je me suis aussi découragé avec le P.I.B.I.D. parce que je pensais que dans le P.I.B.I.D. je ferais beaucoup d'études théoriques, que nous étudierions les théories fortement, en les approfondissant, mais ce n'est pas l'objectif du projet. Je suis actuellement intéressé à sortir de P.I.B.I.D. puisque que j'y suis depuis 2012 et l'année prochaine sera l'année où je serai formé, donc j'aimerais aussi avoir une expérience d'initiation scientifique avant de faire cours.*

B7, B8 et B11 ont demandé au début de l'entretien, à plusieurs reprises, s'ils pouvaient s'exprimer sincèrement. Leur demande peut être interprétée comme la peur qu'ils ont, s'ils répondent « oui », d'être retirés du programme. Ce n'est qu'après avoir souligné

qu'ils pouvaient répondre avec sincérité qu'ils ont répondu qu'ils ont déjà pensé à partir et affirment que la surcharge de travail est la raison de cette volonté.

233/B11 : *Sincèrement ?*

234/E-b7-11 : *Sincèrement.*

235/B7 : *Sincèrement ?*

236/E-b7-11 : *Sincèrement.*

237/Tous (B7/B8/B9/B11) : *Déjà.*

238/E-b7-11 : *Pourquoi ?*

238/E-b7-11 : *Pourquoi ?*

239/B7 : *À cause de la surcharge de travail.*

240/B8 : *Oui, moi aussi, exactement.*

241/B11 : *J'allais le dire. Maintenant.*

(Rires)

B13 souligne que sa volonté est liée à la faible valeur de la bourse d'aide.

117/B13 : *Oui.*

(Rires)

119/B13 : *Ah, un peu pour la bourse qui n'est pas si élevée, et pour les problèmes qui surviennent. Et il y en a au début, mais je suis ici depuis presque deux ans. Ça suffit.*

Le boursier B22, bien qu'il ait déclaré initialement qu'il n'avait pas à écouter les autres camarades de classe à propos de la surcharge de travail, a également déclaré que cinq classes accéléraient et alourdissaient le rythme de son travail. B20 et B21 signalent également les difficultés dues à la surcharge de travail.

213/B22 : *Ecoutez, honnêtement, je ne l'ai pas eue [la surcharge].*

214/B21 : *Je l'ai déjà eue.*

216/B21 : *Je l'ai déjà.*

218/B21 : *Tellement pour le ...*

219/B20 : *Surcharge.*

220/B21 : *Surcharge. Principalement surcharge.*

213/B20 : *Oui, parce que je ne viens pas d'ici, à Toledo, je viens de Cascavel. Ensuite, chaque fois que je dois rentrer à la maison. Aujourd'hui très tôt, si c'était jeudi, je devrais, je devrais me lever à 5 heures. Hier, avec ... c'est là que j'arrive, mercredi soir, je rentre à la maison à 1 heure du matin. Je dois juste ... Je rentre à la maison, je dois prendre une douche, je dois dormir, je dois arranger les choses, c'est*

une nuit de 3 heures, alors je suis rentré l'autre jour. Je reste toute la journée ici. J'ai 5 cours par nuit et ça devient vraiment dur. Le mercredi il y a classe tout l'après-midi.

223/B22 : *5 classes difficiles. Sans compter que le projet est de 12 heures, mais comme nous sommes surchargés, nous nous rencontrons 16, 20, parfois il y a des semaines où nous sommes toute la semaine ici, dans l'après-midi à faire les choses pour le P.I.B.I.D..*

Les autres (B2, B3, B4, B12, B14, B15, B16, B17, B18 et B19) ont déclaré qu'ils n'avaient pas envie de quitter le P.I.B.I.D. :

250/B2 : *Non.*

251/B4 : *Non.*

252/B3 : *Non.*

(Tout le monde (B2/B3/B4/B5) a secoué la tête)

113/B12 : *Non.*

114/B14 : *Pas encore.*

115/B15 : *Non.*

161/B16 : *Volonté de partir non, mais donc, volonté de, que ça suffise, hein, que ça suffise, mais volonté de partir non.*

163/B18 : *Oh, quand vous êtes très coincé, et au moment où je suis coincé. Je me suis arrêté, j'avais l'envie de partir. Ensuite, ça revient, mais parfois il y a conflit, normal qu'il y ait conflit. Pour beaucoup de monde, il y a un moment où ça décourage. Puis, quand nous arrivons à l'école, ça redémarre à nouveau.*

164/B16 : *C'est comme un travail, hein. C'est pas tous les jours, que c'est bien.*

166/B17 : *Non.*

168/B19 : *Je n'ai jamais ressenti ça.*

Rappelons que la question n° 14 est liée à la question n° 15, car si les boursiers disent que oui, ils ont déjà pensé à quitter/à sortir du P.I.B.I.D., d'autres affirment qu'ils pourraient se plaindre du programme, d'autres pas. Par exemple B1 et B7 présentent leurs revendications conformément à la réponse à la question n° 14 :

30/B1 : *Maintenant que le groupe a augmenté il semble que la coordination ait perdu un peu de la notion de ce qui se passe avec les « P.I.B.I.D.iens » et ce qui se passe dans les collèges, en ce sens que c'est tellement compliqué de savoir exactement comment se passent les activités des autres bousiers. Les Coordonnateurs doivent faire un peu plus que de chercher à savoir ce qui se passe dans chaque collège.*

32/B1 : *Les coordonnateurs visiteraient les activités des boursiers dans les écoles au moins une fois par mois. Une fois par mois le jeudi matin, les coordonnateurs travailleraient sur un thème du réseau de l'éducation de base, comme si c'était une leçon pour collaborer à nos difficultés, puisque de nombreux universitaires viennent du lycée avec des lacunes dans certains contenus. Ce pourrait être une leçon avec n'importe quelle méthodologie, mais au moins le boursier aurait l'occasion de savoir ce qu'il n'a jamais vu plus posément ou de se poser des questions qui n'ont jamais été résolues.*

277/B7 : *Je pense que c'est cette surcharge de travail, car jusqu'à l'année dernière, c'était ... c'était un, nous avons un projet, nous avons un atelier. Seulement, c'était un projet qui se terminait en x jours et dans x jours on en commencerait un autre. Maintenant non, nous avons tous les projets en même temps. Donc, nous, nos heures de permanence ici, qui en théorie ne seraient que 4 heures, et nous en faisons 12, nous en faisons 16, c'est ...*

279/B7 : *Et nous finissons par faire un peu de chaque projet et ne pouvons en finir aucun. Au lieu d'en faire un et de le terminer, nous en réalisons un peu de chacun et cela devient foireux.*

B4 et B15 présentent également une cohérence entre les réponses n° 14 n° 15 :

254/B4 : *Je ne pense pas*

124/B15 : *Maintenant quand nous arrivons en période de partiels, ils nous soulagent un peu. Ils savent que nous devons aussi étudier pour les examens alors.*

Toutefois, B13, B14, B16, B17 et B19, bien qu'ils aient présenté des réponses affirmatives ou négatives à la question n° 14, donnent des réponses différentes à la question n° 15 :

125/B13 : *Mais je pense que l'idée du P.I.B.I.D., de faire la relation entre le collège et la faculté, je pense que c'est bon. Je dis qu'on n'a pas à se plaindre. C'est une bonne chose pour nous.*

142/B15 : *Je pense que l'enseignante, elle est très, elle demande beaucoup, elle sait beaucoup, elle demande beaucoup. Les élèves ont besoin, vous savez, de personnes qui aident, mais 40 élèves dans une salle de classe. Je pense aussi que je ferais la même chose que l'enseignante au collège, elle va bien, elle est partenaire, mais elle sait quand s'arrêter et quand pousser. C'est bien comme elle travaille. Je le pense.*

172/B16 : *Je pense à une réclamation comme celle-ci, je ne sais pas si ce serait une réclamation, car le P.I.B.I.D. lui-même est génial, vous savez, l'idée qu'il apporte est tout pour moi, c'est très précieux, je pense*

que ça devrait être introduit dans beaucoup d'autres écoles, vous savez, si vous aviez un plus grand nombre de boursiers, quelque chose comme ça. Parfois je pense, entre nous, qu'on peut parfois accepter de nombreuses activités, ne pas savoir prioriser, je pense même à la question du manque d'expérience, hein. Le problème n'est pas le P.I.B.I.D., mais c'est que dans l'organisation d'activités comme ça, c'est beaucoup, parfois ça part ...

173/B17 : *c'est une chose de la faculté, n'est-ce pas?*

176/B16 : *Il y a beaucoup d'activité, non ?*

177/B19 : *Donnés par les professeurs, en dehors des professeurs, des activités que nous devons faire. Je pense que c'est beaucoup, beaucoup. C'est comme ça*

178/B17 : *Comme l'a dit B16 le projet lui-même est très bon, nous avons beaucoup appris, beaucoup, nous avons une vision de comment être un enseignant. Sauf que je pense que c'est beaucoup de projets à la fois.*

Et B10, B20 et B21 bien qu'ils n'aient pas répondu à la question n° 14, ont répondu à la question n° 15. Tous présentent leurs critiques et leurs plaintes :

209/B10 : *Je pense qu'il y a beaucoup de responsables. Et on finit par ne plus s'y reconnaître, il me semble qu'il y a un jour où l'un parle d'une chose, il semble que l'autre parle différemment. Je ne sais pas s'ils se mettent d'accord pour dire la même chose. Je crois que oui parce que les deux sont bien organisés, mais ça finit par être différent avec le temps qui passe, ils n'utilisent pas le même langage.*

(Silence)

231/B20 : *Rien. Je pense peut-être à cette question d'activités. Si ...*

232/B21 : *A cause cette surcharge d'activités*

233/B20 : *A cause du repos.*

234/B21 : *Si ce n'était pas le cas, c'est vraiment super, parce que je dois juste vous remercier, dès le premier moment où je suis entré, pour moi j'ai simplement appris de bonnes choses, vous m'avez compris. Jusque-là, j'étais au même endroit, je suis entré, j'ai commencé à étudier. Maintenant j'ai terminé mon collège en 2007. Et pour moi, toute cette transformation est venue de nouveau de l'ambiance universitaire c'est comme ça. Nous sommes ici et parfois, durant cette période, j'ai oublié les choses les plus simples. Et dans le P.I.B.I.D., je suis là en classe ; le professeur quand il explique la leçon, en plus d'aider, de renforcer et de réapprendre, soyez gentil, aidez-moi beaucoup, particulièrement, vous entendez. C'est bon pour moi. Je ne vois pas de mauvais côté du P.I.B.I.D. autre que la question du manque d'organisation ...*

235/B20 : *Un problème plus personnel en effet. Le projet n'a pas ...*

236/B21 : *Vous n'avez pas ...*

La dernière question à analyser est la question n° 17 : (***Pensez-vous suivre une carrière d'enseignant après avoir obtenu votre diplôme ? À quel niveau : écoles, espaces non scolaires, universités/facultés.***), qui présente un scénario positif pour la formation des enseignants au Brésil et qui peut signaler les effets que le P.I.B.I.D. peut produire sur les boursiers.

Certains soulignent leur volonté de mener leurs activités d'enseignement dans les universités, mais la plupart d'entre eux manifestent un grand désir de poursuivre leurs études, dans une formation en master (*mestrados*) et en doctorat, parce qu'ils visent à améliorer la qualité de l'éducation, soit dans l'Éducation de Base soit dans le domaine universitaire.

Nous insistons sur la « passion » dont font preuve les boursiers dans leurs réponses qui sont affirmatives, même lorsque d'autres professions ont été envisagées ou sont encore imaginées pour l'avenir.

34/B1 : *Oui, sur le réseau de Base en premier. Si j'obtenais une bourse, je continuerais mes études et peut-être que je travaillerais dans l'enseignement supérieur.*

256/B3 : *Je pense que oui.*

258/B5 : *Oui.*

259/B4 : *Je pense aussi.*

260/B3 : *Je ne dis pas, comment dire, après, c'est jusqu'à la fin de la vie, non ? Mais je pense travailler dans l'Éducation de Base au moins un peu de temps. Et ensuite, essayer d'obtenir un master (*mestrado*), où je voudrais, disons, rester.*

261/E-b2-5 : *Non, mais pensez-vous à une carrière d'enseignant ?*

262/B3 : *Oui, oui.*

134/B8 : *Je veux être un enseignant de premier cycle d'université (*graduação*).*

136/E-b7-11 : *Bien, vous avez l'intention de travailler dans l'enseignement supérieur.*

135/B7 : *Moi aussi, je n'ai pas l'intention de rester dans l'Enseignement Fondamental et le Lycée.*

148/B7 : *Je pense que le P.I.B.I.D. finit par nous aider à être l'enseignant que nous n'avons jamais eu, parce qu'au moins moi, dans mon Éducation de Base, mes professeurs étaient toujours plus âgés et n'utilisaient pas cette chose qu'est le cours différencié. C'était l'explication au tableau, l'explication au tableau et la preuve, prête et*

finie. Je pense donc que le P.I.B.I.D. nous aide à être ce professeur que nous n'avons jamais eu.

146/B7 : *Vous êtes si heureux, voici des parties qui vous permettent d'y arriver avec les activités, mais un peu comme ça, et il y a déjà un découragement.*

158/B7 : *Aujourd'hui, l'une des principales raisons de mon choix, vouloir être un professeur de l'enseignement supérieur au lieu de l'Éducation de Base, c'est le salaire.*

139/B9 : *Je le pense, mais je veux travailler un peu dans l'Enseignement Fondamental et au Lycée (ensino médio). En réalité non, fondamentalement, j'ai envie de travailler au Lycée, non, fondamentalement.*

141/B9 : *Cela me motive beaucoup de voir la réaction des élèves quand on dirige, on fait un cours différent de celui auquel ils sont habitués.*

150/B9 : *Je ne sais pas si je veux travailler dans l'enseignement supérieur parce que en réalité c'est comme ça, je veux travailler, je veux être professeur.*

67/B12 : *Oui.*

68/E-b12-15 : *Même vous qui dites que vous ne saviez pas ?*

69/B15 : *Je le savais. Parce qu'avant de venir ici, je voulais être avocat, je voulais étudier le droit, puis j'ai abandonné le droit pour m'inscrire dans la licenciatura.*

71/B12 : *Je pensais être ingénieur civil.*

201/B16 : *Euh, oui.*

202/B19 : *Euh, oui.*

204/Tous (B16/B17/B18/B19) : *Oui.*

205/B17 : *Moi aussi. Mais je voulais, comme ça, je voulais vraiment faire du génie mécanique. Je parlais encore comme ça, que mon rêve ...*

207/B17 : *Mon rêve était d'être ingénieur en mécanique, mais aussi d'enseigner. Pas seulement un ingénieur en mécanique. Je voulais faire les deux.*

254/B20 : *Oui, euh oui. Ça m'intéresse beaucoup. Mais je vois. Je n'ai pas tellement l'intention de le faire dans l'Éducation de Base, hein ? Je voulais obtenir un cours de niveau supérieur, je voulais être capable de faire des recherches pendant que j'enseignerais. Et être un professeur fédéral moi-même. Professeur du supérieur, docteur, qui fait son cours, mais qui a aussi des projets de recherche avec ses étudiants boursiers. Je pense que c'est très intéressant, mais ce n'est pas sympa aussi de*

perdre le lien avec l'Éducation de Base, parce que vous ne savez pas ce qui se passe là-bas, vous ne savez pas comment vos étudiants viennent de là. De même, je vois que le C9 dit que si on n'avait pas, si on avait eu l'occasion, de l'intérieur de ça, avoir un projet entièrement dédié, on ne pourrait pas faire d'activités en dehors de l'université. Si on ne l'avait pas, on pourrait, au moins, obtenir une classe, une école, une école de l'Enseignement Fondamental pour qu'on voie comment les élèves apprennent, mec, parce que vous perdez totalement le lien avec l'école. On perd totalement le lien avec l'école. On perd totalement le lien avec l'Éducation de Base. C'est pas intéressant. Mais moi, mon objectif, aujourd'hui ... et aussi pour la reconnaissance financière, hein, la reconnaissance financière que vous cherchez, ça ne sert à rien de faire quelque chose juste pour le plaisir, vous devez également rechercher la satisfaction financière. Et le ... le professeur d'enseignement supérieur au niveau universitaire est mieux reconnu. Cela finit par détourner je pense, beaucoup d'enseignants de l'Éducation de Base.

255/B22 : *J'ai l'intention d'enseigner.*

256/B21 : *J'ai particulièrement... je...de ce qu'il a dit que nous devons chercher ce que nous rêvons, ce que nous voulons, pas tellement à cause de questions financières, parce que depuis que j'étais petit, j'ai toujours travaillé, parce que je suis le plus vieux de ma maison, j'ai deux frères de plus, hein. Et mon père et ma mère, ma mère ne travaillait pas, alors c'était juste moi et mon père. Oh j'ai toujours eu ce lien entre l'école et le travail. Pendant tout ce temps, jusqu'à ce que j'aie fini la troisième année [de lycée], j'ai essayé d'aller à la faculté là-bas, parce que je devais travailler. Oh, j'ai toujours travaillé, j'ai travaillé, j'ai toujours ... c'est ce métier, tant que j'ai eu un statut légal dans mon entreprise où je travaillais, tu sais, je n'étais pas content de ça. Vous savez quand vous ne vous sentez jamais heureux et que vous ressemblez à ça, vous regardez votre salaire, c'est sympa, mais bon, mais mec, votre quotidien n'est pas agréable, vous êtes ici juste à cause de la question financière. C'est arrivé, hein, pour moi est venu le temps où je ne pouvais plus faire ça, je ne le voulais plus. C'est là que j'ai essayé de retourner étudier et aujourd'hui je cours après ce rêve, c'est-à-dire être un professeur. Et le P.I.B.I.D. m'a fourni ça avec mon premier jour d'école, au moment où je suis entré comme ça, un élève a appelé : « Professeur, professeur », Alors il m'a surpris celui-là : c'était moi.*

(Rires)

257/B21 : *Alors je me suis regardé comme ça, c'est là que j'ai vraiment vu que c'était ma profession : professeur. Merci au P.I.B.I.D. qui m'a donné ça si tôt et c'est ce qui me motive à étudier plus, car, je suis dans*

la deuxième période, portant du matériel de la première période. Mais ça en fait partie [du rêve].

259/B21 : *C'est seulement à ce moment que j'ai été encouragé, c'est exactement ce que je veux et il faut étudier pour arriver à ça.*

V.4.2. La question du profil du professeur pour les boursiers

La question du profil des enseignants s'est dégagée naturellement dans la discussion avec les boursiers. On peut voir que la vision des boursiers a changé avec l'admission dans le P.I.B.I.D., que beaucoup d'entre eux ont pu vivre la réalité de l'école et par là, s'apercevoir du « bon » côté d'être professeur, ainsi que l'ont rapporté B12, B13, B14 et B15. Voir qu'être enseignant, ce n'est pas avoir un « don », mais avoir une préparation efficace, une formation de qualité, comme l'indiquent B20 et B22 :

144/B12 : *Mon point de vue sur le métier d'enseignant est très différent. Après le P.I.B.I.D., j'ai vu la réalité, alors que ce n'était pas le cas, c'est beaucoup plus, aujourd'hui c'est beaucoup plus agréable.*

145/B13 : *Pour moi aussi, je pense avoir réalisé que ça avait un bon côté, bien bon, bien bon, d'être professeur. Parce que la plupart des gens disent comme ça : « Oh, vous allez être un enseignant, et quoi ? Bon sang, un groupe d'enfants c'est compliqué, c'est chahuteur, etc. ». Mais ce n'est pas tout, il y a plein de bonnes choses aussi.*

146/B15 : *Je pense que le P.I.B.I.D. nous apporte beaucoup de maturité, à la fois en tant que personne et comme futur professionnel, on apprend beaucoup. La partie la plus cool du P.I.B.I.D. est que vous apprenez beaucoup, vous avez un très bon développement. Comme mathématicien, comme professeur, en tant que personne, c'est le meilleur impact.*

147/B14 : *Nous apprenons à avoir de la patience, à apprendre à l'autre, ce qui est très difficile.*

148/B13 : *A comprendre les difficultés, hein.*

149/B14 : *Oui. Je pense que c'est ce qui fait que les gens apprennent à mieux se socialiser, y compris à faire du travail en groupe, ce qui est très difficile.*

(Rires)

150/B13 : *Principalement patience et compréhension des difficultés.*

151/B14 : *Exact.*

269/B22 : *Je pense que pour moi cela a brisé cette idée que pour être un enseignant on devait avoir un don.*

(Rires)

270/B22 : *Il suffisait d'avoir un don pour que vous soyez professeur.*

271/B20 : *C'est vrai.*

272/E-b20-22 : *Nous étions des illuminés.*

273/B22 : *Euh, illuminés. Pas tout à fait, vous devez avoir un don et vous devez étudier dur.*

274/E-b20-22 : *Effort.*

275/B20 : *Beaucoup.*

276/B22 : *Beaucoup.*

277/B20 : *Vous devez vraiment vous y consacrer.*

B19 et B18 ont souligné les « craintes » et la « honte » ressenties lors de leur entrée dans les salles de classe pour la première fois, le moment de surmonter les obstacles pour devenir enseignant et assumer une classe :

231/B19 : *Eh bien, ce qui a le plus changé, c'est comme ça, j'ai toujours pensé ainsi : que si j'allais dans la salle de classe je ne saurais rien et j'ai continué à penser ainsi, vous savez. Et le premier jour, je suis arrivé à l'école, le professeur a dit, alors : « c'est bon, voici la liste des exercices. Alors si tu veux, tu y vas et tu les donnes ». Puis j'ai commencé à y aller, dans la salle et j'ai pensais que : la honte et tout ce à quoi j'avais pensé au début, quand je suis arrivé là, avait changé, vous savez. J'ai continué à penser, vous savez, que j'allais le faire. J'ai pensé « je vais y arriver », qui sait, j'y suis arrivé là et j'ai fait comprendre et j'ai réussi. Plus ou moins comme ça, vous vous rassurez et vous avez la certitude que c'est ce que vous allez être.*

232/E-b16-19 : *Ce que vous voulez.*

233/B17 : *Ma profession.*

234/B18 : *Comme l'a dit B17, le premier jour de la classe, j'ai dit : « Que fais-je ici ? » J'étais nerveux, je tremblais, même avec un mal de ventre, et comme le temps passait je me disais, ce n'est pas ce que je veux, parce qu'alors, ce sont des amours, et le contenu que je ne savais pas j'ai vu, super le contenu, j'étais nerveux. Et puis, le temps passait, passaient les jours, j'ai apprécié, ce n'était pas comme ça [comme j'avais imaginé]. J'ai passé l'examen d'entrée et j'ai pensé que je ne savais pas si je voulais ça, je le ferais, mais c'était parce que je voulais des mathématiques. Mais ensuite j'y suis allé, je suis entré dans le P.I.B.I.D., je suis entré, mais ça va me donner énormément de nervosité. Et même une fille m'a dit que j'étais très timide. Une fille, une élève m'a dit que j'étais très timide, parce que le professeur est si timide. J'étais rouge !*

(Rires).

V.4.3. La question des stages pour les boursiers

En plus de la réflexion sur le profil de l'enseignant il est apparu un questionnaire sur la différence entre le P.I.B.I.D. et le stage, la différence entre les étudiants qui ont seulement terminé le stage et ceux qui, outre le stage, ont participé au P.I.B.I.D., comme le disent B6 et B10:

50/E-b6-10 : *Voyez-vous alors la différence dans ce qui est le P.I.B.I.D. comme début d'enseignement avec ce qu'est le stage ?*

51/B10 : *Je la vois.*

52/B6: *Il y a beaucoup de différences.*

53/E-b6-10 : *Il y en a ?*

54/B10 : *Ouah !*

55/E-b6-10 : *Lesquelles ?*

56/B6: *Ouah !*

57/B10 : *Je vois qu'ici il semble qu'on a plus de préparation, ça ne vous semble pas ? Nous on en a !*

58/B6: *Il n'y en a pas tant.*

59/B10 : *Tellement de choses qu'on a avec les contenus, mec, le jour où nous allons à l'école c'est pas qu'on y va et qu'on est prêt. Nous avons toute une étude, qu'il faut faire, on vient, on analyse. Bien sûr, dans le stage on a aussi ceci mais c'est ... c'est différent. Nous avons plus de contacts avec les élèves de l'école, avec les enseignants aussi. Nous y allons plus souvent.*

60/B6 : *Et aussi, la préparation que le P.I.B.I.D. donne aux gens par rapport à ceux qui vont en stage, l'exigence est beaucoup plus grande parce que nous apprenons, mec ...c'est, déjà on est en contact avec les élèves dans la salle de classe, donc on arrive à un stage, nous savons déjà plus ou moins comment est la classe comment fonctionner avec certains élèves.*

61/B10 : *Oui, ce que B6 dit est vrai, parce que quand vous voyez la différence entre les étudiants du P.I.B.I.D. et les étudiants qui ne sont pas du P.I.B.I.D. quand vous allez au stage. Les étudiants qui sont du P.I.B.I.D., ils ne sont pas effrayés par l'indiscipline des élèves, c'est leur discours, c'est ... comment dit-on ? Qu'ils questionnent, qu'ils posent une question à laquelle nous ne nous attendions pas. Et les étudiants du stage, ils arrivent à la ... la première fois et ils ont peur, ils quittent la classe, mon Dieu !*

62/B6: *Qu'est-ce que c'est ?*

63/B10 : *Cet élève, qu'est-ce que c'est, mon père !*

(Rires)

64/B10 : *Vous savez, il semble qu'ils ne peuvent pas avoir cette maîtrise, je pense, que nous sommes déjà entrés, d'abord en observant, puis en aidant un élève ou un autre, en faisant un projet.*

66/B10 : *Nous avons déjà la préparation, nous avons déjà observé, vous avez déjà réussi à capter beaucoup de choses.*

B14 et B15 présentent également la différence entre stagiaire et le boursier P.I.B.I.D. qui voyant la routine de la classe peut lier la théorie et la pratique, et faire une préparation pour agir en classe.

40/B15 : *Je pense, d'abord dans cette partie aller en classe et voir la routine [de la classe]. Je ne sais pas si je serais professeur ou chercheur dans le futur, je ne sais pas, mais je pense que c'était un moyen pour moi de voir lequel me convenait le mieux et lequel était le mieux pour moi, vous savez. Et depuis le début, quand j'ai rejoint le cours, je voulais aider les gens, donc c'est un moyen d'aider les gens aussi, avec le P.I.B.I.D..*

41/B14 : *Et c'est quelque chose comme ça, si vous venez de l'extérieur, vous ne pouvez pas savoir comment ça se passera dans la salle de classe, hein ? Vous voyez la théorie ici, mais entrer dans la classe est totalement différent. Vous avez l'expérience de là-bas et vous voyez si vous le voulez même, si vous voulez, si vous pouvez vous adapter, comment vous allez agir dans le futur. C'est déjà une préparation pour moi.*

42/B12 : *Ce projet est très similaire au stage, hein, car dans les écoles et les universités, la grande différence sera ce projet, avec des jeux.*

V.4.4. Les remerciements d'un boursier

On ne peut pas terminer ces entretiens avec les boursiers sans citer les remerciements du boursier B10 (il est le seul boursier à le faire) envers les coordonnateurs C7 et C8:

229/B10 : *Je veux dire que j'ai toujours voulu remercier le professeur C8, et la professeure C7, qui sont des gens qui toujours, toujours nous soutiennent, nous aident, et dire ce que le P.I.B.I.D. est pour moi, je n'ai pas de mots. Parce que s'il n'y avait pas eu le P.I.B.I.D., je ne serais plus dans ce cours. J'étais loin de lui, B6 le sait. Après être entré dans le P.I.B.I.D., il y a eu des moments où je disais, je vais abandonner, hein B6 ? Mais ah B6, je vais pas abandonner. J'étais comme ça. J'étais sur la cime du mur. Mais je n'étais pas sur la cime du mur, j'étais déterminé. Aujourd'hui, je dis que j'ai déjà traversé le mur, je suis déjà de l'autre côté. Et je dis que c'est grâce au P.I.B.I.D.. Cela a complètement changé*

V.5. Professeurs de mathématiques n'ayant pas de lien avec le P.I.B.I.D.

Après avoir mené les entretiens avec les Coordonnateurs, les Superviseurs et les étudiants boursiers, et surtout après avoir analysé rapidement dans un premier temps leurs réponses, nous avons compris la nécessité d'interviewer des professeurs de mathématiques de l'État de Paraná. Notre intention était de pouvoir comparer les réponses des enseignants de mathématiques qui n'étaient pas impliqués sur leurs lieux de travail, à cette époque, dans le PIDIB, soit comme Coordonnateurs, Superviseurs ou comme boursiers, avec celles que nous avons obtenues. Sept enseignants de mathématiques ayant tous un diplôme de licenciatura en mathématiques et qui travaillaient dans les écoles publiques de l'État du Paraná. à l'époque des entretiens ont répondu au questionnaire en ligne. Nous avons échangé par e-mail avec ces enseignants (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7). Nous avons interviewé le 1^{er} avril 2014 le professeur P8 qui est responsable des accords avec les universités, au Secrétariat de l'Éducation de l'État de Paraná. .

V.5.1. Analyse des réponses au questionnaire et des entretiens des professeurs n'ayant pas de lien avec le P.I.B.I.D.

La première question n° 1P : (*Comment avez-vous entendu parler du P.I.B.I.D. ?*) a mis en évidence comment le P.I.B.I.D. est vu à travers les communiqués et/ou des spots publicitaires parlant de ce programme de bourse et diffusés par les universités ou le Ministère de l'Éducation.

2/P1 : Par la diffusion sur le site Web du MEC (Ministère de l'Éducation) et par la diffusion dans l'école.

2/P2 : Par le biais de sites Web et de conversations avec des collègues enseignants.

Mais le P.I.B.I.D. a aussi été connu par les informations données par des conseillers ou d'autres participants, comme l'indiquent les réponses de :

2/P5 : Par mon conseiller d'initiation scientifique. Il m'a informé que sur le campus, il y aurait une sélection pour les boursiers. Dans la première année (2009) j'ai participé à la sélection, mais je n'ai pas réussi, car le campus n'avait que deux places et j'étais troisième. Mais l'année suivante, j'ai obtenu la bourse du P.I.B.I.D..

2/P6 : Je connais le P.I.B.I.D. par des collègues qui sont/étaient des boursiers de programme dans les domaines des mathématiques, de la biologie et de la sociologie.

2/P7 : [Par] un étudiant qui a étudié avec moi, il venait d'une autre faculté (UFISCAR) et s'est inscrit à UNISAL - Lorena/SP. Il a rejoint le

projet pour les étudiants de licenciaturas dans cinq cours : Pédagogie, Mathématiques, Philosophie, Histoire et Psychologie.

Cependant il existe un manque d'information sur ce programme, comme l'indiquent :

2/P3 : *Jusqu'à ce que je lise votre projet de doctorat, je n'avais jamais entendu parler de ce programme.*

2/P4 : *Je n'étais pas au courant du P.I.B.I.D. jusqu'à ce moment présent [où vous nous proposez] ce questionnaire.*

Cette ignorance apparaît également lorsqu'on leur demande ce qu'ils savent du P.I.B.I.D. (Question 2P : **Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D.**), car ils montrent dans leurs réponses une connaissance superficielle du programme basée sur le bon sens ou de petites recherches menées pour répondre à la question :

4/P1 : *Les universitaires développent des projets d'enseignement conjoints avec une école qui sont supervisés par un enseignant référent de l'école.*

4/P2 : *C'est un programme d'encouragement à l'enseignement et à la recherche, contribuant à la formation des enseignants de l'éducation de base. Les diplômés de licenciatura développent le projet dans les écoles sous l'orientation d'un professeur.*

4/P3 : *Maintenant, après avoir recherché un peu sur le sujet, j'ai découvert qu'il s'agissait d'un programme d'encouragement pour les étudiants de licenciatura.*

4/P4 : *[C'est un] programme d'encouragement à l'enseignement pour les professeurs qui sont en train de se former dans les domaines des licenciaturas. [C'est une] incitation des participants par des bourses réparties par catégories.*

4/P6 : *Je ne connais pas le programme directement. Je sais que des activités qui intègrent l'enseignement supérieur et l'éducation dans les écoles sont développées.*

8/P7 : *C'est une initiation à l'enseignement, qui rapproche l'étudiant en licenciatura, l'école publique et la faculté, de la réalité [scolaire], pour construire de nouvelles connaissances, principalement en parlant dans la même langue des problèmes rencontrés par les écoles dans la construction des connaissances et pour chercher de nouveaux outils pour résoudre ces problèmes, chercher aussi des projets qui nécessitent de perdre du temps.*

Mais il y a un malentendu pour P5, qui considère le programme comme une démarche de vulgarisation de l'université :

8/P5 : *Je vois cela comme une démarche de vulgarisation de l'université vers les écoles, comme une opportunité pour ceux qui étudient en*

licenciaturas et veulent vivre et faire des recherches sur des expériences en salle de classe avant même de devenir professeurs.

En 2000, a eu lieu par le biais du MEC (Ministère de l'Éducation) le Forum des Recteurs de la Vulgarisation des Universités Publiques Brésiliennes et SESU/MEC/Brésil (2001)¹³⁶, qui a conceptualisé la vulgarisation universitaire comme « un processus éducatif, culturel et scientifique qui articule l'enseignement et la recherche d'une manière inséparable et rend possible la relation transformatrice entre université et société ».

Autrement dit, la problématique était encore traitée en décembre 2000, dans le groupe de travail (GT) « Évaluation de la vulgarisation universitaire », étant entendu que : « la vulgarisation devrait être réalisée en considérant l'engagement social de l'université en tant qu'institution publique engagée à traiter les problèmes qui concernent la majorité de la population, et devrait de préférence être réalisée en collaboration avec les administrations publiques. L'action vulgarisatrice, de nature interdisciplinaire, lorsqu'elle aborde la réalité dans sa plénitude, favorise la production de connaissances de manière intégrée. De cette manière, la vulgarisation ne peut pas être vue en dehors du processus académique, séparée de la recherche et de l'enseignement », (MEC/Brasil, 2000, p. 9¹³⁷).

Bien que le P.I.B.I.D. relie l'école de l'Éducation de Base à l'université, son but n'est pas d'être vulgarisateur mais formateur. Toutefois la connaissance précise des buts et de la nature de ce programme échappe à ceux qui n'y sont pas impliqués.

On peut relier la question n° 1P, à la question n° 10P : (*Comment évaluez-vous les politiques publiques de formation des enseignants ?*).

En effet les deux questions concernent le même objectif : évaluer le manque de connaissance des enseignants concernant les innombrables politiques publiques mises en place par le gouvernement brésilien (nous pensons qu'il n'est pas possible pour le moment de les évaluer soit positivement soit négativement). Leurs réponses donnent lieu une fois de plus à des affirmations guidées par le bon sens mais qui n'en présentent qu'un aspect négatif, selon les professeurs P1, P2 et P3 :

20/P1 : *La formation des enseignants est très loin de la réalité de l'école, il devrait y avoir plus de cours avec de la pratique et des bases théoriques.*

20/P2 : *Elles doivent être élargies et diversifiées, avec davantage d'incitations pour les enseignants.*

20/P3 : *Peu [nombreuses] et faibles. Destinées à une minorité qui obtient l'information.*

¹³⁶ Disponible sur le site http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/laura_tavares.pdf, consulté le 25 avril 2018.

¹³⁷ Disponible sur le site https://www.unifal-mg.edu.br/extensao/files/file/colecao_extensao_univeristaria/colecao_extensao_universitaria_3_avaliacao.pdf consulté le 25 avril 2018.

Les professeurs P4 et P6, en revanche, réfléchissent sur la possibilité de continuer à former des professeurs par des programmes comme le P.I.B.I.D., ou par d'autres programmes qui se concentrent sur l'accès à un savoir de qualité, à l'innovation théorique et aux transformations méthodologiques :

20/P4 : *De façon générale, les politiques publiques qui sont adoptées pour la formation des enseignants donnent à tous un accès à la connaissance, à la progression professionnelle. Mais il y a encore une grande marge de désintérêt public dans la réalisation de ces politiques, au point qu'elles n'existent que par périodes. D'un autre côté, il y a aussi des professionnels qui ne sont pas intéressés à participer à des programmes de formation continue parce qu'ils ont une vision très restreinte et les considèrent comme des charges de travail et non comme des opportunités.*

20/P6 : *Je pense que les politiques publiques de formation des enseignants doivent contribuer à la formation efficace des enseignants, en permettant une réflexion sur la pratique pédagogique et, par conséquent, rendre possible l'innovation/transformation des méthodologies utilisées jour après jour à l'école.*

Si nous revenons à la question fondamentale de la réflexion sur la formation des enseignants portée par la question n° 4P : (**Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?**), le regard idéalisé porté sur le programme est toujours présent, avec des réponses affirmatives, mais sans grande réflexion : ou elles assignent aux boursiers et aux conseillers la responsabilité de cette articulation sans réfléchir sur le moyen d'y arriver ou elles reprennent le lieu commun de l'importance d'expérimenter la pratique à partir de la théorie au cours du processus de formation :

8/P1 : *Oui.*

8/P2 : *Oui, cela peut contribuer, surtout s'il y a de fait un engagement entre les boursiers et les Superviseurs.*

8/P3 : *Bien sûr, il n'y a rien de mieux que d'expérimenter la pratique à partir de la théorie pendant l'apprentissage.*

Ou elles contredisent l'objectif du programme, en insistant sur le fait que pratiquer apprend à enseigner et que les universités ne donnent que des connaissances disciplinaires et donc n'articulent pas la théorie et la pratique.

8/P4 : *Je pense que cette première expérimentation peut donner au futur professionnel un regard plus attentif, car les universités, dans leur grande majorité, en sont satisfaites, mais c'est dans la pratique que l'enseignant apprend, c'est-à-dire que c'est en enseignant qu'il apprend.*

Mais il y a un autre regard, celui des enseignants qui ont participé à un moment donné au programme et ont pu faire l'expérience de l'articulation, rapportant les moments de réflexion qui ont favorisé cette relation entre théorie et pratique :

14/P5 : *Oui, parce que dans TOUTES les réunions que nous faisons à l'université, le Coordonnateur réservait un moment pour faire un petit rapport sur ce que nous avons étudié et préparé avant, et le comparait avec ce qui avait été développé et appris dans la mise en œuvre des activités à l'école.*

14/P7 : *Cela a beaucoup aidé à relier la théorie et la pratique, les deux vont ensemble !*

Un seul enseignant a dit qu'il ne pouvait pas répondre car il ne connaissait pas réellement le programme :

8/P6 : *Je ne peux rien dire puisque je ne connais pas le programme directement.*

Le manque de connaissance du programme mentionné ci-dessus, se reflète également dans les réponses à la question n°7P : (*Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?*). Le professeur P3 a présenté plusieurs suggestions, la première :

14/P3 : *1° j'augmenterais la bourse des étudiants afin qu'ils puissent se consacrer exclusivement au projet.*

Cette suggestion est également présentée par les Coordonnateurs et les Superviseurs, la seconde :

14/P3 : *2° – je l'étendrais aux enseignants vacataires, sous la forme de cours de perfectionnement (peut-être).*

Cette suggestion contredit encore la perspective et la conception du programme de formation des enseignants, et la troisième :

14/P3 : *3° - je m'associerais avec les gouvernements des États pour que le projet puisse être appliqué dans les écoles publiques (je n'ai pas pu trouver d'information sur ce point, [pour savoir] si c'est déjà une réalité).*

Cette troisième suggestion est à rapprocher de l'entretien tenu avec le professeur P8, le 1^{er} avril 2014. Nous avons interrogé le Secrétariat de l'Éducation de l'État de Paraná. . Le secrétaire responsable des écoles était justement en réunion avec l'enseignant indiqué par la direction de l'organisme responsable des accords avec les universités. Cet enseignant a signalé la difficulté de maintenir la continuité des actions et des partenariats entre les écoles primaires et les IES, et la rupture advenue dans l'articulation entre les écoles d'Éducation de Base et les IES, et la maintenance dans les organes publics d'une personne de référence.

1/E-p8 : *Avez-vous des informations sur le P.I.B.I.D. et le Secrétariat d'État à l'Éducation du Paraná ?*

2/P8 : *Il n'y a pas eu de coordination du P.I.B.I.D. par le Secrétariat d'État ces dernières années. Je n'ai eu que quelques contacts en 2011 avec le [Gouvernement] Fédéral et le PUC pour des accords (signature, addendum). Je suis allé quelques (peu de) fois dans une réunion entre l'IES et un autre département. Je me souviens aussi que j'ai assisté à une réunion avec des responsables d'un département du Secrétariat et une personne du gouvernement Fédéral, à cause d'un événement qu'ils organiseraient. En 2013, j'ai réalisé un sondage auprès des établissements d'enseignement supérieur qui offraient le programme, mais c'était par le biais d'une recherche sur Internet. Je n'ai pas eu non plus de coordination cette année avec le Secrétariat.*

La question n°8P : (*Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme ? A quel niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?*), met en évidence le point de vue des enseignants sur l'Éducation de Base publique, une vision pessimiste qui privilégie l'université comme étant un espace éducatif envisagé par les futurs enseignants pour leur carrière. En général, le point de vue des enseignants brésiliens est que le meilleur enseignant devrait être dans l'enseignement universitaire et non dans l'Éducation de Base des enfants et des adolescents. Les interviewés P1 et P2 partagent la même opinion :

16/P1 : *Oui, ils devraient principalement se trouver à l'IES ou sinon ensuite dans l'Éducation de Base.*

16/P2 : *Je crois que peu [restent], du moins au niveau de l'Éducation de Base, en raison des difficultés socio-économiques dans de nombreuses régions et de leurs répercussions sur l'école, principalement publique.*

Par ailleurs les professeurs P3 et P4 soulignent les difficultés que présentent les écoles d'Éducation de Base, relativement à l'indiscipline et à la dévaluation du métier, ce qui traumatise et désole les enseignants :

16/P3 : *Je pense que cette décision dépendra de l'expérience vécue durant le programme. Si c'est bon, oui, ils vont continuer dans la carrière d'enseignant, cependant, si c'est traumatisant, non, ils chercheront probablement des carrières administratives.*

16/P4 : *Cette question est très subjective. Je crois qu'en ce qui concerne l'enseignant, pour poursuivre sa carrière, beaucoup de choses entrent en jeu, sa rémunération, son horaire d'enseignement, le nombre d'élèves par classe, le statut des élèves et des adolescents (ECA) (facteur d'indiscipline). Je pense que c'est effrayant, personnellement je considère que si je ne m'étais pas investi avec une grande force dans ma*

carrière, je n'aurais pas voulu être un enseignant à quelque niveau que ce soit.

Le professeur P6, d'autre part, souligne combien l'insertion dans les cours universitaires et l'obtention de bourses peuvent être considérés comme un simple «pont» pour atteindre d'autres buts, d'autres objectifs académiques et/ou professionnels :

16/P6 : *Je pense que cela dépend du boursier, car il peut rester dans le programme pour d'autres buts, tels que se maintenir financièrement à l'université.*

V.5.2. La question de la formation des enseignants et la carrière dans l'enseignement

Parmi tous les professeurs de mathématiques interrogés, seul le professeur P5 a réfléchi sur la formation des enseignants et la carrière d'enseignant, par ailleurs sur les sept enseignants interviewés, seuls les professeurs P5 et P7 ont participé dans leur formation au P.I.B.I.D. et ont répondu à la question n°11P : (***Le P.I.B.I.D. vous a-t-il aidé ou non dans vos études pour être enseignant ?***) en réaffirmant l'importance de ce programme pour présenter la réalité vécue en classe :

24/P5 : *Je pense que oui, [cela m'a] beaucoup [aidé] pour des choses auxquelles je fais face dans la salle de classe aujourd'hui, j'avais déjà vu beaucoup d'entre elles dans le P.I.B.I.D., ce qui a ainsi facilité mon travail.*

Il a répondu positivement également à la question n°12P : (***Est-ce que P.I.B.I.D. vous a aidé à poursuivre la carrière d'enseignant? Si non pourquoi ?***), confirmant l'adaptation de la formation reçue au métier de professeur de mathématiques.

26/P5 : *En réalité, le P.I.B.I.D. n'a été qu'une confirmation de ce que je voulais déjà pour moi : être professeur de mathématiques. Cela a beaucoup contribué à mon désir.*

V.5.3. Formation universitaire des enseignants en entretien

Pour comprendre les réponses des professeurs de mathématiques interviewés, il était nécessaire de mettre en regard de leurs réponses, leur formation académique, à la question n°13P : (***Formation ?***) ils ont répondu :

22/P1 : *Professeur de mathématiques et spécialiste en éducation mathématique.*

22/P2 : *Professeur de mathématiques, avec spécialisation en mathématiques et statistiques.*

22/P3 : *Professeur de mathématiques de l'Université d'État de Londrina, avec des spécialisations dans les domaines des mathématiques et des technologies éducatives.*

22/P4 : *Formation en mathématiques : Licenciatura pleine et Master en éducation mathématique.*

28/P5 : *Licenciatura en Matemáticas.*

22/P6 : *Maîtrise de sciences de l'éducation et en mathématiques et Licenciatura en matemáticas.*

4/P8 : *Professeur de mathématiques, avec spécialisation en éducation mathématique.*

Le Professeur P7 a précisé qu'il était professeur lors de l'échange par courrier électronique.

Ce que nous avons pu constater, c'est que seulement deux des enseignants qui ont répondu au questionnaire n'ont qu'une licenciatura en mathématiques, deux ont un mestrado et trois sont spécialisés en mathématiques. Autrement dit, une meilleure information des enseignants participants pourrait permettre de mieux connaître le programme et/ou les politiques publiques susceptibles d'améliorer la formation des enseignants au Brésil.

V.6. Conclusion de la troisième partie (chapitre V)

Fin 2013, lorsque nous avons entamé nos recherches sur le P.I.B.I.D., guidée par notre directeur de thèse, nous avons organisé un pré-test de nos questionnaires que nous présentés à un groupe de cinq futurs enseignants de mathématiques qui avaient suivi le cours de *licenciatura* en mathématiques à l'Université Technologique Fédérale du Paraná (UTFPR – *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*). Puis nous avons commencé par interviewer des Coordonnateurs (Institutionnels et Régionaux) des quatre universités publiques fédérales et d'une université confessionnelle de l'État du Paraná. À la suite de ces premiers entretiens, encouragé par la qualité des informations fournies, nous avons décidé d'interviewer les autres acteurs du P.I.B.I.D. : les Superviseurs et les Boursiers, ainsi que les enseignants de mathématiques sans lien avec le P.I.B.I.D. à ce moment-là. Nous voulions trouver un lieu de recherche « local » dans l'État de Paraná pour rencontrer des acteurs du P.I.B.I.D.. Nous nous sommes donc adressés à l'UTFPR pour trouver un campus où se déroulait un cursus en mathématiques ayant un accord avec le CAPES/MEC pour l'implantation du P.I.B.I.D.. C'est ainsi que nous a été proposé le campus de la ville de Toledo. Nous avons pu commencer nos entretiens dans cette ville.

Nous avons interviewé en tout, neuf Coordonnateurs appartenant à des IES, quatre Superviseurs enseignant dans les écoles participant au P.I.B.I.D. de la ville de Toledo, vingt-quatre étudiants boursiers de ce programme dans cette même ville et enfin huit professeurs de mathématiques de différentes villes de l'État du Paraná n'ayant pas de lien avec le P.I.B.I.D. au moment des entretiens. Nous avons défini notre échantillon de façon à ce que toutes les personnes interrogées ne soient pas affectées dans le même établissement, pour avoir une pluralité de points de vue. Une grande partie de ces entretiens s'est déroulée en présentiel ; pour d'autres nous avons utilisé le courrier

électronique ou des visio-conférences. Tous et ont été enregistrés et retranscrits puis traduits en français.

Ils étaient très fournis et nous ont permis de nous faire une idée de la réalité du P.I.B.I.D. complémentaire de tout ce que nous avons pu lire sur le sujet. La richesse de ce mode de recueil de données nous a permis d'aller au-delà des informations contenues dans les rapports publiés sur le P.I.B.I.D.. Ils nous ont permis de révéler « l'indescriptible », de présenter les différentes opinions et réalités qui ne peuvent être trouvées dans les documents officiels :

« [...] soit parce qu'elles sont considérées comme insignifiantes – c'est le monde de la vie quotidienne – soit inconcessables ou impossibles à transmettre par écrit », (Joutard, 2000, p. 33).

Chaque personne interviewée a donné des indices, à travers des réponses, sur sa place sociale, culturelle, historique, économique, qui guide souvent ses actions et son langage et interfère avec le but de celui qui pose les questions. Ainsi, certaines réponses peuvent de prime abord sembler dépourvues de sens pour l'intervieweur même si elles ont une signification évidente pour l'interviewé. Nous avons essayé dans chacun de ces cas de poser des questions complémentaires pour éclaircir leurs propos. Il n'en demeure pas moins, à la lecture des transcriptions, que les interviewés s'expriment parfois dans leur contexte personnel de réflexion, difficile à reconstituer, ou dans un langage oral très condensé. Nous avons dans ce chapitre ajouté entre crochets quelques mots d'explication lorsque c'était nécessaire. Nous avons essayé également de surmonter les difficultés de traduction, comme nous l'avons indiqué dans nos remarques.

Nous n'avons pas analysé toutes les questions pour toutes les catégories d'acteurs, afin de ne pas trop alourdir un chapitre déjà copieux. Le lecteur désireux d'avoir d'autres informations pourra se reporter à l'Annexe A V.

Ce que l'on peut retenir est que le P.I.B.I.D. est un programme qui rencontre un certain succès auprès des boursiers, puisque si certains l'ont initialement choisi comme une aide économique, indispensable pour pouvoir continuer d'autres études, ils ont fini par trouver la profession enseignante intéressante. La majorité d'entre eux le voit comme un programme de formation qui leur permet d'être insérés dans le contexte scolaire, de développer des actions pédagogiques, d'avoir un échange d'expériences et d'articuler le quotidien de la classe avec ce qui est théorisé à l'université. La forme de présence dans la classe avec deux référents : le Superviseur et le Coordonnateur de zone est très appréciée et se distingue très nettement des stages organisés dans les autres types de formation d'enseignants. Ils se sentent motivés pour continuer à travailler dans le milieu scolaire.

Ainsi, B2 acquiert de la confiance et domine la classe en contrôlant l'indiscipline et se faisant par ses élèves entendre dans sa pratique, B3 se sent inséré dans l'environnement scolaire, B21 peut réfléchir à l'expérience de ses élèves, et B10 souligne l'importance du contact enseignant-élève et de l'éveil créatif dans les pratiques. Les boursiers décrivent positivement, parfois avec étonnement, le contact qu'ils ont avec les élèves dont beaucoup d'entre eux les appellent « professeur » et les traitent comme tel. Mais à

côté de ces aspects positifs du programme, les étudiants sont parfois découragés par la charge de travail qu'il représente et certains ont pensé abandonner (même s'ils ne l'ont pas fait). En réponse à la question (*Pensez-vous suivre une carrière d'enseignant après avoir obtenu votre diplôme ? À quel niveau : écoles, espaces non scolaires, universités/facultés*), certains soulignent leur volonté de mener leurs activités d'enseignement dans les universités, et la plupart d'entre eux manifestent un grand désir de poursuivre leurs études, dans une formation en master (*mestrados*) et en doctorat, parce qu'ils visent à améliorer la qualité de l'éducation, soit dans l'Éducation de Base soit dans le domaine universitaire. On peut donc penser que ce programme favorise les vocations d'enseignants.

La comparaison avec la formation des enseignants en France n'est pas facile à faire, nous y reviendrons dans notre conclusion, car dans les E.S.P.E., dès la deuxième année, les étudiants de première année qui ont réussi un des concours de recrutement, ont acquis le statut de fonctionnaire stagiaire pour un niveau d'enseignement précis (primaire ou secondaire) et très peu démissionnent de ce statut. Par ailleurs la proportion des enseignants du secondaire qui sera détachée dans les universités sera très faible (ou quasiment nulle pour les enseignants du primaire), et très rares sont les enseignants stagiaires qui continuent leurs études pour enseigner dans l'université. Il s'agit essentiellement de professeurs agrégés qui sont déjà docteurs ou qui terminent leur thèse. Une telle question n'aurait pas vraiment de sens en France.

Concernant la relation entre théorie et pratique, ou plus exactement l'application de la didactique des mathématiques dans le quotidien de la classe, les boursiers, les Coordonnateurs ou les Superviseurs mentionnent très souvent des activités, mais peu les explicitent. On peut relever parfois des expressions comme : « les jeux mathématiques, le blog, une simulation des Olympiades mathématiques, le gymkhana, ... », mais on a l'impression que ces activités sont découplées des enseignements proprement dits. Ce sont des moments que l'on imagine « à part » réservés aux boursiers mais qui n'interfèrent pas avec l'enseignement du Superviseur dans sa classe. Nous aborderons au Chapitre VII, une autre façon d'utiliser les connaissances didactiques au coeur même des apprentissages, avec l'utilisation de variables didactiques pour gérer la difficulté des exercices ou l'analyse des erreurs des élèves. Cependant, il est possible que ce qui ressort des entretiens ne soit dû qu'à un biais d'échantillonnage des acteurs du P.I.B.I.D. que nous avons interrogés, ou à un échantillonnage trop limité, ou enfin à une absence de questions précises sur ce sujet.

V.7. Bibliographie du Chapitre V

Bastos, M. H. C., (2009), « La formation des maîtres au Brésil », *Histoire de l'éducation* [En ligne], 123. Mis en ligne le 01 janvier 2014 sur le site :

<http://histoireeducation.revues.org/2034> consulté le 01 octobre 2016.

Bastos, R. dos S., (2015), “As recomendações da OCDE para a formação do professor no Brasil”, *Anais do XIX Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte/CONBRACE*. VI Congresso Internacional de Ciências do Esporte/CONICE, Vitória/ES, 15 pages.

Bourdieu, P., (2004), *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*, (texte révisé par l'auteur avec la collaboration de Patrick Champagne et d'Etienne Landais, traduction Barbara Catani), São Paulo, Editora UNESP, 2004.

B*_Bourdieu, P., (2011), *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas, SP: Papyrus.

F*_Bourdieu, P., (1994), *Raisons Pratiques. Sur la théorie de l'action*, Paris, Seuil.

Bourdieu, P., (2014), *Sobre o Estado: cursos no Collège de France (1989-92)*. São Paulo: Companhia das Letras.

Bourdieu, P., (2015), *A economia das trocas simbólicas. Introdução, organização e seleção* – Sérgio Miceli. 8^o edição. São Paulo: Perspectiva, 2015. (Coleção estudos: 20). Tradução: Sérgio Miceli; Silvia de Almeida Prado, Sonia Miceli e Wilson Campos Vieira. 361p.

Brésil/INEP, (2004), *O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam. Pesquisa Nacional UNESCO*, São Paulo: Moderna, 220 p.

Disponível sur le site :

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001349/134925por.pdf> consulté le 22 avril 2018.

Brésil/INEP, (2014), *Inep divulga estudo sobre salário de professor da educação básica*, Disponível sur le site :

<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/222-noticias/537011943/50471-inep-divulga-estudo-sobre-salario-de-professor-da-educacao-basica> consulté le 22 avril 2018.

Joutard, P., (2000), “Desafios à história oral do século XXI”, In Ferreira, M.M., Fernandes, T.M., Alberti, V. (orgs.), *História oral: desafios para o século XXI*, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, pp. 31-45.

Medeiros, M.V., Cabral, C.L.O., *Formação docente: da teoria à prática em uma abordagem sócio-histórica*, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, Programa de Pós-Graduação Educação: Currículo, revista E-Currículo – ISSN 1809-3876. Disponível sur le site : <http://www.pucsp.br/ecurriculum> consulté le 22 avril 2018.

Meira, M. E. M.. (2012), « Para uma critica da medicalização na educação. Red. De Revistas Cientificas de América Latina y el Caribe, España y Portugal », *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. São Paulo: Volume 16, numero 1, janeiro/junho, pp. 135-142.

Disponibile sur le site : <http://www.redalyc.org/html/2823/282323570014/> consulté le 22 avril 2018.

Rabelo R., P., Cavenaghi, S., M., (2016), “Indicadores Educacionais para formação de docentes: uso de dados longitudinais”, *Est. Aval. Educ.*, São Paulo, vol. 27, n° 66, pp. ;816-850, set./dez. Disponibile sur le site :

<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/viewFile/4084/3274> consulté le 22 avril 2018.

Quatrième Partie

La didactique des mathématiques dans la formation des professeurs au Brésil et en France

**Chapitre VI À propos de la didactique des
mathématiques en France et au Brésil**

Chapitre VII La formation des professeurs en France

Chapitre VI

À propos de la didactique des mathématiques en France et au Brésil

VI.1. L'influence des écoles françaises de didactique et de pédagogie sur l'enseignement au Brésil

Le chapitre VI se propose de décrire brièvement l'influence des recherches françaises en didactique sur l'enseignement des mathématiques au Brésil, en prenant en considération les travaux des premiers théoriciens de la pédagogie française : Gaston Bachelard et Jean Piaget ; les théoriciens du champ de la didactique des mathématiques : Guy Brousseau, Gérard Vergnaud, Yves Chevallard et Michèle Artigue ; et parmi les chercheurs en didactique des mathématiques qui apportent un nouveau regard à la pratique de classe et qui sont encore très peu présents dans les études universitaires au Brésil : Gérard Sensevy et Rémi Brissiaud.

Ces références théoriques ne sont présentes que depuis le début des années 80 dans le domaine de l'éducation brésilienne, grâce aux colloques, séminaires et publications organisés par des universités brésiliennes et par des chercheurs brésiliens en didactique des mathématiques comme par exemple : le SIPEM (*Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*) Séminaire International de Recherche en Éducation Mathématique ; le SIPEMAT (*Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*) Symposium International sur la Recherche en Éducation Mathématique ; le journal de la SBEM (*Sociedade Brasileira de Educação Matemática*) Société Brésilienne d'Éducation Mathématique ; les recherches et congrès organisés par l'ANPED (*Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação*) Association Nationale de Post-graduation et de Recherche en Éducation ; et les groupes de travail : GT04 – Groupe de travail pour la didactique et GT19 – Groupe de travail sur l'enseignement des mathématiques.

Dans cette analyse, on doit également prendre en compte le fait que depuis le début des années 90, la venue de didacticiens français au Brésil, à l'invitation de différentes institutions d'enseignement supérieur, et l'accès rendu plus facile par la traduction de leurs ouvrages de référence déjà largement connus dans le contexte européen, ont contribué à diffuser ces références théoriques. Le chapitre souligne enfin la réflexion des didacticiens français qui envisagent la mise en pratique effective en classe de leurs propositions didactiques pour l'enseignement des mathématiques.

Dans le chapitre suivant, nous porterons un regard sur la formation des enseignants en France dans les E.S.P.E. à travers des comptes rendus de séances d'observation, et nous verrons que la réflexion didactique est très présente dans cette formation.

Après avoir considéré les aspects historiques et législatifs qui ont conduit à la création du P.I.B.I.D. dans la première partie de cette thèse ; après avoir compris sur quels outils statistiques s'appuie le choix des écoles qui peuvent prétendre à ce programme dans la seconde partie, et enfin après avoir « vu fonctionner » le P.I.B.I.D. par les entretiens avec ses multiples acteurs dans la troisième partie, nous abordons dans cette quatrième et dernière partie un aspect de la formation des enseignants de mathématiques : la didactique des mathématiques qui, au Brésil, semble moins liée à la pratique qu'elle ne l'est en France dans les E.S.P.E.

Durant les quelques années de notre carrière de professeur de mathématiques au Brésil, nous avons pu observer que la didactique est une préoccupation constante chez tous les professeurs et la réflexion sur l'importance d'une didactique qui soit efficace pour l'enseignement des mathématiques est présente à tout moment dans leur métier.

Cependant, il est important d'analyser la compréhension réelle de ce qu'est la didactique pour ces professeurs et son utilisation dans la réalité scolaire brésilienne.

Bien que dans le contexte académique et scientifique il n'y ait pas d'ambiguïté sur la compréhension de la nature de la didactique comme étude du processus d'enseignement-apprentissage, en revanche, ses principes, normes et techniques qui incluent la construction d'un processus d'enseignement visant un apprentissage efficace dans le contexte scolaire sont perçus différemment par les professeurs dans les écoles. Pour la majorité d'entre eux, la didactique est plutôt un mécanisme de contrôle social et donc de maintien de la paix scolaire.

Ce que veulent les professeurs dans leur classe n'est pas nécessairement de donner un bon enseignement, mais que les élèves soient calmes et disciplinés. Ainsi, par exemple, un jeu qui devrait avoir un but didactique d'enseignement-apprentissage devient simplement une ressource pour garder le groupe d'élèves occupé et discipliné.

Notre réflexion nous conduit à penser que de nombreux enseignants utilisent ou voient la didactique comme un mécanisme de maintien de *la paix sociale* dans les salles de classe face aux grandes difficultés qu'ils sont de plus en plus nombreux à rencontrer aujourd'hui, au lieu d'y voir une source de réflexion pour susciter l'adhésion des élèves au *projet d'enseignement* du professeur.

Or ce qui rend pour les élèves les cours intéressants, engageants et motivants, c'est l'intérêt des contenus mais aussi, ainsi que le dit Vergnaud :

« [...] l'intervention du maître en cours de route [qui] reste décisive ; de telle sorte que le talent d'acteur professionnel du professeur reste toujours, une clef, pas seulement celui de metteur en scène ou d'épistémologue », (Vergnaud, 2012, p. 12).

Il nous semble évident qu'il existe une contradiction fondamentale entre une didactique dont le but est d'améliorer l'apprentissage disciplinaire et la logique de la socialisation qui cherche à établir un certain calme dans la classe, une absence de violence, le respect des personnes et le contrôle de la parole et des bavardages des élèves.

Cette logique de socialisation ne doit pas être une fin, mais seulement un moyen, pour que l'activité de l'enseignant soit exercée d'une manière agréable et efficace, considérant que :

« L'installation de la paix scolaire participe au processus de dévolution mais relève aussi de l'ensemble de l'acte d'enseignement », (Butlen et al., 2012, p. 113).

Ou en d'autres termes qu'il faut,

« [...] Pour installer la paix scolaire : maintenir un rythme de travail soutenu, une "pression" constante sur les élèves, maintenir leur adhésion en cherchant à les valoriser, rester proche de leur formulations pour "garder le contact" », (Butlen et al., 2012, p. 119).

Cependant, c'est dans une conception de la didactique comme analyse des relations entre les différents contenus, entre les différents niveaux des curriculums et entre les différents types d'établissements scolaires, que les chercheurs français de toutes les didactiques disciplinaires cherchent à comprendre la relation entre l'enseignement et l'apprentissage, en tenant compte de la réalité scolaire actuelle et des relations institutionnelles et sociales présentes dans les écoles.

Même si la pédagogie et la didactique sont complémentaires, il existe des spécificités qui les distinguent. La didactique est *grosso modo* une réflexion sur la transmission active des connaissances qui met l'accent sur les différents modes de relation entre l'environnement d'apprentissage, les sujets d'apprentissage, les matières enseignées et les conditions de travail dans les classes, pour un apprentissage efficace face aux multiples événements qui peuvent y survenir.

En revanche la pédagogie étudie la technique d'enseignement sous tous ses aspects, pratiques et opérationnels :

« [...] la technique de stimuler, diriger montrer le chemin, au cours de l'apprentissage, de la formation de l'homme », (Aguayo 1935, cité par Piletti, 2004, p. 43 [nous traduisons]).

Et elle a aussi pour objet l'étude de l'éducation en tant que phénomène psychologique et social :

« [...] domaine de la connaissance qui traite de l'éducation systématique, de l'acte éducatif, de la pratique éducative concrète réalisée dans la société comme l'un des ingrédients de base de l'activité humaine », (Libâneo, 1999, p. 25 [nous traduisons]).

La pédagogie vise l'éducation dans son ensemble – activité historique, sociale, culturelle, politique et économique – en mettant l'accent sur l'organisation de l'éducation et les différentes pratiques en classe. C'est pourquoi elle emprunte à la philosophie, à la psychologie et à la sociologie.

La didactique est liée aux différents contenus disciplinaires des différentes matières et à leur processus d'apprentissage, avec des questions telles que :

quelles sont les connaissances à transmettre activement ?

Comment les élèves vont-ils intégrer ces connaissances ?

Comment comprendre le processus d'apprentissage des élèves ?

Quels concepts et quels contenus devraient être élaborés et retenus ?

Quel est le niveau d'apprentissage de chaque élève ?

Quels sont les progrès, les avancées de chaque élève ?

Comment atteindre ces progrès ?

Le pédagogue, pour sa part se demandera :

quelle organisation devrait façonner le processus éducatif ?

Qu'est-ce que, et comment se fait la transmission active des connaissances en classe ?

Comment ces connaissances sont-elles organisées ?

Comment donner des outils à l'enseignant pour répondre aux questions soulevées par les difficultés d'apprentissage observées dans la classe ?

Pour la didactique, il ne s'agit pas seulement de s'appropriier les concepts théoriques de la pédagogie, ou de mesurer ce que l'élève s'est approprié suite aux actions des enseignants, ni même de seulement réfléchir aux théories d'apprentissage, mais plutôt de regarder de plus près les pratiques efficaces dans la classe, les expériences vécues et transformées, les erreurs et leurs différentes compréhensions. À l'université le mot « didactique » a un emploi beaucoup plus vague :

« [il] est utilisé pour décrire certaines formations à délivrer dans les parties professionnelles des masters d'enseignement, mais c'est souvent par commodité, sans que cet emploi soit associé à la même chose chez tous, pour désigner quelque chose « vaguement en lien » avec la pédagogie », (Robert & Butlen, 2012, p. 21),

alors que pour les chercheurs en didactique il sert à mettre en valeur les spécificités de chaque discipline dans le choix des contenus à enseigner, l'organisation des enseignements, et l'évaluation des savoirs réellement appris par les élèves :

« Apprendre à lire ou à compter ne met pas en jeu les mêmes processus, ou plus exactement met en jeu des processus dont la contextualisation à chaque apprentissage est spécifique et singulière et dont il faut tenir compte dans la compréhension "pour l'agir" », (Robert & Butlen, 2012, p. 26).

En outre, une des caractéristiques de la didactique des mathématiques en France, c'est qu'il existe plusieurs écoles, plusieurs conceptions théoriques de différents chercheurs, tous importantes et qui sont considérées comme complémentaires.

« En effet, l'école française d'aujourd'hui apparaît porteuse d'une hésitation entre pratique et discours, susceptible d'être préjudiciable à une partie des élèves –certes peu familiers des textes du savoir– mais surtout peu aptes à identifier les traits saillants du savoir, dans un discours pédagogique qui, parce qu'il se distingue peu, dans sa forme, des pratiques langagières extrascolaires, les masque », (Delarue-Breton, 2012, p. 121).

C'est pourquoi il convient de réfléchir à ce qui distingue la théorie académique de la didactique et la pratique didactique en classe qui se distingue parfois de cette didactique « théorique ».

La conception et la compréhension socioconstructivistes du processus d'enseignement-apprentissage basées sur les recherches de chercheurs français influents, a été à la base de la didactique des mathématiques au Brésil. L'École française a eu une influence majeure au Brésil et en particulier dans le domaine de l'enseignement des mathématiques.

Cette influence s'est accentuée dans le domaine de l'éducation mathématique au Brésil, comme il est mentionné dans la thèse de Carla Alves de Souza avec

« [...] l'insertion et l'appropriation des idées du mouvement éducatif international académique de la didactique des mathématiques françaises, pendant la période comprise entre 1990 et 2010 », (Souza, 2016, p. 16 [nous traduisons]).

Cette influence, bien qu'elle ait culminé à la fin du XX^{ème} siècle, a commencé au XIX^{ème} siècle avec l'influence de la pensée positiviste d'Auguste Comte et l'étude des sciences et des mathématiques, concomitamment à l'expulsion des Jésuites et à la fermeture de leurs écoles au Brésil. Selon Valente (2007), l'influence du programme scolaire français sur l'éducation brésilienne était si forte que le programme scolaire du traditionnel Collège Dom Pedro II¹³⁸ était entièrement basé sur les manuels scolaires français.

Ainsi, plusieurs penseurs français ont influencé le système éducatif brésilien, avec un ensemble de théories qui se sont souvent mélangées. Afin de mieux préciser les contours de cette influence, nous allons présenter certains de ces théoriciens. Nous considérerons les chercheurs dont les travaux se sont répandus dans les études de didactique des mathématiques au Brésil et en France, que nous répartirons ainsi :

deux théories pédagogiques : la théorie des obstacles épistémologiques de Gaston Bachelard et la théorie du développement cognitif de Jean Piaget (Fig. VI.1.) ;
quatre théories didactiques : la Théorie des Situations Didactiques (TSD) et du contrat didactique de Guy Brousseau, la Théorie des Champs Conceptuels (TCC) de Gérard Vergnaud, la théorie de la transposition didactique et la Théorie Anthropologique du Didactique (TAD) d'Yves Chevallard et la théorie de l'ingénierie didactique de Michèle Artigue qui est encore peu utilisée au Brésil (Fig. VI.2.).

¹³⁸ Le Collège Dom Pedro II a été fondé le 2 décembre 1837 à Rio de Janeiro, il est considéré comme l'une des institutions publiques les plus traditionnelles de l'Éducation de Base au Brésil, responsable de la formation des étudiants qui se distinguent par leur carrière professionnelle et leur influence dans la société.

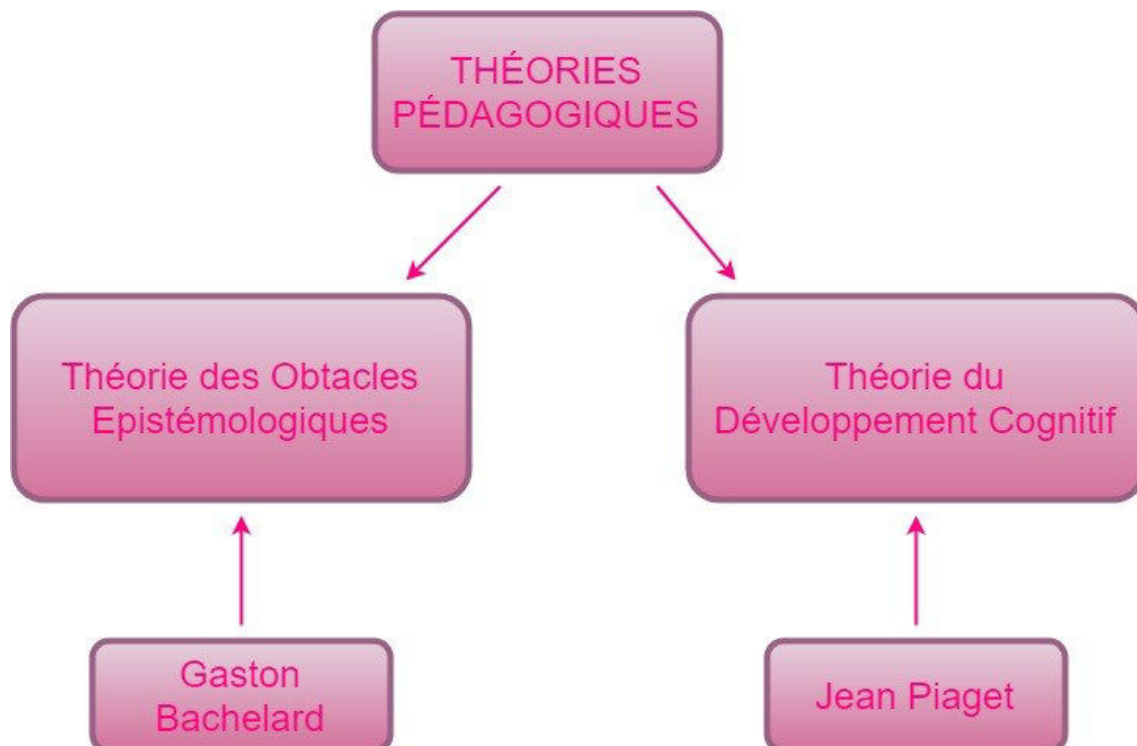


Figure VI.1. Les théories pédagogiques de G. Bachelard et J. Piaget.

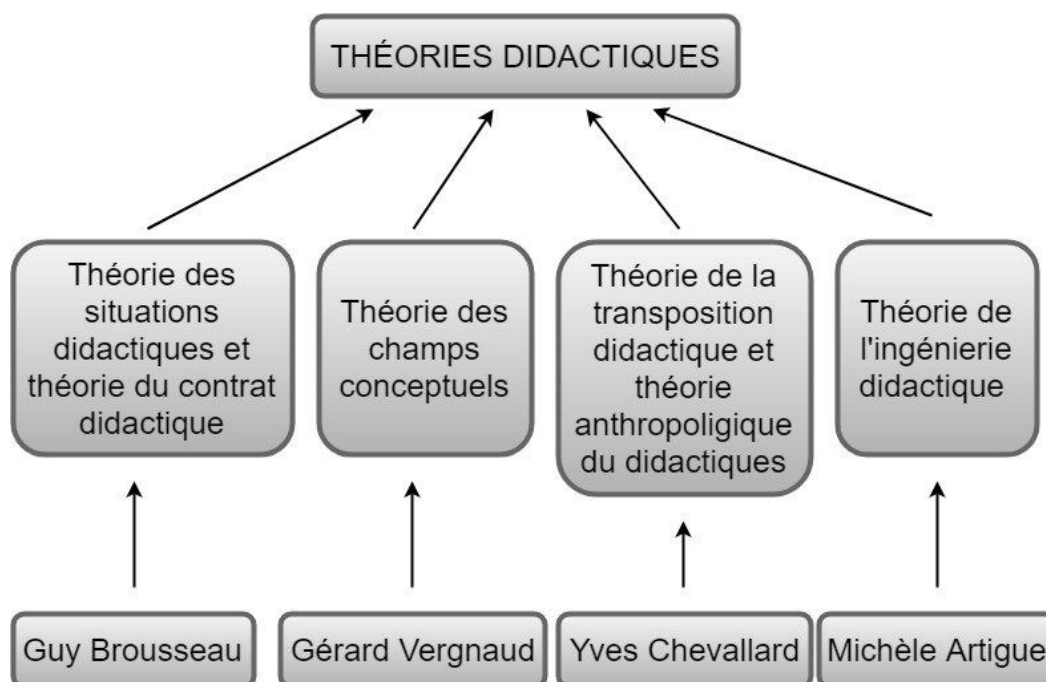


Figure VI.2. Les théories didactiques françaises diffusées au Brésil.

deux autres théories françaises qui ne sont pas encore étudiées dans les cours de didactique à l'université au Brésil : la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD) de Gérard Sensevy et Alain Mercier et la théorie de la progression des représentations numériques de Rémi Brissiaud (Fig. VI.3.).

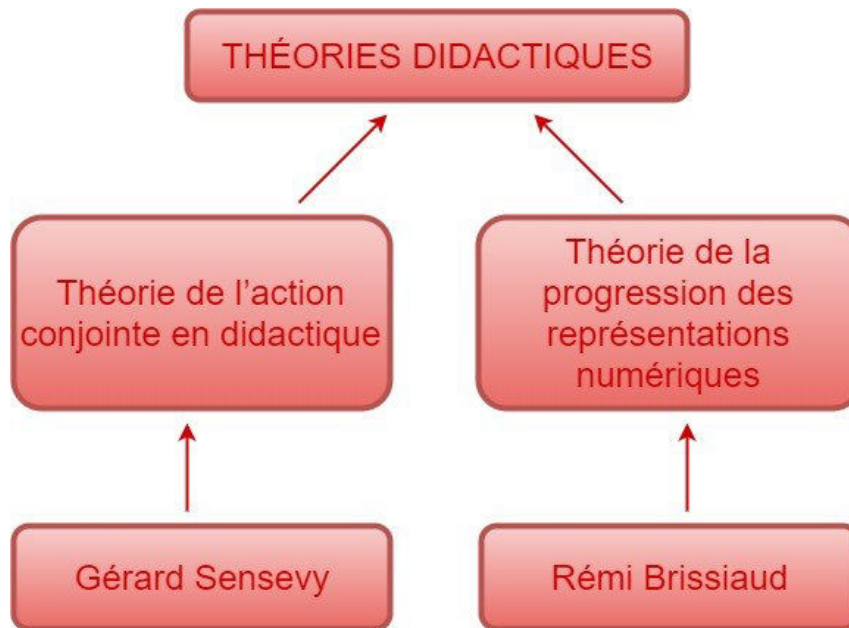


Figure VI.3. Les théories didactiques qui ne sont pas encore étudiées au Brésil.

On peut considérer que c'est à partir des années 1960 que la réforme des mathématiques modernes en France, qui s'est développée en raison d'une époque qui exigeait de nouvelles connaissances scientifiques et techniques, a été renforcée par un contexte socio-économique et industriel qui a conduit à une aspiration de la société à une démocratisation de l'éducation, et au renouvellement de champs entiers de la psychologie. C'est la raison pour laquelle de nouvelles méthodes ont émergé pour donner un accès plus massif à l'éducation et transformer le modèle académique traditionnel de transmission des savoirs en un modèle socioconstructiviste faisant appel à la pratique, la discussion et la créativité :

« Les implications sociales de l'enseignement ont beaucoup changé pendant les dernières dizaines d'années. De plus en plus la tâche éducative se déplace du transfert d'acquisitions culturelles à l'initiation aux activités culturelles. Les psychologies pédagogiques savent montrer pourquoi l'assimilation de nouveaux sujets est plus profonde et plus durable, si elle est de caractère réinventif », (Freudenthal, 1963, p. 29, cité par Dorier, 2012, p. 44).

C'est une évolution des situations d'enseignement et d'apprentissage qui a permis la mise en route d'un processus de réflexion, de la conceptualisation de nouvelles pratiques professionnelles et de leur appropriation personnelle, par un regard investigateur de ces situations.

Ces connaissances mathématiques et didactiques nécessaires pour enseigner, suivant différentes situations d'apprentissage dans le but d'une organisation efficace de l'enseignement des mathématiques

« [...] consistent par exemple, en amont de la classe, en la mise en œuvre d'un minimum d'analyse *a priori* pour identifier le savoir mathématique en jeu dans la situation, les variables didactiques et leur incidence sur les procédures et les résultats des élèves. [...] La vigilance didactique est liée aux différentes tâches d'enseignement de contenus mathématiques situées en

amont, pendant ou après la classe ainsi qu'aux différentes manières de les réaliser. [...] La vigilance didactique est donc à la fois du côté du savoir mathématique, des connaissances didactiques et de leur mise en fonctionnement dans l'acte d'enseigner. », (Butlen et al., 2012, pp. 114-115).

Il est important pour comprendre la situation au Brésil de rappeler qu'il n'y a pas d'unification théorique entre les universités brésiliennes, compte tenu de l'autonomie de chaque université en matière d'organisation curriculaire et d'approche conceptuelle et théorique. Ainsi, tous les chercheurs mentionnés ci-dessus ne sont pas étudiés dans toutes les universités brésiliennes.

Il faut également souligner que l'importance des idées présentes dans les recherches en didactique des mathématiques françaises au cœur de l'éducation mathématique brésilienne ne réside pas dans la valeur attribuée à chaque chercheur « en soi », mais plutôt parce qu'elles sont (re)-connues, mobilisées et promues par la communauté française (Souza, 2016, p. 33).

Dans sa thèse, Souza (2016), soulève les questions suivantes et tache d'y répondre :

qu'est-ce qui caractérise un mouvement universitaire académique international ?

Quels aspects de la théorie française ont-ils été introduits dans l'enseignement des mathématiques au Brésil et pourquoi ?

Comment l'idéologie française a-t-elle orienté les documents officiels brésiliens ?

Elle montre que le rapprochement entre le mouvement didactique des mathématiques françaises et le domaine de l'éducation mathématique brésilienne a commencé à la fin des années 1980, grâce à des enseignants brésiliens qui ont pu connaître le mouvement français *in situ*, et aussi du fait que des chercheurs français de premier plan ont participé à plusieurs congrès et symposiums au Brésil, notamment à l'invitation de l'Université Pontificale Catholique de São Paulo (PUCSP), (Souza, 2016).

Cependant, cette idéologie a circulé et n'a été appropriée par les enseignants et les chercheurs qu'à partir des années 90, suite à une circulation qui s'est produite entre les mouvements de recherche mathématiques et les cercles académiques. Depuis lors, différents centres d'études en didactique des mathématiques françaises ont été créés dans plusieurs régions du Brésil comme par exemple à Campo Grande à l'Université Fédérale du Mato Grosso do Sul (UFMS) ; à Recife à l'Université Fédérale de Pernambuco (UFPE) ; et à Florianópolis à l'Université Fédérale de Santa Catarina (UFSC), qui sont à l'origine de plusieurs groupes d'études et de programmes de doctorat dans le domaine de l'enseignement des mathématiques.

En 2015, lors du VI^{ème} SIPEM –Symposium International sur la Recherche en Education Mathématique– la création d'un groupe de travail (GT) en didactique des mathématiques a été approuvée par la Société Brésilienne d'Éducation Mathématique (SBEM) (Souza, 2016, p. 24).

Les honneurs reçus par les chercheurs français en éducation mathématique (deux médailles Félix Klein et une médaille Freudenthal) sont également à noter. Ainsi,

l'influence de la didactique des mathématiques françaises sur les réflexions brésiliennes est significative et reconnue par la communauté internationale, (Souza, 2016, p. 24).

Remarque sur les références : dans la suite de ce chapitre, pour souligner l'importance de l'influence française au Brésil, nous indiquerons pour les citations, les couplages des références lorsque les livres dont elles sont extraites ont été traduits et publiés au Brésil. Pour ce faire, nous noterons par exemple (F*_Bachelard, G., 1953, 1990, B*_Bachelard, 1972) pour les références suivantes :

F*_Bachelard, G., (1953, 1990), *Le matérialisme rationnel*, Paris, PUF, 1953 (Conclusion : « Connaissance commune et connaissance scientifique »), édition Puf-Quadrige : 1990, 225 p.

B*_Bachelard, G., (1972), “O conhecimento comum e conhecimento científico”, *Revista Tempo Brasileiro*, n° 28, pp. 47-56.

VI.2. Les théories pédagogiques

Bien entendu, il ne s'agit dans la suite de ce chapitre que de très courts résumés sur les recherches des pédagogues et didacticiens concernés. Chacun d'eux mériterait plus d'un ouvrage pour couvrir son œuvre. Notre but, ici, n'est que dessiner à grands traits quelques éléments d'un paysage qui est beaucoup plus vaste que ce que nous venons de décrire.

VI.2.1. Théorie des obstacles épistémologiques de Gaston Bachelard

Gaston Bachelard est né Bar-sur-Aube le 27 juin 1884 en France en 1884, il décède à Paris le 16 octobre 1962. Il obtient une licence de mathématiques en 1912, et, après une conduite glorieuse durant la première guerre mondiale durant laquelle il est décoré de la Croix de Guerre (citation à l'ordre de la division), il obtient la licence de philosophie en 1920. Il est reçu au concours de l'agrégation de philosophie en 1922 et il soutient son doctorat ès lettres en 1927 à la Sorbonne. Pendant ces cinq années, il enseigne la philosophie à Bar-sur-Aube tout en continuant l'enseignement de sciences expérimentales qu'il avait commencé en 1919. Sa carrière universitaire débute en 1927 à Dijon et se poursuit à la Sorbonne à partir de 1940. Il reçoit plusieurs décorations et en 1955 il est élu à l'Académie des sciences morales et politiques.

Pour Bachelard, la connaissance doit être analysée au regard de l'histoire des sciences, dans son aspect épistémologique. Il affirme que la science oscille constamment entre diverses positions, parce que le développement de la connaissance scientifique ne se fait pas par accumulation, mais par ruptures, dans un processus dialectique et que la connaissance scientifique est construite par l'analyse constante des erreurs du passé. La philosophie de la science est par nature ouverte, et donc, penser scientifiquement oblige à prendre en compte l'histoire d'une discipline dans l'élaboration de nouveaux concepts scientifiques, car :

« [...] l'esprit scientifique est essentiellement une rectification du savoir, un élargissement des cadres de la connaissance. Il juge son passé historique en le condamnant. Sa structure est la conscience de ses fautes historiques. Scientifiquement, on pense le vrai comme rectification historique d'une longue erreur, on pense l'expérience comme rectification de l'illusion commune et première », (F*_Bachelard 1934, p. 177 ; B*_Bachelard, 1996, p. 120).

Bachelard va à l'encontre de l'idée de continuité et d'immobilité de la connaissance, et conteste l'idée de proximité entre science et bon sens, c'est-à-dire l'idée de continuité épistémologique. Il défend l'idée que la raison est fondamentalement discontinue, donc, dynamique et inconstante, c'est-à-dire :

« Il nous a toujours semblé de plus en plus évident, au cours de nos études, que l'esprit scientifique contemporain ne pouvait pas être mis en continuité avec le simple bon sens », (F*_Bachelard, 1953, p. 207 ; B*_Bachelard, 1972, p. 27).

La discontinuité de la connaissance entre le scientifique et le sens commun voit dans la négation du sens commun le progrès vers la connaissance scientifique. Ainsi, le problème de la connaissance doit être vu en termes d'obstacles, qu'il appelle obstacles épistémologiques. Dans la formation de l'esprit scientifique, le premier obstacle est l'expérience première. L'esprit scientifique doit être formé en se réformant, et d'aucune autre manière.

La notion d'obstacle épistémologique apparaît dans le livre de Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, (F*_1938), où, grâce à la psychanalyse de la connaissance, le progrès est analysé de façon intérieure et psychologique :

« [...] nous montrerons des causes de stagnation et même de régression, c'est là que nous décèlerons des causes d'inertie que nous appellerons des obstacles épistémologiques.[...] En fait, on connaît contre une connaissance antérieure, en détruisant des connaissances mal faites, en surmontant ce qui dans l'esprit même fait obstacle à la spiritualisation », (F*_Bachelard, 1938, 1980, p. 16 ; B*_Bachelard, 1996, p. 17)

Ainsi pour Bachelard, rien dans la science n'est définitif. Et dans l'éducation, l'obstacle pédagogique est l'obstacle épistémologique qui se présente dans la salle de classe, cette philosophie sera connue comme la philosophie du « Non », selon laquelle la nouvelle expérience réfute l'expérience ancienne. En même temps le « Non » n'est jamais définitif, il rend possible divers processus dialectiques. Ainsi, on ne peut construire quelque chose qu'en détruisant ce qui n'est pas scientifique, et l'objectivité scientifique supposée n'est possible que lorsqu'elle rompt avec l'objet immédiat.

Dans le contexte de l'éducation mathématique, les obstacles, selon Bachelard, permettent l'évolution et présentent des périodes régulières d'arrêt mais pas des périodes d'erreurs ou de ruptures. Il semble en outre que les obstacles apparaissent plus intensément dans la phase d'apprentissage et interfèrent avec une plus grande intensité pendant l'éducation des premières années. C'est par l'interaction, la dialectique entre la raison et l'expérience, que les contraires sont intégrés et interconnectés.

« Le nouveau rationalisme admet le dialogue avec l'expérience », (B*_Bachelard, 2008, cité dans Lima & Marinelli, 2011, p. 400 [nous traduisons]).

Pour Bachelard, la réalité sociale et la réalité éducative sont toutes deux des objets de réflexion permanente dans une société, car elles permettent de transformer fondamentalement la réalité et le sens commun en connaissance. Il développe aussi la théorie de l'approximationnalisme, qui présente l'idée d'un savoir provisoire, non définitif, incompatible avec la science, et qui recherche une connaissance réelle validée par la science :

« [...] la science postule communément une réalité. À notre point de vue, cette réalité présente dans son inconnu inépuisable un caractère éminemment propre à susciter une recherche sans fin. Tout son être réside dans sa résistance à la connaissance. Nous prendrons donc comme postulat de l'épistémologie l'inachèvement fondamental de la connaissance », (F*_Bachelard, 1928, 1973, p. 16 ; B*_Bachelard, 2004, p. 13).

Dans cette théorie, la science est une construction de processus, qui combinent et alternent raison et expérience, une dialectique qui produit de nouveaux principes (F*_Bachelard, 1940, 1983 ; B*_Bachelard, 1991), de sorte qu'il appartient à l'épistémologie de s'en tenir à la pratique concrète de la science. (F*_Bachelard, 1934 ; B*_Bachelard, 2008)

Pour résumer si c'est possible la philosophie de Bachelard, nous présentons dans le Tableau VI.1. ses principaux concepts :

Théorie des obstacles épistémologiques de Gaston Bachelard	
Rupture épistémologique	<p>Phénomène qui détermine la naissance d'une nouvelle science.</p> <p>Il marque la discontinuité entre la connaissance commune et la connaissance scientifique.</p> <p>Pour la science, il représente le passage d'un cycle évolutif à un autre. On admet aujourd'hui qu'une science rejette ses principes de base et que, grâce à cela, une autre science soit créée.</p>
Obstacle épistémologique	<p>« Ils concernent des préjugés qui empêchent et bloquent l'émergence des idées réelles et nouvelles, représentant l'immobilité de la science, entravant ses progrès », (B*_Bachelard, 2008, cité dans Lima & Marinelli, 2011, p. 403 [nous traduisons]).</p> <p>Il existe différents types d'obstacles épistémologiques comme les opinions, l'expérience primaire, la psychanalyse du réaliste, la libido, la théorisation des idées réelles et nouvelles entre autres, représentant l'immobilité de la science, qui entravent son progrès.</p>

Vigilance	C'est un comportement, une attitude du chercheur par rapport à son objet d'étude, qui accorde une attention particulière à la méthode et à son application.
Problématique	La pensée scientifique commence par un problème que la raison formule. « L'élaboration d'une problématique s'appuie sur l'existence d'un modèle théorique et technique », (B*_Bachelard, 2008, cité dans Lima & Marinelli, 2011, p. 404 [nous traduisons]).
Récurrence épistémologique	Elle se situe à la fois dans la logique de la découverte et dans la logique de la preuve. C'est une vigilance active capable d'expérimenter et d'examiner scientifiquement les phénomènes ; une vigilance vis-à-vis des interférences entre les constructions scientifiques.

Tableau VI.1. Les mots-clefs de Gaston Bachelard

VI.2.2. La théorie du développement cognitif de Jean Piaget

Jean Piaget est né en 1896 à Neuchâtel en Suisse. C'était un psychologue et philosophe renommé qui a centré ses études sur le domaine de l'intelligence des enfants et du développement cognitif.

Son premier travail a porté sur l'observation d'un moineau albinos, dans le champ de l'histoire naturelle et de la biologie. En 1918, il passe un doctorat en biologie, en Suisse.

Dans le domaine de la psychologie il a travaillé avec le psychologue Alfred Binet, dès 1919 après avoir déménagé en France. Durant ses recherches, il a réalisé plusieurs activités (observations et interviews avec des enregistrements détaillés d'actions, de réactions, de discours) avec des enfants pour chercher à comprendre leur développement cognitif et l'évolution graduelle de leur pensée, les relations entre les sujets et le milieu.

Une grande partie de son analyse a été basée sur l'observation de ses propres enfants, avec lesquels il interagissait activement.

Il est mort en 1980, laissant une grande empreinte dans les domaines de la psychologie et de la pédagogie.

Il est considéré comme un «épistémologue génétique», pour ses réflexions et recherches sur la genèse de la connaissance de l'intelligence humaine et des stades de son développement.

Les quatre stades qu'il a définis sont présentés par intervalles d'âge (Silva, 2004) :

Le stade sensorimoteur (de 0 à 2 ans) : l'intelligence de l'enfant est essentiellement pratique, avec des actions motrices organisées à partir de stimuli sensoriels. Dans cette phase, il y a la construction de la notion d'objet permanent de l'espace et des premières représentations issues de la fonction symbolique et des catégories présentes dans le réel : espace, temps et causalité sur le plan pratique et dans le plan des actions.

Le stade préopératoire (de 2 à 7 ans) : à ce stade, apparaît le développement des processus de symbolisation, mais qui ne sont pas encore intégrés dans leurs structures logiques. Les caractéristiques de cette phase sont l'égoïsme, en l'absence de réversibilité (où la pensée est prise au piège des caractéristiques et des déformations perceptives) et une forme de raisonnement transductif.

Le stade des opérations concrètes (de 7 à 11 ans) : ce stade est caractérisé par l'apparition de la logique de groupement mathématique et de la réversibilité.

Le stade des opérations formelles (de 11 à 19 ans) : voit apparaître la logique formelle, avec la construction d'opérations hypothético-déductives.

Pour lui, tous les êtres humains doivent poursuivre leur développement cognitif jusqu'au stade des opérations formelles, où ils effectuent des opérations sur des hypothèses et pas seulement sur des objets concrets. Ces hypothèses sont aussi des objets, mais constitués par des propositions d'opérations de classes, de relations, de classifications, etc. Ainsi, les opérations hypothético-déductives et les conclusions sont différenciées et même :

« [...] une opération effectuée sur des opérations, génère une opération à la puissance deux », (Perrot, 2002, p. 48-49 [nous traduisons]).

Selon Piaget (2002), toute activité d'un sujet implique nécessairement deux mouvements et l'intelligence est définie par deux processus liés mais dépendants : l'organisation et l'adaptation. À tout instant du développement d'un sujet, le processus d'adaptation a besoin d'une organisation de la connaissance qui nécessite des ajustements intermittents entre le sujet et son environnement. Parfois le milieu impose les adaptations nécessaires pour changer son organisation, car :

« Il s'agit pour l'enfant, non plus seulement d'appliquer des opérations à des objets, ou autrement dit d'exécuter en pensée des actions possibles sur ces objets, mais de « réfléchir » ces opérations indépendamment des objets et de remplacer ceux-ci par de simples propositions. [...] la pensée concrète est la représentation d'une action possible, et la pensée formelle, la représentation d'une représentation d'actions possibles », (F*_Piaget, 1940, 1964, p.78-79 ; B*_Piaget, 2010, p.56-57).

L'adaptation présuppose deux processus, celui de l'assimilation (incorporation de l'environnement externe dans les structures et schémas du sujet, créant une nouvelle connaissance) et de l'accommodation (modification des structures internes en réponse aux stimuli constants du milieu).

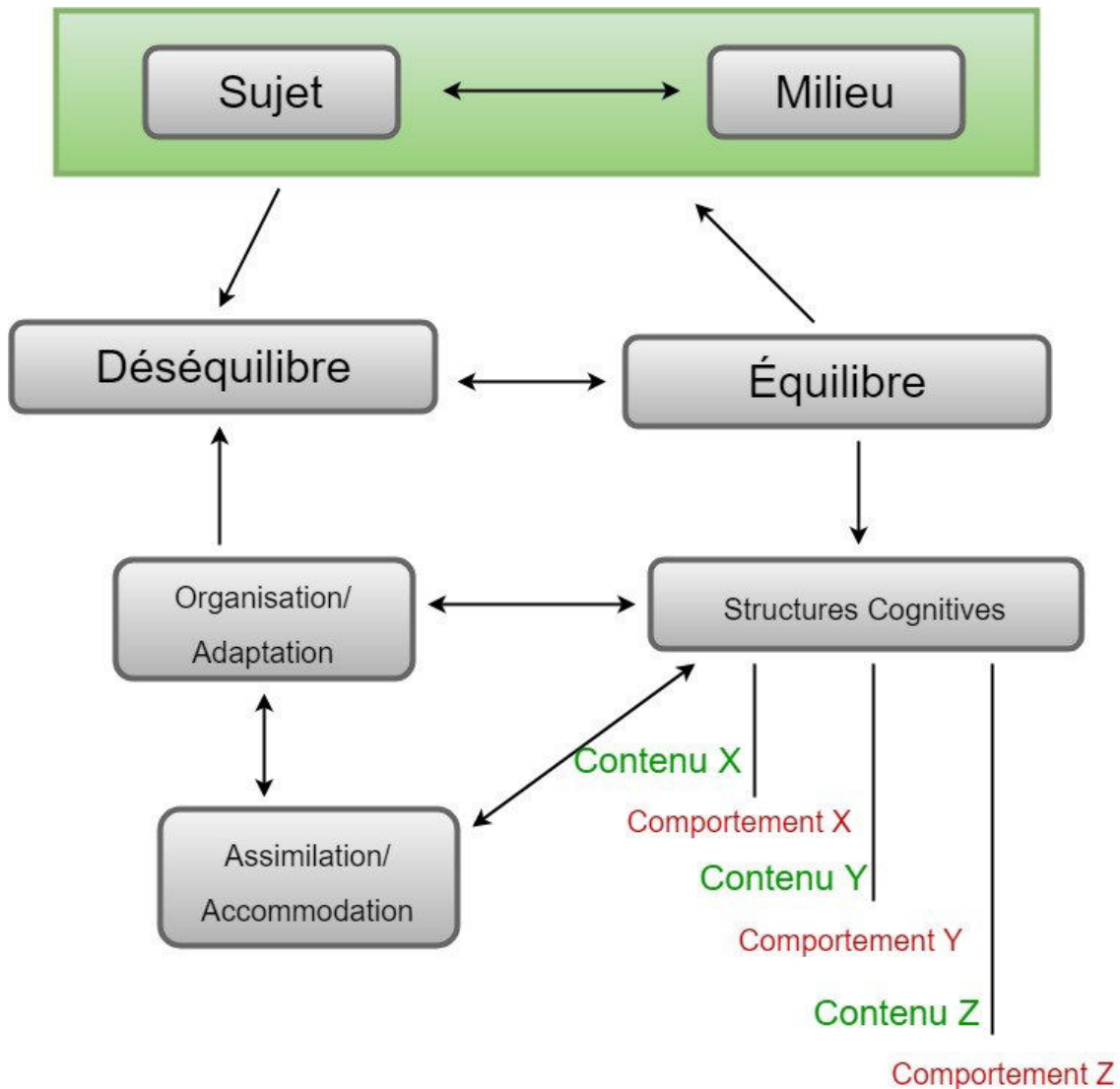


Figure VI.4. Les processus d'adaptation et d'accommodation selon J. Piaget.

Ces deux processus ne s'arrêtent jamais grâce à des adaptations successives, qui génèrent des évolutions continues des structures cognitives.

C'est un processus dynamique et autorégulateur d'équilibration, un processus de réaction et de déséquilibre des structures cognitives qui est produit par les perturbations du milieu.

Par exemple, un enfant subit un stimulus du milieu et cherche à modifier son comportement en intégrant l'information dans ses structures internes. Ce faisant, il assimile ce qui est appris, l'adapte et, par conséquent, l'équilibre cognitivement. C'est le processus de promotion du développement cognitif, des déséquilibres constants et du rééquilibrage.

Piaget (F*_2011) souligne que l'important n'est pas l'équilibre, mais plutôt le processus d'équilibration lui-même, qui tend vers l'équilibre. L'équilibre est le résultat de tout un processus, qui implique l'assimilation et l'accommodation :

« Si l'on tient compte de cette interaction fondamentale des facteurs internes et externes, alors toute conduite est une assimilation du donné à des schèmes antérieurs (avec des degrés divers de profondeur, assimilation à des schèmes héréditaires) et toute conduite est en même temps, accommodation de ces schèmes à la situation actuelle. Il en résulte que la théorie du développement fait appel à la notion d'équilibre, puisque toute conduite tend à assurer un équilibre entre les facteurs internes et externes ou plus généralement entre l'assimilation et l'accommodation », (F*_Piaget, 1959, 1964 p. 117 ; B*_Piaget, 2011, p. 89).

VI.3. Les théories didactiques

VI.3.1. Théorie des Situations Didactiques (TSD) et Contrat Didactique de Guy Brousseau

« Si une situation mène l'élève à la solution comme un train sur ses rails, quelle est sa liberté de construire ses connaissances? Aucune », (B*_Brousseau, 1996b, p. 54 [nous traduisons]).

Guy Brousseau est né le 4 février 1933 à Taza au Maroc, où son père était militaire. Après avoir exercé la carrière d'instituteur, il est recruté comme assistant de mathématiques à l'université de Bordeaux en 1969 dans laquelle il avait obtenu en 1968 une licence en mathématiques et une autre en sciences de l'éducation. En 1991 il devient professeur des universités à l'IUFM d'Aquitaine jusqu'en 1998, puis il a été ensuite professeur émérite. Il a fondé le LADIST (Laboratoire Aquitain de Didactique des Sciences et Techniques). Il est docteur honoris causa de l'université de Montréal. En 2003, il a reçu la médaille « Félix Klein » du Comité International de l'Enseignement des Mathématiques (ICMI).

Brousseau a commencé son travail en didactique des mathématiques à partir de la théorie de Bachelard, approfondissant ses études dans le processus d'enseignement-apprentissage et dans la façon dont les élèves s'approprient leurs connaissances. Il a commencé ses recherches alors qu'il était encore instituteur, avant d'être nommé professeur des universités en 1991. Il a cherché à comprendre comment se produisent les relations entre les enseignants, les élèves et le contenu des enseignements, questionnant l'environnement social, culturel leurs relations. Ainsi, il a analysé les phases d'apprentissage, en portant un regard attentif sur les succès et les erreurs.

Il a développé ainsi la Théorie des Situations Didactiques (TSD) où la connaissance et le savoir peuvent être développés dans une situation, c'est-à-dire par des actions entre personnes. Il a observé qu'il est courant en cours de mathématiques, qu'un enseignant résolve une liste d'exercices, puis après la correction donne une nouvelle liste d'exercices aux élèves pour fixer et mémoriser les connaissances. Le professeur réduit ainsi la connaissance mathématique à un acte mécanique. À la place de ce type de

situation, Brousseau présente un système didactique interactif entre professeur, élève et connaissance mathématique.

Selon cette théorie, il appartient à l'enseignant de mettre à la disposition des élèves des situations-problèmes qu'ils seraient mis au défi de les résoudre, car quand l'élève

« [...] accepte de participer à ce défi intellectuel et s'il réussit dans son entreprise, le processus d'apprentissage commence », (Freitas, 2002, p. 68 [nous traduisons]).

Le système didactique ou le triangle didactique (Fig. VI.5.) comprend trois éléments : l'élève, l'enseignant et le savoir, éléments fondamentaux d'une relation continue, complexe et dynamique, c'est-à-dire d'une relation didactique qui est une relation entre l'enseignant et l'élève, entretenue par la connaissance.

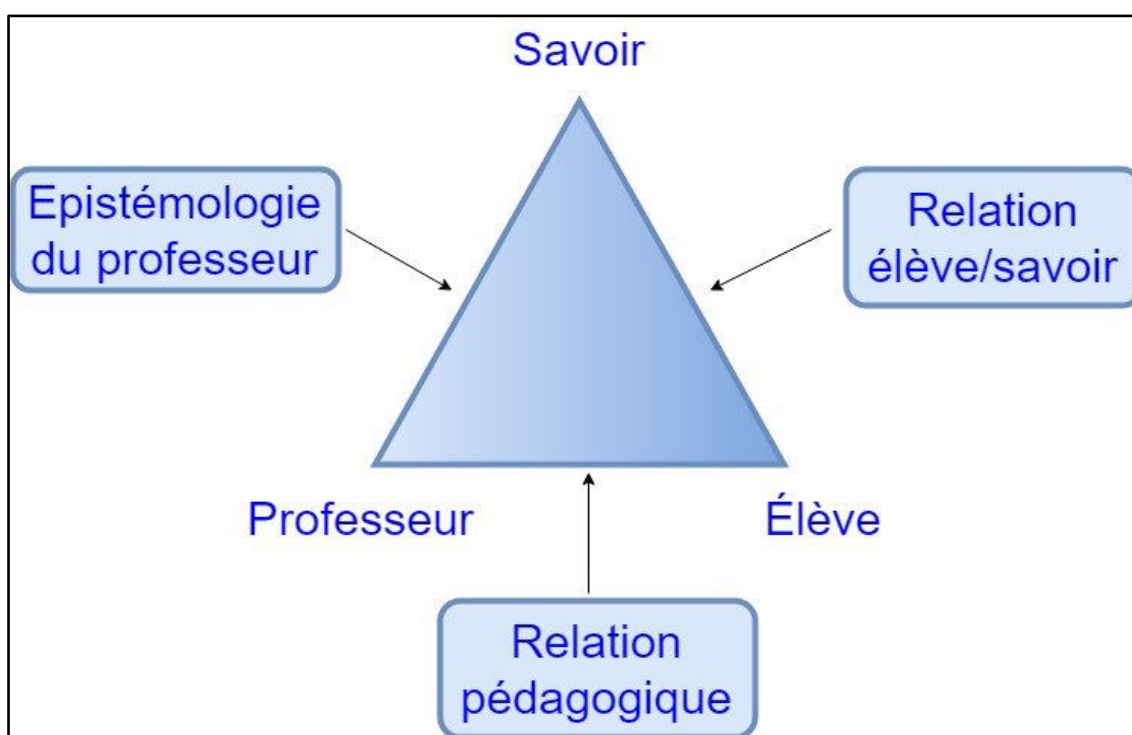


Figure VI.5. Le triangle didactique.

Selon Brousseau dans sa thèse (1986), une situation didactique est un ensemble de relations établies explicitement et/ou implicitement entre un élève ou un groupe d'élèves, dans un certain milieu, comprenant éventuellement des instruments et des objets, et un système éducatif (l'enseignant) avec la finalité de rendre possible un savoir constitué ou en voie de constitution.

Pour apprendre l'étudiant doit jouer un rôle actif dans des situations-problèmes, une sorte de production de savoir mathématique, parce que :

« [...] la réponse initiale à la question que l'étudiant pense n'est pas ce que nous voulons lui enseigner : s'il était nécessaire de posséder les connaissances de ce qui va être enseigné pour

répondre, ce ne serait pas une situation d'apprentissage », (Brousseau 1996b, p. 49 [nous traduisons]).

C'est dans les situations didactiques proposées que l'élève est confronté à des situations intentionnellement planifiées par l'enseignant, dans le but de fournir à l'élève des situations de défi pour la recherche de connaissances. Lorsque l'élève accepte la situation proposée, cela signifie qu'il accepte la responsabilité de la recherche d'une solution, de l'élaboration interne d'alternatives possibles pour la recherche de cette solution, en utilisant les connaissances antérieures qu'il possède déjà.

Le contrat didactique apparaît alors pour développer la relation enseignant-élève-savoir, en reliant le contenu à étudier, l'objet de l'enseignement et l'apprentissage en salle de classe.

« [...] alors se noue une relation qui détermine – explicitement pour une petite part, mais surtout implicitement – ce que chaque partenaire, l'enseignant et l'enseigné, a la responsabilité de gérer et dont il sera, d'une manière ou d'une autre, responsable devant l'autre », (Brousseau, 1986, p. 299).

Il est défini ainsi :

« On appelle contrat didactique, l'ensemble des comportements de l'enseignant qui sont attendus de l'élève, et de l'ensemble des comportements de l'élève qui sont attendus de l'enseignant...Ce contrat est l'ensemble des règles qui déterminent explicitement pour une petite part, mais surtout implicitement, ce que chaque partenaire de la relation didactique va avoir à gérer et dont il sera, d'une manière ou d'une autre, comptable devant l'autre. », (Brousseau, 1998).

L'ensemble des comportements et des attitudes du professeur, qui sont attendus par les élèves, de la même manière que l'ensemble des comportements et des attitudes des élèves, qui sont également attendus par l'enseignant, ne sont rien d'autre qu'un contrat, un accord de responsabilités et de comportements réciproques, fondés sur leur connaissance réciproque.

Ces comportements et attitudes dotés ou non d'intentionnalité génèrent explicitement ou implicitement des contrats didactiques et leurs effets. Voici ce que rapporte Brousseau (2013) :

« Pour les enfants, le problème était absurde. « Pourquoi avez-vous répondu ? » ont questionné les chercheurs. « Parce que le professeur a demandé », ont-ils dit. [...] la coutume, contrat caché, oblige les étudiants à répondre à tout calcul, mais la pertinence des questions relève de la responsabilité de l'enseignant. Plus tard, une expérience similaire avec des enseignants en formation donne les mêmes résultats : c'est un effet du « contrat didactique » et non une particularité des acteurs » [nous traduisons].

Cependant, il y a des situations qui échappent au contrôle de l'enseignant, appelées par Brousseau des situations a-didactiques :

« [...] que lorsqu'il [l'élève] sera capable de la [cette connaissance] mettre en œuvre de lui-même dans des situations qu'il rencontrera en dehors de tout contexte d'enseignement et en l'absence de toute indication intentionnelle. Une telle situation est appelée une situation a-didactique », (Brousseau, 1986, p. 297).

Quand un élève cherche à résoudre une situation, il est nécessaire qu'il mobilise les connaissances correspondantes. Par exemple, un jeu peut encourager un élève à utiliser une stratégie qu'il connaît déjà pour créer de nouvelles stratégies de recherche de solution. Dans ce cas, l'enseignant ou le médiateur, ou l'instigateur du savoir, ne doit pas proposer des corrections possibles ou de nouvelles connaissances, jusqu'à ce que l'élève trouve la solution et la valide. L'enseignant doit proposer des problèmes qui favorisent l'action, la réflexion, la discussion, l'évolution, pour que les élèves développent un rôle actif dans le processus d'apprentissage.

Un autre terme utilisé par Brousseau est le terme « milieu », qui désigne le contexte cognitif des apprentissages. Il fait référence à des savoirs déjà appris et partagés mais doit également poser des problèmes nouveaux. C'est par le « milieu » que sont apportées des situations d'apprentissage qui procurent un déséquilibre, une réflexion, des actions et des retours d'expérience.

Ainsi, le milieu fait ressortir le comportement de l'élève face aux situations présentées, étant entendu que ce milieu doit être organisé, « pour être un milieu autonome et qui conduise à une transformation du sujet », (Brousseau, 2008, in Silva et al., 2015, p. 19953). Les situations ne doivent pas être trop difficiles pour ne pas empêcher de fournir des avancées, mais elles ne doivent pas non plus être trop faciles ce qui aurait pour effet de ne pas motiver et mettre au défi les élèves. Contrairement aux situations a-didactiques, les situations didactiques supposent un milieu planifié et organisé par l'enseignant pour l'apprentissage interactif. Concevoir ce type de situation en fonction des réactions et des interactions que l'on souhaite obtenir chez les élèves est considéré comme des tâches principales de l'enseignant.

Cependant, selon Brousseau (1986), un enfant n'aura acquis une connaissance que s'il peut l'utiliser en dehors du contexte d'enseignement et sans aucune indication intentionnelle.

Pour résumer de la théorie de Brousseau, nous présentons dans le Tableau VI.2 ses concepts principaux :

Théorie des Situations Didactiques (TSD) et Contrat Didactique de Guy Brousseau	
Situation didactique	Selon Brousseau (1996a), la situation didactique est un modèle d'interaction d'un sujet avec un milieu spécifique qui détermine certaines connaissances qui représentent les moyens dont le sujet dispose pour atteindre ou conserver, dans ce milieu, un état favorable.
Contrat didactique	Le contrat didactique est un modèle de comportement

	qui régule le fonctionnement de la classe et des relations enseignant-élève-savoir, en définissant leurs rôles rE.S.P.E.ctifs.
Situation a-didactique	<p>Quand un élève acquiert des connaissances et les applique de lui-même à des situations qui se produisent en dehors du milieu scolaire, ces situations sont appelées a-didactiques (Brousseau, 1986, p. 297).</p> <p>Dans ces situations, l'élève est l'acteur principal, autonome et indépendant, et l'enseignant a un rôle de médiation et, le cas échéant, d'intervention.</p>
Milieu	Le milieu est un environnement qui donne la possibilité d'une interaction autonome de l'élève en relation avec les situations de déséquilibre liées à l'action de l'enseignant.

Tableau VI.2. Les mots-clefs de Guy Brousseau.

VI.3.2. La Théorie des Champs Conceptuels (TCC) de Gérard Vergnaud

Gérard Vergnaud est né en 1933 à Doué-la-Fontaine, en France. Mathématicien, philosophe et psychologue, formé à Genève, il a fait partie de la deuxième série de doctorants de Jean Piaget. Il est directeur de recherche émérite au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) à Paris. Il est également Docteur Honoris Causa de l'Université de Genève (1995) et Docteur Honoris Causa de l'Université du Centre de l'Etat de Buenos Aires depuis novembre 2011.

Gérard Vergnaud a utilisé les théories cognitivistes en s'inspirant des travaux de Piaget pour analyser le développement et l'apprentissage des compétences complexes chez les élèves, et les modèles d'action et les pratiques des enseignants.

Il propose la Théorie des Champs Conceptuels (TCC) qui aborde la question de l'apprentissage dans la continuité des travaux de Piaget qui a dirigé sa thèse, en tenant compte à la fois du sujet (de ses connaissances) et des savoirs constitués « [...] à la fois le savoir et le savoir constitué » (F*_Vergnaud, 1996, p. 155, B*_Vergnaud, 1996), mais il prend ses distances avec la réorganisation des connaissances dans des structures logico-mathématiques.

L'élève confronté à des situations de défi peut exprimer ses connaissances, développer ses compétences et ses aptitudes, pour aboutir à un apprentissage.

En effet, suivant la théorie des champs conceptuels de Vergnaud, le développement

« [...], indique une proposition didactique cohérente pour le problème de la construction de la signification du savoir scolaire, avec la participation effective de l'élève au processus cognitif », (Pais, 2002, p. 13 [nous traduisons]).

Quand Vergnaud (1990) propose d'étudier un champ conceptuel plutôt qu'un concept, il affirme que dans toute situation-problème un concept n'apparaît pas de façon isolé.

Pour Vergnaud, un champ conceptuel est un ensemble de situations dont la maîtrise progressive requiert une variété de concepts, de procédures et de représentations symboliques en étroite relation. Dans cette perspective, la construction d'un concept implique un ensemble de concepts qui, selon la théorie des champs conceptuels, s'appelle symboliquement SIR, et comprend un ensemble de Situations, qui donne un sens à l'objet en question, un ensemble d'Invariants, qui traite des propriétés et des procédures nécessaires pour définir cet objet et un ensemble de Représentations symboliques, qui permettent de relier la signification de cet objet avec ses propriétés.

Pour Vergnaud (1982, p. 40 [nous traduisons].), le champ conceptuel est :

« [...] un ensemble informel et hétérogène de problèmes, de situations, de concepts, de relations, de contenus et d'opérations de pensée, reliés les uns aux autres et probablement interconnectés au cours du processus d'acquisition », Vergnaud (1982, p. 40 [nous traduisons]).

Avec le concept de champ conceptuel, le concept de situation apparaît non pas comme une situation didactique (F*_Vergnaud, 1996, p. 167, B*_Vergnaud, 1996), mais comme une tâche, car « toute situation complexe peut être analysée comme une combinaison de tâches ».

Ainsi, dans le domaine mathématique, la complexité d'une situation peut combiner des facteurs linguistiques, comme l'organisation et le format des énoncés.

Il appartient à l'enseignant d'offrir à l'étudiant des situations multiples et diverses dans le but de développer un approfondissement des connaissances et donc un développement cognitif. Par conséquent, les processus cognitifs et les réponses présentées par les élèves sont explicitement fonction des situations auxquelles ces élèves sont confrontés.

Des situations variées, des histoires et des énoncés différents, promeuvent le développement des compétences et des capacités, et permettent une augmentation des connaissances, lorsque les élèves maîtrisent certaines classes de situations plus simples et qu'ils les réorganisent pour maîtriser des situations plus complexes.

Cette idée souligne l'importance de construire des concepts mathématiques à partir de situations problématiques contextualisées.

Cependant il faut faire attention à ne pas transformer l'enseignement des mathématiques en un ensemble de recettes, où les mathématiques sont seulement importantes si elles ont une certaine application au jour le jour, dans la vie quotidienne, parce qu'on laisserait de côté les possibilités de construction de nouvelles mathématiques, qui ne

servent pas seulement à échanger, ou effectuer un paiement, mais qui, au-delà d'applications de base, nous aident à comprendre la complexité politique, sociale et culturelle du monde dans lequel nous vivons, comme notre existence même dans l'univers.

Moreira (2002, p. 8), dans une étude sur la théorie des champs conceptuels de Vergnaud, souligne que la théorie des champs conceptuels est une théorie cognitive néopiagétienne qui vise à offrir un référentiel plus fructueux que celui de Piaget à l'étude du développement cognitif et à l'apprentissage de compétences complexes, en particulier celles qui sont impliquées dans la science et la technologie, en tenant compte du contenu de la connaissance elle-même et de l'analyse conceptuelle de son domaine.

Il convient de mentionner que les Paramètres Curriculaires Nationaux (Parâmetros Curriculares Nacionais — PCNs¹³⁹), documents qui ont guidé les curriculums du Brésil dans les années 90, ont eu pour base théorique la Théorie des Champs Conceptuels de Vergnaud.

III. 3. 3. Théorie de la Transposition Didactique (TTD) et Théorie Anthropologique du Didactique (TAD) Yves Chevallard

Yves Chevallard est né en 1946 à Marseille, en France. Il a été Professeur des Universités à l'IUFM (puis E.S.P.E.) d'Aix-Marseille. Il a été professeur invité dans plusieurs université hors de France dont l'Institut für Didaktik der Mathematik - IDM - Université de Bielefeld, et à l'Institut de Recherche Mathématique d'études catalanes, de l'Université Autonome de Barcelone.

En 2009 il a reçu le prestigieux prix Hans Freudenthal qui est décerné tous les deux ans depuis 2003 par la Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique (CIEM). Ce prix est jumelé avec le prix Félix Klein, décerné en 2003 à Guy Brousseau (VI.3.1.) et à Michèle Artigue en 2013 (VI.3.4.).

Il a eu dès le début de sa carrière une vision personnelle de la didactique :

« La didactique naît du désir de créer des objets didactiques [...] qui ne soit pas un simple calque « savant » du rapport professoral à ces objets. Cette exigence est affirmée de façon explicite dès les années 1980. » (Chevallard, 2009, p. 24)

Ce qui l'a conduit à introduire le concept de transposition didactique en 1980 lors de son cours donné à la « première école d'été de didactique des mathématiques » en spécifiant dans le champ de la didactique des mathématiques, le concept introduit par Michel Verret en 1975 (Colomb, 1986).

La Théorie de la Transposition Didactique (TTD), qui a constitué une partie importante des recherches de Chevallard au début de sa carrière est directement liée à ses

¹³⁹ En 1995, le MEC a publié les paramètres du programme national – PCNs, pour les premier et deuxième cycles de l'enseignement primaire, avec une nouvelle version présentée et publiée par le Conseil national de l'éducation (CNE) en septembre 1996, et les PCNs pour l'enseignement secondaire publiés en 1998 par le CNE.

recherches dans le domaine de la didactique des mathématiques. Cette théorie considère les transformations successives que subissent les savoirs depuis leur création au niveau de la recherche jusqu'à leur enseignement à l'école en considérant qu'il y a « le savoir de référence, le savoir à enseigner, le savoir enseigné et le savoir appris » (Fig. VI.6.). Pour Chevallard, « l'objet de savoir peut être une connaissance théorique comme une pratique sociale, en fonction de ce que l'on regarde » et il décrit ainsi le processus de la transposition didactique :

« Un contenu de savoir ayant été désigné comme savoir à enseigner subit dès lors un ensemble de transformations adaptatives qui vont le rendre apte à prendre place parmi les objets d'enseignement. Le « travail » qui d'un objet de savoir à enseigner fait un objet d'enseignement est appelé transposition didactique », (Chevallard, 1991, p. 39).

Pour lui,

« [...] l'enseignant ne dispose, par rapport au savoir qu'il enseigne, que d'une marge d'action extraordinairement limitée – contrairement à ce qu'il pense en général – : il ne maîtrise que la « rédaction du texte du savoir » », (Colomb, 1986).

Issue à l'origine de la didactique des mathématiques, la TTD s'est rapidement diffusée aux autres disciplines grâce à des extensions introduites par Chevallard qui s'est interrogé :

« [...] sur les « objets du savoir et autres objets » sentant bien les limites qu'il a introduites dans la définition des notions mathématiques. Il est ainsi amené à introduire : des « notions paramathématiques » (ex. démonstration) qui ne sont pas l'objet explicite d'un enseignement bien qu'ayant un très fort poids dans l'évaluation notamment ; des « notions protomathématiques » qui encore plus profondément manifestent l'existence du contrat didactique (ex. reconnaissance du comportement attendu). Cette extension de la définition du savoir est particulièrement intéressante pour les disciplines autres que les mathématiques qui peuvent trouver ainsi un moyen d'entrer dans la problématique de la transposition didactique, c'est notamment le cas de disciplines (français, arts plastiques, sciences humaines, éducation physique...) pour lesquelles le champ du savoir savant et le savoir à enseigner relèvent de définitions beaucoup plus floues qu'en mathématiques » (Colomb, 1986, p. 90).

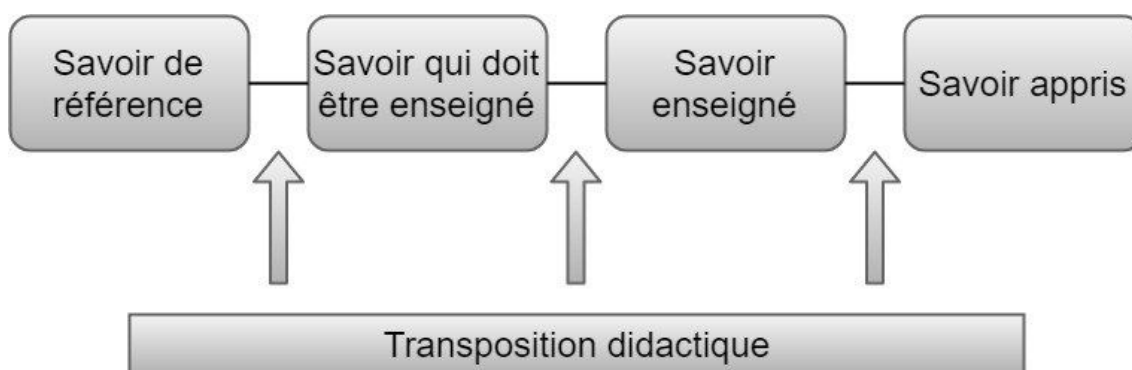


Figure VI.6. Les savoirs considérés dans la Théorie de la Transposition Didactique.

Toutefois, malgré le succès de la TTD au-delà des mathématiques, Chevallard, poursuivant sa réflexion, en trouve les limites dans le découpage de l'enseignement en disciplines. Il trouve paradoxal et déconcertant de constater qu'alors qu'ils prétendent donner à leur science une rigueur fondatrice, c'est à l'ordre scolaire que nombre de chercheurs en didactique vont emprunter leurs concepts :

« La didactique avec ses grands domaines que sont la didactique du français, la didactique de la biologie, la didactique des APSA, la didactique des mathématiques, la didactique de la physique, etc., la didactique demeure mal identifiée du monde savant et de ses entours. Mais sa fragmentation identitaire actuelle n'est sans doute pas étrangère non plus à un autre grand problème qui se pose à elle, c'est-à-dire qui se pose aux didacticiens de toutes obédiences : celui de ses liens équivoques avec les praxéologies didactiques institutionnelles que nous pouvons voir à l'œuvre par exemple à l'école élémentaire, au collège, au lycée, à l'université », (Chevallard, 2010, p. 142).

Dans la seconde partie de sa carrière d'enseignant-chercheur, il élabore alors un projet beaucoup plus ambitieux, pour compléter ses recherches (Chevallard, 1998, 1999). Il introduit la Théorie Anthropologique du Didactique : TAD. Il explique ainsi la transition entre les deux théories :

« Née en didactique des mathématiques, la théorie anthropologique du didactique (TAD) procède du besoin général, en science, d'une rupture épistémologique avec les mondes socialement construits que l'on entend étudier. La théorie de la transposition didactique marque, à cet égard, un premier palier de rupture : elle énonce en essence que chacun des objets et des rapports à ces objets que le chercheur rencontre dans l'univers où il enquête doit, contre toutes les familiarités vécues, être tenu par lui pour un bibelot étrange, dont la genèse, la structure, le fonctionnement, les fonctions ont statut d'énigmes plénières. Ainsi en va-t-il par exemple et du « savoir enseigné », et du « savoir savant » (notion compliquée qui ne saurait être réduite à celle de savoir « scientifique », ou de savoir « théorique », sans parler de savoir « disciplinaire ») : s'il s'agit pour le chercheur d'élucider du même mouvement la nature de ces objets et les relations qui se tissent, se défont, se renouent entre eux, aucun des deux n'a pour lui de privilège épistémologique ; le chercheur n'a pas à valoriser (ou à dévaloriser) l'un ou l'autre, mais bien à étudier l'un et l'autre », (Chevallard, 2010, p. 142).

Pour Chevallard, la TAD se préoccupe uniquement de ce qui est au cœur de la TAD : les conditions et les contraintes de la diffusion aux personnes et aux institutions de ce que le premier lexique de la TAD nommait savoirs (Chevallard, 2011, 1999).

C'est une théorie qui présente les divers objets de la connaissance et les relations entre ces objets, qui cherche à comprendre la dimension matérielle du savoir à partir de sa pratique. C'est la théorie qui

« [...] a généré le besoin de chercher un outil qui détaillerait et modéliserait la pratique mathématique, y compris sa dimension matérielle, et qui comprendrait les corps de la connaissance mathématique comme inséparables de ses pratiques. », (Marandino et al., 2016, p. 77).

Ce qui peut paraître surprenante est le changement de genre du mot didactique. Chevallard passe ainsi du féminin « la didactique » au masculin « le didactique » en créant un nouveau concept. Il s'en explique :

« La didactique, on l'a dit, prend sa part de cet effort indéfiniment relancé ; mais elle a échoué jusqu'ici à faire reconnaître son objet propre, que ses ambiguïtés identitaires morcellent en le laissant apparaître comme ce que l'expérience scolaire ordinaire nous en fait apercevoir. L'objet propre de la didactique, c'est *le* didactique. Le didactique est cette dimension du réel social qui est coextensive à la présence d'une intention, portée par une personne ou, plus généralement, par une institution, de faire quelque chose pour que quelqu'un, personne ou institution, « apprenne » quelque chose. La définition du didactique suppose les deux « quelque chose » que la formulation précédente enchaîne : le premier renvoie aux gestes didactiques qui seront éventuellement accomplis ; le second désigne l'enjeu didactique, soit le « contenu à apprendre » (qu'on peut pour le moment identifier à un contenu praxéologique), sur lequel le premier « quelque chose » se règle spécifiquement – même si cette spécificité n'est pas la même selon que l'enjeu didactique est, par exemple, « les mathématiques », « l'algèbre élémentaire » ou « le développement de l'expression $(x - y)^2$ », (Chevallard, 2010, p. 138).

C'est manifestement pour lui une rupture importante de paradigme, qui a pour but de soustraire la didactique à l'environnement scolaire qui la limite et fait souvent considérer les didacticiens comme des auxiliaires des enseignants qui apportent des savoirs-faire mais n'ont pas été capables de créer une science propre.

« Par contraste, la TAD souligne que l'écologie et l'économie du didactique ne peuvent se comprendre et se maîtriser si l'on ne prend pas en compte l'ensemble des niveaux de codétermination. Pour cette raison, elle reconnaît comme geste didactique toute intervention visant à instaurer ou à modifier une condition de quelque niveau que ce soit dans l'échelle de codétermination afin de contribuer à la survenue d'un type déterminé d'apprentissages : pour une municipalité, ainsi, décider la création d'une école de musique est un geste engendrant une condition didactique cruciale pour la diffusion (et la non-diffusion) des praxéologies musicales. La TAD accueille donc parmi ses objets d'étude les conditions et contraintes de tous niveaux (et notamment les conditions et contraintes proprement pédagogiques), qu'elle étudie toutefois non pour elles-mêmes mais pour leur rôle possible dans l'écologie et l'économie du didactique, rôle qui est bien sûr fonction de l'enjeu didactique en sa spécificité » (Chevallard, 2010, p. 139).

Élève de Brousseau, Chevallard a proposé, avec la TAD, une épistémologie générale du didactique, détaché des mathématiques mais aussi des autres disciplines. Mais comme un didacticien ne peut ignorer le savoir dont il étudie la transmission il imagine des didacticiens « gyrovagues » explorant le champ du didactique dans toutes ses dimensions. Pour autant :

« [...] la « conscience didacticienne » invoquée par Yves Chevallard ne semble pas pouvoir, sans se renier, refuser de faire le lien entre la pratique enseignante et la recherche scientifique, la sienne et celle des autres sciences, ni d'assumer son rôle d'éveilleur de curiosité », (Biagioli, 2014, p. 51).

Il est certain que son œuvre a rayonné largement hors de France, comme le montre la formation des enseignants au Brésil.

VI.3.4. La Théorie de l'Ingénierie Didactique de Michèle Artigue

Il arrive couramment au Brésil que les enseignants ignorent les travaux de chercheurs comme Michèle Artigue. qui a développé la Théorie de l'Ingénierie Didactique, car bien que l'ingénierie didactique soit très répandue dans l'école française, dans les études et recherches en Didactique des Mathématiques, elle est encore peu diffusée dans le domaine de l'éducation au Brésil, et en particulier dans les cours de formation.

Michèle Artigue est née le 31 août 1946 à Bordères-sur-l'Éche en France. C'est initialement une chercheuse en logique mathématique. Elle intègre l'École Normale Supérieure de jeunes filles en 1965 et est reçue 1^{ère} ex-aequo à l'agrégation de mathématiques (concours féminin) en 1969, puis poursuivant vers la recherche elle soutient en 1972 un doctorat de troisième cycle en logique mathématique ayant pour titre « Automorphismes du treillis des récursivement énumérables » sous la direction de Daniel Lacombe et dans le même temps participe dès le début des années 70, dans le cadre de l'IREM de Paris, aux premières recherches en didactique des mathématiques dans le sillage des travaux de Brousseau à Bordeaux. En 1984, elle soutient un doctorat d'État en didactique des mathématiques ayant pour titre « Contribution à l'étude de la reproductibilité des situations didactiques – divers travaux de mathématiques et de didactique des mathématiques » sous la direction de André Revuz, et, en 1986, une Habilitation à diriger des Recherches (HdR).

De 1998 à 2006 elle est vice-présidente de l'ICMI (International Commission for Mathematical Instruction). De 2007 à 2010 elle en devient présidente. En 2013, ce comité lui décerne la médaille « Félix Klein », comme l'il l'avait fait en 2003 pour Guy Brousseau

Elle est actuellement professeure des universités émérite au laboratoire de Didactique André Revuz, Université Paris Diderot.

En didactique théorique, ses contributions portent sur l'ingénierie didactique, et la reproductibilité des situations didactiques, les relations entre épistémologie et didactique, l'approche instrumentale des questions d'intégration technologique et les interactions entre approches théoriques en éducation mathématique.

On peut dire de façon générale que la notion d'ingénierie didactique de première génération a émergé au début des années 1980, d'abord avec Y. Chevallard et G. Brousseau en 1982 et qu'elle a évolué avec les travaux de Michèle Artigue en 1989.

M. Artigue caractérise l'ingénierie didactique par :

« [...] un schéma expérimental basé sur des « réalisations didactiques » en classe, c'est-à-dire sur la conception, la réalisation, l'observation et l'analyse de séquences d'enseignement », (F*_Artigue, 1996, p. 247, B*_Artigue, 1996).

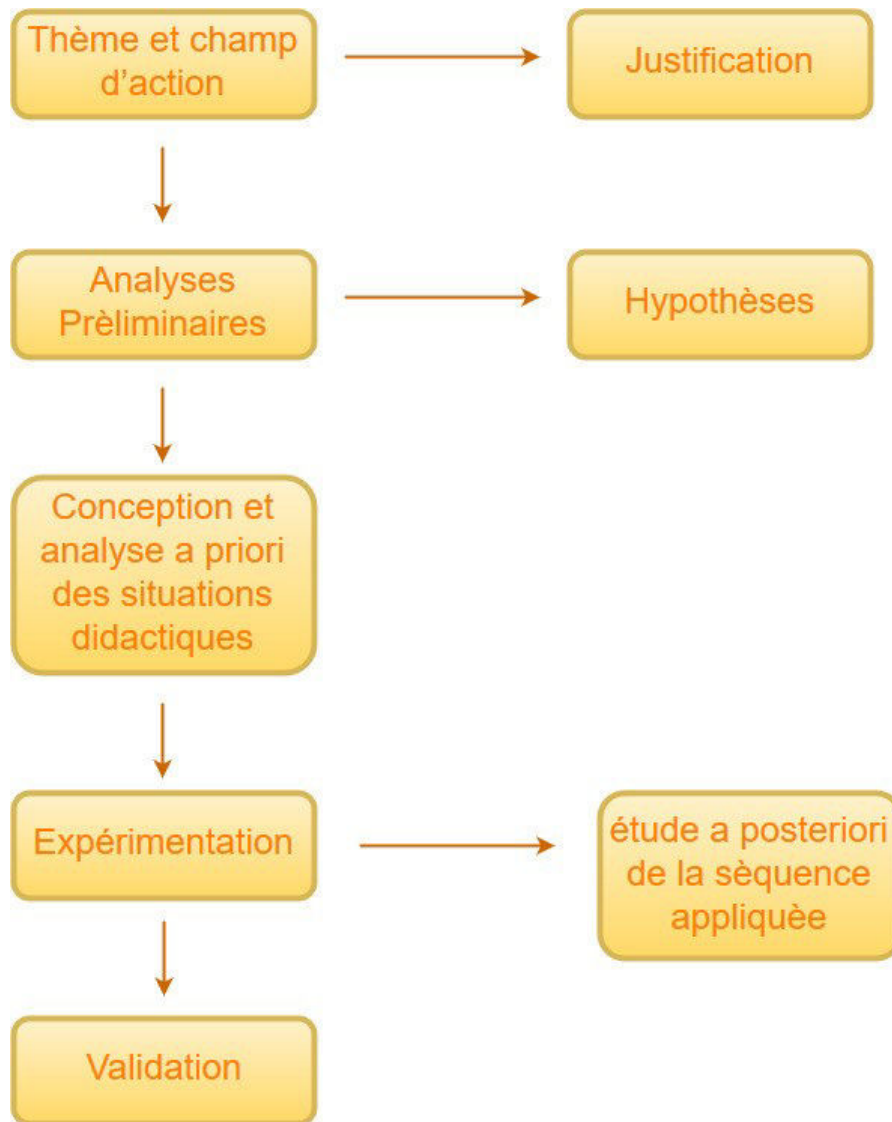


Figure VI.7. Principes de l'ingénierie didactique.

Les « termes » utilisés cherchent à rappeler le travail de l'ingénieur dans son soutien à la connaissance scientifique. Méthodologiquement, l'ingénierie didactique selon Artigue (F*_1996) présente quatre phases : analyses préliminaires, conception et analyse *a priori* des situations didactiques, expérimentation et étude *a posteriori* de la séquence appliquée, avec une validation ultérieure, comme schématisé sur la Figure VI.7. (Carneiro, 2005, pp. 25-26).

Grâce à la théorie de l'ingénierie didactique et surtout à sa méthodologie, la réalisation des ingénieries didactiques réalisées en classe devient un objet de recherche. La relation entre l'enseignement et l'apprentissage s'éclaire lorsqu'on analyse les interactions en classe et les résultats obtenus par les élèves.

VI.3. 5. Théorie de l'Action Conjointe en Didactique (TACD) de Gérard Sensevy

Gérard Sensevy est Professeur de Sciences de l'Éducation à l'ESPÉ de Bretagne, auparavant IUFM de Bretagne (université de Bretagne Occidentale), il est membre du laboratoire CREAD¹⁴⁰.

Ses recherches portent sur l'étude de la didactique et de la relation enseignement-apprentissage, le développement de la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique (TACD), et les interconnexions de la didactique avec d'autres disciplines/domaines de connaissance, principalement avec les sciences cognitives, la philosophie, l'anthropologie, la sociologie, la psychologie, l'histoire et la linguistique. Il est actuellement membre du comité de rédaction de la Revue *Éducation & Didactique* et co-directeur de la Collection *Paideia* (Presses Universitaires de Rennes).

Pour Sensevy (2001), les autres didacticiens des mathématiques, notamment Brousseau, Chevallard et Vergnaud, ont présenté des théories de l'analyse didactique, avec une pertinence anthropologique, mais limitées à un seul champ théorique.

Dans sa théorie, Sensevy (2005) a cherché à étudier la différence entre les gestes professionnels (qui concernent la gestion de la classe et des relations entre les acteurs, élèves et enseignants) et les gestes didactiques (qui se réfèrent aux objets d'enseignement), et ne se montre pas favorable au maintien de cette distinction (qui recouvre la distinction entre pédagogique et didactique), puisque les gestes professionnels visent en même temps à construire la connaissance disciplinaire et à effectuer un apprentissage dans la salle de classe.

L'un des gestes professionnels que Sensevy (2001) considère comme important est celui de l'institutionnalisation (Brousseau, 1998), ce geste est considéré comme à la base du lien entre les connaissances données et les nouvelles connaissances intériorisées consciemment par chaque élève.

Un geste institutionnalisant peut correspondre à des moments de synthèse du contenu travaillé en classe, ou à la présentation de définitions, ou à des exercices proposés dans le but de recontextualiser et de décontextualiser les contenus. Par l'institutionnalisation « le professeur montre aux élèves que les connaissances qu'ils ont construites se trouvent déjà dans la culture (d'une discipline), et [...] il les invite à se rendre responsables de savoir ces connaissances » (Sensevy, 2001, p. 211).

Chaque activité de l'être humain peut être vue comme une activité didactique, lorsque nous considérons cette activité humaine comme un « jeu de savoir ». Chaque « jeu » présente un problème qui nous amène à connaître ses règles, à proposer des stratégies pertinentes, où nous pouvons gagner ou perdre, où nous attribuons des significations au « jeu ».

¹⁴⁰ <http://cread.E.S.P.E.-bretagne.fr/membres/sensevy>

Le jeu est toujours descriptif de la situation donnée, une sorte de portrait de la situation vécue, de l'action vécue dans les activités humaines que structurent la logique de l'action. Selon Sensevy (2008) :

« On prendra en compte, également, le fait qu'un jeu est toujours descriptible en lien avec une situation donnée : il constitue en quelque sorte une *situation agie*. Si l'on voit l'activité humaine comme constituée de jeux, il vient donc la nécessité d'élucider la structure première des jeux, c'est-à-dire leurs enjeux, et les nécessités immanentes qui structurent leur logique : il convient d'en reconnaître la grammaire. Il faut entendre ce mot dans une perspective wittgensteinienne (Wittgenstein, 2004 [1953]), qu'exprime bien Descombes : posant la question suivante « Qu'est-ce qui nous rend capable de suivre une ligne droite ou de tracer une ligne droite ? » (Descombes, 2004, p. 444), celui-ci précise : « Ce n'est pas une question de psychologie – à quel âge et en mobilisant quelles ressources ? – ni une question de philosophie transcendantale – que doit être le monde pour que je puisse m'y diriger en ligne droite ? –, mais une question grammaticale : dans quel contexte y a-t-il un sens à dire que quelqu'un se dirige en ligne droite ? » (*ibid.*). La réponse à la question : « Dans quel contexte y a-t-il un sens à dire que quelqu'un agit comme il agit ? » trouvera une expression dans la compréhension du jeu auquel joue ce quelqu'un », (Sensevy, 2008, pp. 40-41).

La description didactique présuppose donc la compréhension de la notion de jeu, dans la mesure où celle-ci permet d'intégrer certaines exigences de base, comme Bourdieu le fait ressortir pour le jeu.

« Tout en retrouvant donc ici l'intention de Bourdieu (« L'image du jeu est sans doute la moins mauvaise pour évoquer les choses sociales ... », Bourdieu, 1987, p. 80), considérer la situation du jeu constituera un moyen, [...] de mieux comprendre la logique de la pratique. Il s'agira alors, pour nous, d'organiser ce passage de la logique de la pratique située à la logique de la situation pratique », (Sensevy, 2008, p. 41).

Chaque champ (espace structuré des actions, par exemple la salle de classe) définit les objets de discussion, les intérêts et les jeux auxquels nous voulons jouer. C'est parce que chaque sujet dans le jeu doit être capable de connaître ou reconnaître l'importance du champ, les lois du jeu et les discussions.

Un jeu est le déroulement d'une situation qui nous permet de réfléchir à la dialectique dualiste entre l'acte de jouer et l'environnement du jeu, au registre d'une institution (environnement social) basé sur la pensée nécessaire au jeu.

Les stratégies doivent être construites à partir du consensus des joueurs dans le jeu, en apprenant les règles du jeu, en les changeant, en les abandonnant si nécessaire, et même en les réécrivant.

Un jeu didactique reflète une action didactique, qui peut être observée. Sensevy (2008) donne comme exemple deux personnes (ou des groupes de personnes) en relation d'éducation, par exemple un parent qui apprend à marcher à son enfant, un chef d'orchestre qui veut obtenir d'un musicien, par une métaphore précise, la bonne façon de jouer ; un artisan qui apprend à son apprenti un tour du métier, tous sont engagés dans une forme de jeu didactique.

Le jeu didactique est un jeu de coopération entre deux acteurs sociaux, le professeur et l'élève, présent dans le champ de l'école où d'autres sujets jouent également, aussi bien dans comme enseignant que comme élève.

Parce que ces domaines sont en mouvement constant, l'objet du jeu dans le domaine éducatif relève de l'action conjointe en didactique, où instruire un objet est une action dialectique et changeante ainsi que des transactions didactiques perceptibles dans les actions de compréhension et de production du langage.

Le jeu didactique suppose alors la production de comportements autonomes pour la résolution de problèmes. Il ne suffit pas d'une transmission passive de la connaissance par l'enseignant, ni d'une didactique comprise par Sensevy (2008) comme «plus fermée», mais il devrait plutôt y avoir un dialogue didactique, une action didactique propre à l'action humaine, car:

« Il ne s'agit pas de considérer « qu'il n'y a pas de différence » entre les formes scolaires et les formes non scolaires : il s'agit au contraire de penser que pour mieux faire apparaître le spécifique de chaque forme, il est profitable de construire dans le même temps des descriptions qui montrent leur solidarité », (Sensevy, 2008, p. 48).

C'est-à-dire que Sensevy présente le concept de jeu d'apprentissage, comme celui qui se focalise sur les particularités de la connaissance qui donnent forme à des actions didactiques :

« Or, ce que l'on doit contester, c'est justement l'idée d'un mécanisme avant-après, dans lequel on a l'idée d'une action, puis, après une sorte de délibération, où l'on fait l'action en concrétisant cette idée qui résumait a priori l'action », (Sensevy, 2001, p. 205).

La théorie de l'action conjointe en didactique présente une approche comparative en didactique, où à partir de la conception générique de l'action humaine, on cherche à comprendre l'action didactique (Sensevy, Mercier, 2007a).

Pour Sensevy la didactique est :

« En première approximation, pour nous, la science dont les pratiques d'éducation, d'enseignement, d'apprentissage font l'objet », (Sensevy, 2008, p. 40).

La pratique éducative se base sur la transmission des connaissances et l'éducation couvre l'ensemble du processus d'enseignement-apprentissage-instruction.

« Éduquer, c'est instruire un savoir, un savoir est une puissance d'agir, un savoir, c'est ce qui permet d'exercer une capacité », (Sensevy, Mercier, 2007b).

Le pouvoir d'enseigner surgit dans les situations proposées, où l'apprentissage signifie apprendre au moyen d'une expérience ainsi que d'apprendre l'expérience elle-même.

Ainsi, la didactique produit une théorie de l'apprentissage qui, a priori, ne met pas l'accent sur les différences entre les formes scolaires, mais considère plutôt les pratiques pédagogiques comme des «jeux».

Sensevy nous alerte sur le risque d'insister sur les inférences imposées par les champs, les «significations institutionnelles», où le sujet peut devenir un «calculateur rationnel»,

oubliant la réflexion sur les habitudes d'actions, comme l'institution de dormir qui comprend le brossage des dents. Il s'agit d'une institution pour promouvoir un ensemble d'habitudes et d'actions qui ont été orientées depuis longtemps et intériorisées sans réflexion, « d'abord le lavage des dents, ensuite le coucher » (Sensevy, Quilio, 2002, p. 49).

Il s'agit d'analyser et de réfléchir sur les habitudes et les actions, afin qu'elles ne deviennent pas des automatismes et ne s'expriment pas dans une pratique de «tics», mais plutôt en rapport à la didactique des actions, l'analyse de la linguistique des champs et la dialectique relationnelle constante entre enseignants et élèves (Sensevy, Quilio, 2002).

VI.3.6. Théorie de la progression des représentations numériques de Rémi Brissiaud

Rémi Brissiaud est titulaire d'une maîtrise en mathématiques et d'un doctorat en psychologie cognitive. Il est actuellement Maître de Conférences honoraire en psychologie cognitive à l'université de Cergy-Pontoise et chercheur associé à l'équipe « Compréhension, Raisonnement et Acquisition de Connaissances »¹⁴¹.

Ses recherches sont axées sur la « psychologie culturelle » et mettent l'accent sur la pluralité des manières d'enseigner et de comprendre les nombres. Ces manières adaptées à des élèves placés dans des situations différentes constituent des outils didactiques (il s'agit de différentes façons de parler des nombres, de différentes stratégies pour compter et calculer).

Les travaux de Brissiaud sont différents des théories de didactiques des mathématiques générales, car il se concentre plus particulièrement sur une partie seulement de l'enseignement des mathématiques : l'apprentissage de la numération et des opérations sur les nombres, même s'il aborde aussi la géométrie. Nous allons uniquement développer dans cette section ce qui concerne les premiers apprentissages des nombres, à l'école maternelle et au cours préparatoire, pour donner une idée de l'orientation de ses recherches qui sont plus prescriptives qu'explicatives.

En plus des articles et des livres théoriques qu'il a écrits, il est également l'auteur une collection de manuels très connus qui met en vedette le personnage « Picbille » qui interagit de manière ludique avec la numération (Brissiaud *et al.* 2001). Ce personnage très apprécié des élèves « pique des billes » et les met dans des boîtes de 10, ce qui permet de faire comprendre aux élèves du Cours Préparatoire la notion difficile pour eux de la numération en base 10.

Parmi les nombreux livres publiés par l'auteur, on peut noter la trilogie qui a commencé en 2007 avec « *Premiers pas vers les maths – Les chemins de la réussite à l'école maternelle* » (Brissiaud, 2007), suivi en 2013 par « *Apprendre à calculer à l'école – Les pièges à éviter en contexte francophone* » (Brissiaud, 2013), et enfin, en 2015, « *Le*

¹⁴¹ Brissiaud, R. Mathématicien, chercheur en psychologie cognitive. Biographie. Paris : Retz – *La référence en pédagogie*. Disponible sur le site: <https://www.editions-retz.com/auteur/remi-brissiaud.html> consulté le 5 février 2018.

nombre en maternelle – Comprendre et mettre en œuvre le programme 2015 » (Brissiaud, 2015).

Les programmes pour l'école maternelle publiés en mars 2015 (B.O. spécial 2015), intègrent en partie les résultats obtenus par Brissiaud. Ils ont pu donner une perspective didactique nouvelle à l'enseignement et l'apprentissage des nombres et y produire des changements.

C'est lors de la mise en place dans les programmes des « mathématiques modernes » en France il y a 50 ans, que l'apprentissage de la notion de nombre sans activité préalable a été remplacé par une série d'activités préparatoires à la construction du concept de nombre, comme l'indiquent Duhalde et Cuberes :

« Nous ne parlons plus d'enseignement des nombres, ce n'est plus un objet préexistant, mais plutôt quelque chose qui pour être construit nécessite des prérequis. Ces prérequis ont fini par dominer les programmes de cette époque de telle sorte que l'éducateur français Brissiaud a affirmé que la réforme des années 1970, proposée sous la bannière des mathématiques modernes, avait réussi à bannir le nombre de l'école maternelle française », (Duhalde & Cuberes, 1998, p. 142 [nous traduisons]).

Brissiaud en se basant sur ses connaissances en psychologie cognitive, clinique, et interculturelle, en didactique numérique et en histoire des pratiques et des discours scolaires, a souligné que ces activités ne sont pas toutes égales en efficacité et que par conséquent les enseignants ne devraient plus se limiter à la relation de comptage-numérotation présente dans les écoles françaises entre 1990 et 2015, mais plutôt proposer et enseigner des décompositions numériques et des comptages terme à terme. Ses études sur le comptage des nombres vont au-delà de la théorie de Piaget.

On peut découvrir ses idées dans le livre « *Comment les enfants apprennent à calculer* » (Brissiaud, 2003a) basé sur la théorie et les méthodologies de Vygotsky. Ce livre est divisé en trois parties : « Communiquer », « Calculer » et « Au-delà de Piaget », dans lesquelles il souligne l'importance de résoudre des problèmes arithmétiques en utilisant le calcul mental pour progresser dans la conceptualisation des nombres dans le système décimal de position, et pour donner du sens aux actions des enfants lors de comptages/calculs mathématiques/représentations numériques.

Il a produit des études significatives sur l'élaboration du concept de nombre avec de jeunes enfants (Brissiaud, 1991, 2003b ; Brissiaud, Sander, 2007). L'action de chaque enfant dans le monde est un chemin qui conduit à des interprétations mathématiques. Même si l'acte de « compter » est le schéma le plus élémentaire, il est fondamental pour les « mathématiques enfantines » (Moro, 2009).

Les concepts fondamentaux sont pour Brissiaud : « le dénombrement » qui est le mot utilisé pour désigner l'accès au nombre et les stratégies appropriées pour la décomposition-recomposition ; « l'énumération des unités » pour le processus de comptage qui prend en compte les unités une après l'autre, sans les répéter, et « le comptage » avec la récitation orale de la suite de nombres.

Ces idées se retrouvent également dans la collection Ermel¹⁴² (1991, p. 17) qui indique que c'est à travers de nombreuses manipulations d'objets que les enfants construisent et développent progressivement la notion de nombre naturel :

« Là encore on peut partir du programme de CP de 1970 [...] et des commentaires qui l'accompagnent :

[...] La notion de nombre naturel comme propriété d'un ensemble apparaîtra dans la mesure où l'on peut établir une correspondance terme à terme entre les ensembles [...]

[...] L'emploi systématique de la correspondance terme à terme permet de classer des ensembles et d'attribuer à chaque classe un nombre : ainsi la classe de tous les ensembles qui ont autant d'objets égaux que l'on a de doigts dans une main définit le nombre naturel « cinq ».

[...] On insistera sur le sens des expressions : autant que, plus que, moins que.

[...] De telles activités de classement (il est précisé par ailleurs qu'elles doivent porter sur des objets variés de forme, de couleur, de matière, de tailles différentes) pratiquées dès l'école maternelle devront être reprises dans les premières semaines du CP.

[...] il convient de souligner l'importance, pour l'élaboration de la notion de nombre naturel, des activités de classement, de rangement, de mise en correspondance terme à terme réalisées à l'école maternelle ».

L'importance de toutes les activités qui précèdent l'acquisition de la notion de nombre est soulignée par Brissiaud (1991) pour qui les enfants rencontrent le « nombre » bien avant de compter en utilisant la correspondance terme à terme entre la collection constituée des « doigts » et d'autres collections d'objets, deux systèmes de représentation de la quantité (collections – doigts) qui précèdent le comptage. Il pense que l'enseignant doit commencer le processus d'apprentissage avec les 5 premiers nombres dans l'ordre, avec l'appropriation progressive de chacun d'entre eux et l'inclusion des collections qu'ils représentent dans celles représentant les nombres suivants pour atteindre les 10 premiers nombres. L'enseignant doit surtout valoriser les progrès des enfants et leurs interactions avec les nombres en utilisant le registre linguistique. Il appartient à l'enseignant d'offrir plusieurs stratégies d'enseignement, en prenant en compte le fait que le niveau de langue n'est pas le même pour chaque enfant (Fig. VI. 8).

¹⁴² ERMEL, série de livres de didactique appliquée à l'enseignement à l'école primaire, rédigés par une équipe de didactique des mathématiques, sous la direction de Jacques Colomb à partir des années 80.

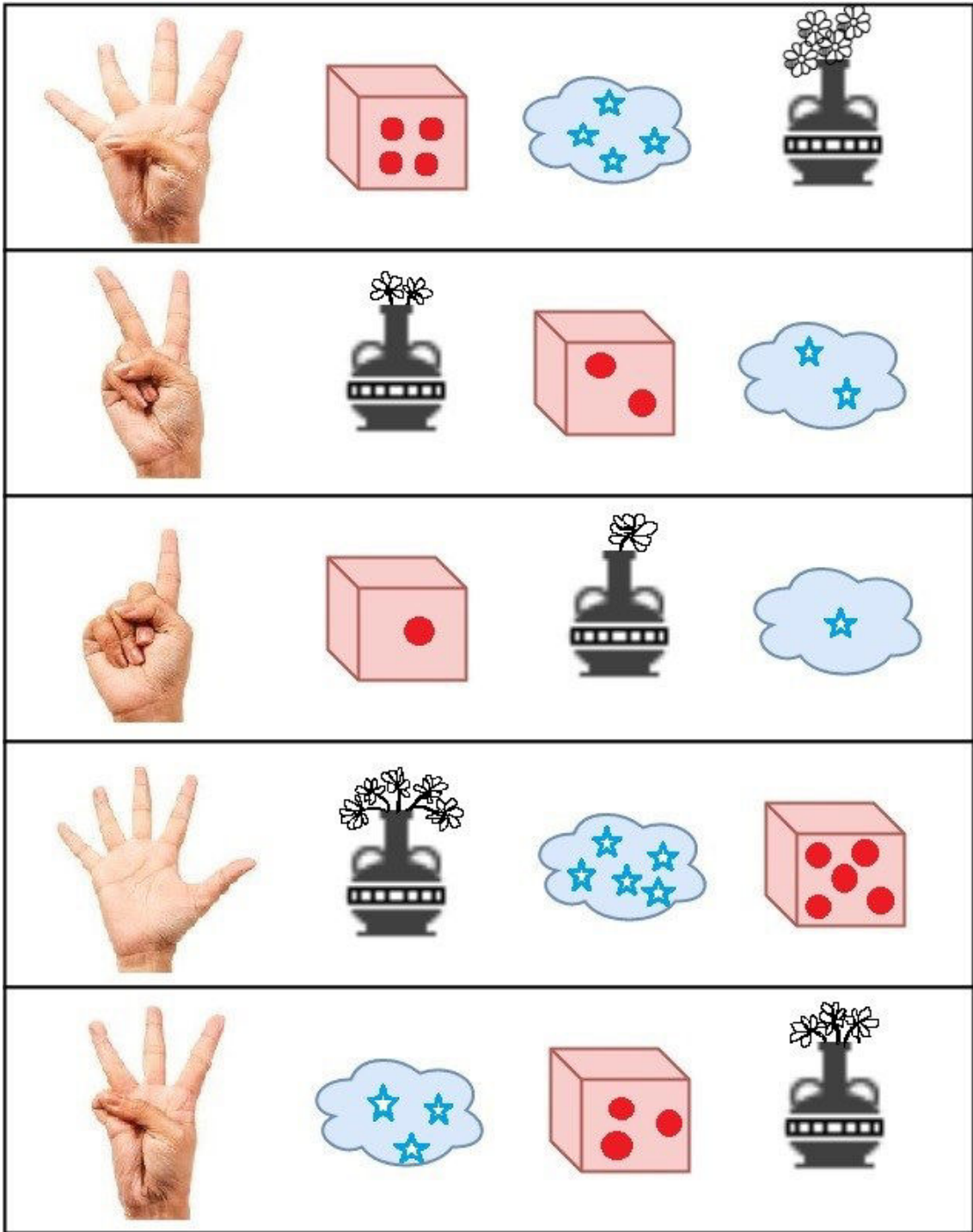


Figure VI.8. Exemple de quantité représentée par des doigts, des fleurs dans un vase, des points sur un dé, des étoiles dans un nuage (fac-similé de la page 14 du livre de R. Brissiaud, P. Clerc et A. Ouzoulias, *J'apprends les maths avec Picbille: Calcul réfléchi. Situations-problèmes. Géométrie*, Paris : Retz, 2001).

Brissiaud affirme que la stratégie consistant à retirer un objet d'un ensemble et à se construire la représentation de ce qui reste, qui est une compétence complexe pour un enfant, touche un domaine non numérique. Dans un ensemble de trois objets, en enlever un ne signifie pas que l'enfant comprend le domaine numérique des trois premiers nombres. Ceci relève pour Brissiaud du domaine du "subitizing" où les nombres sont découverts du premier regard, en comprenant les relations existantes entre les nombres (3 chaises c'est 2 chaises et encore une, c'est aussi et une chaise, une autre chaise et encore une autre). C'est-à-dire que la construction ordonnée des cinq premiers nombres organise « l'itération de l'unité » (trois égale deux et à nouveau un) et ainsi de suite pour chaque nombre.

Exemple :

- D'abord l'enfant apprend que deux cubes (ou deux dés) sont un cube et encore un autre cube, c'est-à-dire en généralisant aux autres objets : « deux verres sont un verre et un de plus », « deux chaises sont une chaise et une de plus », etc.
- Quand ce concept est construit, l'enfant construit la notion de collection ou d'ensemble : « deux cubes », « deux chaises », « deux tasses », et ainsi de suite « un plus un ».
- Il comprend ensuite que « trois cubes sont deux cubes et un autre à nouveau », en comprenant comment les collections ou les ensembles de trois cubes sont formés, et ainsi de suite pour quatre cubes (trois cubes et un autre) et cinq cubes (quatre cubes et encore un autre) (Figs. VI. 9. et VI. 10.).

Jusqu'au nombre 3, le *subitizing* reste visible, avec ce qu'on appelle le « phénomène des deux limites », (Brissiaud, 2015b). Ainsi, lorsqu'on parle de 3 unités comme limite supérieure du *subitizing*, il faut comprendre que chacune d'elles peut-être une « grande unité » composée elle-même de 1, 2 ou 3 unités élémentaires, ce qui étend de manière considérable la plage numérique d'utilisation du *subitizing*. Ainsi, 3 points, 3 autres points et encore 3 autres peuvent être traités d'un seul regard par un adulte et, vraisemblablement, par un élève de Grande Section (il y a 3 groupes de 3 : on ne dépasse pas les deux limites). Ce « phénomène des deux limites » (nombre de groupes et nombre d'unités à l'intérieur des groupes) a des conséquences fondamentales en Moyenne Section et en Grande Section : il facilite chez l'enfant l'accès à un grand nombre de décompositions des nombres jusqu'au nombre 9.

Cependant, pour les nombres supérieurs au nombre 3, il se présente un nombre différent de décompositions pour les nombres jusqu'à 9. Pour chaque nombre étudié par les élèves, le nombre de décompositions augmente, par exemple : il y a trois décompositions pour le nombre 4 : (1 + 3 ; 2 + 2 ; 3 + 1) ; 4 pour le nombre 5 : (1 + 4 ; 2 + 3 ; 3 + 2 ; 4 + 1) ; 5 pour le 6 ; 6 pour le 7 et ainsi de suite, et ce nombre de décompositions peut même être supérieur en considérant aussi comme possible la décomposition de n'importe quel nombre en unités (exemple : pour le nombre 4 : 1 + 1 + 1 + 1).

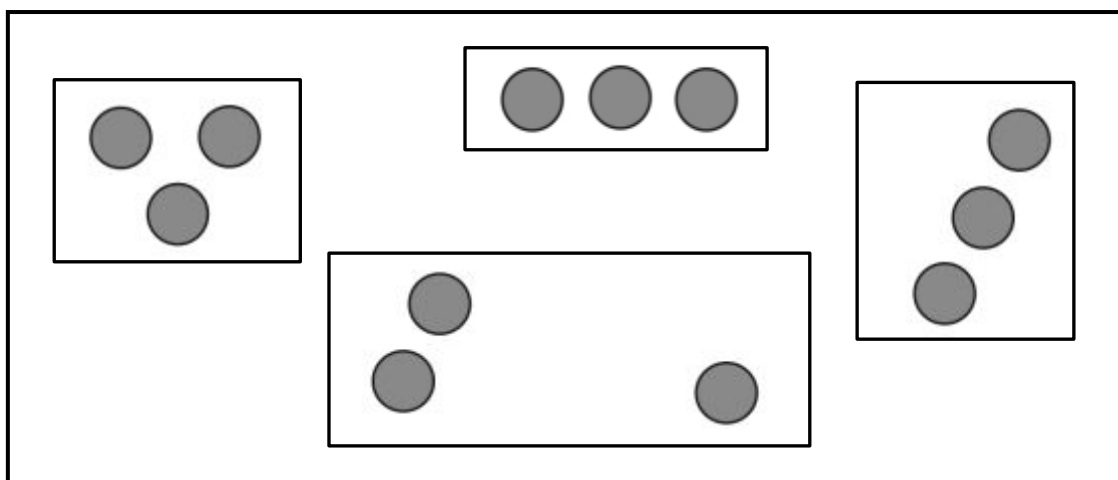


Figure VI.9. Différentes possibilités de représenter le nombre 3 (d'après Brissiaud, 2015b).

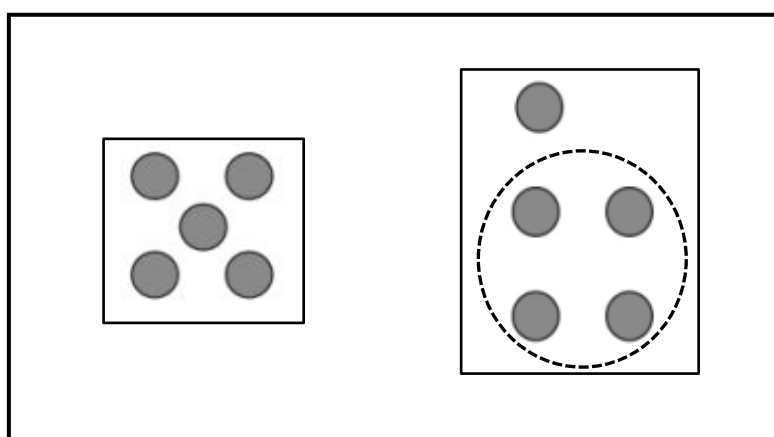


Figure VI.10. Décomposition de 5 en 4 + 1 (d'après Brissiaud, 2015b).

Toutefois, la simple reconnaissance visuelle n'est pas suffisante, il est nécessaire que d'autres relations soient présentes, que les « nombres figuratifs » représentent mentalement diverses organisations de décomposition des nombres. Comme l'indique Brissiaud (1989), les décompositions peuvent être représentées de différentes manières, par exemple : pour le nombre 6, $6 = 5 + 1$ (intégration d'une unité), $6 = 3 + 3$ (double d'un nombre), pour le nombre 7, $7 = 5 + 2$ (référence à 5), $7 = 3 + 3 + 1$ (double + intégration d'une unité), $7 = 6 + 1$ (référence à 6) pour le nombre 8, $8 = 7 + 1$ (intégration d'une unité), etc.

Dans la même perspective que celle de Brissiaud (2015c), les programmes de 2016 de l'école maternelle soulignent que :

« Entre deux et quatre ans, stabiliser la connaissance des petits nombres (jusqu'à cinq) demande des activités nombreuses et variées portant sur la décomposition et recombinaison des petites quantités (trois c'est deux et encore un ; un et encore deux ; quatre c'est deux et encore deux ; trois et encore un ; un et encore trois), la reconnaissance et l'observation des constellations du dé, la reconnaissance et l'expression d'une quantité avec les doigts de la main, la correspondance terme à terme avec une collection de cardinal connu.

L'itération de l'unité (trois c'est deux et encore un) se construit progressivement, et pour chaque nombre. Après quatre ans, les activités de décomposition et recombinaison s'exercent sur des quantités jusqu'à dix », (B.O. 2015, p. 16).

« Les activités de dénombrement doivent éviter le comptage-numérotage et faire apparaître, lors de l'énumération de la collection, que chacun des noms de nombre désigne la quantité qui vient d'être formée (l'enfant doit comprendre que montrer trois doigts, ce n'est pas la même chose que montrer le troisième doigt de la main) », (B.O. 2015, p. 16).

« Pour dénombrer une collection d'objets, l'enfant doit être capable de synchroniser la récitation de la suite des mots-nombres avec le pointage des objets à dénombrer. Cette capacité doit être enseignée selon différentes modalités en faisant varier la nature des collections et leur organisation spatiale car les stratégies ne sont pas les mêmes selon que les objets sont déplaçables ou non (mettre dans une boîte, poser sur une autre table), et selon leur disposition (collection organisée dans l'espace ou non, collection organisée-alignée sur une feuille ou pas) », (B.O. 2015, p. 17).

Pour que l'enseignant enseigne le « comptage-dénombrement » il est nécessaire de coordonner les objets et la récitation de la séquence des noms de nombre, c'est-à-dire « chacun des noms de nombre qui désignent la quantité » (B.O. 2015, p. 14).

Selon Brissiaud, le processus de « comptage-dénombrement » est une stratégie de composition-décomposition, où il y a le processus de d'agrégation des unités pour former de nouvelles quantités (composition) de sorte que chacune de ces unités puisse être reconnue comme la représentation d'une quantité égale à la précédente + 1 (décomposition).

« Comprendre un nombre donné, c'est savoir comment il est composé en nombre plus petits que lui et savoir l'utiliser pour en composer de plus grands. La compréhension des nombres se fonde donc dans l'usage pertinent de stratégies de composition-décomposition », (Brissiaud, 2015a).

Ce sont les collections organisées qui permettent d'introduire la notion de « nombres figuratifs », pour favoriser les progrès de l'enfant, comme par exemple les jeux de dominos de Suzanne Herbinière Lebert¹⁴³, et les doigts des deux mains.

Ainsi, compter verbalement en utilisant d'abord ses doigts est indispensable et fait partie du processus de « comptage-dénombrement » et nécessite la présentation d'un

¹⁴³ Les dominos de Suzanne Herbinière Lebert, appelés « Plaquettes Herbinière » créées en 1956, ont été remises en valeur par Brissiaud. Pour le détail et le matériel associé (planches à photocopier, notamment), voir BRISSIAUD Rémi, *J'apprends Les Maths - Livre Du Maître, Grande Section De Maternelle*, Retz, 1994, réédité en 2005. Consulter le site : http://ekladata.com/lxUnV1o88cxvD3KBM8GOb_2Hx4/-Situations_decompositions_GS_Jobbe-Duval.pdf accédé le 31 juillet 2018.

nouveau doigt pour chaque nouveau nombre récité. Initialement, la représentation de chaque doigt comme représentant d'un nombre (Fig. VI.11.), doit conduire à la compréhension que le nombre représente la composition d'une quantité (Fig. VI.12.).

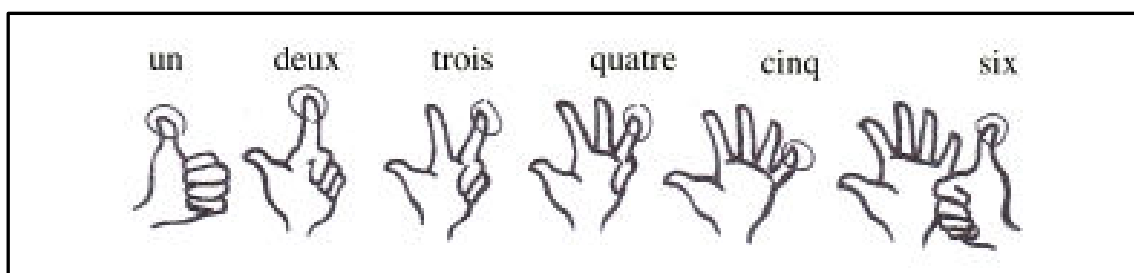


Figure VI.11. Les nombres de 1 à 6 représentés sur les doigts des deux mains (d'après Brissiaud, 2015b).

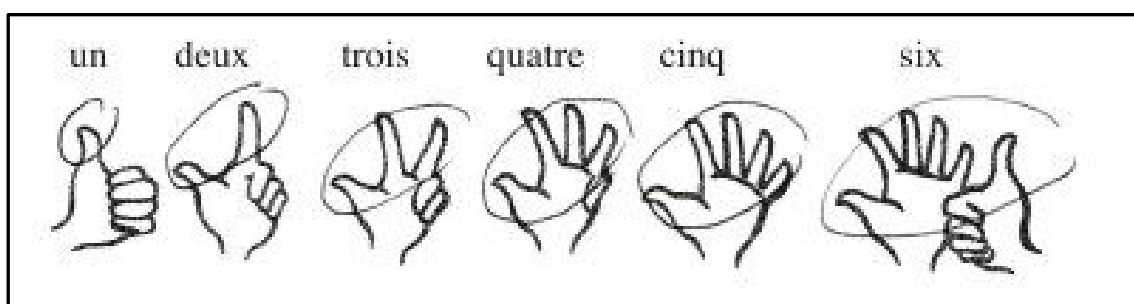


Figure VI.12. Les quantités de doigts de 1 à 6 que l'élève doit pouvoir se représenter (d'après Brissiaud, 2015b).

Pour illustrer comment Brissiaud prévoit l'apprentissage des nombres tout au long de l'année du Cours Préparatoire, nous publions ici (Fig. VI.13) le tableau d'une progression en trois périodes qu'il propose (Brissiaud *et al.* 2001).

Pour résumer, on peut voir ici une autre catégorie de théorie didactique, qui n'a pas l'ambition d'expliquer de façon très générale les phénomènes présents lors de la transmission de savoirs entre maître et élève, ni l'acquisition de ces savoirs par les élèves. C'est une théorie didactique qui se veut prescriptive et donne aux enseignants des outils d'usage immédiat pour enseigner tout ce qui touche au numérique. Il est remarquable qu'une grande partie de ses résultats ait été intégrée dans les programmes de mathématiques de l'école maternelle et de l'école primaire. Cette théorie qui fait par nature une liaison directe entre la théorie et la pratique n'est, à notre connaissance, pas enseignées dans les universités dans les cours de didactique et n'est pas connue des enseignants en poste.

Un enseignement des stratégies
de calcul programmé
sur l'année entière

Par ex : c'est pendant une 2^e période qu'on enseigne
une stratégie pour calculer $3 + 6$ comme l'indique

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green
2	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
3	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
4	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green
5	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
6	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
7	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
8	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
9	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
10	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Figure VI.13. Progression pour l'apprentissage des nombres tout au long de l'année du Cours Préparatoire (*fac-similé* de la page 4 de Brissiaud et al., 2001).

VI.4. Bibliographie du Chapitre VI

Aguayo. A. M., (1935), *Manual pedagógico Didática da Escola Nova*, série 3, vol. 15, 8^a edição, Companhia editora nacional, São Paulo, réédition: *Coleção Atualidades Pedagógicas*, 8^o ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1952.

Digitalisé en partie sur le site :

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116427?show=full> accédé le 22 mars 2018.

F*_Artigue, M. « Ingénierie didactique », In Brun, J., *Didactique des mathématiques, Textes de base en pédagogie*, Delachaud et Niestlé, Paris, Lausanne, 1996, pp. 243-274.

B*_Artigue, M., (1996), “Engenharia didática”, In Brun, J., *Didactica das Matemáticas*, Lisboa: Instituto Piaget, Horizontes pedagógicos, 1996, pp. 193-217.

F*_Bachelard, G., (1928), *Essai sur la connaissance approchée*, Paris, Vrin, réédition, 1973, 310 p.

B*_Bachelard, G., (2004), *Ensaio sobre o conhecimento aproximado*, Rio de Janeiro: Contraponto, 326 p.

F*_Bachelard, G., (1934), *Le nouvel esprit scientifique*, p. 177, Paris, PUF.

B*_Bachelard, G., (2008), *O novo espirito científico*, p. 181, Edições 70, Portugal.

F*_Bachelard, G., (1938), *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, réédition, 11^{ème} édition, 1980, 257 p.

B*_Bachelard, G., (1996), *A formação do espirito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*, Rio de Janeiro: Contraponto, 316 p.

F*_Bachelard, G., (1940), *La philosophie du non : essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*, Paris, PUF; réédition, 9^{ème} édition, 1983, 147 p.

B*_Bachelard, G., (1991), *A filosofia do não: a filosofia do novo espirito científico*, Editora Presença. tradutor: Joaquim José Moura Ramos, 138 p., 5^o edição, 1991.

F*_Bachelard, G., (1953), *Le matérialisme rationnel*, Paris, PUF, 1953 (Conclusion : « Connaissance commune et connaissance scientifique »), réédition, Puf-Quadrige : 1990, 225 p.

B*_Bachelard, G., (1972), “O conhecimento comum e conhecimento científico”, *Revista Tempo Brasileiro*, n^o 28, pp. 47-56.

B*_Bachelard, G., (1977), *O racionalismo aplicado*. Rio de Janeiro: Zahar.

Biagioli, N., (2014), « Didactique(s) : un singulier-pluriel. Réaction aux points de vue développés », *Education et didactique* (en ligne), 8-1/2014. Mis en ligne le 15 septembre 2016 <http://educationdidactique.revues.org/1870>

- Bourdieu, P., (1987), *Choses dites*, Paris : Éditions de Minuit.
- Brissiaud, R., (1989), *Comment les enfants apprennent à calculer : Au-delà de Piaget et de la théorie des ensembles*, Paris : Retz.
- Brissiaud, R., (1991), « Un outil pour construire le nombre : les collections-témoins de doigts », In J. Bideaud, C. Meljac & J.-P. Fischer (éd.), *Les chemins du nombre*, pp. 59-90, Lille : Presses universitaires.
- Brissiaud, R., Clerc, P, Ouzoulias, A., (2001), *J'apprends les maths avec Picbille: Calcul réfléchi. Situations-problèmes. Géométrie*, Paris : Retz.
- Brissiaud, R., (2003a), *Comment les enfants apprennent à calculer : Au-delà de Piaget et de la théorie des ensembles*, (nouvelle édition), Paris : Retz.
- Brissiaud, R., (eds.), (2003b), *Les chemins du nombre*, Presses Universitaires de Lille.
- Brissiaud, R., (2007), *Premiers pas vers les maths. Les chemins de la réussite à l'école maternelle*, Paris : Retz.
- Brissiaud, R., Sander, E., (2007), « Conceptualisation mathématique, résolution de problèmes et enseignement des opérations arithmétiques à l'école : une étude longitudinale au CE1 », In Merri, M. (coord.), *Activité Humaine et Conceptualisation: Questions à Gérard Vergnaud*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail/Ardeco (CD-ROM).
- Brissiaud, R., (2013), *Apprendre à calculer à l'école – Les pièges à éviter en contexte francophone*, Paris : Retz.
- Brissiaud, R., (2015), *Le nombre en maternelle - Comprendre et mettre en œuvre le programme 2015*, Paris : Retz.
- Brissiaud, R., (2015a), « Le nombre dans le nouveau programme de maternelle : Quatre concepts clés pour la pratique et la formation. Première partie : décomposition et itération de l'unité », *Le Café pédagogique*, mercredi 07 octobre. Accessible sur le site : <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/10/07102015Article635798003968263974.aspx> consulté le 11 février 2018.
- Brissiaud, R., (2015b), « Le nombre dans le nouveau programme maternelle : Quatre concepts clés pour la pratique et la formation. Deuxième partie La trame d'une progression », *Le Café pédagogique*, vendredi 09 octobre. Accessible sur le site : <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/10/RBrissiaud09102015Article2.aspx> consulté le 12 février 2018.
- Brissiaud, R., (2015c), *Pourquoi l'école a-t-elle enseigné le comptage-numérotage pendant près de 30 années ? Contribution aux travaux des groupes d'élaboration des projets de programmes C2, C3 et C4*. Accessible sur le site :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/CSP/83/4/Brissiaud_Remi_-_Chercheur_-_CSP_Contribution_362834.pdf consulté le 12 février 2018.

Brousseau, G., (1986), *Théorisation des phénomènes d'enseignement des mathématiques*, Thèse de Doctorat d'État ès Sciences, 2 décembre, Université de Bordeaux I, 905 p.

F*_Brousseau, G., (1986), «Fondements et méthodes de la didactique des Mathématiques», *Recherches en Didactique*, vol. 7, n° 2, Grenoble : La Pensée Sauvage pp. 33-115.

B*_Brousseau, G., (1996a), “Fundamentos e Métodos da Didáctica da Matemática”, In: Brun, J., *Didática das Matemáticas*. Tradução de: Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget,. Cap. 1.pp. 35-113.

Brousseau, G., (1996b), “Os diferentes papéis do professor”, In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (org.), *Didática da Matemática: Reflexões Psicológicas*, Porto Alegre: Artes Médicas,. Cap. 4. pp. 48-72.

Brousseau, G., (1998), *Théorie des Situations didactiques : didactique des mathématiques*, Grenoble : La Pensée Sauvage.

Brousseau, G., (2008), *Introdução ao estudo das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino*, São Paulo: Ática.

Brousseau, G., (2013), “O não dito é essencial”, *Revista Nova Escola*. Edição 264.

Bulletin Officiel spécial n°2 du 26 mars 2015, *Programme d'enseignement de l'école maternelle*. Accessible sur le site :

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin.officiel.html?cid_bo=86940 consulté le 11 février 2018.

Butlen, D., Charles-Pézar, M., Masselot, P., (2012), « Deux dimensions de l'activité du professeur des écoles exerçant dans des milieux défavorisés : installer la paix scolaire, exercer une vigilance didactique », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 110-120.

Carneiro, V.C.G., (2005), “Engenharia Didática: um referencial para ação investigativa e para formação de professores de matemática”, *Zetetike*, Campinas: UNICAMP, vol.13, n°.23, 2005, pp. 85-118.

Chevallard, Y., (1991 [1985]), *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*, Paris : La pensée sauvage.

Chevallard, Y., (1998), « Analyse des pratiques enseignantes et didactique des mathématiques : l'approche anthropologique », In *Actes de l'Université d'été La Rochelle*, France: IREM, pp. 91-118.

Chevallard, Y., (1999), « L'analyse des pratiques enseignantes en Théorie Anthropologie Didactique », *Recherches en Didactiques des Mathématiques*, 19 (2), Grenoble : La Pensée Sauvage, pp. 221-266.

Chevallard, Y., (2009), « Éducation & didactique : une tension essentielle », *Education et didactique* (en ligne), vol.1, n°1/avril/2007, mis en ligne de 01 avril 2009, pp. 9-28.
<http://educationdidactique.revues.org/61>

Chevallard, Y., (2010), « La didactique, dites-vous ? », *Education et didactique* (en ligne), vol. 4, n°1/2010, pp. 139-148. Mis en ligne le 01 mai 2012.,
<http://educationdidactique.revues.org/771>.

Chevallard, Y., (2011), *Quel programme pour l'avenir de la recherche en TAD ? Un panorama de la TAD. Apports de la théorie anthropologique du didactique*, Centre de Ricerca Matematica, Barcelona, Novembre.
http://ddd.uab.cat/pub/l1ibres/2011/hdl_2072_200617/Documents10.pdf

Colomb, J., (1986), « [compte-rendu] Chevallard (Yves). — La Transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné », *Revue française de pédagogie*, n° 76, pp. 89-91. Accessible sur le site :
https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1986_num_76_1_2401_t1_0089_0000_1

Delarue-Breton, C., (2012), « Dispositif et logique dispositifive: perception des enjeux et inégalités scolaires », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 120-130.

Descombes, V., (2004), *Le complément de sujet – Enquête sur le fait d'agir de soi-même*, Paris : Gallimard.

Dorier, J.-L., (2012), « La didactique des mathématiques : émergence d'un champ autonome au carrefour des mathématiques, de la psychologie et des sciences de l'éducation », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 42-48.

Duhalde, M.E., Cuberes, M.T.G, (1998), *Encontros iniciais com a matemática*, Porto Alegre: Artmed.

ERMEL, (1991), *Apprentissages numériques et résolution de problèmes Cours préparatoire*, Institut National de Recherche Pédagogique, Paris, Hatier, 358p.

Freitas, J. L. M., (2002), « Situações Didáticas », In: Machado, S. D. A., *Educação Matemática: Uma Introdução*. 2º ed. São Paulo: EDUC, Cap 3, pp. 65-87.

Freudenthal, H., (1963), « Enseignement des mathématiques modernes ou enseignement moderne des mathématiques », *Enseignement Mathématique*, 2º série 9 (1-2), pp. 28-44.

Libâneo, J., (1999), *Pedagogia e pedagogos, para quê?*, São Paulo: Cortez, 200 p.

Lima, M. A. M., Marinelli, M. A., (2011), “epistemologia de gaston Bachelard: uma ruptura com a filosofias do imobilismo”, *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, Vol. 45, Numeros 2, Outubro, pp. 396-406.

Marandino, M., Bueno, F., Gomes, F.de O., Kristel, F. L., (2016), “Os usos da teoria da transposição didática e da teoria antropológica do didático para o estudo da educação em museus de ciências”, *R. Labore ensino de Ciências*. Campo Grande, vol.º1, n.º1, pp.º69-97.

Moreira, M M. A, (2002), “A Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud, o Ensino de Ciências e a pesquisa nesta área”, In *Investigações em Ensino de Ciências*. Vol. 7, nº 1, pp. 7-29.

Moro, M.L.F., (2009), “Construtivismo e educação matemática”, *Revista Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, vol. 11, nº 1, pp. 117-144.

Pais, L. C., (2002), *Didática da Matemática; uma análise da influência francesa*, 2ª ed., Belo Horizonte: Autêntica.

Perrot, J., « Os livros franceses. Um novo paraíso cultural para nossos amiguinhos, os leitores infantis », In Kishimoto, T.M. (org.) *O brincar e suas teorias*, Pioneira, Thomson Learning. 179 p. Accessible sur le site :

https://books.google.com.br/books/about/Brincar_e_Suas_Teorias.html?id=iK3UejO34YYC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false accédé le 22 mars 2018.

F*_Piaget, J., (1940), *Le développement mental de l'enfant*, Juventus Helvetica, Zurich,. Reproduit dans Piaget, J., *Six Etudes de Psychologie*, Genève, Gonthier, 1964, pp. 9-86.

B*_Piaget, J. (2010), *A formação do símbolo na criança: imitação, jogo, imagem e representação*. 4º edição. Rio de Janeiro: LTC.

F*_Piaget, J., (1959), « Le rôle de la notion d'équilibre dans l'explication en psychologie », *Acta psychologica*, 15, pp. 51-62, Reproduit dans Piaget, J., *Six Etudes de Psychologie*, Genève, Gonthier, 1964, pp. 114-131.

B*_Piaget, J., (2011), *Seis estudos de Piaget*, 25º edição, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

Piletti, C., (2004), *Didática Geral*, 23º ed. São Paulo: Ática, 258 p.

Robert, A., Butlen, D., (2012), « Les recherches en didactiques des disciplines: une nécessité actuelle ? », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 21-32.

Sensevy, G., (2001), « Théories de l'action et action du professeur », In Baudoin, J. M.; Friedrich, J., (Ed.), *Théories de l'action et éducation : Raisons Educatives*, Bruxelles : De Boeck Université, pp. 203-224.

Sensevy, G., Quilio S., (2002), « Les discours du professeur. Vers une pragmatique didactique », *Revue française de pédagogie*, n° 141, pp. 47-56.

Sensevy, G., (2005), « Sur la notion de geste professionnel », *La Lettre de l'AIRDF*, n° 36, pp. 4-6.

Sensevy, G., Mercier, A., (2007), « Agir Ensemble » In *L'action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

Sensevy, G., Mercier, A., (2007b), « Agir ensemble : l'action didactique conjointe », In *L'action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, pp. 13-49.

Sensevy, G., (2008), « Le travail du professeur pour la théorie de l'action conjointe en didactique », In *Recherche et formation* [En ligne], 57, mis en ligne le 22 avril 2012 : <http://rechercheformation.revues.org/822> consulté le 01 février 2017.

Silva, da. F.S.S., (2004), *O desenho das crianças de 6 a 8 anos: os aspectos cognitivos das primeiras noções topológicas e suas representações*, Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 104 p.

Silva, N. A., Ferreira, M. V. V., Tozetti, K. D, (2015), “Um estudo sobre a situação didática de Guy Brousseau”, *EDUCERE, XII Congresso Nacional de Educação*, 26-29/10/2015, pp. 19950-19961. Accessible sur le site : http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18159_8051.pdf accédé le 22 mars 2018.

Souza, C. A., (2016), *Circulação e apropriação de ideias em educação matemática – aproximações*, Tese (Doutorado – Programa de pós-graduação em educação. Área de concentração: ensino de ciências e matemática), Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 421 p.

Valente, W. R., (1999), *Uma história da matemática escolar no Brasil – 1730-1930*, São Paulo: Annablume: FAPESP, 211 p.

Vergnaud, G., (1982), “Classification of Cognitive Tasks and Operations of Thought Involved in Addition and Subtraction Problems”, In T. Carpenter; T. Romberg; J. Moser

(Eds.), *Addition and Subtraction: a cognitive Perspective*, New Jersey: Lawrence Erlbaum, pp. 39-59.

Vergnaud, G., (1990), « La théorie des champs conceptuels », *Recherches en Didactique des Mathématiques*, Grenoble, vol. 10, n° 23, pp. 133-170.

F*_Vergnaud, G., (1996), « La théorie des champs conceptuels », In Jean Brun (dir.), *Didactique des mathématiques*, Lausanne, Delachaux et Niestlé, 348 pages, Chapitre 3.

B*_Vergnaud, G., (1996), « A Teoria dos Campos conceituais ». In: Brun, J. *Didáctica das matemáticas*. Tradução de Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget, pp. 155-191.

Vergnaud, G., (2012), « Préface », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). État des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 9-13.

Wittgenstein, L., (2004 [1953]), *Recherches philosophiques*, Paris : Gallimard.

Chapitre VII

La formation des professeurs en France

Durant la période où nous avons résidé en France pour préparer cette thèse (de juillet 2014 à juillet 2015), nous avons pu assister à des séances de formation des futurs professeurs dans l'E.S.P.E. de l'académie de Nice.

Nous avons suivi des cours de mathématiques du master MEEF (master dans la mention destinée à la formation des professeurs des écoles qui sont des enseignants pluridisciplinaires). Nous avons été accueillie par les formateurs suivants : Monsieur Quilio, Maître de Conférences à l'université de Nice, nous le désignerons ici par F1 et Monsieur Le Dantec, Professeur Certifié de mathématiques désigné ici par F2. Nous allons présenter nos observations avec ces formateurs dans ce chapitre.

Nous avons également pu suivre les cours donnés par notre directeur de thèse, appelé ici F3, dans trois de ses enseignements : d'une part à la faculté de lettres et sciences humaines, en Licence 3, dans une unité de préprofessionnalisation de mathématiques à destination des étudiants de cette faculté qui souhaitent intégrer l'E.S.P.E. l'année suivante et qui pour cela avaient besoin de remettre à niveau leurs connaissances en mathématiques ; d'autre part devant des professeurs stagiaires certifiés de mathématiques dans une unité d'enseignement où il présentait l'évolution actuelle des recherches en mathématiques et leur éventuelle utilisation pour motiver les élèves en collège et lycée dans le cadre de la diffusion de la culture scientifique, et enfin dans le master Didactiques des Langues et des Disciplines (DLD), mention Didactique des Disciplines non linguistiques dans l'espace EuroMéditerranéen (DIDEM), dans l'unité d'enseignement de la première année de master, destinée à renforcer leurs connaissances scientifiques. Ce master très particulier a eu pour vocation durant les 6 années de son existence, de préparer les étudiants à enseigner des Disciplines Non Linguistiques (DNL), c'est-à-dire à pouvoir enseigner n'importe quelle discipline dans d'autres langues que le français (mais aussi en français si nécessaire pour les étudiants étrangers), de la maternelle à la fin du collège, dans des contextes culturels propres à ces langues. C'est ce dernier enseignement avec F3 que nous allons rapporter dans ce chapitre.

En tout, nous avons pu assister à environ 28 heures de cours/travaux dirigés dans l'ensemble de ces formations.

Ces observations nous ont permis de nous familiariser avec le processus de formation des futurs enseignants en France que nous ne connaissions que par nos lectures et de comprendre comment actuellement en France, l'enseignement des mathématiques combine la théorie et la pratique dans la formation des enseignants.

VII.1. Bref rappel des dispositifs de formation des enseignants en France

La formation des enseignants des écoles, collèges et lycées en France est organisée de façon très centralisée, par un ensemble de dispositions législatives, et est confiée aux Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation –E.S.P.E.¹⁴⁴– intégrées dans certaines universités. Ces Écoles sont coordonnées dans un réseau : le Réseau des E.S.P.E. Actuellement, il y a 32 E.S.P.E. en France¹⁴⁵.

À la fin du lycée, tous les étudiants présentent un examen appelé baccalauréat. Après le baccalauréat, les étudiants qui l'ont réussi et souhaitent poursuivre une carrière d'enseignant doivent obtenir une licence (ou un diplôme équivalent à cette licence). Cet enseignement dure 3 années. Toutes les licences permettent à l'étudiant de rejoindre le Master des Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation (appelé Master MEEF - créé en 2013). Suivant le type d'enseignement que l'étudiant veut donner, il s'inscrit dans une mention particulière de ce master, qui en réalité recouvre des formations très différentes : enseignement généraliste dans l'école primaire, ou spécialisé dans une discipline en collège et lycée ou dans deux disciplines en lycée professionnel. Il peut également devenir conseiller principal d'éducation (CPE) en suivant la mention adéquate du master MEEF.

Ce Master a été modifié de nombreuses fois depuis sa création et nous n'entrerons pas dans les détails de ces modifications, qui nous entraîneraient trop loin de notre sujet. On peut retenir qu'actuellement c'est une formation en alternance (école et E.S.P.E). Les enseignements théoriques portent sur les disciplines qui seront enseignées et sur les connaissances pédagogiques et didactiques nécessaires à un enseignement devant des publics de plus en plus hétérogènes.

Au-delà des différences liées aux contenus disciplinaires et à l'âge des élèves suivant l'établissement d'enseignement dans lesquels les étudiants exerceront leur métier, des thèmes communs sont abordés : ceux qui mettent en application les valeurs prônées par la République française comme l'enseignement de la laïcité et de la lutte contre les discriminations ; les sujets considérés comme transversaux : développement durable et sensibilisation à l'environnement, et les sujets sociaux comme la citoyenneté ; les gestes professionnels (la prévention de la violence scolaire, la conduite de classe et la gestion de l'hétérogénéité) ; les connaissances sur les parcours des élèves (processus d'apprentissage, orientation). Il y a donc également des stages et des enseignements dans les classes dès la première année du master et des enseignements en deuxième année qui se déroule en alternance.

Le Master MEEF fournit également une formation axée sur l'apprentissage numérique, l'utilisation de méthodes et de ressources innovantes, l'ouverture à l'international et à la

¹⁴⁴ Disponible sur le site : <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/pid33962/les-E.S.P.E.-pour-former-les-futurs-enseignants.html> consulté le 7 juin 2018.

¹⁴⁵ Disponible sur le site : <http://www.reseau-E.S.P.E..fr/> consulté le 7 juin 2018.

recherche par la rédaction d'un mémoire de recherche en fin de formation. La formation intègre également la préparation aux concours de recrutement en première année.

Le Master MEEF est une formation universitaire d'excellence qui implique plusieurs catégories de professionnels pour garantir la qualité de la formation : enseignants-chercheurs, enseignants de terrain des premier et/ou second degrés, maîtres-formateurs spécialisés dans la formation des enseignants, autres professionnels en exercice dans l'éducation nationale (inspecteurs, chefs d'établissement, etc.).

Il y a, ainsi, la possibilité de quatre formations¹⁴⁶ : trois mentions spécifiques à la formation des enseignants :

Mention 1^{er} degré pour devenir professeur des écoles, en préparant le concours de recrutement des Professeurs des Écoles (CRPE),

Mention 2^{ème} degré pour enseigner au collège et au lycée (hors l'agrégation qui est préparée dans les autres composantes des universités), en préparant le concours d'aptitude des Professeurs de l'Enseignement Secondaire (CAPES),

Mention encadrement éducatif pour devenir principal conseiller d'éducation (dénommé CPE).

Une quatrième mention est également proposée : la mention « Pratiques et ingénierie de la formation » qui prépare aux autres métiers de l'éducation et de la formation, hors concours.

Si l'étudiant choisit d'exercer la profession de Professeur des Écoles, il est préférable qu'il obtienne une licence correspondant à ce qui doit être enseigné dans une école primaire, parmi lesquelles : français et mathématiques, sciences, histoire-géographie, langues, EPS, etc.

Si l'étudiant choisit d'exercer en tant que professeur du second degré en collège ou en lycée (Professeur Certifié), il est préférable qu'il obtienne une licence spécifique de la discipline choisie. Par exemple, l'étudiant qui souhaite être professeur de français s'inscrira en licence de lettres pour acquérir un socle de connaissances solide dans cette discipline.

Dès la licence, des parcours de préprofessionnalisation sont proposés pour aider les étudiants à dessiner progressivement leur projet professionnel et à se préparer au mieux à l'exercice du métier avant d'entrer dans une E.S.P.E.

Ce processus de pré-professionnalisation permet également à l'étudiant d'accéder aux connaissances fondamentales du domaine de l'éducation (parmi lesquelles les sciences de l'éducation, la psychologie de l'enfant), tout en découvrant le métier d'enseignant dans des stages d'observation en classe. Pour les étudiants qui ne suivent pas ces enseignements cette découverte aura lieu à l'E.S.P.E. au cours des quatre semestres de formation.

¹⁴⁶ Disponible sur le site : <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/cid98901/de-la-licence-au-master-meeef.html> consulté le 7 juin 2018.

Les objectifs des E.S.P.E. sont de former les étudiants avec des bagages théoriques solides et d'accompagner l'entrée des futurs enseignants dans le monde professionnel. Pour entrer dans la profession enseignante en France, il est nécessaire de participer à un processus de recrutement, actuellement placé à la fin de la première année du Master MEEF, lorsque l'étudiant doit se présenter à un examen professionnel national (CAPES¹⁴⁷, CAPET, CAPLP ou CRPE). L'ensemble des épreuves de ces concours vise à évaluer les capacités des candidats au regard des dimensions disciplinaires, scientifiques et professionnelles de l'acte d'enseigner et des situations d'enseignement¹⁴⁸. Après un examen écrit qui permet d'être admissible, il faut réussir des épreuves orales pour être admis. Ces examens sont identiques pour les enseignants qui exerceront leurs activités dans les établissements publics ou privés sous contrat avec l'État, mais les modalités d'admission dans le métier sont différentes, les établissements publics conduisant au recrutement comme fonctionnaire stagiaire, alors pour que les établissements privés sous contrat, les admissions conduisent à une liste d'aptitude, le recrutement étant du ressort de l'Établissement que l'étudiant a choisi pour enseigner (ceci qui ressemble au recrutement dans les universités publiques).

Ainsi la formation des enseignants de l'enseignement public en France est très centralisée et conduit à recruter des fonctionnaires de l'État, contrairement au Brésil où les formations sont multiples et ne sont pas automatiquement liées au recrutement.

VII.2. Compte-rendu de cinq séances d'observation en didactique des mathématiques à l'E.S.P.E. de l'Académie de Nice (Master MEEF deuxième année) avec le formateur F1

Cette première série de cinq séances de Cours/Travaux Dirigés (Cours/TD) a eu lieu durant l'année scolaire 2014/2015. Chaque séance durait deux heures. Les cours cette série assurée par le formateur F1 étaient consécutifs et portaient sur les difficultés qui étaient généralement rencontrées par les Professeurs des Écoles faisant classe en cycles 2 et 3. L'intérêt de rendre compte de ces séances de didactique dans la formation des futurs Professeurs des Écoles en France réside dans le fait que le formateur applique des concepts pratiques de didactique pour apprendre aux élèves des éléments de numération et d'addition, en lien avec les programmes officiels. Ceci se distingue, selon notre expérience de la formation des enseignants au Brésil, des cours de didactique donnés dans les universités, qui sont basés sur des théories didactiques (comme par exemple la TAD ou TACD), mais dont le but n'est pas une applicabilité immédiate dans le contexte de la salle de classe. La promotion d'étudiants de cette deuxième année de master était composée d'environ 30 étudiants, parmi lesquels ne figuraient que trois étudiants de sexe masculin. Cette répartition des genres n'était pas propre à ce groupe particulier,

¹⁴⁷ Disponible sur le site : <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/cid98492/les-programmes-des-concours-d-enseignants-du-second-degre-de-la-session-2016.html> consulté le 7 juin 2018.

¹⁴⁸ Disponible sur le site : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=72976 consulté le 7 juin 2018.

mais reflétait plus ou moins la répartition générale des étudiants dans l'E.S.P.E. de l'académie de Nice, et selon les statistiques, celle des autres E.S.P.E. en France. Ces étudiants de deuxième année de master avaient réussi le concours de recrutement des Professeurs des Écoles et leur formation alternait des cours à l'E.S.P.E. et des stages de pratique accompagnée et en responsabilité dans des écoles.

L'accent était mis par le formateur sur une réflexion pour se préparer pratiquement à enseigner dans une classe.

VII.2.1. Compte-rendu de la première séance du groupe PE (Professorat des Écoles) S2

Le formateur F1 a commencé sa séance en faisant prendre conscience aux étudiants des grandes difficultés que présente la construction du système de numération décimale (appelé aussi système décimal de position en base 10, car la valeur d'un chiffre dépend de sa position) pour les écoliers. Les difficultés de ce système résident en particulier dans l'articulation entre dénombrement, écriture et quantification.

VII.2.1.1. Les programmes de mathématiques concernant les nombres entiers

Le système décimal de position tient une grande place dans le curriculum de l'école primaire, comme l'indiquent les programmes officiels de 2016 (B.O. spécial n°11 du 26 novembre 2015) dont nous donnons quelques extraits ci-après en ce qui concerne les entiers naturels, les fractions et leurs opérations (ces programmes ne sont pas très différents de ceux qui étaient en vigueur lors de notre observation de classe¹⁴⁹) :

Cycle 2 mathématiques

Nombres et calculs

La connaissance des nombres entiers et du calcul est un objectif majeur du cycle 2. Elle se développe en appui sur les quantités et les grandeurs, en travaillant selon plusieurs axes.

Des résolutions de problèmes contextualisés : *dénombrer des collections, mesurer des grandeurs, repérer un rang dans une liste, prévoir des résultats d'actions portant sur des collections ou des grandeurs (les comparer, les réunir, les augmenter, les diminuer, les partager en parts égales ou inégales, chercher combien de fois l'une est comprise dans l'autre, etc.). Ces actions portent sur des objets tout d'abord matériels puis évoqués à l'oral ou à l'écrit ; le travail de recherche et de modélisation sur ces problèmes permet d'introduire progressivement les quatre opérations (addition, soustraction, multiplication, division).*

L'étude de relations internes aux nombres : *comprendre que le successeur d'un nombre entier c'est « ce nombre plus un », décomposer/recomposer les nombres additivement, multiplicativement, en utilisant les unités de numération (dizaines,*

¹⁴⁹ Programmes de Cycle 2 et de Cycle 3. Disponible sur le site : <http://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences.html> consulté le 1^{er} juin 2015.

centaines, milliers), changer d'unités de numération de référence, comparer, ranger, itérer une suite (+1, +10, +n), etc.

L'étude des différentes désignations orales et/ou écrites : nom du nombre ; écriture usuelle en chiffres (numération décimale de position) ; double de, moitié de, somme de, produit de ; différence de, quotient et reste de ; écritures en ligne additives/soustractives, multiplicatives, mixtes, en unités de numération, etc.

L'appropriation de stratégies de calcul adaptées aux nombres et aux opérations en jeu. Ces stratégies s'appuient sur la connaissance de faits numériques mémorisés (répertoires additif et multiplicatif, connaissance des unités de numération et de leurs relations, etc.) et sur celle des propriétés des opérations et de la numération. Le calcul mental est essentiel dans la vie quotidienne où il est souvent nécessaire de parvenir rapidement à un ordre de grandeur du résultat d'une opération, ou de vérifier un prix, etc.

Une bonne connaissance des nombres inférieurs à mille et de leurs relations est le fondement de la compréhension des nombres entiers et ce champ numérique est privilégié pour la construction de stratégies de calcul et la résolution des premiers problèmes arithmétiques.

Attendus de fin de cycle

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.

Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul.

Calculer avec des nombres entiers.

Nous donnons *in extenso* cette dernière rubrique :

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
<p>Mémoriser des faits numériques et des procédures.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tables de l'addition et de la multiplication. - Décompositions additives et multiplicatives de 10 et de 100, compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure, multiplication par une puissance de 10, doubles et moitiés de nombres d'usage courant, etc. 	<p>Répondre aux questions :</p> <p>$7 \times 4 = ?$; $28 = 7 \times ?$; $28 = 4 \times ?$, etc.</p> <p>Utiliser ses connaissances sur la numération :</p> <p>« 24×10, c'est 24 dizaines, c'est 240 ».</p>
<p>Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.</p> <p>Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Addition, soustraction, multiplication, division. - Propriétés implicites des opérations : <ul style="list-style-type: none"> $2+9$, c'est pareil que $9+2$, $3 \times 5 \times 2$, c'est pareil que 3×10. - Propriétés de la numération : <p>« $50+80$, c'est 5 dizaines + 8 dizaines, c'est 13 dizaines, c'est 130 »</p> <p>« 4×60, c'est 4 \times 6 dizaines, c'est 24 dizaines, c'est 240 ».</p> 	<p>Traiter des calculs relevant des quatre opérations, expliciter les procédures utilisées et comparer leur efficacité.</p> <p>Pour calculer, estimer ou vérifier un résultat, utiliser divers supports ou instruments : les doigts ou le corps, bouliers ou abaques, ficelle à nœuds, cailloux ou jetons, monnaie fictive, double règle graduée, calculette, etc.</p>

Nombres et calculs

Au cycle 3, l'étude des grands nombres permet d'enrichir la compréhension de notre système de numération (numération orale et numération écrite) et de mobiliser ses propriétés lors de calculs.

Les fractions puis les nombres décimaux apparaissent comme de nouveaux nombres introduits pour pallier l'insuffisance des nombres entiers, notamment pour mesurer des longueurs, des aires et repérer des points sur une demi-droite graduée. Le lien à établir avec les connaissances acquises à propos des entiers est essentiel. Avoir une bonne compréhension des relations entre les différentes unités de numération des entiers (unités, dizaines, centaines de chaque ordre) permet de les prolonger aux dixièmes, centièmes... Les caractéristiques communes entre le système de numération et le système métrique sont mises en évidence. ...

Le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté sont à construire en interaction. Ainsi, le calcul mental est mobilisé dans le calcul posé et il peut être utilisé pour fournir un ordre de grandeur avant un calcul instrumenté. Réciproquement, le calcul instrumenté peut permettre de vérifier un résultat obtenu par le calcul mental ou par le calcul posé. Le calcul, dans toutes ses modalités, contribue à la connaissance des nombres. Ainsi, même si le calcul mental permet de produire des résultats utiles dans différents contextes de la vie quotidienne, son enseignement vise néanmoins prioritairement l'exploration des nombres et des propriétés des opérations. Il s'agit d'amener les élèves à s'adapter en adoptant la procédure la plus efficace en fonction de leurs connaissances mais aussi et surtout en fonction des nombres et des opérations mis en jeu dans les calculs. Pour cela, il est indispensable que les élèves puissent s'appuyer sur suffisamment de faits numériques mémorisés et de modules de calcul élémentaires automatisés. De même, si la maîtrise des techniques opératoires écrites permet à l'élève d'obtenir un résultat de calcul, la construction de ces techniques est l'occasion de retravailler les propriétés de la numération et de rencontrer des exemples d'algorithmes complexes.

Les problèmes arithmétiques proposés au cycle 3 permettent d'enrichir le sens des opérations déjà abordées au cycle 2 et d'en étudier de nouvelles. Les procédures de traitement de ces problèmes peuvent évoluer en fonction des nombres en jeu et de leur structure. Le calcul contribuant aussi à la représentation des problèmes, il s'agit de développer simultanément chez les élèves des aptitudes de calcul et de résolution de problèmes arithmétiques (le travail sur la technique et sur le sens devant se nourrir l'un l'autre).

Attendus de fin de cycle

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.

Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux

Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

Nous donnons une partie de la deuxième rubrique :

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux	
<p>Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers.</p> <p>- Unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et leurs relations.</p> <p>Comprendre et appliquer les règles de la numération aux grands nombres (jusqu'à 12 chiffres).</p> <p>Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.</p>	<p>Situations dont la résolution mobilise des connaissances sur la numération ou des conversions d'unités de numération.</p> <p>Illustrer les grands nombres à l'aide d'exemples d'ordres de grandeurs (population française, population mondiale, rayon de la Terre, âge du système solaire...).</p> <p>Le travail sur certaines unités de masse ou de longueur et sur leurs relations (gramme, kilogramme, tonne ; centimètre, mètre, kilomètre, etc.) permet un retour sur les règles de numération.</p>
<p>Comprendre et utiliser la notion de fractions simples.</p> <p>- Écritures fractionnaires.</p> <p>- Diverses désignations des fractions (orales, écrites et décompositions).</p> <p>Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée.</p> <p>- Une première extension de la relation d'ordre.</p> <p>Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs.</p> <p>Établir des égalités entre des fractions simples.</p>	<p>Utiliser des fractions pour :</p> <p>- rendre compte de partage de grandeurs ou de mesure de grandeurs dans des cas simples ;</p> <p>- exprimer un quotient.</p> <p>Situation permettant de relier les formulations la moitié, le tiers, le quart et $1/2$ de, $1/3$ de, $1/4$ de, etc. (fractions vues comme opérateurs).</p> <p>Par exemple, en utilisant une demi-droite graduée, les élèves établissent que $5/10 = 1/2$, que $10/100 = 1/10$, etc.</p> <p>Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.</p>

VII.2.1.2. Les premières activités pour l'apprentissage des nombres entiers

F1 a montré à tous les étudiants la nécessité de travailler le registre numérique, ainsi que de compter dans des situations collectives (compter des collections dans un travail de toute la classe), dès le plus jeune âge, au moment où l'élève rentre au Cours Préparatoire. Il a donné des exemples de pratiques à utiliser en classe comme les jeux de groupe, le travail de motricité, le langage verbal et son articulation avec le langage mathématique.

Le formateur a ensuite amené la réflexion sur l'importance du calcul mental non seulement pour un apprentissage de la position des chiffres dans le système décimal de position, mais également la nécessité d'établir des relations entre les nombres et leurs décompositions pour utiliser celles-ci dans des opérations comme l'addition ou la soustraction.

Il a montré sur des exemples, comment pouvait fonctionner ce processus de décomposition/recomposition des nombres lors d'une addition. Il a souligné que ce qui

importe n'est pas le résultat, mais plutôt la stratégie utilisée ; comment l'élève a pensé, réfléchissant sur ce qui peut donner un résultat plus ou moins proche du résultat exact.

L'exemple choisi portait sur l'addition avec retenue de 17 et 14 (Figure VII.1). Ces nombres ont été décomposés en unités et dizaines afin d'additionner les unités entre elles, puis, les dizaines entre elles également. Une seconde décomposition en une unité et une dizaine du nombre 11, résultat de l'addition des unités, est effectuée dans une seconde étape, puis on recommence le processus d'addition des dizaines qui conduit au résultat final.

F1 a également mis en exergue qu'il fallait faire distinguer par les élèves si le nombre considéré représente une quantité, et donc si sa nature est cardinale, ou s'il représente une position dans une suite et donc si sa nature est ordinale, spécifiant dans ce cas que le contexte est celui d'une classification.

Il a également souligné la nécessité de travailler avec les élèves des expressions verbales qui sont utilisées dans la vie courante mais qui, écrites, mettent en évidence un code mathématique. Ceci permet d'exprimer par écrit le code mathématique et les différences dans l'utilisation d'un même nombre, par exemple lorsque l'on écrit 1^o ou 1^{er}, ce qui est différent de 1.

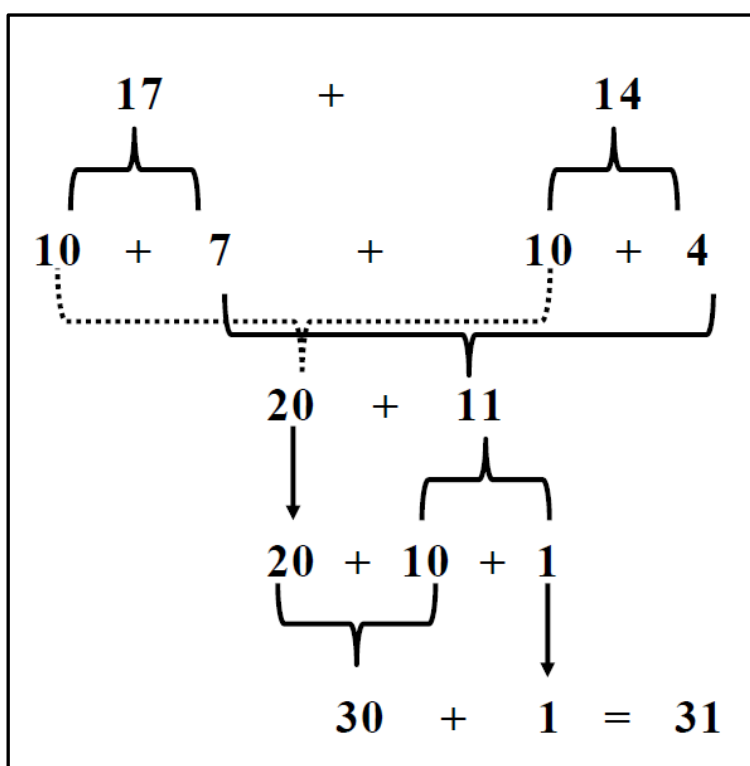


Figure VII.1. Exemple de décomposition de deux nombres pour les additionner.

Dans la suite de son cours, F1 précise que les élèves doivent comprendre que le passage d'un nombre au suivant ou au précédent correspond à l'ajout ou au retrait de la quantité 1. C'est-à-dire + 1 ou - 1 (Remarque, ici « - 1 » correspond à la soustraction d'une

unité et non pas au nombre relatif « -1 »). Il faut également, avec les élèves, bien faire la différence entre compter et numéroté.

« [...] le numérotage est l'action de porter un numéro ou un indice de classement sur quelque chose; et comptage est l'action de compter, de faire le décompte de quelque chose [...] ».

Autrement dit, le comptage est le nombre exprimant une quantité, c'est la représentation écrite de la quantité exprimée. Le comptage précède la notion d'inclusion (un plus un, plus un, plus un, etc., successivement) ou d'exclusion (moins un, moins un, moins un, etc... en partant d'une quantité donnée).

Pour compter, il faut obligatoirement numéroté et pour exprimer une quantité il faut connaître l'expression numérique, la suite numérique et l'ordre numérique.

Ainsi pour F1, lorsque l'on doit enseigner, il faut d'abord se demander quelles sont les fonctions du nombre, utiliser la mémorisation d'un nombre d'objets d'un groupe, d'un ensemble. Il faut aussi proposer des situations où l'on peut numéroté des nombres élémentaires (petits), calculer des quantités, proposer des comptages.

F1 a guidé ses étudiants lors du développement d'une activité qui pourrait être appliquée avec des groupes d'âges différents, mettant en évidence les objectifs et les capacités des enfants à acquérir les connaissances mathématiques nécessaires à la réalisation de cette activité. Il a indiqué comment évaluer l'activité et l'améliorer et la rendre plus complexe.

VII.2.2. Compte-rendu de la seconde séance

Lors de la séance suivante qui a également duré 2 heures, F1 est revenu sur les réflexions concernant la compréhension des nombres. Il a repris des situations de calcul mental et a souligné leur importance.

Par exemple :

$$7 + 9 = 2 \times 8$$

Cette égalité peut être comprise en introduisant la notion de moyenne dans la suite des trois nombres, 7, 8, 9 : entre 7 et 9, on trouve le nombre 8 qui est aussi la moyenne de 7 et de 9, ainsi additionner 9 à 7 revient à compter deux fois la moyenne de ces deux nombres, c'est-à-dire $7 + 9$, qui est égal à 2×8 .

Le formateur F1 a fait réfléchir ses étudiants sur l'importance du calcul mental. Il a indiqué qu'un des intérêts de cette méthode de calcul était la réduction du temps de réponse. Le calcul mental devient pour l'élève une prise de conscience déclarative de sa pratique quotidienne et des dimensions visuelles, permettant des formes de pensée nouvelles et différentes, et donc de nouvelles façons de valider le chemin parcouru. F1 a

fait travailler le groupe S2 sur la façon d'aborder le calcul mental qui est présent dans les programmes des cycles 2 et 3¹⁵⁰ :

Calculer avec les nombres entiers et les nombres décimaux – Calcul mental

Calculer mentalement le résultat d'un calcul écrit ou dicté sur les nombres entiers et les nombres décimaux, grâce à la mise en œuvre d'une stratégie adaptée aux nombres donnés.

Évaluer un ordre de grandeur ou produire par un calcul un résultat approché.

F1 s'est intéressé à différentes méthode de calcul mental pour effectuer un produit qui semble *a priori* impossible à obtenir de tête comme les deux façons d'obtenir le produit

25×32 (Figures VII.2. et VII.3.) :

Méthode 1 :

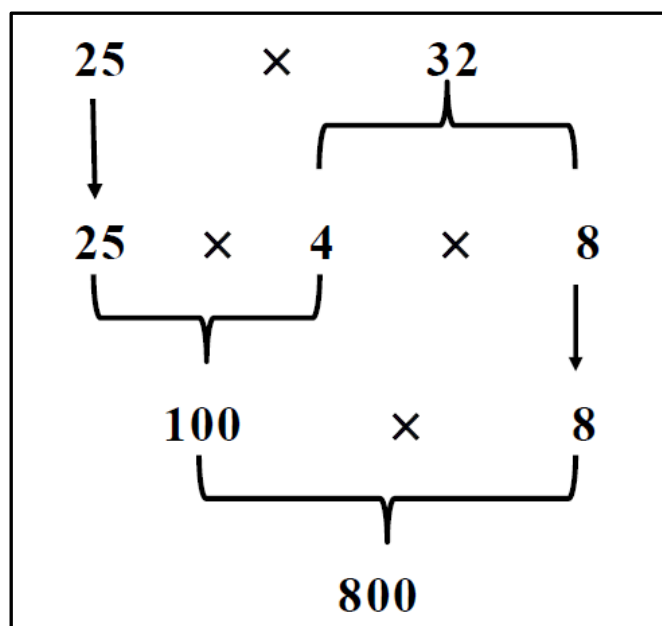


Figure VII.2. Exemple de décomposition d'un nombre en produit de ses diviseurs pour le multiplier avec un autre.

Ou

Méthode 2 :

¹⁵⁰Programmes Cycle 3. Disponible sur le site : <http://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences.html>, consulté le 1^{er} juin 2015.

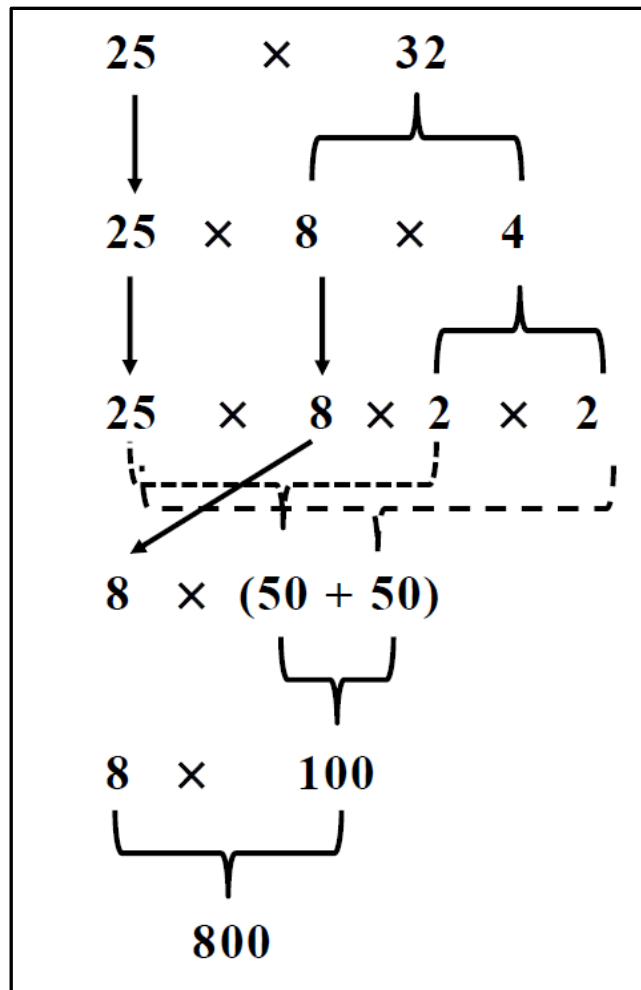


Figure VII.3. Exemple de décomposition d'un nombre en produit de ses diviseurs de façon réitérée pour le multiplier avec un autre.

VII.2.3. Troisième et quatrième séances

Lors des deux séances suivantes, les thèmes abordés ont été les fractions et les décimaux et leurs expressions quand on les utilise dans des mesures de grandeur, avec d'abord le rappel des textes officiels du Ministère de l'Éducation Nationale qui mettent l'accent sur leur importance fondamentale au CM1. La principale difficulté pour les élèves, concernant les fractions, est que pour eux il est très compliqué de comprendre qu'une quantité numérique est exprimée par deux nombres et par un signe indiquant la division.

Exemple : Quel est le nombre qui multiplié par 4 donne 1 ?

$$4 \times \frac{1}{4} = 1$$

Réponse :

Autre exemple : on veut répartir 5 tablettes de chocolat pour 3 personnes, ce qui introduit la fraction trois cinquièmes :

$$5:3 = \frac{5}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \quad \text{ou} \quad \frac{5}{3} = 5 \times \frac{1}{3}$$

F1 a projeté deux enregistrements vidéo. La première vidéo montrait un groupe de professeurs français discutant dans l'environnement scolaire d'une séquence didactique sur les fractions et les nombres décimaux. La deuxième vidéo montrait un groupe d'enfants en CM2 et leurs réponses à la situation-problème proposée par l'enseignante :

Dans cette vidéo, l'enseignante a présenté 5 boîtes (boîtes A, B, C, D et E), contenant des feuilles de même taille mais avec des couleurs et des épaisseurs différentes. Elle a demandé aux élèves de distinguer et de classer les feuilles, mais en disant que cette classification ne devait pas dépendre de la couleur. Chaque groupe recevait une feuille de chaque couleur et les élèves de chaque groupe devaient se mettre d'accord pour écrire ensemble comment ils justifiaient les solutions choisies. Cette justification était ensuite présentée par un représentant de chaque groupe à l'ensemble de la classe. Les stratégies utilisées étaient les suivantes :

- **1ère stratégie :** 15 feuilles de carton B = 1 feuille de carton A (stratégie d'approximation, par contact visuel et manipulation tactile).

- **2ème stratégie :**

1 feuille de la boîte A = X

1 feuille de la boîte B = 2X

1 feuille de la boîte C = 4X, etc.

- **3ème stratégie :**

1 feuille de la boîte A = 8 feuilles de la boîte B, soit $B = \frac{1}{8} \times A$.

1 feuille de la boîte B = 4 feuilles de la boîte C, soit $C = \frac{1}{4} \times B$.

Le formateur F1 est intervenu plusieurs fois pendant la présentation de la vidéo et a analysé cette situation-problème avec les étudiants du groupe S2.

VII.2.4. Cinquième séance

F1 a présenté le logiciel gratuit de géométrie¹⁵¹ GeoGebra très populaire en France dans les établissements scolaires (il l'avait présenté auparavant à un autre groupe d'étudiants du même master, dont il avait la responsabilité). Il a souligné l'importance des activités utilisant les nouvelles technologies, même s'il l'on avait à faire face à des difficultés matérielles dans chaque école (qui, rappelons-le, sont financées par les municipalités), ainsi que celle de l'utilisation de logiciels de mathématiques dynamiques, principalement pour la compréhension des notions de géométrie dans l'espace

¹⁵¹ Accessible sur le site : <https://www.geogebra.org/> accédé le 1^{er} juin 2015.

tridimensionnel et pour pouvoir «déformer» des figures géométriques du plan. Ces manipulations de géométrie sont également au Programme du Cycle 2¹⁵² (p. 36) :

« Le travail sur les solides, les figures géométriques et les relations spatiales peut se développer en lien avec les arts plastiques et la technologie »,

et également dans le Programme du Cycle 3 (p. 35) :

« Les activités de repérage ou déplacement sur un plan ou sur une carte prennent sens à travers des activités physiques (course d'orientation), mais aussi dans le cadre des enseignements de géographie (lecture de cartes) ou de technologie (réalisation d'un objet simple) »

F1 a ensuite projeté un film sur une classe d'enfants de CM2, dans lequel le professeur présentait une situation-problème :

Un cheval rentre à l'écurie. En chemin, il s'arrête pour boire au bord d'une rivière. Le point de départ et l'écurie se trouvent du même côté de la rivière. A quel endroit de la rivière doit-il boire pour que son chemin soit le plus court possible ?

La classe d'enfants a été divisée en groupes qui devaient présenter une solution de la situation- problème et pour cela chaque groupe ne recevrait qu'une grande feuille de papier. Chaque groupe devrait présenter ses solutions à la classe. Un des groupes a présenté un schéma, où ils avaient donné des possibilités de mesures, en centimètres ; un autre groupe a également présenté un schéma avec des lignes et pour la solution/explication il utilisait une règle graduée.

Lors de la présentation des différentes solutions, le film montrait l'enseignant réfléchissant avec les enfants sur la différence entre une résolution géométrique et une résolution numérique, ce qui a permis la construction des notions de mesures. Le professeur a exploré avec les élèves de nombreuses solutions numériques possibles, mais toutes comportaient une consigne géométrique (l'intersection entre le point de départ et le point d'arrivée sur la rivière). Elles faisaient varier le point de départ, l'arrivée et l'intersection. Certaines solutions tombaient sur des chemins infinis.

F1 a ensuite présenté de nombreuses possibilités en utilisant GeoGebra. Il avait initialement transcrit les solutions de chaque groupe sur des transparents présentés à la classe au moyen d'un rétroprojecteur, et ensuite il a utilisé le logiciel GeoGebra.

Ainsi, F1 a mis en évidence l'intérêt de GeoGebra et sa facilité à donner plus de dynamisme et de flexibilité dans la proposition d'activités et leurs résolutions géométriques.

¹⁵² Programmes Cycle 2 et Cycle 3. Accessible sur le site : <http://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences.html> accédé le 1^{er} juin 2015.

F2 a commencé la classe avec plusieurs exercices oraux de calcul mental, cherchant à faire participer tous les étudiants et à faire naître un premier moment d'intégration dans le groupe. Il a donné différentes méthodes permettant de faire de tête des produits *a priori* difficiles, soit en décomposant un nombre en produit de ses diviseurs pour le multiplier avec un autre (Figure VII.4.), soit en utilisant une identité remarquable pour effectuer le produit de deux nombres (Figures VII.5. et VII.6.) :

Exemple 2 :

$$\begin{array}{rcccl}
 \mathbf{101} & \times & \mathbf{99} & = & \\
 \downarrow & & \downarrow & & \\
 \mathbf{(100 + 1)} & \times & \mathbf{(100 - 1)} & = & \\
 \downarrow & & \downarrow & & \\
 \mathbf{100^2} & - & \mathbf{1^2} & = & \\
 \mathbf{10\ 000} & - & \mathbf{1} & = & \mathbf{9\ 999}
 \end{array}$$

Figure VII.5. Exemple d'utilisation d'identité remarquable pour effectuer le produit de deux nombres.

Exemple 3 :

$$\begin{array}{ccc} 103 & \times & 97 = \\ \downarrow & & \downarrow \\ (100 + 3) & \times & (100 - 3) = \\ \downarrow & & \downarrow \\ 100^2 & - & 3^2 = \\ 10\ 000 & - & 9 = 9\ 991 \end{array}$$

Figure VII.6. Exemple d'utilisation de la même identité remarquable pour effectuer le produit de deux autres nombres.

F2 a ensuite effectué la correction de la fiche d'exercices donnée la semaine précédente, avec plusieurs activités de géométrie. La grande difficulté qui s'est présentée résidait dans la différence entre aire et périmètre. Il a souligné l'importance de construire la notion de grandeur dès l'école maternelle, où les enfants peuvent abstraire ce concept en comparant les objets par leur forme et commencer à construire le concept de mesure. Il est revenu sur l'importance de la construction des concepts de classification, de sérialisation et d'ordonnement à travers le travail de manipulation de matériels concrets. Il a souligné que la construction devrait proposer une comparaison matérialisée en objets, de concepts tels que l'équilibre, la taille, la forme, le périmètre et l'aire, pour aboutir à une comparaison mentale. Le programme de la maternelle est structuré en domaines, le domaine de l'espace étant intitulé : *Découvrir le monde*¹⁵³ :

« À l'école maternelle, l'enfant découvre le monde proche ; il construit ses premiers repères spatiaux et temporels. Il observe, il pose des questions et apprend à adopter un autre point de vue que le sien

Il devient capable de classer, d'ordonner et de décrire, grâce au langage et à des formes variées de représentation (dessins, schémas). Il commence à comprendre ce qui distingue le vivant du non-vivant (matière, objets). »

Ensuite il a présenté plusieurs activités sur les mesures du temps, en réfléchissant avec le groupe à des possibilités d'utilisation du calcul mental.

¹⁵³ Programme école maternelle. Disponible sur le site : <http://www.education.gouv.fr/cid33/la-presentation-des-programmes-a-l-ecole-maternelle.html#decouvrir-le-monde> Consulté le 2 juin 2015.

VII.3.2. Seconde séance

F2 a présenté une situation-problème, basée sur le modèle de la suite de *Fibonacci* (Fig. VII.7.), reliant les mathématiques à la génétique et à l'évolution des espèces en considérant les croisements de lapins petits avec des lapins grands. Pour étudier cette situation, F2 a demandé aux étudiants d'utiliser le programme EXCEL et de créer des formules pour résoudre le problème. Les étudiants ont réfléchi sur la construction de matrices et/ou de calculs combinatoires multiplicatifs pour résoudre la situation-problème posée.

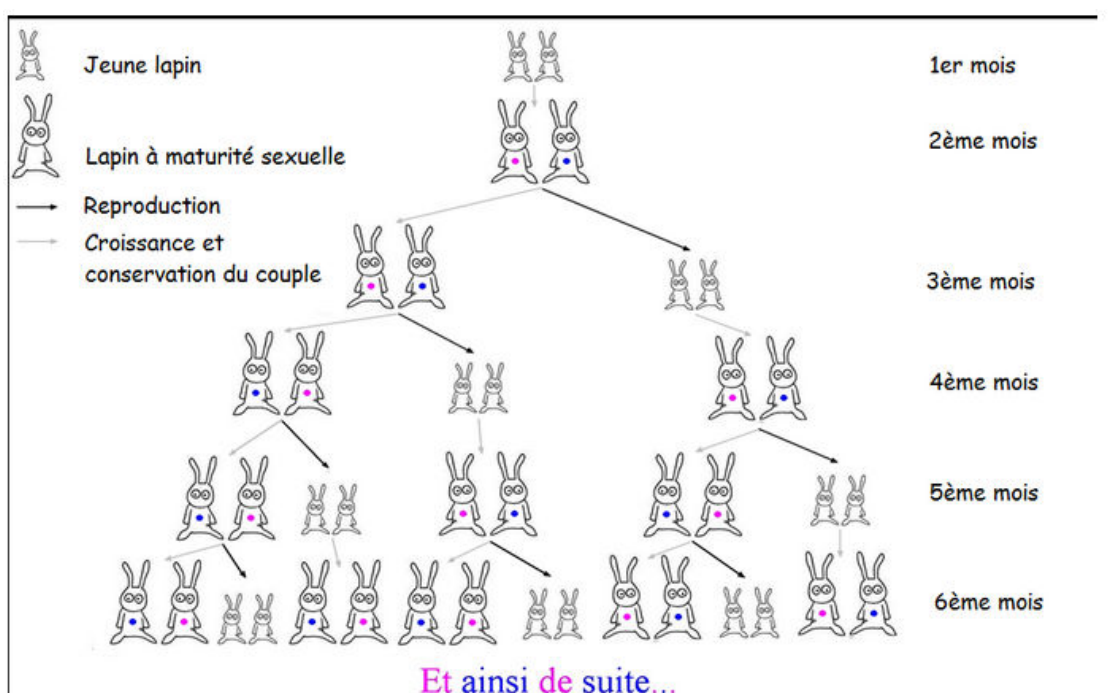


Figure VII.7. Exemple de suite de *Fibonacci*.

VII.3.3. Troisième séance

Dans cette classe, F2 a réparti la classe en groupes et a distribué une fiche comportant des questions sur les fractions (liste de 10 questions avec 30 secondes pour répondre à chacune), et toutes les 30 secondes, le formateur signalait la fin du temps donné pour répondre à la question.

Voici les questions qui figuraient sur la fiche distribuée :

$$\frac{24}{36} \stackrel{?}{=} \frac{40}{60}$$

$$2 \quad \frac{401}{4} \stackrel{?}{\neq} \frac{301}{3}$$

3 $\frac{190}{51}$ comment simplifier cette fraction ?

4 $\frac{999}{99}$ comment simplifier cette fraction ?

5 $\frac{192}{200}$ comment simplifier cette fraction en la mettant sous forme de nombre décimal ?

6 $\frac{17}{500}$ comment simplifier cette fraction en la mettant sous forme de nombre décimal ?

7 $\frac{11}{10} > ? < \frac{12}{11}$

8 $\frac{17}{50} + 3 = ?$

9 $\frac{17}{50} + \frac{3}{75} = ?$

10 $\frac{19}{50} \times \frac{30}{38} = ?$

Le formateur F2 après correction orale de cette activité, a distribué deux feuilles d'exercices sur les fractions et les nombres décimaux pour effectuer un travail collectif dans la salle.

VII. 4. Compte-rendu de cinq séances d'observation dans le Master M1 DIDEM, unité de valeur : Valorisation des produits de la didactique, avec le formateur F3

La classe de Master M1 DIDEM comptait dans la promotion 2014/2015 six étudiants : quatre Chinoises, une Française et une Russe. Nous avons participé à cinq cours de deux heures chacun dans l'unité de valeur : Valorisation des produits de la didactique. Durant la période d'observation, c'est sur la didactique des mathématiques que le formateur F3 faisait travailler les étudiants. Le but des cours était de les préparer à une réflexion sur la didactique des cours de mathématiques en milieu scolaire (niveau école primaire et collège en France), mais dans un contexte qui dépassait celui de la France, car les mathématiques étaient également abordées dans un contexte anglo-saxon ou chinois avec la participation active des étudiants qui apportaient des précisions sur l'école en Chine. Les cinq séances de deux heures observées correspondaient à un enseignement de fin d'école primaire, début du Collège. C'était une sorte de

« préparation de stage » avant de donner des cours dans des classes, puisque les étudiants devaient ensuite faire des stages en pratique accompagnée dans des établissements publics ou privés ayant un enseignement de DNL.

VII.4.1. Première séance : la proportionnalité

F3 a commencé par expliquer ce que l'on entendait par proportionnalité. Il a développé les différents aspects de la proportionnalité, d'abord d'un point de vue strictement mathématique, puis dans une perspective didactique, ce sujet étant très riche en difficultés pour les élèves. Pour montrer comment ce sujet était abordé en France, il a utilisé un manuel de mathématiques pour le CM2 et a commenté les exercices proposés. Il a également présenté un manuel de mathématiques pour la classe de CM1, où la proportionnalité apparaît seulement en introduction dans quelques exemples.

F3 a donné des exercices pour vérifier la compréhension par les étudiants des propriétés mathématiques. Il a demandé aux étudiants de les résoudre et de présenter les relations de proportionnalité qu'ils avaient repérées. Les étudiants ont présenté des solutions en utilisant le concept de fonction linéaire. F3 a demandé comment on pourrait enseigner cette relation sans utiliser la fonction linéaire pour les enfants dans les classes CM1 et CM2. Quelle pourrait être la méthode ? Comment expliquer un concept mathématique simple ? À ce moment, il y a eu un grand silence chez les étudiants !

Puis le groupe et le formateur ont réfléchi à la question et à l'intérêt d'introduire une réflexion didactique pour faire résoudre ces problèmes aux élèves. F3 a montré que les exercices présentés n'étaient pas simplement des exercices où les élèves n'ont qu'à apprendre à appliquer une formule qui vaut pour tous les cas (comme le pensaient en particulier les étudiantes chinoises habituées à un autre type d'enseignement). F3 a donc commencé dans ce cours à montrer ce que la didactique mathématique pouvait apporter aux élèves pour résoudre le problème en tenant compte de leur âge. Il a proposé d'analyser des situations-problèmes avec des réponses d'élèves, pour utiliser les erreurs commises par ceux-ci afin de repérer leurs mécanismes de pensée. Il a distribué une feuille comportant des exercices et les réponses de deux élèves *Gaël* et *Mariem* et tout d'abord demandé aux étudiants de résoudre les situations-problèmes eux-mêmes pour comparer leurs solutions. Puis dans un deuxième temps il a relié ce travail de résolution des étudiants à l'analyse des réponses de *Gaël* et *Mariem*.

Nous avons réfléchi, avec les étudiants, à toutes les erreurs possibles. Des difficultés liées aux variables didactiques ont été considérées, en particulier en nous demandant si *Gaël* ou *Mariem* avaient résolu le problème au moyen du calcul mental, en considérant les difficultés rencontrées par rapport aux nombres utilisés dans l'énoncé.

Nous indiquons ici une partie des situations-problèmes et les réponses proposées par les deux élèves dans la fiche (d'après les Annales de la COPIRELEM 2007, pp. 157-158), ainsi que les réflexions des étudiants du master DIDEM durant cette activité :

Dans une confiserie, on peut acheter des chocolats au détail : 100g de chocolat coûtent 16 €.

Julie rentre pour acheter 250g de chocolat. Combien va-t-elle payer ?

Réponse de Gaël :

$\begin{array}{r} 100\text{g} \\ + 100\text{g} \\ \hline 200\text{g} \end{array}$	$=$	$\begin{array}{r} 16\text{€} \\ + 16\text{€} \\ \hline 32\text{€} \end{array}$		$\begin{array}{r} 200\text{g} \\ + 50\text{g} \\ \hline 250\text{g} \end{array}$	$=$	$\begin{array}{r} 32\text{€} \\ + 50\text{€} \\ \hline 82\text{€} \end{array}$
Julie devra payer 82 € pour 100 g de chocolat						

Les étudiants s'aperçoivent que *Gaël* commence par utiliser la linéarité additive en ajoutant 100g à 100g et 16 € à 16 €, mais en voulant continuer avec le même procédé, il est gêné car il ne connaît pas le prix de 50g de chocolat et il identifie un poids en grammes à un prix en euros. Il donne un résultat faux. Ce qui étonne le plus les étudiants est de se rendre compte qu'il ne suffit pas en corrigeant de voir si le résultat est juste ou faux, mais qu'il est nécessaire de comprendre le raisonnement à l'origine de l'erreur afin de le corriger chez l'élève. Les étudiantes chinoises disent qu'en Chine, on se contente de dire si c'est juste ou faux.

Réponse de Mariem :

$\begin{array}{l} 100 \times 2 = 200\text{g} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 16 \times 2 = 32 \end{array}$	$\begin{array}{l} 100 : 2 = 50\text{g} \\ \downarrow \\ 16 : 2 = 8 \end{array}$	$200 + 50 = 250\text{g}$
$32 + 8 = 40$		
Elle paye 40 €		

Les étudiants comprennent que *Mariem* utilise la linéarité multiplicative et donne un résultat exact.

Hervé demande 325g de chocolat. Combien va-t-il payer ?

Réponse de Gaël :

200g	32€	200g	48€
+100g	+16€	+ 25g	+ 25€
300g	48€	225g	73€

Il doit payer 73 € pour 325g de chocolat

Les étudiants suggèrent que *Gaël* a mal interprété la valeur en euros, faisant la correspondre 1 gramme à un 1 euro. Par conséquent, il obtient une valeur en euros supérieure à ce qui serait correct, c'est-à-dire : $48 \text{ €} + 4 \text{ €} = 52 \text{ €}$.

Il ne s'aperçoit pas non plus lors de sa démarche que la valeur obtenue en euros est disproportionnée par rapport à la quantité de 25 grammes, puisqu'elle est supérieure au prix pour 100 grammes.

Réponse de Mariem :

100g × 3 = 300g	100 - 75 = 25	
↓	↓	
16 × 3 = 48	16 - 75 = 61	300+25=325g

Il paye 61 €.

Le groupe d'étudiants remarque que *Mariem* a des difficultés comme *Gaël* pour trouver le prix de 25 grammes de chocolat. Elle tente de retrouver le nombre 25 par une soustraction de 75 à 100 (sous-entendu 100 grammes moins 75 grammes) mais du coup elle identifie des grammes avec des euros et soustrait 75 à un nombre plus petit, ce qui à ce niveau scolaire n'a aucun sens car les nombres négatifs sont inconnus à l'école primaire en France. Ne pouvant pas effectuer cette soustraction elle effectue la soustraction opposée ($75 - 16$) et trouve 61, qu'elle identifie sans raison au prix à payer. F3 indique qu'on a ici l'exemple de valeurs compliquées données à une variable didactique qui empêchent de mettre en place une démarche cohérente pour les deux élèves.

Sophie demande 430g de chocolat. Combien va-t-elle payer ?

Réponse de Gaël :

200g		32€		400g		64€
$+200\text{g}$		$+32\text{€}$		$+30\text{g}$		$+30\text{€}$
-----		-----		-----		-----
400g	$=$	64€		430g	$=$	94€

Sophie devra payer 94 € pour 100 g de chocolat

Il est facile pour les étudiants de voir que *Gaël* commet le même type d'erreur qu'à la première question.

Réponse de Mariem :

$100 \times 4 = 400\text{g}$	$100 - 70 = 30$	
↓	↓	
$16 \times 4 = 64$	$16 - 70 = 66$	$400 + 30 = 430\text{ g}$
	$66 + 64 = 130$	

Elle paye 130 €.

Le groupe du master met en évidence que *Mariem* reproduit ici les mêmes erreurs qu'à la deuxième question, la seule différence est qu'elle ajoute 66 à 64 pour trouver le prix final au lieu de reprendre seulement 66 comme à la question précédente.

À l'issue de l'analyse des erreurs commises dans cette fiche par les élèves, les étudiants ont eu une première idée de l'intérêt de posséder des outils de la didactique des mathématiques dans un cas concret, et ont eu un premier aperçu de la notion de variable didactique.

VII.4.2. Deuxième séance : les variables didactiques

F3 a commencé cette seconde séance en réfléchissant sur ce qui est considéré comme une situation-problème et ce qui est considéré comme un exercice, et les différences au point de vue de la didactique des mathématiques en France. Sur la base de cette réflexion, F3 s'est interrogé sur la façon d'enseigner une situation mathématique, en questionnant les connaissances mathématiques ou générales préalablement connues ou supposées l'être par les élèves, telles que la connaissance des quatre opérations, la lecture et la compréhension des énoncés, et donc in fine la compréhension de la situation-problème.

Il a rappelé la notion de variable didactique et montré comment un enseignant pouvait modifier la difficulté d'un problème ou d'un exercice, en jouant uniquement sur ces variables.

Il a encouragé la réflexion sur l'importance d'avoir de nouvelles façons de penser pour la résolution des problèmes, ainsi que sur les difficultés qu'ont les enseignants à comprendre la nécessité de ces changements et à utiliser de nouvelles stratégies pour adapter les situations-problèmes au niveau des élèves.

Il a fourni pour étayer ses propos, des documents (d'après ERMEL, pp. 183-186) comportant une situation-problème avec 6 réponses différentes d'élèves pour une réflexion collective du groupe d'étudiants que nous présentons ci-après :

Voici un énoncé de problème et les travaux de six élèves de la même classe. Chaque élève est repéré par une lettre.

« Dans un magasin d'alimentation, une personne a acheté : 8 fromages pour 60 F, 15 paquets de riz pour 75 F, 6 tablettes de chocolat pour 15 F, 20 gâteaux pour 80 F.

Dans le même magasin, une autre personne achète : 2 fromages, 10 paquets de riz, 18 tablettes de chocolat, 50 gâteaux.

Combien paiera cette dernière personne ? »

1) Solution de l'élève A :

$8 \div 4 = 2 \text{ fromages}$ $60 \div = 15 \text{ F}$ <u>2 fromages coûtent 15 F</u>
$15 \times 5 = 75 \text{ F}$ $5 \times 10 = 50 \text{ F}$ \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow 15 paquets } 5 F = 1 paquet 5 F = 1 p paquets de riz <u>10 paquet coûtent 50 F</u>
$6 \times 3 = 18$ $15 \times 3 = 45 \text{ F}$ <u>18 tablettes coûtent 45 F</u> de chocolat
$20 \times 4 = 80$ $50 \times 4 = 200$ \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow gateaux 4 francs gateaux 1 gâteau = 4 F 200 F gâteau coûte 4 francs 50 gateaux coûtent 200 F

Figure VII.8. Solution proposée par l'élève A (fac-similé ERMEL p. 183).

2) Solution de l'élève B :

2 Fromages : 120 F	120
10 paquets de riz : 750 F	+ 750
18 tablettes de chocolats : 270 F	+ 270
50 gateaux : 400 F	+ 400
	1540

$\begin{array}{r} 18 \\ \times 15 \\ \hline 90 \\ 18 \\ \hline 270 \end{array}$	$\begin{array}{r} 50 \\ \times 80 \\ \hline 4000 \end{array}$
---	---

Total : 1540 F

2 Fromages : $60 \times 2 = \underline{120 F}$

10 paquets de riz : $75 \times 10 = \underline{750 F}$

18 tablettes de chocolat : $18 \times 15 = \underline{270 F}$

50 gâteau : $50 \times 80 = \underline{400 F}$

La personne paiera 1540 F

Figure VII.9. Solution proposée par l'élève B (fac-similé ERMEL p. 184).

3) Solution de l'élève C :

$60 \div 8 = 7 \frac{1}{2}$ Frs $\begin{array}{r} 60 \\ -56 \rightarrow 7 \\ \hline 04 \rightarrow 1/2 \text{ Fromages} \end{array}$	$75 \div 15 = 5$ Frs (15 30 45 60 75 90 105 120 125 135 150) $\begin{array}{r} 75 \\ -75 \rightarrow 5 \\ \hline 00 \end{array}$ riz
$15 \div 6 = 2 \frac{1}{2}$ Frs $\begin{array}{r} 15 \\ -12 \rightarrow 2 \\ \hline 03 \rightarrow 1/2 \text{ chocolat} \end{array}$	$80 \div 20 = 4$ Frs $4 \text{ Frs} \times 20 = 80$ 4 Frs pour ^{un} gâteau
$2 \times 7 \frac{1}{2} = 15$ Frs Fromages $10 \times 5 = 50$ Frs riz $10 \times 2,5 = 30$ Frs chocolat	
$50 \times 4 = 200$ Frs gâteaux	
$\begin{array}{r} 15 \\ + 50 \\ + 30 \\ + 200 \\ \hline 295 \text{ Frs} \end{array}$	<p>La personne devrait payer 295 Francs</p>

Figure VII.10. Solution proposée par l'élève C (fac-similé ERMEL p. 184).

4) Solution de l'élève D :

$8 \div 4 = 2$ $60 \div 4 = 15$ (F) La personne achète 15 Frs de fromage. $6 \times 3 = 18$ $15 \times 3 = 45$ (F) Elle achète 45 Frs de chocolat $\begin{array}{r} 15 \\ + 50 \\ + 45 \\ + 200 \\ \hline 310 \end{array}$ Elle doit payer 310 Frs	$15 \div 3 = 5$ $5 \times 2 = 10$ $75 \div 3 = 25$ (F) $25 \times 2 = 50$ (F) Elle achète 50 Frs de riz $20 \times 2 = 40$ - il en faut encore 10 $80 \times 2 = 160$ (F) $20 \div 2 = 10$ $80 \div 2 = 40$ (F) $160 + 40 = 200$ (F) Elle achète 200 Frs de gâteaux
---	--

Figure VII.11. Solution proposée par l'élève D (fac-similé ERMEL p. 185).

5) Solution de l'élève E :

* gâteaux :

- * $20 + 20 = 40$ gâteaux les gâteaux coûtent 200F
- * $40 + 10 = 50$ gâteaux
- * $80 + 80 = 160^F$
- * $160 + 40 = 200^F$

* tablettes de chocolat :

- * $6 + 6 + 6 = 18$ tablettes de chocolat :
- * $6 \times 3 = 18$ tablettes de chocolat :
- * $15 + 15 + 15 = 45^F$ les tablettes de chocolats coûtent 45F
- * $15 \times 3 = 45^F$

* paquets de riz :

- * $15 - 5 = 10$ paquets de riz
- * 75 -

* fromages

Figure VII.12. Solution proposée par l'élève E (fac-similé ERMEL p. 185).

6) Solution de l'élève F :

paquet de riz

2) $-15 - 5 = 10$ $75 - 5 = 70$
 Les 10 paquets de riz content
 y'ai comme si un paquet 70^F
 coute 1^F , donc comme il y a 10 paquet pour
 15 paquet. y'en n'ai enlever 5 et pour le prix
 j'ai enlever 5^F .

3) $6 \xrightarrow{=12} 18$ $15 + 12 = 27$ 18 tablettes de
 chocolat content 27^F
 - de 6 pour aller à 18 il fallait trouver donc j'ai
 ajoutée 12 dans les prix

4) $-20 \xrightarrow{=30} 50$ $80 + 30 = 110^F$ 50 gâteaux content
 de 20 pour aller à 50 il faut 30 110^F donc j'ai
 ajouter 30 dans le prix.

1) $-2 \xrightarrow{=6} 8$ $60 + 6 = 66$ 2 fromages content 66^F
 de 2 pour aller à 8 il faut 6 donc j'ai ajoutée 6
 dans le prix.

Elle paiera 273^F

	70 ^F	
+	127 ^F	
+	110 ^F	
+	66	
<hr/>		
	273 ^F	

Figure VII.13. Solution proposée par l'élève F (fac-similé ERMEL p. 186).

Cette deuxième séance ainsi que la suivante ont été consacrées à l'analyse des erreurs des élèves, ainsi qu'à l'approfondissement des techniques de résolution à mettre en place comme la linéarité additive et multiplicative, le coefficient de proportionnalité, les tableaux de proportionnalité, le passage à l'unité et le produit en croix. En pratique, seule cette dernière technique était connue des étudiants du groupe (ou du moins c'était la seule dont ils se souvenaient).

VII.4.3. Troisième et quatrième séances : analyse des erreurs des élèves

F3 est revenu sur les situations-problèmes du cours précédent, et a présenté une liste de questions (d'après ERMEL, pp. 186-190). Il les a analysées avec les étudiants et a approfondi leurs réponses et les réflexions que l'activité avait engendrées.

Questions :

Q1: Quelles connaissances et compétences les élèves peuvent-ils mettre en œuvre pour traiter cette situation ? A quel niveau peut-on proposer une telle situation-problème ?

Q2 : Résolvez d'au moins trois manières différentes ce problème, en précisant chaque fois les propriétés de la proportionnalité que vous utilisez. Parmi ces manières, lesquelles peuvent être utilisées par des élèves à la fin du cycle 3 ?

Q3 : Repérez les variables didactiques mises en jeu dans ce problème et analysez les valeurs données à ces variables, notamment leur influence sur les procédures de résolution possibles.

Q4 : Décrivez les démarches utilisées par les élèves A, C et D.

Q5 : Relevez et analysez les erreurs faites par les élèves dans les productions ci-dessus.

Q6 : En supposant que les travaux présentés sont représentatifs de ceux fournis par tous les élèves de la classe, quelle exploitation en proposeriez-vous, en précisant l'objectif visé ?

F3 a montré que la situation-problème proposée était une situation réaliste, qui supposait nécessairement une connaissance préalable des situations vécues dans la vie familiale quotidienne et qui présentait des relations de proportionnalité.

Il était possible pour les élèves d'utiliser à la fois les connaissances des propriétés de la linéarité et les connaissances de celles de la proportionnalité. Pour cela, ils avaient besoin de connaissances préalables, telles que l'identification des variables de quantités, les algorithmes de multiplication, de division et d'addition-soustraction, de relations arithmétiques entre les nombres (comme $80 = 20 + 20 + 20 + 20$ ou $80 = 4 \times 20$), qu'ils soient entiers ou décimaux. Pour les enseignants, la connaissance des processus cognitifs était également nécessaire pour imaginer des stratégies diverses de calcul et de résolution, pour réorganiser les informations fournies et leurs relations.

F3 a dessiné au tableau noir les 4 tableaux de proportionnalité suivant (Fig. VII.14.) :

nb de fromages	prix en F
8	60
2	?

nb de tablettes de chocolat	prix en F
6	15
18	?

nb de paquets de riz	prix en F
15	75
10	?

nb de gâteaux	prix en F
20	80
50	?

Figure VII.14. Les quatre tableaux de proportionnalité.

Il a amené les étudiants du master à finir de les remplir en utilisant toutes les méthodes possibles. Ceux-ci ont trouvé qu'on pouvait :

1 utiliser les propriétés de linéarité multiplicative, par exemple pour le riz (Fig. VII.15.) :

	15		75	
:3 ↓				↓:3
	5		25	
×2 ↓				↓×2
	10		50	

Figure VII.15. Utilisation de la linéarité multiplicative.

2 on pouvait également utiliser le passage par le prix unitaire du produit en prenant toujours en exemple le riz (Fig. VII.16.) :

	15		75	
: 15 ↓	1		5	↓ : 15
× 10 ↓	10		50	↓ × 10

Figure VII.16. Utilisation du prix unitaire.

3 ou le coefficient de proportionnalité, comme par exemple avec les gâteaux (Fig. VII.117.) :

	— × 4 →	
20		80
50		200

Figure VII.17. Utilisation du coefficient de proportionnalité.

4 et enfin le concept de produit en croix avec pour le chocolat par exemple (Fig. VII.18.) :

6		15	
18		x	$6 \times x = 15 \times 18$ donc $x = 45$

Figure VII.18. Utilisation du « produit en croix ».

F3 a lancé la réflexion sur ces méthodes et sur les diverses possibilités de réponses aux questions ci-dessus, en tenant compte de l'analyse de chaque solution présentée par chaque élève. Les étudiants du master ont compris la démarche et presque tous ont trouvé que :

L'élève A a répondu en utilisant le coefficient de proportionnalité pour les fromages et le chocolat car ce rapport est un nombre entier. Pour le riz et les gâteaux, il a calculé le prix unitaire de chaque produit qui est aussi un nombre entier. Mais il n'a pas répondu à la question posée, se contentant de calculer les prix intermédiaires. Soit il a oublié la question, du fait d'une surcharge cognitive, soit il s'est conformé à ce qu'on demande dans des exercices de ce type, obéissant au contrat didactique qu'il imagine.

L'élève B a répondu en faisant une mauvaise interprétation textuelle de l'énoncé, en considérant les prix indiqués comme des prix unitaires et en les calculant grâce à l'algorithme de la division. Il s'est également trompé dans la multiplication de 80 par 50, en n'écrivant pas le chiffre des unités (0 ici) et en le remplaçant par un point. Ceci est sans doute dû à une mauvaise maîtrise de la méthode opératoire française. La

méthode utilisée au Brésil, légèrement différente aurait sans doute empêché cette erreur de se produire (Fig. VII.19.).

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 80 \\ \hline 4000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 80 \\ \hline 00 \\ 400x \\ \hline 4000 \end{array}$$

Figure VII.19. Exemple de multiplication de 50 par 80 par la méthode française à gauche et brésilienne à droite.

L'élève C a changé la quantité de paquets de riz proposée dans l'énoncé (10 au lieu de 15), ce qui est difficile à interpréter. Il a calculé tous les prix unitaires même quand ceux-ci n'étaient pas des entiers, par des divisions non posées explicitement. F3 a profité de cet exemple pour montrer au groupe d'étudiants du master les différentes façons de poser et réaliser l'algorithme de la division au Royaume-Uni et aux États-Unis. Chaque étudiant du groupe a également présenté la manière dont le processus de division est enseigné en Chine, en Russie et au Brésil. Il y a eu beaucoup d'étonnement réciproque entre les étudiants qui pensaient que l'on calcule de la même façon dans tous les pays du monde.

L'élève D a utilisé les propriétés de linéarité multiplicative, seulement dans les cas où le rapport de linéarité était un entier. Pour calculer le prix des gâteaux il a eu recours à la linéarité multiplicative et à la linéarité additive, utilisées de façon subtile.

L'élève E n'a pas terminé son raisonnement, mais il a essayé de résoudre la situation au moyen d'algorithmes d'addition et de multiplication. Sa procédure est exacte pour les gâteaux et le chocolat, elle est mise en défaut dans les deux autres produits. L'élève E a utilisé les processus les plus simples de la pensée mathématique, en commençant à effectuer la résolution des questions pour les nombres entiers et en opérant par des additions répétées pour comprendre le processus de multiplication. On peut remarquer qu'il ne connaît pas non plus l'algorithme de division, nécessaire à la résolution d'une partie de la situation-problème. Cette partie ne peut pas être résolue par l'utilisation de la seule méthode d'addition. L'élève E n'a pas montré comment il a fait les calculs, mais il a sans doute eu la possibilité d'utiliser des calculs mentaux.

L'élève F est celui qui a eu le plus de difficultés mathématiques, ce qui a rendu impossible la résolution du problème. Il semble qu'un tutorat par un enseignant soit nécessaire pour revoir avec lui tous les prérequis nécessaires pour résoudre cette situation-problème.

Le groupe d'étudiants du master a conclu qu'au niveau de l'apprentissage mathématique les enfants ont eu plus ou moins de difficultés à résoudre la situation-problème. Ils ont proposé un classement des élèves :

Plus de difficulté $F \geq B \geq E \geq C \geq A \geq D$ *Moins de difficulté.*

Les difficultés ont également été analysées et mises en commun :

1 Difficultés de compréhension du texte et d'interprétation de l'énoncé. Par exemple, si l'on compare les deux expressions « 8 fromages pour 60 F », et « 8 fromages à 60 F l'un », elles ne signifient pas la même chose. Dans la langue française, il n'y a aucune ambiguïté : quand on lit « 8 fromages pour 60 F », 60 F est le prix des 8 fromages, et quand on lit « 8 fromages à 60 F l'un » cela signifie que chaque unité, soit 1 fromage, vaut 60 F. Mais cette dernière locution n'est pas souvent comprise par les jeunes élèves qui imaginent que 60 F est le prix des 8 fromages car ils ne savent pas interpréter « l'un ». Le niveau de langue des élèves est corrélé à leur âge et à leurs conditions socio-économiques, ce qui doit inciter l'enseignant à bien vérifier la compréhension de l'énoncé par tous les élèves de la classe avant de faire commencer le calcul. On n'est pas ici dans un problème de compréhension mathématique, mais de compréhension de la langue qui peut être la langue maternelle ou la langue étrangère.

Ces difficultés sont souvent amplifiées par une méconnaissance de la grammaire française qui n'est pas simple, par exemple si l'on compare le verbe *payer* du premier groupe conjugué au présent de l'indicatif qui ne prend pas d's à la fin de la première personne (*je paie*), mais en prend un à la fin de la seconde (*tu paies*), et le verbe *résoudre* du troisième groupe qui prend un s à la fin des deux premières personnes (*je résous*, *tu résous*). F3 insiste sur ces points car la promotion d'étudiants est presque uniquement allophone et il profite de certains points de didactique des mathématiques (comme la compréhension des énoncés) pour vérifier et améliorer leur niveau de langue.

2 Les difficultés à effectuer les algorithmes opératoires : addition, soustraction, avec ou sans retenue ; multiplication et division.

3 Les difficultés présentées par les variables didactiques qui peuvent conduire à différentes résolutions du problème suivant les valeurs qu'on leur donne, du plus facile au plus difficile, ou inversement. Par exemple, avec des nombres qui ne donnent pas de résultats entiers, avec des grands nombres dépassant la centaine, lors des processus opératoires.

4 Les difficultés liées à l'hétérogénéité des élèves, où chaque élève d'une classe a un niveau de connaissance et des compétences différents. L'hétérogénéité est en fait la plus grande difficulté à gérer pour les enseignants.

F3 insiste sur l'idée qu'il est fondamental de changer les présentations d'un même problème aux enfants, en créant différentes situations qui peuvent produire de nouvelles connaissances et de nouvelles formes de résolution, par exemple : inclure ou retirer des consignes intermédiaires au problème, changer l'ordre des consignes, mettre des noms pour identifier des données ou des variables intermédiaires, etc.

Lors de ces cinq séances sur la proportionnalité, F3 a mis l'accent sur la nécessité d'analyser les erreurs commises par les élèves pour comprendre l'origine de leurs représentations erronées, sur le repérage des variables didactiques et l'importance qu'on doit leur accorder pour adapter le niveau de difficulté au niveau des élèves. Il a rappelé qu'il y avait différentes possibilités d'analyse de chaque situation-problème et de multiples façons de la résoudre.

Le groupe a ensuite commencé à analyser les différentes possibilités de reconstruire la pensée de chaque enfant.

VII.4.4. Cinquième séance : la proportionnalité en géométrie et ailleurs

F3 a continué l'étude du thème de la proportionnalité, présentant plusieurs façons d'aborder ce sujet dans l'enseignement en France, où il existe différentes manières d'organiser la notion de proportionnalité et d'exprimer le coefficient de proportionnalité.

Par exemple :

Quel est le nombre qui, multiplié par 8, donne 7 comme résultat ?

$$8 \times \frac{7}{8} = 7$$

Mais quel est le coefficient de proportionnalité dans le tableau de proportionnalité suivant ?

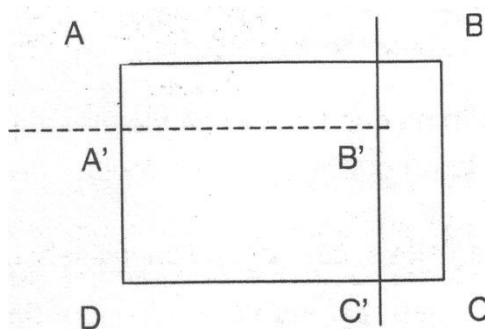
$\downarrow \times \frac{1}{8}$	8	7
	1	

Il a alors fait réfléchir à la raison pour laquelle certains enseignants au Collège n'enseignaient plus que le « produit en croix » pour résoudre des problèmes de proportionnalité, ou éventuellement la « règle de trois » sans revenir au coefficient de proportionnalité.

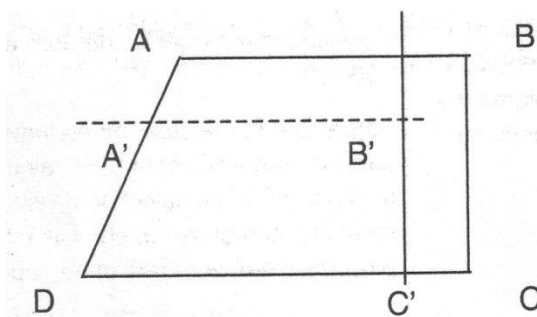
Puis F3 a proposé de considérer la proportionnalité dans un cadre géométrique avec les situations-problèmes suivantes (nous ne reproduisons qu'une partie des questions) :

1 Dans cette question, ABCD est un rectangle de 8cm de longueur et de 5cm de largeur. On découpe d'abord une bande de 1cm de largeur parallèlement à (BC) (comme indiqué sur le dessin ci-dessous par la droite (C'B')). On découpe ensuite une deuxième bande, parallèlement à (AB) (comme indiqué ci-dessous par la droite (A'B') en pointillés) de telle sorte que le rectangle A'B'C'D' obtenu après découpage soit une réduction du rectangle initial ABCD.

Quelle doit être la largeur de la deuxième bande à découper ?



2 Dans cette question, ABCD est un trapèze rectangle (voir le dessin ci-dessous). On donne les mesures $AB = 8\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$ et $DC = 10\text{cm}$. On fait la même première découpe que dans la question 1. Quelle doit alors être la largeur de la deuxième bande ?



Ces situations-problèmes ont donné lieu à beaucoup d'échanges dans le groupe, pour arriver à trouver comment écrire les tableaux de proportionnalité, car les étudiants n'étaient pas habitués à chercher de la proportionnalité dans des situations géométriques.

F3 a également présenté une autre situation de réflexion:

« Des enfants vont à la piscine dont l'eau est assez froide, ils se baignent avec leurs parents et après être restés quelques minutes dans l'eau, ils ont les lèvres bleues montrant qu'ils ont froid, alors que leurs parents ne ressentent pas le froid. Pourquoi? »

Il y a eu un long moment de réflexion pour tous et après plusieurs hypothèses avancées par les étudiants, le groupe a envisagé une explication liée à la proportionnalité : lorsque les enfants entrent dans la piscine il y a un échange de chaleur entre l'eau et le corps, et donc, il y a une perte de chaleur, ce qui refroidit le corps. La vitesse de cet échange est proportionnelle à la surface de la peau. Cette vitesse est à peu près égale à la taille d'une personne élevée au carré, tandis que la chaleur emmagasinée par le corps est proportionnelle au volume du corps, volume qui, à un coefficient près, est proportionnel à la taille de cette personne élevée au cube.

Le temps de refroidissement étant le rapport entre ces deux quantités. (vitesse de l'échange/ quantité de chaleur emmagasinée) est inversement proportionnel à la taille de la personne. Les enfants étant plus petits que leur parents, se refroidissent bien plus vite qu'eux.

Ainsi, le refroidissement d'un adulte dans une piscine est différent du refroidissement d'un enfant, en raison à la fois de la géométrie et de la proportionnalité.

Pour montrer que parfois certaines situations ne sont pas des situations de proportionnalité directe, alors qu'elles leur ressemblent, et peuvent mettre en défaut les élèves (et quelquesfois les professeurs) qui essaieraient d'utiliser des tableaux de proportionnalité, une autre situation classique en didactique de la proportionnalité a été présentée par F3 :

Dans l'Antarctique, une base scientifique a des vivres pour manger pendant 80 jours. Un bateau avec 5 personnes à bord fait naufrage non loin de cette base. Les naufragés sont recueillis dans cette base qui ne dispose désormais plus que de vivres pour 60 jours. Combien y avait-il de scientifiques dans la base ?

L'erreur la plus fréquente est d'utiliser le tableau de proportionnalité suivant :

nb de personnes	Nb de jours de vivres
5	60
?	80

Qui, si l'on utilise le produit en croix, conduit au résultat :

$$? = \frac{5 \times 80}{60} = 6,666$$

C'est-à-dire 6 scientifiques plus deux tiers de scientifiques !

Alors que la façon la plus simple de résoudre le problème est de considérer le nombre de rations pour x scientifiques qui donne l'équation :

$$x \times 80 = (x + 5) \times 60$$

Dont la résolution donne :

$$80x = 60x + 300$$

$$80x - 60x = 300$$

$$20x = 300$$

$$x = \frac{300}{20} = 15$$

C'est-à-dire 15 scientifiques.

A l'issue de ces 5 séances, F3 considère qu'il a pu développer un grand nombre de facettes de la didactique de la proportionnalité.

VII. 5. Deux parcours professionnels d'enseignants en France

Après avoir assisté aux leçons décrites dans les sections précédentes et discuté avec les formateurs et les étudiants de l'E.S.P.E. à différents moments, il nous a semblé nécessaire d'interroger par un questionnaire deux enseignants en France : un des trois formateurs de l'E.S.P.E. (qui est une composante de l'université de Nice-Sophia Antipolis) et un enseignant, directeur d'une école primaire dans la ville d'Antibes où nous résidions à l'époque.

Nous voulions pouvoir comparer, même de façon succincte, le parcours de formation des enseignants en poste en France, avec la situation au Brésil. En raison de l'emploi du temps très chargé de ces deux enseignants, il ne nous a pas été possible de mener des entretiens. Nous leur avons donc envoyé un questionnaire auquel ils ont répondu par écrit.

VII.5.1. Parcours professionnel d'un Professeur (P9) des Écoles, Directeur

1/P9 : Je m'appelle P9, je suis né à Cannes en 1958.

2/E : Pouvez-vous me décrire votre parcours scolaire et universitaire ?

3/P9 : Mon parcours est le suivant :

- Ecole primaire de 1964 à 1968 (4 années au lieu de 5) à Golfe-Juan.
- Collège de 1968 à 1972 à Vallauris : concours de l'École Normale en juin 1972.
- Lycée de 1972 à 1975 à Antibes : Bac D (math-science) mention bien.
- 1975-1977 : deux années à l'École Normale d'Instituteurs de Nice en tant qu'élève-maître.
- Juin 1977, réussite au C.F.E.N. (Certificat de Fin d'École Normale).
- Septembre 1977 : 1er poste d'instituteur à Vallauris (classe de CP).
- Décembre 1977 : réussite au C.A.P. (Certificat d'Aptitude Professionnelle) et titularisation finale en janvier 1978.

4/E : Pouvez-vous me décrire votre parcours professionnel (durée, diverses institutions) ?

5/P9 : Ma carrière d'enseignant s'est déroulée ainsi :

- Instituteur à Vallauris en CP (1977-1978).
- Instituteur à Antibes, école E2 (sept 1978 – juin 1986) : CE2 puis CM1, puis 6 années de CM2.
- Instituteur à Antibes, école E1 (sept 1986 – juin 2003) : CM1 de septembre 1986 à juin de 1997, CM2 de septembre 1997 à aujourd’hui (2015).
- Réussite au concours de professeur des écoles en mai 2004 et directeur depuis septembre 2003.
- Actuellement 7^e échelon de la hors classe (dernier échelon dans le métier).
- Retraite en juin 2016 après 41 ans de métier.

6/E : Qu’est-ce qui vous a décidé à choisir cette carrière ?

7/P9 : Le choix de ce métier est venu très vite : à 14 ans, en juin 1972, lorsque j’ai réussi le concours de l’École Normale (25 reçus sur 262 inscrits, classé 7^{ème}). Je me suis engagé avec l’État français qui a payé mes études durant mes 3 années de lycée. En septembre 1975, j’ai signé un contrat de 10 ans. Pour moi, transmettre le savoir à des enfants a toujours beaucoup compté : c’est une tâche parfois compliquée mais tellement intéressante ! Je ne m’en suis jamais lassé et j’ai encore aujourd’hui la même envie.

8/E : Que pensez-vous de la formation des enseignants en France (maintenant et avant) ?

9/P9 : Au niveau de la formation, je la trouve insuffisante de nos jours : après la réussite au concours (niveau master), les lauréats sont en poste tout de suite (2 jours et demi en classe et 2 jours et demi de formation à l’E.S.P.E.). De mon temps, après le BAC, nous avions 2 ans de formation avec de nombreux stages de 3 semaines dans des classes (avec l’enseignant) : 1 semaine observation, 1 semaine avec quelques séances, 1 semaine en classe entière. La 2^{ème} année, on était seul dans une classe durant 3 mois. Aujourd’hui, les jeunes sont seuls tout de suite : c’est plus difficile.

10/E : Comment voyez-vous l’enseignement des mathématiques dans les écoles? Et dans les collèges et les lycées ?

11/P9 : À l’école primaire, l’enseignement des maths est de 5 heures par semaine partagés entre le calcul mental, les opérations, le raisonnement, la géométrie et les séances de leçons. On alterne les séances collectives avec travail au tableau et sur l’ardoise *Velleda* et séances individuelles où on met l’enfant en situation de réflexion. Il faut toujours aider les enfants, revenir en arrière, recommencer les explications, refaire des exercices. Au Collège, les professeurs sont encore très présents auprès des élèves mais ensuite, au Lycée, ils sont moins suivis, le cours devient magistral et ils travaillent de façon plus individuelle.

12/E : Quelles sont vos suggestions pour la formation des professeurs de mathématiques en France ou la formation aux mathématiques des Professeurs des Écoles? Que suggérez-vous pour la formation des professeurs en général ?

13/P9 : Il me semble que la formation des professeurs devrait se faire dans les classes afin qu'ils acquièrent des méthodes, des savoir-faire auprès d'enseignants plus expérimentés. Ces stages dans les classes seraient suivis par des cours théoriques à l'E.S.P.E. où les étudiants analyseraient ce qu'ils auraient vu et appris en stage (comparaison de différentes méthodes, consolidation). Après une année de formation, ils pourraient alors avoir leur classe à eux sous contrôle de leurs professeurs-formateurs afin de finir leur formation.

VII.5.2. Parcours professionnel d'un Professeur Certifié de Mathématiques, détaché dans l'Enseignement Supérieur (E.S.P.E)

1/E : Pouvez-vous me décrire votre parcours scolaire et universitaire ?

2/F1 : J'ai commencé par des études en classes préparatoires pour devenir ingénieur. Puis je me suis inscrit en licence de mathématiques et en maîtrise de mathématiques. J'ai alors passé le concours pour devenir enseignant du second degré (CAPES).

3/E : Pouvez-vous me décrire votre parcours professionnel (durée, diverses institutions) ?

4/F1 : J'ai commencé par enseigner au lycée, puis au collège. Après plusieurs années, je me suis rapproché des IUFM (avant les E.S.P.E.). J'ai pris goût à la formation des futurs enseignants et j'ai postulé quand un poste s'est ouvert.

5/E : Qu'est-ce qui vous a décidé à choisir cette carrière ?

6/F1 : Le goût pour la réflexion. C'est un métier qui permet (qui demande même) un investissement intellectuel constant.

7/E : Que pensez-vous de la formation des enseignants en France (maintenant et avant) ?

8/F1 : La formation des enseignants en France est insuffisante depuis longtemps. Une fois que l'enseignant a terminé sa formation initiale à l'issue de la première année qui suit sa réussite au concours, il est très peu sollicité pour se former. Cela est une cause selon moi du dysfonctionnement de l'enseignement français.

9/E : Comment voyez-vous l'enseignement des mathématiques dans les écoles ? Et dans les collèges et les lycées ?

10/F1 : C'est une question trop vaste pour moi.... Ce que je peux juste dire, c'est que la formation proposée aux élèves est juste trop centrée sur des connaissances à mémoriser et des exercices types à apprendre par cœur. Il manque de l'ouverture, de l'aventure, de l'imagination.

11/E : Quelles sont vos suggestions pour la formation des professeurs de mathématiques en France ou la formation aux mathématiques des Professeurs des Écoles ?

12/F1 : Je reprendrais ce que j'ai dit à la question précédente.

13/E : Que suggérez-vous pour la formation des professeurs en général ?

14/F1 : Il manque, surtout dans le second degré, une réflexion et une découverte de la diversité des pratiques enseignantes. Il y a plusieurs manières d'enseigner. Certaines sont adaptées à des publics plus difficiles. Les enseignants sont souvent frileux et n'osent pas franchir le pas même quand ils rencontrent de grandes difficultés et que leur pratique de l'enseignement ne les satisfait pas.

VII. 6. Quelques éléments de comparaison de la formation des professeurs au Brésil et France

Notre observation de cours de formation d'enseignants en France nous a permis de réfléchir aux aspects positifs et/ou négatifs de la formation des enseignants de mathématiques au Brésil, en particulier en ce qui concerne la formation des enseignants dans le programme P.I.B.I.D..

Nous pouvons maintenant comparer la façon dont la formation des enseignants est réalisée dans les deux pays en tenant compte des différences, dans les domaines géographique, historique, culturel, social, politique, et économique :

La formation des professeurs dans les deux pays se fait par le biais des établissements d'enseignement supérieur (IES, Universités au Brésil) / universités, (E.S.P.E., Universités en France) avec des cours formels et classiques de discipline et de pédagogie.

Dans les deux pays les futurs professeurs n'entrent dans l'environnement scolaire que par le biais d'accords institutionnels : avec les Municipalités, les États, le Gouvernement fédéral, les ONG, les fondations au Brésil ; avec les Rectorats, les Inspections Académiques en France.

Dans les deux pays, il existe des périodes obligatoires de stage dans les écoles avec la nécessité d'observer des leçons et de préparer des rapports au Brésil. Dans le cas des boursiers du P.I.B.I.D. en plus des moments d'observation il y a aussi des moments où les boursiers font des cours (généralement à plusieurs boursiers ensemble, accompagnés par un professeur de l'école, du collège ou du lycée (le Superviseur) et un universitaire (le Coordonnateur de zone). En France les stages d'observation et en pratique accompagnée ont lieu la première année du master MEEF, par contre pendant la deuxième du master, les étudiants sont, depuis ces dernières années, en alternance, c'est-à-dire qu'ils sont seuls professeur responsable de leur classe deux jours et demi par semaine, même s'ils ont un professeur tuteur, en général professeur dans leur établissement, qui peut venir assister à certains de leurs cours et leur donner des conseils. Un universitaire vient aussi faire une ou deux visites durant l'année et assiste à un ou deux cours à chaque visite.

La formation par le biais d'un programme de bourses financé par le Gouvernement fédéral est présente au Brésil depuis la création du P.I.B.I.D., ce qui dénote un net progrès réalisé dans le processus de formation des enseignants et l'existence de formations différentes de celles du stage habituel (voir le Chapitre V à ce sujet). En France les étudiants ne sont pas financés pendant la première année de leur master, sauf

s'ils obtiennent une bourse sur critère social (cas assez fréquent), cependant dès la deuxième année, après réussite à un concours (CRPE, CAPES) les étudiants deviennent professeurs stagiaires. Ils reçoivent un salaire intégral de professeur.

Le P.I.B.I.D. a été conçu pour l'ensemble du pays et la participation des établissements d'enseignement supérieur, des écoles publiques et des boursiers est très importante. Selon les statistiques du second semestre 2018, 45 000 bourses d'études ont été mises à disposition dans le cadre de l'initiation à l'enseignement et 24 primes d'encadrement à l'initiation à l'enseignement seront attribuées à chacun des 350 IES (Instituts d'Enseignement Supérieur) qui les demanderaient. Le nombre de ces bourses pourra être augmenté pour les IES qui encourageraient la formation des étudiants sans bourse¹⁵⁴.

Bien qu'il existe des disciplines didactiques et/ou méthodologiques obligatoires dans les programmes de formation des enseignants dans les deux pays, des différences existent dans l'organisation interne des cours. Au Brésil, la didactique est enseignée dans les cours de *licenciatura* pédagogique comme dans les autres *licenciaturas* pour une période d'une durée d'un an seulement, avec une charge horaire prévue de deux à quatre heures par semaine. En ce qui concerne les cours méthodologiques, ils sont prévus pour les deux types de formation, pendant un seul semestre par discipline, deux heures par semaine.

Il y a par exemple la méthodologie des mathématiques, la méthodologie de la langue portugaise, la méthodologie de l'histoire, la méthodologie de la géographie, la méthodologie des sciences (pour les cours de la *licenciatura* pédagogique, destinée à la formation des professeurs des premières années de l'Enseignement Fondamental) ainsi que des méthodologies de physique, chimie, biologie, sociologie, philosophie, langues étrangères, éducation physique (pour les cours des autres *licenciatura*, destinées à la formation des professeurs des dernières années de l'Enseignement Fondamental et de l'enseignement dans les lycées – ensino médio). Il y a donc une courte période de formation didactique au Brésil. En France, la didactique et la pédagogie sont prévues lors des deux années de cours du master MEEF avec deux heures de cours par semaine. Il est important de noter qu'il existe une discipline didactique spécifique aux mathématiques qui est enseignée au Brésil dans les cours de *licenciatura* pédagogique comme dans les cours de *licenciaturas* de mathématiques.

Les auteurs étudiés sont ceux des écoles françaises, car c'est en France que la didactique des mathématiques a commencé à se développer dès les années de la réforme des mathématiques modernes vers 1970 (ces courants sont présentés au chapitre VI). Cependant, le domaine théorique enseigné et appris par les étudiants n'est pas inséré ni lié à la pratique de classe. Il existe un fossé entre les domaines théorique et pratique et, par conséquent, cette formation n'a pas d'effet sur la pratique quotidienne de la classe et n'est d'aucun secours dans l'apprentissage des mathématiques pour les élèves dans les écoles de l'Éducation de Base. En France, même si les nouveaux professeurs n'ont pas la volonté d'enseigner les mathématiques en utilisant la didactique apprise dans les

¹⁵⁴ Disponible sur le site : <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-7-2018-P.I.B.I.D..pdf> consulté le 13 juin 2018.

E.S.P.E., les programmes nationaux sont très explicites et très développés dans les détails et incluent de fait les avancées didactiques dans leurs instructions, comme on le voit au début de ce chapitre, section VII.2.1.

Il est également important de souligner que les questions mathématiques liées aux aspects cognitifs de la construction de la pensée chez les enfants et les erreurs qu'ils commettent dans les apprentissages ne sont pas analysées pour devenir des objets de réflexion et sont donc négligées dans le domaine des études et des réflexions brésiliennes. Actuellement, bien qu'il existe un effort pour construire de telles analyses à travers des évaluations externes et l'analyse des experts (par exemple, voir les analyses du test ANA Brésil, qui font partie des évaluations externes citées au chapitre III), il n'existe toujours pas de processus de réflexion à l'intérieur des IES et, par conséquent, de moment formateur pour les étudiants sur ce sujet. Ce qui se passe dans la réalité, c'est une recherche individuelle de chaque enseignant pour « comprendre » les erreurs de ses élèves mais sans guidage théorique.

Ainsi, ce chapitre nous a permis de montrer l'importance de la didactique dans la formation des futurs professeurs en France, des différences de pratiques d'enseignement en fonction des élèves et la façon dont on peut intégrer la théorie et la pratique dans l'enseignement.

VII. 7. Conclusion de la quatrième partie (chapitres VI et VII)

Dans cette dernière partie, au chapitre VI, nous avons très brièvement décrit le paysage des recherches françaises en pédagogie et en didactique de l'enseignement des mathématiques. Bien entendu, nous avons dû laisser de côté de très nombreux chercheurs et de très nombreuses recherches d'une discipline en pleine maturité, et les portraits des chercheurs que nous avons présentés ne couvrent qu'une partie de leur recherche. Mais le but de notre travail n'était pas d'analyser finement l'évolution des recherches en didactique des mathématiques, plusieurs thèses n'y suffiraient pas. Nous avons simplement voulu montrer que la didactique pouvait comporter deux aspects : un aspect que nous nommerons « descriptif-explicatif » qui recouvre les recherches qui tendent à expliquer ce qui se passe dans l'acte de transmission du savoir, et un aspect « prescriptif » qui donnent des conseils pour enseigner de façon plus efficace.

On peut ranger dans la composante « descriptive-explicative » les premiers théoriciens de la pédagogie française Gaston Bachelard et Jean Piaget ainsi que les théoriciens du champ de la didactique des mathématiques : Guy Brousseau, Gérard Vergnaud, Yves Chevallard, et Gérard Sensevy (et son collègue Alain Mercier, co-auteur de la TACD). Dans la composante « prescriptive », nous rangerons Michèle Artigue et Rémi Brissiaud.

Cette distinction que nous proposons dans notre thèse, peut expliquer que la liaison entre théorie didactique et pratique didactique ne s'observe pas facilement pour les théories « descriptives-explicatives », car si elles permettent d'analyser des interactions entre enseignants et enseignés, entre savoir, élève et professeur, par le triangle

didactique, si elles donnent des outils pour comprendre ce qu'il se passe dans une classe, et quelles erreurs qui empêchent une transmission des connaissances sont commises, elles interagissent peu avec les programmes et les progressions qu'un professeur doit suivre pour enseigner avec plus « d'efficacité ». Une question se pose pour ces théories : quelle est la signification pour elles de la liaison entre la théorie et la pratique ?

En revanche, les ingénieries didactiques – dont la théorie est développée par Michèle Artigue – qu'un chercheur peut proposer à des enseignants pour expérimenter telle ou telle transmission de connaissance ou d'acquisition d'algorithmes mathématiques (comme par exemple la notion de multiplication qui utilise la multiplication « *per gelosia* » où l'on répartit les deux nombres à multiplier dans un tableau, avec un nombre décomposé dans des colonnes de centaines, dizaines et unités et l'autre nombre dans les lignes correspondantes) font plus facilement le lien entre théorie et pratique. Il en est de même des méthodes qui permettent d'analyser les erreurs des élèves, pour définir des remédiations.

C'est ce qui ressort de nos relations des séances de formation que nous avons pu observer à l'E.S.P.E. et que nous décrivons en détails au Chapitre VII. Même si dans la formation des futurs enseignants des écoles primaire de l'enseignement secondaire en France il existe des cours de didactique et de pédagogie qui étudient de façon générale la transmission des savoirs, dans le cas particulier des mathématiques, la relation de la théorie et de la pratique ne se fait pas réellement en utilisant ces formations, mais plutôt en utilisant les théories « prescriptives », en particulier celles semblables à, ou inspirées de celles que propose Rémi Brissiaud. Ces théories ont depuis la réforme des mathématiques moderne, c'est-à-dire depuis les années 1970, pénétré petit à petit les programmes, les manuels et les cours de formation, dans les Écoles Normales, puis dans les I.U.F.M., puis dans les E.S.P.E. L'enseignement de la numération dans les premières années de l'école primaire (où l'on insiste sur la distinction subtile entre « nombre » et « chiffre »), et l'enseignement de la proportionnalité dès le Cours Moyen 1^{ère} année, ne se font qu'en utilisant les résultats de ces recherches. Il en est de même pour les algorithmes opératoires (addition, soustraction, multiplication, division) dont on essaye de faire comprendre le sens avant d'enseigner un processus mécanique à apprendre par cœur.

La formation des futurs enseignants en France s'étale sur deux années, et l'on constate souvent qu'il ne reste que peu de chose de cette formation pour les enseignants dès qu'ils sont sur le terrain pendant quelques années. La réalité de leur enseignement vient de pratiques personnelles qu'ils se forgent dans les premières années d'enseignement au contact de leurs élèves, de leurs collègues et parfois des corps d'inspection (mais il y a très peu de formation continue ou d'inspection dans leurs classes) et à travers l'usage des manuels des différentes disciplines qu'ils utilisent. Si l'on peut constater que la didactique des mathématiques est présente dans l'enseignement, c'est surtout grâce à l'usage de manuels très populaires comme ceux de Rémi Brissiaud. Ainsi c'est plus par ce type de didactiques « prescriptives » relayées par les savoirs expérimentiels des enseignants que la liaison entre théorie et pratique s'opère dans l'enseignement des

mathématiques en France que par la formation dans les E.S.P.E., même si cette formation prépare les futurs enseignants à comprendre ce qui motive les façons d'enseigner proposées dans les manuels des différents éditeurs et les programmes très détaillés qui sont fournis par le Ministère de l'Éducation Nationale.

VII.8. Bibliographie du Chapitre VII

BOEN, (2015), Les programmes de mathématiques de 2016 pour les cycles 2 et 3 ont été publiés au BOEN spécial n° 11 du 26 novembre 2015. Accessibles sur les sites :

<http://eduscol.education.fr/pid34139/cycle-2.html>

<http://eduscol.education.fr/pid34150/cycle-3.html> consultés le 2 juin 2018.

COPIRELEM, (2007) Annales du CRPE mathématiques 2006.

ERMEL, (2005), *Apprentissages numériques et résolution de problèmes, CM 2 cycle 3*, Paris : Hatier.

Conclusion

Nous avons indiqué dans l'introduction dans quelles circonstances nous avons été amenée à nous intéresser à la formation des enseignants, d'un point de vue organisationnel, et plus spécifiquement au P.I.B.I.D. programme de formation innovant que nous avons découvert dans nos fonctions de Direction des Politiques et des Programmes de l'Éducation de l'État du Paraná. Notre formation de professeur de mathématiques, nous a fait regarder de façon privilégiée la formation de nos futurs collègues dans cette discipline.

Parmi les disciplines, dans tous les pays du monde, les mathématiques sont souvent considérées comme une des plus difficiles, aride, sans rapport réel avec la réalité quotidienne. En France, la réforme des « mathématiques modernes » dans les années 70, a renforcé cet aspect de discipline désincarnée. Une conséquence imprévue de cette réforme a été, par le biais de la création des I.R.E.M., le développement important de la didactique des mathématiques, qui a vu le foisonnement d'écoles concurrentes.

« En France, la réforme des programmes officiels dite des mathématiques modernes (entrée en vigueur en 1970) prend appui d'une part sur la restructuration des mathématiques et le travail du groupe Bourbaki (auquel Gustave Choquet, fondateur de la C.I.E.A.E.M.¹⁵⁵, appartient), d'autre part sur la psychologie et les travaux de Jean Piaget (également fondateur de la C.I.E.A.E.M.). En 1969, la naissance des Instituts pour la Recherche et l'Enseignement des Mathématiques (I.R.E.M.), qui avaient pour rôle d'accompagner la réforme en permettant une interaction entre des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire et des universitaires, a favorisé le rapprochement entre des problématiques de recherche et des problèmes d'enseignement.

L'échec de la réforme a été retentissant. Sa remise en cause, rendue publique dès 1973 par l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (A.P.M.E.P.), a été le point de départ de réformes successives qui ont contribué à effacer le changement profond provoqué par les mathématiques modernes. La didactique des mathématiques a donc connu, en France, un contexte d'émergence très singulier et une partie de ses singularités en portent sans doute la marque. (Margolinas, 2005, p. 343).

La position particulière de la France dans cette discipline est donc due à un concours de circonstances lié à l'esprit formalisateur du groupe de mathématiciens auto-dénommé Bourbaki¹⁵⁶, qui a cru que les façons de travailler des chercheurs de cette discipline (à cette époque, ce qui n'est plus le cas de nos jours) pouvait être enseignée sans adaptation à tous les élèves de leur pays, ainsi qu'à leur poids politique qui a permis de réaliser une réforme des programmes de mathématiques sans consultation des

¹⁵⁵ La C.I.E.A.E.M. Commission Internationale pour l'Étude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques a été créée en 1950 juste après la seconde guerre mondiale par des mathématiciens, des psychologues et des enseignants venus de nombreux pays d'Europe dévastés et meurtris par la guerre, tous confrontés à des difficultés importantes concernant l'enseignement des mathématiques. Disponible sur le site : <https://cieaem70.sciencesconf.org/> consulté le 2 août 2018.

¹⁵⁶ Nicolas Bourbaki est le nom d'un mathématicien imaginaire, sous lequel un groupe de mathématiciens francophones qui s'est formé en 1935, a commencé à écrire et à éditer des textes mathématiques à la fin des années 1930 dans le but de fonder cette discipline sur des bases incontestables. Disponible sur le site : https://fr.wikipedia.org/wiki/Nicolas_Bourbaki consulté le 2 août 2018.

enseignants, dans un pays dont l'enseignement centralisé est très dépendant des programmes.

Les liens philosophiques très anciens du Brésil et de la France qui remontent au XIX^{ème} siècle et à Auguste Comte, promoteur de la philosophie positive et fondateur du positivisme, qui bénéficiait d'un immense prestige au Brésil (la devise du Brésil inscrite sur son drapeau « *Ordem e progresso* » lui est due), ont sans doute créé un terrain favorable aux théories « françaises » de pédagogie (Bachelard, Piaget) et de didactique (Brousseau, Vergnaud, Chevallard, Artigue, ...) qui sont largement diffusées et utilisées dans les universités du Brésil, pour la formation des enseignants. Il semble en effet que depuis Auguste Comte, les réflexions théoriques venant de France soient perçues au Brésil avec un *a priori* positif.

C'est grâce à ce contexte particulier, dans lequel un pays ayant un passé historique millénaire a pu influencer un pays de création récente (et même être à la base de la création de ce pays, puisque selon Gomes (2007), la Cours du Portugal a fui l'avancée des armées de Napoléon Bonaparte le 29 novembre 1807 pour se réfugier au Brésil et fonder juridiquement ce pays), que notre recherche sur la comparaison de la formation des enseignants de mathématiques au Brésil et en France a pu trouver un certain sens.

Que pouvons-nous dire, au terme de cette recherche sur notre problématique duale qui rappelons-le est la suivante :

Le P.I.B.I.D. apporte-t-il une amélioration conséquente à la formation des enseignants ? Est-ce que la didactique des mathématiques, telle qu'elle est enseignée dans les Instituts d'Enseignement Supérieur, est liée réellement à la pratique de classe des enseignants formés par ce programme ?

Nous avons examiné en détail la seconde interrogation dans la quatrième partie de notre thèse. Nous avons pu mettre en relief le fait que le vocable didactique recouvre en fait des théories qui ont des fins très différentes. Certaines que nous nommons « théories descriptives-explicatives » ont pour but de comprendre ce qu'il se passe lorsqu'il y a une volonté d'enseigner un savoir ou une compétence à un être humain, que ce soit dans un contexte purement scolaire ou dans un contexte beaucoup plus général comme la T.A.D. de Chevallard. D'autres – nous les appelons « théories prescriptives » –, ont un but plus directement lié à l'acte d'enseigner, sans réellement se préoccuper du contexte dans lequel se déroule cet enseignement, mais en focalisant leurs prescriptions sur les curriculums et les méthodes d'enseignement. C'est le cas de la théorie de la progression des représentations numériques de Rémi Brissiaud.

Nous avons posé, sans trouver de réponse satisfaisante, la question de la signification pour les « théories descriptives-explicatives » d'une liaison entre théorie et pratique. En effet ces théories semblent comprendre (et expliquer) le cadre dans lequel se déroulent les actes d'enseignement (rôle du triangle didactique), ou la nature des gestes professionnels et didactiques (but de la T.A.C.D.). Mais elles interagissent peu avec les programmes d'enseignement *a contrario* des « théories prescriptives » dont les prescriptions peuvent et sont facilement intégrées dans les programmes, les manuels et

les épreuves des concours de recrutement d'enseignants. Il n'est donc pas étonnant, comme on le voit dans les longs entretiens que nous avons eus avec les acteurs du P.I.B.I.D., qu'ils soient de futurs enseignants comme les boursiers, ou des prescripteurs comme les Coordonnateurs et les Superviseurs, que la question : *Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?*, suscite de l'embarras chez les boursiers et n'apporte pas de réponse claire et définitive de la part des prescripteurs : **66/C5** : *La théorie, mais cette théorie n'est pas tirée de la pratique [...] Donc, ils sont là, tout le temps avec, la pratique, vous comprenez. Il y a la théorie, mais ils sont tout le temps là dans la pratique, donc je n'ai aucun doute.*

103/S1 : *C'est la pratique que nous faisons toute la journée et la théorie, elle nous aide, hein, avec des idées nouvelles, avec des petits jeux qui apportent des idées nouvelles.*

Cette question aurait sans doute conduit au même type de réponses en France, et nous avons conclu à la fin de la quatrième partie que :

« Si l'on peut constater que la didactique des mathématiques est présente dans l'enseignement, c'est surtout grâce à l'usage de manuels très populaires comme ceux de Rémi Brissiaud. Ainsi c'est plus par ce type de didactiques « prescriptives » relayées par les savoirs expérimentiels des enseignants que la liaison entre théorie et pratique s'opère dans l'enseignement des mathématiques en France que par la formation dans les E.S.P.E. ».

On pourrait donc conclure hâtivement que si le P.I.B.I.D., ne semble pas lier, en ce qui concerne la didactique des mathématiques, la théorie et la pratique, il suffirait d'appliquer la même recette qu'en France, c'est-à-dire enseigner les « théories didactiques prescriptives », jouer sur les curriculums et les manuels.

Mais deux obstacles surgissent alors : en France l'enseignement suit des programmes nationaux, souvent modifiés certes, mais largement diffusé par le Ministère de l'Éducation Nationale qui est relayé par les corps d'inspection et les manuels. Cette situation n'est pas la même au Brésil où les curriculums sont décentralisés au niveau des États et des Municipalités. La situation est la même pour les manuels, qui parfois sont propres à une ville, alors qu'en France ils sont édités par moins d'une dizaine d'éditeurs. En outre les curriculums en France sont établis par niveaux, ce qui est particulièrement adapté pour les didactiques « prescriptives », alors que le Brésil a adopté des curriculums « spirales », dans lesquels la même notion est apprise plusieurs années de suite avec un approfondissement de plus en plus important d'une année sur l'autre. On peut alors se demander si les didactiques « prescriptives » ne sont pas simplement le reflet d'une façon d'enseigner française, difficile à transposer au Brésil, ce qui explique qu'elles n'y soient pas enseignées.

Enfin si l'on élargit la notion de lien entre théorie et pratique à d'autres aspects de la formation que la didactique des mathématiques, il nous semble certain, au vu des mêmes réponses des acteurs du P.I.B.I.D. que nous avons longuement interrogés, que la

nouvelle façon de concevoir les stages pour les boursiers du P.I.B.I.D. constitue un net progrès pour cette liaison par rapport aux stages obligatoires mais moins liés à la réalité de l'enseignement dans les écoles, proposés par les autres programmes de formation des enseignants au Brésil. Nous concluons ainsi la troisième partie :

« Ce que l'on peut retenir est que le P.I.B.I.D. est un programme qui rencontre un certain succès auprès des boursiers, puisque si certains l'ont initialement choisi comme une aide économique, indispensable pour pouvoir continuer d'autres études, ils ont fini par trouver la profession enseignante intéressante. La majorité d'entre eux le voit comme un programme de formation qui leur permet d'être insérés dans le contexte scolaire, de développer des actions pédagogiques, d'avoir un échange d'expériences et d'articuler le quotidien de la classe avec ce qui est théorisé à l'université. La forme de présence dans la classe avec deux référents : le Superviseur et le Coordonnateur de zone est très appréciée et se distingue très nettement des stages organisés dans les autres types de formation d'enseignants. Ils se sentent motivés pour continuer à travailler dans le milieu scolaire. »

Nous pouvons par là-même revenir à la première partie de notre problématique : Le P.I.B.I.D. apporte-t-il une amélioration conséquente à la formation des enseignants ?

La comparaison avec le système de formation des enseignants en France qui se déroule exclusivement, à l'exception d'une partie de la formation des professeurs agrégés, dans les E.S.P.E. successeurs des I.U.F.M. peut nous fournir une perspective différente pour examiner cette question. S'il n'est plus dans notre but ici de comparer ces deux types de formation (nous l'avons fait en partie au chapitre VII.6), nous pouvons, en prenant comme référence le système français, nous poser la question de l'efficacité budgétaire du P.I.B.I.D. pour lequel le Brésil a investi des sommes considérables (plusieurs centaines de millions de Réals chaque année, voir II.3.3. et II.3.7.).

La France ne prend en charge que la formation des enseignants stagiaires qui sont en deuxième année des masters M.E.E.F. (et d'une partie des étudiants de première année de ces masters par le biais de bourse attribuées sur des critères sociaux). De cette façon, tout l'argent de la formation est employé pour des personnes qui vont enseigner.

Cette façon de fonctionner n'est pas transposable au Brésil qui forme au métier de professeur des étudiants susceptibles de devenir professeurs, mais pas certains de le devenir, puisqu'en raison de la décentralisation de l'Union, le recrutement ne se fait pas selon le même processus. Ainsi une partie non négligeable des fonds du P.I.B.I.D. ne sont pas directement productifs, même si on peut penser que cette formation dans les écoles pourra être bénéfique aux étudiants dans un autre métier. Il y aurait peut-être là matière à s'interroger sur la bonne gestion de l'argent public dans un pays qui connaît des difficultés économiques importantes actuellement, avec le risque de diminution drastique des ressources destinées à la formation.

Une deuxième réflexion qui nous est suggérée par le système français concerne la nature des stages du P.I.B.I.D. qui constituent de l'avis de tous les acteurs un réel progrès par rapport aux stages des autres programmes de formation. Les étudiants du

P.I.B.I.D. ont toujours le statut d'étudiant et de ce fait ne peuvent pas prétendre prendre des classes en complète responsabilité comme leurs homologues français qui sont fonctionnaires stagiaires. C'est donc une expérience d'enseignement limitée qu'ils acquièrent dans ce stages, un peu comme quand quelqu'un apprend à conduire, dans une voiture d'auto-école avec un double système de conduite. Il ressort en outre des entretiens que souvent les boursiers font cours en même temps dans la classe, ce qui là encore éloigne leur pratique de celle d'un enseignant titulaire.

On peut retenir que si de l'avis quasi-unanime des acteurs du P.I.B.I.D., ce programme apporte une amélioration importante à la formation des enseignants au Brésil, certains aspects des stages pourraient être améliorés pour offrir des situations d'enseignement plus réalistes aux boursiers en s'inspirant de ce qui se fait dans les E.S.P.E.

Enfin, de façon réciproque à l'apport du modèle que pourrait avoir le modèle français de formation des enseignants sur le modèle brésilien, il est un aspect important du P.I.B.I.D. dont le modèle français de formation des enseignants pourrait s'inspirer, c'est l'amélioration de l'enseignement dans les classes dont l'I.D.E.B. est faible, puisque dès l'origine ce programme a été créé dans un double but : améliorer la formation des enseignants et relever le niveau des élèves des classes dont les élèves sont en situation difficile. Le modèle des E.S.P.E. n'a été conçu que pour la formation des enseignants, il pourrait être repensé dans le second but du P.I.B.I.D. qui est de participer à améliorer le système éducatif français dont les résultats dans les enquêtes internationales sont de plus en plus décevants.

Margolinas, C., (2005), « Essai de généalogie en didactique des mathématiques », *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 27(3), pp. 343-360.

Gomes, L. (2007), *1808: Como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil*, São Paulo : Editora Planeta do Brasil, 392 p.

Bibliographie Générale

Abicalil, C. A., (2015), “O plano nacional de educação e o regime de colaboração – versão estendida e atualizada do artigo para a Revista *Retratos da Escola/CNTE*”. Portal PNE. Disponible sur le site :

http://pne.mec.gov.br/images/pdf/SNE_junho_2015.pdf consulté le 14 septembre 2015.

Aguayo. A. M., (1935), *Manual pedagógico Didática da Escola Nova*, série 3, vol. 15, 8^a edição, Companhia editora nacional, São Paulo, réédition: *Coleção Atualidades Pedagógicas*, 8^o ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1952.

Digitalisé en partie sur le site :

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116427?show=full> accédé le 22 mars 2018.

Allègre, G. Mélonio, Th., Timbeau, X., (2012), « Dépenses publiques d'éducation et inégalités : une perspective de cycle de vie », *Revue économique*, Vol. 63, n°6, pp. 1055-1079.

Amaral, R., (2017), “La crise de l'éducation au Brésil n'est pas une crise; c'est du design”, In *Carta Capital Magazine*. Disponible sur le site :

<https://www.cartacapital.com.br/sociacao/a-crise-da-educacao-no-Brasil-nao-e-a-crise-project> consulté le 2 mai 2018.

Aranha, M. L., (1996), *História da Educação*. São Paulo: Moderna, 1996, 288 p.

F*_Artigue, M. « Ingénierie didactique », In Brun, J., *Didactique des mathématiques, Textes de base en pédagogie*, Delachaud et Niestlé, Paris, Lausanne, 1996, pp. 243-274.

B*_Artigue, M., (1996), “Engenharia didática”, In Brun, J., *Didactica das Matemáticas*, Lisboa: Instituto Piaget, Horizontes pedagógicos, 1996, pp. 193-217.

Azevedo, J. M. (de), (2010), “O ensino fundamental de nove anos e a renovação de propostas na educação infantil”, In *Dialogos Acadêmicos – Revista Eletrônica da Faculdade SEMAR/UNICASTELO*, publicação quadrimestral, volume 1, número 1, edição outubro/janeiro, p. 5.

F*_Bachelard, G., (1928), *Essai sur la connaissance approchée*, Paris, Vrin, réédition, 1973, 310 p.

B*_Bachelard, G., (2004), *Ensaio sobre o conhecimento aproximado*, Rio de Janeiro: Contraponto, 326 p.

F*_Bachelard, G., (1934), *Le nouvel esprit scientifique*, p. 177, Paris, PUF.

B*_Bachelard, G., (2008), *O novo espírito científico*, p. 181, Edições 70, Portugal.

F*_Bachelard, G., (1938), *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, réédition, 11^{ème} édition, 1980, 257 p.

B*_Bachelard, G., (1996), *A formação do espirito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*, Rio de Janeiro: Contraponto, 316 p.

F*_Bachelard, G., (1940), *La philosophie du non : essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*, Paris, PUF; réédition, 9^{ème} édition, 1983, 147 p.

B*_Bachelard, G., (1991), *A filosofia do não: a filosofia do novo espirito científico*, Editora Presença. tradutor: Joaquim José Moura Ramos, 138 p., 5^o edição, 1991.

F*_Bachelard, G., (1953), *Le matérialisme rationnel*, Paris, PUF, 1953 (Conclusion : « Connaissance commune et connaissance scientifique »), réédition, Puf-Quadrige : 1990, 225 p.

B*_Bachelard, G., (1972), “O conhecimento comum e conhecimento científico”, *Revista Tempo Brasileiro*, n° 28, pp. 47-56.

B*_Bachelard, G., (1977), *O racionalismo aplicado*. Rio de Janeiro: Zahar.

Bain, D., Allal, L., Perrenoud, Ph., (1993), *Évaluation formative et didactique du français*, Université de Genève – Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation – Sciences de l'éducation, Neuchâtel/Paris/ Delachaux et Niestlé. Disponible sur le site : http://www.unige.ch/fapse/life/livres/alpha/A/Allal+alii_1993_A.html. Consulté le 27 juillet 2014.

Bandeira, R. M. G., (2015), “SISTEMAS DE GOVERNO NO BRASIL, NA FRANÇA E NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA”, *Consultora Legislativa da Área I, Direito Constitucional, eleitoral, municipal, administrativo, processo legislativo e poder judiciário, fevereiro*. Disponible sur le site : <http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema6/estudo-sistemas-de-governo-br-fr-e-eua> consulté le 14 septembre 2015.

Barretto, E.S.S., (2006), “Os ciclos como uma boa alternativa. O ciclo permite maior flexibilidade para tratar com as crianças”, Fundação Carlos Chagas. *Difusão de Ideias*. Dezembro. Disponible sur le site : http://www.fcc.org.br/conteudosE.S.P.E.ciais/difusaoideias/pdf/entrevista_ciclos.pdf consulté le 25 octobre 2014.

Bastos, M. H. C., (2009), « La formation des maîtres au Brésil », *Histoire de l'éducation* [En ligne], 123. Mis en ligne le 01 janvier 2014 sur le site : <http://histoireeducation.revues.org/2034> consulté le 01 octobre 2016.

Bastos, R. dos S., (2015), “As recomendações da OCDE para a formação do professor no Brasil”, *Anais do XIX Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte/CONBRACE*. VI Congresso Internacional de Ciências do Esporte/CONICE, Vitória/ES, 15 pages.

Bernard P.-Y., (2014), « Le décrochage scolaire en France : usage du terme et transformation du problème scolaire », *Carrefours de l'éducation*, 2014/1, n°37, pp. 29-45. Doi : 10.3917/cdle.037.0029.

Bernard P.-Y., (2013), *Le décrochage scolaire*, Collection Que sais-je ?, Presses Universitaires de France.

Biagioli, N., (2014), « Didactique(s) : un singulier-pluriel. Réaction aux points de vue développés », *Education et didactique* (en ligne), 8-1/2014. Mis en ligne le 15 septembre 2016 <http://educationdidactique.revues.org/1870>

Blaya, C. (2009), « L'absentéisme des collégiens : prévalence et caractéristiques », *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*. 2009/4, vol. 42, pp. 39-58. DOI : 10.3917/lstdle.424.0039.

Blaya, C. (2010), « Décrochage scolaire : parents coupables, parents décrocheurs ? », *Informations sociales*, 2010/5, n°161, pp. 46-54.

Blaya, C. (2012), « Le décrochage scolaire dans les pays de l'OCDE », *Regards croisés sur l'économie*, 2012/2, n°12, pp. 69-80. DOI : 10.3917/rce.012.0069.

Borges, P., (2010), *Tri: a teoria por trás do novo ENEM*. Publié le 4 octobre 2010. Andrade, Dalton Francisco, Departamento de Informática e Estatística da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponible sur le site : <http://ultimosegundo.ig.com.br/enem/tri+a+teoria+por+tras+do+novo+enem/n1237789481686.html> Consulté le 27 juillet 2014.

BOEN Les programmes de mathématiques de 2016 pour les cycles 2 et 3 ont été publiés au BOEN spécial n° 11 du 26 novembre 2015. Accessibles sur les sites :

<http://eduscol.education.fr/pid34139/cycle-2.html>

<http://eduscol.education.fr/pid34150/cycle-3.html> consultés le 2 juin 2018.

Bourdieu, P., (2004), *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*, (texte révisé par l'auteur avec la collaboration de Patrick Champagne et d'Etienne Landais, traduction Barbara Catani), São Paulo, Editora UNESP, 2004.

Bourdieu, P., (1987), *Choses dites*, Paris : Éditions de Minuit.

B*_Bourdieu, P., (2011), *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas, SP: Papyrus.

F*_Bourdieu, P., (1994), *Raisons Pratiques. Sur la théorie de l'action*, Paris, Seuil.

Bourdieu, P., (2014), *Sobre o Estado: cursos no Collège de France (1989-92)*. São Paulo: Companhia das Letras.

Bourdieu, P., (2015), *A economia das trocas simbólicas. Introdução, organização e seleção* – Sérgio Miceli. 8° edição. São Paulo: Perspectiva, 2015. (Coleção estudos: 20).

Tradução: Sérgio Miceli; Silvia de Almeida Prado, Sonia Miceli e Wilson Campos Vieira. 361p.

BRASIL/INEP/MEC. Disponible sur le site : http://inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/inep-divulga-dados-ineditos-sobre-fluxo-escolar-na-educacao-basica/21206Brésil/INEP, (2004), *O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam. Pesquisa Nacional UNESCO*, São Paulo: Moderna, 220 p. Disponible sur le site : <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001349/134925por.pdf> consulté le 22 avril 2018.

Brésil/INEP, (2014), *Inep divulga estudo sobre salário de professor da educação básica*, Disponible sur le site : <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/222-noticias/537011943/50471-inep-divulga-estudo-sobre-salario-de-professor-da-educacao-basica> consulté le 22 avril 2018.

Brésil-Ch.-I, (2005-I), Resolução CNE/CEB n° 03/2005. Disponible sur le site : http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb003_05.pdf consulté le 14 septembre 2014.

Brésil-Ch.-I, (2014-I), *Planejando a próxima década – conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação*. Disponible sur le site : http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf consulté le 3 juillet 2018.

Brésil-Ch.-II, (1971), Disponible sur le site : <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128525/lei-de-directories-and-base-of-1971-lei-5692-71> consulté le 2 mai 2018.

Brésil-MEC/CFE-Ch.-II, (1972), Parecer n°349/72. Documenta, n°137, p.155173, abril, 1972. Disponible sur le site : www.soleis.adv.br. consulté le 27 juillet 2018.

Brésil-Ch.-II, (1996), Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Leis de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDBN), Brasília.

Brésil-Ch.-II, (2001), *Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer n° 09/2001*.

Brésil-Ch.-II, (2002), *Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n° 01/2002 – Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior*.

Brésil-Ch.-II, (2010), *Conselho Nacional de Educação. Resolução n° 04/2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica*.

Brésil-Ch.-II, (2012), Ministério da Educação. Etapas do ensino asseguram cidadania para crianças e jovens. Publicado em 03/04/2012, às 12h33. Disponible sur le site : <http://www.Brésil.gov.br/educacao/2012/04/etapas-do-ensino-asseguram-cidadania-para-criancas-e-jovens> consulté le 31 juillet 2014.

Brésil-Ch.-II, (2012-I), Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Relatório Final de Gestão 2009-2011. Diretoria de Educação Básica. Disponible sur le site : https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/DEB_P.I.B.I.D._Relatorio-2009_2011.pdf consulté le 17 décembre 2014.

Brésil-Ch.-II, (2012-II), Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Relatório Final de Gestão 2009-2012. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica. Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/RelatorioFinal-2012-DEB.pdf> consulté le 17 décembre 2014.

Brésil-Ch.-II, (2013), *Relatorio de Gestão P.I.B.I.D. – 2009-2013*, DEB/CAPES, Brasília, 129 p. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/1892014-relatorio-P.I.B.I.D..pdf> consulté le 27 juillet 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014 - I). Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./coordenadores-institucionais> consulté le 10 avril 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014 - II). Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./professores-de-escolas-publicas> consulté le 10 avril 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014 - III) Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesP.I.B.I.D./estudantes-de-licenciatura> consulté le 10 avril 2018.

Brésil-Ch.-II, (2014-IV), Relatório de Gestão – DEB 2009-2014. Disponible sur le site : http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/20150818_DEB-relatorio-de-gestao-vol-1-com-anexos.pdf consulté le 27 juillet 2018.

Brésil-Ch.-II, (2018), première publication le 1/3/2018, dernière actualisation le 29/5/2018. Disponible sur le site : <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> consulté le 10 juin 2018.

Brésil-Ch.-IV, (2015) Disponible sur le site : <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/como-o-ideb-e-calculado> consulté le 14 janvier 2015.

Brésil-Ch.-IV, (2015-I). Ministério da Educação. INEP/MEC. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/saeb/historico> consulté le 8 janvier 2015.

Brésil-Ch.-IV, (2015-II). Ministério da Educação. INEP/MEC. Disponible sur les sites :

<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/32> ,

<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/33> ;

<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/34> consultés le 8 janvier 2015.

Brésil-Ch.-IV, (2015-III), Disponible sur le site :

<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/o-que-e-o-ideb> consulté le 14 janvier 2015.

Brissiaud, R., (1989), *Comment les enfants apprennent à calculer : Au-delà de Piaget et de la théorie des ensembles*, Paris : Retz.

Brissiaud, R., (1991), « Un outil pour construire le nombre : les collections-témoins de doigts », In J. Bideaud, C. Meljac & J.-P. Fischer (éd.), *Les chemins du nombre*, pp. 59-90, Lille : Presses universitaires.

Brissiaud, R., Clerc, P, Ouzoulias, A., (2001), *J'apprends les maths avec Picbille: Calcul réfléchi. Situations-problèmes. Géométrie*, Paris : Retz.

Brissiaud, R., (2003a), *Comment les enfants apprennent à calculer : Au-delà de Piaget et de la théorie des ensembles*, (nouvelle édition), Paris : Retz.

Brissiaud, R., (eds.), (2003b), *Les chemins du nombre*, Presses Universitaires de Lille.

Brissiaud, R., (2007), *Premiers pas vers les maths. Les chemins de la réussite à l'école maternelle*, Paris : Retz.

Brissiaud, R., Sander, E., (2007), « Conceptualisation mathématique, résolution de problèmes et enseignement des opérations arithmétiques à l'école : une étude longitudinale au CE1 », In Merri, M. (coord.), *Activité Humaine et Conceptualisation: Questions à Gérard Vergnaud*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail/Ardeco (CD-ROM).

Brissiaud, R., (2013), *Apprendre à calculer à l'école – Les pièges à éviter en contexte francophone*, Paris : Retz.

Brissiaud, R., (2015), *Le nombre en maternelle - Comprendre et mettre en œuvre le programme 2015*, Paris : Retz.

Brissiaud, R., (2015a), « Le nombre dans le nouveau programme de maternelle : Quatre concepts clés pour la pratique et la formation. Première partie : décomposition et itération de l'unité », *Le Café pédagogique*, mercredi 07 octobre. Accessible sur le site :

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/10/07102015Article635798003968263974.aspx> consulté le 11 février 2018.

Brissiaud, R., (2015b), « Le nombre dans le nouveau programme maternelle : Quatre concepts clés pour la pratique et la formation. Deuxième partie La trame d'une progression », *Le Café pédagogique*, vendredi 09 octobre. Accessible sur le site : <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/10/RBrissiaud09102015Article2.aspx> consulté le 12 février 2018.

Brissiaud, R., (2015c), *Pourquoi l'école a-t-elle enseigné le comptage-numérotage pendant près de 30 années ? Contribution aux travaux des groupes d'élaboration des projets de programmes C2, C3 et C4*. Accessible sur le site : http://cache.media.education.gouv.fr/file/CSP/83/4/Brissiaud_Remi_-_Chercheur_-_CSP_Contribution_362834.pdf consulté le 12 février 2018.

Brousseau, G., (1986), *Théorisation des phénomènes d'enseignement des mathématiques*, Thèse de Doctorat d'État ès Sciences, 2 décembre, Université de Bordeaux I, 905 p.

F*_Brousseau, G., (1986), « Fondements et méthodes de la didactique des Mathématiques », *Recherches en Didactique*, vol. 7, n° 2, Grenoble : La Pensée Sauvage pp. 33-115.

B*_Brousseau, G., (1996a), "Fundamentos e Métodos da Didáctica da Matemática", In: Brun, J., *Didática das Matemáticas*. Tradução de: Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget,. Cap. 1.pp. 35-113.

Brousseau, G., (1996b), "Os diferentes papéis do professor", In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (org.), *Didática da Matemática: Reflexões Psicológicas*, Porto Alegre: Artes Médicas,. Cap. 4. pp. 48-72.

Brousseau, G., (1998), *Théorie des Situations didactiques : didactique des mathématiques*, Grenoble : La Pensée Sauvage.

Brousseau, G., (2008), *Introdução ao estudo das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino*, São Paulo: Ática.

Brousseau, G., (2013), "O não dito é essencial", *Revista Nova Escola*. Edição 264.

Bulletin Officiel spécial n°2 du 26 mars 2015, *Programme d'enseignement de l'école maternelle*. Accessible sur le site : http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin.officiel.html?cid_bo=86940 consulté le 11 février 2018.

Butlen, D., Charles-Pézar, M., Masselot, P., (2012), « Deux dimensions de l'activité du professeur des écoles exerçant dans des milieux défavorisés : installer la paix scolaire, exercer une vigilance didactique », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A.

et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 110-120.

Camara Bastos, M. H., (2009), « La formation des maîtres au Brésil », *Histoire de l'éducation*, vol. 123, pp. 107-124.

Carneiro, V.C.G., (2005), “Engenharia Didática: um referencial para ação investigativa e para formação de professores de matemática”, *Zetetike*, Campinas: UNICAMP, vol.13, n°.23, 2005, pp. 85-118.

Carvalho, J. M., (1981), *A construção da ordem*, Rio de Janeiro, Campus, 142 p.

Chaptal, A., (2003), « Réflexions sur les technologies éducatives et les solutions des usages: le dilemme constructiviste », *Distances et savoirs*, 2003/1 Vol. 1, p. 121-147. DOI: 10.3166/ds.1.121-147.

Charlot, B., (2008), “O professor na sociedade contemporânea: um trabalhador da contradição”, *Revista FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*. Salvador, Vol. 17, n° 30, pp. 17-31.

Chevallard, Y., (1991 [1985]), *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*, Paris : La pensée sauvage.

Chevallard, Y., (1998), « Analyse des pratiques enseignantes et didactique des mathématiques : l'approche anthropologique », In *Actes de l'Université d'été La Rochelle*, France: IREM, pp. 91-118.

Chevallard, Y., (1999), « L'analyse des pratiques enseignantes en Théorie Anthropologie Didactique », *Recherches en Didactiques des Mathématiques*, 19 (2), Grenoble : La Pensée Sauvage, pp. 221-266.

Chevallard, Y., (2009), « Éducation & didactique : une tension essentielle », *Education et didactique (en ligne)*, vol.1, n°1/avril/2007, mis en ligne de 01 avril 2009, pp. 9-28. <http://educationdidactique.revues.org/61>

Chevallard, Y., (2010), « La didactique, dites-vous ? », *Education et didactique (en ligne)*, vol. 4, n°1/2010, pp. 139-148. Mis en ligne le 01 mai 2012,. <http://educationdidactique.revues.org/771>.

Chevallard, Y., (2011), *Quel programme pour l'avenir de la recherche en TAD ? Un panorama de la TAD. Apports de la théorie anthropologique du didactique*, Centre de Ricerca Matematica, Barcelona, Novembre. http://ddd.uab.cat/pub/l1ibres/2011/hdl_2072_200617/Documents10.pdf

Ciavatta M., (2000), “Quando nós somos o outro: questões metodológicas sobre os estudos comparados”, *Educação & Sociedade*, Ano XXI, n° 72, pp. 197-230.

Colomb, J., (1986), « [compte-rendu] Chevallard (Yves). — La Transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné », *Revue française de pédagogie*, n° 76, pp. 89-91. Accessible sur le site :

https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1986_num_76_1_2401_t1_0089_0000_1

COPIRELEM (2007) Annales du CRPE mathématiques 2006.

Cunha, M.C., (2006), “A descentralização da gestão da educação e a municipalização do ensino, como temas de estudos recentemente produzidos no Brasil”, – UFBA – GT: *Estado e Política Educacional/n.05*. Disponible sur le site :

<http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT05-2059--Int.pdf>

Cury, C. R. J., (2006), “A educação escolar no Brasil: o público e o privado”, In *Revista trabalho, educação e saúde*, vol.4, n°1, p.143-158, Disponible sur le site :

www.revista.epsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r130.pdf consulté le 13 mars 2015.

Cury, C. R. J., (2008-I), “Educação no Brasil: 10 anos pós-LDB”, In *Educação superior no Brasil – 10 anos pós-LDB*, Mariluce Bittar, João Ferreira de Oliveira, Marília Morosini (org.) Brasília: INEP (Coleção INEP 70 anos), pp.17-39.

Cury, C. R. J., (2008-II), “A educação básica como direito”, In *Cadernos de Pesquisa*, vol.38, n° 134, p.293-303, maio/ago. Disponible sur le site :

www.scielo.br/pdf/cp/v38n134.pdf consulté le 15 février 2015.

Dardier, A., Laïb, N. Robert-Bobée, I., (2013), « Vue d’ensemble. Portrait de la population. Les décrocheurs du système éducatif : de qui parle-t-on ? », *France, portrait social – Édition 2013*, p. 11. Disponible sur le site :

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288281?sommaire=1288298>

Delarue-Breton, C., (2012), « Dispositif et logique dispositive: perception des enjeux et inégalités scolaires », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 120-130.

Demo, P., (2011), *Educar pela pesquisa*. 9^o edição. Campinas: Autores Associados, 152 p.

Descombes, V., (2004), *Le complément de sujet – Enquête sur le fait d’agir de soi-même*, Paris : Gallimard.

Dorier, J.-L., (2012), « La didactique des mathématiques : émergence d’un champ autonome au carrefour des mathématiques, de la psychologie et des sciences de l’éducation », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 42-48.

Draelants, H., (2008), « Les fonctions latentes du Redoublement – enseignements d’une politique de lutte contre le redoublement en Belgique francophone », *Supérieur/Education et Sociétés*, 2008/1, n°21, pp. 163-180, De Boeck.

Duhalde, M.E., Cuberes, M.T.G, (1998), *Encontros iniciais com a matemática*, Porto Alegre: Artmed.

ERMEL, (1991), *Apprentissages numériques et résolution de problèmes Cours préparatoire*, Institut National de Recherche Pédagogique, Paris, Hatier, 358p.

ERMEL, (2005), *Apprentissages numériques et résolution de problèmes, CM 2 cycle 3*, Paris : Hatier.

Eyng, A. M., Penteado, A. L., da Costa, R. R., (2013), “Formação de professoras em pedagogia: diretrizes e experiências”, In Thomacheski, Ermelina Generosa Bontorin; Eyng, Ana Maria (orgs.) *A formação do pedagogo professor no P.I.B.I.D.: pressupostos e experiências*. Maringa: Tec. Imagem, Massoni, p.11-18.

Fiche Curie Brésil. Disponible sur le site :

https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_Curie_Bresil.pdf consulté le 8 avril 2018.

Fleury, N., (2012), « Âge d’entrée à l’école, accumulation de capital humain et parcours scolaire. Les cas de la France », *Revue économique*. Vol. 63, n° 3. *Développements récents de l’analyse économique*, pp. 475-490.

Francesc, P., (2010), “Uma abordagem sistêmica das inovações educacionais de base tecnológica. Inspirados pela tecnologia, norteados pela pedagogia”, Centro de Pesquisas Educacionais, OCDE (2010), p. 11. Disponible sur le site : <http://www.oecd.org/education/cei/47785311.pdf> consulté le 28 juin 2018.

France-Ch.-II, (2013). Ministère de l’éducation nationale, de l’enseignement et de la recherche. France, Portrait Social édition 2013 (2013). *Vue d’ensemble. Portrait de la population. Les décrocheurs du système éducatif: de qui parle-t-on ?*

Disponible sur le site :

http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/FPORSOC13a_VE1_educ.pdf consulté le 28 avril 2015.

France-Ch.-II, (2014-I), Ministère de l’éducation nationale, de l’enseignement supérieur et de la recherche. *L’état de l’école: coûts, activités, résultats*. 32 indicateurs sur le système éducatif français, N°24, Octobre.

France- Ch.-II, (2014-II), Ministère de l’éducation nationale, de l’enseignement supérieur et de la recherche, *Repères & Références statistiques: sur les enseignements, la formation et la recherche*.

Disponible sur le site :

www.education.gouv.fr/statistiques/rers consulté le 19 avril 2015.

- Freire, P., (1987), *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 253 p.
- Freitas, J. L. M., (2002), “Situações Didáticas”. In: MACHADO, S. D. A. *Educação Matemática: Uma Introdução*, São Paulo: EDUC, Cap 3, pp. 65-87.
- Freitas, J. L. M., (2002), « Situações Didáticas », In: Machado, S. D. A., *Educação Matemática: Uma Introdução*. 2º ed. São Paulo: EDUC, Cap 3, pp. 65-87.
- Freudenthal, H., (1963), « Enseignement des mathématiques modernes ou enseignement moderne des mathématiques », *Enseignement Mathématique*, 2º série 9 (1-2), pp. 28-44.
- Gadotti, M., (1993), *Concepção Dialética da Educação: um estudo introdutório*. São Paulo : Cortez.
- Gary-Bobo, R., Robin, J.-M., (2012), « Le redoublement est-il inefficace et nuisible ? Débats et difficultés d’analyse », *La Découverte/Regards croisés sur l’économie*. 2012/2, n°12, pp. 98-113.
- Gary-Bobo, R., Robin, J.-M., (2014), « La question des redoublements : analyse économique et problèmes statistiques », *Revue économique*, Vol. 65, n°1, pp. 5-45.
- Gatti, B., (2014), “O manifesto dos pioneiros da educação nova de 1932 e a formação de professores”, In: *O Sistema Nacional de Educação: diversos olhares 80 anos após o Manifesto*, Celio da cunha, Moacir Gadotti, Genuino Bordignon, Flavia Nogueira (orgs.), Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. Brasília: MEC/SASE, pp. 197-202.
- Insee (2015) “La France et ses territoires, Édition 2015”, Avril 2015, 172 pp., Disponible sur le site : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1372998?sommaire=1373022> consulté le 15 mars 2018.
- Issehname, S., Sare, F., (2013), « Effets contextuels et effets de pairs : quelles conséquences sus la réussite scolaire », *Revue économique*, Vol. 64, n° 5, *Ségrégation spatiale, nouvelles approches, nouveaux résultats* (septembre), pp. 775-803.
- Jenkins, K. (2010), « A história repensada. São Paulo: Contexto, 2005 ». In.: Fonseca, S. G. A., *história na educação básica: conteúdos, abordagens e metodologias. Anais do I Seminário Nacional: currículo em movimento – Perspectivas Atuais*. Universidade Federal de Uberlândia, Belo Horizonte, novembro, 2010, p. 2.
Disponível sur: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7168-3-4-historia-educacao-basica-selva/file> consulté le 21 juin 2018.
- Joutard, P., (2000), “Desafios à história oral do século XXI”, In Ferreira, M.M., Fernandes, T.M., Alberti, V. (orgs.), *História oral: desafios para o século XXI*, Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, pp. 31-45.

Justice fédérale (2018) DESPACHO/DECISÃO AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5011043-07.2018.4.04.7100/RS

Kramer, S. (2006), “As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e/é fundamental”, *Educação Sociedade*. Campinas, vol. 27, nº 96 – E.S.P.E.cial, p. 797-818, octobre 2006. Disponible sur le site : <http://www.cedes.unicamp.br> consulté le 11 mars 2015.

Libâneo, J., (1999), *Pedagogia e pedagogos, para quê?*, São Paulo: Cortez, 200 p.

Libâneo, J. C., (2002), *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 2002, 104 p.

Lima, M. A. M., Marinelli, M. A., (2011), “epistemologia de gaston Bachelard: uma ruptura com a filosofias do imobilismo”, *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, Vol. 45, Numeros 2, Outubro, pp. 396-406.

Lozi, R., Biagioli, N., (2014), « Décrochage disciplinaire masqué et résilience en mathématiques chez les futurs enseignants de l'école primaire en France. », In Actes du 2^{ème} colloque International du Lasale sur le décrochage scolaire, 14-16 mai 2014, Luxembourg, *Décrocher n'est pas une fatalité ! Le rôle de l'école dans l'accrochage scolaire*, pp. 58-67.

Luck, H., (2009), “Avaliação Institucional como compromisso com a aprendizagem”, In *Gestão em rede*, Brasília, pp. 13-18.

Luckesi, C. C., (1994), “Educação e Sociedade: redenção, reprodução e transformação”. In.: *Filosofia da Educação*. São Paulo: Cortez.

Madaloz, R. J., Scalabrin, I. S., Jappe, M., (2012), “O fracasso escolar sob o olhar docente: alguns apontamentos”. Anais IX ANPED SUL – *Seminário de pesquisa em educação da região sul*. UPF – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões e URI – Campus Santo Ângelo.

Marandino, M., Bueno, F., Gomes, F.de O., Kristel, F. L., (2016), “Os usos da teoria da transposição didática e da teoria antropológica do didático para o estudo da educação em museus de ciências”, *R. Labore ensino de Ciências*. Campo Grande, vol.º1, n.º1, pp.º69-97.

Medeiros, M.V., Cabral, C.L.O., *Formação docente: da teoria à prática em uma abordagem sócio-histórica*, Pontificia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, Programa de Pos-Graduação Educação: Currículo, revista E-Currículo – ISSN 1809-3876. Disponible sur le site : <http://www.pucsp.br/ecurriculum> consulté le 22 avril 2018.

Meira, M. E. M.. (2012), « Para uma crítica da medicalização na educação. Red. De Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal », *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. São Paulo: Volume 16, número 1, janeiro/junho, pp. 135-142.

Disponível sur le site : <http://www.redalyc.org/html/2823/282323570014/> consulté le 22 avril 2018.

Messina, M., (2014), « Qui sont les jeunes en décrochage scolaire ? », Publié le 21 novembre 2014. Disponible sur le site :

http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2014/11/21/qui-sont-les-jeunes-en-decrochage-scolaire_4527096_4355770.html consulté le 28 avril 2015.

Moran, J. M., Masetto, M. T., Behrens, M. A., (2000), *Novas tecnologias e mediação pedagógica*, Campinas: Papirus.

Moreira, M M. A, (2002), “A Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud, o Ensino de Ciências e a pesquisa nesta área”, In *Investigações em Ensino de Ciências*. Vol. 7, nº 1, pp. 7-29.

Moro, M.L.F., (2009), “Construtivismo e educação matemática”, *Revista Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, vol. 11, nº 1, pp. 117-144.

OCDE (2014-I), « Les élèves défavorisés sont-ils plus susceptibles de redoubler? », Pisa à la loupe, nº 43, septembre. Disponible sur le site:

<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n43-%28fra%29-final.pdf> consulté le 28 février 2015.

Pais, L. C., (2002), *Didática da Matemática; uma análise da influência francesa*, 2^a ed., Belo Horizonte: Autêntica.

Paul, J.-J., Trocin, T., (2004), *Les apports de la recherche sur l'impact du redoublement comme moyen de traiter les difficultés scolaires au cours de la scolarité obligatoire*. Rapport à la demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école, nº14. Disponible sur le site :

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/054000103.pdf> consulté le 28 avril 2015.

Paro, V. H., (2001), *Reprovação escolar: renúncia à educação*, São Paulo : Xamã.

Perrot, J., « Os livros franceses. Um novo paraíso cultural para nossos amiguinhos, os leitores infantis », In Kishimoto, T.M. (org.) *O brincar e suas teorias*, Pioneira, Thomson Learning. 179 p. Accessible sur le site :

https://books.google.com.br/books/about/Brincar_e_Suas_Teorias.html?id=iK3UejO34YYC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false accédé le 22 mars 2018.

F*_Piaget, J., (1940), *Le développement mental de l'enfant*, Juventus Helvetica, Zurich,. Reproduit dans Piaget, J., *Six Etudes de Psychologie*, Genève, Gonthier, 1964, pp. 9-86.

B*_Piaget, J. (2010), *A formação do símbolo na criança: imitação, jogo, imagem e representação*. 4º edição. Rio de Janeiro: LTC.

F*_Piaget, J., (1959), « Le rôle de la notion d'équilibre dans l'explication en psychologie », *Acta psychologica*, 15, pp. 51-62, Reproduit dans Piaget, J., *Six Etudes de Psychologie*, Genève, Gonthier, 1964, pp. 114-131.

B*_Piaget, J., (2011), *Seis estudos de Piaget*, 25º edição, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

Piletti, C., (2004), *Didática Geral*, 23º ed. São Paulo: Ática, 258 p.

Pimenta, S. G., Gonçalves, C. L., (1990), *Revendo o ensino do 2º grau: propondo a formação de professores*. São Paulo: Cortez, 160 p.

QeDu-I, (2015), Disponible sur le site :<http://academia.qedu.org.br/censo-escolar/rendimento-e-movimento-escolar/> consulté le 8 janvier 2015.

QeDu-II, (2015), Disponible sur le site : <http://academia.qedu.org.br/censo-escolar/evasao-escolar/> consulté le 10 septembre 2017.

Rabat, M. N. (2002), “FEDERAÇÃO: CENTRALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO DO PODER POLÍTICO NO BRASIL”, Consultor Legislativo da Área XIX, *Ciência Política, Sociologia Política, História, Relações Internacionais*, Août.
<http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema3/207708.pdf>

Rabelo R., P., Cavenaghi, S., M., (2016), “Indicadores Educacionais para formação de docentes: uso de dados longitudinais”, *Est. Aval. Educ.*, São Paulo, vol. 27, n° 66, pp. ;816-850, set./dez. Disponible sur le site :
<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/viewFile/4084/3274> consulté le 22 avril 2018.

Robert, A., Butlen, D., (2012), « Les recherches en didactiques des disciplines: une nécessité actuelle ? », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F. (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). Etat des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 21-32.

Sampaio, M. das Mercês Ferreira. (2004), *Um gosto amargo de escola: relações entre currículo, ensino e fracasso escolar*, São Paulo : Iglus, 2004.

Saviani, D. (1983). *Escola e democracia*. São Paulo, Cortez, Autores Associados.

Saviani, D., (2009), “Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto Brasileiro”, In.: Revista Brasileira de Educação. Volume 14, nº40, jan/abr.2009, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, p.143-155. Disponible sur le site : <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf> consulté le 14 septembre 2015.

Sensevy, G., (2001), « Théories de l’action et action du professeur », In Baudoin, J. M.; Friedrich, J., (Ed.), *Théories de l’action et éducation : Raisons Educatives*, Bruxelles : De Boeck Université, pp. 203-224.

Sensevy, G., Quilio S., (2002), « Les discours du professeur. Vers une pragmatique didactique », *Revue française de pédagogie*, nº 141, pp. 47-56.

Sensevy, G., (2005), « Sur la notion de geste professionnel », *La Lettre de l’AIRDF*, nº 36, pp. 4-6.

Sensevy, G., Mercier, A., (2007), « Agir Ensemble » In *L’action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

Sensevy, G., Mercier, A., (2007b), « Agir ensemble : l’action didactique conjointe », In *L’action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, pp. 13-49.

Sensevy, G., (2008), « Le travail du professeur pour la théorie de l’action conjointe en didactique », In *Recherche et formation* [En ligne], 57, mis en ligne le 22 avril 2012 : <http://rechercheformation.revues.org/822> consulté le 01 février 2017.

Silva, da. F.S.S., (2004), *O desenho das crianças de 6 a 8 anos: os aspectos cognitivos das primeiras noções topológicas e suas representações*, Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 104 p.

Silva, N. A., Ferreira, M. V. V., Tozetti, K. D, (2015), “Um estudo sobre a situação didática de Guy Brousseau”, *EDUCERE, XII Congresso Nacional de Educação*, 26-29/10/2015, pp. 19950-19961. Accessible sur le site : http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18159_8051.pdf accédé le 22 mars 2018.

Sousa, S. L., Alavarse, O. M., (2003), “A avaliação nos ciclos: a centralidade da avaliação”. In.: Freitas, L.C. (org.), *Questões de avaliação educacional*. Campinas: Komedi, 2003, pp. 71-96.

Sousa, S. Z., (2007), “Avaliação, ciclos e qualidade do ensino fundamental: uma relação a ser construída”, *Estudos avaliação*, Vol. 21, nº 60, São Paulo, Maio/Agosto 2007. . Disponible sur le site : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142007000200003 consulté le 15 février 2015.

Souza, C. A., (2016), *Circulação e apropriação de ideias em educação matemática – aproximações*, Tese (Doutorado – Programa de pós-graduação em educação. Área de concentração: ensino de ciências e matemática), Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 421 p.

Thomacheski, E. G. B. & Eyng, A. M. (orgs.), (2013), *A formação do pedagogo professor no P.I.B.I.D.: pressupostos e experiências*. Maringá: Tec. Imagem, Massoni.

Torres, R. M., (2004), « Repetência escolar: falha do aluno ou falha do sistema », In Marchesi, Álvaro; Gil, Carlos Hernandez (eds.), *Fracasso escolar: uma perspectiva multicultural*, Porto Alegre: Artmed, pp. 34-42.

Trojan, R. M., *Políticas educacionais na América Latina: tendências em curso*. In.: *Revista Iberoamericana de Educacion*. n° 51/1 – OEI. Disponible sur le site : <http://www.rieoei.org/deloslectores/3172Trojan.pdf> consulté le 15 mar.2015.

UNESCO (2015), *Education for all 2000-2015: Achievements and Challenges. EFA Global Monitoring Report 2015*, Paris, France, Publication by the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 499 pp. ISBN- 978-92-3-10085-0.

Upton, D., (2004), “Écoles lancastériennes, citoyenneté républicaine et imagination spatiale en Amérique au début du XIX^{ème} siècle”, (traduit par Françoise Balogun), *Histoire de l'éducation*, Vol. [102, L'architecture scolaire](#), pp. 87-108. Disponible sur le site : <http://journals.openedition.org/histoire-education/702> consulté le 22 septembre 2015.

Valente, W. R., (1999), *Uma história da matemática escolar no Brasil – 1730-1930*, São Paulo: Annablume: FAPESP, 211 p.

Vasconcellos, C. S., (1994), *Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar*, São Paulo: Libertad.

Vergnaud, G., (1982), “Classification of Cognitive Tasks and Operations of Thought Involved in Addition and Subtraction Problems”, In T. Carpenter; T. Romberg; J. Moser (Eds.), *Addition and Subtraction: a cognitive Perspective*, New Jersey: Lawrence Erlbaum, pp. 39-59.

Vergnaud, G., (1990), « La théorie des champs conceptuels », *Recherches en Didactique des Mathématiques*, Grenoble, vol. 10, n° 23, pp. 133-170.

F*_Vergnaud, G, (1996), « La théorie des champs conceptuels », In Jean Brun (dir.), *Didactique des mathématiques*, Lausanne, Delachaux et Niestlé, 348 pages, Chapitre 3.

B*_Vergnaud, G., (1996), « A Teoria dos Campos conceituais ». In: Brun, J. *Didáctica das matemáticas*. Tradução de Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget, pp. 155-191.

Vergnaud, G., (2012), « Préface », In Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. et Bishop, M.-F (sous la direction de), *Les didactiques en question(s). État des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, pp. 9-13.

Vidal, D. G.,(2001), *O exercício disciplinado do olhar :livros, leituras e práticas de formação docente no Instituto de Educação do Distrito Federal (1932-1937)*. Bragança Paulista:EDUSF.

Vivent, C., (2014), *Agir ensemble contre le décrochage scolaire : deux expérimentations sociales pour éclairer les enjeux*. Formation emploi (en ligne). 126/avril-juin 2014, mis en ligne le 28 août 2014, Disponible sur le site : <http://formationemploi.revues.org/4206> consulté le 2 septembre 2014.

Weisz, T., (2000), “De boas intenções o inferno está cheio, ou quem se responsabiliza pelas crianças que estão na escola e não estão aprendendo ?”, *Revista Pátio*, Porto Alegre, ano 4, n°14, agosto/outubro 2000.

Wittgenstein, L., (2004 [1953]), *Recherches philosophiques*, Paris : Gallimard.

Liste des figures

Chapitre I

- Figure I.1. Le Brésil dans l'Amérique du sud, carte géographique physique.
- Figure I.2. Évolution comparée des populations du Brésil et de la France depuis 1960.
- Figure I.3. Les 18 régions de la France métropolitaine et des Outremers.
- Figure I.4. Le Brésil, État fédéral.
- Figure I.5. Évolution comparée des PIB du Brésil et de la France en dollars US depuis 1960.
- Figure I.6. Évolution comparée de l'espérance de vie au Brésil et en France depuis 1960.
- Figure I.7. Évolution comparée de l'Indice de Développement Humain (IDH) au Brésil et en France depuis 1960.
- Figure I.9. Comparaison des États du Brésil avec les autres pays du monde.
- Figure I.10. Pourcentage des professeurs qui indiquent avoir besoin d'une formation très importante dans le domaine des nouvelles technologies.

Chapitre II

- Figure II.1. Les trois lois régissant l'enseignement au Brésil.
- Figure II.2. Matrice éducative de la Direction de l'Éducation de Base (DEB).
- Figure II.3. Schéma du programme P.I.B.I.D., environnement d'un boursier (*licenciando*).
- Figure II.4. Conception Stratégique/Interactionniste du P.I.B.I.D..
- Figure II.5. Répartition des bourses du P.I.B.I.D. par grandes régions du Brésil, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2011.
- Figure II.6. Principales contribution du P.I.B.I.D. sur les cours de *licenciaturas*, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012
- Figure II.7. Nombre de bourses dans les disciplines où il y a un manque d'enseignants, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013.

Chapitre III

- Figure III.1. Liste des informations qui doivent être déclarées dans le module Situation de l'élève.
- Figure III.2. Taux de redoublement des pays partenaires de l'OCDE. Base de données PISA 2012.

Figure III.3. Évolution des taux de redoublements en France de 1986 à 2013.

Figure III.4. Taux de redoublement des pays de l'OCDE. Base de données PISA 2012.

Chapitre IV

Figure IV.1. Performance en mathématiques des étudiants, PISA 2012.

Figure IV.2. Carte d'accélération et de ralentissement PISA 2012.

Figure IV.3. Évolution de l'IDEB – État du Paraná.

Chapitre V

Néant

Chapitre VI

Figure VI.1. Les théories pédagogiques de G. Bachelard et J. Piaget.

Figure VI.2. Les théories didactiques françaises diffusées au Brésil.

Figure VI.3. Les théories didactiques qui ne sont pas encore étudiées au Brésil.

Figure VI.4. Les processus d'adaptation et d'accommodation selon J. Piaget.

Figure VI.5. Le triangle didactique.

Figure VI.6. Les savoirs considérés dans la Théorie de la Transposition Didactique.

Figure VI.7. Principes de l'ingénierie didactique.

Figure VI.8. Exemple de quantité représentée par des doigts, des fleurs dans un vase, des points sur un dé, des étoiles dans un nuage.

Figure VI.9. Différentes possibilités de représenter le nombre 3.

Figure VI.10. Décomposition de 5 en $4 + 1$.

Figure VI.11. Les nombres de 1 à 6 représentés sur les doigts des deux mains.

Figure VI.12. Les quantités de doigts de 1 à 6 que l'élève doit pouvoir se représenter.

Figure VI.13. Progression pour l'apprentissage des nombres tout au long de l'année du Cours Préparatoire.

Chapitre VII

Figure VII.1. Exemple de décomposition de deux nombres pour les additionner.

Figure VII.2. Exemple de décomposition d'un nombre en produit de ses diviseurs pour le multiplier avec un autre.

Figure VII.3. Exemple de décomposition d'un nombre en produit de ses diviseurs de façon réitérée pour le multiplier avec un autre.

Figure VII.4. Exemple de décomposition d'un nombre pour le multiplier avec un autre.

Figure VII.5. Exemple d'utilisation d'identité remarquable pour effectuer le produit de deux nombres.

Figure VII.6. Exemple d'utilisation de la même identité remarquable pour effectuer le produit de deux autres nombres.

Figure VII.7. Exemple de suite de *Fibonacci*.

Figure VII.8. Solution proposée par l'élève A.

Figure VII.9. Solution proposée par l'élève B.

Figure VII.10. Solution proposée par l'élève C.

Figure VII.11. Solution proposée par l'élève D.

Figure VII.12. Solution proposée par l'élève E.

Figure VII.13. Solution proposée par l'élève F.

Figure VII.14. Les quatre tableaux de proportionnalité.

Figure VII.15. Utilisation de la linéarité multiplicative.

Figure VII.16. Utilisation du prix unitaire.

Figure VII.17. Utilisation du coefficient de proportionnalité.

Figure VII.18. Utilisation du « produit en croix ».

Figure VII.19. Exemple de multiplication de 50 par 80 par la méthode française à gauche et brésilienne à droite.

Liste des tableaux

Chapitre I

Tableau I.1. Brève comparaison des systèmes politiques au Brésil et en France

Tableau I.2. L'Enseignement Fondamental en 9 ans

Tableau I.3. L'Enseignement Fondamental, nombre d'inscrits par années et séries (niveaux de classe) au Brésil entre 2007 et 2012

Tableau I.4. L'organisation scolaire française : l'École Maternelle, cycle 1

Tableau I.5. L'organisation scolaire française : l'École Élémentaire, cycles 2 et 3

Tableau I.6. L'organisation scolaire française : le Collège, cycles 3 et 4

Tableau I.7. Récapitulatif des comparaisons entre les systèmes éducatifs du Brésil et de la France.

Chapitre II

Tableau II.1. Organisation des études supérieures au Brésil d'après la fiche Curie Brésil.

Tableau II.2. Synthèse des contributions du P.I.B.I.D. dans les écoles qui participent au programme d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012.

Tableau II.3. Evolution de l'IDEB de certaines écoles de la 4^{ème} série/5^{ème} année qui participent au programme d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012.

Tableau II.4. Evolution de l'IDEB de certaines écoles de la 8^{ème} série/9^{ème} année qui participent au programme d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2012.

Tableau II.5. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les Coordonnateurs Régionaux, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013.

Tableau II.6. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les professeurs Superviseurs au questionnaire, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013.

Tableau II.7. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les Coordonnateurs Institutionnels, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013.

Tableau II.8. Résultats de l'analyse des réponses fournies par les boursiers, d'après le schéma du Rapport final de gestion DEB 2009-2013.

Chapitre III

Tableau III.1. Taux de validation, de non-validation et d'abandon au Brésil et au Paraná en 2013 (écoles publiques et privées).

Tableau III.2. Taux de validation, de non-validation et d'abandon au Brésil en 2016 (écoles publiques et privées).

Tableau III.3. Taux de redoublement selon le niveau à la rentrée 2013 en France.

Tableau III.4. Evolution des taux de redoublement et de passage dans les établissements du MENESR selon le niveau, de 2000 à 2013 en France.

Tableau III.5. Comparaison des taux de redoublement de 1960 à 2000 à en France.

Tableau III.6. Taux de redoublement prévision jusqu'en 2015

Tableau III.7. Comparaison entre le Brésil et la France des pourcentages de redoublants et des probabilités de redoubler parmi les élèves de 15 ans au cours de leur scolarité.

Chapitre IV

Tableau IV.1. Tableau comparatif des tests ANEB et ANRESC (Prova Brasil).

Tableau IV.2. SAEB 1997 : Compétences moyennes et écart type.

Tableau IV.3. SAEB 1997 : Limites inférieures et supérieures des compétences.

Tableau IV.4. Objectifs des IDEB en fonction des phases d'enseignement.

Tableau IV.5. Calcul de l'IDEB de 2013 et 2015 – État du Paraná.

Chapitre V

Tableau V.1. Rémunération moyenne pondérée pour une charge horaire standardisée à 40 heures hebdomadaires

Chapitre VI

Tableau VI.1. Les mots-clefs de Gaston Bachelard

Tableau VI.2. Les mots-clefs de Guy Brousseau.

Chapitre VII

Néant

Liste des sigles et des abréviations

- ADC – Action Déclaratoire de Constitutionnalité
- ANA – Évaluation Nationale de l’Alphabétisation
- ANEB – Évaluation Nationale de l’Éducation de Base
- ANPED – Association Nationale de Post-graduation et de Recherche en Éducation
- ANRESC – Évaluation Nationale de la Performance Scolaire
- APMEP – Association des professeurs de mathématiques de l’Enseignement public
- BC – Brevet des Collèges acquis
- BEP – Brevet d’Études Professionnelles
- BNCC – Base Nationale Curriculaire Commune
- BNDES – Banque Nationale de Développement
- BOEN – Bulletin officiel de l’Éducation Nationale
- BRICS – Groupe Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud
- CAP – Certificat d’Aptitude Professionnelle
- CAPES (Brésil) – Coordination pour l’Amélioration (Perfectionnement) du Personnel de l’Enseignement de niveau Supérieur
- CAPES (France) – Certificat d’Aptitude au Professorat de l’Enseignement du Second degré
- CAPET – Certificat d’Aptitude au Professorat de l’Enseignement Technique.
- CAPLP – Concours d’Accès au corps des Professeurs de Lycée Professionnel
- CEE – Conseil d’État de l’Éducation
- CE1 – Cours Élémentaire 1^{ère} année
- CE2 – Cours Élémentaire 2^{ème} année
- CF – Constitution Fédérale
- CIEAEM – Commission Internationale pour l’Etude et l’Amélioration de l’Enseignement des Mathématiques
- CIEM – Commission Internationale de l’Enseignement Mathématique
- CIPPA – Cycle d’Insertion Professionnelle Par Alternance
- CM1 – Cours Moyen 1^{ère} année
- CM2 – Cours Moyen 2^{ème} année
- CME – Conseil Municipal de l’Éducation

CNE – Conseil National de l'Éducation
CNE/CEB – Conseil National de l'Éducation/Chambre de l'Éducation de Base
CNPQ – Conseil National de Développement Scientifique et Technologique
CNRS – Centre National de la Recherche Scientifique
Cours/TD – Cours/Travaux Dirigés
CP – Cours Préparatoire
CPE – Conseiller principal d'éducation
CREAD – Centre de Recherche sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique
CRPE – Examen professionnel national
CRQ – Communautés Restantes de Quilombolas
DEB – Direction de la Formation des professeurs de l'Éducation de Base
DIDEM – Mention Didactique et InterDidactique dans l'Espace EuroMéditerranéen
DIJEN – Dispositif d'Insertion des Jeunes de l'Éducation Nationale
DLD – Master Didactiques des Langues et des Disciplines
DOM – Département d'outre-mer
DOU – Journal Officiel
DNL – Disciplines Non Linguistique
DSR – Dotation de Solidarité Rural
DSU – Dotation de Solidarité Urbaine
EAD – Éducation à Distance
EJA – Education des jeunes et des adultes
ENEM – Examen National pour l'Enseignement Secondaire (niveau Lycée)
EPLE – Etablissements Public Locaux d'Enseignement
ERMEL – Équipe de Recherche sur les Mathématiques à l'École Élémentaire
EPS – Éducation Physique Sportive
E.S.P.E. – École Supérieure du Professorat et de L'a Education
FECEA – Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Apucarana
FNDE – Fonds National pour le Développement de l'Education
FUNAI – Fondation Nationale des Indigènes
FUNDEB – Fonds de Fonctionnement et de Développement de l'Éducation de Base
FUNDEF – Fonds pour le Maintien et de Développement de l'Enseignement Fondamental et de la Valorisation du Magistério

GT – Groupe de travail

HEM – Habilitation spécifique de magistère

HdR – Habilitation à diriger des Recherches

IBGE – Institut Brésilien de Géographie et de Statistiques

ICMI – Comité International de l'Enseignement des Mathématiques

IDEB – Indice de Développement de l'Éducation de Base IDH – Indice de Développement Humain

IDH – Indice de développement Humain

IDM - Institut für Didaktik der Mathematik

IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement

IES – Instituts d'Enseignement Supérieur

IFES – Instituts Fédéraux d'Enseignement Supérieur

IPE – International Institute for Educational Planning

INEP – Institut National d'Études et de Recherches Pédagogiques Anísio Teixeira

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPES – Institutions publiques en général

IREM – Instituts pour la Recherche et l'Enseignement des Mathématiques

ISA – Institut Socio-Environnemental

IUFM – Instituts Universitaires de Formation des Professeurs

JED – Jeunes en Difficultés

JO – Journal Officiel de la République Française

JOUE – Journal Officiel de l'Union Européenne

LADIST – Laboratoire Aquitain de Didactique des Sciences et Techniques

LDBN – Loi de Directives et les Bases de l'Éducation Nationale

LIBRAS – Langue des signes brésilienne

LMD – Licence-Master-Doctorat

LRU – Loi de Responsabilité des Universités

MEC – Ministère de l'Éducation

MEEF – Master des Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

MENESR – Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de recherche

NIS – Numéro d'Identification Sociale

OECD/OCDE – Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ONG – Organisation Non Gouvernementale
PARFOR – Programme National de Formation des Professeurs
PCN – Paramètres Curriculaires Nationaux
PDE – Plan de Développement Éducatif
PEDT – Projet d'Éducation Territoriale
PEE – Plan d'Éducation d'État
PET – Programme d'éducation Tutorielle
PIB – Produit Intérieur Brut
PIB – Peuples Indigènes au Brésil
PIBIC – Programme Institutionnel de Bourses d'Études pour l'Initiation Scientifique
P.I.B.I.D. – Programme Institutionnel de Bourse d'Initiation à la formation d'Enseignant
PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study
PISA – Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves
PLDO – Projet de loi sur les Directives Budgétaires
PME – Plan d'Éducation Municipal
PNAES – Programme national d'assistance aux étudiants
PNAIC – Pacte National pour l'alphabétisation à un Certain Âge
PNE – Plan National d'Éducation
PNLD – Plan National du Livre Didactique
PNUD – Programme des Nations Unies pour le Développement
PPC – Proposition de curriculum pédagogique
PPP – Projet Politique-Pédagogique
PROEXT – Programme d'appui à l'extension des universités
PROMISAES – Programme Milton Santos d'accès à l'enseignement supérieur
PROUNI – Programme de l'Université pour Tous
PUC/PR – Université Catholique Pontificale du Paraná
PUC/SP – Université Catholique Pontificale de São Paulo
RAIS – Rapport Annuel d'Information Sociale
REUNI – Programme de restructuration et d'extension des universités fédérales
SAEB – Système National d'Évaluation de l'Éducation de Base

SBEM – Société Brésilienne d'Éducation Mathématique
SBPC – Société Brésilienne Pour le Progrès de la Science
SECADI – Secrétariat l'ÉducatiAlphabétisation, de la Diversité et de l'Inclusion
SESu – Secrétariat de l'Éducation Supérieure
SETEC – Secrétariat de l'Enseignement Professionnel et Technologique
SIPEM – Séminaire International de Recherche en Éducation Mathématique
SIPEMAT – Symposium International sur la Recherche en Éducation Mathématique
STF – Tribunal Suprême Fédéral
TALIS – Teaching and Learning Survey
TRI – Théorie de la Réponse à l'Item
TACD – Théorie de l'action conjointe en didactique
TAD – Théorie Anthropologique du Didactique
TCC – Théorie des Champs Conceptuels
TSD – Théorie des Situations Didactiques
TTD - Théorie de la Transposition Didactique
UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul
UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos
UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UFSC – Université Fédérale de Santa Catarina
UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNISAL – Centro Universitario Salesiano de São Paulo
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Parana

Annexe A. I.

Les langues autochtones du Brésil

Au Brésil le portugais est la langue parlée par 95 % de la population. C'est la langue officielle du pays. Cependant un grand nombre de langues sont parlées par les tribus indiennes qui vivent dans des réserves éloignées. Ce sont ces langues qui sont concernées par le programme PROLIND¹⁵⁷.

Parmi ces langues autochtones seules neuf d'entre elles sont parlées par plus de 5000 locuteurs : le chiripá, le guajajara, le guaraní et le kaiwá dans la famille **tupi-guarani**; le kaingáng, le tapacua dans la famille **macro-ge**, le terêna seul de la famille **arawak**, le yanomámi de la famille **yanomam** et le ticuna qui est une langue isolée.

D'après l'Institut Brésilien de Géographie et de Statistique, le recensement de 2010 a révélé qu'au total, 37,4% des autochtones âgés de 5 ans ou plus parlaient à la maison une langue autochtone¹⁵⁸. Ce pourcentage grimpe à 57,3% lorsqu'on ne considère que ceux qui vivent dans des territoires autochtones (Figure A 1. 1.). Il a également été observé qu'un pourcentage de 17,5% ne parlait pas le portugais (Figure A 1. 2.).

Les résultats du recensement de 2010 font état de 274 langues autochtones parlées par des individus appartenant à 305 groupes ethniques différents, ce qui dépasse les estimations initiales faites par la FUNAI¹⁵⁹. Toutefois, en ce qui concerne le nombre total de langues et d'ethnies, des études linguistiques et anthropologiques plus approfondies s'imposent, car certaines langues déclarées pourraient être des variantes de la même langue, tout comme certains groupes ethniques constituent également des sous-groupes de la même ethnie.

Les langues indigènes sont regroupées en plusieurs familles, c'est-à-dire des groupes de langues sœurs qui se sont développées indépendamment depuis des siècles à partir d'une vieille langue maternelle, on parle de parenté génétique entre les langues.

Dans certains cas, les familles linguistiques montrent une affinité entre elles qui suggère que leurs langues maternelles, à leur tour, sont des langues sœurs, qui se sont développées à partir d'une langue maternelle plus ancienne.

Il existe également plusieurs langues isolées, c'est-à-dire des langues pour lesquelles il n'est connu aucune langue sœur. Si l'on connaissait mieux ces langues isolées, il serait sans doute possible de leur trouver des liens avec des familles linguistiques connues.

¹⁵⁷ Consultable sur le site http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12258 accédé le 27 mai 2018.

¹⁵⁸ Consultable sur le site <https://indigenas.ibge.gov.br/estudos-E.S.P.E.ciais-3/o-brasil-indigena/lingua-falada> accédé le 27 mai 2018.

¹⁵⁹ La FUNAI, Fondation Nationale de l'Indien est l'organisme gouvernemental brésilien qui élabore et applique les politiques relatives aux peuples indigènes.

Consultable sur <https://www.survivalinternational.fr/sur/funai> accédé le 29 mai 2018.

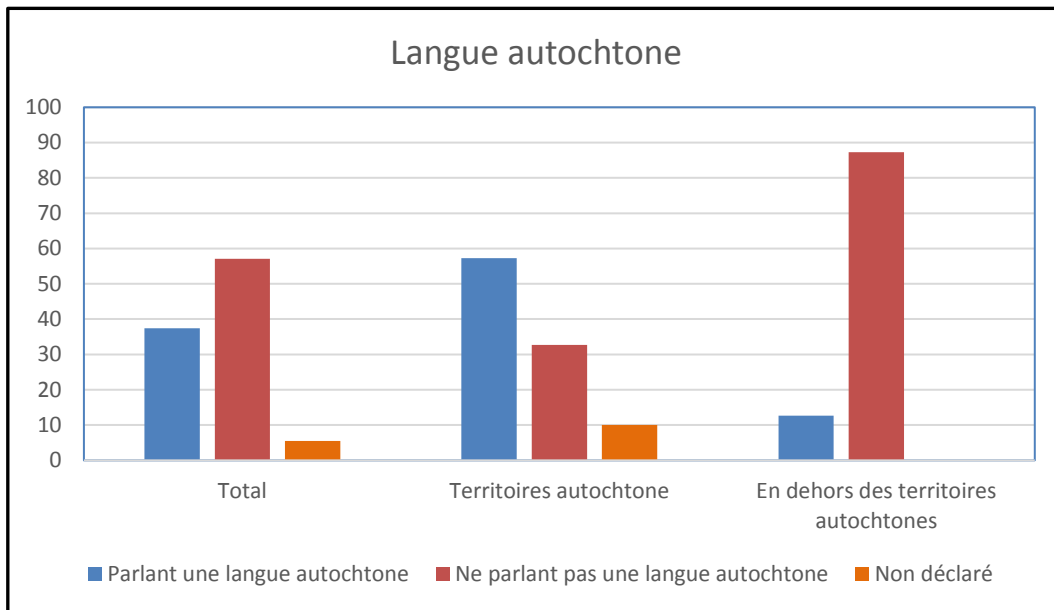


Figure A 1 1. Pourcentage de la population autochtone âgée de 5 ans ou plus, selon le type de langue parlé à la maison, selon le lieu de résidence, d’après les données du recensement démographique 2010 de l’IBGE.

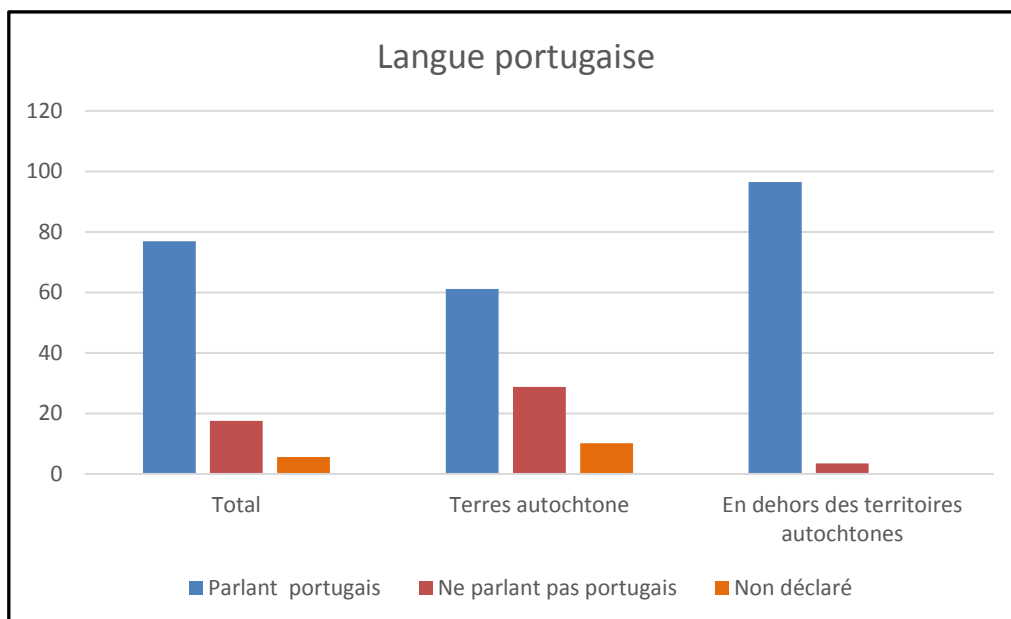


Figure A 1. 2. Pourcentage de la population autochtone âgée de 5 ans ou plus, sachant parler portugais, selon le lieu de résidence, d’après les données du recensement démographique 2010 de l’IBGE.

La classification des langues est toujours discutable ; il n’est pas clair, par exemple, que les langues aruák aient divergé depuis moins longtemps que les langues tupi.

Une classification plus ou moins acceptée des langues indigènes du Brésil est la suivante¹⁶⁰ :

- **Deux groupes de langue**
 - *Tupi*, avec 10 familles et un total d'environ 37 langues (en se limitant au Brésil) et plus de 40 au total (en considérant tous les pays où elles sont parlées).
 - *Macro-Ge*, avec 10 familles et un total d'environ 18 langues.

- **Quatre grandes familles (10 langues ou plus) :**
 - *Aruák*, avec environ 16 langues (en se limitant au Brésil), et 36 au total (en considérant tous les pays où elles sont parlées).
 - *Karib*, aussi avec environ 16 langues (en se limitant au Brésil), et peut-être le double en considérant tous les pays où elles sont parlées.
 - *Tissu*, environ 12 langues.
 - *Tucano*, avec environ 11 langues.

- **Cinq familles linguistiques de taille moyenne (avec 3 langues ou plus) :**
 - *Arawá* (7 langues).
 - *Nadahup* (« *Maku* ») (5 langues).
 - *Chapacura* (5 langues).
 - *Yanomami* (4 langues).
 - *Nambikwara* (3 langues).

- **Trois familles linguistiques plus petites (avec seulement une ou deux langues au Brésil) :**
 - *Mura-Pirahã* (2 langues, seulement au Brésil).
 - *Katukina* (1 langue).
 - *Chiquitano* (au Brésil, une seule langue).
 - *Guaikuru* (au Brésil, une seule langue).
 - *E Bora* (au Brésil, une seule langue).

- **Sept langues isolées ou non classifiées :**
 - *Aikanã*, *Iránxe*, *Kanoê*, *Kwazá*, *Máku*, *Trumai* et *Ticuna*.

Il y a des listes avec plus de langues. Cela est généralement dû au fait que les auteurs se sont appuyés sur des dialectes considérés comme langues distinctes, bien qu'il soit prouvé que les locuteurs de ces langues peuvent communiquer entre eux, chacun utilisant sa propre langue. Dans ces cas, ces dialectes sont considérés ici comme une seule langue.

¹⁶⁰Consultable sur le site http://saturno.museu-goeldi.br/lingmpeg/portal/?page_id=259 accédé le 27 mai 2018.

Annexe A. II.

Livrets de références pour les mathématiques

A. II.1. 5^{ème} année de l'Enseignement Fondamental

Thème I - Espace et Figures	<p>D1 - Identifier la localisation/le mouvement des objets sur des cartes, croquis et autres représentations graphiques.</p> <p>D2 - Identifier les propriétés communes et les différences entre polyèdres et corps ronds, relier les volumes à trois dimensions avec leurs patrons.</p> <p>D3 - Identifier les propriétés communes et les différences entre les figures en deux dimensions par le nombre de côtés, les types d'angles.</p> <p>D4 - Identifier les quadrilatères en observant les positions relatives entre les côtés (parallèles, concourants, perpendiculaires).</p> <p>D5 - Reconnaître la conservation ou la modification des mesures de côtés, du périmètre, des aires d'agrandissement et/ou de réduction des figures polygonales en utilisant des quadrillages.</p>
Thème II - Grandeurs et Mesures	<p>D6 - Estimer les mesures de grandeur en utilisant des unités de mesure conventionnelles ou non.</p> <p>D7 - Résoudre des problèmes importants en utilisant des unités de mesure standard comme km/m/cm/mm kg/g/mg l/ml.</p> <p>D8 - Établir des relations entre les unités de mesure du temps.</p> <p>D9 - Établir des relations entre l'heure de début et de fin et/ou la durée d'un événement.</p> <p>D10 – Dans un problème, établir des échanges entre des billets et des pièces du système monétaire brésilien en fonction de leurs valeurs.</p> <p>D11 - Résoudre un problème comportant le calcul du périmètre de figures planes, dessinées sur un maillage carré.</p> <p>D12 - Résoudre un problème comportant le calcul ou l'estimation des aires de figures planes, dessinées un maillage carré.</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Thème III - Nombres et Opérations / Algèbre et Fonctions</p>	<p>D13 - Reconnaître et utiliser les caractéristiques du système de numération décimal, telles que les groupements et les échanges en base 10 et le principe de la valeur de position.</p> <p>D14 - Identifier la position des nombres naturels sur la droite numérique.</p> <p>D15 - Reconnaître la décomposition d'un nombre naturel en ses divers facteurs.</p> <p>D16 - Reconnaître la composition et de la décomposition des nombres naturels sous une forme polynomiale.</p> <p>D17 - Calculer le résultat d'une addition ou d'une soustraction de nombres naturels.</p> <p>D18 - Calculer le résultat d'une multiplication ou d'une division de nombres naturels.</p> <p>D19 - Résoudre un problème avec des nombres naturels, comportant différentes significations de l'addition et de la soustraction : ajouter, changer l'état initial (positif ou négatif), comparer et faire plus d'une transformation (positive ou négative).</p> <p>D20 - Résoudre des problèmes avec des nombres naturels, comportant différentes significations de la multiplication ou de la division : idée de multiplication comparative, idée de proportionnalité, configuration rectangulaire et combinatoire.</p> <p>D21 - Identifier les différentes représentations du même nombre rationnel.</p> <p>D22 - Identifier l'emplacement des nombres rationnels représentés sous forme décimale sur la droite numérique.</p> <p>D23 - Résoudre un problème en utilisant l'écriture décimale de billets et de pièces du système monétaire brésilien.</p> <p>D24 - Identifier une fraction comme une représentation qui peut être associée à des significations différentes.</p> <p>D25 - Résoudre un problème avec des nombres rationnels exprimés sous forme décimale comportant différents sens de l'addition ou de la soustraction.</p> <p>D26 - Résoudre un problème comportant des notions de pourcentage (25%, 50%, 100%).</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Thème IV – Traitement de l'Information</p>	<p>D27 - Lire des informations et des données présentées dans les tableaux.</p> <p>D28 - Lire des informations et des données présentées sous forme de graphiques (en particulier dans les graphiques en bâtons).</p>

A. II.2. 9^{ème} année de l'Enseignement Fondamental

Thème I - Espace et Figures	<p>D1 - Identifier la localisation/le mouvement des objets sur des cartes, croquis et autres représentations graphiques.</p> <p>D2 - Identifier les propriétés communes et les différences entre les figures en deux dimensions et en trois dimensions, en les reliant à leurs patrons.</p> <p>D3 - Identifier les propriétés des triangles en comparant les mesures des côtés et des angles.</p> <p>D4 - Identifier les relations entre les quadrilatères, grâce à leurs propriétés.</p> <p>D5 - Reconnaître la conservation ou la modification des mesures de côtés, du périmètre, des aires d'agrandissement et/ou de réduction des figures polygonales en utilisant des quadrillages.</p> <p>D6 - Reconnaître les angles avec changement de direction ou des rotations, identifier les angles droits et les angles non-droits.</p> <p>D7 - Reconnaître que les images d'une figure construite par une transformation homothétique sont similaires, en identifiant les propriétés et/ou mesures qui changent et celles qui ne changent pas.</p> <p>D8 - Résoudre un problème en utilisant les propriétés des polygones (la somme de ses angles internes, le nombre de diagonales, le calcul de la mesure de chaque angle interne sur les polygones réguliers).</p> <p>D9 - Interpréter les informations données par les coordonnées cartésiennes.</p> <p>D10 - Utiliser les relations métriques du triangle rectangle pour résoudre des problèmes significatifs.</p> <p>D11 - Reconnaître cercle/la circonférence, ses éléments et quelques-unes de leurs relations.</p>
Thème II - Grandeurs et Mesures	<p>D12 - Résoudre un problème comportant le calcul de périmètre de figures planes.</p> <p>D13 - Résoudre un problème comportant le calcul de l'aire de figures planes.</p> <p>D14 - Résoudre un problème comportant des notions de volume.</p> <p>D15 - Résoudre des problèmes comportant des relations entre différentes unités de mesure.</p>

- D16- Identifier la position des entiers sur la droite numérique.
- D17 - Identifier la position des nombres rationnels sur la droite numérique.
- D18 - Effectuer des calculs avec des nombres entiers comportant des opérations (addition, soustraction, multiplication, division et puissance).
- D19 - Résoudre un problème avec des nombres naturels comportant différentes significations des opérations (addition, soustraction, multiplication, division et puissance).
- D20 - Résoudre un problème avec des nombres entiers comportant des opérations addition, soustraction, multiplication, division et puissance).
- D21 - Reconnaître les différentes représentations d'un nombre rationnel.
- D22 - Identifier une fraction comme une représentation qui peut être associée à des significations différentes.
- D23 - Identifier des fractions équivalentes.
- D24 - Reconnaître les représentations décimales des nombres rationnels comme une extension du système de numération décimal en identifiant l'existence d'«ordres» comme dixièmes centièmes et millièmes.
- D25 - Effectuer des calculs comportant des opérations avec des nombres rationnels (addition, soustraction, multiplication, division et puissance).
- D26 - Résoudre un problème avec des nombres rationnels comportant des opérations (addition, soustraction, multiplication, division et puissance).
- D27 - Effectuer des calculs simples avec des valeurs approximatives de radicaux.
- D28 - Résoudre un problème comportant des pourcentages.
- D29 - Résoudre un problème comportant des variations proportionnelles, directes ou inverses entre des quantités.
- D30 - Calculer la valeur numérique d'une expression algébrique.
- D31 - Résoudre un problème comportant une équation du second degré.
- D32 - Identifier l'expression algébrique qui exprime une régularité observée dans les suites de nombres ou de chiffres (formule générative).
- D33 - Identifier une équation ou d'une inéquation du 1^o degré qui modélise un problème.
- D34 - Identifier un système d'équations du 1^o degré qui modélise un problème.
- D35 – Faire la relation entre les représentations algébriques et géométriques d'un système d'équations du premier degré.

Thème IV – Traitement de l'Information	<p>D36 - Résoudre un problème concernant des informations présentées dans des tableaux et/ou graphiques.</p> <p>D37 - Associer des informations présentées dans les listes et/ou des tableaux simples à des graphiques qui les représentent, et vice versa.</p>
--	---

A. II.3. 3^{ème} année de Lycée (*Ensino Médio*)

Thème I - Espace et Forme	<p>D1 - Identifier des figures similaires en reconnaissant des relations de proportionnalité.</p> <p>D2 - Reconnaître des applications des relations métriques du triangle rectangle dans un problème comportant des figures planes ou dans l'espace.</p> <p>D3 - Relier différents corps polyédriques ou ronds avec leurs plans ou leurs vues.</p> <p>D4 - Identifier la relation entre le nombre de sommets, faces et/ou des arêtes de polyèdres qui apparaissent dans un problème.</p> <p>D5 - Résoudre un problème comportant des rapports trigonométriques dans le triangle rectangle (sinus, cosinus, tangente).</p> <p>D6 - Identifier la localisation de points dans le plan cartésien.</p> <p>D7 - Interpréter géométriquement le coefficient directeur d'une droite.</p> <p>D8 - Identifier l'équation d'une droite donnée à partir de deux points de données ou d'un point et de sa pente.</p> <p>D9 - Relier la détermination d'un point d'intersection de deux ou plusieurs droites avec la résolution d'un système d'équations à deux inconnues.</p> <p>D10 - Reconnaître parmi les équations du 2^{ème} degré à deux inconnues, celles qui représentent des circonférences.</p>
Thème II - Grandeurs et Mesures	<p>D11 - Résoudre un problème comportant le calcul de périmètre de figures planes.</p> <p>D12 - Résoudre un problème comportant le calcul de l'aire de figures planes.</p> <p>D13 - Résoudre un problème comportant l'aire totale et/ou le volume d'un solide (prisme, pyramide, cylindre, cône, sphère).</p>

Thème III - Nombres et Opérations / Algèbre et Fonctions	<p>D14 - Identifier l'emplacement des nombres réels sur la droite numérique.</p> <p>D15 - Résoudre un problème comportant des variations proportionnelles, directes ou inverses entre des grandeurs.</p> <p>D16 - Résoudre un problème comportant des pourcentages.</p> <p>D17 - Résoudre un problème comportant une équation du second degré.</p> <p>D18 – Reconnaître une expression algébrique qui représente une fonction à partir d'un tableau.</p> <p>D19 - Résoudre un problème comportant une fonction du premier degré.</p> <p>D20 - Analyser la croissance/décroissance de zéros de fonctions réelles représentées sur un graphique.</p> <p>D21 - Identifier le graphique qui représente une situation décrite dans un texte.</p> <p>D22 - Résoudre un problème comportant des progressions arithmétiques et des progressions géométriques en donnant la formule du terme général.</p> <p>D23 - Reconnaître le graphique d'une fonction polynomiale du premier degré au moyen de ses coefficients.</p> <p>D24 - Reconnaître la représentation algébrique d'une fonction du premier degré, à partir de son graphique.</p> <p>D25 - Résoudre un problème comportant le point du maximum ou du minimum sur un graphique d'une fonction polynomiale du second degré.</p> <p>D26 – Relier les racines d'un polynôme avec sa décomposition en facteurs du premier degré.</p> <p>D27 – Identifier la représentation algébrique et/ou graphique d'une fonction exponentielle valeur numérique d'une expression algébrique.</p> <p>D28 – Identifier la représentation algébrique et/ou graphique d'une fonction logarithmique en la reconnaissant comme inverse d'une fonction exponentielle.</p> <p>D29 - Résoudre un problème comportant une fonction exponentielle.</p> <p>D30 - Identifier un graphique de fonctions trigonométriques (sinus, cosinus, tangente) en reconnaissant ses propriétés.</p> <p>D31 – Déterminer la solution d'un système linéaire en l'associant à une matrice.</p> <p>D32 - Résoudre un problème de dénombrement en utilisant le principe multiplicatif ou les notions de permutation simple et/ou de combinaison simple.</p> <p>D33 – Calculer la probabilité d'un événement.</p>
Thème IV – Traitement de l'Information	<p>D34 - Résoudre un problème concernant des informations présentées dans des tableaux et/ou graphiques.</p> <p>D35 - Associer des informations présentées dans les listes et/ou des tableaux simples à des graphiques qui les représentent, et vice versa.</p>

Annexe A. III.

Description des niveaux de l'échelle de performance en mathématiques – SAEB – 5^{ème} et 9^{ème} années de l'Enseignement Fondamental

Niveaux de performance des élèves en Mathématiques.	Ce que doivent savoir faire les élèves et exemples de compétences.
Niveau 0 : note inférieure à 125.	<p>Le test <i>Prova Brasil</i> n'utilise pas d'éléments permettant d'évaluer des compétences inférieures au niveau 125.</p> <p>Les élèves situés en dessous de ce niveau nécessitent une attention particulière car ils n'ont pas encore démontré qu'ils avaient développé les compétences les plus simples présentées aux élèves de 5^{ème} année comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none">- ajouter et soustraire des nombres décimaux ;- faire une addition avec retenue ;- multiplier et diviser par deux chiffres ;- travailler avec des fractions.
Niveau 1 : de 125 à 150.	À ce niveau, les élèves de 5 ^{ème} et de 9 ^{ème} années résolvent des problèmes de calcul d'aire basés sur le comptage d'unités dans un quadrillage et, appuyés sur des représentations graphiques, ils reconnaissent le quart d'un tout.
Niveau 2 : de 150 à 175.	<p>Outre les compétences démontrées au niveau précédent, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :</p> <ul style="list-style-type: none">- reconnaître la valeur positionnelle des chiffres des nombres naturels ;- lire les informations et les données présentées dans un graphique en colonnes ;- interpréter une carte qui représente un itinéraire.

Niveau 3: de 175 à 200.	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - calculer le résultat d'une addition avec des nombres à trois chiffres, à l'aide de fiches quadrillées (<i>material dourado planificado</i>) ; - localiser des informations sur des cartes dessinées sur des quadrillages ; - reconnaître l'écriture en extension des nombres naturels et leur composition et décomposition en dizaines et unités, en considérant leur valeur positionnelle en base décimale ; - résoudre des problèmes relatifs à différentes unités d'une même mesure pour calculer des intervalles (jours, semaines, heures et minutes).
Niveau 4: de 200 à 225.	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lire les informations et les données présentées sur un tableau ; - reconnaître la règle de la formation d'une suite numérique et la continuer ; - résoudre des problèmes comportant une soustraction, en établissant des relations entre différentes unités monétaires ; - résoudre un problème impliquant : <ul style="list-style-type: none"> - l'idée de pourcentage ; - différentes significations de l'addition et de la soustraction ; - l'addition de nombres rationnels sous forme décimale ; - identifier les propriétés communes et les différences entre les polyèdres et les corps ronds, en reliant les figures tridimensionnelles à leurs patrons.

<p>Niveau 5 : de 225 à 250</p>	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier l'emplacement/le déplacement d'objet sur des cartes, dessiné sur des quadrillages ; - reconnaître et utiliser les règles du système de numération décimal, telles que les groupements et les échanges en base 10 et le principe de la valeur positionnelle ; - calculer le résultat d'une addition au moyen d'une technique opératoire ; - lire les informations et les données présentées sur des tableaux ; - résoudre un problème comportant le calcul du périmètre de figures planes, dessinées sur un quadrillage ; - résoudre des problèmes : <ul style="list-style-type: none"> - utilisant l'écriture décimale de billets et de pièces du système monétaire brésilien ; - établissant des échanges entre les billets et les pièces du système monétaire brésilien, en fonction de leurs valeurs ; - avec des nombres rationnels exprimés sous forme décimale, comportant différentes significations de l'addition et de la soustraction ; - reconnaître la composition et de la décomposition des nombres naturels sous forme polynomiale ; - identifier la division comme l'opération qui résout une situation donnée de situation-problème ; - identifier la position des nombres rationnels sur la droite numérique. <p>Les élèves de 9^{ème} année doivent en outre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier la localisation/le mouvement d'un objet sur des cartes et autres représentations graphiques ; - lire des informations et des données présentées sur des graphiques en bâtons ; - pouvoir localiser des données dans des tableaux à entrées multiples ; - associer des informations présentées dans des listes ou des tableaux au graphique les représentant et inversement ; - identifier les propriétés communes et les différences entre les polyèdres et les corps ronds, en reliant les figures tridimensionnelles à leurs patrons ; - résoudre des problèmes comportant des pourcentages.
--------------------------------	--

Niveau 6 : de 250 à 275	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les patrons d'une figure en trois dimensions ; - résoudre des problèmes : <ul style="list-style-type: none"> - établissant des échanges entre des billets et des pièces du système monétaire brésilien, en fonction de leurs valeurs ; - impliquant différentes significations de l'addition et de la soustraction ; - impliquant le calcul de l'aire d'une figure plane, tracée sur des quadrillages ; - reconnaître la décomposition des nombres naturels dans leurs différents ordres [de grandeur] ; - identifier l'emplacement des nombres rationnels représentés sous forme décimale sur la droite numérique ; - établir des relations entre les unités de mesure du temps ; - lire des tableaux comparant des mesures de grandeurs ; - identifier les propriétés communes et les différences entre les figures en deux dimensions par le nombre de côtés, et par les types d'angles ; - reconnaître la composition et de la décomposition des nombres naturels sous une forme polynomiale. <p>Les élèves de 9^{ème} année doivent en outre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconnaître les représentations décimales des nombres rationnels comme une extension du système de numération décimal en identifiant l'existence d'«ordres» comme dixièmes centièmes et millièmes ; - identifier et localiser la position des nombres entiers sur la droite numérique.
-------------------------	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Niveau 7 : de 275 à 300</p>	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - résoudre des problèmes avec des nombres naturels comportant différentes significations des multiplications et divisions en situation combinatoire ; - reconnaître la conservation ou la modification des mesures de côtés, du périmètre, des aires en agrandissement et/ou en réduction des figures polygonales en utilisant des quadrillages ; - identifier les propriétés communes et les différences entre les figures en deux dimensions par le nombre de côtés, les types d'angles ; - identifier les positions des côtés des quadrilatères (parallélisme) ; - résoudre des problèmes : <ul style="list-style-type: none"> - utilisant une division avec reste différent de zéro ; - avec l'aide d'un support graphique, impliquant des notions de pourcentage ; - estimer les mesures de grandeur en utilisant des unités de mesure conventionnelles ou non ; - établir des relations entre les unités de mesure du temps ; - calculer le résultat d'une division au moyen d'une technique opératoire. <p>Les élèves de 9^{ème} année doivent en outre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier la localisation/le mouvement d'un objet sur des cartes ; - résoudre des problèmes avec des nombres naturels comportant différentes opérations (addition, soustraction, multiplication, division et puissance) ; - calculer la valeur numérique d'une expression algébrique, incluant la puissance ; - interpréter les informations données par les coordonnées cartésiennes ; - identifier un système d'équations du 1^o degré qui modélise un problème.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Niveau 8 : de 300 à 325</p>	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - résoudre des problèmes : <ul style="list-style-type: none"> - impliquant le calcul du périmètre de figures planes dessinées sur des quadrillages ; - impliquant le calcul de l'aire de figures planes dessinées sur des quadrillages ; - en utilisant des pourcentages ; - en utilisant des unités de mesure standard comme km/m/cm/mm kg/g/mg l/ml ; - avec des nombres rationnels exprimés sous forme décimale comportant des additions et de des soustractions ; - en estimant des mesures de grandeur utilisant des unités de mesure conventionnelles ou non ; - lire des informations et des données présentées sur un graphique en bâtons ; - identifier et localiser l'emplacement des nombres rationnels représentés sous forme décimale sur la droite numérique.

En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :

- reconnaître la conservation ou la modification des mesures de côtés, du périmètre, des aires en agrandissement et/ou en réduction des figures polygonales en utilisant des quadrillages.
- identifier une fraction comme une représentation qui peut être associée à différentes significations ;
- résoudre des équations du 1^{er} degré à une inconnue ;
- identifier différentes représentations du même nombre rationnel ;
- calculer l'aire d'un polygone dessiné sur un quadrillage ;
- reconnaître la représentation numérique d'une fraction à partir du remplissage des parties d'une figure ;

En 9^{ème} année, les élèves doivent aussi :

- reconnaître le cercle/la circonférence, ses éléments et quelques-unes de leurs relations ;
- effectuer des conversions et des sommes de mesures de longueur ;
- identifier l'expression algébrique qui exprime une régularité observée dans les suites de nombres ou de chiffres ;
- résoudre des problèmes utilisant des relations entre différentes unités de mesure ;
- résoudre un problème comportant une équation du 2nd degré ;
- identifier une fraction comme une représentation qui peut être associée à différentes significations ;
- résoudre des problèmes :
 - impliquant l'écriture décimale de billets et de pièces du système monétaire brésilien, en utilisant différentes opérations (addition, soustraction, multiplication et division) ;
 - utilisant les relations métriques du triangle rectangle ;
- reconnaître que les images d'une figure construite par une transformation homothétique sont similaires, en identifiant des propriétés et/ou des mesures qui changent ou ne changent pas.

En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 5^{ème} et de 9^{ème} années doivent :

- estimer des mesures de grandeur en utilisant des unités de mesure conventionnelles ou non ;
- identifier les propriétés communes et les différences entre les polyèdres et les corps ronds, en reliant les figures tridimensionnelles à leurs patrons ;
- calculer le résultat d'une multiplication ou d'une division de nombres naturels.

En 9^{ème} année, les élèves doivent aussi :

- résoudre des problèmes impliquant :
 - le calcul de l'aire et du périmètre de figures planes ;
 - le calcul du périmètre de figures planes dessinées sur des quadrillages ;
 - des angles, y compris l'utilisation de la loi angulaire de Thalès [la somme des angles d'un triangle vaut 180°] et l'utilisation du théorème de Pythagore ;
 - des notions de volume ;
 - les relations métriques du triangle rectangle à partir de l'aide d'un support graphique significatif ;
- reconnaître les différentes représentations d'un nombre rationnel ;
- établir des relations entre les fractions propres et impropres, leurs représentations décimales, et les localiser sur la droite numérique ;
- effectuer des calculs simples avec des valeurs approximatives de radicaux ;
- identifier une équation ou une inéquation du 1^{er} degré qui modélise un problème ;
- interpréter des informations données par les coordonnées cartésiennes ;
- reconnaître la représentation des nombres rationnels comme une extension du système de numération décimal en identifiant l'existence d'«ordres» comme dixièmes, centièmes et millièmes ;
- identifier les relations entre les quadrilatères, grâce à leurs propriétés ;
- effectuer des calculs avec des nombres entiers comportant des opérations (addition, soustraction, multiplication, division et puissance) ;
- identifier les quadrilatères en observant les positions relatives entre ses côtés (parallèles, concourants, perpendiculaires) ;
- identifier des fractions équivalentes ;
- effectuer des sommes et des calculs de racines carrés ;
- effectuer des opérations avec des expressions algébriques ;
- identifier des mesures qui ne changent pas (angles), ou qui se modifient (périmètre, côtés et aire) lors de transformations (agrandissement ou réduction) des figures polygonales en utilisant des quadrillages ;
- reconnaître les angles avec changement de direction ou des rotations, en identifiant les angles droits et les angles non-droits.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Niveau 11 : de 375 à 400</p>	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 9^{ème} année doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconnaître le cercle/la circonférence, ses éléments et quelques-unes de leurs relations ; - identifier les propriétés des triangles en comparant les mesures des côtés et des angles ; - effectuer des opérations avec des nombres rationnels impliquant l'utilisation de parenthèses (addition, soustraction, multiplication, division et puissance) ; - reconnaître une expression algébrique qui représente une fonction à partir d'un tableau ; - reconnaître des nombres similaires en reconnaissant des relations de proportionnalité ; - identifier : <ul style="list-style-type: none"> - la position des nombres rationnels sur la droite numérique ; - les propriétés des triangles par comparaison des mesures des côtés et des angles ; - les propriétés communes et les différences entre les figures en deux dimensions et en trois dimensions, en les reliant à leurs patrons ; - la relation entre les représentations algébriques et géométriques d'un système d'équations du 1^o degré ; - résoudre des problèmes : <ul style="list-style-type: none"> - impliquant des notions de volume ; - impliquant un pourcentage ; - utilisant les propriétés des polygones (la somme de ses angles internes, le nombre de diagonales, le calcul de la mesure de chaque angle interne dans les polygones réguliers) ; - utilisant les relations métriques du triangle rectangle ; - interpréter des informations présentées dans des tableaux et/ou des graphiques.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Niveau 12 : de 400 à 425</p>	<p>En plus des compétences démontrées aux niveaux précédents, les élèves de 9^{ème} année doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les angles droits et les angles non-droits ; - identifier une expression algébrique qui exprime une régularité observée dans les suites de nombres ou de chiffres (formule générative) ; - calculer le diamètre de circonférences concentriques ; - résoudre des problèmes : <ul style="list-style-type: none"> - comportant une équation du second degré ; - en utilisant les propriétés des polygones (somme de leurs angles internes, nombre de diagonales, calcul de la mesure de chaque angle interne sur les polygones réguliers) ; - comportant une variation proportionnelle, directe ou inverse entre des grandeurs.

Annexe A. IV.

Questions pour les entretiens avec les Coordonnateurs, les Superviseurs, les Boursiers et les Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.

A. IV.1. Questions pour les Coordonnateurs (professeurs de *licenciatura* qui coordonnent le projet P.I.B.I.D. dans leur IES)

- C1 *Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?*
- C2 *Depuis combien de temps êtes-vous Coordonnateur du P.I.B.I.D. ?*
- C3 *Qu'est-ce qui vous a amené à choisir de coordonner dans le P.I.B.I.D. ?*
- C4 *Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..*
- C5 *Comment se passent les activités que vous développez avec les boursiers et les Superviseurs du P.I.B.I.D. ?*
- C6 *Préférez-vous que les boursiers fassent cours seuls ou en groupe avec les autres boursiers ? Préférez-vous le travail en groupe ou individuel pour les boursiers ?*
- C7 *Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école¹⁶¹ ? Si non, pourquoi ?*
- C8 *Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?*
- C9 *Comment l'EPA – Équipe-Pédagogico-Administrative de l'école fonctionne-t-elle avec le P.I.B.I.D. ? En observant que le rôle de l'école publique dans le P.I.B.I.D. est de mobiliser ses professeurs comme co-formateurs des futurs enseignants, comment évaluez-vous l'implication des membres de l'école à l'endroit où vous fonctionnez (directeurs, professeurs, etc.) ?*
- C10 *Comment voyez-vous la relation des élèves de l'école avec les boursiers du P.I.B.I.D. ?*

¹⁶¹ École au sens d'établissement d'Éducation de Base, c'est-à-dire école primaire et/ou collège.

C11 En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires ? Justifiez votre réponse en quelques mots.

C12 Considérez-vous qu'à l'école l'ambiance plus ou moins agréable après l'insertion du P.I.B.I.D. ?

C13 Avez-vous déjà eu la volonté de sortir de la coordination du P.I.B.I.D. ? Pourquoi ?

C14 Si vous pouviez vous plaindre au sujet du P.I.B.I.D., quelles seraient vos récriminations ?

C15 Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quelles seraient vos modifications ?

C16 Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. suivront la carrière d'enseignant après leur formation et à quel niveau (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés) ? Sinon Pourquoi ?

C17 Quelle serait votre évaluation de votre action comme Coordonnateur du P.I.B.I.D. ?

C18 Comment évalueriez-vous le P.I.B.I.D. ?

C19 À l'IES quels cours sont liés au P.I.B.I.D.? Est-ce que la licenciatura de mathématiques figure parmi ces cours ? Sinon pourquoi ?

C20 Comment voyez-vous la politique publique de formation des professeurs ?

A. IV.2. Questions pour les Superviseurs (professeurs d'écoles publique d'Éducation de Base qui supervisent entre un minimum de cinq et un maximum de dix boursiers de licenciatura de mathématiques)

S1 Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

S2 Depuis combien de temps êtes-vous Superviseur du P.I.B.I.D. ?

S3 Qu'est-ce qui vous a amené à choisir de superviser dans le P.I.B.I.D. ?

S4 Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D. ?

- S5 *Comment se passent les activités que vous développez avec les boursiers du P.I.B.I.D. ? Comment planifiez-vous ces activités ?*
- S6 *Préférez-vous que les boursiers fassent cours seuls ou en groupe avec les autres boursiers ? Préférez-vous le travail en groupe ou individuel pour les boursiers ?*
- S7 *Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école ? Si non, pourquoi ?*
- S8 *Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?*
- S9 *Comment l'EPA – Équipe-Pédagogico-Administrative fonctionne-t-elle avec le P.I.B.I.D. ? En observant que le rôle de l'école publique dans le P.I.B.I.D. est de mobiliser ses professeurs comme co-formateurs des futurs enseignants, comment évaluez-vous l'implication des membres de l'école à l'endroit où vous fonctionnez (directeurs, professeurs, etc.) ?*
- S10 *Quelle est la relation des élèves de l'école avec les boursiers du P.I.B.I.D. ?*
- S11 *En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires ? Justifiez votre réponse en quelques mots.*
- S12 *À l'école y a-t-il eu une ambiance plus ou moins agréable après l'insertion du P.I.B.I.D. ?*
- S13 *Avez-vous déjà eu la volonté de sortir du P.I.B.I.D. ? Pourquoi ?*
- S14 *Si vous pouviez vous plaindre au sujet du P.I.B.I.D., quelles seraient vos récriminations ?*
- S15 *Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quelles seraient vos modifications ?*
- S16 *Pensez-vous que les boursier du P.I.B.I.D. suivront la carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme et à quel niveau (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés) ? Sinon, pourquoi ?*
- S17 *Quelle serait votre évaluation de votre action comme Superviseur du P.I.B.I.D. ?*
- S18 *Comment évalueriez-vous le P.I.B.I.D. ?*

A. IV.3. Questions pour les Boursiers (Boursiers du P.I.B.I.D. – Initiation à l’enseignement – *licenciatura* de mathématiques)

- B1 Comment avez-vous découvert la bourse du P.I.B.I.D. ?*
- B2 Depuis combien de temps êtes-vous boursier du P.I.B.I.D. ?*
- B3 Qu’est-ce qui vous a incité à opter pour la bourse du P.I.B.I.D. au lieu d’une autre bourse alors qu’il y a tant d’autres bourses à l’Université ?*
- B4 Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D. ?*
- B5 Comment et où se passent les activités que vous développez avec le P.I.B.I.D. ?*
- B6 Faites-vous cours seul ou en groupe avec les autres boursiers ? Préférez-vous travailler en groupe ou individuellement dans le P.I.B.I.D. ?*
- B7 Dans quels moments/activités le P.I.B.I.D. vous motive-t-il à travailler dans l’école ?*
- B8 Quand le P.I.B.I.D. vous décourage-t-il de travailler dans l’école ?*
- B9 Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?*
- B10 Comment votre relation avec l’EPA – Équipe-Pédagogico-Administrative est-elle ? En observant que le rôle de l’école publique dans le P.I.B.I.D. est de mobiliser ses professeurs comme co-formateurs des futurs enseignants, comment évaluez-vous l’implication des membres de l’école à l’endroit où vous fonctionnez (directeurs, professeurs, etc.) ?*
- B11 Quelle est votre relation avec les élèves de l’école ? Comment les élèves vous voient-ils ?*
- B12 En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires ? Justifiez votre réponse en quelques mots.*
- B13 À l’école y a-t-il eu une ambiance plus ou moins agréable pour vous depuis le P.I.B.I.D. ?*
- B14 Avez-vous déjà eu la volonté de sortir du P.I.B.I.D. pour une autre bourse ? Pourquoi ?*

B15 Si vous pouviez vous plaindre au sujet du P.I.B.I.D., quelles seraient vos récriminations ?

B16 Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quelles seraient vos modifications ?

B17 Pensez-vous suivre une carrière d'enseignant après avoir fini votre formation ? À quel niveau : écoles, espaces non scolaires, universités/facultés ?

B18 Votre travail d'enseignant sera-t-il similaire à celui dans le P.I.B.I.D. ? Sinon, comment sera-t-il ?

B19 Est-ce que le P.I.B.I.D. vous a aidé dans d'autres aspects de votre vie, autres qu'à l'université ou liés aux écoles ?

A. IV.4. Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.

P1 Comment avez-vous entendu parler du P.I.B.I.D. ?

P2 Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

P3 Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école ? Si non, pourquoi ?

P4 Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

P5 Voyez-vous l'importance de l'EPA – Équipe-Pédagogico-Administrative à l'école dans le P.I.B.I.D. ? En observant que le rôle de l'école publique dans le P.I.B.I.D. est de mobiliser ses professeurs comme co-formateurs des futurs enseignants, comment évaluez-vous l'implication des membres de l'école à l'endroit où vous fonctionnez (directeurs, professeurs, etc.) ?

P6 En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., pensez-vous qu'il soit important d'avoir planifié des réunions entre l'école et l'IES ? Justifiez votre réponse en quelques mots.

P7 Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?

P8 Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme ? A quel

niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

P9 Comment évalueriez-vous le P.I.B.I.D. ?

P10 Comment évalueriez-vous les politiques publiques de formation des enseignants ?

P11 Le P.I.B.I.D. vous a-t-il aidé ou non dans vos études pour être enseignant ?

P12 Est-ce que P.I.B.I.D. vous a aidé à poursuivre la carrière d'enseignant ? Si non pourquoi ?

P13 Nom et formation ?

Annexe A. V.

Entretiens avec les Coordonnateurs, les Superviseurs, les Boursiers et les Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.

A V.1. Entretiens avec les Coordonnateurs (professeurs de *licenciatura* qui coordonnent le projet P.I.B.I.D. dans leur IES)

A. V.1.1. Retranscription de l'entretien avec les coordonnateurs C1 et C2 (1er avril 2014)

1/C1 : Nous avons reçu la demande d'un collègue, qui s'inscrit dans un programme de doctorat et a l'intention d'aborder le P.I.B.I.D. dans son travail de thèse.

2/C2 : Dans le projet institutionnel de 2013, nous n'avons pas mis en œuvre le sous-projet de mathématiques car il n'y a pas eu de demande d'inscription à ce cours de licenciatura. Dans le sous-projet de 2011 nous avons eu quelques cours d'alphabétisation mathématique via le sous-projet du cours de pédagogie d'U3. Cette formation n'était pas destinée à des professeurs de mathématiques, mais à des pédagogues. Par conséquent, je pense que cela ne concerne pas le but de la recherche.

A V.1.2. Retranscription de l'entretien avec le coordonnateur C3 (24 avril 2014)

1/E-c3 : Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

2/C3 : [Par] diffusion dans les médias de l'Institution : il existait déjà un programme P.I.B.I.D. dans d'autres disciplines telles que les Lettres.

3/E-c3 : Depuis combien de temps coordonnez-vous le P.I.B.I.D. ?

4/C3 : J'ai commencé cette année. Environ 2 mois.

5/E-c3 : Qu'est-ce qui vous a amené à choisir de coordonner le P.I.B.I.D. ?

6/C3 : Mes bons résultats en licence de mathématiques et mon intérêt pour la formation des enseignants de mathématiques.

7/E-c3 : Parlez-nous un peu de ce que vous savez du P.I.B.I.D..

8/C3 : Le P.I.B.I.D. vise à rapprocher le *licenciando* de la réalité de l'école, à rapprocher l'université de l'école en donnant la parole au professeur de l'école publique d'éducation de base. C'est un projet du CAPES signé avec un IES.

9/E-c3 : Quelles sont les activités que vous développez avec les boursiers et les superviseurs du P.I.B.I.D. ?

10/C3 : Mon rôle est dans la sphère d'orientation et de support théorique des activités développées par les boursiers et les professeurs superviseurs.

11/E-c3 : Préférez-vous que les boursiers agissent seuls ou en commun avec d'autres boursiers ? Préférez-vous un travail de groupe ou individuel pour les boursiers du P.I.B.I.D. ?

12/C3 : Nos boursiers travaillent par deux, jamais seuls.

13/E-c3 : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans l'école ? Si non, pourquoi ?

14/C3 : Oui.

15/E-c3 : Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à l'interrelation entre la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

16/C3 : Oui.

17/E-c3 : Comment l'EPA - équipe pédagogique-administrative de l'école fonctionne-t-elle dans le P.I.B.I.D. ? Si l'on considère que le rôle de l'école publique dans le P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs de futurs enseignants, comment évaluez-vous l'implication des membres de l'école où vous travaillez (directeurs, enseignants, etc.) ?

18/C3 : Comme le projet est la continuation d'un autre déjà développé je n'ai pas eu de contact avec l'administration de l'école. Mais dans l'une des écoles, le P.I.B.I.D. dispose également d'une salle.

19/E-c3 : Comment voyez-vous la relation entre les élèves de l'école et les boursiers du P.I.B.I.D. ?

20/C3 : Les élèves ont beaucoup de proximité [avec les boursiers] parce que les boursiers sont généralement plus jeunes que les professeurs et apportent le plus souvent une nouveauté dans la salle de classe.

21/E-c3 : En ce qui concerne les activités développées dans P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires? Justifiez votre réponse en quelques mots.

22/C3 : Nous travaillons avec la planification préalable des activités. Les étudiants ont 4 heures par semaine pour préparer l'activité, qui est ensuite analysée par l'enseignant superviseur (y compris la conception) et le professeur coordonnateur.

23/E-c3 : Considérez-vous que l'école est devenue un environnement plus ou moins agréable après l'insertion du P.I.B.I.D. ?

24/C3 : Je ne vois aucune relation avec ça.

25/E-c3 : Avez-vous déjà eu la volonté de sortir de la coordination du P.I.B.I.D. ? Pourquoi ?

26/C3 : Non.

27/E-c3 : Si vous pouviez vous plaindre du P.I.B.I.D., quelles seraient vos plaintes ?

28/C3 : Je n'ai pas de plainte.

29/E-c3 : Si vous pouviez changer le P.I.B.I.D., quels seraient vos changements ?

30/C3 : Aucun.

31/E-c3 : Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

32/C3 : C'est difficile à dire. Cet état de fait, à mon avis, n'est pas modifié par le P.I.B.I.D..

33/E-c3 : Quelle serait votre évaluation de votre rôle en tant que coordonnateur du P.I.B.I.D. ?

34/C3 : Comme ça fait peu de temps [que je suis coordonnateur] je n'ai pas d'évaluation approfondie, mais j'aime ce que je fais et les résultats qui en résultent.

35/E-c3 : Quelle serait votre évaluation du P.I.B.I.D. ?

36/C3 : Je pense que c'est une initiative importante pour la carrière d'enseignant dans l'Éducation de Base.

A V.1.3. Retranscription de l'entretien avec le coordonnateur C4 (03 avril 2014)

1/E-c6 : Je voudrais que vous vous présentiez, que vous nous disiez où vous travaillez et que vous autorisiez l'enregistrement pour nous.

2/C4 : Bonjour, je suis C4, professeur d'université d'Etat, ah, U2, et ... Je suis le Coordinateur d'état de P.I.B.I.D. ici et j'autorise l'enregistrement et la diffusion des données de mon interview

3/C4 : En fait, j'ai découvert le P.I.B.I.D. [quand j'étais] au milieu de mon doctorat. Par chance, mon directeur de thèse a participé, ... à la proposition dans le CAPES qui a conçu le P.I.B.I.D. ... et j'ai été ... invité à être le Coordonnateur Régional pour le cours de *licenciatura* en physique du P.I.B.I.D..

4/E-c4 : Votre conseiller, vous avez fait le doctorat où?

5/C4 : J'ai fait un doctorat à l'Université Fédérale de Santa Catarina - UFSC, et mon conseiller était le Professeur JAPA, qui occupe jusqu'à l'endroit qu'il occupait aujourd'hui le Professeur E. qui est le Coordinateur du P.I.B.I.D. avec l'enseignant ... C, c'est vrai.

6/E-c4 : Eh ... Depuis combien de temps coordonnez-vous le P.I.B.I.D.?

7/C4 : J'ai donc passé un an et demi en tant que Coordinateur de, ... domaine ... du diplôme, ce qui, je pense, était très bon, c'est-à-dire que je pouvais comprendre la phase d'intervention avec l'école, les choses se sont bien passées. De là, j'ai été invité à être Coordinateur de la gestion de l'éducation, à partir de là j'ai travaillé davantage dans la relation didactique d'intervention pédagogique, le travail avec les Coordinateurs, mais je n'avais que 6 mois à ce poste. Puis j'ai été invité à être Coordonnateur Institutionnelle parce que notre coordinatrice, elle était ... elle est allée faire le Post-doc et elle ne pouvait plus coordonner Et dans la coordination institutionnelle je dois ... 1 an et 8 mois ou plus.

8/E-c4 : A U2 vous êtes entré alors depuis le début dans le processus P.I.B.I.D.?

9/C4 : Non, j'avais un P.I.B.I.D. précédent, ... eh bien, ils ont commencé en 2009, nous avons commencé en avril 2010, si je ne me trompe pas.

10/E-c4 : D'accord.

11/C4 : Il y avait des P.I.B.I.D. précédents.

12/E-c4 : D'accord.

13/C4 : Nous avons commencé avec 6 projets, nous en avons 18 aujourd'hui, c'est vrai. Il a eu une croissance gigantesque en 3 ans, non? Tout le diplôme de *licenciatura* à U2 a une couverture P.I.B.I.D., moins la Ponta Grossa qui est apparue maintenant, qui est une *licenciatura* en sciences, euh ... parce qu'elle ah ... l'ouverture du cours était après l'entrée ah ... o fermer l'édit. Mais il va probablement courir, eh bien, l'édit à la fin de

l'année ... aura des changements hein!, et Ponta Grossa entrera. Nous avons ... 467 universitaires avec des bourses, non?

14/E-c4 : Combien de Coordinateurs de zone?

15/C4 : Sont ... 36 Coordinateurs de zone, nous avons 32 Coordinateurs de zone et nous avons 1 Coordinateur ah, 1 projet interdisciplinaire avec 4 Coordinateurs, 61 boursiers dans le projet, c'était très cool, parce que nous avons fait la première réunion du projet interdisciplinaire, rempli une pièce, il ressemblait à un auditorium, comme ça.

16/E-c4 : L'idée du projet interdisciplinaire était U2?

17/C4 : C'était, était, était, était, en fait j'ai eu l'idée.

18/E-c4 : L'annonce de CAPES n'ouvre-t-elle pas la possibilité?

19/C4 : Il ne s'ouvre pas.

20/E-c4 : Il ouvre la possibilité, mais il n'ouvre pas, il s'ouvre d'abord aux *licenciaturas*?

21/C4 : Non, non, non. Cette fois il était.

22/E-c4 : Cette fois l'a-t-elle ouverte?

23/C4 : Il a une nuance légèrement différente dans l'annonce, par exemple, pro interdisciplinaire avait besoin d'une justification, telle mais ... en fait eu l'idée parce que je commençais à saisir, hein !, exaltation et CAPES. Bon ! Par conséquent, je mets au pro-recteur, vice-recteur trouvé intéressant et ici à Curitiba avait beaucoup de potentiel, droit ... c'était quelque chose qui me dérangeait en tant que Coordinateur institutionnel, parce que je voyais que les projets qu'ils avaient de bons résultats, mais d'une manière isolée et n'a pas vu les mêmes degrés du même campus parler, non? J'ai donc pensé faire peut-être un projet interdisciplinaire comme celui-ci, ça a marché, n'est-ce pas?

24/E-c4 : Mais sont-ils dans les mêmes *licenciaturas*?

25/C4 : C'est seulement ici à Curitiba.

26/E-c4 : *licenciaturas* différenciées?

27/C4 : Seulement ici à Curitiba, mais il y a 4 degrés impliqués, eh ... c'est en fait un degré, seulement avec deux formations différentes, qui sont les lettres, d'où il a des lettres portugaises et des lettres anglaises.

28/E-c4 : Parfait.

29/C4 : Elle compte donc deux projets pour CAPES elle-même. Et donc, ils interagissent avec les mathématiques, alors peut-être que vous devez étudier ce qui a un fond interdisciplinaire avec des étudiants en mathématiques, en *licenciatura* de mathématiques et en physique. Puis la physique, les mathématiques, les lettres anglaises et les lettres portugaises. Le grand sujet dont ils discutent à ce sujet est, et ils sont tellement basés sur PROEM, c'est cet axe-là, les médias et la technologie pour l'école, hein.

30/E-c4 : Ah!

31/C4 : Ils vont entrer dans cette relation critique et cette analyse. Sont tous les domaines, agira sur ce sujet, hein! Ce qui va arriver, on ne peut pas dire. Pas vrai ? Parce que c'est la première expérience, mais j'ai beaucoup d'affection pour ce projet, parce que je réalise que des choses très cool peuvent en découler, innovantes aussi. Parce qu'interdisciplinaire, interdisciplinaire de nos jours beaucoup de gens parlent, juste, mais la poursuivent à l'école elle-même, il manque encore beaucoup.

32/E-c4 : C'est très difficile. Ça.

33/C4 : Nous devons en savoir beaucoup à ce sujet.

34/E-c4 : Qu'est-ce qui m'a conduit à choisir de coordonner le P.I.B.I.D.?

35/C4 : Je ne sais pas, j'ai eu une invitation comme ça, je crois que c'était un processus qui m'a fait murir, hein... Comme j'ai exercé toutes les fonctions possibles pour un professeur d'université au sein du P.I.B.I.D., j'étais Coordinateur de zone J'étais Coordinateur de la gestion de l'éducation, je croyais que je pouvais contribuer à la gestion de tous les projets avec l'expérience que j'avais, hein. Si bien que je suis très heureux d'avoir ce projet en croissance, beaucoup de choses que j'ai proposées dans le processus pro-projet pour grandir, c'est parce que j'avais une perception de terrain, c'est vrai. Donc en arrière-plan était ce qui m'a conduit. Je voulais contribuer de manière plus générale, et pas rester isolée dans le projet que je gérais.

36/E-c4 : Quelles sont vos activités avec les bénéficiaires et Superviseurs de P.I.B.I.D.?

37/C4 : C'est que je ne t'ai même pas dit, celui-là je ne peux pas répondre, parce que ça doit être un Coordinateur de zone, Bon!

38/E-c4 : Bon!

39/C4 : Quand j'étais Coordinateur de zone, je me séparais, je travaillais avec des actions de recherche avec eux, justement, avec les principes de recherche d'action méthodologique, donc je me divisais ... Je partageais mes 20, il y avait 20 étudiants, pas maintenant Je me souviens, mes 20 camarades en 5 groupes, Bon! et chaque groupe a agi dans un domaine de recherche en enseignement de la physique, Bon! Il avait cette idée dans ce domaine et à partir de là, ils se sont développés avec des Superviseurs pratiques et des enquêtes autour de ces idées. C'est l'histoire du parapluie, n'est-ce pas? Nous avons une question centrale à répondre au P.I.B.I.D. et il y avait plusieurs branches pour répondre à cette même question. La question centrale était de savoir comment le P.I.B.I.D. influait sur la formation du professeur de licence de physique, et à partir de là, de cette histoire et de cette philosophie de la physique, de la technologie, de l'expérimentation, des espaces non formels. Chaque équipe a choisi un thème et ils l'ont produit en plus de cela. Nous avons eu de bons résultats dans les matières académiques principalement, ah ... les étudiants, avaient un étudiant qui a construit un bien meilleur programme que le mien dans le premier cycle par exemple. Ils avaient déjà jusqu'à 3,4 articles dans les événements, connaissaient déjà l'académie, ils avaient déjà transité. Mais dans l'apprentissage des lycéens, je vous donne déjà cette

information, je n'ai aucun indice pour dire comment cela a eu un impact, si bien que ma plus grande préoccupation, je l'ai mis dans la réunion des Coordinateurs maintenant, est qu'ils la regardent, P.I.B.I.D. efficacement quand il entre là, l'étudiant apprend mieux ou pas.

40/E-c4 : Oui, cela a un impact sur le *licenciando*.

41/C4 : En cours de formation.

42/E-c4 : Mais n'a pas nécessairement un impact sur l'élève de l'école publique?

43/C4 : C'est ce que je vois dans les enquêtes d'aujourd'hui, la recherche se concentre donc sur la formation du professeur, qui est un universitaire de l'université, mais qui n'a pas dit grand-chose en relation avec l'apprentissage. Autrement dit, avant le P.I.B.I.D. et depuis le P.I.B.I.D., qu'est-ce que c'est, non? Autrement dit, l'élève apprend de meilleures mathématiques à l'école, apprend une meilleure physique, car il y a l'action des universitaires du P.I.B.I.D., des Superviseurs, Hein ? Donc, je pense que de cette façon de fonctionner doit donner lieu à beaucoup de recherches, beaucoup de choses à comprendre, cette relation, même en ayant une personne plus jeune, hein, que l'enseignant lui-même, et qui n'est pas un stagiaire, est beaucoup plus un partenaire qu'un stagiaire. Les étudiants du P.I.B.I.D. peuvent rester jusqu'à 2 ans dans la même école, selon le parcours de formation qu'ils ont. Donc ils, ils vivent l'école littéralement, ce n'est pas le stage. Le stage est beaucoup plus cette relation d'obligation [réciproque], hein.

44/E-c4 : Formel.

45/C4 : Cette chose plus, plus pérenne.

46/E-c4 : Le formel?

47/C4 : C'est le P.I.B.I.D. non ? Le P.I.B.I.D. nous avons des étudiants qui ont été 2,3 ans dans la même école de travail. Ils avaient même leur chaise captive parmi les professeurs, c'est vrai. C'est cool parce que ça donne un très grand savoir-faire, répondre aux questions à venir, à l'universitaire, c'est vrai. Parce qu'il connaît vraiment la réalité de l'école qui n'est pas la réalité des médias, n'est-ce pas? Les médias mettent en évidence malheureusement, ah.

48/E-c4 : Les points négatifs.

49/C4 : Qu'est-ce qui donne, ah.

50/E-c4 : Surtout.

51/C4 : Les points qui donnent envie, hein!. Les points controversés qui se produisent dans n'importe quelle profession, non? Non seulement dans la profession d'enseignant, c'est-à-dire, il porte littéralement la chemise de l'école, il fait partie de la communauté scolaire, hein!. Ce que le stagiaire ne fait parfois pas, la plupart du temps n'a pas d'effet, c'est vrai. Et lui, il a un impact sur la relation d'innovation aussi à l'école. Parce que c'est la grande chaîne, entre l'enseignant et l'université. Et les pros, les pros, les Superviseurs, du moins autant que je l'ai vu, cela a permis une très bonne relation avec

l'université, le retour, le retour à l'université. A tel point que nous avons plusieurs Superviseurs de P.I.B.I.D. que, nos maîtres, par exemple, ils ... ils sont venus chez les maîtres, grâce à P.I.B.I.D., grâce à ce contact avec l'académie, grâce à la chute de la distance scolaire et universitaire. C'est une bonne chose que P.I.B.I.D. fournit, bien sûr, tout le monde est enseignant là-bas, donc tout le monde travaille dans la même sphère et tout le monde discute la même chose indépendamment des formations. Donc, cela rapproche l'enseignant de l'école voulant travailler plus son éducation, vouloir plus, vouloir comprendre plus, droit, vouloir étudier plus, juste, ce qui je pense est très important pour la caractéristique d'un enseignant. C'est un excellent étudiant. Parfois, souvent à cause des conditions du risque financier social, on s'en éloigne, mais quand le P.I.B.I.D. entre, et le P.I.B.I.D. entre en jeu, avec une base solide qui est la relation financière, c'est-à-dire, ça donne un sac, ... le Superviseur se sent en sécurité pour interagir avec l'université, non? Cela vient dans la conception que pour moi P.I.B.I.D. est efficace à l'école, hein!. Alors ça brise la distance. Les espaces pour nous développer et innover ne sont pas à l'université, ils sont à l'école ... le laboratoire, juste, pas en relation, dans cette relation mécaniste, mais le laboratoire où les choses se passent, P.I.B.I.D. est l'école. Personne ne développe des choses loin du laboratoire, hein. Alors c'est tout.

52/E-c4 : Vous ne pouvez pas proposer une recherche d'action, sans action?

53/C4 : Exactement. C'est ça

54/E-c4 : Vous vous concentrez sur la recherche.

55/C4 : C'est la question. Je travaille avec le concept de praxis de Paulo Freire, n'est-ce pas? C'est un, simplement répondre, une union d'action avec réflexion, ne. Ce n'est pas n'importe quel mot, n'est-ce pas? Le dialogue s'établit à partir de la praxis, donc cette praxis, cela ne peut exister que si vous avez travaillé à l'école, à l'université cela n'arrive pas. L'étape P.I.B.I.D. pour moi, au moins doit être l'école, et nous avons travaillé avec nos Coordinateurs de zone. Vous leur avez demandé de tout faire à l'école, vous avez même joué avec eux, mettons une affiche à l'école, envoyez une bannière, écrivez que l'école a P.I.B.I.D., U2.

56/E-c4 : En fait, j'allais demander, les parents savent-ils qu'ils ont un P.I.B.I.D.?

57/C4 : Ce que je ne sais pas vous dire, maintenant je ne sais pas pour vous dire, ils doivent demander.

58/E-c4 : Le Coordinateur de zone qui devrait savoir.

59/C4 : Le Coordinateur de zone doit savoir, Bon! mais je ne sais pas.

60/E-c4 : L'impact sur l'enseignant est un, le Superviseur, le Superviseur, l'enseignant qui a un impact là-bas, l'étudiant en est un autre, maintenant que, la communauté le sait.

61/C4 : Je ne sais pas comment vous le dire correctement. C'est quelque chose que je ne me suis pas demandé, mais je leur ai dit, on va y mettre une bannière, cette école a du P.I.B.I.D. de chimie, cette école a du P.I.B.I.D. U2 et ainsi, les gens s'identifient, c'est vrai.

62/E-c4 : Bien sûr.

63/C4 : Pour voir que vous avez une relation bienveillante même pour le développement de projet. Donc, mes activités au cours de mon développement étaient les suivantes: le nouveau Coordinateur que je connais de la physique développe des choses similaires, beaucoup de nos Coordinateurs développent des choses similaires, mais il a les nuances particulières, c'est vrai. Et ce serait intéressant, alors vous parlez aux Coordinateurs de mathématiques ici.

64/E-c4 : Avec tout le monde.

65/C4 : Pour comprendre comment ils le font.

66/E-c4 : D'accord.

67/C4 : Même vous remarquerez que ces relations de développement avec les boursiers et les Superviseurs, il varie en fonction de la formation du Coordinateur de zone, Bon!

68/E-c4 : Bon!

69/C4 : Donc vous aurez un Coordinateur de zone par exemple qui a une formation en éducation mathématique qu'il aura une perception de processus, et vous aurez le temps un Coordinateur de zone qu'il est plus mathématique, il aura une autre perception processus.

70/E-c4 : Parfait.

71/C4 : Mais cela, vous allez rechercher et verront, hein!

72/E-c4 : Préférez-vous que les boursiers fassent cours seuls ou en collaboration avec d'autres boursiers? Préférez-vous un travail de groupe ou individuel pour les bénéficiaires de P.I.B.I.D.?

74/C4 : J'ai toujours, j'ai toujours préféré travailler en groupe, parce que les relations de gestion de groupe sont très intéressantes pour les futures relations d'entraînement. Nous constatons que le plus grand retard pour moi, les plus grands écarts de formation que les étudiants à l'université ont sont ceux-ci. Ne pas interagir dans des groupes et ne pas avoir de compétences orales, hein! L'oralité n'est pas très travaillée. Pour en revenir à la question de groupe, pour moi, c'est essentiel. En plus d'avoir à produire ensemble, ils devaient avoir cette expérience de développement d'un groupe et développer les compétences et les capacités inhérentes pour le faire fonctionner. Je trouve donc beaucoup plus intéressant de travailler dans un groupe dans ce sens parce que la croissance personnelle est également très grande.

74/E-c4 : C'est un groupe de pensée pour l'école, ou c'est pensé.

75/C4 : C'était par promotion, non?

76/E-c4 : Par promotion.

77/C4 : Quand je l'ai fait c'était pour les cours, parce qu'ils étaient dans les classes des Superviseurs, donc les Superviseurs avaient 3 classes, chaque groupe prenait un cours.

79/E-c4 : Parfait. Ok.

80/C4 : Et ils ont travaillé comme ça. Ensuite, ils investiraient, ils travailleraient par exemple 3 mois et ils changeraient les cours, donc toutes les classes passent par tous les problèmes, vous savez, c'était quelque chose comme ça. Donc pour moi c'est essentiel, le travail de groupe est essentiel; surtout pour vous assurer une cohésion du travail dans la société dès lors dans sa formation. Pour qu'il ne soit pas individualiste, il ne pense pas seulement à son développement et à tel autre.

81/E-c4 : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les chercheurs du P.I.B.I.D. à travailler à l'école? Si non, pourquoi?

81/C4 : Oui je considère, qu'il est beaucoup. Pour moi, cela corrobore les idées du professeur E. B. de U1. Le Superviseur est l'agent central du fonctionnement du P.I.B.I.D.. Si vous avez un Superviseur engagé, intéressé, curieux, bien sûr ? Avec lui, le P.I.B.I.D., a un très grand gain de qualité. Il est le pilier central du travail, certes. Lui, le P.I.B.I.D., il a un très grand gain de qualité. Il est le pilier central du travail, Bon! Non seulement cette personne qui va ouvrir un cours pour que les étudiants viennent et regarde et fasse quelque chose, ce n'est pas ça. C'est le type qui s'engage, qui travaille, qui travaille, qui montre aux étudiants les nuances de la profession, hein, qui est intégré là, comme ça. Eh ... alors, et pour moi, le Superviseur est au cœur du travail de P.I.B.I.D.. Si le Superviseur n'est pas engagé, il n'est pas proactif, il n'est là que pour l'émission de la bourse, le projet dans ce cas est voué à générer un échec.

82/E-c4 : Vous, vous diriez que cela finit par être un cercle vicieux, parce que de cette façon, nous formons, ce sont les universitaires qui seront les futurs Superviseurs, c'est-à-dire les futurs enseignants, et les Superviseurs qui forment universitaires. Si le Superviseur est l'enseignant et le futur enseignant, n'est-ce pas? Si l'enseignant n'a pas cet engagement, il ne forme pas le futur enseignant et vice versa, parce que c'est une formation.

83/C4 : Non.

84/E-c4 : Formation en action, non?

85/C4 : D'après mon expérience en matière de coordination régionale, ce qui est arrivé aux Superviseurs non attachés ne forme même pas un cercle. Les universitaires eux-mêmes soulignent ces relations et nous avons dû changer de Superviseurs, vous voyez.

86/E-c4 : Vous devez changer.

87/C4 : Le Superviseur.

88/E-c4 : Parfait.

89/C4 : Il ne circule même pas.

90/E-c4 : Alors non, ne vous en tenez pas à cette structure.

91/C4 : Parce que, je ... ne pas utiliser le rapport académique, ils sont malheureux aussi incroyable que les universitaires semblent au moins dans les expériences que j'avais, ils étaient désireux de travailler, de faire des choses innovantes, d'agir, pour voir les choses arriver.

92/E-c4 : Pour moi, je le pense.

93/C4 : Et quand j'ai eu des problèmes avec le Superviseur.

94/E-c4 : Je pense que c'est la vision, pour moi, l'une des visions centrales de la différence entre un chercheur P.I.B.I.D., un chercheur P.I.B.I.D. et un stagiaire.

95/C4 : Oh, ça pourrait l'être.

96/E-c4 : Le stagiaire, il reste.

97/C4 : Peut-être.

98/E-c4 : Indépendant d'être.

99/C4 : P.I.B.I.D. non. Parce que le P.I.B.I.D. n'innove pas, bien entendu, agit, ... en partenariat, si le partenaire ne correspond pas, le.

100/E-c4 : Ça ne marche pas.

101/C4 : Les bénéficiaires du P.I.B.I.D., rapportent-ils, finissent par le rabaisser et ça ne marche pas, d'accord. Dans une proposition bien construite, nous finissons par devoir changer de supervision. C'est pourquoi je dis, le Superviseur est le pilier central, c'est le gars, c'est le grand professeur là-bas à l'école qui va faire la chose, ah.

102/E-c4 : Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à l'interrelation entre la théorie et la pratique? Si non pourquoi?

103/C4 : Oui beaucoup, je crois que ça contribue beaucoup, parce que, hein,... ce que nous, même si j'étais un professeur de lycée dans l'Etat, est entré dans le monde, c'est-à-dire, le monde tourne, non? Alors, mon bagage pratique n'est pas le même que ce que l'élève qui vit à l'école. Donc, je ne peux pas avoir cette arrogance. C'est une chose pour moi de proposer dans une discipline des projets d'enseignement et directement de les leur donner, oh, [en disant] « vous pouvez travailler comme ça dans la salle de classe », par exemple. C'est une autre chose [de constater] qu'ils sont sur le terrain, hein ! .Je peux vous donner un exemple simple, une chose est pour moi de dire aux gens comment ils font du vélo, une autre chose est de marcher, de tomber, de sentir le vent, de ressentir le plaisir de faire du vélo, c'est totalement différent. ... c'est-à-dire que la même chose ne fonctionne pas à l'université avant la relation de stage, n'est-ce pas? Euh, ... ça n'existe pas suivant la façon dont vous considérez l'élève à l'école, vous parlez d'école, mais ce n'est pas la même chose. Dans le P.I.B.I.D. littéralement on peut faire la même chose qu'avec un vélo, on va là et ça va marcher, on va tomber, on va se relancer, on va sentir le vent, on va sentir les choses, on va sentir l'émotion, et on sera capable de se confronter avec certaines connaissances théoriques qui peuvent en plus nous donner des instruments pour la prise de décision, et on peut aussi échouer, hein..., ou ils peuvent aussi donner une perception différente, hein, de la situation ... vous pouvez montrer comme ça à l'universitaire, que ce qu'il apprend à l'université et qui est efficace dans son domaine, l'est aussi à l'école, hein ? Je ne vais même pas l'appeler l'excuse finale, désolé, de son domaine initial, du travail, hein.

104/E-c4 : C'est le début.

105/C4 : Un travail qui sert à l'école, donc ça contribue beaucoup à la l'interpellation de la théorie et de la pratique, hein.

106/E-c4 : Notant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment évaluez-vous la participation des membres de l'école où vous agissez (directeurs, enseignants, etc.)

107/C4 : Comme je vous l'ai dit, je ne peux pas répondre maintenant. Dans les écoles pour lesquelles j'ai travaillé, cet EPA, elle a apporté beaucoup de connaissances, elles étaient toutes proactives et ont contribué à ce dont nous avons besoin. Sauf que je crois que je pourrais avoir plus d'interaction pour le moment.

108/E-c4 : Bon!

109/C4 : Mais nous n'avons jamais été mal reçus comme ça, jamais eu l'entrée.

110/E-c4 : Avez-vous eu accès au Projet Pédagogique Politique?

111/C4 : Oui, toujours, toujours, toujours.

112/E-c4 : Bon! Discussions, réunions d'enseignants?

113/C4 : Toujours, les étudiants P.I.B.I.D. participent à la formation, ils l'ouvrent toujours, ils réalisent l'importance, telle, alors.

114/E-c4 : Bon!

115/C4 : Nous n'avons jamais eu de problème avec ça, alors je me souviens, je n'ai aucun problème avec ça, Bon!

116/E-c4 : D'accord.

117/C4 : C'est-à-dire, cette peur que l'école a dû ouvrir des temps, elle n'a pas, elle a perdu, elle a fini, le P.I.B.I.D. maintenant, ils se sont bien consolidés, eh bien, c'est vrai. Il y a même des écoles qui cherchent maintenant du P.I.B.I.D., ce qui n'est pas arrivé avant, n'est-ce pas? Le début doit avoir été très difficile pour le personnel. Chez nous, les gens faisaient le contact direct, c'était intéressant, et la chose se passait.

118/E-c4 : Le choix des écoles est, est de l'institution, est un contact direct entre les institutions, une par région.

119/C4 : En effet, nous avons, justement, les critères CAPES, qui sont les écoles du risque social ou les écoles d'action innovantes, exactes. Nous essayons donc de suivre ces critères, mais nous ne trouvons pas toujours l'un ou l'autre, car il a aussi la disponibilité de l'école, n'est-ce pas?

120/E-c4 : Bien sûr.

121/C4 : Dans les écoles avec lesquelles j'ai eu des échanges, ils ont accepté, mais il peut arriver que tu arrives à P.I.B.I.D. et que l'école ne le souhaite pas.

122/E-c4 : D'accord.

123/C4 : Donc, même si elle est socialement risquée et innovante, elle va vous regarder et parler, ah, nous n'avons aucun intérêt, ce que nous ferons, c'est vrai. Il n'y a rien à

faire, c'est pourquoi j'ai dit, la chose importante est d'être la relation de partenariat, hein!, si vous n'avez pas le partenaire il n'y a pas moyen d'exister. Eh, ...

124/E-c4 : Comment voyez-vous la relation entre les élèves de l'école et les bénéficiaires du P.I.B.I.D.?

125/C4 : Eh, c'est une question intéressante, alors je dois parler aux Coordinateurs de zone pour qu'ils puissent vous donner plus de retours. Mais d'après ce que j'ai vu, donc dans l'interaction, au début les élèves de l'école, ils sont devenus insouciants, d'accord. Il semble que le boursier du P.I.B.I.D. soit un agent si étrange, alors vous perdez cela, juste, parce qu'ils comprennent que le boursier du P.I.B.I.D., il n'est même pas un agent de soutien, mais en même temps il n'est pas l'enseignant. Il est vraiment un P.I.B.I.D.ien, il est là pour contribuer à des pratiques qui vont renforcer l'apprentissage de l'enseignement relationnel, Bon! Cela ressemble à ceci, mais je pense que les coordonnateurs régionaux actuels peuvent vous donner plus de rétroaction à ce sujet.

126/E-c4 : Parfait.

127/E-c4 : En ce qui concerne les activités développées dans P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires? Justifiez votre réponse en un mot.

128/C4 : Oui c'est le cas. Que je ne peux pas vous répondre, parce que je n'ai pas de réunion de Coordinateur de zone actuellement, pas vrai. J'ai beaucoup d'interaction avec les Coordinateurs de ma région, par e-mail, à cause des caractéristiques de notre P.I.B.I.D., parce qu'il y a plusieurs villes au Paraná, donc, personnellement, physiquement, nous ne pouvons pas être ensemble tout le temps, mais nous sommes tous semaine de parler par e-mail, non? Mais ces réunions hebdomadaires ici ou tous les 15 jours sont très importantes pour mener le dialogue, autour de ce qui est produit dans le P.I.B.I.D., né, c'est-à-dire le rapport de la réflexion et de la prise de décision, de cela, né, de , c'est à partir de l'analyse des résultats, mais c'est ce que j'ai vu que les Superviseurs, les coordonnateurs de zone font soit bihebdomadaire ou hebdomadaire. Donc dépend de la caractéristique du Coordinateur, à chaque Coordinateur qui s'y rend chaque semaine à l'école, à un Coordinateur qui va 15/15 jours. Donc, vous devez leur parler et voir comment ils le font, ils vous donneront une réponse plus fraîche, c'est vrai, d'accord.

129/E-c4 : D'accord. Considérez-vous que l'école est devenue un environnement plus ou moins agréable après l'insertion du P.I.B.I.D.?

130/C4 : Eh bien, je ne sais pas, plus ou moins agréable. Est-ce que même si je ne vous l'ai pas dit, je pense que c'est une condition d'existence, n'est-ce pas? Il n'y a pas de P.I.B.I.D. sans école. Donc le fait, si le P.I.B.I.D. a amélioré l'environnement scolaire, je crois qu'il s'améliore, s'il se comporte bien, ça s'améliore, car ça va prendre, ça va lancer une reprise, une prise d'actions qui montrera à l'école que l'université peut être un partenaire dans le développement de l'enseignement de l'apprentissage, Bon! Et de plus, l'université se soucie de l'école. Ce n'est pas seulement une question, alors, ils

arrivent avec une petite connaissance, non, mais l'université a besoin de l'école à la fin, c'est vrai.

131/E-c4 : L'université va-t-elle à d'autres moments à l'école?

132/C4 : Oui, il y a d'autres projets, n'est-ce pas?

133/E-c4 : Ou uniquement par le biais, ou uniquement par, des boursiers et, du Coordinateur de zone, uniquement.

134/C4 : Ce n'est pas que ça dépende de l'école, ça dépend.

135/E-c4 : Cela dépend de la situation.

136/C4 : Si vous, par exemple, prenez l'état de Paraná, le collège d'État ici à Curitiba, l'université est présente à divers moments, dans diverses représentations, telles. Mais c'est drôle, parce que j'ai déjà été disponible, par exemple, dans plusieurs écoles, indépendamment du P.I.B.I.D., pour aller là-bas et parler avec les enseignants, et il n'y a pas de relation, à ce titre. Et, il n'y a pas une telle chose, vous savez, alors, pour vous dire la vérité, cela dépend de l'école, cela dépend de ce qui se passe, je crois que ce qui renforce vraiment est P.I.B.I.D.. Ce qui ouvre les portes est P.I.B.I.D., je crois que cela donne le départ, ce qui montre à l'école que l'université n'est pas un Olympe, Bon! Qu'il y ait un enseignant comme les enseignants, c'est juste la nature du travail, c'est un peu différent, tel. Oui, P.I.B.I.D. est une excellente passerelle vers ça, n'est-ce pas?

141/C4: Se você pudesse reclamar do P.I.B.I.D., quais seriam suas reclamações?

137/E-c4 : Avez-vous déjà voulu sortir de la coordination de P.I.B.I.D.? Pourquoi?

138/C4 : Non, je n'en avais pas encore envie. Au contraire, au lieu de partir je suis allé.

139/E-c4 : Rester.

140/C4 : Augmentant. J'aime ce que je fais, cette relation de gestion, telle. Je m'identifie à cette partie. Je n'ai jamais ressenti ça.

141/E-c4 : Si vous pouviez vous plaindre de P.I.B.I.D., quelles seraient vos plaintes?

142/C4 : Je ne sais pas. Pas moi. Je crois que nous pourrions avoir plus, plus d'argent pour acheter du matériel permanent, alors vous savez, nous avons du financement, mais parfois nous avons besoin d'un ordinateur, il a besoin de quelque chose et ce n'est pas le cas. L'année dernière avait un budget, mais il était très petit, imaginez que j'ai 16 projets que j'ai dû distribuer 8 000 reais de capital, le capital était très peu, juste. Et je crois que pour valoriser les sujets, surtout les universitaires, on pourrait avoir une plus grande augmentation de bourse, car il y a une relation d'injustice financière très grande et d'agression financière, ce n'est pas, par rapport à nos camarades, parce que ces boursiers, ces diplômés, s'ils prennent un PSS, par exemple, ils travailleront 20 heures et gagneront beaucoup plus que P.I.B.I.D., hein!. Il est vrai que nous voyons la perception de la formation, la projection de carrière que le P.I.B.I.D. va donner au PSS ne leur donnera pas, Bon! Mais les gens, l'argent frappe très fort dans les relations, alors quand il compare 400 reais dans une bourse à 1200 reais travaillant à 20 heures, il va pour 1200 reais, hein!. C'est une bataille très injuste avec nous. Nous avons perdu une

bourse à cause de cela, parce que les options financières s'avèrent plus attrayantes, donc ce n'est pas une question de se plaindre, c'est une suggestion, à vrai dire, que la bourse soit renforcée, alors nous avons évité cette fuite, relation d'attractivité, né. Nous ne pouvons pas être saints, penser cela non, tel. L'argent frappe, c'est important, c'est vrai.

143/E-c4 : Absolument.

144/E-c4 : Si vous pouviez changer le P.I.B.I.D., quels seraient vos changements?

145/C4 : Je crois aussi qu'il serait intéressant avec les Coordonnateurs Institutionnels d'avoir une bien meilleure relation pédagogique. Pourquoi que je dis cela, je l'ai déjà dit à Brasilia, c'est pourquoi je vous parle ici, hein? Parce que ce qu'est-ce qui vous arrive quand vous devenez Coordonnateur institutionnel, vous vous éloignez de la relation pédagogique, c'est une tâche purement administrative. Et c'est très mauvais, hein. Parce que ce que je ressens, par exemple, comment puis-je aider dans la logistique de l'organisation de manifestations scientifiques avec mes coordonnateurs régionaux, si je n'en suis pas, je reçois une formation pédagogique pour cela. Je crois donc que le CAPES pourrait investir dans cela, dans les Coordonnateurs Institutionnels pour ces domaines différents, je veux dire, dans la formation dans ces domaines différents et ne pas laisser les Coordonnateurs Institutionnel avec seulement le travail purement bureaucratique de la personne qui distribue les bourses, distribue non, hein, qui indique quelles sont les bourses et distribue l'argent).

146/E-c4 : CAPES vous appelle-t-il de temps en temps?

147/C4 : Appelle tous les 2 ans et dans l'année qu'elle n'a pas physiquement, elle fait une réunion web, n'est-ce pas?

148/E-c4 : Donc, en fait vous.

149/C4 : Mais la formation, la dernière qu'il ait eu via le web, n'était qu'une formation instrumentale, c'est bien ça.

150/E-c4 : Donc, en fait, vous n'avez pas de contact de formation ensemble, vous tous, tous les Coordinateurs?

151/C4 : Non.

152/E-c4 : Que serait-ce aussi.

153/C4 : Non, ce que nous avons c'est via le web, c'est vrai.

154/E-c4 : CAPES appelle, par exemple, les Coordinateurs de zone, appelle-t-il?

155/C4 : Pas pour les Coordinateurs de zone qu'il appelle, par exemple.

156/E-c4 : D'accord.

157/C4 : Par exemple, il avait une action pour les Coordinateurs de mathématiques, si je ne m'abuse, pour qu'il parte en France, n'est-ce pas? Quelque chose comme ça. Quoi d'autre j'ai vu. C'est ce que je dis, en prenant la coordination institutionnelle, ces actions de formation dans d'autres sphères avaient, avaient les Superviseurs, d'aller, à, à, la physique, d'aller au laboratoire de Lucin, de s'y rencontrer, le LHS là, là à Berne,

hein! Donc, ces choses pour les CAPES, mais le Coordinateur institutionnel est relégué aux relations administratives, n'est-ce pas?

158/E-c4 : Donc, même ces événements sont constants ou sont.

159/C4 : Ce n'est pas le cas.

160/E-c4 : Sont-ils plus récurrents?

161/C4 : C'est chaque année.

162/E-c4 : D'accord.

163/C4 : C'est très bien instrumenté, plutôt cool, tu sais. Pour voir, vous le savez, c'est.

164/E-c4 : Pensez-vous que les bénéficiaires du P.I.B.I.D. suivront leur carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau? (écoles, espaces non scolaires, universités/collèges). Si non, pourquoi?

165/C4 : Je suis certain que ceux qui s'engagent, les boursiers, continueront, hein ... Mais ce que je réalise, c'est qu'en travaillant sur les 3 caractéristiques de l'université avec le P.I.B.I.D., qui est la relation d'extension, d'enseignement et de recherche, on finit par les instrumentaliser dans beaucoup d'étudiants boursiers, ils finissent par respirer pour suivre des cours de troisième cycle. ... je, alors, je, je ne l'ai pas encore donné, hein, mais ils ont pour but de devenir des maîtres, hein. Alors en ce moment ils sont là à l'école, mais à l'avenir, s'ils font un doctorat, ils ne vont probablement pas rester à l'école, n'est-ce pas? Donc ils agissent oui, au moins, mais ils ont vu un enseignant, ils, ils ont réalisé la réalité de la relation professionnelle d'être enseignant, c'est ce qui est intéressant dans le P.I.B.I.D., aussi

166/E-c4 : Pas nécessairement au niveau de la formation initiale?

167/C4 : La plupart des questions qui avaient souffert et pensait qu'il y a ces pressions sociales, droit, et les familles culturelles, qui, vous le savez, vous serez, vous serez pauvres, là, vous serez une personne de l'enseignant prendra un coup de feu, c'est ça, ça va avec P.I.B.I.D., c'est vrai. Et il devient un défenseur de la profession, n'est-ce pas, un enseignant, c'est intéressant, il le signe, il est sûr qu'il le veut et il se sent en sécurité avec ça... C'est-à-dire que le P.I.B.I.D. aide beaucoup pour ça, hein, qu'il puisse aller dans une école et voir que ce n'est pas ce qui est dit, et qu'il a un rôle très important pour contribuer à s'améliorer aussi. Autrement dit, il se sent en sécurité, il se sent un homme, hein. Et cela finit par aller, il devient professeur, hein, mais il est ce que je dis, il finit par devenir professeur, ainsi au fur et à mesure il développe les projets, le P.I.B.I.D. fonctionne très bien, concernant la projection de carrière pour eux, ils finissent par essayer de faire une maîtrise, puis d'aller vers le doctorat.

168/E-c4 : Et pas nécessairement.

169/C4 : Ils finissent, ils finissent par partir, ils finissent par s'échapper, même les Superviseurs eux-mêmes.

170/E-c4 : Bien sûr.

171/C4 : Si vous continuez dans cette bande que vous êtes un Superviseur dans un certain temps, ils ne seront plus des Superviseurs, ils seront des enseignants dans une université.

173/E : Je peux dire que j'ai encore un retard dans la formation, depuis le niveau initial, j'ai encore un écart de bons enseignants pour la formation.

173/C4 : C'est ce que nous avons aussi.

175/E : J'ai encore une lacune, par exemple, je n'ai pas, de la 1ère à la 5ème année, je n'ai pas de professeurs diplômés en mathématiques, en physique, en chimie.

176/C4 : C'est juste que nous avons un problème.

175/C4 : J'ai des généralistes.

178/C4 : C'est ce que j'ai dit, en tant que relation financière, ça frappe, c'est vrai. Ainsi, par exemple, la personne obtient un taux d'intérêt très élevé pour le travail scolaire, mais comme elle obtient plus de diplômes, elle devient enseignante, elle commence à recevoir des offres pour la relation d'étude parce qu'elle est plus grande que l'école. Il ne sert donc à rien d'être naïf, d'accord, la première chose à résoudre, ou à garder l'enseignant ayant une éducation très élevée en éducation de base est d'améliorer la relation.

179/E : Salaire.

180/C4 : Entrée. C'est améliorer le salaire, améliorer le taux d'entrée, que c'est aujourd'hui, si vous avez un ratio d'entrée beaucoup plus grand, et que la personne va bien, elle aime cette étape, ils vont à peine partir. Mais que se passe-t-il, à partir du moment où vous devenez médecin, dans une école de base et que vous voyez une personne qui ne gagne pas la même chose que vous gagnez, vous vous sentez méprisée, vous cherchez des étapes qui vont payer selon vos performances c'est vrai. Il ne faut donc pas que ce soit le ratio des salaires, il faut qu'il y ait une relation de différenciation, n'est-ce pas?

181/C4 : Quelle serait votre évaluation de votre rôle en tant que Coordinateur du P.I.B.I.D.?

182/C4 : Ma performance?

183/E : Votre action.

184/C4 : Oh, je ne sais pas. Je trouve cela si difficile, je n'aime pas l'auto-évaluation savoir. Je trouve cela si difficile, je pense que vous feriez mieux de demander aux Coordinateurs, j'essaie d'être aussi démocratique que possible. Socialiser l'information autant que possible, notre gestion est ouverte, non? C'est-à-dire, en matière d'appel, en matière d'administration, ils sont toujours informés. Hier, j'ai donné une mise à jour des nouvelles, comment vont les choses, nous sommes tout de suite en train de créer des formulaires de discussion. Et ça n'a pas ça, c'est, je cherche, je ne veux pas et je n'aime pas et je diminue grandement cette relation, ah, le Coordinateur institutionnel, non. J'aimerais parler, j'ai été Coordinateur de zone, n'hésitez pas à me parler. Ils ont tous

mon numéro de cellule, n'est-ce pas? Si vous avez besoin de m'appeler, peu importe l'heure. Alors j'essaie de faire ça, de la meilleure façon possible, en distribuant ainsi, pas de relation de charge, je suis là pour contribuer à leur travail dans ce dont j'ai besoin, d'accord. Donc, mon évaluation serait la suivante, donc, ça va avec eux, d'accord, afin qu'ils puissent améliorer le P.I.B.I.D., dans les écoles pour lesquelles ils travaillent.

185/C4 : Comment évalueriez-vous P.I.B.I.D.?

186/C4 : Bon, le P.I.B.I.D. pour moi c'est tout, sincèrement, ... parce que c'est, j'étais *licenciando*, né, et j'ai vu la difficulté que nous avons à obtenir un diplôme, parce que nous n'avons aucun soutien. Le diplôme vraiment, pendant longtemps, ils étaient des appendices de baccalauréat, hein!. Avait le baccalauréat en physique, ah, prenons un cours de baccalauréat la nuit; elle n'était pas l'objet, l'accent était toujours le célibataire, hein!. J'ai vécu un diplôme dont les enseignants parlaient toujours. C'était vraiment cool parce que dans ma classe, nous étions le premier groupe à faire le Provão, et notre note, notre note était meilleure que celle du baccalauréat dans le Provão. Mais en bref, nous n'avons vu aucune incitation, et il y avait GDPIC et il n'y avait pas de marché boursier, pas vrai. Il n'y avait pas d'interaction, non, académique, de production de connaissances, juste, que font nos étudiants. Nos étudiants produisent des connaissances au premier cycle, à mon avis, la plus belle chose au monde. Dans mon temps ce n'était pas ça, c'était au premier cycle que tu passais la discipline, tu étudies et tu es un bon élève là-bas, et passais la discipline. Si vous obtenez un PIBIC et regardez, mais il y avait 1,2,3 sacs, très peu, juste comme ça, non. Donc, P.I.B.I.D. a tellement changé le visage de l'éducation universitaire qu'elle ne l'était auparavant, a beaucoup d'érudition de nos jours, doit chasser les étudiants, hein!. C'est, c'est 400 reais, c'est. Mais c'était une motivation, je n'avais même pas ça, je n'avais pas d'incitation, je n'avais même pas ça, je n'avais aucune motivation, c'est-à-dire, au minimum les choses dont tu as besoin, tu peux suivre et si l'élève attrape Projection de carrière, il se sentait satisfait, hein!. Le P.I.B.I.D. est une excellente initiative du gouvernement et quand il est devenu une politique publique, mon bonheur était immense de savoir qu'il ne s'arrêterait plus, c'est-à-dire, et je défendrai le gouvernement dans ce cas. Parce que le gouvernement, il a investi intensivement dans les *licenciaturas*, il a apaisé la question des salaires même si ça laisse encore à désirer, mais il a initié un mouvement en direction du développement du pays pour les *licenciaturas*, vous savez, c'est très intéressant. Alors quand je vois des gens critiquer, par exemple, le gouvernement qui a donné 6 millions à l'enseignement supérieur, je pense que l'Angola, je ne sais pas quel pays en Afrique, je pense que c'est très mauvais pour les gens de critiquer sans savoir. Ah, ne pas investir au Brésil, mentir, ah, seulement dans U2 sont investis une année 3 millions et 700 mille. Si vous multipliez plus ou moins cette valeur par 256 projets qui ont dans tout le Brésil, c'est dans le montant de 1 milliard.

187/E : Bien sûr.

188/C4 : Seulement avec le P.I.B.I.D., en dehors des autres.

189/E : En dehors des autres formations.

190/C4 : O ..., cet autre de la formation des enseignants, j'ai oublié le nom de l'acronyme, mais il y a un autre, Prodocência.

191/E : Profmat.

192/C4 : Profmat. Profisica. Donc, le gouvernement investit beaucoup, le degré est le domaine du développement du gouvernement, donc pour moi le P.I.B.I.D. est excellent pour garder, former les enseignants, garder les étudiants de l'université, leur donner une projection de carrière, alors c'est très intéressant, qu'il a vraiment besoin et grâce à Dieu est une politique publique et ne peut pas laisser plus.

193/C4 : Est-ce que l'IES a des cours liés au P.I.B.I.D.? Est-ce que le baccalauréat en mathématiques est parmi ces cours? Si non, pourquoi?

194/C4 : Zut, U2 a des lettres anglaises, des lettres, portugais, mathématiques, physique, chimie, informatique. Pour en oublier un, les sciences biologiques, je pense que c'est ça, c'est ces degrés.

195/E : Sur quel campus?

196/C4 : Tous.

197/E : Tous les campus?

198/C4 : nous avons de Medianeira, extrême ouest, hein!, à Curitiba ici, donc je ne sais pas si je peux tous les obtenir, n'est-ce pas? Ensuite, Medianeira, Toledo, Francisco Beltrão, Cornélio Procópio, Campo Mourão

199/E : Foz?

200/C4 : Non, Foz nous n'avons pas. C'est l'unité. Il l'a ouvert.

201/E : Ponta Grossa?

202/C4 : Ponta Grossa n'a pas P.I.B.I.D., maintenant qu'il a ouvert un diplôme, hein!. Mais nous avons en plus Campo Mourão, il y a White Duck et Curitiba, hein!. Donc, il y a 8 campus qui ont P.I.B.I.D.. Pour que vous ayez une idée, la chimie a 6 projets de, de, P.I.B.I.D., né, répartis dans ces campus. Mathématiques a 4, est ..., l'informatique a 1, la science biologique a 1. Deux voisins, a été l'oubli de deux voisins. Il est, et à partir de là, la physique a 1, j'ai oublié la physique, diplôme en physique, incroyable comme il semble que mon entraînement. Licenciatura en physique a 1 qui est à Curitiba et par conséquent, il a portugais portugais anglais a 2, un à Curitiba/Pato Branco et leras anglais a 2 également Curitiba/Pato Branco. Donc, ce sont nos distributions. Notre plus récent, et a l'interdisciplinaire à Curitiba, nos plus récents sont l'interdisciplinaire et la chimie à Medianeira, Bon! Que j'ai déjà eu de bonnes nouvelles là-bas, que comme ils avaient commencé maintenant, ils avaient commencé avec 6 sacs, seulement que les gens sont déjà en train de pêcher, hein!, et déjà de mettre ainsi quelques volontaires. Alors, probablement, la fin de l'année, nous demanderons un agrandissement, par exemple. C'était vraiment cool. D'où le degré a 4 P.I.B.I.D. de degré seulement dans U2, hein!. Pato Branco, Cornélio, Toledo et Curitiba, c'est ça, c'est ça.

203/C4 : Comment voyez-vous les politiques publiques de formation des enseignants?

204/C4 : Mais où? Oui, je viens de répondre à ça, c'est vrai.

205/E : Je pense que tu as répondu. Indirectement, vous avez répondu.

206/C4 : Je pense que c'est la devise du gouvernement, Dieu merci, d'investir dans la formation des enseignants, je crois, je vais parler à nouveau, le ratio salarial pourrait être beaucoup mieux, mais au moins nous avons des incitations, pour cela. Par exemple, P.I.B.I.D. ne dépend pas d'autres choses et les relations sont directes, wow, ce qui donne un géant du travail de qualité, donc excellent. Je pense donc qu'au moins la relation de formation, l'investissement de la formation des enseignants, pour ce gouvernement est une devise, et cela a aidé beaucoup de gens à travailler avec et à former de nouveaux enseignants et à garder ces futurs professeurs en graduation.

A. V.1.4. Retranscription de l'entretien avec le coordonnateur C5 (5 mai 2014)

1/C5 : Donc, je suis C5, Coordonnateur du programme institutionnel P.I.B.I.D., à U1, à Curitiba, hein. Donc, vous voudriez que vous lisiez les questions et je répondrai.

2/E-c5 : Peu importe, préférez-vous lire ?

3/C5 : Ça, tu l'as lu toi-même, d'accord.

4/E-c5 : Si parfait, comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

5/C5 : C'est en fait P.I.B.I.D., je participe déjà à ce projet, ce programme, il y a environ 5 ans parce que je suis professeur ici dans le département, il y a environ 5 ans, j'ai été invité par le coordonnateur du cours de chimie ici à écrire un projet, pour commencer à participer aux premières réunions du P.I.B.I.D. quand il a commencé à devenir fort. Et les enseignants, qui ont commencé le P.I.B.I.D. ici à l'université, j'ai commencé en tant que Coordonnateur de zone, en tant que Coordonnateur du domaine de l'enseignement de la chimie, hein. Je suis restée en tant que coordinatrice de zone pendant environ 4 ans, hein, et plus récemment, euh ... dans ce nouveau projet, maintenant en 2014, je suis un Coordonnateur institutionnel, n'est-ce pas ? Pourquoi a-t-il été mis en place en tant que Coordonnateur institutionnel ? Parce que selon mes pairs, mes collègues, selon le précédent Coordonnateur, j'avais un projet pertinent, un projet jugé pertinent, qui donnait de bons résultats et comme j'avais déjà cette expérience et puisque j'étais déjà en P.I.B.I.D. tout ce temps, J'ai assumé cette fonction de Coordonnateur institutionnel, c'était le cas.

6/E-c5 : Ouais, eh bien, depuis combien de temps êtes-vous Coordonnateur, environ 5 ans ?

7/C5 : Oui, Coordonnateur de zone environ 5 ans.

8/E-c5 : 5 ans.

9/C5 : Coordonnateur institutionnel à partir de maintenant, 2014.

10/E-c5 : 2014.

11/C5 : C'est cela

12/E-c5 : Eh ..., qu'est-ce qui vous a amené, à choisir de coordonner P.I.B.I.D., en plus de l'invitation, vous avez été invité, mais avez-vous une intention particulière ?

13/C5 : Parlez-vous de la coordination institutionnelle ?

14/E-c5 : Institutionnelle.

15/C5 : Institutionnel. C'est donc ce que je dis toujours, car bien sûr, ces postes administratifs sont très laborieux, bureaucratiques, fastidieux, énergivores, n'est-ce pas, qu'est-ce qui m'amène à prendre une telle position ? La seule raison ou la raison principale est que je crois vraiment en ce programme, comme potentiel de formation des enseignants ici au Brésil, hein !

La seule raison ou la raison principale est combien je crois en ce programme, en tant que formation potentielle des enseignants ici au Brésil, n'est-ce pas ? Donc, comme je l'ai été, depuis que j'étais Coordonnateur de zone pour 5 ans, 4 ans, 5 ans, entre 4 et 5 ans, je pouvais voir, voir les résultats de mon travail avec les étudiants, avec les étudiants, quand ensemble aux enseignants qui sont les superviseurs, non ? [...] Ce sont les enseignants qui ont fait de la formation continue, et j'ai pu voir clairement les résultats, combien le P.I.B.I.D. a agi positivement dans l'action de ces enseignants. Donc, c'est la raison principale de croire en la cause du P.I.B.I.D., considérer que c'est un programme qui a vraiment le potentiel de changer l'enseignement, de changer la formation des enseignants dans ce pays.

Ce sont les enseignants qui ont poursuivi leurs études, j'ai pu voir clairement les résultats, combien le P.I.B.I.D. a interféré positivement dans l'action de ces enseignants. Donc, c'est la raison principale, c'est de croire en la cause du P.I.B.I.D., de considérer que c'est un programme qui a vraiment le potentiel de changer l'enseignement, de changer la formation des enseignants dans ce pays. Bien sûr, je veux clarifier ce qui suit. Ce n'est pas ... P.I.B.I.D. est un programme et un programme est fait par des gens, donc cela ne signifie pas qu'une personne, simplement l'étudiant participant au P.I.B.I.D., deviendra un bon enseignant. Cela dépendra du coordonnateur de zone, de sorte qu'il est un Coordonnateur vraiment engagé, un Coordonnateur qui travaille vraiment avec eux, est engagé dans la formation. Donc, c'est bien de marquer ça, il ne suffit pas que l'étudiant soit en P.I.B.I.D.. P.I.B.I.D. est un programme créé par CAPES, qui est P.I.B.I.D. ? C'est nous, alors, si nous faisons du bon travail, bien fait, nous aurons de bons diplômés, nous aurons une bonne formation si nous n'avons pas de bons formateurs. (Rire)

16/E-c5 : Par conséquent.

17/C5 : En conséquence.

18/E-c5 : N'aurons-nous pas de bons diplômés ?

19/C5 : Nous n'aurons pas de bons diplômés, n'est-ce pas ? (Rire)

20/E-c5 : A 4, je pense que vous avez répondu un peu, racontez un peu ce que vous savez à propos de P.I.B.I.D..

21/C5 : Donc, ce que je sais du P.I.B.I.D., c'est que c'est un programme, un programme pionnier au Brésil. Pionnier comme ça, nous en avons déjà d'autres, d'autres programmes au Brésil, en termes de formation. Mais je pense que c'est un pionnier, parce que lui, parce qu'il, il, il a une caractéristique spécifique. Il est constitué en 3 axes: c'est le professeur de l'université, c'est le professeur de l'école publique, le superviseur, et c'est l'élève de l'université, le diplômé. Et la formation a lieu, en cela, dans ce triangle. Donc, en fait, le professeur d'école publique est un co-enseignant de cet étudiant avec le professeur d'université, parce que toujours toute critique dans la littérature, nous avons une théorie dichotomique de la pratique.

21/C5 : Donc, ce que je sais du P.I.B.I.D., c'est que c'est un programme, un programme pionnier au Brésil. Pionnier comme ça, nous en avons déjà d'autres, d'autres

programmes au Brésil, en termes de formation. Mais je pense qu'il est pionnier, parce qu'il, parce qu'il, il, il a une caractéristique spécifique. Il est constitué en 3 axes : qui sont un professeur de l'université, un professeur d'une école publique, le Superviseur, et un étudiant de l'université, qui prépare un diplôme. Et la formation a lieu, dans, dans ce triangle. Donc, en réalité, le professeur d'école publique est un co-formateur de cet étudiant avec le professeur d'université, parce qu'il existe toujours une critique dans les publications, que nous avons une théorie coupée de la pratique. ?

22/E-c5 : Distance.

23/C5 : Distancier de la pratique. Alors, que fait P.I.B.I.D. ? Le P.I.B.I.D. travaille avec le monde universitaire, avec la théorie, plus éloigné de la pratique, c'est-à-dire en ligne avec la pratique à l'école. Donc, cela fait que le P.I.B.I.D. a vraiment les résultats qu'il a, parce que ce n'est pas un seul travail du professeur d'université avec l'étudiant, comme c'était la formation dans les étapes et autres. Et il y a un autre détail pertinent, le fait que l'instituteur reçoive aussi une bourse d'études, ce qui, oui, le stimule; Pourquoi ne pas dire, nos professeurs sont donc, sont tellement dévalués dans la société, ont des salaires si bas malheureusement, donc bien sûr, que la bourse qu'ils reçoivent les encourage certainement CAPES d'avoir aussi une attention plus, une dédicace à tous, s'ils le font, non ? Ils sont prêts à venir à l'université, à assister à des cours, à assister à des événements que nous ferons éventuellement le week-end. Donc, tout ceci, eh bien, alors ce triangle: université, école publique et étudiant, et aussi ce soutien financier de CAPES a certainement beaucoup contribué au programme ...

24/E-c5 : Développer, tirer parti de plus de succès.

25/C5 : Avoir le succès que vous avez, certainement.

26/E-c5 : Eh bien, bien que vous soyez un Coordonnateur institutionnel, il y a des activités qui sont, et sont ... dirigées vers des universitaires et des superviseurs, comment est ce développement de ces activités ?

27/C5 : Hélas, c'est une question plus vaste et plus complexe que je vous invite à lire notre projet institutionnel. Je peux vous en donner une copie, car je pense que je ferais mieux de parler.

28/E-c5 : Parfait.

29/C5 : Parce que dans ce projet institutionnel, nous mettons ceux, le ... où nous exposons toutes les activités, n'est-ce pas ? Nous travaillons ensuite sur ce projet et je pense qu'il reste, car il y a beaucoup de choses, d'accord. Bien sûr, il y a aussi tous les aspects administratifs, même si je fais affaire avec CAPES. Je traite la partie de la gestion des ressources, cette partie plus administrative, et cette partie didactique-pédagogique et tout, que les gens. Je vais vous donner une copie du projet et ah ... vous le lirez plus tard, Bon.

30/E-c5 : D'accord.

31/E-c5 : Eh bien, en ce sens, je pense que le projet lui-même devrait déjà répondre au numéro 6, n'est-ce pas ? Ou, lisons, préféreriez-vous que les boursiers travaillent seuls

ou avec d'autres universitaires ? Préférez-vous un travail de groupe ou individuel pour les bénéficiaires de P.I.B.I.D. ?

32/C5 : Regardez, c'est généralement comme ça. Ce n'est pas une question de préférence, laissez-moi vous expliquer un peu comment cela a fonctionné. Quand j'ai commencé chez P.I.B.I.D. il y a environ 5 ans, nous avions un certain nombre de 24 boursiers par Coordonnateur de zone, c'est un nombre assez élevé. Donc, je n'avais pas cela, bien sûr, je travaille dans des cours de premier cycle et de troisième cycle, donc j'écris un article, je donne un avis d'article, je vais aux stands. Donc tu veux dire ...

33/E-c5 : Travail sans fin.

34/C5 : Tout le mien, tout le reste de mon travail ne s'arrête pas. Je continue, et j'ai dû travailler avec P.I.B.I.D.. Donc, pour gérer 24 boursiers, j'ai dû travailler par deux. J'ai donc 12 douches à envoyer dans les écoles, n'est-ce pas ? Ouais, oui, ceci pour envoyer aux écoles parce que le travail qu'ils ont fait était individuel, la correction est individuelle. C'est donc une bonne charge de travail, n'est-ce pas ? C'est donc le point de vue organisationnel de mon travail, en tant que guide, mais il y a du travail, il y a la question de l'école. Donc, la question de l'école, qui vient ensuite dans la question de la vôtre, la réponse dont vous avez besoin sur les groupes et autres, habituellement nous avons demandé à l'enseignant superviseur d'organiser les groupes, parce que ces groupes seront où ? À l'école, est que nous devons rE.S.P.E.cter l'espace scolaire, nous devons rE.S.P.E.cter la dynamique de l'école, l'enseignant, l'école, il est alors plus libre d'organiser les groupes, probablement, le plus souvent, cela va aussi pour répondre à la les étudiants ont besoin. Parce qu'ils doivent aussi marquer leur vie par rapport à l'école, selon la disponibilité de l'école. Donc, ce n'est pas une chose si fermée, nous travaillons souvent avec 2 étudiants ou plus ensemble, par le nombre d'étudiants. Mais aujourd'hui, cela a réduit ce nombre d'étudiants, de 14 nous sommes allés à 15 étudiants par Coordonnateur, a déjà réduit beaucoup, 9 étudiants. C'est ainsi, de nos jours ce problème est minimisé, mais les groupes sont souvent toujours nécessaires.

35/E-c5 : De 24 à 15.

36/C5 : C'est passé de 24 à 15.

37/E-c5 : C'est cela

38/C5 : Donc, de nos jours, il ne serait pas si problématique de guider, individuellement, les étudiants, peut être fait individuellement, comme cela peut être fait en groupe, c'est à la discrétion du Coordonnateur de zone. Et le fait d'aller aux écoles et autres, cela se fait en petits groupes. Comme je l'ai dit, afin de ne pas perturber la dynamique de l'école, Bon.

39/E-c5 : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les chercheurs du P.I.B.I.D. à travailler à l'école ? Si non, pourquoi ?

40/C5 : Que les interventions des superviseurs. Avez-vous mis un bar là-bas, interventions des superviseurs ?

41/E-c5 : C'est cela

42/C5 : Oui, mais vous, de quoi ... de quelle sorte d'intervention parlez-vous ?

43/E-c5 : Interventions faites dans la pratique du bénéficiaire, le diplômé, le *licenciando*.

44/C5 : Travailler à l'école comme ...

45/E-c5 : Cela vous motive-t-il à vouloir travailler à l'école ?

46/C5 : Travailler à l'école. Donc, c'est très intéressant de parler aussi. Quand j'ai commencé mon travail ici, il y a cinq ans en tant que Coordonnateur de zone, j'ai, aussi incroyable que cela puisse paraître, eu beaucoup de problèmes avec les superviseurs, parce que les superviseurs, parce que de cette façon, je demande qu'ils viennent dans les classes, ils doivent effectivement faire une formation continue ... Donc, j'enseigne chaque semaine, ils devaient lire les textes, ils devaient collaborer à l'élaboration de propositions didactiques et de photocopies. J'ai remarqué une certaine résistance des professeurs d'université à l'école, et aussi des problèmes, comme par exemple lorsqu'ils disent aux étudiants : Ah, que les cours que nous avons préparés étaient bons, c'étaient des cours pour lesquels nous avons passé une semaine à les préparer sous la direction du professeur ou suivant mes conseils. Mais au jour le jour une école n'est pas comme ça, parce ce qu'au quotidien l'école est très difficile, rien de tout cela ne fonctionnait. Donc j'ai eu ce genre de résistance. Mais j'ai [...] j'ai résisté, persisté et aujourd'hui je continue avec mes superviseurs, c'est beau à voir aujourd'hui, c'est émouvant de voir leurs rapports. Ils disent qu'ils sont devenus les professeurs de leurs élèves, combien ils se sentent co-éducateurs de nos étudiants de faculté. Ils ont donc eu une attitude, une posture qui oui, qui a encouragé les élèves [...] Ils ont donc eu une attitude, une posture qui oui a encouragé les étudiants. Parce qu'ils ont, comme ils sont plus motivés, ils ont réussi à surmonter leur résistance, ils ont réussi à transmettre cette satisfaction et cet intérêt aux étudiants. Donc, de nos jours, ils collaborent, ... car voyez-vous le P.I.B.I.D. n'améliore pas seulement la formation de l'étudiant, futur enseignant. Le P.I.B.I.D. a également comme objectif d'attirer de nouveaux, de nouveaux individus, de nouveaux professionnels pour, pour, pour la profession enseignante. Et c'est aussi un combat pour nous, alors ces enseignants, dans le cadre de programmes, de projets, de projets bien exécutés par leurs Coordonnateurs locaux, deviennent des enseignants qui ont contribué à encourager nos étudiants. les étudiants à être des enseignants. En fait, mes 2 professeurs de chimie ont suivi un cours au Portugal, tous les deux au Portugal, dans une formation offerte par CAPES, ils sont venus de là très heureux, se sentant très heureux parce que dans les discussions dans les classes, ils m'ont dit que ils ne se sentaient inférieurs à personne, au contraire, que les classes que nous avons ici les faisaient sentir au même niveau, même au-delà du niveau des gens dont ils parlaient.

47/E-c5 : Ces enseignants superviseurs des écoles publiques avec lesquels vous avez travaillé, ils sont avec vous pendant cette période de cinq ans, sont-ils les mêmes ?

48/C5 : Ils étaient les mêmes.

49/E-c5 : Cette formation, qui est en fait une formation continue de 5 ans, je dirais que vous me pardonnez presque d'utiliser un terme, alors ... vous avez presque donné, une autre *licenciatura* à eux.

50/C5 : C'est entraînement, oui.

51/E-c5 : En termes de formation continue, hebdomadaire et tous. Est-ce une attitude que le U1 ou vous avez été attaché à avoir ?

52/C5 : Non, en fait comme ça. CAPES, parce que vous voyez, je vous ai dit qu'il y a ce triangle.

53/E-c5 : Cela nécessite une formation et un suivi.

54/C5 : Le programme P.I.B.I.D. se compose de professeurs d'université, de Coordonnateurs locaux, d'enseignants des écoles publiques et d'étudiants. Donc, au début, c'est au Coordonnateur de zone de donner aussi une bonne et solide formation à l'enseignant. Mais c'est ce que j'ai dit plus tôt, le fait que l'enseignant superviseur participe à un projet ne veut pas dire qu'il a de bons antécédents.

55/E-c5 : C'est vrai.

56/C5 : J'ai donc eu des enseignants qui sont venus me demander de participer à mon projet, parce que mon projet disait qu'ils étaient très bons, parce qu'il y a un Coordonnateur qui reçoit malheureusement la bourse, que le professeur d'université reçoit aussi la bourse, et fait les choses plus ou moins. (Rire)

57/E-c5 : Suivez-vous le nombre administratif de réunions ?

58/C5 : Ça, ça.

59/E-c5 : Une réunion par mois.

60/C5 : Mais ne retrouse pas vraiment tes manches, car tu devrais rouler. Donc, malheureusement, nous l'avons aussi, donc je répète l'enseignant, tant le superviseur de l'enseignant et l'étudiant sont en P.I.B.I.D. ne veut pas dire qu'ils partiront avec une meilleure éducation, tout dépendra du Coordonnateur de zone, le professeur d'université qui est de leur donner cette formation, ou pas (rire), Bon.

61/E-c5 : Certainement, euh ... laissez-moi voir, considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à l'interrelation entre la théorie et la pratique ?

62/C5 : Complètement, c'est ce que je vous avais déjà dit. Complètement. Parce que ce qui se passe, voyez-vous, à ce stade, c'est que nos étudiants de *licenciatura* qui ont un stage, ils ont un stage, hein !

64/C5 : C'est ça, ils ont un stage. Sauf que le stage, le stagiaire et le P.I.B.I.D. sont des choses différentes, distinctes, ce sont des choses différentes. Le stage, il y va dans un nombre d'heures très réduit, il va avec un professeur de l'école qui y a déjà son nombre d'élèves, de classes, de tâches. Il ne peut souvent pas accorder beaucoup d'attention à cet étudiant qu'il reçoit à l'école. Dans le monde du P.I.B.I.D., il reste, il ne fait pas de discipline de stage [il n'est pas formé pour encadrer les stages]. Il y a mes étudiants ici

qui ont 3, 4 ans avec moi, hein, dans le P.I.B.I.D.. Ils avaient 3 ou 4 ans avec moi alors que j'étais un professeur coordonnateur de zone. Et bon, hein ... pendant tout ce temps ils étaient en classe. Avec ce soutien des professeurs Superviseurs, qui, comme je vous l'ai dit, reçoivent également une prime, ils se sentent aussi plus motivés pour participer au P.I.B.I.D.. Donc, cela signifie que cela va bien au-delà de ce stage obligatoire, stage obligatoire pour l'obtention du diplôme. Il pourrait y avoir une formation beaucoup plus importante, de sorte que tous mes élèves du P.I.B.I.D. qui ont passé le concours dans le Secrétariat de l'Éducation, qui ont été sélectionnés pour travailler dans des institutions privées, ont tous passé parce qu'ils ont un très bon différentiel pour ces concours. Tu sais ...

65/E-c5 : Il peut être plus profond dans la pratique.

66/C5 : La théorie, mais cette théorie n'est pas tirée de la pratique, parce que je vais aussi vous donner le programme de mon projet de zone, pour les classes, que nous avons ici, hein. Ils doivent élaborer des propositions didactiques et ces propositions doivent être développées dans l'école. Donc, après une certaine période qu'ils ont passé à l'école en faisant d'autres activités, à partir de ce moment, petit à petit, comme je leur explique. Ils ont aussi la période nécessaire pour développer ces propositions didactiques qui sont des leçons. Donc, ils sont là, tout le temps avec, la pratique, vous comprenez. Il y a la théorie, mais ils sont tout le temps là dans la pratique, donc je n'ai aucun doute.

67/E-c5 : Pensez-vous qu'il devrait y avoir un changement dans le programme de premier cycle avec, je ne dirais pas que l'extermination, la trempe, mais d'utiliser cette expression, mais la fin de l'étape de la discipline et la possibilité d'une formation différenciée tout comme la P.I.B.I.D. ?

68/C5 : Oui, c'est en discussion. Puisque je ne suis pas un enseignant stagiaire, n'est-ce pas ? Je travaille ici dans le cours de chimie, avec des sujets de, de, ... pour le premier cycle, mais qui ne sont pas de stage. Les stages ont lieu dans un autre département de l'éducation. En fait, c'est une critique que nous faisons, à cause de cette dichotomie, cette séparation, juste. Mais je dirais que ce n'est pas qu'il doit être éteint de toute évidence, mais il doit être revu. Même on a beaucoup parlé ces jours-ci dans les réunions que je suis allé et autres, sur la résidence de l'enseignement. La résidence d'enseignement serait précisément le fait que l'étudiant, hein,, du futur enseignant soit plus en contact avec l'école. Donc, sans aucun doute, les étapes comme cela a été fait aujourd'hui, ponctuelles et plus, avec les enseignants qui n'ont pas eu assez de temps pour prêter attention à ceux qui ont peut-être besoin d'être donnés à ces étudiants, n'est-ce pas ? De la façon dont cela a été fait, nous avons une histoire qui montre que nous ne le sommes pas, et ce type de formation n'est pas fructueux. Certes, il doit être repensé et une forme, puis le P.I.B.I.D., a été quelque chose qui a contribué, a cessé d'être une politique de gouvernement, d'être une politique d'Etat, de nos jours, le P.I.B.I.D. est institutionnalisé.

69/E-c5 : Institutionnalisé.

70/C5 : Heureusement, nous espérons que cela reste ainsi, mais nous devons certainement revoir la question des stages à cause de notre exemple de P.I.B.I.D..

71/E-c5 : La réflexion du P.I.B.I.D. lui-même provoque un changement dans la réorganisation curriculaire.

72/C5 : C'est cela

73/E-c5 : En tant que Coordonnateur institutionnel, dans les autres cours, parce que vous, en tant que Coordonnateur de zone, vous étiez plus concentré sur le domaine de la chimie ?

74/C5 : Entraînement. Vous voyez, de la chimie, mais dans le sens de la formation des enseignants de chimie, je n'ai pas enseigné, la chimie ici à partir des disciplines de la chimie, les durs que nous appelons. J'ai travaillé spécifiquement avec la formation des professeurs de chimie, c'est vrai. C'est pourquoi j'étais en P.I.B.I.D.. S'il vous plaît continuer.

75/E-c5 : Oui, avec les autres cours, par exemple **vous** mentionnez le cours de, je ne sais pas si vous avez ces données, de moins en moins, moins a été la recherche de vestibulaires ou enseignants, si garde, diplômé en cours de baccalauréat Certaines *licenciaturas*, par exemple, la sociologie, la philosophie, les mathématiques, la chimie, la physique, sont quelques-unes des *licenciaturas* qui ont disparu au cours des dernières années. Cette baisse de la demande a-t-elle eu un impact sur le P.I.B.I.D. ?

76/C5 : Regardez, ce qui se passe. Tout le contraire. Ça ne diminue pas, je n'ai pas de données à vous dire, mais ça ne diminue pas, ce qui est une chose récente qui ne n'encourage pas ou n'est pas stimulante par la profession enseignante. C'est quelque chose d'historique dans notre Brésil

77/E-c5 : C'est quelque chose de 30 ans à maintenant, ce qui a été assez flagrant.

78/C5 : Ça, ça.

79/E-c5 : Mais au cours des 5 dernières années, par les donheins, la formation, l'achèvement du cours a été encore plus faible.

80/C5 : Non, non, non, non. Je ne vais pas contre ce que vous dites, bien au contraire. Je le confirme, mais je veux dire comme ça, que c'est déjà un vieux problème.

81/E-c5 : Vieux.

82 C5: [C'est un problème] ancien, ce n'est pas à partir de maintenant, que les gens cessent de vouloir enseigner, pas tout au long de notre histoire. C'est un métier malheureusement très peu valorisé au Brésil, c'est vrai. Donc, il n'y a pas un tel intérêt. Mais vous voyez, le P.I.B.I.D., nous avons beaucoup remarqué au contraire, il n'a pas impacté le P.I.B.I.D., le P.I.B.I.D. a eu un impact contraire. Le P.I.B.I.D. a conduit à motiver, a conduit, a motivé des étudiants qui n'auraient jamais été intéressés par le métier d'enseignant à s'intéresser à l'enseignement ...

83/E-c5 : Rester.

84/C5 : Je prendrai l'exemple de mon département, qui est le département de chimie. Le département, comme je l'ai dit, hard, les étudiants ici, la majorité ici dans le *bacharelado*, ici cherche à être chimiste de laboratoire, pour travailler dans l'industrie, hein. (Interrompu par un étudiant). Ils disent eux-mêmes qu'ils, ils recherchent, ils font des disciplines de la *licenciatura*, en disant de celle-ci: *Avoir un atout dans la manche de sorte que si on a besoin, elle donne une petite aide*. Ils vont là.

85/E-c5 : Une possibilité.

86/C5 : C'est cela Et toujours nos étudiants de *licenciatura* ont été considérés comme le vilain petit canard ici dans le département. Après que le P.I.B.I.D. a changé la chose, d'abord parce qu'ils ont aussi pris des études, ainsi que le C, qui est l'initiation à la recherche, a maintenant le D, qui est l'initiation à l'enseignement. Puis ils obtiennent une bourse, ils deviennent plus, se sentir en fonction des classes, tout le reste, pour mieux comprendre le métier d'enseignant, voir le métier d'enseignant comme possibilité, possibilité de travail, de profession. Et bien au contraire, bien, répondant objectivement à votre question, nous avons changé le mouvement du P.I.B.I.D. au sein du département, plus d'étudiants ont voulu.

87/E-c5 : Que faites-vous ?

88/C5 : Faire la *licenciatura*.

89/E-c5 : Et le cours terminé ?

90/C5 : Et le cours est terminé.

91/E-c5 : Et la recherche du domaine des êtres humains, par exemple P.I.B.I.D. n'a pas encore été établie, aussi incroyable que cela puisse paraître, dans plusieurs universités, elle ne s'est pas établie dans le domaine des humains. Nous sommes fortement renforcés P.I.B.I.D. dans le domaine de la biologie et précis, mais pas dans le domaine de l'humain. Y en a-t-il, pourriez-vous donner une image à ce sujet, ou pas ? Nous n'avons pas ...

92/C5 : Je ne sais pas. Je ne sais pas si je pourrais parce que ce n'est pas le cas avec U1. U1, nous avons, tous les diplômés font partie de P.I.B.I.D.. Nous ne l'avons tout simplement pas, il me semble que c'est de la musique et des soins infirmiers, parce qu'ils ne le sont pas, bien qu'ils soient titulaires d'un baccalauréat, mais ils ne sont pas des baccalauréats, bien orientés vers l'enseignement, n'est-ce pas ? Mais nous avons, pas avec les chiffres exacts ici, mais nous avons, tous les degrés, nous avons environ 18 degrés, nous avons 16 diplômés d'études supérieures qui font partie de P.I.B.I.D.. Donc là, lettres, philosophie, sociologie, tout humain.

93/E-c5 : Tous alors ?

94/C5 : Ce n'est pas le cas avec U1.

95/E-c5 : Parfait.

96/C5 : Bon.

97/E-c5 : Parfait. Comment voyez-vous la relation des étudiants dans l'école avec les bénéficiaires du P.I.B.I.D. ? Les étudiants boursiers.

98/C5 : Ah ... les élèves avec des élèves P.I.B.I.D.. Ils aiment ça. Pourquoi ? Parce que les élèves de l'école, à cause de ce que j'ai dit au début, parfois l'enseignant est démotivé, parfois l'enseignant est fatigué, gagne peu, donne 60 heures, parfois non, non, non ... non le temps, n'a aucune motivation.

99/E-c5 : N'apporte pas de différentiel ?

100/C5 : Vous n'avez pas la motivation pour préparer quelque chose de différent et les élèves de P.I.B.I.D., dans ce cas, généralement quand les Coordonnateurs sont de bons Coordonnateurs de la région, les étudiants arrivent là avec des cours merveilleux. Et cela rend les élèves de l'école très motivés, très heureux et très intéressés, regardez quelle belle chose. J'ai toujours eu ça, j'ai essayé d'avoir une école, j'ai travaillé avec deux écoles, une dans le centre, une dans la banlieue, juste pour que les étudiants puissent changer, pour qu'ils puissent expérimenter ces différences. Une école dans le centre de Curitiba avec toutes les ressources et une école à la périphérie de Curitiba qui travaillait dans un hangar, une pièce qui n'avait pas de fenêtre, qui était mal ventilée, avec tout, tout, toutes sortes de problèmes imaginables. Pour moi! Ces pauvres petits élèves de la périphérie, alors, allaient à leur tour, c'est-à-dire qu'ils allaient deux fois par jour à l'école, prendre deux fois le cours P.I.B.I.D., à cause de leur bonheur d'avoir ces différentes classes, motivé, délicieux. Donc, les étudiants entrent très bien.

101/E-c5 : C'est bon! J'ai sauté à 9, pardonnez-moi, mais 9 est comme ceci: comment l'EPA - équipe pédagogique-administrative de l'école vient P.I.B.I.D. ? Notant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs de futurs enseignants, comment évaluez-vous l'implication des membres de l'école où vous travaillez (directeurs, enseignants, etc.) ? Ce qui se passe, souvent le rôle de l'école publique est, c'est le rôle de la co-formation. Cependant, l'école publique elle-même, si par une série de déterminants, à juste titre, il reproduit simplement la formation déjà donné à ces étudiants. Lorsque vous recevez un programme différencié tel que P.I.B.I.D., où j'ai un enseignant superviseur dans la formation scolaire, un camarade, hein, diplômé de l'école, plus un Coordonnateur de zone, ce qui conduit l'ensemble de l'école.

102/C5 : C'est cela

103/E-c5 : Et souvent, l'équipe pédagogique-administrative, la direction elle-même, les pédagogues eux-mêmes sont étrangers ou très participatifs. Comment l'avez-vous vu ?

104/C5 : Encore une fois je vous le dis, la partie clé du P.I.B.I.D. sont les Coordonnateurs de zone. Parce qu'en tant que Coordonnateur de zone, je suis allé dans les écoles, je suis allé parler à l'équipe pédagogique, expliquer ce qu'est le P.I.B.I.D.. Je suis allé mettre, faire l'invitation aux professeurs qui voulaient participer, puis, plus tard, j'ai fait la sélection par des interviews et autres. Donc, ça a beaucoup à voir avec l'école pour savoir ce qu'est P.I.B.I.D.. Maintenant j'en sais un peu plus. Maintenant P.I.B.I.D. a déjà une petite histoire, une petite histoire d'environ 5 ans ici à Curitiba.

Mais, quand nous avons commencé, ils ne savaient pas ce que P.I.B.I.D. était. Donc c'était plus un effort, c'était un peu considéré au début, un peu plus d'embarras, plus d'étudiants, plus d'étudiants marchant dans les allées, plus d'étudiants changeant leur routine, changeant un peu la routine de l'école. (Encore une fois interrompu l'interview par un étudiant). Donc, mais c'était trop au début, après, de nos jours, les écoles ont été beaucoup plus ouvertes, parce que ...

105/E-c5 : Réceptif.

106/C5 : Réceptif parce qu'ils ont vu les résultats de P.I.B.I.D.. Nous avons eu, nous avons, c'est ... parfois ça génère un peu comme ça, de, disons, de confrontation, parce que tout le monde peut participer, et tout le monde ne peut pas participer. Et puis, parfois, c'est vrai, nous n'avons pas la chance de nous occuper de tout le monde.

107/E-c5 : Parfois vous avez 5 professeurs de chimie ...

108/C5 : Ça, ça.

109/E-c5 : Cependant, vous ne pouvez choisir que 2. Choisissez 3.

110/C5 : Un de chaque école, dans le cas. Donc, mais, mais ... en général, comme je vous l'ai dit au début, ils ne savaient pas ce que c'était. Mais maintenant, ils ont résisté un peu, mais maintenant les écoles m'ont appelé, m'envoyant un e-mail demandant comment cela est fait pour participer au P.I.B.I.D.. Alors ils commencent à voir, à ressentir les résultats et à vouloir le faire dans ces écoles.

111/E-c5 : Il y a encore quelques entretiens avec des professeurs de mathématiques, formés depuis un certain temps, 10, 12, 15 ans et aussi incroyable que cela puisse paraître, il y a beaucoup de gens qui ne connaissent pas le P.I.B.I.D.. Le temps que je commence l'interview, la personne, d'abord ma question est ce que vous savez sur P.I.B.I.D.. Et c'est la première fois que la personne entend parler de P.I.B.I.D.. Donc, il y a encore un écart avec certains, eh bien, avec les enseignants déjà formés, n'est-ce pas ?

112/C5 : Que sont-ils dans les écoles ?

113/E-c5 : Qu'ils sont dans les écoles et qu'ils ne connaissent pas les politiques publiques de formation des enseignants, hein, futurs enseignants. Mais, principalement de l'avance de cette formation, hein.

114/C5 : Bon. Comment je le vois. Je te le répète. Pour vous de voir à quel point le Coordonnateur de zone est important.

115/E-c5 : (Rire)

116/C5 : Si le Coordonnateur de zone a fait le travail je vous ai dit, d'y aller, de demander un congé à une heure de récréation, de présenter P.I.B.I.D. comme je le fais, comme je l'ai fait, pour expliquer comment nous, quoi que nous faisons en P.I.B.I.D., qui est le P.I.B.I.D., les invite à participer, même si ce n'est pas comme une bourse, mais pour participer comme un gars qui est à l'école, qui veut voir son école s'améliorer, n'est-ce pas ? Le professeur ne le saura vraiment pas, c'est vrai. Donc, ici à

Curitiba, nous avons cherché ici en U1, je ne vais pas à Curitiba parce qu'il y a d'autres P.I.B.I.D. dans d'autres institutions. Ici, à U1, nous cherchions un rapprochement avec le secrétaire à l'éducation. Mais le secrétaire à l'éducation, mais cela ne signifie pas que si nous allons au Secrétariat à l'éducation, cette question sera résolue, non. Parce que cela ira également à ceux qui sont là-bas au ministère de l'Éducation, pour faire avancer les choses et informer les enseignants. Donc, c'est un travail de fourmi, mais c'est un travail de fourmi qui a une fourmi de patron, qui est le coordonnateur de secteur. Si c'est le coordonnateur régional, c'est de cela que je parle, d'après mon expérience, si le coordonnateur régional est un homme qui sait tout.

117/E-c5 : Articulateur ?

118/C5 : Articulateur, comme moi.

119/E-c5 : Il avait.

120/C5 : J'ai toujours essayé de faire cette articulation. Il le fera. Sinon, il aura les étudiants ici, les enseignants ici, il ne sait même pas quelle école sont les étudiants, il ne connaît que le nom, comprendre, en dépendra. Oh, vous allez dire: Ta, tu ne peux pas le regarder ? Oui, nous observons, nous observons, nous évaluons, nous, les gens ... Lorsque nous faisons la sélection des enseignants ici, les enseignants envoient leurs projets, donc nous évaluons leurs projets. Tout au long du projet institutionnel, nous évaluons divers éléments et si cet enseignant n'est pas content, nous vous invitons à quitter le projet et à ouvrir un espace pour un autre.

121/E-c5 : Un autre est-il sélection hein, ? C'est

122/C5 : Oui, c'est juste cette histoire, je suis ... dans la mienne, pour parler un peu de ma psychanalyse ici, mon analyste parle comme ça, et pas seulement elle, d'autres personnes qui me connaissent, parlent: vous demandez aux gens le même niveau de (rire).

123/E-c5 : Engagement avec lequel vous travaillez!

124/C5 : De l'engagement. Donc c'est difficile.

125/E-c5 : Très bien! Compliqué! (Rire)

126/C5 : Ne pense pas que tout le monde a la même chose. Et la personne ne peut rien faire de mal: Non, mais je fais tout ce que je dis. La personne est ta, mais il accomplit la table, le script. N'en faites pas trop, vous savez. Alors! (Rire)

127/E-c5 : Absolument. Je l'ai eu. (Rire)

128/C5 : Donc, vous ne pouvez pas, comme, éteindre la personne, parce qu'elle va aux réunions, elle fait tout ce qu'elle doit faire.

129/E-c5 : Mais elle ne pouvait pas aller plus loin.

130/C5 : Elle ne va pas au-delà. Et cela va au-delà, c'est de l'être humain et vous ne pouvez pas exiger de l'autre ce qu'il n'est pas capable de faire. Donc c'est cette chose, nous essayons, c'est vrai. En tant que Coordonnateur institutionnel, nous commençons

même maintenant cette partie de la coordination institutionnelle qui est très différente et constitue un autre grand défi. Il essaie de travailler maintenant, nous aurons les réunions, les rencontres didactiques-pédagogiques, nous essaierons de mieux connaître les professeurs, d'être plus ...

131/E-c5 : Présent ?

132/C5 : Présent. Pour en savoir plus sur ce qu'il fait. Pour que nous soyons plus attentifs, n'est-ce pas ? Et lentement, seulement il doit être tout très, très avec tact.

133/E-c5 : Une enquête ?

134/C5 : Parce que si vous vous faites attraper vous aussi, ils vont se fâcher et c'est ce qu'ils ne feront pas, donc c'est très délicat, Bon. (Rire)

135/E-c5 : Assez compliqué. Eh bien, je pense que vous avez déjà répondu au 11, je vais le lire ? En ce qui concerne les activités développées dans P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires ? Justifiez votre réponse en un mot. Je pense que vous avez répondu avec la participation du Coordonnateur de zone, par nécessité. Est-ce ?

136/C5 : C'est alors que je dis, ainsi, ... alors tout bon projet, que nous avons appelé avant les sous-projets. Nous avons le projet institutionnel qui est l'un des 16 diplômes de premier cycle, n'est-ce pas ?

137/E-c5 : Donc vous les avez par région ?

138/C5 : Et il y a des sous-projets par zone. Donc, chaque bon sous-projet, il doit avoir une réunion hebdomadaire, avec un jour fixe dans la semaine, d'une période entière. En général, je le fais avec mes étudiants de 13 h 30 à 16 h 30, à 17 heures, où vous avez des cours, dans lesquels vous avez tout le planning. C'est une discipline, je la considère comme une discipline. J'ai un plan de leçon, les lectures qui seront faites, d'accord. Ensuite, ils ont un calendrier de ce qu'ils font à l'école, ce qu'ils devraient faire à l'école, que cet organisateur avec le Coordonnateur de zone est l'enseignant superviseur, hein. C'est, alors, tout cela est très bien ligoté, très bien, bien travaillé en fonction, encore une fois, du Coordonnateur de zone.

139/E-c5 : Du Coordonnateur ?

140/C5 : Parce que j'ai déjà eu un Coordonnateur régional qui m'a déjà demandé un jour lors d'une réunion, comme ceci : *Oh, si je veux donner un texte à lire aux étudiants, alors, vous n'avez pas besoin d'avoir la réunion ?* Une Professeure de U1 qui demande ça ! Oh, j'ai regardé le professeur et je lui ai dit : *Eh bien, vous êtes en classe, n'est-ce pas ? Hein ! Quand une dame alors, quand une dame demande que les étudiants lisent un texte, est-ce que la dame s'arrête d'enseigner ce jour-là, il n'y a pas de cours, les étudiants restent à la maison à lire ? Non ! C'est la même chose, le P.I.B.I.D. est la même chose. Ce n'est pas parce qu'ils doivent lire un texte que les étudiants n'auront pas la réunion.*

141/E-c5 : Ils ne le feront pas.

142/C5 : Hebdomadaire. De là, il entre dans cette question de (Interrompu l'interview par l'entrée de l'étudiant dans la chambre).

143/E-c5 : En fait, j'allais faire un stage ici, tu le mettais sur le professeur. Vous mettez cela devant la dichotomie qui existe entre les disciplines pédagogiques et les disciplines que vous avez appelées dur, ou d'ici. Je suis du secteur de l'éducation, j'ai été professeur d'éducation pendant un certain temps et j'ai travaillé une discipline, ce qui est une discipline que je ne vois pas, c'est comme ...

144/C5 : La discipline que vous avez travaillé ici sur U1 ?

145/E-c5 : En U1, dans le secteur de l'éducation.

146/C5 : En tant qu'enseignant suppléant ?

147/E-c5 : Didactique. En tant qu'enseignant suppléant, pendant des années. Et je trouve vraiment cela vraiment compliqué, parce que nous n'avons aucun rapport avec la formation de l'enseignant par l'aspect même du diplôme. On finit par avoir une formation différenciée des enseignants, ce qui est très "pédagogique", tu me pardonnes, je parlerai comme une personne qui a travaillé dans ce domaine.

148/C5 : Non, non.

149/E-c5 : Vous dépeignez cette importance de la planification, il ne serait pas important d'avoir des enseignants au sein du baccalauréat et pas dans le secteur de l'éducation. Dans tous les degrés, formateurs d'enseignants ?

150/C5 : Mais ma chère, c'est une des choses que je combats, par exemple, alors oh, ... voyons notre cours, le cours de chimie ici, nous avons environ 70 ans, les étudiants seulement avaient ici, organique, inorganique, analytique, physicochimique, bla, bla, bla, bla, bla, ... Tous ceux qui voulaient obtenir un baccalauréat sont allés au presbytère et y sont allés. Étaient-ils là ?

151/E-c5 : Étaient-ils là ?

152/C5 : Faire quelque chose qui n'avait rien à voir avec ce qu'ils disaient ici. Donc, là ...

153/E-c5 : Était-ce cool ?

154/C5 : complètement séparé. Il y a six ans, j'étais le premier chimiste en chimie. Je suis un docteur en éducation scientifique et technologique, formé par UFSC.

155/E-c5 : Bon.

156/C5 : De là à ici. Bien sûr, il y avait déjà un professeur ici qui sympathisait avec la région, mais n'avait aucune formation dans la région. Et maintenant nous avons deux autres enseignants qui ont été embauchés. Donc, à partir de ces 6 années ici, nous commençons à avoir une discussion sur la formation des enseignants de chimie ici dans le département et les étudiants, ils réalisent et ils parlent de la différence. Parce qu'ils le disent, c'est vrai, parce qu'ici nous travaillons spécifiquement avec des cours de chimie, comment donnez-vous une leçon de chimie, que faites-vous, quels sont les sujets dans le

domaine de l'éducation en chimie. Maître, on va là au presbytère, là on parle de didactique, on parle de psychologie de l'éducation, on parle ...

157/E-c5 : Pratique pédagogique.

158/C5 : Tout est très large.

159/E-c5 : La propre discipline de scène ...

160/C5 : C'est cela

161/E-c5 : Le stage lui-même est une discipline ...

162/C5 : Ce n'est pas que ce ne sont pas nécessaires. Mais ils disent qu'ils ne peuvent pas se trouver là-bas, ils ne peuvent pas revenir et le mettre ensemble.

163/E-c5 : Faire ceci, relier la théorie et la pratique ?

164/C5 : Ça, ça. Exactement, alors ici ils apprennent la chimie et là ils apprennent des disciplines, des disciplines sur l'éducation. Mais ils ne peuvent pas mettre les choses ensemble. Ces disciplines que nous avons ici, sont un point de départ pour ...

165/E-c5 : De cela ?

166/C5 : De cette procédure. Ah, nous sommes ici en train de former un professeur de chimie, alors nous allons discuter de questions, de problèmes dans le domaine de l'éducation en chimie.

167/E-c5 : Très bien.

168/C5 : C'est ce que nous faisons ici. (Rire)

169/E-c5 : C'est quelque chose qui doit être fait dans tous les domaines.

170/C5 : C'est quelque chose qui, il y a un mouvement au Brésil dont je fais partie, là, des 5, 6 dernières années, qui a commencé à créer au sein des départements, est ... un espace pour les enseignants du domaine de l'éducation en chimie, physique, biologie, mathématiques. Mais c'est une chose très récente.

171/E-c5 : Extrêmement. Pas encore vu comme ...

172/C5 : Donc les résultats de ceci prendront plus de temps.

173/E-c5 : C'est cela Bon, laisse-moi voir où nous nous sommes arrêtés, je pense que tu as déjà répondu à celui-là. Considérez-vous que l'école est devenue un environnement plus ou moins agréable après l'insertion de P.I.B.I.D. ?

174/C5 : Oh, tout à fait mieux, c'est vrai, parce que, comme je vous l'ai dit, l'école qui a un bon Coordonnateur de zone, c'est vrai. Par exemple, j'ai travaillé au-delà des voyages quotidiens des étudiants, ou au moins une fois par semaine. J'ai toujours eu cette question de la Foire de la Science, de diverses autres activités développées par des étudiants là-bas, et ainsi de suite. Par exemple, j'ai fait équipe avec les 3 écoles, en équipe, évidemment avec des ressources P.I.B.I.D.. Mais j'ai fait le pont entre les ressources du P.I.B.I.D. et l'école pour acheter de la verrerie, du matériel de laboratoire, alors nous avons aussi apporté cette contribution à l'école.

175/E-c5 : En 2012, il y a eu une foire scientifique de Paraná, qui s'est rendue à *Ficiências* à Foz do Iguaçu. Et beaucoup de projets présentés dans *Ficiências* provenaient de P.I.B.I.D..

176/C5 : Nous allons aux événements là-bas et nous voyons que P.I.B.I.D. est très présent, heureusement;

177/E-c5 : Très présent, non ? Avez-vous déjà voulu sortir de la coordination de P.I.B.I.D. ? Pourquoi ?

178/C5 : Coordination institutionnelle ?

179/E-c5 : Vous êtes maintenant dans l'institution. Donc, je vais devoir vous poser des questions sur la zone. Vous avez toujours voulu partir ?

180/C5 : Jamais.

181/E-c5 : Jamais ?

182/C5 : Cela ne me vient même pas à l'esprit.

183/E-c5 : Sinon, vous n'auriez pas supposé ?

184/C5 : Même parce que je suis dans ce département. Revenez un peu à ce que je vous ai dit. Je suis arrivé ici il y a 6 ans, en tant que premier enseignant engagé dans le département où les gens me regardaient et me demandaient : *Qu'est-ce que cette personne fait, qu'est-ce que ce professionnel ?*

185/E-c5 : Que veut-elle dire par chimie ?

186/C5 : Quel est le rôle de ce professionnel dans ce département, n'est-ce pas ? Si bien que plus tard, j'ai même eu un professeur très rE.S.P.E.cté dans le département qui dit qu'il était contre l'ouverture d'un emploi pour quelqu'un dans le domaine de l'enseignement de la chimie. Mais qu'après quelques, de 2 ans, il a commencé à voir les résultats de mon travail, et: Oh bien que j'ai été défait voter! Il a dit cela en séance plénière. Alors, qu'est-ce que je veux dire en répondant à votre question. P.I.B.I.D. a été important pour moi, même pour moi en tant que personne, en tant que professionnel ici dans le département, parce que je, je dis, je me suis retrouvé dans mon département, j'ai trouvé.

187/E-c5 : via P.I.B.I.D. ?

188/C5 : Ceci, à travers P.I.B.I.D.. Le P.I.B.I.D. est venu m'aider à occuper une place ici au sein du département, un département qui était pratiquement sceptique pour l'éducation.

189/E-c5 : En fait, faites connaître votre espace.

190/C5 : Ça, ça. Donc ça ne me vient même pas à l'esprit.

191/E-c5 : Ni l'un ni l'autre.

192/C5 : Pas de cogito.

193/E-c5 : Si vous pouviez, le terme se plaindre, j'utiliserai ce terme même si vous pouviez vous plaindre, il en serait ainsi, si vous pouviez dire quelque chose que vous êtes totalement mécontent de P.I.B.I.D., quelle serait votre plainte ?

194/C5 : Difficile. Ce qui peut ne pas me plaire. La faute n'est pas due au P.I.B.I.D., mais au manque d'engagement de certaines personnes envers le P.I.B.I.D.. Cela me déplaît, si je pouvais être un peu plus, j'utiliserais aussi un terme ici, autoritaire. Parce que nous sommes dans une institution publique, les gens font un concours et ensuite ils se retrouvent en possession de leur poste jusqu'à ce qu'ils meurent, jusqu'à ce qu'ils prennent leur retraite. Ils pensent que rien ne les frappe, que rien, rien ne les diminue, hein. (Rire). Donc si je pouvais changer quelque chose, c'est seulement ce que je voudrais changer, si je le pouvais, la seule plainte que j'ai est que je voudrais plus d'engagement. Si je pouvais interférer, exiger en tant que Coordonnateur Institutionnel un plus grand engagement des personnes, par décret. Mais je sais que ce n'est pas possible. (Rires)).

195/E-c5 : De vos pairs à l'université ?

196/C5 : Oui, oui, oui. Maintenant de P.I.B.I.D. lui-même ...

197/E-c5 : En tant que politique.

198/C5 : Comme la politique ... comme la politique ... Oui, il y a, il y a des choses à être ...

199/E-c5 : Magazines ?

200/C5 : C'est une chose, c'est vrai. Mais je pense que c'est très bureaucratique, parce que, comme dans ce pays, il y a beaucoup de vols d'argent, malheureusement. Donc, vous travaillez honnêtement sur un programme, tout le monde qui travaille honnêtement paie le fardeau de qui, qui n'est pas honnête. Donc, c'est très bureaucratique, nous avons beaucoup de rapports, nous l'avons, tout est très complet. Je reste ici des heures, répondant à CAPES par email, reportage. Tout est donc très bureaucratique, parce que c'est un moyen pour le système de garantir ou de demander des garanties que ce ne sera pas le cas, qu'il n'y aura pas d'argent détourné, etc.

201/E-c5 : Bien sûr.

202/C5 : C'est ce que j'ai dit, qui est honnête payé pour la malhonnêteté qui existe dans ...

203/E-c5 : Système dans son ensemble.

204/C5 : Sur le système dans son ensemble. Donc, si je pouvais me plaindre de quelque chose de sérieux cela. En raison de la bureaucratie que nous avons à cause de cela.

205/E-c5 : Si vous pouviez changer le P.I.B.I.D., quels seraient vos changements ?

206/C5 : Regardez, ce que je changerais dans le programme n'était même pas le changement, mais c'était pour l'élargir. Ce que vous m'avez demandé au début, non ?

207/E-c5 : Nombre de postes vacants ?

208/C5 : C'est ce que vous m'avez demandé au début: Ah ..., retireriez-vous le stage ? Non, non je ne retirerais pas le stage, mais parce que soudainement le stage ne pourrait pas servir pour le P.I.B.I.D., hein. Tout le stage sert dans le P.I.B.I.D., hein. Alors, que changerais-je, si je pouvais changer quelque chose de sérieux à modifier.

209/E-c5 : Développer ?

210/C5 : Coûteuse à tous.

211/E-c5 : Ok.

212/C5 : Pour tout le degré.

213/E-c5 : Pensez-vous que les bénéficiaires du P.I.B.I.D. suivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme ?

214/C5 : Regardez, aujourd'hui. C'est très difficile à dire, n'est-ce pas, pourquoi chacun d'eux ? Moi, ce dont je parle, du même banc, d'après mon expérience, c'est que les étudiants se montrent de cette façon. Beaucoup viennent à moi et disent : *Maître, je n'ai jamais pensé être un enseignant. Je suis venu à P.I.B.I.D., parce que, à vrai dire, ils disaient que c'était légal, avait une bourse et tel et tel. Et maintenant, que je participe ici, je suis tellement enchanté, tellement charmant.* Il y a donc une grande possibilité que la plupart de ces étudiants deviennent des enseignants.

215/E-c5 : Reste ?

216/C5 : Bon. Quelle serait votre évaluation de votre rôle en tant que Coordonnateur du P.I.B.I.D. ?

217/C5 : Ouais, dur, c'est vrai. En tant que Coordonnateur, puis-je parler en tant que Coordonnateur de zone ?

218/E-c5 : Parfait.

219/C5 : Parce qu'en tant que Coordonnateur institutionnel!

220/E-c5 : Vous êtes juste un peu de temps.

221/C5 : Pour commencer maintenant. En tant que Coordonnateur de zone, je dirais qu'il est difficile pour nous d'être moi-même, d'être moi-même ... Je dirais que j'ai essayé de travailler très sérieusement, comme je vous l'ai dit, j'ai essayé d'avoir cela, d'avoir l'horaire hebdomadaire des cours, pour amener les élèves à faire les activités, mais de manière agréable. Tout le monde a toujours été très friand d'être dans le P.I.B.I.D., donc je pense que c'est l'analyse des rapports des étudiants, des rapports des étudiants, des rapports des superviseurs, je pense que j'ai réussi à atteindre les objectifs qu'ils se sont éveillés à la profession d'enseignant. Je pense que j'ai réussi à atteindre ces deux objectifs, bien sûr, et probablement pas avec 100% des étudiants, parce que cela dépend aussi d'eux. Mais je pense que dans ce qui était possible, je l'ai eu minimalement ou raisonnablement. Je ne dis pas au minimum, jusqu'à un peu plus loin, je pense que raisonnablement pour dire de façon optimale j'ai réussi à atteindre les deux objectifs.

222/E-c5 : Donc, se terminant déjà. Note Quelle note pour P.I.B.I.D. ? Et comment faites-vous des politiques d'éducation publique pour les enseignants au Brésil ?

223/C5 : Quel est le différentiel P.I.B.I.D., ce qui me fait alors, tout cela, mon discours alors, comment je suis sympathique et comment je suis difficile pour la cause du P.I.B.I.D. ... Parce que j'ai déjà participé à la formation continue tout au long de ma carrière. Ici, à U1, j'ai 6 ans, mais j'ai enseigné, pendant plus de 25 ans. J'ai travaillé dans une institution privée, j'ai travaillé comme enseignant suppléant à l'UFSC, UDESC. J'ai été invité à donner de nombreux cours, alors que se passe-t-il, les cours de formation des enseignants même que les politiques et autres, ils sont très ponctuels, ils sont ponctuels. Ils vont là-bas et vous avez un certain nombre d'heures, vous donnez un certain nombre d'heures et puis, tout finit ici et ensuite vous obtenez un diplôme et c'est fini. Alors vous ne donnez pas de continuité, vous ne voyez pas de continuité, vous n'avez pas de continuité de travail. Le différentiel du P.I.B.I.D. est que dans le P.I.B.I.D. il y a cette continuité. Vous voyez, j'insiste même sur le fait qu'il n'y a pas beaucoup de supervision, ni un superviseur ni un étudiant. L'étudiant reste aussi longtemps qu'il veut, bien sûr; dans le temps, il est inscrit à l'université. S'il est un bon élève, il reste aussi longtemps qu'il peut rester pendant qu'il est inscrit. Alors, ça, ça, ça, ça, ça, ça ... continuité, cette fois plus retenue, ce temps plus long des enseignants en formation et des étudiants qui préparent un diplôme a été un différentiel. Vous savez, parce que je vois chez mes étudiants, il y a un ex-étudiant qui est venu avec moi il y a quatre ans faisant des choses stupides, j'étais étudiant, je devais appeler dans ma chambre parce qu'il a dit, étudiant qui irritait là-bas avec un étudiant et a déclaré un blasphème dans la chambre. Cette attitude et j'ai appelé, parlé et alla se poursuit et ... et est maintenant un jeune homme, ce particulier dont je parle, quatre ans plus tard qui est toujours en P.I.B.I.D.. C'est un exemple d'enseignant. Et il parle à un enseignant, il donne des conférences dans les écoles, il donne des cours aux enseignants, il devient.

224/E-c5 : Référence.

225/C5 : Mais pourquoi ? Parce qu'il a eu le temps, sans doute, il avait seulement continué une petite formation qu'il quittait très déçu par cette expérience, il avait à l'enseignement, de sorte que sont venus à gronder certains étudiants et ne voudrait savoir. Mais comme il avait cette fois pour comprendre le processus, d'avoir la formation lui, qui l'ont aidé, moi-même et les enseignants surveillants, il avait le temps de se remettre et de comprendre. Et il est devenu un gars qui avait probablement un grand potentiel en tant que professeur.

226/E-c5 : Parce que ce que je vérifie jusqu'à ce que, vous me corrigez, dans les diplômes, nous n'avons pas de formations, de cours de formation des enseignants qui sont au format P.I.B.I.D.. Et pas de cours, de grands cours de courte durée. Nous ne le faisons pas. Nous avons encore beaucoup d'investissement dans les politiques publiques de l'entrée de l'enfant à l'école, nous avons donc PNAIC le Proletramento, l'alphabétisation des politiques publiques. Et la continuité de la formation que l'enseignant ou un enseignant qui est autorisé, ce qui a une formation différente et un enseignant, je ne dis pas qu'il est meilleur ou pire, je dis qu'il se différencie d'un

enseignant qui travaille avec initiale de la série de l'école primaire, non ? Il a une formation différenciée de l'enseignant qui travaille avec les séries finales et l'école secondaire. Ce professeur me semble qu'il n'a pas de formation autre que P.I.B.I.D.. Corrigez-moi si je me trompe.

227/C5 : Parler de l'enseignant, le ...

228/E-c5 : Le *licenciando*.

229/C5 : C'est le *licenciando* qui n'a pas.

230/E-c5 : Et l'enseignant qui est à l'école publique ne l'a pas non plus ?

231/E-c5 : Déjà formé ?

232/E-c5 : Ce n'est pas le cas. Un professeur de chimie. Pour continuer sa formation, elle doit penser à un *licenciando* stricto ou lato sensu.

233/C5 : C'est qu'il a ces formations ponctuelles que je vous ai dites. Je suis de retour et je suis appelé par la mairie de Curitiba. Comme des formations ponctuelles.

234/E-c5 : Nous avons des formations liées à des formations continues de politiques publiques municipales et étatiques. Mais fédéral, non ?

235/C5 : Non. Fédéral no.

236/E-c5 : Et je ne le fais toujours pas ? Est-ce que P.I.B.I.D. ?

237/C5 : C'est P.I.B.I.D.. C'est pourquoi vous êtes au courant, si important et que nous devons faire attention avec beaucoup de soin.

238/E-c5 : Parfait. J'aimerais que vous m'autorisiez à utiliser votre interview.

239/C5 : Mon entrevue est entièrement autorisée pour que vous puissiez utiliser dans votre travail de doctorat que vous ferez, tranquillement, sans aucun problème.

A. V.1.5. Retranscription de l'entretien avec le coordonnateur C6 (25 avril 2014)

1/E-c6 : Je voudrais que vous vous présentiez, que vous nous disiez où vous travaillez et que vous autorisiez l'enregistrement pour nous.

2/C6 : Donc, je suis C6, je travaille à U2, à DEPED, Département de l'Education, à Curitiba. Et j'autorise l'enregistrement et l'utilisation de la transcription de ma verbalisation en ce moment pour vous.

3/E-c6 : Ok votre formation ?

4/C6 : Je suis pédagogue, spécialiste en psychopédagogie, en psychomotricité, maître en éducation, docteur en éducation et en ce moment je suis étudiant en cours de lettres. (Rire)

5/E-c6 : Eh bien, vous avez sûrement entendu parler de P.I.B.I.D.. Vous en savez un peu plus sur le programme. Que peux-tu me dire sur le programme pour moi?

6/C6 : Bon. Donc, je vais vous parler de l'expérience que j'ai eu avec P.I.B.I.D. et nous allons essayer de le regarder avec une certaine distance. J'ai été coordinateur du P.I.B.I.D. pendant deux ans, car les projets P.I.B.I.D. fonctionnent de 2 ans en 2 ans, hein ! Alors, même pendant la période où j'ai travaillé dans un autre établissement d'enseignement supérieur, qui n'est pas ça, euh ... dans U4 (l'université PUC/PR), j'étais coordinateur des sous-projets pédagogiques ... À ce moment-là à l'université, nous avions 5 diplômes de premier cycle avec des sous-projets. La pédagogie était une. Il y avait des lettres, des maths, de la biologie et de la sociologie.

7/E-c6 : Le sous-projet, était-il individualisé ou était-il intégré dans ces 5 projets?

8/C6 : Ainsi, les sous-projets faisaient chacun, chaque cours avait son sous-projet. Cependant, les coordonnateurs ont fait un effort pour mener des actions conjointes dans la mesure du possible. Surtout quand les camarades étaient dans la même école. Au début, comme je vous dis, j'ai participé à la cellule initiale, pour réfléchir à ce projet à l'université. Ce qui était très intéressant et en même temps très frustrant. Je pense que nous devons évaluer certaines choses. Alors, quand on pense, quel projet audacieux, quelle merveille, combien de possibilités, eh bien, bien, nous concevons le projet et surtout la pédagogie, nous concevons dans le cadre de l'alphabétisation, ta. Et là nous l'avons, je ne sais pas si P.I.B.I.D. a cette règle aujourd'hui, mais nous avons tous les projets l'idée de travailler avec des écoles qui avaient un IDEB faible.

9/E-c6 : Il l'est toujours.

10/C6 : Et les écoles avec IDEB mais supérieur, afin que les boursiers puissent circuler.

11/E-c6 : Domaines de vulnérabilité

12/C6 : C'est vrai.

13/E-c6 : Le meilleur d'IDEB , en comparaison duquel sont les pratiques pédagogiques existantes.

14/C6 : C'est cela. Donc, ces pratiques pédagogiques dans ces écoles de l'IDEB supérieur, sont-elles si différentes de ces zones, ces écoles qui sont dans une zone de vulnérabilité, en somme. Et à partir de là, nous avons eu beaucoup de questions à poser aux chercheurs, et nous avons pensé que cela pourrait aussi générer un sondage pratique. Même parce que j'ai ce regard. Eh bien, alors toutes les difficultés commencent. Donc, le projet très bien conçu dans ce sens, dans le sens de, je parlerai du sous-projet de pédagogie, mais comprenez, cela s'est passé dans tous les autres, dans ce sens de prendre soin, de penser à ces caractéristiques des différentes écoles, , nous avons mis en place pour tous les camarades un modèle initial de, de, de ... était un outil de collecte de données dans lequel ils feraient un ...

15/E-c6 : Diagnostic?

16/C6 : Un diagnostic de chaque école pour qu'ils puissent comprendre cette réalité, bref, ...

17/E-c6 : Et à travers ce diagnostic pour savoir quelles seraient les interventions.

18/C6 : Exactement.

19/E-c6 : Et vos besoins.

20/C6 : Exactement. Vous construisez un projet, vous devez envoyer un projet à CAPES, même sans savoir ce qu'est cette réalité ou avoir une notion tout à fait correcte. En fait, vous vivez, mais vous n'êtes pas le gars qui est allé là-bas et a fait ce diagnostic à ce moment-là. Donc, vous construisez un projet a priori, sachant un peu de ces réalités. Mais comprendre que tout cela change à partir du moment où cette pratique arrive. Une autre chose que nous avons priorisé était la formation, est ... la formation théorique aussi de ces chercheurs, car ils devraient répondre à certaines questions qu'ils proviendraient évidemment de ce diagnostic. Nous avons aussi une idée de ce que nous voulions aller au-delà de la salle de classe, au-delà de la formation de premier cycle, mais nous avons aussi la clarté que cette réalité nous apprenait. Les aspects que nous devrions aller de l'avant. Fernanda, c'est magnifique!

21/E-c6 : Cependant, la pratique?

22/C6 : Cependant, je vais vous dire, par exemple, les premiers affrontements, les deux premiers mois ont été d'une passion, d'une romance, d'une cour effusive. Donc, c'était là, je diagnostique, je ne sais pas quoi, et le superviseur qui est d'accord avec vous, qui est le co-éducateur, et qui s'en va, et ça, ça va, ..., commence à travailler comme un camarade. Quand vous commencez à faire une bourse d'études, vous commencez à avoir un problème très sérieux parce que vous devez faire tout ce gaz initial avec celui qui n'était pas là.

23/E-c6 : Vous reprenez, vous devez refaire une reprise constante, à cause de ...

24/C6 : Exactement.

25/E-c6 : Et pourquoi cette rotation des bourses?

26/C6 : Donc, il y avait quelque chose que j'ai essayé de comprendre, c'est vrai. En fait, cela m'a causé une grande étrangeté. Parce que quand j'étais étudiant à l'université, je viens d'une époque où l'université avait de très rares possibilités de PIBIC. J'étais un étudiant de la pédagogie U4 par choix, parce que quand j'ai fini d'enseigner j'étais déjà un enseignant à l'école que j'ai étudiée, j'ai été invité à être un enseignant à cette école. Et je ne voulais pas perdre mon emploi, donc l'emploi du temps qui correspondait à mon entraînement était cette période de U4 et de locomotion, de toute façon, donc, j'ai fait ce savoir vestibulaire.

27/E-c6 : Concentré.

28/C6 : Ce que je voulais, concentré, de toute façon. Mais U4 ne m'offrait pas à ce moment, par exemple, un PIBIC. Et je suis allé au Fédéral. J'ai été en mesure de faire un PIBIC au fédéral à l'époque. Alors, quand, bien sûr, PIBIC est différent de P.I.B.I.D., mais cette perspective de vous être un bénéficiaire, de vous avoir cet enseignant mentor à côté de vous. Je veux dire, toute cette structure. Quand j'ai eu la première baisse, j'ai eu un impact, en tant que formateur. Parce que j'ai fait tout le travail d'évaluation, j'ai trouvé que c'était génial. Je pensais que les gens, c'est l'opportunité, pour mon expérience, compris? J'ai projeté là mon expérience de l'insipidité que j'avais en tant qu'étudiant. Super, c'était si rare, imaginez pouvoir avoir un telle bourse, n'est-ce pas? Et être capable de travailler sur un tel projet. Bien, quand ceux-ci ont commencé, ces discontinuités et ont commencé cette rotation, alors, j'ai soulevé quelques aspects qui ont rivalisé là. D'abord la valeur de la bourse, si vite que l'étudiant qui a obtenu un stage, est ... renuméré.

29/E-c6 : Dans une plus grande quantité?

30/C6 : Stage rémunéré, avec une valeur plus élevée, il changerait car il a besoin de payer les frais de scolarité universitaires puisqu'il s'agissait d'un U4, hein. Et peut-être même s'il ne payait pas de frais mensuels, il avait d'autres dépenses, de toute façon. J'identifie que c'est l'un des problèmes qui cause ce roulement. Une autre chose qui était un filet était de dire, le retrait des boursiers P.I.B.I.D., de sorte qu'ils étaient PIBIC. D'autres enseignants n'ont pas révisé cette situation. J'ai donc formé ce groupe.

31/E-c6 : Une dévaluation interne de sa propre ...

32/C6 : Exactement.

33/E-c6 : De la communauté des formateurs eux-mêmes à travers la formation donnée à un autre programme.

34/C6 : Exactement. Non, laissez ce P.I.B.I.D., qu'est-ce que c'est? Venez à PIBIC.

35/E-c6 : Oui, parce que PIBIC ...

36/C6 : Parce que le PIBIC ...

37/E-c6 : PIBIC a déjà une histoire.

38/C6 : PIBIC vous amène à la maîtrise!

39/E-c6 : Il avait déjà une histoire. P.I.B.I.D. est né, PIBIC avait déjà une histoire.

40/C6 : C'est exactement ça.

41/E-c6 : Oui, et l'accès avec le diplôme de maîtrise est quelque chose ...

42/C6 : Alors, quelle serait ma devise d'échange?

43/E-c6 : Charmant!

44/C6 : Aucun là. Je vous avoue, en tant que formateur, que c'était un seau d'eau froide pour moi. Je pensais, les gens, quel monde je suis.

45/E-c6 : Avez-vous ressenti la dévaluation du profil de la triade de la formation des enseignants, qui est l'enseignement, la recherche et la vulgarisation, et cette dévaluation par la recherche?

46/C6 : Ce que je n'ai pas ressenti. Peut-être même parce que mon groupe a posté, alors même je vais vous donner un livre. Donc, peut-être à cause de ma référence, c'est ce que je n'ai pas ressenti. Parce que j'étais dans la première année, nous sommes allés au congrès, ce sont ceux qui ont vraiment compris la situation, compris que ce n'était pas simplement une reproduction de la pratique, mais qu'il y avait un besoin d'autres horaires pour la pratique qui était produite. de tout le diagnostic. Enfin, hein, des projets qui ont été réalisés et de toutes les relations possibles que le P.I.B.I.D. a apportées même avec les études réalisées à l'université, parce que parfois les étudiants participaient à ses horaires dans l'établissement scolaire, parfois ils venaient à l'université pour former, y compris les superviseurs emplacements.

47/E-c6 : Toi aussi. Je vais continuer. Vous n'avez pas non plus ressenti cette distanciation, c'est, à l'intérieur de l'école, cela vous apporte des joies et des peines. Puis, quand vous entrez dans cet intérieur de l'école, vous entrez, vous savez une réalité que vous avez souvent entendu parler de ne pas voir. Vous apprenez à connaître, alors vous avez peur et partez. Avez-vous ressenti cela?

48/C6 : Avec les élèves?

49/E-c6 : Oui.

50/C6 : Bien. Surtout dans l'école IDEB faible. Oui, j'en avais deux. Je ne sais pas si je peux le nommer?

51/E-c6 : Vous pouvez citer car après nous avons demandé la permission de publication.

52/C6 : Ta. J'avais donc deux écoles très différentes. J'ai eu l'Angelo Trevisan et j'ai eu le Manoel Ribas, initialement. Et à Manoel Ribas était très compliqué, en dépit d'être une réalité à côté de U4, une réalité connue de U4, ta. Disons Manoel Ribas, il est un collège de stage de U4 depuis des années, mon Dieu, depuis que j'étais étudiant. Donc, Manoel Ribas était toujours un endroit extrêmement connu, mais dans le P.I.B.I.D., ce qui s'est passé, ils avaient raconté les merveilles de l'Angelo Trevisan, et il semble donc ...

53/E-c6 : À quoi étaient-ils confrontés?

54/C6 : Qui a confronté les problèmes, de Manoel Ribas. Et ceux de Manuel Ribas sentaient l'estime de soi là-bas, c'est vrai. C'était un moment comme celui-ci, le nôtre a dû faire une thérapie dans ce groupe, dans les moments d'étude, vous savez, pour sauver ces questions. Eh bien, je ne vais pas l'apporter ici, qui a été verbalisé lors des réunions, mais c'était quelque chose de vraiment flagrant. C'est même intéressant d'entendre tout ça, n'est-ce pas? Cependant, et aussi quels signaux à ce professionnel qui travaillera dans ces zones de vulnérabilité, hein. Quelle est la formation, de toute façon, comment va-t-il faire face à cette situation. De quoi avez-vous besoin, peut-être ...

55/E-c6 : La résilience?

56/C6 : La résilience est ...

57/E-c6 : Concernant les situations?

58/C6 : Dramatique de jour en jour, hein. Eh bien, à part ça, je vois ça. C'était un problème là, oui, disons, mais il a été transposé, et c'était la cible, pour ainsi dire, de nombreuses réflexions. Toujours, ceci, ceci, ces contradictions, ils étaient les cibles de la réflexion tout le temps. Quoi d'autre puis-je vous dire à ce sujet? Ouais. Le renouvellement [des stages] je pense était douloureuse, hein. Ainsi, par exemple, quand j'en vois, certains projets qui évaluent P.I.B.I.D., et j'ai déjà vu plusieurs écrits à ce sujet. Même maintenant, au congrès international que nous avons eu ici sur le développement professionnel des enseignants, avec l'Université de Séville, il y avait quelques travaux approuvés qui parlaient de P.I.B.I.D. et je me suis fait remarquer dans ces salles pour observer, quelle était la demande là-bas. Donc c'est intéressant parce que je vais vous dire, ça vient en général d'une vision idéaliste, parce que le P.I.B.I.D. prépare, parce que le P.I.B.I.D. est le programme sauveur de la formation des enseignants. Parce que vous voyez, une situation où je suis restée perplexe est celle où j'ai entendu le garçon qui a raconté ce qui suit : dans le P.I.B.I.D., il a fait des travaux pratiques en rapport avec au cours de chimie, il était licencié en chimie, et il a pu mettre complètement la chimie en pratique, comme il l'a raconté au jour le jour. Eh bien Fernanda c'est ce que vous faites dans le P.I.B.I.D., dans les stages; au jour le jour, où que vous soyez,

59/E-c6 : La théorie et la pratique de la relation ne sont pas liées au P.I.B.I.D..

60/C6 : Comprenez-vous?

61/E-c6 : Logique!

62/C6 : Vous n'avez pas besoin du P.I.B.I.D. pour cela, donc il y a des choses qui me choquent, honnêtement, en tant que formateur pendant toutes ces années, d'entendre que le P.I.B.I.D. a fourni cela. Je ne peux pas croire que le P.I.B.I.D. fournit uniquement cela. Parce que lui, dans sa faculté, dans son université il aurait déjà dû avoir de telles situations. Maintenant, hélas, je veux aller plus loin de cette vision idéalisée. Je n'ai pas fait de recherche de données, mais hier j'ai parlé à un de mes collègues Coordonnateur Institutionnel du P.I.B.I.D., je lui ai demandé comment fonctionnait cette rotation [de

stages]. Ca va empirer! En fait, Nous avons donc besoin d'une recherche qui montre cela, parce que ça ne sert à rien de rédiger un journal de bord, je fais un encadrement de quelqu'un qui fait le P.I.B.I.D. qui me dit que le P.I.B.I.D. a changé sa vie en 2 mois alors que le projet prédit [le changement] en 2 ans. Et je précise que c'est un minimum, et cependant ce boursier...

63/E-c6 : Il reste 2 ans?

64/C6 : Il reste les 2 ans, c'est-à-dire 1 an et demi, mais certaines règles doivent changer.

65/E-c6 : Même si c'est un programme de formation pro-bourses, il faut rester 2 ans. Parce que dans 2 ans il sera formé ...

66/C6 : Exactement.

67/E-c6 : Il n'est pas formé en 1 minute.

68/C6 : Une autre chose, alors cet homme qui est parti doit subir une pénalité. Parce que c'est devenu si facile. Entrez et sortez, dedans et dehors.

69/E-c6 : Il va dans un spectacle et va à l'autre?

70/C6 : Exactement. C'est l'une des choses que j'aimerais dire, que vous allez travailler avec, je sais que vous avez de la place dans les énormes politiques publiques. J'espère que quelque chose va marcher dans cette direction. Un autre aspect, que je regarde avec beaucoup de critiques, le stage qui a été complètement raté. Parce que si le stage était déjà un problème sérieux, je m'occupe de la formation des enseignants depuis 1991, ça fait des années. Si le stage était déjà un problème très sérieux dans les écoles de l'Éducation de base : « Ah, ... je ne veux pas m'entraîner, je ne sais pas ce que je veux, ce que je ne veux pas, je peux, je ne peux pas, je vais m'exposer, taratata, taratata, ... »... maintenant alors ça a beaucoup empiré. Parce que maintenant l'enseignant, il veut un bénéficiaire du P.I.B.I.D. parce qu'il reçoit [une prime], alors, il est devenu pervers

71/E-c6 : Bien sûr.

72/C6 : Et je n'en veux plus.

73/E-c6 : Oui, l'école ne veut pas recevoir le stagiaire, ou recevoir le chercheur parce que le professeur superviseur lui-même reçoit une valeur pour recevoir le savant, le savant lui-même préfère-t-il être un savant, l'étudiant?

74/C6 : C'est cela.

75/E-c6 : Le *licenciando* préfère être un érudit, que de faire le stage, n'est-ce pas?

76/C6 : Vous ne pouvez pas. Seulement il ne peut pas. Parce qu'il y a une règle claire de P.I.B.I.D., ce P.I.B.I.D. ne vaut pas comme un stage.

77/E-c6 : Oui.

78/C6 : Maintenant, au moins en tant que formateur, je n'ai jamais validé A avec B, mais je ne sais pas comment mes collègues s'en sortent, n'est-ce pas? Maintenant, pour moi, c'était quelque chose qui me dérangeait beaucoup.

79/E-c6 : En tant que politique publique, la formation des enseignants étant l'un des grands besoins du Brésil, les besoins d'insertion et de qualité, nous parlons tellement de la qualité de l'éducation, la formation des enseignants est primordiale. L'existence d'un programme de formation est, ce n'est ni contradictoire, mais en concurrence avec le stage, c'est très compliqué. Nous devrions examiner les deux.

80/C6 : Vous devez revoir les deux.

81/E-c6 : Les deux?

82/C6 : Les deux. Bien sûr, vous prenez la recherche de Marli André et Bernadette Gatti qui apporte le profil, l'étudiant qui prépare la *licenciatura*, qui vient d'une situation familiale déjà un peu plus compliquée. Quoi qu'il en soit, cette bourse est tout pour lui.

83/E-c6 : C'est clair.

84/C6 : Alors ça devient difficile.

85/E-c6 : Vous aviez, pendant la période où vous aviez coordinateur, ou aujourd'hui, vous avez des données sur le nombre de ces étudiants, parce que dans certaines régions, il y a toujours la possibilité d'entrer dans le master, dans les études supérieures marque ou pas, y a-t-il déjà eu un affaiblissement de cette marque?

86/C6 : J'ai d'anciens étudiants qui étaient mes boursiers P.I.B.I.D. et aujourd'hui sont des maîtres.

87/E-c6 : Mais une marge considérable ou une marge que ...

88/C6 : Non.

89/E-c6 : Serait-ce naturel?

90/C6 : Je pense qu'une marge serait naturelle et je n'ai pas tellement de temps de relation avec cette situation pour dire non, il y a cette prospection ici, tant de gens qui ont fait que le P.I.B.I.D. y soit allé ou pas.

91/E-c6 : Ils continuent à ... à leurs études.

92/C6 : Je vois de cette façon.

93/E-c6 : Pas nécessairement?

94/C6 : Le PIBIC continue parce que, parce que PIBIC.

95/E-c6 : Est-il de retour?

96/C6 : Il s'est retourné.

97/E-c6 : Il est.

98/C6 : Mais même il a un ...

99/E-c6 : une direction?

100/C6 : une direction.

101/E-c6 : C'est ça.

102/C6 : Peut-être que le P.I.B.I.D. a un problème de politique publique, alors peut-être que, par exemple, l'étudiant qui fait un P.I.B.I.D. doit publier un article. Vous savez que vous le poussez un peu plus fort.

103/E-c6 : Production?

104/C6 : Cette question du.

105/E-c6 : Pas nécessairement l'insertion dans les cours de troisième cycle lato, stricto sensu?

106/C6 : Non, non.

107/E-c6 : Mais nécessairement le profil du chercheur?

108/C6 : C'est le profil du chercheur, car il doit être chercheur de sa pratique, hein, de sa pratique produite à l'école, de toute façon. Cela m'a beaucoup dérangé. P.I.B.I.D. a de très bonnes choses, comme je vous l'ai dit au départ, j'ai pensé: *c'est le projet qui peut vraiment apporter des possibilités différentes!* Mais les vivre au jour le jour, je ressentais d'autres choses, qui ont attiré mon attention. Donc, bien sûr, j'ai des résultats de production là, en fait, des pratiques que les boursiers ont réalisées. Super, merveilleux et sans aucun doute ont changé, certainement la direction de leur formation et même les écoles qui ont reçu ces bourses, parce que je pense qu'il a une double voie.

109/E-c6 : Et les résultats des écoles, cette inter-relation du boursier en tant que superviseur enseignant. L'avez-vous?

110/C6 : Je peux vous dire dans ma perception. Je n'ai pas fait de recherche à ce sujet.

111/E-c6 : Il y a une analyse, ou une recherche d'analyse, qui, en plus de la formation des enseignants qui est fondamentale, quelle est la différence de ce programme à l'intérieur de l'école, n'est-ce pas? Ce n'est pas seulement la production de connaissances à travers l'école ou l'école, non seulement l'insertion de pratiques différenciées dans l'école ou d'embauche, très bien vous mettez, pour lier la théorie et la pratique qui devrait déjà être quelque chose que l'enseignant doit être en train de faire, mais au-delà, c'est la portée pour l'étudiant. Est-ce que l'élève à l'école voit ce changement, ou juste un autre enseignant qui est entré dans la salle de classe et qui a donné autre chose?

112/C6 : C'est en fait l'une des luttes, je me souviens bien des verbalisations de mes camarades, c'était comme ça, les profs ne nous voient pas comme des P.I.B.I.D., ils nous voient comme des stagiaires. Il y a donc une hiérarchie: étudiant, stagiaire, P.I.B.I.D.. J'ai compris? Le P.I.B.I.D., entre guillemets, aurait ...

113/E-c6 : Un statut?

114/C6 : Un statut différencié et une possibilité de se déplacer à l'école se différencient également, car il y a vraiment un tuteur là-dedans, qui est ce superviseur local, n'est-ce pas? Cependant, c'est un fait, dans certaines écoles cela arrive, j'ai des écoles que cela est arrivé. Ou l'école qui n'a pas eu lieu et la bourse aussi. J'avais une bourse que je

devais prendre, couper simplement, couper la liste clairement parce qu'elle commençait à échouer, ne nous donnait pas satisfaction, alors tu commences à faire face à cette situation aussi, tu n'as pas de bourse, soudainement cette personne disparaît. Donc, ce clash au jour le jour, ce contrôle, ce système de contrôle. Donc, c'était des choses que nous créions pour être le premier exercice biennal de ce projet que la réalité nous a été montré, n'est-ce pas? En fait, je pense que j'ai peut-être eu une très bonne vision idéale avec ce projet, mais je me suis rendu compte que la réalité n'était pas tout à fait cela. Maintenant, ce qui me semble le plus grave, c'est de ne pas vivre cette période biennale complète, ou que ce soit au moins 18 mois au minimum que cet homme puisse participer à cela.

115/E-c6 : Rester?

116/C6 : Exactement. Une autre chose, je pense que la bourse, il doit être, sont des mécanismes que je pense finalement.

117/E-c6 : Suggestions?

118/C6 : Suggestions. Il devrait être lié, par exemple, à la remise du rapport. Et un rapport évalué par le coordinateur. Donc tu sais ...

119/E-c6 : Pas un dépôt mensuel.

120/C6 : C'est ça.

121/E-c6 : Comme une redevance mensuelle?

122/C6 : Comme si c'était un must, non! Il devrait y avoir du mérite là-bas. Il n'y a pas de rapport, ce rapport a ceci de certain ... qu'il faut avoir des critères, d'accord, eh bien, je pense qu'il y a certaines choses qui devraient être examinées avec plus de prudence. Pourquoi, bien sûr, mes collègues ont livré les rapports, avec certains d'une manière douloureuse, comprenez-vous? Je suis presque allé à la maison pour obtenir ce rapport: Oh, non! Ce n'est pas fini. Noël, je ne sais pas quoi! Qu'est-ce que c'est?

123/E-c6 : Oui. En fait, j'allais vous demander ceci, vous avez travaillé avec ce sous-projet de pédagogie maintenant. Cette difficulté signifie également que nous devons prendre plus de cours dans les domaines humains travaillant avec P.I.B.I.D.. Avec PIBIC presque impossible, c'est vrai. Il y a très peu de postes vacants en PIBIC pour les domaines humains. Mais avec P.I.B.I.D., l'avez-vous ressenti? Ou n'avez-vous pas vu la différence ici à l'université, l'avez-vous vue? Ou ...

124/C6 : Oui, je n'étais pas à l'université ici au P.I.B.I.D., même si nous avons dans le département de l'éducation l'idée de promouvoir un projet interdisciplinaire, du domaine de l'éducation aux diplômes de premier cycle, mais nous n'en sommes pas encore là. ...

125/E-c6 : Du projet?

126/C6 : Du projet. Donc, je ne sais pas ce que l'affrontement serait, je pense que je peux même pendant votre séjour là-bas, vous donner cette rétroaction, parce que c'est l'un de nos objectifs pour faire face à cela, non? Parce que certains étudiants nous

demandent: Super, mais n'avez-vous pas P.I.B.I.D.? Né, alors il semble qu'ils veulent un dialogue juste, avec le domaine de l'éducation.

127/E-c6 : Partage interdisciplinaire?

128/C6 : Oui, ce n'est pas que ça vient de nos bonnes idées, mais ça vient aussi de leur demande. Donc, ce que je ressens le plus, en fait je ne peux pas évaluer le P.I.B.I.D. de cette université car je n'ai pas habité ici P.I.B.I.D.. Mais je peux évaluer P.I.B.I.D. que j'étais le coordinateur, hein. Alors, oui, je peux parler des succès, des réussites et des maux, et je n'ai aucun genre, le nôtre, parce que je ne le dirai pas, de modestie, de toute façon. Parce que je pense qu'il doit être dit, ce à quoi il faut analyser. Et souvent je parle à des gens qui sont mes collègues qui restent là dans ce projet et je me rends compte de la régularité de la ...

129/E-c6 : Des mêmes problèmes.

130/C6 : Parmi les problèmes, je ne peux pas comprendre l'augmentation des bourses et des postes vacants, puisqu'elle existe, si j'avais 20 boursiers qui courraient, comment puis-je avoir 60 bourses dans le même cours?

131/E-c6 : Dans la même valeur, avec les mêmes rotations, ou plus?

132/C6 : Exactement. Non, parce que si ça devait être 20 ans et que c'était ça, la nôtre, cette suffocation, comment ça se fait que j'ai 60 ans? Ce calcul je ne peux pas comprendre.

133/E-c6 : Dans l'État de Paraná, il existe une politique qui consiste à contracter la PSS. Qui est aussi l'une des grandes possibilités des étudiants de premier cycle, est, ... travail et avec des salaires plus élevés ...

(A ce moment-là, il y a eu un problème avec l'enregistrement, les commentaires seront enregistrés ci-dessous, expliqués par l'interviewé)

134/C6 : déclaré avoir senti dans les groupes de U2 avec lequel il a travaillé et a constaté que ces classes il y a des étudiants tous deux stagiaires P.I.B.I.D. que les étudiants qui sont PSS, et la grande différence, bien que les profils sont complètement différents, la Boursier P.I.B.I.D. a mis l'importance de savoir maintenant s'il veut vraiment poursuivre une carrière d'enseignant. Et que, sur la base de cette insertion, à travers P.I.B.I.D., il peut vérifier si c'est vraiment la vocation, ou l'action, ou le travail qu'il aimerait accomplir, ou être un traducteur, ou une autre forme d'activité. Alors que l'enseignant est embauché par le PSS, il entre dans la salle de classe ayant déjà cette compréhension qu'il veut travailler comme enseignant dans les écoles, dans la salle de classe.

135/C6 : il a également rendu compte de la réalité des universités, des campus U2 et aussi du campus de Ponta Grossa, qui n'a pas encore de P.I.B.I.D. et est le seul campus qui n'a pas de P.I.B.I.D. car il n'a pas ouvert de diplôme. La grande difficulté encore présente dans U2 est la dichotomie entre éducation et enseignement. Eduquer dans la vision de l'éducation comme l'enseignement, la recherche et la vulgarisation,

l'enseignement de l'apprentissage, et l'enseignement en mettant l'accent uniquement sur l'action de l'enseignant en négligeant la pratique et l'action de l'étudiant.

136/C6 : En ce qui concerne les politiques publiques pour la formation des professeurs au Brésil, nous avons encore peu de politiques de formation des enseignants. Le PARFOR est venu comme une mesure non préventive, mais maintenant, pour remédier à une situation qui n'existe pas pour les enseignants qui sont déjà dans la salle de classe. Le P.I.B.I.D. lui-même est devenu une politique de formation, mais dans la pratique, il n'a pas contribué à l'insertion massive dans les écoles de la formation, et dans l'État du Paraná, le PDE, qui est un programme Étatique de formation des enseignants qui a eu d'excellents résultats dans les salles de classe, cependant, mais sans savoir ce qu'a été sa valorisation, la validation de cette formation, qui est une formation d'intervention dans la pratique de la classe.

A. V.1.6. Retranscription de l'entretien avec les Coordonnateurs C7, C8 et C9 (29 mai 2014)

1/E-c7-9 : Je voudrais que vous vous présentiez.

2/C7 : Je m'appelle C7, je travaille à U2 Campus Toledo depuis novembre 2012, euh ... J'ai commencé à participer à P.I.B.I.D. en 2013 en tant que professeur collaboratif et ... mon parcours, je suis diplômé en ingénierie l'électronique, U2, puis j'ai fait une complémentation pédagogique en mathématiques pour obtenir le diplôme en mathématiques, j'ai une maîtrise et un doctorat de U4, dans le domaine de l'histoire de l'enseignement des mathématiques avec le prof. N.B.P. Nous avons donc travaillé sur la maîtrise en mathématiques dans les cours techniques industriels, donc mon objet de recherche dans la maîtrise était les cours de l'ancien C des années 1970. Et dans le doctorat, je l'approfondis en faisant une étude comparative avec les cours Professeurs portugais en éducation mathématique.

3/C8 : Autorisez-vous?

4/C7 : J'autorise, j'autorise. (Rire)

5/E-c7-9 : Autorise.

6/C7 : J'autorise l'utilisation de mon interview. (Rire)

7/C8 : Mon nom est C8. Je suis à U2 depuis novembre 2009, à P.I.B.I.D. ..., dans le cours de premier cycle depuis ses débuts aussi en août 2011.

8/C8 : C'est ça?

9/C9 : Je ne sais pas.

10/C8 : Que, dans P.I.B.I.D. depuis août 2012, le premier groupe que nous avons ici de P.I.B.I.D. a commencé avec moi. Euh [...] j'étais Coordonnateur Régional P.I.B.I.D. jusqu'au mois précédent et maintenant ça fait un mois que je continue à travailler ensemble [avec le Coordonnateur C4], je veux continuer à travailler ensemble en tant que Coordonnateur Régional, je suis en fait Coordonnateur de Gestion, l'un des 4 Coordonnateurs de Gestion de U2 (l'UTFPR), avec C4, qui en est le Coordonnateur Institutionnel. Mais j'ai développé davantage ce travail, car nous allons encore avoir des réunions pour définir quelles sont les directions à prendre pour cette spécificité qu'est la coordination de la Gestion. Il est ... dans la classe cours de *licenciatura*, aujourd'hui seulement en degré, je travaille sur scène, mais mon domaine de la formation, la recherche est en fait ... dans la ligne de l'enseignement des mathématiques, en particulier la modélisation mathématique. Et dans ma thèse mathématique parlé activité d'enregistrement de représentation sémiotique de la modélisation mathématique, et un doctorat, j'ai parlé de la surveillance cognitive, d'une façon que je médiation sémiotiques Vygosty et métacognition, Flavell pour parler de la façon dont l'élève apprend, ou mieux , la conscience des actions cognitives qu'il utilise dans le développement d'activités de modélisation mathématique, ... d'une manière plus ou moins. Et ...

11/E-c7-9 : Mon diplôme de maîtrise était en sémiotique.

12/C8 : Oh, ouais? C'est cool!

13/E-c7-9 : Dans l'éducation mathématique, l'incorporation de notions topologiques utilisant l'approche de l'image mentale piagétienne.

14/C8 : Super, juste vu! (Rire)

15/C9 : Cool!

16/C8 : Et c'est pourquoi nous aimons ça. (Rires) Par exemple, j'ai travaillé avec la psychologie de l'éducation, parce que j'aime vraiment ça. C7 travaille aujourd'hui avec la psychologie de l'éducation et, psychologie de ... non.

17/C7 : Éducation mathématique.

18/C8 : Ouais, les deux?

19/C7 : Les deux.

20/C8 : Et l'éducation mathématique. Nous avons un, un parti pris, nous aimons beaucoup la psychologie, la psychologie aussi ...

21/C9 : J'ai aussi enseigné la philosophie et la psychologie, n'est-ce pas?

22/C8 : Nous l'aimons beaucoup.

23/C7 : Nous étudions sa thèse.

24/C8 : La partie de la métacognition. (Rire)

25/C9 : Psychologie de l'éducation.

26/C8 : Et c'est quelque chose que nous aimons beaucoup faire. Nous avons même un groupe de recherche super neuf, n'est-ce pas? En cela, l'une des lignes de recherche est exactement ceci, la question de la cognition. Quoi de plus. J'ai une formation en enseignement dont j'aime parler. Donc mon lycée était dans le magistère et le technicien de comptabilité à l'époque, et j'ai déjà fait beaucoup de travail dans l'éducation de base, de la maternelle aux cours pré-universitaires. Puis à l'université dans d'autres cours aussi. Je viens de la région de Londrina et j'autorise l'utilisation de mon discours dans vos recherches.

27/C9 : (rire) Je m'appelle C9. Je suis sur U2 depuis avril dernier (2013). Travailler dans P.I.B.I.D. depuis, je pense en Juin ou, je commencé à travailler en tant que collaborateur, pour assister aux réunions et efficacement en tant que Coordonnateur de la zone maintenant en Mars, qui est entré en vigueur le nouveau processus. Mon parcours est un baccalauréat en mathématiques avec un accent sur l'informatique. Ah, ma maîtrise est aussi en modélisation mathématique à l'UEL et j'ai travaillé, puis j'ai travaillé avec un dossier de présentation sémiotique, mais je voulais, mais je ne pouvais pas m'intégrer. En fait, avec la modélisation mathématique, les mathématiques floues et le langage, je travaille avec Wittgenstein. Et de là, mon intérêt pour la philosophie de l'enseignement des mathématiques et des mathématiques s'est posé un peu. Et actuellement je fais un autre master en philosophie, lui-même, non? Donc, je travaille

dessus, mon intérêt de recherche est dans le domaine de la modélisation, dans le domaine de la philosophie et de la technologie, dans ces trois grandes régions. Travailler dans l'enseignement supérieur depuis 2011, depuis 2011, travailler avec des diplômés dans d'autres cours, actuellement seulement enseigner en mathématiques, en mathématiques. J'ai aussi travaillé avec l'éducation de base pendant 6 ans, 7 ans, et ... Je pense que c'était ça. Je viens d'Apucarana, près de Londrina.

28/E-c7-9 : Près de Londrina.

29/C9 : Et je vous autorise à l'utiliser.

30/C7 : Je n'ai pas parlé d'expérience professionnelle, mais ah ... depuis 2005 je suis aussi dans l'enseignement supérieur, sauf de là dans le cours d'ingénieur. Le diplôme seulement ici à U2 depuis 2013 et l'éducation de base depuis 2002, plus ou moins. Puis, quand nous sommes arrivés ici, nous nous sommes retrouvés seuls, perdant ce lien, avec ...

31/C8 : Avec les autres cours, non?

32/C7 : C'est, avec les autres cours et avec l'éducation de base seulement par les étapes et les projets.

33/E-c7-9 : Ici sur le campus de Tolède est le diplôme seulement en mathématiques?

34/C8 : Seulement. Il a seulement un diplôme en mathématiques.

35/E-c7-9 : Quoi de neuf aussi?

36/C8 : Qu'est-ce qui est aujourd'hui, complétant votre ...

37/C9 : Votre troisième année.

38/C8 : Troisième année. Nous aurons notre premier diplôme en juillet.

39/E-c7-9 : Et là la reconnaissance?

40/C8 : Et, euh ... Non, la reconnaissance que nous avons déjà faite la demande, parce que vous devez passer la commande quand elle est entre 50% et 75% de progrès. Nous avons donc déjà fait cette demande, formelle, et maintenant nous attendons de fixer une date pour nous rendre visite. Alors, peut-être ...

41/C9 : Maintenant.

42/C8 : Je crois qu'au second semestre (2014) la visite aura lieu.

43/E-c7-9 : Bon, eh bien, j'avais besoin de savoir comment vous avez découvert le P.I.B.I.D.. Comment P.I.B.I.D. est venu à chacun de vous?

44/C8 : L'aîné commence alors? (Rire)

45/C9 : Alors vous commencez.

46/C8 : En fait, lorsque j'ai commencé participé aux cours ici, le directeur de la graduation a indiqué qu'à ce moment, certains cours de licenciatura portaient un projet très intéressant, car il donnait des bourses aux étudiants et, dans le cas des licenciaturas, c'était très intéressant parce que nos étudiants sont généralement des étudiants qui

viennent d'une réalité différente des étudiants en ingénierie. Et que la bourse pourrait être un moyen d'aider ces étudiants, ou au moins pourrait apporter un supplément d'aide pour qu'ils puissent étudier [...] Et, il y avait une première réunion du P.I.B.I.D. qui était à U2 Curitiba et avant que nous terminions le cours, je suis allé participer au projet pour savoir quels enseignants, quel était le projet et ce que les enseignants ont fait dans leurs projets. Comme je l'ai appris, j'avais beaucoup d'idées qui allaient au-delà de ce qu'ils disaient, mais il y avait aussi beaucoup de choses qu'ils disaient que j'aimais, que je voulais aussi faire. Puis les cours de licenciatura ont commencé et je me suis mis, quand les cours ont commencé, à étudier [...] l'annonce publiée par le P.I.B.I.D., pour voir comment les choses devaient se passer, et ensuite quand a été publié l'annonce suivante, les enseignants ici ont participé. Après le cours a eu lieu. C'est comme ça que j'ai pris connaissance [du P.I.B.I.D.].

47/C7 : Ah, je connaissais le P.I.B.I.D. par le Coordonnateur C8, c'est vrai, parce qu'en fait j'avais même des doutes pour savoir si c'était le P.I.B.I.D. ou si c'était le PIBIC, hein ! Parce que j'avais plus d'expériences dans des projets d'initiation scientifique. Et puis, j'ai vu que C8 avait ce groupe d'étudiants et je commençais à être curieux de savoir ce que c'était, et comme ce que je voyais donnait des résultats, hein, ça avait beaucoup de répercussion et [...]. J'avais envie de savoir comment y arriver aussi, en disant que je voulais participer. Puis un jour il est venu et a dit : Oh, je n'arrive plus à gérer autant d'étudiants, mais par ailleurs, je n'ai pas de garantie de bourse, mais si quelqu'un veut entrer en tant que professeur collaborateur pour guider des articles, faire connaître et parler un peu de ses recherches. Mais vous êtes libre de votre réponse, non ? Donc à ce moment j'ai pensé que

48/C8 : C'était leur premier contact, non ?

49/C7 : Oui, je pense que c'était le premier contact.

50/C8 : Ils s'adressaient aux étudiants et parlaient de ce qui les intéressait et faisaient de la recherche. Parce que pour rendre compte des activités des écoles, j'ai même donné, mais une heure est arrivée que les étudiants ont commencé à produire et à l'époque j'étais aussi dans d'autres activités, doctorat. Oh, alors j'ai eu des fonctions ici, sur U2 aussi, et je ne peux pas ordonner à tous les étudiants d'écrire des articles. Oh, ils sont entrés, ils ont fait des lignes avec les étudiants, c'est vrai.

51/C7 : Et à partir de là, c'était plus ou moins dès que j'ai eu le contact, c'est vrai. Je l'ai trouvé intéressant parce que, comme nous étions en train d'abandonner l'éducation de base, j'ai senti que, comme pour assister aux réunions aussi, de nouvelles nouvelles venaient des écoles et des discussions diverses. Donc, j'ai pensé que ça valait réellement le coup et que je devais participer, être un enseignant dans les matières de l'éducation, de l'éducation mathématique, ce serait un environnement très riche pour enrichir mes cours, puisque je ne serais plus à l'école d'Éducation basique puisque d'avoir presque interdit que les gens, à cause de l'éducation, euh ... du dévouement exclusif non aux gens, ont fini par perdre le contact avec la même école, hein.

52/C9 : Oui, mon contact a eu lieu un peu plus tôt, euh ... dans une autre faculté où je travaillais à la FECEA, et là aussi ils avaient un projet P.I.B.I.D. en cours et j'aidais aussi en tant que collaborateur, avec le Prof. V. Et donc, je déjà, c'est ... V. Et, je savais déjà comment ça fonctionnait et bien sûr, la façon dont fonctionnait le P.I.B.I.D. ici à Tolède, je pense que cela diffère beaucoup de la façon dont cela fonctionne dans les autres campus et à d'autres endroits. Donc, je l'ai trouvé super intéressant, hein ... la façon comme, comme cela a été travaillé et nous essayons de le garder, hein ... cette perspective. Donc, pour moi ne suis venu à ajouter, hein., et je suis entièrement d'accord avec C7, en ce sens que nous finissons par perdre le lien à l'éducation de base, précisément ce lien avec avec dévouement exclusif. Et nous ne pouvons pas agir là-bas, parce que ce serait encore mieux, c'est vrai. Et puis, avec les étudiants et avec les enseignants Superviseurs, nous pouvons travailler, apprendre, enfin. Donc mon contact est arrivé un peu plus tôt, environ un an plus tôt.

53/C7 : Même lorsque nous parlons aux étudiants, nous parlons bien sur le terrain, vous savez. Nous ta contact avec l'école, nous savons que parfois notre discours dans la salle de classe, il ne sera pas si utopique, mais une fois de plus sur terre, alors ...

54/C8 : En réalité, les enseignants Superviseurs sont nos consultants.

55/C9 : Oui.

56/C7 : Oui.

57/C8 : Quand on dit quelque chose, c'est l'éducation de base. Parce que parfois on dit des choses dans P.I.B.I.D. et on en parle, ça ne marchera pas dans mon école, parce que là tu l'as comme ça, donc, tu ferais mieux de le faire.

58/C9 : Mais c'est même bon ... Ce n'est même pas les gens qui, c'est ... établir le projet, pas vrai C8? Ce sont les enseignants qui ... au début de l'année nous l'avons fait, quels sont les projets que vous aimeriez que nous ayons?

59/C8 : Oui. P.I.B.I.D. répond aux besoins de l'école.

60/C9 : Oui. Ce n'est pas nous qui allons ...

61/C8 : Il ne va pas comme support.

62/E-c7-9 : C'est ce qu'ils ont dit. J'allais demander, quoi, parce que, ... vous avez déjà commenté que le P.I.B.I.D. de Toledo est différent des autres.

63/C9 : Oui.

64/C8 : Que nous savons.

65/E-c7-9 : Pourquoi est-il différent?

66/C9 : Oui, parmi ceux que nous connaissons, c'est vrai.

67/E-c7-9 : Ok. Pourquoi, quoi de différent?

68/C8 : Regardez, d'abord parce que je le vois, cela a deux termes qui sont. Si je me trompe, tu m'arrêteras!

69/C9 : Non.

70/C8 : Oui. La question de la responsabilité des étudiants et de la confiance que les gens leur accordent. Ainsi, par exemple, ils restent dans cette pièce bien plus que les 8 heures de P.I.B.I.D. requises. Ils étudient les preuves ensemble, ils ... Le P.I.B.I.D. modifie même leur posture par rapport aux disciplines. Première étape, car ils obtiennent beaucoup ici et autres. C'est ... deuxièmement, nous avons une équipe très intéressante, par exemple, dans les 3 nous avons travaillé ensemble, mais ensemble, parce que tous les 4èmes lundis nous nous rencontrons pour savoir ce que vous allez dire à la réunion de jeudi, est sacré. Une autre chose qui est différente, les enseignants viennent à chaque réunion jeudi. Cela ne se produit pas dans d'autres, je le sais, la réunion est une fois par mois, une fois par semestre.

71/C9 : Ou même les réunions ne se produisent pas.

72/C8 : Ou n'arrive même pas.

73/C9 : Chaque réunion avec les Superviseurs.

74/C8 : Ce sont des informations que nous avons d'autres P.I.B.I.D..

75/C9 : C'est différent.

76/C8 : Cela. Logique qui devrait avoir beaucoup de P.I.B.I.D. qui fait des réunions chaque semaine avec leurs enseignants comme nous le faisons. Mais ceux que nous connaissons ne le font pas. J'en connais déjà quelques-uns qui essaieront de faire au moins une fois par mois, parce que me parler de toi: Gee, c'est bon! Parce que d'une certaine manière, les activités que nous faisons à l'école ne sont pas ce que nous pensons. Les étudiants pensent, les enseignants et nous nous validons et ensuite ils vont à l'école. Donc, les enseignants étant ici chaque semaine, ils sentent que beaucoup du vrai projet est responsable de ce qui va se passer. Et notre contact avec les enseignants est bon, les enseignants travaillent beaucoup, et nous n'avons eu aucun problème à ce jour avec un Superviseur. Même le Superviseur qui devait partir maintenant, en raison d'un déménagement médical, a toujours été parfait dans ses actions. Puis il pour d'autres raisons, cela n'a rien à voir avec l'insatisfaction de notre part est ... Ainsi, les étudiants, ils se mettent en place, en plus des activités, des activités, nous pensons que notre est différent parce que nous avons d'autres préoccupations, par exemple, je ne sais pas si vous avez entendu les étudiants, mais nous avons des groupes qui sont responsables de la création de journaux.

77/E-c7-9 : Déjà.

78/C8 : Nous avons un groupe responsable de la création de vidéos, qui sont des vidéos ...

79/E-c7-9 : Blogs.

80/C8 : Blogs, site. Et celui qui est responsable d'un gymkhana que nous allons faire au second semestre, que les écoles viendront avec leurs étudiants ici, pour jouer aux mathématiques. Que ce sont des activités qui extrapolent d'une certaine manière à 8 heures, parce qu'elles finissent par être si excitées, et montrant, ah ... que nous ne

savons pas, par exemple, nous avons un super éditeur vidéo qui est B12 et nous ne le faisons pas Je saurais qu'il est un super éditeur de vidéos. Si ce n'était pas le P.I.B.I.D., car d'ailleurs il est très timide en classe. Et maintenant, nous avons découvert qu'il a un site Web, écrit des bandes dessinées et est un éditeur de vidéos.

81/C9 : Il y a même un livre.

82/C8 : Il y a un livre qu'il a lui-même écrit. Et nous ne saurions pas ces choses. Et il se sent le plus, parce qu'une personne qui est timide quand il a la possibilité de montrer ce qu'il est bon. De la même manière, il y a tant de gens qui font des choses surprenantes, qui écrivent très bien, qui lisent beaucoup, qui sont géniaux, qui écrivent des journaux, des matériaux parfaits et qui sont impliqués avec ça, une autre activité, sans rapport à enseigner directement, va certainement les aider à écrire mieux, alors ils pensent à un script de leçon. Comme ils pensent le scénario d'une classe, comment attirer l'attention de mes élèves, quelque chose qui doit se produire de nos jours dans la salle de classe, qui est la conquête de l'intérêt de cet élève, hein ...

83/C9 : L'écriture du journal est très importante, aussi à cause du fait, de l'écriture elle-même, hein.

84/C8 : En plus de faire connaître les actions du P.I.B.I.D., pour les étudiants des écoles et peut-être de contribuer de façon soudaine pour qu'ils viennent faire des mathématiques dans le futur, hein. Parce qu'ils finissent par voir que le cours des mathématiques extrapole, c'est ... l'étude des contenus mathématiques, n'est-ce pas?

85/C9 : Oui. En fait, au début, ils pensent qu'ils vont étudier les mathématiques au lycée, n'est-ce pas? Passez en revue ceci. Puis ils voient que ce n'est rien comme ça. Et puis, ils pensent qu'ils vont juste voir des maths et qu'ils n'auront rien à écrire. Eh bien, P.I.B.I.D. renforce cela, dans le sens de: Ah, vous devez écrire? Avez-vous à faire un article? Parce qu'on leur fait écrire des articles. Demandez-leur de faire du papier, alors ...

86/C8 : Nous avons déjà fait des tours de ...

87/C9 : C'est une exigence de P.I.B.I.D. lui-même.

88/C8 : Présentation de livres. Ensuite, chaque élève a choisi un livre à lire, je ne devrais pas avoir de mathématiques, l'idée était pas, et nous ne discussion: Regardez, ce livre, montrant la couverture, l'auteur, dit une telle chose, et la fin est pour vous si vous voulez lire. Et il est quelque chose qui souvent, oh ... les gens de mathématiques ne se soucient pas, mais je dois clair pour moi qui aiment lire et lire seront souvent contribuer à leur vie, car ils ne doivent pas apprendre à apprécier la lecture quand l'activité à écrire est énorme, comme c'était mon cas, par exemple.

89/C9 : De nous tous, n'est-ce pas?

90/C8 : Non, je sais, mais dans mon cas c'était le cas.

91/C9 : Oui. (Rire)

92/E-c7-9 : Vous avez déjà répondu à la deuxième question, depuis combien de temps êtes-vous dans P.I.B.I.D.? (Depuis combien de temps êtes-vous coordinateur de P.I.B.I.D.?) Eh, ... vous avez déjà répondu à ce qui a amené chacun d'entre vous à coordonner le P.I.B.I.D., vous avez déjà répondu. (Qu'est-ce qui vous a amené à choisir de coordonner P.I.B.I.D.?) Et, euh ... maintenant je dois poser une question, donc c'est vraiment difficile de poser cette question, mais je ... Les réponses ont été très intéressantes. C'est ... les gens, ce que nous savons vraiment sur le P.I.B.I.D. en tant que politique publique. Parce que de cette manière, la dynamique d'un projet, d'un programme, nous conduit, nous conduit à faire, à le réaliser. Je commence donc à concentrer tous mes intérêts pour que les choses se passent ici à l'université, chez les étudiants, à ... l'école. Donc, la demande au jour le jour nous englutit et nous ne sommes pas trop préoccupés par les politiques publiques. P.I.B.I.D. en théorie, on sait qu'il existe, il y a un site web, il y a, il y a une somme, taram ... Mais on sait, on ne sait pas de quoi il s'agit, ou on ne s'inquiète pas non plus de ça non plus.

93/C8 : Qu'est-ce qu'ils veulent promouvoir, n'est-ce pas? Tu veux le faire?

94/C7 : Ah, alors ...

95/C8 : Vous n'avez pas parlé! (Rire)

96/E-c7-9 : Pas de problème.

97/C7 : Je dois regarder le site web P.I.B.I.D. et voir ce que les actions sont comme ça. J'ai également vu que dans le cas, ils veulent que les enseignants de l'école soient des partenaires dans la formation, hein. Et donc, je pense qu'ils sont aussi très inquiets au sujet des abandons scolaires, à vrai dire, pour donner une bourse d'études. Et aussi que le degré, elle est très négligée, si juste. Et soudain, ils veulent faire la différence dans la formation des étudiants. Mais si efficacement, donc pour lire toutes les règles, je n'ai pas lu, hein.

98/C8 : Par rapport à ... Je vois qu'il y a deux biais, d'abord le pédagogique et l'autre très politique, c'est vrai. Le pédagogique Je vois que l'idée du programme est très bonne, même s'ils reçoivent une bourse et qu'ils réussissent à rester à l'université et peut-être même que vous pouvez sécuriser le temps de cet étudiant à l'université, parce qu'il participe au P.I.B.I.D.. Et ce temps lui suffira, euh ... pour surmonter des difficultés en mathématiques de base, en mathématiques, qu'il abandonnerait soudainement le cours avant de pouvoir le faire. Mais il y en a aussi un, un pour déformer l'histoire. À mon avis, qu'est-ce que la valorisation de la bourse d'études aux étudiants, et ne pas valoriser le professionnel de l'enseignement? Donc, ils sont si inquiets d'avoir un étudiant qui forme des enseignants pour gagner un salaire décent quand on les compare avec d'autres professions qui dépendent de l'enseignant. Alors peut-être qu'il doit y avoir une discussion sur ce qu'est la valeur, je ne sais pas, ce n'est pas juste le salaire, mais je pense que le salaire est important, au moins j'ai dirigé ma vie vers l'enseignement supérieur. J'ai aimé enseigner aux enfants de la 1ère à la 4ème année, mais ma femme travaille avec ces enfants et gagne 7 fois moins que moi. 6 fois (Rire)

99/C9 : Regardez les maths.

100/C8 : Ainsi. 6 vexes moins que moi. Donc, cela a dirigé ma formation ici, alors qu'en fait si je pouvais choisir, et que tous les professeurs obtiendraient la même chose, peut-être que je ne serais pas là. Parce que j'aime l'éducation de base. Logique que la formation de l'enseignant de l'école élémentaire est très cool, mais je ne sais pas ce que j'aurais choisi s'il était monétaire, vous savez ... Si les finances étaient équivalentes. Ensuite, il y a une distorsion de l'histoire, il y a une grande appréciation de ... et l'investissement est très élevé. Seulement ici à Tolède est énorme, par rapport à la bourse et le coût. Il est pour la formation de ces enseignants une fois le cours terminé recevra un salaire qui n'est pas un salaire d'ingénieur, qui a la bourse ici mais obtiendront leur diplôme, aura un salaire beaucoup plus élevé. Donc, il y a ... c'est mon souci avec la politique. C'est...

101/C9 : Ouais, ouais ... on dirait qu'il est plus pratique pour vous payer compagnon, que vous essayez réellement d'investir dans les infrastructures et d'autres choses qui sont nécessaires. Je vois ça ...

102/C8 : Mais, oh ... je pense, super ... Je suis content des bourses. (Rires) Mais je pense qu'il devrait y avoir un ... juste pour terminer mon raisonnement, car il semble que je suis enlever des bourses, et ne l'est pas.

103/C9 : (Rires)

104/C9 : Je pense que c'est très important, ça aide beaucoup. Je ne sais pas à long terme ce que cela signifierait, mais il y en a beaucoup, beaucoup ... il y a beaucoup de recherches et de discussions autour desquelles l'étudiant se retrouve coincé à l'université, puis à l'école, la pratique manque. Et le ... nous savons que le stage ne fonctionne pas à cause de ça. Il n'est pas inséré au milieu et au-delà ... il arrive comme s'il était un étranger dans une salle de classe. Parce que ... combien d'heures? 20 heures, ils en font tellement ici, non?

105/C8 : Oui, mais en un semestre.

106/C9 : C'est, dans un semestre, alors, 20 ... Puis, mais finalement ...

107/C8 : Conduire.

108/C9 : Oui, la question de la régence. Et ... c'est très peu de temps, n'est-ce pas, tu ne connais pas la structure, tu ne sais rien de ce que tu fais au lycée, il va ponctuellement, à partir de ses aulinhas et à l'extérieur. Ceci à l'étape. Le P.I.B.I.D. a la possibilité de créer un plus grand lien avec les écoles, de mieux connaître la partie politique de l'école, comment est-ce pris ... comment prenez-vous les décisions, comment ça se passe, les ... le ... s'est enfui de la parole maintenant. Le même PPP ...

109/E-c7-9 : Proposition pédagogique?

110/C9 : Probablement. Ouais.

111/E-c7-9 : Organisation interne de l'école?

112/C9 : Exactement, c'est possible. Cela aide aussi. Ils le font. Le 1er moment, ils lisent les documents, et tout le reste ... Vous pouvez parler! Je t'ai vu.

113/C8 : J'écoute votre réponse.

114/C9 : Oui, ouais ... J'essaie de penser ici comme je suis ... ce que ce projet continue, non?

115/C8 : Vous avez vraiment besoin ...

116/E-c7-9 : Je vais mettre 3 situations. La question est ... C7 a répondu. La question est: que savez-vous de la politique publique de P.I.B.I.D.? En fait, nous en savons peu sur ...

117/C9 : Peu.

118/E-c7-9 : Sur la politique publique de P.I.B.I.D..

119/C8 : Oui.

120/E-c7-9 : Votre réponse mène à ce ta?

121/C9 : Oui.

122/E-c7-9 : Désolé, vous me corrigez si je me trompe.

123/C8 : Non.

124/C9 : Très vrai.

125/E-c7-9 : Et ici nous soulevons deux autres situations qui sont très intéressantes, qui sont la situation ... et qui sont déjà apparues dans d'autres situations, mais que je vais devoir reprendre ici avec vous, c'est-à-dire que nous avons toutes les universités, à tous les degrés, le stage. La scène et P.I.B.I.D. sont des choses différentes. Les choses sont-elles différentes?

126/C8 : Dans notre cas oui.

127/C9 : Oui.

128/E-c7-9 : Oui, pourquoi? Oui, je vais l'afficher comme quelqu'un qui a déjà travaillé avec un stage, n'est-ce pas? Aussi, en tant que professeur stagiaire, nous avons demandé à lire PPP, régiment, interaction avec l'EPA, est ..., l'entrée à l'école est, la connaissance de l'école, la réalité, l'environnement, les conditions socio-économiques de cette communauté, le histoire Tout cela fait partie d'une histoire de stage. Et il y a les 20 heures de régence, d'enseignement efficace. En P.I.B.I.D., théoriquement, nous devons également connaître cette réalité, car sinon elle nous engloutit aussi, n'est-ce pas? Alors qu'est-ce qui le distingue? Là je vais, nous revenons à l'affaire, est la bourse?

129/C8 : La scène donnée à la régence.

130/E-c7-9 : Oui, je le prends.

131/C7 : Seulement la régence. Stage et P.I.B.I.D..

132/C9 : P.I.B.I.D. va au-delà.

133/E-c7-9 : Je critique parce que ce sont des questions qui ont été posées. Est-ce le salaire? Par conséquent, nous avons un problème pervers, plusieurs chercheurs optent pour le PSS, parce que le PSS ...

134/C8 : L'Etat achète du travail.

135/E-c7-9 : Payer plus que a bourse.

136/C8 : Les étudiants choisissent.

137/E-c7-9 : Je dirais que ce que j'ai observé jusqu'ici, ceux que j'ai interviewés à Toledo, c'est ... le porte-monnaie est toujours, entre guillemets, assez.

138/C9 : Le stage paie mal.

139/E-c7-9 : Dans d'autres villes, cela ne suffit pas. Le niveau de décrochage scolaire est donc élevé.

140/C9 : Élevé.

141/E-c7-9 : Nous avons donc des boursiers tous les 2.3.4 mois. Autrement dit, cela génère un déficit dans le programme lui-même.

142/C8 : Vrai

143/E-c7-9 : Donc, je mets cette situation, non ... Je ne veux pas conduire votre réponse, mais je soulève de nouvelles questions pour nous ...

144/C8 : Réfléchis.

145/E-c7-9 : Réfléchis.

146/C9 : C'est que la réalité est différente de la nôtre, n'est-ce pas?

147/C8 : Non, mais quand même. Nos étudiants, par exemple, nous sommes préoccupés par les activités étant ... nous l'avons réparé le 5e lundi matin et ils doivent se tourner pour venir ici. Mais nous avons cette préoccupation, parce que nous avons par exemple un étudiant travaillant KUMON. Donc, ses horaires doivent être en quelque sorte ...

148/C9 : Compatible.

149/E-c7-9 : Flexible?

150/C8 : Flexible pour qu'elle continue à KUMON.

151/C9 : A B10, elle est dans le ...

152/E-c7-9 : PSS?

153/C9 : en tant que PSS.

154/C8 : Nous avons des étudiants qui sont des babas et qui ont négocié dans les maisons de leurs maîtresses, comme conduire la 5ème foire le matin et un autre jour dans l'après-midi. Et nous avons cette inquiétude, y compris une de la bave dont j'ai parlé ... (Rires)

155/C8 : Pour que l'étudiant puisse continuer dans l'activité, mais avoir un nouveau gain. Et c'est pourquoi les activités de P.I.B.I.D., aussi variées soient-elles et je pense que ça doit être, elles ne peuvent pas nuire au cours de l'étudiant dans le cours. Maintenant, en ce qui concerne le stage, je me rends compte que 2 étudiants, j'ai 3 étudiants en première classe, et un étudiant qui ne participe pas au P.I.B.I.D., il a eu plus de difficultés à diriger l'école. Maintenant, pourquoi? Parce que les étudiants P.I.B.I.D., ils vont à l'école par deux, trios, ont l'avis d'un Superviseur tout le temps, le Superviseur, il n'est pas là pour évaluer l'étudiant.

156/C9 : Oui, je pense que cela fait toute la différence.

157/C8 : Évaluer jusqu'à ce qu'il évalue, même si nous évaluons normalement l'être humain.

158/E-c7-9 : Bien sûr.

159/C8 : Je vous évalue maintenant et vous m'évaluez.

160/E-c7-9 : Bien sûr.

161/C8 : Mais ce n'est pas la question de ... au stade où l'enseignant s'assoit, regarde, n'intervient pas, note et donne une note à la personne. Et l'étudiant se voit vraiment seul. Très perdu Et dans le P.I.B.I.D. a le suivi tellement que par rapport à P.I.B.I.D., a une préoccupation à moi, qui est l'attente que P.I.B.I.D. crée. Parce que cet étudiant, quand il finit le cours et va à l'école, soudainement il a une attente de ce que l'école sera à cause de P.I.B.I.D.. Quand, en fait, il se voit là-bas, sans coordinateurs, sans enseignants, sans autres amis, sans Superviseurs, et parfois dans une école où les enseignants ne partagent pas parce qu'ils veulent faire du bon travail avec leurs classes, mais ne divulguent pas un autre, pour son travail, ..., hein.

162/E-c7-9 : Apparaître.

163/C8 : Apparaître. Et cette attente m'inquiète. En même temps, nous devons nous en

164/C7 : Je ne sais pas si ma vision va être très romantique, n'est-ce pas? Mais alors, je comprends toutes les questions que vous posez, qui ont vraiment beaucoup de controverses sur ces politiques, parce que notre étudiant à PSS, à partir du 2ème semestre, doit survivre avec 400 reais, mais par exemple, si la politique P.I.B.I.D. c'est vrai, ce serait ... Je pense aussi que le P.I.B.I.D. et le stage ne sont pas la même chose, mais c'est ainsi que j'ai étudié, jusqu'à ce que je leur parle déjà, un modèle de stage. Non qu'au P.I.B.I.D. ce soit un stage, mais que... c'était une résidence pédagogique, qui est le projet de l'UNIFESP de São Paulo, que la Professeure M. et le Professeur W.V., qui ont fait. Ils ont même sorti un livre maintenant, hein. Que c'était même la résidence médicale, que l'étudiant, l'étape franchissaient durant tout le parcours, et que l'axe directeur de la *licenciatura* était le stage. Donc, P.I.B.I.D. n'est toujours pas idéal, il a tous ces problèmes encore, mais notre étudiant, il a été en contact avec l'école depuis soit la 1ère soit la 2ème période, hein ! Donc, je crois que, qu'après ce contact avec l'école soit il ou abandonne une fois la *licenciatura* ou même il abandonne beaucoup plus longtemps, ou il a plus d'outils pour, devenir professeur, dans la formation. Hein.

C'est ... malheureusement le gouvernement, il dirige nos recherches, n'est-ce pas? Nous savons que beaucoup de gens arrivent, Coordonnateur de P.I.B.I.D. même pour cet échange de 1 400 reais, c'est vrai. Oui, mais comment puis-je dire, c'est ... Je crois toujours au projet, je ne le connais pas encore, mais il est si ... je pense ...

165/C8 : Mais dans ce sens, bourse de surveillance.

166/E-c7-9 : Est-ce quelque chose?

167/C8 : De coordinateur ta tranquille, ne doit pas augmenter.

168/C7 : Il doit être plus grand.

169/C8 : maintenant bourse d'étudiant, même ... alors, j'imagine qu'à Curitiba, où les déplacements sont plus importants, etc. et tel. Ici, beaucoup d'étudiants vont à pied et nous essayons souvent de rapprocher l'élève de sa maison, donc il n'est pas obligé ... de faire du vélo, etc. et tel. Maintenant, la bourse est trop petite pour l'étudiant. Et c'est une plainte générale, éventuellement, s'ils ne parlaient pas, mais ils ...

170/E-c7-9 : Ils ne parlaient pas.

171/C8 : Pour nous, c'est une plainte générale. Chaque fois, quand nous sommes allés renouveler le projet, les 12 qui ont déjà dit ceci: Et la bourse a augmenté? C'est leur attente. Maintenant, parce qu'ils viennent aussi la bourse, ils sont très pauvres étudiants que nous avons ici, ont aussi. Et la bourse est pour, ... heureux que nous ayons RU, il y a toute une situation qui nous aide encore un peu. Maintenant, la différence dans le stage est aussi celle-ci. Nous n'avons pas beaucoup de professeurs qui ouvrent leurs classes pour que les stagiaires y entrent et y donnent des cours et des cours de stages de professeurs principaux (*com regência*). C'est parce qu'ils n'ont pas de contrepartie, ou plutôt qu'ils trouvent qu'ils n'ont pas de contrepartie, mais ils ne réfléchissent pas à la fonction sociale qu'ils pourraient jouer. Les enseignants de P.I.B.I.D., cependant, reçoivent une prime. Donc, ils se sentent la volonté de regarder l'étudiant et de l'aider parce qu'ils sont payés pour ça et que les professeurs de stage ne le sont pas. Et nous en avons eu un, un ... Nous avons quand même eu des difficultés, pour obtenir un stage, car l'école du stage aimerait aussi que nous ayons du P.I.B.I.D., n'est-ce pas, C7 ? Il y a tout cela, alors, pour qu'un professeur de stage, qu'une école de stage demande le P.I.B.I.D.. Mais ils ne veulent pas de stage

172/E-c7-9 : C'est vrai.

173/C7 : Bien sûr.

174/C8 : C'est ce que nous avons vu aujourd'hui.

175/E-c7-9 : C'est, en fait, la discussion de la résidence d'enseignement qui est ..., a commencé à São Paulo, est déjà une discussion ... Je dirais vieux, entre guillemets, afin d'essayer d'organiser le stage, qui en la vérité est entrée dans une décadence pédagogique, je vais utiliser ce terme, hein. La décadence pédagogique pour remplir une table de formation, c'est ... de l'enseignant. Et le P.I.B.I.D. est venu alimenter une discussion sur la formation des enseignants avec un autre parti pris, n'est-ce pas? Donc, par conséquent ta um, ta um ...

176/C8 : Qu'est-ce qu'une perspective collaborative, enseignant et élève travaillant ensemble pour apprendre des autres ...

177/E-c7-9 : Et nous retournons à l'histoire, que nous le voulions ou non ... vous êtes payé. Les gens mangent ...

178/C9 : Exactement.

179/E-c7-9 : Ils paient des factures, ils doivent déménager, alors ...

180/C8 : C'est exactement ça ...

181/C9 : Ce n'est que là, nous discussions hier avec C7 et avec le professeur V, en pensant à la politique publique elle-même. Je pense qu'il devrait y en avoir un, une politique publique, un entrelacement entre le gouvernement fédéral et le gouvernement de l'État dans ce sens de résidence et que l'étudiant est ... ce PSS, il aurait déjà un lien avec l'université elle-même. L'élève, par exemple en 3ème et 4ème année, pourrait déjà agir en classe. En 3ème année peut-être avec le Superviseur encore, mais dans l'année 4 agit déjà.

182/E-c7-9 : C'est en fait C9, PSS est une forme d'embauche extrêmement trompeuse.

183/C9 : Oui, bien sûr.

184/C8 : Je suis entièrement d'accord. Je ne suis pas responsable de tout étudiant qui est PSS et est à l'école.

185/C9 : Oh, oui, bien sûr.

186/C8 : Fait un journal de chute de connerie sur le dessus, Rede Globo, PLIM, PLIM, est ...

187/E-c7-9 : PSS est une forme, une forme d'état, un gouvernement municipal. Les municipalités font avec d'autres noms, hein. Mais, ces embauches sont la façon dont le gouvernement s'auto-soulage des appels d'offres publics. Vous êtes désolé, alors je suppose que c'est comme ça, ça ne devrait pas exister. Il existe parce que le gouvernement ne lance pas d'appel d'offres public pour l'offre d'enseignants comme il se doit, dans les écoles publiques d'éducation de base.

188/C9 : Oui, je ne dis pas le PSS, je pense que j'ai peut-être utilisé le mauvais terme.

189/E-c7-9 : Devrait avoir.

190/C9 : Mais je pense qu'il devrait y avoir un plus grand lien entre l'université et les écoles.

191/E-c7-9 : Parfait.

192/C9 : Parce que c'est le besoin.

193/E-c7-9 : Que je ne suis pas en désaccord.

194/C9 : Et il doit payer.

195/E-c7-9 : Je ne suis pas non plus en désaccord.

- 196/C9** : Désolé, vous devez partir et être payé.
- 197/C7** : PSS pourrait être que même nous instituons ici. 10% ne, 10% ici.
- 198/C8** : Mais de l'autre nom. Pour être PSS.
- 199/C7** : De l'autre nom.
- 200/C9** : Il ne doit pas être PSS.
- 201/C7** : De l'autre nom.
- 202/E-c7-9** : 10%?
- 203/C7** : C'est le 10% des enseignants qui sont embauchés à l'université, 10%. Mais le PSS, je ne sais pas combien de% c'est.
- 204/C8** : C'est comme ça.
- 205/E-c7-9** : Voici les substituts.
- 206/C7** : Substituts, il est de 10%.
- 207/C8** : Oui.
- 208/E-c7-9** : C'est faux aussi. J'étais un enseignant suppléant U1, je suis allé quelques années et c'est aussi faux. En fait, c'est le manque d'appel d'offres public.
- 209/C9** : Oui mais ... ce que je veux dire. (Rire)
- 210/E-c7-9** : Nous devons résoudre un problème immédiatement.
- 211/C8** : Oui.
- 212/C9** : Mais ce n'est pas un problème, et c'est la question de créer un lien entre l'université et le collègue.
- 213/E-c7-9** : Je suis entièrement d'accord, mais ...
- 214/C9** : Pas dans le sens de vouloir supprimer le problème. Je suis d'accord PSS est de boucher le trou, mais de toute façon ... par exemple, supposons que le collègue a besoin de 10 professeurs de maths, pas vrai. Ces 10 enseignants de mathématiques n'auraient pas besoin d'être dans le top 10. 9 participants et cette vacance serait pro, à l'université et toujours amener l'étudiant en tant qu'enseignant. Dans le sens de créer ce lien, ayez toujours.
- 215/C9** : sûr, le gène n'aura pas le contrôle des étudiants qui vont entrer, donc, je pourrais savoir. Un étudiant ... a une année qui n'a pas d'étudiant, donc bien sûr, il faudrait engager un PSS pour résoudre le problème.
- 216/C8** : En fait, je pense que cet étudiant devrait faire un stage.
- 217/E-c7-9** : Je le pense aussi.
- 218/C8** : Mais comme dans d'autres disciplines être rémunéré.
- 219/E-c7-9** : Je le pense aussi.
- 220/C7** : Bien sûr.

- 221/C9** : Clairement rémunéré;
- 222/C8** : C'est tout.
- 223/E-c7-9** : C'est simple, c'est vrai. Je suis également entièrement d'accord avec le C8, comme je le vois.
- 224/C8** : Un stage rémunéré.
- 225/C7** : L'ingénieur est rémunéré.
- 226/E-c7-9** : E réorganisé.
- 227/C7** : E rémunéré.
- 228/E-c7-9** : Et réorganisé, il doit être réorganisé, il faut repenser le déroulement du stage.
- 229/C7** : Oui.
- 230/E-c7-9** : Si c'est plus proche de P.I.B.I.D., si c'est plus proche de l'enseignement résidence, je m'en fous. Et rémunéré.
- 231/C8** : Rémunéré.
- 232/C7** : Et ainsi de suite.
- 233/C9** : Oui.
- 234/E-c7-9** : Prêt.
- 235/C8** : Et nous avons du mal à aller à l'école gratuitement. Et il y a un enseignant, ce n'est pas le cas des enseignants que j'ai eu hier, mais cette semaine que je suis à la régence, mais si vous voyez des enseignants qui refusent de vouloir faire un stage.
- 236/E-c7-9** : C'est vrai.
- 237/C7** : Et ce manque de concours, donc cette semaine déjà, est ... par hasard, deux salles sont arrivées ce buzz, nous parlons de l'enseignant, hein., et tout. Et ils ont dit comme ceci: C'est un professeur, mais ici Toledo n'a même pas ouvert une place pour les maths. Alors ...
- 238/C9** : Dans Toledo pas, aucun.
- 239/C8** : pas de poste vacant.
- 240/C7** : Aucun.
- 241/C7** : Donc, pour un professeur de mathématiques, ils disent comme ceci : *Comment se fait-il que vous ayez ce manque d'enseignants, s'il y a des gens qui travaillent ici près de PSS et qui n'ont pas ouvert de postes vacants ?*
- 242/C8** : J'ai déjà demandé notre ...
- 243/C9** : Professeur J.
- 244/C8** : J'ai demandé à J et il m'a expliqué qu'il y avait beaucoup d'enseignants en congé de maladie, pour PDE,

245/E-c7-9 : Attends.

246/C8 : Pour les postes de direction.

247/E-c7-9 : C'est vrai, ils tiennent la vague.

248/C8 : Et leur vague existe toujours, mais ce n'est pas là. Ai est embauché pour remplacer ces enseignants dans toutes les situations, ta, etc., etc.

249/E-c7-9 : C'est vrai.

250/C8 : Mais le professeur J, d'accord, vous avez justifié, mais le problème, c'est que ces postes de gestion existent, il y a des enseignants qui sont partis, Ok. Pourquoi les professeurs n'arrivent-ils pas assez quand quelqu'un arrive à partir, qu'il est efficace pour l'Etat de prendre ses leçons.

251/E-c7-9 : Oui.

252/C7 : Oui.

253/C8 : Le problème, en fait, la justification qu'il m'a donnée est une justification que l'Etat me donnerait en fait.

254/C7 : C'est le palliatif.

255/C9 : C'est toujours sur le goulot d'étranglement, c'est vrai.

256/C8 : Pas ça, ça l'est.

257/C7 : Donc, nos élèves sont démotivés, ta professeur jusqu'à ce que l'enseignant efficace peut gagner après une année est que nous avons des contacts avec des gens qui font de prélivraison, qui peuvent atteindre pour gagner jusqu'à 7000 reais nets par mois, 9000 réel à la fin de la carrière nette, hein.

258/C8 : Près de 10 000 reais.

259/C7 : Près de 10 000 reais. Mais il a dit: "Oui, mais je vais suivre un cours ici, mais ici pour Toledo, il n'a pas ouvert de postes vacants. Ainsi, parfois, les étudiants sont découragés de terminer le cours sans avoir la garantie qu'ils prendront des employés, ou ils devront travailler à PSS. Ma soeur est PSS, elle a été PSS pendant 2 ans, hein. Il n'y a pas de poste vacant.

260/C8 : C'est vrai. Mais je n'avais pas non plus de place à Londrina et je suis venu à Tolède.

261/C9 : Cela doit changer, je le pense.

262/C8 : Je ne dis pas que ce n'est pas une justification pour eux de jouer le jeu entier, parce qu'il a une responsabilité que le sujet doit aussi, bien.

263/E-c7-9 : Oui.

264/C8 : J'aimerais que les choses soient différentes, mais elles ne le sont pas, et par conséquent ce que je fais, j'attends.

265/E-c7-9 : Je quitte celui-là.

266/C7 : J'étais de Curitiba et je suis venu à Tolède. (Rire)

267/E-c7-9 : C'est tout.

268/C8 : Exactement.

269/E-c7-9 : Il n'y a aucun moyen.

270/E-c7-9 : Eh bien, vous m'avez déjà répondu ici oh: *Préférez-vous que les camarades travaillent seuls ou avec d'autres camarades? Préférez-vous le travail de groupe ou individuel pour les bénéficiaires de P.I.B.I.D.?*, Vous avez déjà dit, le C8 a répondu. Il s'agit des interventions et de la supervision si elles favorisent le travail des chercheurs dans l'école a déjà été répondu. (*Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les chercheurs du P.I.B.I.D. à travailler à l'école?*) *Si non, pourquoi?*) Oui, je vais devoir pousser, *Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à l'interrelation entre la théorie et la pratique? Si non pourquoi?* C'était une discussion qui est aussi très ancienne, c'est l'histoire que nous travaillons dans les diplômes, et ce n'est pas seulement dans les diplômes, je joue que je suis un ancien avocat pédagogue. J'ai obtenu mon diplôme en droit et ensuite j'ai fait de la pédagogie parce que je voulais devenir enseignante. J'ai donc abandonné le droit, je suis un ancien avocat. Alors, ouais, pensez-vous que cette théorie, que nous apprenons dans les universités, est-elle en contact avec la pratique?

271/C9 : Vous pouvez répondre. De quoi parlez-vous?

272/C8 : À mon avis, dans notre P.I.B.I.D., cela a fonctionné. Mais pourquoi? Parce que premièrement nous avons un groupe de professeurs qui cherchent toujours à travailler, quelques soient les domaines purs, appliqués, etc. Travailler de façon, je pense, qui n'est pas identique, mais tout le monde travaille bien en étant intégré ici, hein. Dans le groupe dans son ensemble. En outre, nous avons deux préoccupations très fortes, l'une d'entre elles étant la base théorique, c'est-à-dire s'il existe des théories d'apprentissage, s'il y a des chercheurs qui les étudient, je dois les prendre en considération et ne pas me fier aux hypothèses que j'ai tirées ma pratique sans aucune fondation théorique. Les stagiaires font des études de texte fréquemment, constamment avec les étudiants, y compris ceux du P.I.B.I.D.. En même temps, nous sommes des professeurs de mathématiques et mon travail consiste à enseigner les mathématiques. Donc, il va sans dire que les jeux sont bons pour l'enseignement des mathématiques, si lorsque l'élève joue seulement développe le raisonnement logique. Ta, mais l'enseignant en classe enseigne les matrices, enseigne les déterminants. Alors, comment je suis supposé aller? Est-ce que le jeu que je propose est un jeu qui les fait mémoriser? Ou est-ce une dynamique qui peut être utilisée pour introduire du contenu? À quel point tout ... alors nous avons un groupe qui détient à la fois la base théorique des méthodologies principalement et des théories d'apprentissage, ainsi qu'un groupe qui se soucie beaucoup des mathématiques. Et ce n'est pas juste pour sortir mignon, pour encourager les groupes, c'est quand ils vont à l'école plus tard et ils viennent: Gee, ce que j'ai fait, beaucoup d'activités que j'ai faites, je ne peux pas utiliser, parce que Je dois enseigner le contenu maintenant. Donc, c'est pourquoi je pense que nous faisons la

théorie et la pratique de la relation, parce que la pratique parle réellement du contenu qu'ils enseigneront un jour dans les écoles et d'une manière de considérer l'apprentissage des étudiants. Nous avons beaucoup d'étudiants qui sont charmés par exemple par la sémiotique, nous avons déjà étudié la représentation sémiotique, nous avons des articles d'étudiants, écrits par eux, du point de vue de Duval, qui était la perspective que nous avons adoptée. Il y en a plusieurs, non? Et j'ai réalisé par exemple, il y en a un, un des ateliers que nous avons fait, un de nos étudiants, le B1, qui est génial, je ne sais pas et je pense que tu vas lui parler ...

273/E-c7-9 : Je n'ai pas encore parlé.

274/C9 : Dans l'après-midi.

275/C8 : Qu'elle l'a pris et a dit: Maître j'ai rassemblé les activités des étudiants. Moi: Pourquoi? Parce que regardez la leçon qu'ils ont faite c'est intéressant. C'est-à-dire, elle devient enseignante chercheur, qui reflète la pratique elle-même, que je regarde cela et j'ai vu qu'elle parlait beaucoup plus que simplement écrite, nous a amenés à analyser, xerocou ce qui l'intéressait et utilisait le plus dans un article sur la sémiotique, il en est ainsi, en relation avec la théorie pratique, à mon avis oui.

276/C7 : bien, je pense, je ne sais pas s'il y aura d'autres P.I.B.I.D.. Mais moi, comme l'a dit le C8, ça arrive. Et donc, disons, mon utopie serait de former des intellectuels critiques. Mais cela arrive, je vois par exemple, à propos de la calculatrice. Ah, on a lancé le défi pour eux de travailler avec la calculatrice d'une manière investigatrice, de travailler sur les tables de multiplication. Et ils ont dû chercher d'après la théorie, ce qui est une enquête mathématique dans la salle de classe pour mettre en place ces ateliers Et quand ils ramassent les documents, ils réfléchissent déjà à la pratique, alors, cette même étudiante (B1) qu'elle a fait dans cet atelier, elle a vu que cela pouvait fonctionner comme une erreur d'étudiant. Et ainsi, elle a écrit un article, allé après la théorie, pour voir ce que les étudiants avaient fait pour travailler. Voyez, travaillez sur le concept de l'erreur comme stratégie didactique, n'est-ce pas? Donc, il y a d'autres exemples, je pense que notre cas les gens essaient toujours de relier la théorie et la pratique.

277/C8 : Et le truc sympa, c'est que les professeurs de supervision se regardent lorsque vous discutez d'un texte, ou discutent d'une façon d'aborder quelque chose avec les élèves, ils baissent la tête et notent certaines choses. Donc je me rends compte que même leur pratique qui sert de référence pour nous de discuter, est également modifiée comme ils le font valoir.

278/E-c7-9 : Bien sûr.

279/C8 : Alors ils écrivent, prennent des idées, etc.

280/E-c7-9 : Je vais poser une question. Lorsqu'ils planifient une activité particulière, je leur pose cette question, ils planifient une activité particulière, une ressource méthodologique particulière. Parce que, en fait, l'enseignant dans la salle de classe, le Superviseur enseignant quand il vient avec une situation, il sait déjà quel contenu il veut travailler. Il arrive comme un défi de proposer une nouvelle façon de travailler ce contenu, c'est ce qu'il a demandé normalement, hein. Normalement, ce n'est pas la

règle, bon. Mais quand il a demandé cela, est-ce que le travail de l'étudiant boursier est de trouver un nouveau chemin, ou est-ce à travers une théorie pour élaborer un nouveau formulaire?

281/C9 : En fait les deux.

282/C8 : Oui.

283/C7 : Parce qu'il a aussi une partie de la création.

284/C9 : Oui.

285/C7 : Ils sont très créatifs.

286/C9 : vMais je pense que ça va dans les deux sens.

287/C7 : Mais cela arrive à la fois parce que 1 ° ils vont sur internet, ils cherchent, ou nous donnons un article, un livre, un magazine, hein. Mais il a une part de création pour créer de nouvelles choses.

288/E-c7-9 : Donc, je vais poser cette question parce que je l'ai fait pour eux.

289/C7 : Ah ah!

290/E-c7-9 : Savent-ils que derrière cette création il y a une théorie qui sous-tend cette création?

291/C8 : Pas tous.

292/C7 : Pas tous.

293/C8 : Oui, j'ai déjà ...

294/E-c7-9 : Parce qu'alors, il y a une conception. J'ai même parlé comme ça, regarde, bien disposé ou pas, quel que soit le chemin que nous suivons, derrière une conception. Si même retourné et parlé, j'ai utilisé la conception pour travailler la sémiologie était Duval. D'autres utilisent d'autres, non?

295/C8 : Oui.

296/E-c7-9 : Donc, il y a une conception derrière. Parfait, pas de problème. La conception théorique, elle allie votre pratique. Il est conscient d'un arrière-plan théorique. Et je n'entrerai pas dans les grands philosophes, les grands penseurs, mais il a ... juste. Il est conscient que derrière toute direction méthodologique, derrière toute action, il y a une réflexion. Maintenant, je vais utiliser l'exemple de cet élève que vous avez mis en place, elle a eu une action qui a produit une réflexion, n'est-ce pas?

297/C8 : Oui.

298/E-c7-9 : D'accord.

299/C8 : Mais sa réflexion était dirigée vers la fin. Quelle était la fin de celui-ci? Ecrire un article.

300/E-c7-9 : Ecrire un article. Mais peu importe.

301/C8 : Peu importe.

- 302/E-c7-9** : Elle a fait des recherches.
- 303/C8** : Oui, oui.
- 304/E-c7-9** : Oh, elle est allée après un cadre théorique.
- 305/C8** : Oui.
- 306/E-c7-9** : Mais pour baser l'action, at-elle une référence théorique? Ou le 1er est l'action par l'action?
- 307/C9** : Je pense.
- 308/C8** : Cela dépend.
- 309/C9** : Dans les disciplines.
- 310/C8** : Oui, il a dans les disciplines.
- 311/C9** : Oui.
- 312/C8** : Je pense que ça dépend. Par exemple, prenez les étudiants qui sont nouveaux à P.I.B.I.D. et ensuite, au début du cours, ne l'avez pas.
- 313/C9** : Ceux qui n'ont pas.
- 314/C7** : Il n'y en a pas.
- 315/C8** : Et même ceux qui sont déjà avancés ne sont pas encore prêts, ils sont en cours de construction. Mais ils ont une diminution légèrement plus grande, mieux c'est.
- 316/C7** : Et parce que vous avez accès à l'information, n'est-ce pas?
- 317/C8** : Nous vous avons donc spécifiquement demandé une proposition qui est en quelque sorte une enquête mathématique. Et là, le gars me voit présenter la définition, l'exemple et l'exercice. *Mon fils, qu'est-ce que j'ai demandé?* À ce moment, il se réveille soudainement, c'est vrai. J'ai simplement fait ce que je pensais être le mieux, mais quel est le parti pris, ... quelle est la perspective de l'enquête. Donc, cette formation, ça continue, parfois simplement par des conseils, parfois simplement par des conseils, parfois pour qu'ils ne soient pas conscients qu'il y a un raisonnement, mais ils finissent par embrasser notre perspective de faire les choses, oh ouais c'est critique. Et d'autres finissent par socialiser en classe, ce qui a été très utile, ce qui est vraiment cool, nous l'avons fait en classe. *Professeur, c'est une enquête? Parce que pour moi, maintenant que vous parlez de la recherche en utilisant spécifiquement le texte, je vois que ce que nous avons fait était.* Alors parfois la conscience vient plus tard
- 318/C7** : Pas à l'heure.
- 319/C8** : Oui.
- 320/C7** : Ils n'ont pas de 1ère conscience.
- 321/C8** : Mais les gens, moi aussi.
- 322/C7** : Une autre chose intéressante aussi ...
- 323/C8** : J'ai aussi étudié la résolution de problèmes toute ma vie.

324/C7 : Moi aussi dans un ...

325/C8 : Et je pense que j'ai mieux compris après avoir fini le cours.

326/C7 : Oui.

327/C8 : Au moment du cours je m'asseyais et faisais. (Rire)

328/C9 : (Rire)

329/C7 : Ce niveau de critique, ce niveau de critique dont vous parlez, de sensibilisation, nous ne pouvons même pas avoir une maîtrise, un doctorat. Nous avons parfois des vols de conscience. Une autre chose très intéressante que je pense vous aider dans cette prise de conscience serait que les activités sont toutes discutées dans le groupe. Ainsi, dans le collectif par exemple, le calculateur, dont j'ai donné le 1er exemple de la calculatrice simple, né, avec activité de recherche, ils ont présenté à l'ensemble du groupe et à l'ensemble du groupe ... comment dire.

330/C9 : Valide.

331/C7 : Il valide cette activité. Donc, oui, ça pourrait aider.

332/C8 : Et pourtant, la planification et la pratique sont parfois des choses différentes.

333/C7 : Oui.

334/C9 : Parfois, la pratique est une, tout est très mignon, on dirait que tout va bien, le temps que l'étudiant va en classe et il fait une conduite qui, même s'il sait, ne permet pas à l'étudiant de réfléchir. Et voici le temps pour nous de parler: regarder n'était pas cool, à cause de ça, mais ... je vois que certains ne sont pas conscients qu'il y a notre souci de faire l'étude, mais l'étude ne leur suffit pas pour construire quelque chose de l'étude. Généralement, ils construisent et nous orientent et il en vient à être très proche de ce que nous pensons innovant d'une fondation, mais parfois ils n'ont pas ça ...

335/E-c7-9 : Ce ...

336/C8 : La plupart n'ont pas cette idée que derrière elle a une théorie fondée.

337/E-c7-9 : Comment l'EPA - Equipe Pédagogique-Administrative de l'école est-elle devenue P.I.B.I.D.? Notant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment évaluez-vous l'implication des membres de l'école où vous travaillez (directeurs, enseignants, etc.)?

338/C9 : Vous pouvez parler. (Rire)

339/C8 : Je vais vous dire pourquoi j'ai plus de temps. Cela dépend de l'école, ...

340/C9 : Oui.

341/C8 : Cela dépend du Superviseur. Donc, je ne vais pas parler de cet angle, même si j'ai un professeur cette année ...

342/C9 : A S2.

343/C8 : Et le professeur J aussi, S3 aussi.

344/C9 : Oui.

345/C8 : Mais par exemple, l'année dernière, il y avait des enseignants. Et l'un des enseignants, est que nous avons fait des ateliers le samedi et elle allait tous les ateliers et le Coordonnateur de l'éducation, elle aussi est allé, il nous a accompagnés, l'un de la cantine était une collation pour nous, les étudiants pros.

346/C9 : Pour tous.

347/C8 : En fin de compte, nous avons été certifiés lors d'une réunion pour tous les parents d'élèves qui ont assisté à cette école quand tavam P.I.B.I.D. Tava il y avait des parents, ils étaient heureux que les enfants en mathématiques étudier l'école tavam samedi matin. Donc, je pense que dans cette école, tout le monde a participé en représentant la coordination, qui représentait leur directeur, et le ... qui a libéré le personnel de la cantine et des parents. À l'autre école, nous devons rester un jour dehors sans ouvrir la porte. (Rire)

348/C9 : (Rire)

349/C8 : Ça dépend donc beaucoup du ...

350/E-c7-9 : Réalité de l'école.

351/C8 : De la supervision. C'est une réalité. Cette année, nous avons eu deux autres nouvelles écoles, et un S3 a amené des étudiants à l'université.

352/E-c7-9 : Il m'a dit.

353/C8 : Regardez comme c'est fou. Hier, il quitte l'ascenseur.

354/E-c7-9 : Heureux de la vie par le signal.

355/C9 : Oui.

356/C8 : Parfait, c'est vrai. Et je peux vous dire qu'hier, je suis descendu de l'ascenseur et un étudiant en génie m'a dit: *«Es-tu professeur de mathématiques? Oui, qu'étiez-vous avec les élèves dans les écoles? Ouais, j'avais ça, ça, ça ... C'est un projet dont je fais partie, je le développe. Parce que mon frère est au collègue. Vous n'avez aucune idée de la joie qu'il est venu à la maison en disant qu'il était venu à l'université, etc., etc. Je veux dire, à mon avis, la famille est impliquée parce que les étudiants sont venus parce que ...*

357/E-c7-9 : Bien sûr.

358/C8 : Parce qu'il va résonner.

359/E-c7-9 : Répercussions.

360/C8 : Et l'enseignant aussi.

361/C9 : C'est propre, vous avez dit à la famille, je me suis souvenu de la sécurité ici. Son fils étudie dans le ...

362/C8 : Non João.

363/C9 : Dans João et il parlait aussi ... tout heureux que son fils aimait être venu ici et tout.

364/C8 : C'est une chose si simple, ils sont venus ici pour faire des calculs.

365/C9 : C'est une "petite activité". (Rire)

366/C8 : Cela a déjà changé leur façon de voir l'université comme quelque chose de plausible, quelque chose qu'un jour il ...

367/C7 : Vous pouvez entrer.

368/E-c7-9 : Vous pouvez entrer. Ce n'est pas un environnement sacré.

369/C8 : Parce que sur scène. Je vais vous dire une chose rapide qui m'a vraiment effrayé, c'est qu'une fois assis derrière un élève et qu'il me l'a dit, écoutez ce C7. Ah! Je te l'ai déjà dit. Êtes-vous un professeur d'université? J'ai dit: je suis. Puis il a dit: Wow!

370/E-c7-9 : Ouah!

371/C7 : (Rire)

372/C8 : Le temps qu'il a fait cela au lieu de me rendre heureux parce qu'il a trouvé quelque chose de très chic, je me suis senti triste parce qu'il m'a vu avec une telle distanciation que son assise à côté de moi était quelque chose d'un autre monde. Et là j'ai dit, mon Dieu, quelle distance nous prenons de ce public.

373/C7 : Donc, en ce sens, je pense que le P.I.B.I.D. peut aussi, c'est pourquoi j'ai tellement parlé d'avoir un pied dans le ...

374/E-c7-9 : École.

375/C7 : À l'école, hein.

376/C8 : Oui.

377/C7 : Pour naturaliser certaines choses alors. Naturaliser qu'ils peuvent entrer dans l'université, naturaliser que les mathématiques sont possibles, c'est alors. En ce sens, je pense que ça va, naturaliser ça ... plusieurs choses, alors rends-le naturel, c'est ça.

378/E-c7-9 : C'est vrai. Est-ce que ... en ce qui concerne les activités développées dans P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des réunions hebdomadaires? Chaque cinquième jeudi que vous rencontrez, comment se passe cette planification, cette réunion? Il envisage de ... administrer, il prévoit de voir ce qui va conduire le travail dans les écoles de bourses, c'est un moment d'étude, il est tout cela, il est ...

379/C9 : Je pense tout ça.

380/E-c7-9 : Ils ont tous secoué la tête. (Rire)

381/C9 : C'est tout, que ce soit enregistré. (Rire)

382/E-c7-9 : C'est moi qui répète.

383/C8 : Pour enregistrer. (Rire)

384/E-c7-9 : Tous en même temps. (Rire)

385/E-c7-9 : Pas parce que ce qui se passe. C'est un moment de formation pour le Superviseur. Parce que P.I.B.I.D. prévoit également, et vous avez mis le Superviseur en tant que co-éducateur, cependant, qu'il est formé par l'université, est l'une des attributions, hein. Alors, à quoi ressemble ce moment hebdomadaire? C'est ça

386/C8 : C'est tout ça, mais ce n'est pas toutes les semaines.

387/C9 : Oui, ça ne peut pas toujours être comme ça.

388/C8 : Il y a des réunions plus directives, des discussions de projet, des séances de brainstorming, il y a des semaines où plus d'étudiants sont présents et tout le monde donne un indice, même ce qu'ils pensaient faire dans les écoles, il y a des semaines. ils présentent des journaux, gymkhana, vidéo ...

389/E-c7-9 : Cela dépend de la semaine?

390/C8 : Cela dépend de la semaine, mais il y a des moments pour tout cela; Et l'étude des textes.

391/E-c7-9 : Avez-vous un mois de planification, par exemple, de la façon dont ces réunions sont menées?

392/C8 : Nous avons jusqu'à la fin du semestre, hein. C9?

393/C9 : Jusqu'en août/septembre.

394/C8 : Oui.

395/C9 : Jusqu'au mois d'août était.

396/C8 : C'est la fin du semestre ici à U2.

397/E-c7-9 : Je sais que c'est à cause de la grève.

398/C8 : Cela. Nous avons donc cette planification. Mais même ainsi, parfois, nous nous asseyons et regardons nous avons prévu une telle chose, mais nous en avons besoin ...

399/C7 : Il doit changer.

400/C9 : Oui.

401/E-c7-9 : Changement.

402/C8 : Même si nous étions un groupe de 12 et 2 professeurs, nous sommes allés à ...

403/E-c7-9 : 24.

404/C8 : Un groupe de 24, 4 enseignants et 3 coordinateurs.

405/C9 : 31 personnes, non?

406/C8 : Et nous le sommes, nous sommes en train de procéder à des ajustements. Et ce processus d'ajustements fait par exemple, qu'une chose que j'aime, c'est ...

407/C9 : Nous déménageons maintenant.

408/C8 : Avoir la connaissance de tout ce qui se passe, et je n'avais plus cette connaissance. Les étudiants faisaient des choses à l'école et je ne le savais pas, mais le C9 savait. Gee, mais je veux savoir aussi. Nous avons donc réussi à ... l'entité est déjà en train de se réorganiser. Notre prochaine rencontre doit même être de dire ... par exemple, que toutes les activités faites dans les écoles doivent nécessairement savoir que cela ne sert à rien d'être seuls parmi eux. Pourquoi? Parfois, ils préparent un jeu, comme cela s'est passé avec un étudiant, et puis, par hasard, je suis entré dans la pièce et j'ai parlé pour expliquer comment ça va se passer. C'était en dehors de l'heure P.I.B.I.D.. Et à l'époque elle l'a expliqué et a dit comme ceci: Mais vous allez confondre plutôt que d'aider. Parce que soudainement un $x + y$, tourné $3x - 5y$. Mais aussi, pour l'étudiant, cela n'a aucun sens. Et une petite adaptation dans le jeu l'a fait réussir à l'école par la suite. Maintenant, si je ne le regardais pas, ils se casseraient la gueule parce que le professeur n'était pas totalement à l'intérieur non plus. Nous avons donc convenu que je continuerai guider tout, comme je l'ai fait aussi bien qu'ils le font toujours, mais que deux écoles seront la responsabilité du C9 et deux C7, de sorte que tout ce qui se passe dans les écoles ont avant d'aller pour approbation . Et ce n'est pas seulement pour le contrôle de la situation, quelque chose que je pense être en bonne santé, j'aime l'idée de savoir ce qui se passe, mais pour que le travail scolaire soit le meilleur possible.

409/E-c7-9 : Bien sûr.

410/C8 : Et il n'y a pas ce qu'ils combinent avec l'enseignant et ça va comme ça, sans avoir de fondement théorique.

411/C7 : C'est parce que parfois ils ont tellement, ils n'ont aucune expérience et ils peuvent se casser le visage, passer le mauvais concept, ou ...

412/C8 : Et nous n'avons pas d'expérience P.I.B.I.D. avec autant de personnes.

413/C7 : Avec autant de monde.

414/C8 : Nous sommes donc en train de ...

415/E-c7-9 : Adaptation?

416/C9 : C'est vrai.

417/C8 : Exact.

418/E-c7-9 : Ok. Cette question a un terme ennuyeux mais c'est vrai. Considérez-vous que l'école est devenue un environnement plus ou moins agréable après l'insertion de P.I.B.I.D.?

419/C8 : De l'école universitaire, ou de l'école?

420/E-c7-9 : De l'école à l'école.

421/E-c7-9 : Pourquoi le plus agréable? Parce que de cette façon, l'école est très préoccupée par Prova Brasil, l'ENEM, l'IDEB, l'OBMEP, est l'indice de désapprobation, la pression que l'Etat fait, que la ville fait, c'est-à-dire, elle concerne les données, avec résultats et ce qu'il va gagner financièrement sur la base de ces données.

Que même aujourd'hui, la pression est si forte que si l'école a un IDEB pauvre, elle a plusieurs programmes, si elle a un bon IDEB, elle gagne de tels programmes. Elle doit donc choisir les IDEB qu'elle souhaite avoir car financièrement, ce qui rapporte le plus. Et c'est très triste, mais c'est vrai.

422/C7 : Oui.

423/E-c7-9 : Donc, quand je dis gentil, est, est, dans le sens de l'apprentissage de l'enseignement des relations, l'accent est ... l'objectif de l'école, l'école a émergé pour travailler la relation d'enseignement, entre enseignant et élève, et il n'y a pas l'enseignant qui enseigne et l'élève apprend, c'est ce dialogue d'enseignement et d'apprentissage. L'école est-elle devenue plus agréable avec P.I.B.I.D.?

424/C8 : En relation avec une telle preuve, non. Pourquoi? Parce que les écoles, quand nous allons à l'école pour savoir ce qu'elles veulent, veulent des projets et des ateliers qui préparent les étudiants aux tests; alors vous pourriez dire que la préparation que les écoles font aujourd'hui de leurs étudiants pour les tests est devenue plus agréable. Parce que le P.I.B.I.D. a pour but d'enseigner l'apprentissage, profitant de l'intérêt des écoles pour préparer leurs étudiants aux tests. Et en utilisant l'idée qu'ayant appris l'étudiant peut aller bien dans un test. Parce que l'apprentissage doit arriver, la preuve est une conséquence.

425/E-c7-9 : Conséquence de l'apprentissage.

426/C8 : Mais c'est la nôtre, notre perception des choses. Je crois que du point de vue des écoles, ils voient tellement en P.I.B.I.D. une belle opportunité pour ces étudiants ...

427/E-c7-9 : Avoir de meilleurs taux?

428/C8 : Apprendre les mathématiques et bien s'entendre et améliorer vos scores. Tant et si bien qu'ils ont atteint de meilleurs taux et fait la plus grande fête avec nous. S1 et autres. Comme une danse. Parce que nous avons fait des préparatifs pour Prova Brasil, des ateliers pour les étudiants. C'étaient des ateliers vraiment sympas, tu ...

429/E-c7-9 : ils m'ont déjà dit.

430/C8 : Beaucoup de plaisir, jeux, etc.

431/C9 : C'est

432/C7 : Tarte au visage.

433/C8 : Oui. Et ils se sont bien passés à *Prova Brasil*, puis à la tête des écoles, c'est génial. Nous les aidons dans ce domaine.

434/C9 : Vous jouez son rôle.

435/C8 : Et, et, je ne sais pas si cela changera jamais. Mais notre rôle est formidable parce que nous ouvrons l'école pour faire ce que nous voulons. Peu importe s'ils l'utilisent pour le Brésil, par exemple.

436/C9 : Nous pouvons voir le cas de l'enseignant Et aussi, c'est le club de mathématiques que nous avons vu qui implique OBMEP, implique des compétences

élevées, et implique vestibulaire. Donc, je veux dire, nos étudiants vont là-bas et aident aussi ces étudiants. Alors ...

437/E-c7-9 : Le rapport entre les étudiants boursiers et les étudiants de l'école est-il bon?

438/C9 : Je ne peux pas vous le dire. Parce que si c'était mauvais, ils se plaindraient. Il n'y a jamais eu de plainte. Si c'était très bien, ils parleraient aussi. Je ne l'ai pas vu non plus.

439/E-c7-9 : y a-t-il également eu un tel dialogue?

440/C9 : Oui, je n'ai pas écouté non plus; Je l'imagine être

441/E-c7-9 : Agréable.

442/C9 : Agréable. Exactement. C'est parce que et que, si c'est bon, ce n'est pas très bien, tu le feras. Si vous êtes très bon, ils parleront très bien notre tava, mais si c'est mauvais, ils parleront.

443/C9 : Ils vont se plaindre avec certitude.

444/E-c7-9 : Bien sûr.

445/C9 : Mais je n'ai entendu aucun type de plainte. Avez-vous entendu quelque chose, ont-ils parlé?

446/C7 : Je l'ai eu encore et encore, donc une fois que nous avons précisé que notre étudiant n'est pas là pour remplacer l'enseignant, l'enseignant Superviseur doit être présent. Mais je pense échappé à l'une ou l'autre situation que l'étudiant, qu'ils devaient entrer dans la salle sans avoir une préparation préalable et étaient des salles très disciplinées. Mais cas si plus ponctuel, alors ...

447/E-c7-9 : Rien.

448/C7 : Oui.

449/C9 : Pas que la relation entre les étudiants était mauvaise?

450/C7 : Non, non, non, non.

451/C9 : C'est parce que parfois il y a un professeur qui le met dans une bouche vraiment chaude. C'est arrivé en fait, mais nous avons déjà dû intervenir dans la situation.

452/C7 : Orienter, intervenir.

453/C9 : Exactement. Mais pas ça ...

454/E-c7-9 : Que ce soit.

455/C9 : La relation entre.

456/C7 : Non, non.

457/E-c7-9 : Ok, avez-vous déjà voulu sortir de la coordination de P.I.B.I.D.?

458/C7 : Pas encore.

459/E-c7-9 : Pas encore. Si vous pouviez vous plaindre de P.I.B.I.D., quelles seraient vos plaintes? Si vous pouviez changer de P.I.B.I.D., quelles seraient vos plaintes? Quelque chose qui serait changé dans P.I.B.I.D., que vous voyez ne pas apporter de résultats et que vous aimeriez qu'il soit changé?

460/C8 : Le délai pour obtenir le financement est l'un d'entre eux.

460/C8 : Le délai pour obtenir l'aide financière est l'un d'entre eux

461/C9 : C'est vrai. Difficile.

462/C8 : Cela prend donc beaucoup de temps et nous ...

463/C9 : Cela.

464/C8 : Il doit commencer seulement avec les mêmes poches.

465/C9 : Très bureaucratique.

466/C8 : Et puis nous sortons de nos poches pour gagner de l'argent pour faire des choses. C'est l'une des choses que j'aimerais que cela améliore. Chaque fois c'est la même chose.

466/C8 : Et puis les gens prennent des bourses pour avoir de l'argent pour faire autre chose. C'est l'une des choses que j'aimerais voir améliorer. Chaque fois c'est la même chose.

467/C9 : Et la bourse augmente pour les étudiants.

467/C9 : Et l'augmentation de la bourse pour les étudiants

468/C8 : L'augmentation de la bourse pour les étudiants.

469/C9 : Parce qu'ils peuvent rester ici plus longtemps et ensuite, ils doivent avoir des activités parallèles.

470/C8 : Il y a un PSS qui perturbe le plus cette aide.

471/E-c7-9 : Ce montant de financement que vous avez, est un budget de financement divisé entre toutes les universités U2, ou venez à vous.

472/C8 : Il y a une partie qui nous appartient.

473/E-c7-9 : Venez diriger.

474/C8 : Parce que c'est pour la tête d'étudiant, alors chaque étudiant je pense, si je ne me trompe pas, 600, 650, 700, une telle chose par élève. Donc, vous prenez le nombre d'étudiants, 24, multipliez par étudiant, je ne vais pas maintenant si c'est 650 même, et donne le montant de coût que nous aurions à Toledo.

475/E-c7-9 : Bon.

476/C8 : Et nous avons déjà fait un plan pour utiliser cette fonctionnalité, il peut aussi être un peu changé, au moins ils sont en quelque sorte ...

477/E-c7-9 : Flexible?

478/C8 : Malables. Pas tellement, mais vous pouvez toujours faire quelque chose. Oui, mais encore, jusqu'ici, il n'y a pas encore d'argent.

479/C9 : Ce n'est pas ici.

480/C8 : **J'ai** compris? Donc c'est mauvais. Et après il y a aussi un processus et avec le coordinateur institutionnel de l'extérieur cela finit par être un peu lent, mais quand même que le C4 est très agile, très bon. Donc, c'est le processus qui finit par être rapide pour une personne qui est si loin. Remplissez les chèques, etc. et tel.

481/E-c7-9 : Bon. Euh ... En observant ce que vous avez expérimenté jusqu'ici, chacun dans votre cru, pensez-vous que ces étudiants, bien que ce soit le 1er groupe de mathématiques de Tolède à obtenir leur diplôme, suivront une carrière d'enseignant?

482/C9 : Il y a 3 étudiants maintenant.

483/C8 : Pas plus, concernant P.I.B.I.D. vous demandez?

484/C9 : Est-ce à GDPID?

485/E-c7-9 : En ce qui concerne le P.I.B.I.D..

486/C9 : Je pense à la fin de l'année.

487/E-c7-9 : Êtes-vous en train de penser 3 que vous obtiendrez votre diplôme?

488/C8 : Oui.

489/C9 : Oui.

490/E-c7-9 : Ça.

491/C9 : C'est seulement P.I.B.I.D..

492/C9 : Bon, Vous devez penser aux 24 qui fonctionnent P.I.B.I.D..

493/C8 : Oui, oui.

494/E-c7-9 : Pas les 3 qui seront formés, car sinon, si vous pensez aux 3 qui vont déjà se former il y a un retrait.

495/C8 : Considérable.

496/E-c7-9 : Les cours de mathématiques ...

497/C9 : Oui.

498/E-c7-9 : Physique, chimie, mathématiques entre autres ..., hein. (Rire)

499/C8 : Je pense que certains étudiants peuvent ne pas suivre les cours qui sont dans le P.I.B.I.D.. Cela, cela peut arriver. Mais nous essayons de faire tout, quand je dis tout, c'est vraiment tout.

500/C7 : même.

501/C9 : Logique.

502/C8 : Pourquoi ils ...

503/E-c7-9 : Ils restent.

504/C8 : Ils restent et ... s'ils sortent pas vraiment à cause de la difficulté financière, mais à cause de la difficulté de suivre les cours, ce n'est pas P.I.B.I.D. aussi je vois beaucoup ont beaucoup de difficultés en mathématiques et peuvent finir par abandonner comme ça P.I.B.I.D. est passé. Maintenant, ceux que nous avons là-bas, je pense qu'un bon pourcentage va, va à l'enseignement.

505/E-c7-9 : Allez-vous enseigner?

506/C8 : Ça peut même changer un jour, certains d'entre eux recherchent déjà des cours d'enseignement supérieur qui permettent de voir les élèves dans les écoles : ce qui est difficile dans la classe, la question de l'indiscipline, etc.

507/E-c7-9 : Parmi ceux que j'ai déjà interrogés, 2 m'ont déjà dit.

508/C8 : C'est, bien, la question de l'indiscipline très lourde, donc, je pense même qu'ils peuvent aller à l'enseignement supérieur, parce que ...

509/E-c7-9 : Ouais, ce n'est même pas l'enseignement supérieur, et je dirais que j'ai même fait un stage donc, l'idée est que tous ceux qui suivent le master vont à l'enseignement supérieur.

510/C8 : Euh.

511/E-c7-9 : Ce qui n'est pas le vrai non plus.

512/C8 : Ce n'est pas le réel et ça ne devrait pas l'être.

513/E-c7-9 : Il ne devrait pas être, en fait, j'ai même marqué ...

514/C8 : L'offre est presque ...

515/E-c7-9 : Donc, si c'était au Japon par exemple, tous ceux qui ont un doctorat travailleraient avec l'alphabétisation. (Rire)

516/C8 : Exactement ce que je viens de dire avant, une question de ...

517/E-c7-9 : Né, mais l'agent a une inversion que je n'entrerai pas trop, non.

518/C8 : Mais la nouvelle réalité est la suivante.

519/E-c7-9 : C'est tout.

520/C8 : C'est plus comme retourner à la mairie et à l'État, maintenant la mairie de Curitiba, par exemple, a déjà une évaluation pour ceux qui ont des masters et des doctorats, ils acceptent. Mais dans l'état, par exemple ...

521/E-c7-9 : Non, il est obligatoire de faire le PDE. Je sais parce que je suis un professeur d'état.

522/C7 : Ils ont un contact. À la mairie de Curitiba, par exemple, je sais que la maîtrise et le doctorat comptent dans la progression de la carrière.

523/E-c7-9 : Ça.

524/C7 : Mais seulement dans l'état, pas dans l'état si vous avez une spécialisation et si vous avez un doctorat, le doctorat ne vous dira rien.

525/E-c7-9 : Rien.

526/C7 : Donc, dans leur imaginaire et même dans le nôtre, il arrive que ce soit vrai.

527/E-c7-9 : Obligatoirement vous devez faire mourir le PDE et votre carrière.

528/C7 : Oui, c'est vrai.

529/E-c7-9 : D'accord, quelle serait votre évaluation de votre rôle en tant que coordinateur du P.I.B.I.D.? Car alors, comme ça, que l'enseignant finisse par être un miroir pour l'étudiant. Cela peut être un miroir positif ou négatif. Comment vous vous évaluez dans la formation de ces étudiants, dans leur coordination, dans leur supervision de ces étudiants. Sa pratique pédagogique est cohérente. Il est difficile de poser cette question, nous prêchons quelque chose et ne faisons pas nécessairement cette chose, ou, et même si cela n'a pas même la conscience qui ne l'a pas fait aussi. Que même quand vous êtes au courant, les gens reprennent, c'est normal, mais comment cette pratique pédagogique est donnée. L'erreur est, l'erreur est humaine, il n'y a pas un enseignant qui ne se trompe pas.

530/C7 : Jusqu'à présent, j'ai beaucoup réfléchi à cette question, que je viens d'une formation traditionnelle, n'est-ce pas? J'ai fait U2 à Curitiba, le vieux C, venant de modèles très traditionnels et même, j'aime bien, une vidéo que j'ai regardée il y a une semaine, il y a quelques semaines, Paulo Freire, il a dit que chaque enseignant n'est pas un connaisseur, une sagesse, chaque enseignant est inachevé, et ce changement est possible, c'est difficile, mais c'est possible. Donc, je suis dans ça, alors, je suis toujours comme ça dans un moment de changement et je crois que ma pratique n'est pas encore ce que je voudrais qu'elle soit, mais à chaque instant j'essaie de ...

531/E-c7-9 : Changement.

532/C7 : Réorganiser. Change-moi, d'accord. En ce qui concerne la supervision, je pense qu'il y a beaucoup à améliorer parce que j'arrive maintenant, je n'ai pas beaucoup d'expérience, et je suppose que je ne suis pas une référence pour eux mais chaque fois j'essaie de changer certaines choses Ma pratique, n'est-ce pas? Que je pense toujours que c'est très, très traditionnel, que ça peut être tellement plus, que ça me semble, que quand je ne le fais pas, quand je ne verse pas, que je parle beaucoup de cette théorie, il semble que ma classe ...

533/E-c7-9 : Vous n'avez pas enseigné?

534/C7 : Je n'ai pas enseigné, donc, c'est vrai. (Rires) Mais progressivement, j'essaie déjà de parler moins et mes étudiants parlent plus comme ça. C'est plus ou moins la façon dont je me vois.

535/C8 : J'ai déjà beaucoup changé pendant P.I.B.I.D.. Mais de cette façon j'ai pu faire beaucoup de choses que je n'ai pas faites et mon discours était différent de la pratique; mais aujourd'hui je me rapproche. C'est une chose pour vous d'enseigner

l'enseignement des mathématiques, une autre pour vous en mathématiques, et vous pouvez être l'enseignant dont vous parlez dans l'enseignement des mathématiques.

536/C7 : Oui.

537/C8 : Aujourd'hui, je me rapproche de plus en plus de cela, mais certains de mes étudiants qui ont des maths avec moi depuis longtemps doivent vraiment penser que ce que je dis ne leur convient pas beaucoup. Mais il y a d'autres choses que je pense pouvoir servir d'exemple, par exemple le fait que je pense que nous devons nous amuser à faire ce que nous faisons. Que si nous ne sommes pas heureux c'est inutile de continuer à faire et que l'apprentissage des maths doit être dur et bon, mais pas déprimant, ça doit être quelque chose, si vous avez un effort, parce que tout a dans la vie, mais ça doit être quelque chose Vous le faites parce que vous l'aimez. Donc, il y a des choses que vous pouvez refléter, mais il y en a d'autres que je pourrais avoir ...

538/C9 : Dans mon cas, je suis d'accord avec C8, en ce sens que lorsque vous travaillez avec des disciplines mathématiques, un peu théoriques, c'est très compliqué d'essayer de tout appliquer, tout ce qu'on leur dit de faire dans l'éducation de base; et c'est terrible parce que nous nous sentons mal à ce sujet, d'accord. Ah, du point de vue de conduire les choses, de la façon dont je prends les disciplines et de prendre ma carrière professionnelle, je prends toujours ça au sérieux, j'essaie toujours, ah, ... je prévois très bien, ils utilisent même ce jargon, oui. ..

539/C8 : C9 est prévu;

540/C9 : Le C9 est entièrement planifié.

541/C8 : Je suis plus le ... (Rire)

542/C9 : Et c'est ainsi que ça fonctionne chez mes sujets et c'est comme ça que ça fonctionne dans P.I.B.I.D.. Donc, j'ai ceci comme exemple pour eux.

543/C8 : Organisation.

544/C9 : Comment ça va?

545/C8 : C9 est notre organisation.

546/C7 : Oui.

547/C8 : De nous 3, il est le gars organisé. (Rire)

548/C7 : Ce qu'il a mis à essayer, parler et pratiquer, donc je pense que c'est chacun, c'est pourquoi j'ai dit que je suis toujours en train d'essayer de retravailler pour essayer de le laisser ici ...

549/E-c7-9 : Allier?

550/C7 : Plus près.

551/C9 : Certains sont plus faciles à jouer, d'autres sont plus compliqués. Donc, cela prend plus de temps, pas que nous ne sachions pas que la pratique est mauvaise.

552/C7 : C'est une chose.

553/C9 : Soit vous avez tort. Il n'y a pas une telle chose qui ne va pas, mais ...

554/C8 : Mais il ne l'a pas;

555/C9 : Oui.

556/C8 : Parce que ce n'est pas l'erreur de l'enseignant, ça va donner une discipline très difficile, il faut avoir la maîtrise du contenu pour pouvoir faire quelque chose.

557/C9 : Ah, ... c'est quelque chose que je dis toujours.

558/C8 : Quelque chose d'innovant, c'est-à-dire etc. et tel, mais même l'étudiant n'a pas de contenu, l'enseignant qui, qui est novateur, finit par parler, demandant plus que d'expliquer. Donc, il se concentre sur cela, seulement cela, ou plutôt il se concentre sur les étudiants, mais c'est lui qui mène en posant des questions. C'est différent de l'enseignant qui explique. Donc, je pense ah ... il n'y a aucun moyen d'être ...

559/C9 : Vous avez pris jusqu'à, jusqu'à, jusqu'à ...

560/C8 : Différent.

561/C9 : Il y en a beaucoup qui ne sont pas d'accord avec mon idée, mais je dis que pour t'apprendre à connaître les maths, très bien les maths. Parce que parfois, nous avons la discussion qui doit, ah, ... vous devez connaître ce type de tendance, ce type de tendance, mais ne savez pas les mathématiques, ce n'est pas une bonne utilisation. Donc, je m'en soucie vraiment. Et je dis ... et ils le savent, que j'apprécie la connaissance mathématique ici et ensuite ça va.

562/C8 : Mais de la même manière, je dis que les mathématiques ne suffisent pas.

563/C9 : Oui, je suis d'accord.

564/C8 : A l'étape, par exemple, parfois les maths ne suffisent pas.

565/C9 : Oui, je suis d'accord, je suis d'accord.

566/C8 : Pas question, les maths ne suffisent pas.

567/C9 : Et c'est ce qui est intéressant parmi nous, n'est-ce pas, parce que tout le monde a une façon différente de voir cela, nous, nous organisons.

568/E-c7-9 : C'est cette discussion sur l'enseignement des mathématiques et des mathématiques pures.

569/C8 : Oui.

570/E-c7-9 : A quel moment les deux se complètent-ils?

571/C9 : Oui, exactement.

572/E-c7-9 : Oui.

573/C7 : Donc à chaque instant, j'essaie aussi de me mettre dans la tête que par exemple, si vous n'arrivez pas à répondre à une question en classe, ça va. Je fais des recherches et ainsi, quoi, quand j'enseigne je peux apprendre. Et donc, ce que j'aime

faire, j'aime beaucoup lire, comme ça. J'ai lu à propos de tout comme ça, qui sait, je ne sais pas, ça a aidé mes cours.

574/C8 : Mais, par exemple, si vous allez donner une classe de fonction et que l'étudiant demande ce qu'est une fonction et que vous ne répondez pas, vous avez tort. Penser à nos étudiants.

575/C7 : Ah!

576/C8 : Cela dépend de ce que vous ne savez pas.

577/C7 : Une question qui va au-delà.

578/C8 : Oui, ça va au-delà.

579/C7 : Par exemple, je me suis mal exprimé.

580/C8 : Non, vous vous êtes bien exprimé, juste en complément. (Rire)

581/C7 : Ce contenu de base n'a pas, nous devons savoir, juste; parce qu'après tout. Mais, par exemple, maintenant je ne m'en soucie plus si quelqu'un me demande ce que c'est, je le sais, la métacognition, ...

582/C8 : Oui.

583/C7 : Et je ne sais pas comment répondre, parce que si c'est une autre discipline, alors j'étudierai, alors je le ferai, je ne sais pas.

584/C9 : Je voudrais juste souligner que le P.I.B.I.D. fait la différence pour les étudiants oui. Nous réalisons cela parce que nous donnons des cours à des étudiants qui ne sont pas des P.I.B.I.D.ianos et à des étudiants qui sont des P.I.B.I.D.ianos, vous remarquerez ...

584/C9 : Je voudrais juste souligner que le P.I.B.I.D. fait une différence pour les étudiants oui. Les gens s'en rendent compte parce que nous donnons des cours à des étudiants qui ne sont pas des « P.I.B.I.D.iens » et à des étudiants qui sont des « P.I.B.I.D.iens », vous remarquez

585/C8 : Maturité, même parce que ...

586/C9 : Vous remarquez la différence.

586/C9 : vous remarquez une différence.

587/C8 : C'est la théorie et la pratique de la relation.

588/C9 : différence de note.

589/C8 : Discutez des théories et, ils n'avaient aucune pratique pour pouvoir débattre avec vous, c'est vrai, maintenant ils l'ont fait.

590/E-c7-9 : Bien sûr.

591/C7 : Et je voulais m'inscrire que j'ai mis dans ma 1ère place que ce ne sont pas seulement les étudiants qui gagnent avec P.I.B.I.D. ...

592/C9 : Bien sûr.

593/C7 : Et les enseignants Superviseurs. C'est dans mon cas, je gagne beaucoup avec P.I.B.I.D., car ainsi mes cours, ils sont différents, parce que je suis, disons en parlant de questions pédagogiques plus avec le pied sur le terrain. Parce que, suite à la scène ou après le P.I.B.I.D., je n'ai pas encore participé à un atelier, parce que vous ne l'avez pas encore eu, n'est-ce pas? Mais de cette façon, je pense que vous pouvez dire, quand leurs déclarations, des écoles, les déclarations des enseignants, je pense que cela rend les classes plus intéressantes, mais cela rend la relation théorie et pratique, plus fondée et plus fondée.

594/C8 : Oh, pour finir, j'ai toujours travaillé comme ça, ils sont arrivés, êtes-vous d'accord avec moi? Nous ne voulons pas que nos étudiants soient, ils se sentent mal à l'aise. Qu'est-ce que cela signifie? Contrairement aux autres P.I.B.I.D., qui permettent aux élèves de faire des choses en classe, pas ici. L'enseignant doit donc avertir les élèves qu'il veut une activité différente deux semaines plus tôt afin que nous ayons le temps de préparer les élèves, d'étudier le contenu, de ne pas être pris au dépourvu. Et nos ateliers vont commencer maintenant la semaine prochaine, dans un ... ça commence maintenant.

595/C9 : Seulement après les vacances.

596/C8 : Après les vacances est resté. Pourquoi? Parce que les étudiants doivent lire, doivent aller à l'aise dans la salle de classe. Aucune utilisation aller et venir.

597/E-c7-9 : Sécurité.

598/C8 : Ainsi, nous chérissons la qualité émotionnelle de l'étudiant.

599/C9 : Au moins nous avons essayé, hein. Il se peut que parfois, ...

600/C8 : Non, eh bien, ils vont être nerveux.

601/C9 : Oui.

602/C8 : J'y allais aussi. Première fois, expérience, tout.

603/C9 : Nous essayons.

604/C8 : Mais même ainsi, ils sont bien préparés.

605/C7 : Et leurs témoignages, les premières impressions pour l'école sont fantastiques, mec.

606/C9 : Ils l'adorent.

607/C7 : Maintenant je ne me souviendrai plus d'eux comme ça ...

608/E-c7-9 : Combien ont déjà publié des articles?

609/C8 : Regardez, il y en a un, si vous regardez le site, il y a un site web P.I.B.I.D..

610/C9 : Oh, c'est vrai.

611/C8 : Ensuite, nous pouvons vous donner l'adresse¹⁶². Vous verrez du travail mais êtes timide. Mais maintenant ...

612/C9 : Pro EPREM.

613/C8 : Pro EPREM - Paranaense Réunion de l'enseignement des mathématiques, que tous les 12 boursiers qui étaient déjà dans la première étape, la réflexion sur quelque chose, a écrit. Nous pensons, 2 avec le professeur E, 2 avec moi et 1 avec C7, c'est ça, 1 avec vous?

614/C7 : 2 avec moi.

615/C8 : Donc, il y avait 6 emplois impliquant les 12 étudiants et un, je pense qu'ils finissent par appeler pour écrire le cours. Environ 15 étudiants. Donc c'était, c'était ... plus ils écrivaient de temps. C'est ...

616/C9 : Et ils ont écrit dans différents domaines, B1 a écrit avec le professeur V pour un événement de mathématiques appliquées. Donc, bien, l'accent n'est pas seulement sur l'éducation mathématique.

617/C8 : Oui.

618/C9 : Ils écrivent aussi dans d'autres régions.

619/C8 : Ils cherchent des enseignants logiques. Dans le même P.I.B.I.D. ...

620/C9 : Mais nous encourageons cela, c'est important de parler.

621/C8 : Encouragement, et je dirais, encouragement et force. (Rires) Parce que ce sont les suivants, ils ont des vacances, ils ne viennent pas ici en vacances, je pense qu'ils ont des vacances bien. Mais j'aimerais aussi qu'ils étudient en vacances, alors pendant les vacances de janvier, ils ont écrit un article. Logique qu'ils ont laissé écrire ces deux dernières semaines et qui a eu plus tard le temps de diriger le P.I.B.I.D., de finaliser et de discuter, etc. et tel. Mais ils devaient lire en vacances, le sujet qu'ils allaient utiliser pour le raisonnement théorique.

622/E-c7-9 : Bien sûr.

623/C8 : Et c'est une façon pour eux de ressentir, n'est-ce pas, s'ils sentent, je ne sais pas, travailler tout le temps sur P.I.B.I.D., en pensant. Et ainsi les articles ont été publiés. Ils devraient choisir un événement à publier même s'il n'a pas été accepté. Mais je ne sais pas si c'est vrai ou faux, mais j'aime ça de cette façon.

624/E-c7-9 : Oui.

625/C8 : Ils finissent par améliorer notre production, même si ce n'est pas le but.

626/E-c7-9 : C'est une forme de conduite qui ne se trompe pas. C'est une conduite ...

627/C8 : Travailler.

628/E-c7-9 : En plus d'encourager l'enseignement, vous avez l'incitation à la recherche.

¹⁶² <http://P.I.B.I.D.mathtoo.wix.com/P.I.B.I.D.matematicaufpr>.

629/C8 : Oui.

630/E-c7-9 : Cette trilogie dont nous parlons ...

631/C9 : Trépied?

632/E-c7-9 : Trépied, trépied de l'université. Je ne vois aucun problème.

633/C8 : Et maintenant, les débutants n'ont pas encore écrit. Mais il y a maintenant un événement national de P.I.B.I.D., dont nous parlerons à la prochaine réunion, que je ne connais même pas au sujet de la journée de juin pour la soumission, et c'est une soumission simple. Ceux qui veulent parler une expérience, ont l'opportunité, alors.

A. V.2. Retranscriptions des entretiens avec les Superviseurs

A. V.2.1. Retranscription de l'entretien avec le superviseur S1 (le 25 avril 2014)

Avant l'entretien, les superviseurs S1, S2 et S3 ont reçu la feuille des questions à suivre. La première question était « Quel est votre nom ? ».

1/E-s1 : Commençons.

2/S1 : Je suis le S1. Je suis formé en mathématiques et en physique et ça fait douze ans que je travaille dans le réseau d'État.

3/E-s1 : Votre nom complet est ?

S1 : *(La réponse est omise pour garder l'anonymat des entretiens).*

La question suivante : « Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ? » a été posée par écrit avant l'entretien, le superviseur S1 l'a lue à haute voix).

4/S1 : Euh, comment j'ai découvert le P.I.B.I.D. ? J'ai découvert le P.I.B.I.D. grâce au directeur de l'école pour laquelle je travaille. Il m'a appelé un jour et a dit que l'U2 avait contacté l'école et qu'elle cherchait des enseignants pour entrer dans le projet et c'est ainsi que j'ai découvert le P.I.B.I.D.. Puis nous sommes venus, nous nous sommes inscrits et nous avons attendu le résultat.

5/E-s1 : Mais saviez-vous déjà ce qu'était le P.I.B.I.D. ?

6/S1 : Non.

7/E-s1 : Non ?

8/S1 : Je ne savais pas, j'avais des amis qui l'avaient fait dans une autre école, mais pour savoir quelle était sa fonction et comment ça fonctionnait, non.

9/E-s1 : Donc vous avez candidaté parce que c'était un projet qui avait une prime ?

10/S1 : Exact.

11/E-s1 : OK.

12/S1 : Ah, ah, c'est que le directeur demandait à tous les enseignants de postuler.

13/E-s1 : Juste dans le domaine des mathématiques ?

14/S1 : Seulement dans le domaine des mathématiques.

15/E-s1 : OK.

16/E-s1 : Depuis combien de temps êtes-vous superviseur ?

17/S1 : Ça va faire deux ans maintenant en août. Ça fait, une année déjà passée et ça va faire deux ans maintenant. C'est ça.

18/E-s1 : Deux ans maintenant en août ?

19/S1 : Maintenant en août.

20/E-s1 : Alors qu'est-ce qui vous a amené à être un superviseur a été l'incitation du directeur ?

21/S1 : Oui.

22/E-s1 : En fait, incitation ou ... il a incité, il a demandé, ou il a obligé ou il ... je dois être tout à fait précise.

23/S1 : Euh, en fait il a demandé à tous les enseignants;

24/E-s1 : Euh, il les a tous fait venir ?

25/S1 : Oui. Il nous a appelé un par un et a continué à parler. Euh, le premier ne voulait pas parce qu'il avait un fils, le deuxième ne voulait pas parce qu'il n'était pas à l'école depuis longtemps, il était remplaçant. Là il est venu me voir, il a dit : Oh, S1, vous êtes le seul à pouvoir le faire, parce que vous êtes célibataire, n'avez pas d'enfants. (Rires)

26/E-s1 : (Rires).

27/S1 : Ça fait un moment que vous êtes à l'école. C'est comme ça que je suis venu [j'ai commencé].

28/E-s1 : Qu'est-ce que vous avez commencé ?

29/S1 : Que je suis arrivé ici. Ah, ah !

30/E-s1 : Bien. Dites-moi un peu ce que vous savez déjà du P.I.B.I.D. aujourd'hui, après deux ans.

31/S1 : Le P.I.B.I.D., je pense que c'est un programme très intéressant, par le fait que les étudiants sont en contact avec la réalité de notre Éducation de Base. Parce que je n'ai pas eu cette opportunité. Quand je suis arrivé en classe, j'étais très déçu car ce n'était pas ce que je pensais. Je pensais que j'allais entrer dans la classe, j'allais enseigner et ils allaient m'écouter et c'est tout. Comme ce que j'avais appris à l'université. Et ils ont ainsi l'opportunité de voir cette réalité qui peut se produire ou ne pas se produire. Vous pouvez préparer une leçon et l'obtenir et vous ne pouvez pas l'enseigner dans cette classe. Ou vous préparez peu de chose et vous obtenez la classe et vous la faites. Donc, ce contact avec les étudiants que je viens d'avoir dans un stage. Et ils sont tellement pris durant toute leur graduation (*graduação*). Je pense que c'est un projet très important du Gouvernement fédéral.

32/E-s1 : Pensez-vous qu'il existe une différence entre le P.I.B.I.D. et le stage ?

33/S1 : Bien. Bien il y a beaucoup de différences.

34/E-s1 : Quelles sont les différences que vous voyez ?

35/S1 : C'est que dans le stage où vous allez, vous l'observez, puis vous allez à une régence¹⁶³ et vous avez terminé. Ils ne le font pas, ils ont des contacts avec l'étudiant, ils le font toute la semaine. Donc, ils savent ce qui se passe. Ainsi, par exemple, hier a eu lieu un festival de danse. Ils n'étaient pas là parce que c'était une classe d'une demi-heure. Alors ils savent ce qui va se passer dans une école. Donc c'est créer un lien, c'est créer un lien avec nos amis, ça reste dans l'intervalle, n'est-ce pas ? Le stagiaire ne fait pas [pareil], il va et vient. Et quand sa période est terminée, il n'est plus à l'école, hein.

36/E-s1 : Dans ce processus de connaissance du P.I.B.I.D., théoriquement quoi, en ce qui concerne la théorie P.I.B.I.D., que savez-vous ?

37/S1 : La théorie ?

38/E-s1 : Oui, en tant que politique publique ?

39/S1 : Ah, ah !

40/E-s1 : Que savez-vous ?

41/S1 : En tant que politique publique. Je pense que c'est une très bonne politique publique en matière d'éducation. Une politique publique axée sur l'éducation qui peut améliorer l'éducation de base et aussi l'université. Je pense que c'est une bonne politique publique, liée à l'éducation. Donc, comme je pense, il y en a qui pourraient être meilleures.

42/E-s1 : Avez-vous une formation spécifique pour les superviseurs ?

43/S1 : Non. Non, juste les réunions ici.

44/E-s1 : Juste les réunions ?

45/S1 : C'est cela.

46/E-s1 : Avez-vous une formation, des cours spécifiques ?

47/S1 : Non. Des cours nous n'en n'avons jamais eu.

48/E-s1 : Ni payée par le MEC, par, par le CAPES, ni, ni par l'université elle-même, la formation. Seulement les réunions mensuelles. Sont-elles mensuelles ou tous les quinze jours ?

49/S1 : Elles sont mensuelles. Chaque semaine, le jeudi.

50/E-s1 : Tous les jeudis chaque mois, ou un jeudi par mois ?

51/S1 : Non, chaque semaine.

52/E-s1 : Oh, donc c'est hebdomadaire ?

¹⁶³ La régence est une expression utilisée au Brésil pour désigner une classe qu'un enseignant mène seul, sans accompagnement. Le professeur régent est l'enseignant qui coordonne lui-même tous les cours d'une promotion.

53/S1 : Hebdomadaire. La seule chose que nous avons a été un événement l'année dernière. À Curitiba. Mais une formation comme ça non.

54/E-s1 : Ce n'est pas le cas.

55/S1 : Non, non. Ce n'est pas le cas.

56/E-s1 : Il n'y en a pas. Bon. Comment se passent les activités que vous développez avec les boursiers? Comment vous planifiez-vous avec les boursiers ?

57/S1 : Nous ...

58/E-s1 : Combien de boursiers êtes-vous ?

59/S1 : Il y en a six à l'école. Il me semble qu'il y en a un peu plus maintenant pour une autre école qui n'a pas de professeur.

60/E-s1 : Bon.

61/S1 : Mais je ne les ai pas encore rencontrés.

62/E-s1 : Bon.

63/S1 : Mais actuellement c'est six. Bon, la, la, l'année dernière. Je peux dire pour l'année dernière, hein.

64/E-s1 : Bon.

65/S1 : J'ai fait un projet et donné à C9 les questions de *Prova Brasil*. C'est est biennal; la Prova Brasil est faite tous les deux ans. Ensuite, nous avons fait un projet parce que l'école avait un indice très bas. Et à partir de là, le directeur a demandé ce que nous pouvions faire pour avoir une amélioration, hein. Et puis nous avons fait un projet et je l'ai passé à C8 et C8 l'a fait avec les garçons tous les samedis, pendant 5 samedis ils sont allés à l'école et il a donné des cours, le contenu était essentiellement celui où les élèves avaient eu le plus de difficultés dans *Prova Brasil*. Et cette année, nous sommes comme ça, un projet de dessin géométrique qu'ils vont appliquer, et un projet de calculatrice scientifique. Donc, ces choses pour nous, nous allons donner des idées, et nous si on a les conditions pour le faire. Donc, tous les projets jusqu'à présent ont été bien acceptés.

66/E-s1 : Vos boursiers font-ils cours seuls ou ensemble ? Comment est la planification ? Quand ils entrent avec ... dans la salle. Donc, vous venez de me dire ce qu'ils ont planifié, de sorte que le samedi, ils pourraient travailler sur du contenu, ce qui était probablement le contenu des descripteurs.

67/S1 : C'est cela même.

68/E-s1 : De *Prova Brasil* ?

69/S1 : C'est cela, les descripteurs.

70/E-s1 : Pour vous, l'école présentait, que les élèves présentaient, hein, l'école, parce que le descripteur analyse l'école, n'est-ce pas? Et l'école avait un déficit plus élevé ou

un indice inférieur. Ensuite, de ces descripteurs étaient les contenus qui ont été travaillés.

71/S1 : Exact.

72/E-s1 : Bon. Est-ce le samedi, ils font cour seuls ou font ils des cours ensemble? Préférez-vous qu'ils fassent cours en groupe ou fassent ils des cours seuls, préférez-vous qu'ils travaillent seuls?

73/S1 : Non, ils ont fait cours en groupe. Je préfère les faire travailler en groupe. Même eux-mêmes, bien je parlerai pour ceux-là, c'est vrai. Ils disent, "Oh, mec, nous serons plus en sécurité à deux, hein."

74/E-s1 : Hum, hum! Alors, faire deux travaux pour chaque groupe d'élèves?

75/S1 : Ca va ...

76/E-s1 : En doublette?

77/S1 : C'est cela, par deux.

78/E-s1 : Vous en avez six, il y a donc trois doublettes ?

79/S1 : Euh, ça.

80/E-s1 : Vous avez 6, vous avez 3 doubles. OK?

81/S1 : On part mercredi matin, une paire part mercredi matin, mercredi après-midi, jeudi après-midi.

82/E-s1 : Ok. Vous, vous, comment comprenez-vous vos interventions? En tant que superviseur, vous avez une série d'interventions dans la pratique de ces chercheurs. Comment comprenez-vous ces interventions, favorisent-ils ceux qui veulent travailler dans les écoles? Oui ou non? Si non, pourquoi?

83/S1 : Je n'ai pas compris votre question.

84/E-s1 : Votre pratique.

85/S1 : Ah, pédagogique?

86/E-s1 : Pédagogique, votre intervention pédagogique.

87/S1 : Oh, je comprends.

88/E-s1 : Dans la pratique de ces élèves, aidez-vous ces élèves à vouloir travailler à l'école?

89/S1 : Oh, je pense que oui. Je crois que oui. Parce que c'est toujours l'expérience, hein, l'expérience de la classe aide beaucoup, ce qui sert et ce qui ne sert pas, ce qui marche et ce qui ne marche pas. Je pense que cela aide toujours un peu.

90/E-s1 : Cet échange de votre expérience en classe est-il constant?

91/S1 : Oui, chaque semaine.

92/E-s1 : Chaque semaine, ils participent avec vous à la planification, rester.

93/S1 : Non, ils ... restent simplement, ils planifient.

94/E-s1 : Permanence?

95/S1 : La planification que nous faisons en début d'année, avec les enseignants de la région.

96/E-s1 : Planifie-t-il seulement une fois par an?

97/S1 : Annuel, au milieu de l'année nous donnons un ...

98/E-s1 : Réorganisé?

99/S1 : Réorganisé, parce qu'il a un contenu qui ... ne laissera pas de temps ou il y en a certains dont nous disons : Oh, telle série nous laissera le temps. Le travail que nous faisons, cette organisation dans l'école même.

100/E-s1 : Bon. Considérez-vous le P.I.B.I.D., cela favorise-t-il la théorie et la pratique de la relation?

101/S1 : Oh bien sûr.

102/E-s1 : Pourquoi?

103/S1 : C'est la pratique que nous faisons toute la journée et la théorie, elle nous aide, hein, avec des idées nouvelles, avec des petits jeux qui apportent des idées nouvelles, vous savez, ils nous apportent.

104/E-s1 : Quand on parle en théorie, vous parlez de référence méthodologique, les ressources, l'orientation ou la théorie méthodologique, la conception, les nouveaux auteurs, de nouveaux livres?

105/S1 : Non. Je parle de la méthodologie.

106/E-s1 : Méthodologie, ressource méthodologique?

107/S1 : C'est ç'a.

108/E-s1 : L'échange, par exemple, de nouveaux auteurs, de nouveaux livres ne se produit pas.

109/S1 : Parfois, le C8 parle aux réunions, hein, de livres, alors partagez des idées.

110/E-s1 : Comment l'EPA voit-il le P.I.B.I.D.? Est-ce qu'ils participent?

111/S1 : L'année dernière, ils ont bien participé à notre projet du samedi. Ils ont eu beaucoup de soutien comme ça. Sur l'infrastructure, vous savez.

112/E-s1 : Les participants ont appuyé l'infrastructure, mais et, et, et, par exemple ... la communication avec le projet des parents, interrelation avec la communauté, l'éducateur aide à la formation des boursiers. Oui ou non?

113/S1 : Pas dans cette partie.

114/E-s1 : Non?

115/S1 : Mais la communauté à la fin de notre projet que je vous ai dit, a été appelé la communauté pour offrir des médailles, donc pour le meilleur à la fin du cours, ils servaient. Il a été fait un test, style le test du Brésil, et à partir de là, il a été fait meilleur pour les médailles. Allez, ça s'appelait la communauté. Et cette médaille de livraison ce coordonnateur, le C8, nous donnent des commentaires sur les P.I.B.I.D. pour les parents et les mères qui étaient là.

116/E-s1 : Qu'en est-il des enseignants dans d'autres domaines de la connaissance?

117/S1 : Oh, c'est compliqué. De temps en temps, ils demandent qui sont ces deux-là, qui sont ces deux-là, n'est-ce pas? C'est comme ça, c'est beaucoup de cours d'école.

118/E-s1 : Mais alors, est-ce que les autres domaines de la connaissance ont une certaine érudition P.I.B.I.D. ou sont-ce des mathématiques?

119/S1 : Non, la dans l'école où je travaille prend la philosophie maintenant.

120/E-s1 : Philosophie aussi.

121/S1 : Oui.

122/E-s1 : Bon.

123/S1 : Et pour associer votre question, je n'ai jamais vu sa bourse. (Rire). Donc c'est en quelque sorte éteint, tu sais.

124/E-s1 : Si.

125/S1 : C'est vrai.

126/E-s1 : Oh, je sais.

127/S1 : Exécuter.

128/E-s1 : Cette articulation que l'EPA devrait faire, cette articulation ne se produit-elle pas?

129/S1 : Non.

130/E-s1 : Cela ne se produit pas.

131/S1 : Dans les réunions pédagogiques il est commenté quelque chose : "Oh, ici dans l'école a le P.I.B.I.D. comme ça, a grillé P.I.B.I.D.."

132/E-s1 : Ta. En ce qui concerne les élèves. Comment pensez-vous que les élèves viennent à leurs camarades?

133/S1 : Oh, ils l'aiment beaucoup. Le jour où ils ne viennent pas. Hier, je leur ai demandé de ne pas y aller, c'est vrai. Parce que c'était un cours d'une demi-heure, il y avait le festival de danse. Le directeur a donc pris une demi-heure pour que les garçons aiment bien se coiffer. Pour eux d'avoir un peu de temps, afin qu'ils puissent voir la nuit. Le jour où ils ne viennent pas, ils demandent : «Les filles ne viennent pas aujourd'hui, professeur?

134/E-s1 : Ils savent, les élèves savent qu'ils sont bénéficiaires de P.I.B.I.D.? Comment voient-ils? Ils voient comment, et puis moi, s'il vous plaît ne me méprenez pas, ils

viennent en tant que bénéficiaires P.I.B.I.D., ils viennent en tant que professeurs, ils viennent en tant que stagiaires, que viennent-ils, comment viennent-ils?

135/S1 : Il y en a qui les appellent des enseignants.

136/E-s1 : Bon

137/S1 : Juste que je n'ai jamais dit qu'ils sont boursiers, alors, oui, alors ... Je parle sur le programme. Je leur dis toujours : «Oh, ces garçons seront de futurs professeurs de mathématiques, ils seront dans le programme P.I.B.I.D.».

138/E-s1 : Alors, ils savent qu'ils sont étudiants dans le cours de mathématiques?

139/S1 : Cela. Ils savent qu'ils sont étudiants, je leur dis toujours que le programme est de connecter l'éducation de base avec le diplôme. Mais je n'ai jamais mentionné un camarade comme ça. Je ne leur ai jamais dit qu'ils étaient des boursiers.

140/E-s1 : Bon. Les réunions hebdomadaires sont-elles des réunions de planification?

141/S1 : Ah, ah!

142/E-s1 : Comment évaluez-vous ces réunions?

143/S1 : Ah, c'est bien, parce que nous partageons ce qui se passe. Donc, le professeur de l'autre école, la semaine dernière je suis venu, il a partagé. Il a dit qu'il a amené les élèves ici, en 6ème année au laboratoire; donc il a partagé ce qui se passe à l'école.

144/E-s1 : Lors de cette réunion hebdomadaire, vous êtes des superviseurs et des boursiers.

145/S1 : Et les étudiants.

146/E-s1 : Boursiers, aussi, tout le monde?

147/S1 : Ah! Parfois, lorsque nous parlons du programme, parce que maintenant nous sommes dans le 24, les boursiers et plus de gens. Alors parfois, lorsque nous parlons du programme, le C8 se réunit très rapidement avec nous.

148/E-s1 : Avant, pouvoir ...

149/S1 : Ceci, pour pouvoir ... mais cela est arrivé seulement 3 fois.

150/E-s1 : Hum, Um, ta! Pensez-vous que l'école, c'est devenu, je vais utiliser ce terme pour que vous compreniez, plus agréable ou moins agréable avec P.I.B.I.D.? Quand on se dit bien, je ne le mets pas, parce que ce n'est pas un problème d'index, même si c'est important.

151/S1 : Ah, ah, oui. Exact.

152/E-s1 : Ce n'est pas une question de ... former de nouveaux enseignants, c'est une question d'environnement scolaire. L'environnement scolaire doit être propice à toutes sortes d'intempéries, disons, avec la pluie ou avec le soleil, il nous survit à tous. Avec nous ou sans nous, non?

153/S1 : Allez ça marche.

154/E-s1 : L'école marche.

155/S1 : ça va.

156/E-s1 : Mais elle va mieux, a-t-elle été meilleure ou pire avec le programme?

157/S1 : C'est ce que vous avez dit être une chose très intéressante; l'école marche sans nous, et malheureusement, vous savez comment c'est, la personne tombe malade deux semaines et dans la cohue vous verrez quand elle revient : « Oh, où étiez-vous? » Cela arrive beaucoup.

158/E-s1 : Absolument.

159/S1 : Le manque d'humanité parfois. Et la question de l'indice aussi, en fait comme faire un classement des écoles et ce n'est pas, je ne sais pas si c'est une chose très sympa. Et quand le directeur m'a demandé de le faire, je lui ai dit très clairement que le plus important n'était pas l'indice, mais si les élèves apprenaient, mais parce que c'était un collègue, et vous comprenez cela, ils tiennent beaucoup à cet indice .

160/E-s1 : C'est effectivement le cas, l'indice détermine une série d'autres politiques publiques.

161/S1 : Exact.

162/E-s1 : Alors c'est l'argent.

163/S1 : Oui, c'est ça.

164/E-s1 : C'est le nombre d'enseignants, le nombre d'argent, les bons pro et les mauvais pro, les bons pro et les mauvais pro, Parce que, par exemple, le programme École ouverte est un programme, c'est une politique publique pour les écoles ayant les taux les plus bas. Donc, plus j'aurai d'argent, plus je gagnerai. Cependant, plus je suis élevé, d'autres choses me paraissent. Donc, nous avons une culture dont j'ai besoin pour décider quels deux je veux, je veux être le pire ou je veux être le meilleur, pour voir quel programme me donnera plus d'argent.

165/S1 : Exact.

166/E-s1 : C'est une situation très délicate. Et, en fait, nous oublions l'enseignement de l'apprentissage qui est notre objectif.

167/S1 : C'est notre objectif.

168/E-s1 : C'est plus ou moins ce que je voulais savoir, parce que ce qui se passe, l'école, l'étudiant est là, l'étudiant, il est en train d'être formé, vous êtes superviseur, mais en même temps vous êtes ... devrait être formé par l'université, n'est-ce pas? Et, l'université est l'enseignant des deux. Comment l'école voit-elle cette formation? Je ne m'inquiète pas trop de l'index, je m'inquiète de la façon dont l'école visualise cette formation.

169/S1 : Oui.

170/E-s1 : Avez-vous cette vision? Ou pas? Non, l'école ne le fait pas. Est-ce un autre programme que l'école a reçu?

171/S1 : Je pense que c'est autour.

172/E-s1 : Est-ce un autre programme que l'école a reçu?

173/S1 : Oui. Pour être ainsi, très sincère avec vous, ta.

174/E-s1 : Non, c'est d'être très sincère. Et si vous me dites que vous ne voulez pas répondre, n'hésitez pas.

175/S1 : Oui. Eh bien, c'est tout. C'est un de plus.

176/E-s1 : Est-ce un autre programme?

177/S1 : Parfois, parfois on a du mal à connaître la différence, par exemple entre le PIBIC, P.I.B.I.D., le PI. Ils disent : « Oh, c'est un de plus parmi nous, des stagiaires ». Donc, il est, parce que tout est très rapide, hein.

178/E-s1 : C'est la dynamique de l'école et elle doit avoir une articulation, et cette articulation rivalise avec l'EPA, directive, donc c'est une articulation, car pour l'enseignant, par lui-même, il finit par entrer dans sa caverne, sa discipline.

179/S1 : Oui, exactement.

180/E-s1 : Hein?

181/S1 : De votre bac, de votre gomme.

182/E-s1 : De vos choses.

183/S1 : C'est exact, votre emploi du temps.

184/E-s1 : Absolument. Avez-vous déjà voulu quitter P.I.B.I.D.?

185/S1 : Non.

186/E-s1 : Non, pourquoi?

187/S1 : Cela a toujours été une activité tranquille pour moi et nous finissons par apprendre de ces choses. Nous apprenons d'eux, parce qu'ils sont si pleins de nouvelles idées, c'est vrai.

188/E-s1 : Ok. Si vous pouviez critiquer le P.I.B.I.D., que critiqueriez-vous? Que feriez-vous plaindre de P.I.B.I.D.? Quelle est votre plus grande plainte au sujet de la politique publique?

189/S1 : Non. Je n'ai pas de plainte. Je trouve une politique publique très développée pour l'éducation de base.

190/E-s1 : Donc, si vous pouviez changer quelque chose, changeriez-vous quelque chose ou pour vous-même?

191/S1 : Ça va pour moi.

192/E-s1 : Tranquille, hein ... Pensez-vous que vos compagnons, les 6, suivront une carrière d'enseignant?

193/S1 : Je pense que certains vont poursuivre et au-delà.

194/E-s1 : Oui?

195/S1 : Oui. Je pense que certains vont se former et ...

196/E-s1 : Continuer.

197/S1 : Ils vont faire le master (*mestrado*). Même on m'a déjà dit : « professeur, je veux terminer et je veux faire le master (*mestrado*). et fonctionner, dans ... ».

198/E-s1 : Dans l'université ?

199/S1 : C'est ça.

200/E-s1 : Bon, mais dans l'éducation de base, vous êtes que certains resteront?

201/S1 : Ah, ils le feront, la grande majorité restera;

202/E-s1 : Ta.

203/S1 : La grande majorité. Certains ont même travaillé dans l'éducation de base l'année dernière.

204/E-s1 : PSS?

205/S1 : Ça, ah, ah !! Je connais des personnes qui ont déjà, déjà travaillé, déjà enseigné.

206/E-s1 : Ont-ils commencé comme PSS?

207/S1 : Cela.

208/E-s1 : Bon. Très intéressant Je vais poser cette question, à partir du moment où il est devenu PSS qui interféré en lui en tant que camarade?

209/S1 : Je ne sais pas pour te répondre. J'ai écouté un commentaire. L'une d'entre elles a dit qu'elle était déjà partie, dans une école comme une bourse d'études, et maintenant elle était allée en tant que professeur.

210/E-s1 : Et? C'est ça?

211/S1 : C'est tout. Je ne me souviens pas, elle était même un étudiant qui était dans mon école, elle a commenté.

212/E-s1 : Comment vous évaluez-vous en tant que superviseur?

213/S1 : Oh, je ne sais pas. Je ne peux pas te le dire. Je pense qu'ils devraient, non.

214/E-s1 : Non, je vais leur demander aussi. (Rire). Mais comment ça va? Donc, dans votre pratique pédagogique, vous êtes une personne présente, vous êtes une personne qui est ensemble, vous ...

215/S1 : Oui.

216/E-s1 : Vous voulez apprendre, comment ... quel est votre processus?

217/S1 : Oui, toujours avec eux, c'est vrai. Toujours ensemble dans la pièce. Ils m'apportent des activités que nous partageons, voyons ce que nous pouvons ajouter, ce que nous pouvons améliorer.

218/E-s1 : Oui, si vous deviez évaluer P.I.B.I.D. maintenant, dans une phrase, que diriez-vous P.I.B.I.D.?

219/S1 : Je suis de cet avis. Tout ce qui est de la politique publique, j'approuve vous entendez. Si vous parlez d'une politique de logement public j'approuve, j'approuve aussi une politique publique d'éducation. Tout ce qui relève de la politique publique fait partie de mon idéologie. Donc, je crois que c'est un excellent programme et qu'il pourrait être ouvert à plus de disciplines, n'est-ce pas ? Je connais les mathématiques, la philosophie et la chimie.

220/E-s1 : Ici?

221/S1 : Ici à Toledo. Cela pourrait donc aussi être ouvert à d'autres disciplines.

222/E-s1 : Je ne sais pas si vous allez répondre à cette question, je pense que je devrai demander à la coordinatrice plus tard. Savez-vous quelles sont les *licenciaturas* qui existent ici à Toledo?

223/S1 : Oh, il y en a plein. Il a de la chimie, a de la philosophie, a des maths, il y a des particuliers, c'est vrai.

224/E-s1 : Non, mais sur U2? Juste quoi?

225/S1 : Je pense que c'est juste mathématique.

226/E-s1 : Seulement les maths. Parce que le P.I.B.I.D. est une politique publique pour les universités publiques, alors ici à Toledo n'aura que P.I.B.I.D. de mathématiques.

227/S1 : De U2, n'est-ce pas?

228/E-s1 : DU2 comme université publique.

229/S1 : Bien.

230/E-s1 : Bon, les particuliers n'entrent pas dans la politique de P.I.B.I.D..

231/S1 : Oui, parce que c'est un gouvernement, c'est un programme du gouvernement fédéral, n'est-ce pas?

232/E-s1 : Oui, mais ... Et donc, la législation est pour les universités publiques. Je suis d'accord avec vous que vous devez en avoir dans d'autres domaines, dans d'autres domaines de la connaissance, par exemple à U2 de Curitiba a presque tous dans tous les *licenciaturas*.

233/S1 : Toutes les *licenciaturas*.

234/E-s1 : Tous.

235/S1 : Donc, ici à UNIOESTE a, celui de la chimie et de la philosophie.

236/E-s1 : C'est à UNIOESTE.

237/S1 : Il doit avoir.

238/E-s1 : C'est pourquoi je vous demande.

A. V.2.2. Retranscription de l'entretien avec les Superviseurs S2 et S3 (le 25 avril 2014)

1/E-s2-s3 : OK, Alors, pourriez-vous vous présenter ?

2/S2 : Mon nom est S2. Je suis diplômé en mathématiques, *licenciatura plena* en mathématiques et en sciences aussi. J'ai la méthodologie de l'enseignement des mathématiques. Oui ... j'ai fait le PDE 2009. J'ai aussi [le diplôme pour être] conseiller pédagogique. Je travaille à l'école. Et maintenant je suis super[visueur] ... à l'école Moraes Rego, hein, et maintenant j'y suis en tant que Superviseur du P.I.B.I.D., cette année, ma première année.

3/E-s2-s3 : Votre première année ?

4/S2 : Ma première année.

5/E-s2-s3 : Et le nom du Collège est Luiz Augusto Moraes Rego ?

6/S2 : Luiz Augusto Moraes Rego.

7/E-s2-s3 : C'est qu'ils ont tous parlé de Moraes Rego, alors. OK, hein ?

8/S3 : Je suis S3. Je travaille au collège d'État Docteur Joao Cândido Ferreira. J'y travaille depuis 27 ans dans l'école publique de l'école. Et [j'ai une] formation dans le domaine de l'économie, j'ai eu une autre activité avant, hein. J'ai étudié les mathématiques. J'ai aussi fait le PDE avec le Superviseur S2, tu te souviens de l'année ?

9/S2 : 2009.

10/S3 : 2009.

11/E-s2-s3 : Êtes-vous de la première promotion ?

12/S2 : [Nous sommes de la] 3^{ème} promotion.

13/E-s2-s3 : Et ?

14/S3 : 3^{ème} promotion.

15/E-s2-s3 : Je commence [à poser des questions] Ok.

16/S3 : Et je suis Superviseur de P.I.B.I.D. au collège. C'est la 1^{ère} année aussi.

17/E-s2-s3 : 1^{ère} année aussi ?

18/S3 : Superviseur oui.

19/E-s2-s3 : Bien. Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

20/S2 : Eh bien, le P.I.B.I.D. il nous vient de l'école de chimie. Et j'ai vu ces étudiants universitaires et je l'ai trouvé très intéressant parce que c'était une formation comme ça, ils entraient à l'école, au collège, voyaient la réalité et en même temps, et j'ai observé les activités que les enseignants travaillaient avec eux. Et donc j'ai demandé, pourquoi ne pas faire des maths pour nous? Donc c'était comme ça, en fait, les gens n'y croyaient pas vraiment. J'ai parlé aux coordonnateurs C9 et C8, les gens n'y croyaient pas

beaucoup. Parce que quand ils sont entrés, ils voulaient que les élèves fassent des tests, juste ça. Donc, nous avons demandé, n'avez-vous pas un P.I.B.I.D. à apporter à l'école? Et ils ont pensé et [dit] regardez nous avons eu quelques écoles, mais nous pouvons voir la possibilité. Car jusque-là, les gens ne l'avaient pas comme ça, ils n'avaient pas été inclus dans ce P.I.B.I.D. des mathématiques de l'université. Et puis, soudainement, par hasard, une école s'est désistée, elle ne pouvait pas et puis ils se sont souvenu que nous avions [manifesté] beaucoup d'intérêt, beaucoup d'intérêt. Et puis, ils ont alors appelé l'école en disant que, oui, il y avait cette offre, et si les gens y trouvaient de l'intérêt, cela voulait dire que nous l'avions, hein. !

21/E-s2-s3 : C'est tout ?

22/S2 : Et puis nous sommes venus comme ça, avec des ongles et des griffes¹⁶⁴, et embrassé le P.I.B.I.D.. C'est comme ça que nous, c'est ...

23/E-s2-s3 : Ça a commencé ?

24/S2 : Nous avons commencé, oui.

25/E-s2-s3 : Il n'y avait pas de P.I.B.I.D. de mathématiques dans cette école ?

26/S2 : Il n'y avait pas de maths, seulement de la chimie.

27/E-s2-s3 : Seulement de la chimie ?

28/S2 : Aujourd'hui nous avons un P.I.B.I.D. de philosophie, à l'école et des mathématiques.

29/E-s2-s3 : Et celui des mathématiques. Bien. Et c'est la même chose ?

30/S3 : Non. Dans mon cas c'est dans la semaine pédagogique, dans les premiers jours.

31/E-s2-s3 : Je sais.

32/S3 : De l'année scolaire, hein. Nous étions là dans la semaine pédagogique, le directeur nous a soudainement invités à une réunion. Et je ne savais pas de quoi il s'agissait. Puis il a invité les professeurs de mathématiques, les pédagogues et de là nous sommes allés à la bibliothèque et avons eu une réunion avec les coordonnateurs C9 et C8; les deux universitaires d'ici. Et puis, ils ont commencé à parler du P.I.B.I.D. et ont laissé entendre que je savais ce que c'était, mais je ne savais même pas ce que P.I.B.I.D. voulait dire. Quoi qu'il en soit, il a fait la proposition et à partir de là, je me suis inscrit pour participer. Alors, il a fait la proposition à plusieurs professeurs, mais le seul qui réunissait les conditions pour s'inscrire était ...

33/E-s2-s3 : C'était vous ?

34/S3 : C'était moi, au cas où. Il y avait d'autres enseignants intéressés, mais c'était des enseignants qui travaillaient au collège depuis peu de temps. Il semble que ça doit fonctionner ...

¹⁶⁴ C'est une expression exprimant force, fermeté. Elle signifie que l'école a reçu les bousiers du P.I.B.I.D. à bras ouverts et avec beaucoup d'enthousiasme.

35/S2 : Deux ans.

36/S3 : Deux ans, et ...

37/E-s2-s3 : Et avez-vous déjà eu le P.I.B.I.D. à l'école avant aussi ?

38/S3 : Non, il n'y en avait pas.

39/E-s2-s3 : Pas non plus. Donc le P.I.B.I.D. est nouveau dans les deux écoles ?

40/E-s2-s3 : Hein ?

41/S2 : Pour les maths oui.

42/E-s2-s3 : Pour les mathématiques ?

43/S3 : Oui, notre école il n'y a que des maths, hein.

44/E-s2-s3 : Bien. Vous m'avez déjà dit que c'était l'année, combien de temps avez-vous été Superviseur, cette année ?

45/S3 : Oui.

46/E-s2-s3 : Hum, hum.

47/E-s2-s3 : Depuis mars 2014 ?

48/S2-S3 : C'est cela.

49/S3 : Ca fait peu de temps.

50/E-s2-s3 : Bon, et qu'est-ce qui vous a conduit [à accepter]? Juste l'incitation du directeur qui vous a décidé ou les coordonnateurs C9, C8, qui vous ont amené à demander le P.I.B.I.D.? Quoi d'autre vous a amené à vouloir le P.I.B.I.D.? Pour être des Superviseurs du P.I.B.I.D. ?

51/S2 : Regardez, je pense ceci, cette collaboration entre l'université et l'école. Nous pouvons, en embrassant la cause, être des personnes qui favorisent ces élèves qui partent, je veux dire, [qui sont] encore ici, mais qui sortent ainsi sur le marché du travail. Et en même temps, ils aident, en collaborant, en faisant que notre école soit meilleure, s'améliorent. Parce que plus de gens pensent, plus de gens ... les gens sont ainsi, les professeurs si gentils, et ... fatigués, je ne sais pas s'ils sont fatigués ou soudainement, installés, vous savez, dans leur petit monde. Donc, les gens finissent par ne rien faire de nouveau, alors quand une nouvelle classe arrive, certains de ces enfants, cela apporte beaucoup d'énergie aux gens et ça change.

52/E-s2-s3 : Oui.

53/S2 : Hein.

54/E-s2-s3 : Cela génère une synergie dans l'école qui fait comme la réorganisation de nouvelles molécules, n'est-ce pas ?

55/S2 : Oui.

56/E-s2-s3 : Oui, c'est cela même.

57/S2 : C'est cela. Je pense aussi à cet aspect. Allons-y, renouvelons cette affaire.

58/E-s2-s3 : Oui.

59/S3 : Dans mon cas, j'ai lu l'avis [de l'université], hein, ce qu'il devrait être. Je n'avais pas beaucoup d'intérêt au début, je ne voulais vraiment pas participer. Mais j'étais le seul candidat qui avait des conditions à l'école. Les autres collègues m'ont encouragé, hein, même le directeur: ah, vas-y et [tu verras]. Donc, je viens de m'inscrire. Ce serait donc un test sélectif et autres.

(Rires)

60/S3 : J'ai même plaisanté quand j'y suis allé.

61/E-s2-s3 : Vous. C'est un test sélectif avec vous-même.

(Rires)

62/S3 : Quand j'ai donné ma candidature, j'ai dit; Eh bien, maintenant je dois juste décevoir, non?

(Rires)

63/E-s2-s3 : Mais déjà ... de toute façon, c'est un défi. Parce que vous étiez le seul, c'était le défi était pour vous.

64/S3 : Oui, exactement.

65/E-s2-s3 : C'est cela, hein.

66/S3 : C'est le jeu du WO (walkover), hein.

(Rires)

67/E-s2-s3 : C'est vrai. Permettez-moi de vous demander, qu'est-ce que vous savez aujourd'hui, après cette période, c'est encore une courte période, mais que savez-vous du P.I.B.I.D. aujourd'hui? Le Superviseur S3 disait que quand C8 et C9 sont arrivés là, ils pensaient que vous le saviez déjà.

68/S3 : Oui.

69/E-s2-s3 : Mais que savez-vous du P.I.B.I.D. en tant que politique publique aujourd'hui?

70/S2 : Ce qu'est le P.I.B.I.D.. Il donne une bourse, hein, à ces garçons et au Superviseur, pour qu'il existe ce partenariat. La seule chose que je sais, comme ça, pour améliorer leur condition après leur formation. Je veux dire qu'ils ne font plus dans comme à mon époque, c'est ce que je savais. J'y suis allé deux jours de stage pour faire une régence [devenir professeur principal] juste là. Donc, aujourd'hui non, aujourd'hui ils pensent déjà à ces enseignants, j'imagine, ce n'est pas certain. Ainsi, que ces étudiants, futurs enseignants, commencent déjà sur le marché du travail, commencent un enseignement en réalisant déjà où ils peuvent aller. Ce n'est pas, quelle méthodologie je peux prendre, ou quelle sera la forme qu'elle prendra quand je serai dans une salle de classe. Parce que, parce qu'ils vont déjà pendant ce temps, dans les salles de classe,

observant ce que fait l'enseignant, comment il agit, si c'est correct, si ça ne l'est pas, si ça marche, si ça ne marche pas, alors, tout cela ils s'en rendent compte déjà à ce moment-là. Et pour eux c'est une expérience. Une chose que je n'avais pas, par exemple, je suis allé avec naïvement et avec courage, c'est vrai. Je devais, donc, au fur et à mesure que le temps passait m'adapter et changer la méthodologie, si ça fonctionnait, sinon on se cassait la figure. Et c'est là qu'ils ont déjà l'opportunité de réaliser cela auparavant, d'enseigner. Donc, je ne sais pas si c'est juste ça, ou s'il y a un autre but à part ça.

71/S3 : Je pense que ce programme ...

72/S2 : Cette préparation.

73/S3 : Comme cela a été dit lors des premières réunions, j'imagine que c'est un programme qui ne vient pas de haut en bas. Les étudiants eux-mêmes ont la possibilité de faire des projets, de participer en équipe, dans la distribution ...

74/E-s2-s3 : Réalité?

75/S3 : Distribution dans les salles de classe, distribution dans les écoles. Ils leur ont même donné l'opportunité de choisir à quoi ils voulaient assister. C'est ce que S2 a dit, à notre époque, nous n'avons pas cette opportunité. Et nous nous rendons compte qu'avec nos propres stagiaires, nous n'avons pas [les mêmes relations qu'] avec les stagiaires qui sont les P.I.B.I.D.iens, hein, que nous avons ici, hein. Je pense que c'est un programme qui va dans la bonne direction on le ressent dans la programmation, hein, ..., que c'est un programme qui est exécuté. Il ne sert à rien de planifier, de planifier et de ne pas exécuter. Donc pour l'instant, ce que nous percevons, tout ce qui est planifié, logique, avec les ajustements, hein, c'est exécuté.

76/S2 : C'est tellement que ...

77/S3 : Et cela apporte un grand bénéfice aux futurs enseignants. Aussi, ceux de la 1ère année, qui étudient les mathématiques, ils réalisent déjà en allant à l'école la relation entre la réalité et la théorie, je pense que c'est fondamental pour eux aussi. Parce que c'est la théorie, seule la théorie, en pratique, change d'année en année.

78/E-s2-s3 : Absolument.

79/S3 : Et il y a des enseignants qui, nous réalisons que la société n'évolue pas de cette façon.

80/E-s2-s3 : Non, y a-t-il encore une reproduction?

81/S3 : La société imagine que nous sommes les simples enseignants de la reproduction. Et ce n'est pas ça, c'est vrai.

82/E-s2-s3 : Que, même, il y a encore cette vision de la reproduction;

83/S3 : Cela; Je pourrais même raconter une histoire, mais.

84/E-s2-s3 : Vous pouvez compter.

(Rires)

85/E-s2-s3 : Vous ne pouvez pas compter.

86/S3 : Ces jours-ci, au football, assis comme ça, le collègue à côté de moi ne savait pas que j'étais professeur: "Eh bien, j'aurais dû faire un concours d'enseignants là-bas, parce que tu prépares une leçon et tu as celui-là. "

87/E-s2-s3 : Pro reste de la vie.

88/S3 : Que, pour le reste de la vie.

(Rires)

89/S3 : Je ne voulais pas répondre parce que j'allais perdre beaucoup de temps, parler à quelqu'un comme ça. Pourquoi? Déguisons un peu, quittez l'endroit, le petit groupe car s'il veut être enseignant avec cette mentalité, il était bon de ne pas ...

90/E-s2-s3 : Ce n'était pas.

91/S3 : Qui n'a pas participé.

92/E-s2-s3 : Oui, c'était une aide.

93/S3 : C'était une aide.

94/E-s2-s3 : Ne? C'était une victoire.

95/S3 : Si vous avez un enseignant avec cette mentalité qui prépare une classe.

96/E-s2-s3 : Absolument.

97/S3 : Cela servira pour l'année prochaine.

98/E-s2-s3 : Cela. Comment sont les activités que vous faites avec les étudiants boursiers? Comment planifiez-vous ces activités?

99/S2 : Oui. Habituellement, je fais cela; est. En premier, nous avons eu la première réunion ici, non? Pour parler de ce que sera le....

100/E-s2-s3 : Organisation?

101a/S2 : L'organisation. Oh, chaque fois qu'ils vont à l'école, ils connaissent déjà la séquence qu'ils vont avoir. Alors, par exemple, supposons que nous changions, les choses changent, alors quand quelque chose change, je m'assieds avec eux à l'avance et je dis : « Regardez, tel groupe, nous allons travailler telle chose, ce contenu, cette méthodologie, de cette façon. Et ça se voit, vous avez donc ... des connaissances? Oh, je m'en souviens. Vous n'êtes pas au courant, nous allons nous asseoir. Donc, nous avons toujours une minute, avant la date limite pour négocier.

101b/S2 : Dans mon école c'est comme ça, les étudiants vont le mardi, ils ont le projet, le petit projet de contrat, les élèves vont là pour travailler l'histoire des mathématiques. Il y a un groupe qui veut étudier l'histoire des mathématiques, mais ils voulaient des Romains, les chiffres romains, bon. Nous nous sommes assis avec ce groupe d'élèves et nous avons discuté ensemble, avec le ..., le ...

102/E-s2-s3 : Titulaires de bourses d'études?

103/S2 : Boursiers. La forme correcte alors, nous faisons ce qui suit alors, nous travaillons l'histoire des mathématiques, comment c'est arrivé, pourquoi c'est est apparu, quels peuples, différents peuples, montrer l'emplacement géographique, jouer à des jeux, ce qu'ils pensaient, et ensuite, nous allons terminer, faire les chiffres romains qu'ils voulaient. Je ne sais pas ce qu'ils ont avec les chiffres romains. Et nous partons pour la partie romaine. Et nous voyons que le type de numérotation ne convenait pas à nos opérations. Pourquoi nous avons alors décidé d'utiliser ceci ou cela. Donc, ils vont travailler les opérations pour s'apercevoir de cela et voir que ce n'est pas adéquat. Mais ils vont le montrer. Alors, ils partent, alors ce petit groupe connaît déjà la séquence que nous allons donner; donc, ce faisant, la semaine prochaine, nous travaillerons autre chose.

104/E-s2-s3 : Bien sûr.

105/S2 : Alors ils savent déjà.

106/E-s2-s3 : Ah bon!

107/S2 : Il y a un staff qui part le 4ème lundi matin. Mercredi matin, nous avons aussi un autre groupe qui étudie le contenu mathématique. C'est contre le changement aussi. Contenu mathématique et Olympiades que déjà, nous avons fini par avoir, et toujours pour le vestibulaire. Donc, ils sont des contenus qu'ils ne vont pas arrêter maintenant, pas qu'ils vont, s'arrêtent, sont arrivés.

108/E-s2-s3 : Ce n'est pas parce que les Jeux olympiques ont pris fin ...

109/S2 : Les Jeux olympiques sont terminés ...

110/E-s2-s3 : Pour quoi faire?

111/S2 : Ça, il a fini ses études. Ils vont continuer le contenu. Donc, ils seront toujours préparés, en étudiant les mathématiques; pas seulement les maths. Ils étudient d'autres choses, mais ces jours-ci ils sont là, c'est mathématique. Donc ils le savent déjà aussi. Ils préparent le contenu à l'avance pour travailler la semaine prochaine. Alors quelles sont les activités, quels sont les matériaux manipulables que je peux montrer, parce que oui, c'est les deux heures ou trois heures qu'ils restent là, avec ces étudiants qui vont, leur feront voir le contenu qu'ils étaient étudier Ce serait différent sans eux.

112/E-s2-s3 : Bien sûr.

113/S2 : J'ai compris? D'où les autres heures. Parce qu'ils passent ce temps avec ces étudiants, ils envoient ces activités, ils restent ou ils ne le font pas et puis les autres heures ils vont à la salle de classe. Et c'est dans la salle de classe. C'est ce que je t'ai dit. Le contenu est-il préparé? Savez-vous quel est le contenu? Je ne sais pas, passons en revue?

114/E-s2-s3 : Ce contenu est-il défini avant, avant avec vous?

115/S2 : Planification?

116/E-s2-s3 : Pour la planification, puis ils ont le temps de se préparer à aller là-bas avec vous, et ensemble en classe?

117/S2 : début de P.I.B.I.D..

118/E-s2-s3 : Ou enseignez-vous et ...

119/S2 : Au début de l'année.

120/E-s2-s3 : Et ils sont vos assistants? Comment ça va?

121/S2 : Cela. Au début de l'année, c'était ... c'était le cas, alors ils ont eu le temps d'avoir toutes les études sur la planification.

122/E-s2-s3 : D'accord.

123/S2 : C'est fait, c'est annuel, mais nous le faisons tous les jours.

124/E-s2-s3 : Tout le temps.

125/S2 : Tout le temps.

126/E-s2-s3 : Il est vivant.

127/S2 : Cela. Donc, ces étudiants, ils restent tout le temps, en tant qu'auditeurs, en tant que collaborateurs prenant des questions de ces étudiants, puisqu'ils connaissent déjà le contenu qui a été vu auparavant, juste, avec eux, ils auront l'opportunité de travailler avec les étudiants. Et ce n'est pas la régence, pas une fois, de la régence, bien sûr, non.

128/E-s2-s3 : Ils n'ont pas encore.

129/S2 : Pas encore.

130/E-s2-s3 : Aucune régence n'a-t-elle fonctionné?

131/S2 : Non. Mais comment travaillaient les employés.

132/E-s2-s3 : Comme auxiliaires?

133/S2 : Cela.

134/E-s2-s3 : D'accord.

135/S2 : C'est la fonction, donc, mais toujours tout avec préparation. Ah, par exemple, en réunion, l'un d'entre eux a dû travailler en écoutant une réunion pédagogique. Alors tu lui donnes ça.

136/E-s2-s3 : D'accord.

137/S2 : Ah, ils avaient aussi accès aux Jeux Olympiques, aux cahiers de fabrication, à la correction de ces carnets ...

138/E-s2-s3 : Ont-ils accès à la planification annuelle?

139/S2 : Ils ont fait la correction.

140/E-s2-s3 : Tu étudies toujours?

141/S2 : Oui, aviez-vous déjà accès (à S3)? Il a le ...

142/S3 : Oui, il y en a.

143/S2 : Là à l'école. Sur le site de l'école, vous avez la planification, y compris les parents des élèves et les étudiants. Voilà, toute personne qui veut regarder, il suffit d'entrer dans le site Web de l'école qui est là. Et tous les nôtres, possibles, ne sont pas tous mais certaines des activités sont là.

144/E-s2-s3 : S3 Est-ce la même chose?

145/S3 : Non. Le premier jour alors, nous avons présenté les documents scolaires tels que PPP, PPC, et la planification; et notre école a prévu de planifier de façon un peu différente de l'école Moraes Rego. Parce que la proximité de l'école facilite cela, n'est-ce pas ?

146/E-s2-s3 : L'école est-elle proche de U2?

147/S3 : C'est tout. Il devrait être d'environ 800 mètres, 1 km.

148/E-s2-s3 : Hum, hum, très proche.

149/S3 : Très proche. Donc, ça facilite une activité, un peu différente. Donc, nous avons programmé, nous avons un groupe le mardi matin et un groupe le mardi après-midi. Justement le mardi matin et le mardi après-midi je fais cours. Donc, dans ces classes d'activités, je les programme avec les étudiants du P.I.B.I.D., ce que je vais faire l'autre semaine. Nous programmons toujours une semaine avant, ou nous programmons pour l'instant, en plus de nous aider, ça va et vient dans la salle de classe, quand on en a l'opportunité, nous programmons des visites ici dans l'université avec des promotions [classes] du collège. Ensuite, les étudiants du P.I.B.I.D. ont un cours pour préparer le matériel, le mardi et un autre le mardi ou un jour de la semaine.

150/E-s2-s3 : Appliquer ce matériau ici?

151/S3 : Nous amenons une promotion [classe] ici à l'université, dans cette salle. Et les étudiants du P.I.B.I.D. qui font cours, mais mon exigence est que ce soit avec du matériel concret, hein. Pour eux ils participeront à des jeux et des devinettes, mais liés au contenu que je travaille dans la salle de classe. Je ne suis pas comme les autres enseignants, alors, nous amenons ces élèves, petit à petit, nous ne pouvons pas amener tout le monde pour le moment, mais nous avons l'intention de le faire à la fin de l'année avec l'année certainement ...

152/S2 : Apporte toutes les classes.

153/S3 : Amenez tout le monde ici. En outre, ils nous ont beaucoup aidés dans l'olympiade des mathématiques, comme l'a dit S2, c'est vrai.

154/S2 : Vérité.

155/S3 : Et plus ou moins ...

156/E-s2-s3 : Ils ...

157/S3 : Ce calendrier est rempli.

158/E-s2-s3 : Ils agissent.

159/S3 : Nous sommes en train de programmer ...

160/E-s2-s3 : Pardon!

161/S3 : Un atelier de mathématiques pour novembre. Ensuite, les groupes sont distribués et ils doivent déjà commencer la recherche. Il y a donc les P.I.B.I.D.iens qui nous aident aussi dans ce domaine.

162/E-s2-s3 : Assistance dans le processus. En recherche et thèmes?

163/S3 : Cela.

164/E-s2-s3 : D'accord.

165/S3 : Chaque groupe de 4 étudiants doit développer une activité mathématique différente, pour faire l'atelier prévu en novembre.

166/E-s2-s3 : Travaille-t-il en groupe?

167/S3 : Les étudiants toujours.

168/E-s2-s3 : Ou individuellement?

169/S3 : Toujours. En groupes

170/E-s2-s3 : Dans les groupes?

171/S3 : Cela.

172/E-s2-s3 : Dans un groupe, préférez-vous le travail de groupe?

173/S3 : Non, mais cet atelier a le travail.

174/E-s2-s3 : étudiants P.I.B.I.D.?

175/S3 : Oh, dans mon école, oui.

176/E-s2-s3 : Ont-ils un travail de groupe?

177/S2 : Ils travaillent en groupe. Mais supposons que nous ayons la correction, comme hier, la correction de la preuve. Donc certains corrigeaient et j'avais besoin de quelqu'un pour effacer les doutes, car aujourd'hui nous aurons des preuves. Donc, l'un d'entre eux est allé avec moi pour effacer les doutes des étudiants, là, pour passer dans la pièce et le reste étaient, par exemple, en corrigeant les preuves des Jeux Olympiques. Par exemple, alors, il peut y avoir, et ils n'ont aucun problème vu.

178/S3 : Oui.

179/S2 : Par exemple, j'avais besoin d'un étudiant pour travailler sur l'histoire de maths que je n'avais pas la semaine prochaine. Voilà, je viens. Donc ce n'est pas comme ça, nous allons juste faire partie d'un groupe, donc le gène doit rester dans un groupe.

180/E-s2-s3 : Oui.

181/S3 : A un groupe si nécessaire. Mais si besoin est.

182/E-s2-s3 : Individuel.

183/S2 : Individuel aussi.

184/E-s2-s3 : Vous travaillez individuellement aussi.

185/S2 : Cela.

186/S3 : Oui. Tant et si bien que dans les visites que nous faisons ici, on reste là pour soutenir les groupes d'étudiants de notre classe dans le laboratoire informatique. Et deux présentés ici, donc vous pouvez travailler comme ça.

187/E-s2-s3 : Considérez-vous que votre intervention en tant que Superviseurs vous motive, votre pratique en tant que Superviseurs, que les enseignants motivent ces étudiants à rester dans les écoles, à suivre une carrière d'enseignant?

188/S3 : Les P.I.B.I.D.iens ? Je crois que oui. Nous en tant qu'enseignants.

189/E-s2-s3 : E: Ça.

190/S3 : Mais certains sont déçus par la réalité actuelle. Nous traversons un processus compliqué. Je ne sais pas si c'est seulement au Brésil. Vous allez en France, n'est-ce pas?

191/E-s2-s3 : Je ne sais pas non plus. Et je viens de l'état. Je suis un pédagogue d'état, vous pouvez parler.

192/S3 : C'est compliqué ce que nous souffrons. Je fais cours que dans l'enseignement fondamental, mais c'est la question de l'indiscipline. L'indiscipline, c'est regardez, ça vient comme ça dans un processus, année après année nous réalisons que les élèves arrivent dans la salle de classe de plus en plus indisciplinés. C'est une question de désordre, une question de ... de la relation entre eux, de mauvaise blague, c'est. Ils ne parlent pas, ils crient, vous savez, c'est un processus compliqué. Je me considère comme un professeur dur et ainsi, je peux maintenir la discipline, mais eux, les P.I.B.I.D.iens, ils réalisent a ceci, que la réalité est tout à fait différente d'il y a 7 à 8 ans. Que dire d'il y a 40 ans.

193/S2 : Oui, je m'en rends compte dès que ça arrive, il y a une telle contribution, ce qui leur donne envie, mais en même temps comme le S3 l'a dit, en même temps ils le veulent tellement, parce qu'ils sont là, ils font face à notre réalité ...

194/E-s2-s3 : Oui.

195/S2 : Ce que je dois leur montrer de cette façon, c'est l'attitude. Le gérer dans le moment. Par exemple, il y a un étudiant particulier qui a une certaine attitude. En cet instant, cela ne devrait pas arriver, pas que je doive continuer à dire tout le temps, hein ! Ou bouche fermée tout le temps, non. Mais il y a certaines attitudes qui, à un moment donné, ne sont pas ...

196/E-s2-s3 : Ils ne sont pas adaptés.

197/S2 : Il n'obéit pas, ne n'obéit pas. Alors parlez à cet élève, poliment, professeur d'étudiant, et dites : « hola ! Nous allons parler à part, et nous prendrons des mesures à ce sujet ». Donc c'était ce que je faisais avec eux, les élèves étaient, je lui ai expliqué ce qui se passait, j'ai parlé à l'étudiant, j'ai repris la coordination, c'est-à-dire dans la classe suivante, la nôtre, de nos propres élèves.

198/E-s2-s3 : Vous le savez déjà.

199/S2 : ils ont déjà réalisé la différence. Alors, même si c'est difficile, ce n'est pas impossible. Donc, si soudainement je veux réellement travailler dans le domaine de l'éducation, je dois déjà partir avec une certaine conviction que ce ne sera pas facile. Pourquoi ce ne sera pas facile ? Parce qu'aujourd'hui nous avons beaucoup de moyens qui envahissent l'école, les moyens technologiques, la famille, le social, tout ce qui entre dans notre école. Et qu'est-ce qui arrive avec ça ? Que se passe-t-il ?

200/E-s2-s3 : Oui. Moi, je ...

201/S2 : L'enseignant doit savoir quoi faire. Et nous ne savons pas souvent quoi faire.

202/S3 : Ce sont des réalités différentes. C'est pourquoi je commentais ...

203/E-s2-s3 : Vrai.

204/S3 : Que la réalité est différente.

205/E-s2-s3 : Moi, j'ai une "cause", c'est vrai. Vous parliez des histoires. J'ai une "cause", c'est tout. Parfois, nous nous inquiétons de l'aspect technologique qui, je pense, se met en travers de notre chemin, mais nous avons d'autres situations.

206/S2 : Il y a d'autres facteurs.

207/E-s2-s3 : Oui Ces jours-ci, ils m'ont dit une cause, moi en tant que pédagogue: Regardez, Et, comment pourrions-nous agir dans une telle situation. C'est une situation très délicate. L'enseignant est une situation qu'il a mis étudiant pro, lui, l'étudiant est allé comme ceci: Oh, vous me contraignez, je vais déposer une plainte contre vous, c'est le harcèlement, l'intimidation est un, on ne sait pas ce que , c'est de la discrimination, c'est un préjugé.

208/S2 : Je connais mes droits.

209/E-s2-s3 : Je vous donne mes droits en tant qu'étudiants, je sais, regardez, vous êtes moi ... Donc, c'est comme ça, il a jeté beaucoup de législation dans les mauvaises directions. Le statut de l'enfant permet cela, le statut du ne sait pas ce qui permet cela, et le préjugé, le statut de ne sais pas quel préjugé ne sais pas combien, pas parce que la loi ne sait pas ce qu'il dit là. Et puis, il a mentionné 10 situations et l'enseignant l'a dit, le regard n'était pas de l'intimidation, ce n'était pas du harcèlement sexuel, ce n'était pas de la discrimination et des préjugés. C'était de l'indiscipline. Et puis nous sommes contraints dans une situation que nous devrions intervenir ...

210/S2 : Est d'intervenir.

211/E-s2-s3 : Ce n'est pas l'autoritarisme, c'est l'autorité.

212/S2 : Oui, oui. Donc vous devez lui montrer que vous êtes inquiet pour lui et la situation. Vous devez parler.

213/E-s2-s3 : Oui c'est.

214/S2 : Parce que si vous frappez le front, vous ne résolvez pas alors.

215/E-s2-s3 : Et donc, c'est vraiment compliqué.

216/S2 : C'est compliqué.

217/S3 : Oui. C'est que nos moyens, nos arguments diminuent, parce que la loi elle-même le permet, n'est-ce pas?

218/E-s2-s3 : C'est en fait la loi ne le permet pas. Mais alors ...

219/S2 : La forme d'interprétation.

220/E-s2-s3 : La façon dont il est utilisé est faux, et là, il est aussi donné.

221/S3 : Oui, c'est pourquoi le nombre de crimes augmente, le nombre d'implication.

222/E-s2-s3 : Cela.

223/S2 : Et je réalise aussi que notre éducation, elle est tombée très loin. Nous savons par exemple que tous les autres secteurs avancent, dans les moyens et les formes, et que l'éducation est cracheuse. Quand vous avez la craie, c'est vrai.

(Rires)

224/S2 : Le laboratoire ne fonctionne souvent pas, ce sont toujours ces caisses, vous savez, ce n'est pas, les mises à jour logicielles.

225/E-s2-s3 : Six.

226/S2 : Vous devez travailler différemment avec les garçons qui vont sur le marché du travail, car aujourd'hui c'est le cas. Donc, notre éducation doit changer. Inutile de rester à la broche et à la craie, il faut aller au labo avec eux.

227/S3 : Il doit y avoir une personne à orienter, n'est-ce pas?

228/E-s2-s3 : Bien sûr.

229/S2 : Où est l'enseignant, où est la formation, où l'enseignant travaille-t-il?

230/S3 : Oui.

231/S2 : Vous comprenez, nous sommes très à court de tout, tout le monde. Et alors ceux-ci, ont ces effets dissuasifs pour notre part de l'étudiant, ils ne viennent pas drôle hein ! là, à écouter, et cette chose, vous devez montrer tout le temps qui est important, il aura besoin, et Je ne sais pas quoi, non?

232/E-s2-s3 : Domaine de contenu, domaine de la classe, domaine de lui-même. Un ...

233/S3 : Excusez-moi, quel est votre domaine de formation?

234/E-s2-s3 : Je suis un pédagogue.

235/S3 : Ah, pédagogue. Vous êtes absent de la classe, n'est-ce pas?

236/E-s2-s3 : Non, je suis un pédagogue. En fait, j'ai donc une norme étatique et une norme à la mairie de Curitiba. Au PMC, j'ai travaillé sur tout ce qui était imaginable et possible. Dans l'État, moi aussi, parce que j'étais un étudiant, j'étais un enseignant de Paraná Educação, Paraná Education, de PSS, là j'ai fait un concours. Je n'ai que 10 ans. Je suis plus jeune, de l'état.

237/S3 : Non, ma question comme celle-ci, vous avez une connaissance de la réalité en classe?

238/E-s2-s3 : Salle de classe. De la classe.

239/S3 : En réalité.

240/E-s2-s3 : Cela. Je te comprends complètement S3.

241/S3 : Cette transformation dont nous parlons.

242/E-s2-s3 : Et je suis d'accord avec vous. Et oh, je vais vous dire comme ça, aujourd'hui je travaille beaucoup plus, parce que je suis pédagogue dans l'Etat, donc je ne retourne pas en classe et je suis pédagogue à l'Hôtel de Ville, je ne retourne pas à la classe. Ce que j'ai plus tard regretté, non?

243/S3 : Dans le futur, vous ne le regretterez pas.

(Rire)

244/E-s2-s3 : Parce que j'aurais dû rester enseignant et pédagogue. Non, mais je l'ai regretté. Et je suis un professeur d'université. Donc, je donne dans plusieurs universités. Et nous pensons que c'est un problème scolaire. Non. Non. Quand nous devenons des étudiants, nous sommes d'autres personnes. L'enseignant lui-même quand il devient un étudiant est une autre personne.

245/S3 : Oh, pas de doute. Nous avons réalisé quand nous avons fait le PDE, à droite.

246/E-s2-s3 : C'est quelqu'un d'autre.

247/S3 : nous nous plaignons tellement et tel. Les enseignants eux-mêmes en tant que conseiller vous parlent.

248/E-s2-s3 : C'est quelqu'un d'autre.

249/S3 : Mais quand j'ai pointé le téléphone, vers le téléphone portable (interruption d'un étudiant).

250/S3 : Quand j'ai pointé le téléphone, je voulais dire ce qui suit, dans ma façon de penser, je ne sais pas si je me trompe, vous en tant que pédagogue. Quand, ce n'est pas la question de l'étudiant, parce que dans notre école est interdite, c'est interdit. Même à l'époque, un téléphone a disparu, un téléphone cellulaire est arrivé, le directeur est arrivé, il a dit que c'était votre problème. Mais quoi, ce qui m'amène à cette technologie, c'est que l'étudiant, il ne parle plus à la maison.

251/E-s2-s3 : Non.

252/S3 : Il ne parle plus dans la rue, il ne parle pas, et quand il vient à l'école, il ressent le besoin de parler.

253/E-s2-s3 : C'est vrai.

254/S3 : Je le réalise.

255/E-s2-s3 : Il extrapole tout ce qu'il n'a pas fait.

256/S3 : C'est là qu'il veut parler à son petit ami, à son petit ami, à ceux à qui il a parlé via internet, n'est-ce pas? En face, comme ça, maintenant il veut parler en personne et il pense que pendant les cours il peut le faire. Donc je suppose ...

257/E-s2-s3 : C'est l'une des réalités.

258/S3 : Mais je pense que c'est ça, d'accord.

259/E-s2-s3 : C'est l'une des réalités S3.

260/S2 : Mais regarde S2 ...

261/E-s2-s3 : C'est une des réalités oui.

262/S3 : C'est aussi ma vision. Le manque de communication.

263/E-s2-s3 : Intrafamiliale.

264/S3 : Ah vive, vive.

265/E-s2-s3 : Avec des gens. Et ainsi, mais là nous avons tant de déterminants.

266/S3 : Ce qui a bouleversé la classe.

267/E-s2-s3 : Les déterminants sociaux, le haut niveau de violence que nous avons vécu, le haut niveau d'exclusion ... par écrit, en face je peux écrire ce que je veux. Je peux exprimer mes opinions comme je veux et si vous ne l'aimez pas, je vous exclure.

268/S3 : Oui.

269/E-s2-s3 : Je n'ai pas aimé ton opinion, je t'exclus, je t'aime, je ne suis pas en ligne, je ne veux pas écouter, je le mets. L'a diffusion au milieu du réseau social, est parfois plus grand que le ...

270/S3 : Sans penser aux conséquences.

271/E-s2-s3 : Sur les conséquences.

272/S3 : Que peut-il se passer demain?

273/E-s2-s3 : C'est vrai.

274/S2 : Super, notre, ah, comment ça se passe.

275/S3 : Parce que demain, il y a plus d'étudiants qui font ça, n'est-ce pas?

276/S2 : Super, notre, notre.

277/E-s2-s3 : Et puis, et dans les yeux dans les yeux, si je dis quelque chose, vous réagissez automatiquement, c'est vrai.

278/S3 : Ouais, alors je suppose que tu as disparu ...

279/E-s2-s3 : Donc, il y a un œil sur les yeux, oui. Manque de contact, d'affection.

280/S3 : C'est vrai.

281/E-s2-s3 : Il n'y a pas une telle intervention sans combat.

282/S2 : Sans combat.

283/S3 : Je connais notre fonction ...

284/E-s2-s3 : Je sais que nous parlons des mêmes choses, mais il manque.

285/S3 : Je sais que notre fonction est aussi. Mais c'est aussi ça, alors c'est ...

286/S2 : Aussi.

287/S3 : Vous restez ...

288/E-s2-s3 : Aussi. Mais nous avons plusieurs "trop" fonctions.

289/S3 : Et le niveau de connaissance est ...

290/S2 : Il doit avoir une dureté, mais aussi une douceur, avec une légèreté si grande qu'il ne s'en aperçoit pas. Il se rend compte à plusieurs reprises, manque à la maison.

291/E-s2-s3 : Oui.

292/S2 : L'étudiant arrive me demandant, pour l'amour de Dieu, cela me donne une limite.

293/E-s2-s3 : Parlez non.

294/S2 : Oui, je ne veux pas. Dites non, je veux limiter. Donc, vous devez le dire, mais en même temps vous parlez, vous réalisez. Parce que j'aime beaucoup, je vois beaucoup de ce comportement. Moi, je peux voir mes élèves grandir, jour après jour. Parce que par compliment, qu'avez-vous dit? Je ne peux pas croire que tu as raison! Vous savez quand ils l'ont frappé, je le loue tellement, alors ...

295/E-s2-s3 : Que ceci ...

296/S2 : Que ceci ...

297/E-s2-s3 : Apportez un autre ...

298/S2 : Fais-lui le prochain, continue de participer, continue comme ça.

299/E-s2-s3 : Bien sûr.

300/E-s2-s3 : parler.

301/S3 : parler.

302/S2 : Eh bien, votre forme n'est pas, mais vous voyez, oh.

303/E-s2-s3 : Mais.

304/S2 : Ce que vous voyez est plus ou moins certain, vous voyez. Et puis nous allons ici, elle m'entend.

305/E-s2-s3 : Et contraignant, et parlant.

306/S2 : Et il commence à apprendre. Cette croissance que je perçois, mais je perçois ainsi, avec cette dureté, il faut avoir une certaine autorité, sans qu'il s'en rende compte.

307/E-s2-s3 : Fermeté.

308/S2 : Une certaine légèreté et fermeté.

309/E-s2-s3 : Fermeté.

310/S2 : Une fermeté, mais il le sait, et continue de dire que je t'aime bien.

311/E-s2-s3 : Oui.

312/S2 : Mec, je veux que tu l'acceptes.

313/S3 : Donc, je pense, c'est ma vision au moins, qu'il ne sert à rien au gouvernement de venir ici dans le programme, de manière à réduire le nombre d'élèves dans la salle de classe. Parce que, je crois, en Italie, je sais que c'est 20 étudiants, je ne sais pas en France, et dans d'autres pays. Mais je crois que les pays développés, on la défend les élèves dans la classe d'Enseignement Fondamental, à l'université, au Lycée et autres. On devrait ... je le pense, pour que l'enseignant ait plus de temps pour faire cette activité qui manque. Comment allez-vous être affectif ...

314/E-s2-s3 : Avec 40?

315/S3 : Si vous ne donnez pas du temps, à l'élève pour parler pendant une minute. Si vous avez parlé pendant une minute, c'était pendant le cours, hein. Il n'y a aucun moyen. Vous pouvez donc accorder plus d'attention à partir du moment où vous avez un petit groupe. Disons 20 élèves par classe. C'est notre réclamation. Il ne sert donc à rien de ramener des étudiants [du P.I.B.I.D.], de le faire ici, de le faire, si vous n'avez pas l'occasion de lui parler en classe.

316/E-s2-s3 : Absolument.

317/S3 : Cette opportunité que cet élève avait, l'éloge que vous aviez pensé. Mais, parce que cela doit prêter attention à l'autre et prêt.

318/E-s2-s3 : Il a le contenu. Tu as le temps. Vous devez vous donner du temps.

319/S3 : Et le bon élève vous me comprenez normalement. Le bon élève doit généralement attendre les autres parce que vous voulez marcher avec la classe plus ou moins.

320/E-s2-s3 : équilibré.

321/S3 : homogène. Donc c'est compliqué.

322/S2 : C'est pourquoi j'aime ces garçons, parce qu'ils y vont, ils m'aident plus tard.

(Rire)

323/S3 : C'est compliqué, non?

324/S2 : Mais le jour où ils ne sont pas là, ça va me manquer.

325/E-s2-s3 : Ah, ah.

326/S3 : Ah, ah.

(Rires)

327/S2 : Parce qu'ils m'aident vraiment beaucoup. Parce que cette partie de la difficulté qui a, qui ne devrait pas avoir mais parce que l'instrumental, mais où l'instrumental, ce temps pour tout cela, pour le laboratoire, pour la chose, n'est-ce pas? Donc je me sens ...

328/S3 : C'est une activité de plus qu'ils aident à faire.

329/S2 : Oui.

330/S3 : Par exemple, dans la salle de classe, lorsque vous donnez un travail de groupe, vous obtenez chaque groupe, puis ils se rendent compte que nous avons 4 enseignants dans la classe, des enseignants avec eux, c'est vrai. Et nous n'avons pas fait attention. Parce qu'aujourd'hui, si vous jouez en classe, dans un groupe, ce n'est pas comme il y a 10, 12 ans. C'est insupportable. Nous sommes tellement désolés, vous n'êtes pas. Je ne peux jouer à des jeux que s'ils y vont avec moi.

(Rires)

331/S2 : Je pense que le P.I.B.I.D. devait s'étendre à au moins environ 2 étudiants par classe et par discipline.

(Rires)

332/S2 : Ce serait cool, c'est vrai.

333/S3 : 3 enseignants par classe.

334/S2 : Bien sûr. Ces étudiants se prépareraient et l'enseignant aurait un collaborateur. Ce serait cool!

335/E-s2-s3 : Eh bien, continuons. Vous m'avez déjà répondu à plusieurs questions, mais allez. Existe-t-il une corrélation entre la théorie et la pratique avec le P.I.B.I.D.?

336/S3 : Oui, oui.

337/S2 : Hum, hum.

338/E-s2-s3 : Oui?

339/S3 : Ça existe, c'est l'un des principaux objectifs.

340/E-s2-s3 : Est-ce un?

341/S2 : Oui.

342/E-s2-s3 : Voyez-vous cette interrelation?

343/S3 : Oui.

344/S2 : Oui.

345/E-s2-s3 : Bon. Le personnel ...

346/S3 : Ils réalisent tout ce qui se passe à l'école, c'est vrai. Ils voient ce qui arrive à la direction de l'EPA.

347/S2 : Et ce qui est programmé ici est également fait.

348/S3 : Oui.

349/S2 : Donc, la théorie et la pratique ...

350/E-s2-s3 : Des études théoriques sont-elles réalisées?

351/S3 : Oui, ils ont un jour pour rester ici au lycée, ici au collège.

352/E-s2-s3 : Au collège. Et participez-vous à des études théoriques?

353/S3 : Avec eux?

354/E-s2-s3 : Avec eux ou avec les Coordonnateurs, quelle est la formation théorique pour vous?

355/S3 : Plus de planification d'activité, non?

356/E-s2-s3 : Pas vous?

357/S2 : Avec les Coordonnateurs de l'université?

358/E-s2-s3 : De l'université.

359/S2 : De l'université non. Nous travaillons avec les Coordonnateurs ici ... c'est ...

360/E-s2-s3 : Zone? N'est-ce pas?

361/S2 : Le jeudi.

362/S3 : Oui.

363/E-s2-s3 : Mais vous n'avez pas de formation, des formations pour vous Superviseurs?

364/S2 : Pas encore.

365/S3 : Toujours.

366/E-s2-s3 : Pas encore?

367/S2 : Mais il semble que plus ...

368/S3 : Mais il semble qu'ils ont des activités théoriques oui, tellement qu'ils devaient ...

369/S2 : Non, ils le font.

370/S3 : Lire une brochure et autres.

(Rires)

371/S2 : Bien sûr, ils le font. Nous, elle demande, non?

372/S3 : Oui, nous ne l'avons pas encore.

373/E-s2-s3 : L'EPA, les pédagogues, la direction, comment est leur participation au P.I.B.I.D.? Est-ce qu'ils participent?

374/S2 : Examiner leur participation chaque fois que nécessaire, chaque fois que la participation demandée existe.

375/E-s2-s3 : Ta.

376/S2 : Et toujours aussi volontiers, rien de tel: Ah, alors nous allons le laisser pour demain, non. Chaque fois que cela est demandé, c'est ...

377/E-s2-s3 : Les érudits connaissent les pédagogues, connaissent-ils les directeurs?

378/S2 : Ils connaissent les pédagogues, ils connaissent les directeurs, ils connaissent l'école.

379/S3 : Oui.

380/S2 : Regardez tout.

381/E-s2-s3 : Les autres professeurs, d'autres domaines de la connaissance, des autres disciplines connaissent les camarades.

382/S2 : Ils le savent aussi.

383/E-s2-s3 : Savez-vous que vous êtes un bénéficiaire de P.I.B.I.D.?

384/S2 : Ils le savent aussi.

385/S3 : Vous savez.

386/S2 : Vous savez. Tout le monde, que ce soit pour nous ou pour eux.

387/S3 : A la récréation, à droite.

(Rires)

388/S3 : Boire du café.

389/E-s2-s3 : La communauté sait-elle qu'elle a P.I.B.I.D.?

390/S2 : Regardez la communauté, moi, je ...

391/S3 : Pas tous.

392/S2 : Certains, certains qui apparaissent ici.

393/S3 : Oui, oui.

394/S2 : Non, je le pense d'une manière concrète.

395/S3 : Dans l'ensemble je ne pense pas.

396/S2 : Et dire avec certitude et ...

397/E-s2-s3 : Non.

398/S2 : Je ne pense pas.

399/E-s2-s3 : Est-ce que vos élèves de la classe savent qu'ils sont bénéficiaires de P.I.B.I.D.?

400/S2 : Vous savez.

401/E-s2-s3 : Quelle est la relation de ces étudiants avec ces ... futurs enseignants? Comment traitent-ils? Ils traitent comme ...

402/S3 : Le professeur ne reviendra pas, les P.I.B.I.D.iens. Professeur, quand reviennent-ils?

403/E-s2-s3 : Aimez-vous?

404/S2 : Ils aiment ça.

405/E-s2-s3 : Et ils savent qu'ils sont des enseignants?

406/S3 : Ils aiment ça.

407/S2 : Quand ils ne vont pas parce qu'ils sont dans une autre activité qui était prévue entre nous ici, ils manquent, ils ne viendront pas aujourd'hui.

408/S3 : Le jour où ils sont venus ici à l'université était le maximum pour eux, ils l'ont aimé.

409/E-s2-s3 : L'école est-elle devenue plus ou moins agréable avec P.I.B.I.D.? Quand je dis bien, c'est un terme étrange. Mais c'est vrai, je veux dire, pourquoi, qu'est-ce qui se passe? Nous nous préoccupons du contenu, nous nous inquiétons des Jeux olympiques, nous nous inquiétons de l'approbation, nous nous inquiétons, mais nous oublions que notre relation à l'école est l'enseignement de l'apprentissage. Et ça doit être gentil, ça doit être ... nous nous soucions de l'indiscipline, de tous les problèmes qui nous préoccupent. Mais est-il devenu meilleur avec la présence des étudiants P.I.B.I.D.?

410/S2 : Oui.

411/S3 : Je ne dirais pas école, je dirais, le ...

412/E-s2-s3 : La classe?

413/S3 : Notre problème, je dirais oui.

414/E-s2-s3 : Les maths? Parfait aussi. Parfait, je vois.

415/S3 : Oui, parce que les autres enseignants savent, comprennent le mouvement, maintenant au travail.

416/E-s2-s3 : Vous êtes nouveaux en tant que Superviseurs, mais je vais demander, avez-vous eu le temps d'abandonner le P.I.B.I.D.?

417/S3 : Non, je ne le fais pas.

418/S2 : Non.

419/E-s2-s3 : Avez-vous des plaintes, des critiques, quelque chose que vous n'aimez pas dans P.I.B.I.D., et ensuite je modifierai une autre, quelque chose que vous changeriez, que suggérez-vous pour améliorer le P.I.B.I.D.?

420/S3 : Peut-être la question du temps, hein. Parce que si nous voulons évoluer, soit ... je disais à S2, de faire plus d'activités dans la pratique et autres. Si ses propres P.I.B.I.D.iens avaient la possibilité d'avoir plus de temps pour notre école, parce qu'ils voient C8, seulement 4 heures par semaine. J'aurais amélioré le temps.

421/S2 : Avoir plus de temps de ...

422/S3 : Avoir une meilleure bourse pour eux, c'est sûr.

423/E-s2-s3 : Un une meilleure bourse?

424/S3 : Encore un meilleur moment.

425/E-s2-s3 : Base, n'est-ce pas?

426/S2 : Sans aucun doute.

427/E-s2-s3 : Une meilleure bourse, plus d'heures, plus de bourses par école.

428/S2 : Par l'école.

429/S3 : Cela.

430/E-s2-s3 : Ok. Oh, vous pensez que ces camarades qui travaillent aujourd'hui vont avoir une carrière d'enseignant? Pensez-vous qu'ils vont suivre une carrière d'enseignant?

431/S2 : Regardez, nous ne le savons pas, vous ne pouvez pas dire à coup sûr, hein. Mais je crois que ceux qui y vont, il me semble que oui, apparemment, oui.

432/E-s2-s3 : Apparemment, il semble que oui.

(Rire)

433/S3 : Sauf que nous connaissons des difficultés pour finir l'année de cours dans une université de mathématiques.

434/S2 : Oui, il y a plusieurs facteurs. Il y a plusieurs facteurs.

435/S3 : Nous avons appris qu'ici vont se former 3.

436/E-s2-s3 : Oui, non, le ... le retrait.

437/S3 : Le premier diplôme semble être 3.

438/E-s2-s3 : C'est vrai, le numéro de démission est ...

439/S3 : En maths c'est surtout génial.

440/E-s2-s3 : Cela. Ils entrent 40 étudiants, ils finissent ...

441/S3 : Je ne sais pas si d'autres cours le sont, mais exacts.

442/E-s2-s3 : Physique, mathématiques, chimie.

443/S3 : D'exact il est connu que c'est ainsi.

444/E-s2-s3 : Certains humains commencent déjà ...

445/S3 : Aussi.

446/E-s2-s3 : Sur cette ligne.

447/S3 : Oui.

448/E-s2-s3 : Paroles. C'est l'un d'entre eux.

449/S2 : Il y a plusieurs facteurs qui peuvent, n'affectent pas, n'est-ce pas?

450/E-s2-s3 : C'est une question compliquée, mais je dois demander. Comment, en si peu de temps, vous vous autoévaluez en tant que Superviseur? Comment vous évaluez-vous, quel est votre rôle dans la pratique de l'enseignement?

451/S2 : Regardez, je crois que je suis sur la bonne voie; parce qu'à partir du moment où quelque chose ne donne pas, il y a ... un certain, comme je le dis, comme ça. Je ne sais pas comment je dirais le mot ...

452/S3 : Pour eux, cette question serait comme nous?

453/E-s2-s3 : Non. En ce qui concerne ... par rapport à eux, par rapport à ...

454/S2 : En tant que Superviseur.

455/E-s2-s3 : Pour vous dans votre pratique d'enseignement, par rapport au programme, par rapport aux étudiants, c'est-à-dire ...

456/S3 : Oh, oui, globalement.

457/E-s2-s3 : Dans l'ensemble, S3, il n'y a pas une telle direction.

458/S2 : J'ai trouvé le mot, liberté de dire. Professeur, regarde, je ne pense pas ...

459/E-s2-s3 : Il y a une flexibilité d'analyse de leur travail et le leur.

460/S2 : C'est ça. Les garçons. Je vais le dire aux garçons, d'accord ? Les P.I.B.I.D.iens et moi et le Coordonnateur de l'Institution. Donc, si quelque chose n'est pas super, ils ont tous ... le droit, toute la liberté, cette liberté de venir, de parler: Regardez, travaillons comme ça, nous allons travailler facilement, travaillons différemment, dac. Donc, je pense que c'est super, donc, je pense que, je pense que, je pense que c'est super cette façon. Je pense que nous y sommes ...

461/E-s2-s3 : Conduisons de cette manière ...

462/S2 : Conduisons de façon adéquate t. Pour que ce soit un succès, ou que ce soit de la meilleure façon possible, peut-être pas la meilleure, mais la meilleure que nous pouvons, hein.

463/S3 : Oui, j'apprécie aussi les P.I.B.I.D.iens dans ce sens. Mais en général c'est ce problème que nous nous approchons de plus en plus de la retraite. J'imagine que les programmes qui viennent là-bas n'apportent pas grand-chose en ce qui concerne les connaissances. Nous faisons une relation avec les mathématiques, je ne sais pas avec d'autres disciplines, si c'est le cas. Nous faisons un rapport à cet indice de non-validation aujourd'hui, je ne veux pas dire qu'il est interdit de ne pas valider, merde, nous avons tous des élèves qu'on reçoit, que je reçois ...

464/S2 : Gouvernement, hein.

465/S3 : Eh bien. Ces programmes, je reçois des élèves de 6ème année, ils ne savent pas combien fait $2 + 2$, et ils passent et l'élève arrive ici. À l'université, hein, ils ne savent pas combien fait 7×8 , n'est-ce pas, vous savez. Donc, je veux dire, le niveau de connaissance en termes de Brésil, je pense que non, avec ces programmes on ne le résoudra pas. Vous qui allez en France, vous vous rendrez compte que ce n'est pas le chemin. Je réalise que ce n'est pas le moyen, que l'objectif principal est de lutter contre l'analphabétisme, alors.

466/S2 : Non ce n'est pas un ...

467/S3 : Ah, mais il y en a plus d'un, nous n'avons jamais vu autant de syndrome que nous avons aujourd'hui. Ah, mes élèves ne sont pas, ah, professeur ... là le directeur dit, je suis désolé, ce n'est pas critique, mais il fait aussi partie du système.

468/E-s2-s3 : Bien sûr.

469/S3 : Mais quoi que vous fassiez, vous lui donnez une activité différente parce qu'il a un handicap et que vous avez une classe de soutien, une classe ressource, où il peut avoir un meilleur enseignement, ou avoir un meilleur soutien, il peut venir à UNIOESTE, il peut venir ici.

470/S2 : Spécialiste, spécialiste qui paie pour les médicaments.

471/S3 : Je veux dire, il y a des médicaments. Exactement, il a tout, mais l'élève ne veut pas [en prendre]. Le plus gros problème est que nous avons des élèves qui n'en veulent pas. Pourquoi? Parce qu'il sait qu'il arrive à la fin de l'année, l'occasion lui est donnée, notez, jamais, il est si difficile de ne pas valider aujourd'hui, dommage. Notre école a une note de travail de 40%, si elle ne réussit pas bien, le travail doit être refait, le test (*prova brasil*) est repassé, il a une récupération spéciale et on va toujours au conseil de classe. Et puis l'élève est validé parce que ...

472/E-s2-s3 : Il y a un moyen.

473/S3 : C'est la difficulté à ne pas valider, mais quelle est la difficulté ? Il n'a pas le temps, il n'étudie pas, parce qu'à la maison il a une autre activité. Donc, en général, je fais une auto-critique dans ce sens, hein. Dans le système lui-même, je ne suis pas découragé, jamais plus.

474/E-s2-s3 : Le système lui-même.

475/S3 : Notre difficulté, la pression que nous recevons en tant que professeur aujourd'hui est très grande, c'est vrai. Oh, non, mais ça l'est. Le graphique ici, nous réprouvons tant d'étudiants ne peuvent pas, vous savez. Je ne pense pas que ce soit là. Mais même ainsi, l'enseignement stimule l'étudiant à acquérir des connaissances. Mais s'il ne travaille pas à la maison, il n'a pas été actif depuis notre époque, il n'avait pas ce monde de la technologie. Nous devons prendre le temps, aujourd'hui tu lui donnes un thème.

476/E-s2-s3 : Recherche.

477/S3 : À noter, ils ne le font pas. Ils ne le font pas. Donc c'est inquiétant. et bon, il va s'écraser ici à l'université, non? l'université recevra des étudiants qui ne sont pas au courant.

478/E-s2-s3 : Oui, ça rétrécit. C'est un système qui se rétrécit.

479/S3 : Oui.

480/S2 : Voilà pourquoi il part 3.4.7

481/S3 : Et c'est pourquoi les maths ont 74 pays, nous sommes le 20, c'est vrai. Au niveau de la connaissance. Que Alexandre Garcia en a fait un, pour Alexandre Garcia

ces jours-ci, pour sa petite minute, à droite. Ah les Asiatiques, niveau mathématique. Les Asiatiques sont tous en avance sur nous. Ici nous perdons au Chili, au Pérou, nous perdons à l'Argentine, nous perdons même au Paraguay, tel. Non, Paraguay, je ne le pense pas, mais c'est vrai.

482/S2 : Je n'en doute pas.

483/S3 : Parce qu'il y a un olympiade de mathématiques, une preuve que l'étudiant, que l'étudiant doit faire de l'interprétation, et je demande, il est ... dans notre planification, nous avons de la place pour discuter de ces questions. Ensuite, nous devons planifier en fonction de ce qu'il a pour nous. Nous devons aller ici. Qui vit même ici à Tolède, même le promoteur nous a chargé de poster. Je ne sais pas si dans ton école?

484/S2 : Oui.

485/S3 : Au promoteur. Promoteur pas, Juge, juste. Le juge nous a chargés de poster nos plans.

486/E-s2-s3 : Planification, divulgation.

487/S3 : Ce qu'il va probablement facturer si nous ne rE.S.P.E.ctons pas notre planning, je veux dire.

488/S2 : Oui.

489/S3 : Il y a certains contre-sens, que je ne peux pas plus. La pression est si forte que tu restes comme ça, d'accord.

490/E-s2-s3 : Dans votre ligne.

491/S3 : Désolé, je le souffle.

492/E-s2-s3 : Non, S3, parfait.

493/S3 : Je ne parle pas mal, c'est juste une explosion.

494/E-s2-s3 : Non, mais c'est, c'est parfait, parce que je pense que cette façon, en fait la formation de l'enseignant, est très importante pour les gens qui pensent, en premier lieu, aux conditions. Ce sont des conditions réelles et concrètes, mais l'enseignant est également formé. Il faut donc penser à un tout, ça ne sert à rien d'être idéalisé, n'est-ce pas? Une formation qui n'existe pas.

495/S3 : Exactement.

496/E-s2-s3 : Et cela dans plusieurs cours. Eh bien, notre dernière question, et dans votre ligne, est la politique publique que vous évaluez P.I.B.I.D.? Parce que c'est une politique, maintenant ce n'est pas seulement une politique publique de gouvernement. Il a été, est, réglementé comme une politique publique de l'Etat, c'est-à-dire, va changer plusieurs gouvernements et il reste, ta.

497/S3 : Bien.

498/E-s2-s3 : Bon, comment comprenez-vous P.I.B.I.D.? Comment évaluez-vous P.I.B.I.D.?

499/S3 : J'espère que, ce qui donne ... cette séquence comme politique publique. Parce que parfois même la politique publique dépend de qui est.

500/E-s2-s3 : Qui est là?

501/S3 : J'espère que vous avez une suite et que vous avez une coordination adéquate du programme, hein. Ce qui dans le cas que je vois, ici à Tolède fonctionne bien, en mathématiques. Même le C8 lui-même est un Coordonnateur d'État, hein.

502/S2 : Il est Coordonnateur d'état.

503/S3 : Pour nous, c'est génial!

504/S2 : C'est parce que ça a marché. Oui, je vois que cela favorise, aussi pas mal, les P.I.B.I.D.iens, ça favorise dans un sens aussi, l'avenir quand ils entreront sur le marché du travail. Parce qu'ils sont déjà préparés. Donc, quand cette politique changera de forme ça sera peut-être mieux ou n'existera pas, nous arrivera, nous est arrivé, on commencera à travailler en relevant la tête et avec courage, et ne sera pas préparés à la réalité qui est là. Que chaque jour il y a une nouvelle chose. Vous, si vous pensez à aujourd'hui, un élève il y a 10 ans, il y a 15 ans. La vache, c'est beaucoup de différence, non ? Pourquoi ? Parce qu'il y a un changement, il y a du progrès. Et le professeur doit être avec eux, il doit accompagner tout ça. S'il ne le suit pas, il meurt. En tant que professeur, vous allez stresser, vous allez vivre en demandant un arrêt, un médecin, et ça n'ira pas, ça dysfonctionne, travailler en un dysfonctionnant dans cette école, et ne peut pas vous suivre, ça n'ira pas, ça n'ira pas.

505/S3 : En tant que pédagogue, vous savez, le taux de maladie est trop élevé.

506/S2 : Terrible. Dans notre État, vous accompagnez. Si vous n'êtes pas là, vous tombez malade, vous tombez malade, alors vous devez être là ensemble, c'est beaucoup de changement en peu de temps et ça va continuer.

A. V.3. Retranscriptions des entretiens avec les Boursiers

A. V.3.1. Retranscription de l'entretien avec l'étudiant boursier B1 (25 avril 2014)

1/E-b1 : Alors commençons, présentez-vous. Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

2/B1 : Je suis B1. Eh bien, c'est mon professeur qui a envoyé un courriel à moi et à tous les autres collègues du cours au sujet de l'ouverture de la bourse, disant qu'il allait publier un communiqué, qui devait être lu et voir si cela nous intéressait.

3/E-b1 : Depuis combien de temps êtes-vous boursier du P.I.B.I.D. ?

4/B1 : Je suis boursier depuis août 2012. Depuis que le P.I.B.I.D. a commencé mon cursus à Toledo.

5/E-b1 : Qu'est-ce qui vous a amené à opter pour la bourse du P.I.B.I.D. au lieu d'une autre bourse, s'il y a tant d'autres bourses à l'Université ?

6/B1 : Eh bien, puisque mon cours était nouveau, et que je suis de première classe, je n'avais pas tant d'options de bourse, je n'avais que le monitorat et pour cela je devais passer un examen écrit pour obtenir une bourse. J'avais toujours conscience qu'à la première opportunité d'inscription, je devais participer et c'est comme ça que je me suis inscrit, je me suis inscrit pour le P.I.B.I.D. et j'ai été sélectionné pour devenir boursier.

7/E-b1 : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

8/B1 : Comme le dit la nomenclature elle-même, il s'agit d'un Programme Institutionnel de Bourses d'Initiation à l'Enseignement. Ainsi, le P.I.B.I.D. favorise la formation des futurs enseignants de mathématiques, qui sont en *licenciatura*, en y contribuant avec des pratiques dans les classes des superviseurs ainsi qu'avec l'apprentissage des élèves des collèges partenaires du programme.

9/E-b1 : Comment et où [se sont passées] les activités que vous avez développées avec le P.I.B.I.D. ?

10/B1 : Les activités que nous avons développées dans le P.I.B.I.D. sont: le développement/ateliers de recherche, des jeux, [production] des matériaux, étude d'articles, nous tenons un journal, un site Web, la production de vidéos, nous exécutons maintenant un concours de mathématiques. Ce sont des activités en groupes, que nous faisons dans les heures de permanence et nous nous socialisons dans la réunion de groupe chaque jeudi matin. Les élaborations se déroulent en B2 pendant les heures de permanence et l'exécution de la plupart des ateliers dans les collèges. Quant aux activités dans les collèges, ce sont des activités qui testent l'apprentissage des élèves des collèges à travers des jeux de fixation de contenu ou des jeux d'introduction de contenu. Ils peuvent également être basés sur des méthodologies de recherche, sur l'utilisation de la technologie et la résolution de problèmes (jusqu'à ce jour, je me souviens seulement

d'utiliser ces méthodes). Ce sont généralement des activités pensées sur des sujets que les enseignants des collèges choisissent. Ah ! Parfois, je n'ai pas le temps de tout faire en B2, et je finis par apporter du travail du P.I.B.I.D. à faire à la maison.

11/E-b1 : Travaillez-vous seul ou avec d'autres boursiers ? Préférez-vous un travail en groupe ou individuel dans le P.I.B.I.D. ?

12/B1 : De la façon dont notre P.I.B.I.D. est organisé aujourd'hui, il est très rare de faire une activité seul, autrefois cela arrivait moins souvent [de faire des activités en groupe]. J'aime le travail de groupe parce qu'il me semble plus socialisant, dans le sens qu'il génère plus d'apprentissage par nous-mêmes, mais ça dépend du groupe dans lequel je suis, mais je préférerais travailler seul, parce que de temps en temps on se trouve dans un groupe qui a peu d'intérêt pour discuter de questions mathématiques et pédagogiques.

13/E-b1 : Dans quels moments/activités le P.I.B.I.D. vous motive-t-il à travailler dans l'école ?

14/B1 : Lorsque nous sommes mis au défi de préparer un atelier/activité autre que des cours avec des exposés à effectuer au collège. Ou bien même quand on fait des lectures de sujets que je ne connais pas ou même sur des thèmes pensés sous un angle que je ne connaissais pas. Quand le Coordonnateur va au collège pour voir comment nous nous en sortons dans l'exécution des ateliers, mais cela n'arrive guère. Je me souviens juste d'avoir fait cela une fois dans un atelier jusqu'à ce jour.

15/E-b1 : A quels moments le P.I.B.I.D. vous décourage-t-il de travailler dans l'école ?

16/B1 : Eh bien, il n'y a pas de moment qui me démotive, mais il y a un moment qui est agaçant, par exemple, quand le professeur superviseur du collège ne réalise pas que nous devons nous découvrir comme professeur, c'est-à-dire que nous devons avoir un espace pour apprendre à être un professeur.

17/E-b1 : Le P.I.B.I.D. contribue-t-il à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

18/B1 : Certainement, comme je l'ai dit, dans notre P.I.B.I.D., il y a des lectures et de la pratique. Et le truc sympa, c'est que les lectures sont toujours bien choisies, par exemple, une fois que nous avons commencé à planifier un atelier de résolution d'exercices. Avant de planifier, le coordonnateur a indiqué un article sur ce sujet. C'est généralement ce qui se passe dans notre P.I.B.I.D..

19/E-b1 : Comment s'est passée votre relation avec l'EPA -Equipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?

20/B1 : Je ne peux pas en parler beaucoup, mais chaque fois que je commence un travail dans un collège différent, parce que dans notre P.I.B.I.D. de temps en temps nous changeons de collège, nous sommes présentés à l'EPA. Et puis nous n'avons presque

plus de contact direct avec l'EPA, mais dans l'ensemble, j'ai toujours été très bien reçu en tant que « P.I.B.I.D.ien ». Et je réalise que la coordination est toujours favorable au P.I.B.I.D., parce qu'ils fournissent du matériel, permettent l'utilisation du collège le samedi quand c'est nécessaire, etc. Le contact de l'EPA avec le P.I.B.I.D. est plus [particulièrement] organisé par le professeur superviseur.

21/E-b1 : Comment se passe votre relation avec les élèves de l'école ?

22/B1 : Bon, j'ai une posture d'enseignant avec eux.

23/E-b1 : En ce qui concerne les activités développées dans P.I.B.I.D., comment jugez-vous la planification des rencontres hebdomadaires? Justifiez votre réponse en quelques mots.

24/B1 : Super, parce qu'avec un grand groupe comme le nôtre (pour moi 24 boursiers c'est un groupe important) la façon dont notre P.I.B.I.D. est organisé est intéressante, et comme c'est le cas, chaque boursier acquiert un rythme qui convient aux activités du P.I.B.I.D., car chaque semaine on doit se consacrer au projet.

25/E-b1 : L'école est-elle devenue un environnement plus ou moins agréable pour vous depuis le P.I.B.I.D. ?

26/B1 : Avant le P.I.B.I.D. c'était déjà un environnement agréable, maintenant il le reste.

27/E-b1 : Avez-vous déjà voulu sortir du P.I.B.I.D. pour obtenir une autre bourse? Pourquoi?

28/B1 : Oui, car au début du P.I.B.I.D. c'était quelque chose de nouveau pour mon coordonnateur et le professeur superviseur, aucun des deux n'avait jamais participé à un P.I.B.I.D.. Et mon coordonnateur a persisté dans l'idée d'aller à l'école chaque semaine pendant quatre heures, étant entendu que professeur superviseur a fait des activités qui de nombreuses fois ne me convenaient pas, parce que j'étais au collège, je demandais d'aller dans la classe, suivre sa leçon et ne pas rester là à faire d'autres choses. A cette période, nous appréhendions tous les deux d'être dans le P.I.B.I.D. mais aujourd'hui c'est très bon d'aller au collège quatre heures par semaine ! Je me suis aussi découragé avec P.I.B.I.D. parce que je pensais que dans le P.I.B.I.D. je ferais beaucoup d'études théoriques, que nous étudierions les théories fortement, en les approfondissant, mais ce n'est pas l'objectif du projet. Je suis actuellement intéressé à sortir de P.I.B.I.D. puisque que j'y suis depuis 2012 et l'année prochaine sera l'année où je serai formé, donc j'aimerais aussi avoir une expérience d'initiation scientifique avant de faire cours.

29/E-b1 : Si vous pouviez vous plaindre du P.I.B.I.D., quels seraient vos réclamations ?

30/B1 : Maintenant que le groupe a augmenté il semble que la coordination a perdu un peu de la notion de ce qui se passe avec les « P.I.B.I.D.iens » et ce qui se passe dans les collèges, en ce sens que c'est tellement compliqué de savoir exactement comment se passent les activités des autres boursiers. Les coordonnateurs doivent rechercher au-delà de savoir ce qui se passe dans chaque collège.

31/E-b1 : Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?

32/B1 : Les coordinateurs visiteraient les activités des boursiers dans les écoles au moins une fois par mois. Une fois par mois le jeudi matin, les coordinateurs travailleraient sur un thème du réseau de l'éducation de base, comme si c'était une leçon pour collaborer à nos difficultés, puisque de nombreux universitaires viennent du lycée avec des lacunes dans certains contenus. Ce pourrait être une leçon avec n'importe quelle méthodologie, mais au moins le boursier aurait l'occasion de savoir ce qu'il n'a jamais vu plus posément ou de se poser des questions qui n'ont jamais été résolues.

33/E-b1 : Avez-vous l'intention de poursuivre une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

34/B1 : Oui, sur le réseau de Base en premier. Si j'obtenais une bourse, je continuerais mes études et peut-être que je travaillerais dans l'enseignement supérieur.

35/E-b1 : Votre travail en tant qu'enseignant sera-t-il similaire à celui transmis par le P.I.B.I.D. ? Sinon, comment sera-t-il ?

36/B1 : J'espère que oui, et je crois que je peux faire encore mieux mais seul c'est plus compliqué aussi, parce que dans le P.I.B.I.D. les classes/ateliers pratiqués sont dans des groupes de futurs professeurs et il y a le superviseur dans la salle. Il y a plusieurs têtes pour penser et pratiquer. Bien qu'avec l'expérience d'enseigner seul je puisse améliorer mes cours, oui.

37/E-b1 : Le P.I.B.I.D. vous a-t-il aidé dans d'autres aspects de votre vie, qui ne sont pas universitaires ou connectés avec l'école ?

38/B1 : Oui, par rapport aux relations avec les gens. Puis comme le groupe est grand, il y a beaucoup de travail de groupe où les idées divergent, il n'est pas facile de se mettre d'accord. J'ai beaucoup appris de cette communauté à cet égard !

A. V.3.2. Retranscription de l'entretien avec les étudiants boursiers B2, B3, B4 et B5 (25 avril 2014)

1/E-b2-5 : Allez, si vous pouvez vous présenter, hein.

2/B2 : Mon nom est B2, boursier du P.I.B.I.D. ici, et ...

3/E-b2-5 : Dans quel collège ?

4/B2 : C'est Moraes. Il n'y a plus de Pedro, c'est vrai. Tu vis C'est ça

5/E-b2-5 : Quel est votre nom, excusez-moi.

6/B2 : B2. C'est ça.

7/B3 : Je suis B3, je suis également boursier au Moraes Rego College.

8/B4 : Je suis B4, je suis aussi boursier, seulement à Jardim Maracanã. C'est le cas du professeur S, qui est tombé malade, alors ils cherchent un nouvel enseignant dans le même collège. Donc, et maintenant je suis avec le professeur S3 à João Cândido.

9/B3 : Professeur, excusez-moi, pour moi j'étais aussi originaire du jardin Maracanã. Et maintenant, je suis à Moraes Rego, c'est vrai.

10/E-b2-5 : Moraes Rego est celui de l'enseignant S1 ?

11/Tous : Non.

12/E-b2-5 : C'est un autre enseignant, alors ?

13/B3 : C'est l'enseignant S2.

14/E-b2-5 : S2, Bien.

15/B5 : Je suis B5, je suis de l'école Dario de l'enseignant S1.

16/E-b2-5 : C'est fini, alors voilà. Alors, oh, la première question, alors, comment avez-vous découvert la bourse P.I.B.I.D. ?

17/B4 : Eh bien, j'ai découvert quand le professeur C8 faisait l'invitation dans la salle, c'est vrai, qu'il avait écrit le projet, qui avait été approuvé. Ensuite, il cherchait des étudiants qui pourraient être des boursiers CAPES. C'est ainsi que j'ai découvert le P.I.B.I.D..

18/E-b2-5 : A ce moment-là, vous a-t-il expliqué ce qu'est le P.I.B.I.D. ?

19/B4 : Il a donné une explication générale, donc n'est pas allé dans tous les détails, mais il a donné une explication générale. Puis il a commenté que l'annonce pour la sélection a été lancée et il y avait tout expliqué, ces détails.

20/E-b2-5 : Alors, qu'est-ce qui vous a amené à P.I.B.I.D. était la bourse ?

21/B4 : Non, il a fait l'invitation au projet, c'est vrai, je l'ai eu, je me suis intéressé, je suis allé voir le communiqué pour voir comment ça fonctionnait.

22/E-b2-5 : Bien.

23/B4 : Oh ...

24/E-b2-5 : Ok, alors il a dit que c'était un bol ... un ...

25/B4 : Un projet.

26/E-b2-5 : Un projet de recherche ?

27/B4 : C'est ça.

28/E-b2-5 : Bien.

29/B3 : Moi aussi. Je savais que U2 avait de tels programmes, mais pas spécifiquement le P.I.B.I.D.. C'est aussi l'enseignant C8 qui a fait l'invitation, mais dans ce cas, comme nous sommes dans une période de plus ... nous sommes entrés après que le programme se soit déjà passé, alors ... nous savions qu'il y avait des universitaires qui allaient dans les écoles ils ont mené des activités et à partir de là quelques postes sont apparus et le professeur a dit qu'il allait ouvrir un appel d'offre et j'étais intéressé.

30/E-b2-5 : Ok. Avez-vous été un boursier P.I.B.I.D. pendant un certain temps ?

31/B5 : Début de cette année, début des deux mois, début des deux mois, mars.

32/E-b2-5 : Mars 2014. Alors, vous avez tous commencé en mars 2014 ?

33/B4 : J'ai commencé au début du projet, avec l'enseignant S1, en août 2012.

34/E-b2-5 : En août 2012 ?

35/B2 : J'ai commencé en octobre 2013.

36/E-b2-5 : Bien. Et vous maintenant en mai ? En mars

37/B3 : Mars.

38/E-b2-5 : Désolé, mars 2014. Bien. Vous savez comment me dire, je vais vous poser une question que vous ne savez peut-être pas comment répondre. Si vous deux êtes venus maintenant, sont-ils différents, avez-vous abandonné la bourse ? Pour avoir ouvert une nouvelle offre d'emploi ? Tu ne sais pas comment me le dire ?

39/B2 : Jusqu'à présent, pas de retrait. Y a-t-il eu des cas de retrait ?

40/B4 : Est-ce ainsi, dans le premier projet que certains élèves ont pensé, je pense qu'il y avait environ 3 étudiants, un qui était ...

41/B2 : Pour le Portugal ?

42/B4 : Oui, il y avait des étudiants qui sont allés au Portugal pour obtenir leur diplôme en sandwich, et qui avaient un étudiant qui est allé à Sciences sans Frontières. Puis ils sont partis. Et il y avait un autre étudiant qui a abandonné, si je ne me trompe pas.

43/E-b2-5 : Donc, l'ouverture des places était parce que les étudiants ...

44/B4 : C'est ça.

45/E-b2-5 : Continuons les études dans d'autres ...

46/B4 : L'année dernière. Maintenant, à la fin de l'année, devrait, le projet était une année, il y avait un nouveau projet, là-bas avec la promotion a été discuté avec les chercheurs qui seraient intéressés par ...

47/E-b2-5 : Rester ?

48/B4 : Continuez et qui ne l'a pas fait. Alors avec C'est ça, a ouvert ce nouvel appel d'offre, est entré un peu plus.

49/E-b2-5 : Ok. Parfait. Que savez-vous de P.I.B.I.D. aujourd'hui ? En tant que politique publique ? Que savez-vous à propos de P.I.B.I.D. ?

50/B3 : Ah, c'est un programme de formation, pas pour former les enseignants, mais pour mettre les universitaires en contact avec l'Éducation de Base, et la question [de savoir quelles sont les] écoles qui en ont un, je ne sais pas si c'est l'IDEB ou, qui est en dessous de 4,4, qui sont, je pense, la préférence que ces écoles reçoivent.

51/E-b2-5 : Euh, euh, écoles avec indice de vulnérabilité ou IDEB faible. D'accord, quoi d'autre ?

52/B2 : Question difficile.

53/E-b2-5 : Que savez-vous à propos de P.I.B.I.D. ? Vous êtes bénéficiaires de P.I.B.I.D., oui, que savez-vous de P.I.B.I.D. ?

54/B2 : Eh bien, c'est aussi comme si je connaissais plus de pratique, ce n'est pas seulement à cause d'un collège, parce que nous sommes ici aussi, nous partons ici même avec le stage que nous avons, avec très peu temps, on a très peu de temps pour comprendre comment on doit enseigner là-bas. Parfois tu pars d'ici et tu as le temps de corriger les erreurs que tu n'aurais pas le temps de corriger dans ta pratique d'enseignement en donnant des cours et en allant directement à la classe, alors c'est l'occasion pour toi de voir ce que tu besoin d'améliorer, les choses que vous pensez que vous savez, vous avez encore besoin d'apprendre un peu plus pour être en mesure d'enseigner, certaines pratiques de contact avec les élèves, vous avez parfois une didactique un peu faible qui a besoin d'amélioration, les projets que vous allez faire bien sûr, c'est tout.

55/E-b2-5 : Pouvez-vous me dire quelle est l'organisation de P.I.B.I.D. ici à l'université ? Combien de personnes travaillent ? Comment C'est ça se fait-il ici au P.I.B.I.D., a un coordonnateur, combien de superviseurs ?

56/B4 : Tem.

57/E-b2-5 : Pouvez-vous me dire ?

58/B5 : Deux superviseurs et un coordonnateur de zone sur le campus. Que l'enseignant C8, C9 et l'enseignant C7. Ensuite, il y a deux volontaires.

59/B2 : C8 est coordonnateur de zone et C9 et C7 ...

60/E-b2-5 : D'ici ?

61/B2 : D'ici.

62/E-b2-5 : Ok, donc vous avez un superviseur qui est ce professeur qui est à l'école.

63/B4 : Sont 4.

64/B5 : Il y a 4 superviseurs.

65/E-b2-5 : Et les boursiers,

66/B5 : C'est ça.

67/B4 : Et il y a deux autres enseignants.

68/B5 : Oui, il y a deux autres enseignants.

69/B4 : Contributeurs.

70/B5 : Employés.

71/B4 : Qu'ils nous aident ici, de l'université qui nous aide dans une certaine mesure que nous avons des doutes.

72/E-b2-5 : Ok. Comment sont développées les activités dans P.I.B.I.D. ? Comment sont-ils planifiés, comment sont-ils organisés, vous avez des réunions, vous y arrivez et faites quoi, à quoi ressemble ce projet, à quoi ressemble ce processus ?

73/B5 : Habituellement, nous avons été divisés en équipes selon les projets de notre P.I.B.I.D.. Ensuite, nous nous réunissons, discutons, parfois on pose une question et ensuite je rassemble tout.

74/B3 : Dans ce cas, il y a plusieurs projets.

75/B4 : Petits projets.

76/B5 : Sous-projets.

77/B3 : Le journal; le site ...

78/B4 : Vidéo.

79/B3 : Il a l'enregistrement vidéo, d'où ces sous-projets sont, sont, les équipes ont été formées, sont, sont différentes, sont des équipes différentes de ceux qui vont à l'école. Dans les écoles il y a 6 boursiers, mais dans ces sous-projets ce ne sont pas forcément les 6 qui travaillent ensemble, pour donner un ...

80/E-b2-5 : Mélange.

81/B3 : Mélange.

82/E-b2-5 : Bien. Quels sous-projets sont là ?

83/B4 : Deux journaux, la vidéo.

84/E-b2-5 : La vidéo.

85/B4 : A le site.

86/B3 : Le gymkhana.

87/B5 : Le blog.

- 88/B4** : Le blog est le même que le site et a le gymkhana.
- 89/E-b2-5** : Quels sont ces sous-projets ? Alors, allons-y, quel est le sous-projet du journal ?
- 90/B4** : Le journal nous fait des sujets liés au cours de maths, montre ce que P.I.B.I.D. a fait.
- 91/E-b2-5** : Alors, en fait, est-ce que vous parlez de P.I.B.I.D., dans le journal, sur le blog ?
- 92/Tous** : Pas seulement P.I.B.I.D..
- 93/B2** : C'est l'objectif principal, en mettant l'accent sur ce que nous avons contacté, mais nous avons également des questions connexes, par exemple ...
- 94/B5** : Nous faisons des interviews avec des enseignants, avec des universitaires, des étudiants, des curiosités mathématiques, par exemple lorsque les mathématiques sont utilisées dans des professions qui, apparemment, ne concernent pas les mathématiques, mais ...
- 95/E-b2-5** : Euh, euh, mais alors ces sous-projets, sont-ils déconnectés de P.I.B.I.D. ?
- 96/B4** : C'est ce que nous avons, ces projets que nous faisons ici, c'est vrai. Et il y a d'autres projets que nous faisons avec les écoles là-bas.
- 97/E-b2-5** : Bien. Ce que je veux comprendre, c'est ça, les gens. Oh, je serai plus clair. Le P.I.B.I.D. est une politique publique pour l'enseignement dans les écoles publiques. Les projets ne sont pas liés à l'enseignement. Oui ou non ?
- 98/B3** : Ah, alors ...
- 99/B4** : Les vidéos que nous produisons, nous sommes ... ils produisent, le groupe produit pour être utilisé à l'intérieur de l'école.
- 100/E-b2-5** : Bien. Alors c'est comme ça que je l'appelle, je demande à nouveau, donc par exemple un projet comme le journal est un matériau ...
- 101/B4** : approuvé.
- 102/B5** : pour les élèves.
- 103/E-b2-5** : Produit pour les élèves de l'école.
- 104/B4** : C'est ça. Pour être utilisé par les élèves de l'école.
- 105/E-b2-5** : Bien. Parfait, donc avoir un lien ?
- 106/B5** : C'est ça. (Rire)
- 107/E-b2-5** : Alors c'est bien. Parce que la façon dont vous l'avez dit, il me semblait que je parlais de deux choses sympas. Ce n'est pas ça.
- 108/B2** : Non, non.
- 109/E-b2-5** : Les sous-projets sont des productions à utiliser avec les étudiants ...

110/B5 : C'est ça.

111/E-b2-5 : Dans l'école ?

112/B4 : C'est ça.

113/E-b2-5 : N'est-ce pas pour l'université ? Peut-il être utilisé par l'université, cependant, est-ce la production pour l'école ?

114/B5 : Pour l'école.

115/E-b2-5 : OK.

116/B4 : En dehors des autres projets que nous avons, qui a une calculatrice scientifique, une simple calculatrice ...

117/E-b2-5 : Um, euh!

118/B4 : Règle et boussole, ont les compétences élevées, je pense que c'est, en dehors de ces autres projets que nous sommes directement à l'école, à hein.

119/E-b2-5 : Parfait, pas de problème, maintenant je comprends. Bien. C'est, ces activités, ils sont tous prévus. Avez-vous la réunion hebdomadaire ?

120/Tous : C'est ça.

121/E-b2-5 : Et dans ces réunions hebdomadaires planifiez-vous ?

122/B5 : Oui.

123/E-b2-5 : Quand l'obtenez-vous à l'école, avez-vous un autre moment avec les enseignants du superviseur ?

124/B2 : Rencontrer des gens comme ça ?

125/E-b2-5 : Ça.

126/B2 : Oui, c'est très informel, d'accord, nous travaillons déjà avec eux, parfois quand nous avons besoin de parler, nous nous réunissons séparément, nous n'avons pas de calendrier.

127/E-b2-5 : Avez-vous un horaire fixe ?

128/B2 : C'est ça.

129/E-b2-5 : Mais vous avez ?

130/B2 : Mais c'est le cas, mais c'est le cas. Assez. Mais ça l'a été.

131/E-b2-5 : Parfait. Ah, eh bien, vous agissez ensemble, à hein, par paires toujours et dans les projets sont, sont, fusionnés, pas nécessairement les mêmes doubles, Bien. Je comprends. Alors, quand êtes-vous motivé à travailler à l'école ? Le P.I.B.I.D. vous motive-t-il à rester dans l'enseignement ? Oui ou non ? Est-ce motivé, quand est-ce que ça motive, sinon pourquoi pas ? Avez-vous l'intention de rester à l'école ?

132/B2 : Oui, je pense, parce que nous avons toujours très peur d'aller, hein ?, dans à la salle de classe. Je pense parfois que je vais récupérer une classe que je ne pourrai pas

contrôler, ces choses, ce scénario finit par se réaliser et parfois, le désordre de la classe n'est même plus un problème que si l'enseignant dit qu'ils sont en désordre, vous réalisez qu'ils entrent dans la classe et ainsi, parfois, vous finissez par attirer plus d'attention d'un élève qu'un professeur plus âgé qui est là et vous arrivez à : ah, regarde que je finis par perdre cette peur, que j'y arrive, mec, je vais pouvoir obtenir une bonne note.

133/B3 : Oui, je pense que ça vous motive que ce soit un peu un défi, vous êtes toujours à la recherche, recherche d'activités, de nouvelles façons de faire l'école, alors parfois ici, dans le P.I.B.I.D., nous en avons une, nous avons des horaires spécifiques pour planifier des activités différentes, par exemple, peut-être qu'en tant qu'enseignant, nous n'aurons plus le temps d'articuler les choses. Alors, qu'apprenons-nous ici, que nous serons en mesure d'utiliser ? N'est-ce pas même chose que B2 a dite, c'est une chose, ce n'est pas facile, mais puisque nous nous insérons déjà, alors, ça arrive avec un ...

134/E-b2-5 : Comment ça va, je vais, vous avez joué B3 sur une chose intéressante qui est ainsi. C'est comme, planifiez-vous à l'école ? En raison de la charge de l'enseignant, vous avez dit comme ceci: ah, l'enseignant n'a pas le temps de préparer les classes, et par conséquent il finit, est, reproduisant le même. Cependant, vous avez dit une chose, eh bien, j'ai cette fois de temps en temps, je serai capable de reproduire ce que je suis en ce moment, alors. Quoi qu'il en soit, je vais reproduire. Autrement dit, je n'aurai pas comment planifier de nouvelles choses ?

135/B3 : Non, je pense que c'est le cas.

136/E-b2-5 : Comprenez-vous ce que je veux dire ?

137/B5 : Euh, euh!

138/B3 : Oui.

139/B5 : Je pense que ce qu'il voulait dire, ce n'est pas qu'il n'aura pas le temps de planifier de nouvelles choses. Il s'avère que lorsque vous commencez votre enseignement, vous avez moins de temps pour travailler sur les choses que vous ne le feriez pendant que vous êtes à l'université dans le P.I.B.I.D.. Car ici nous n'avons pas l'obligation de donner de cours à plusieurs classes. Nous avons ce groupe que nous avons le temps d'élaborer l'activité en fonction de ce qu'il a demandé.

140/B2 : C'est comme ça, oh, je pense que j'ai compris ce qu'il voulait dire. Nous pouvons tester des choses, voir ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas. Donc, ce que nous pourrions reproduire alors, comme vous le savez déjà. Oh, je suis dans la classe, mais si je le fais, ils ne feront pas très attention. Parfois, quand nous travaillons c'est pour 3, 4 classes différentes et il n'a pas ...

141/E-b2-5 : Cette fois ?

142/B2 : Et nous avons déjà ce contact, des fois nous avons 4 classes différentes et une seule va fonctionner, les autres non. Parfois nous aurons plus de temps, ah, je dois juste

assembler le contenu, mais quand je montrerai cette idée je pense, je pense qu'ils vont l'aimer. Ça devient plus facile, hein.

143/E-b2-5 : Um, euh, quand le P.I.B.I.D. vous décourage-t-il de travailler à l'école ? (Grand silence de tous) Le P.I.B.I.D. ne décourage-t-il pas le travail à l'école ?

144/B3 : Je ne pense pas, parce que le travail que nous avons ici est comme n'importe quel autre travail n'importe où.

145/E-b2-5 : Bien. Ce serait la raison. En fait, votre justification est que tout travail est un travail. En fait, n'importe quel travail est un travail. Mais l'insertion en classe ne vous décourage pas de rester dans cette salle de classe ? En tant que professeur.

146/B4 : Je ne pense pas, parce que même quand nous allons appliquer une activité que nous planifions ici, les élèves, les élèves nous aiment, parce que nous essayons d'avoir différentes façons d'enseigner, hein ? Nous réalisons ce qu'ils aiment et ils ont un retour.

147/E-b2-5 : Est-ce gratifiant pour toi ?

148/B4 : Oui.

149/E-b2-5 : Existe-t-il une théorie et une pratique interdépendantes dans P.I.B.I.D. ? Qu'apprenez-vous au sein de l'université en tant que théorie devient efficace dans la pratique ?

150/B2 : De quelle façon dites-vous, le contenu, en général ?

151/E-b2-5 : En général. Dans le contenu, ce que vous apprenez dans le champ théorique, vous avez une série d'auteurs, une série de contenus, une série de discussions académiques. Est-ce que ces discussions académiques ont effectivement lieu à l'intérieur de l'école ? (Grand silence) Ou vos activités ? Lorsque vous préparez des activités, vous préparez des activités avec quel cadre théorique ? (Silence) Lorsque vous préparez une ressource méthodologique, vous allez y mettre une série d'activités pour les élèves, ces activités doivent être basées sur une théorie, c'est-à-dire, sur le contenu, c'est-à-dire sur la conception épistémologique, c'est-à-dire, sur quoi que ce soit qui doit soutenir sa construction, c'est vrai.

152/B4 : Euh, euh.

153/E-b2-5 : Sinon, vous le faites simplement. Pourquoi faites-vous les activités ? Changeons la question : ces activités viennent pourquoi ? Parce que l'enseignant de là vous a demandé de faire une activité à ce sujet ?

154/B2 : Oui.

155/B5 : Habituellement, elle nous parle du thème qu'elle travaille avec les élèves.

156/E-b2-5 : Bien.

157/B5 : Pour que nous puissions aussi nous repérer.

158/E-b2-5 : Parfait. Basé sur ce thème, vous faites quoi ? Comment planifiez-vous les activités ? La classe ?

159/B4 : C'est ça dépend. Que ni l'année dernière, retardée, si je ne me trompe, l'enseignant allait commencer le contenu des radicaux et elle a adopté ce contenu, qui était les deux écoles que nous avions. Oh, nous sommes allés après, cherchant ce que nous pourrions faire pour enseigner d'une manière, pas que ce soit plus traditionnel.

160/E-b2-5 : Différencié ?

161/B4 : C'est ça.

162/E-b2-5 : Parfait.

163/B4 : Oh, avant, même nous avions, nous étions séparés en deux groupes que LINT et LEM, que l'on était le laboratoire de matériaux que nous produisions des activités avec des matériaux manipulables et un autre plus orienté vers, domaine de la technologie. On chercherait des moyens d'enseigner le contenu des radicaux avec ces deux domaines.

164/E-b2-5 : Parfait. Et puis pour vous d'obtenir ces formes, avez-vous utilisé une théorie ?

165/B4 : C'est ça.

166/E-b2-5 : Théorie ...

167/B4 : L'enseignant, il nous apportait habituellement des articles à lire ...

168/E-b2-5 : Très bien.

169/B4 : Ces choses.

170/E-b2-5 : Alors là, là, vous approchez, y a-t-il une approximation entre la théorie que vous avez ici à l'université et la pratique en classe ou pas ? La façon dont vous, si choqué je dirais non, c'est ça.

(Rires)

171/E-b2-5 : Vous êtes étonné. Tu me regardes comme ça si je dis quelque chose comme ça d'un autre monde.

172/B3 : Vraiment.

173/B4 : Oui. C'est juste que c'est difficile pour nous de nous réunir, surtout pour ceux qui sont plus jeunes dans le projet, plus jeunes au collège. Il nous est difficile d'associer du contenu à ce que nous travaillons. Parfois, nous passons inaperçus, mais peut-être que c'est à l'intérieur.

174/E-b2-5 : L'enseignant superviseur fait-il cette relation entre la théorie et la pratique ? Est-ce que le coordonnateur fait cette relation entre la théorie et la pratique ?

175/B4 : Je n'ai pas compris votre question.

176/E-b2-5 : Est-ce que ces articles que vous lisez sont pour vous aider à préparer le matériel didactique ?

177/B4 : Non, nous avons parfois le Coordonnateur C8 ou tout autre Coordonnateur, ils apportent des articles, nous discutons ces articles, ce n'est pas toujours à propos de ce

que nous appliquons à l'école. Nous en amenons, parfois c'est lui, une fois il a apporté un article sur la résolution de problèmes sur laquelle nous étions supposés comprendre un peu mieux.

178/E-b2-5 : Donc, ce sont des articles généraux ?

179/B4 : Oui. Général

180/B5 : Parfois.

181/E-b2-5 : Pas nécessairement sur le contenu qui ...

182/B4 : Ça l'amène, ça l'apporte aussi. Sauf qu'il apporte aussi du contenu que nous travaillons dans la pièce aussi.

183/E-b2-5 : Um, um, euh! Comment est la relation avec l'EPA à l'école ? Avec la direction, avec les pédagogues, avec les autres enseignants ? Comment C'est ça se passe-t-il dans l'école avec vous ? Qui es-tu dans les écoles ?

184/B5 : De la direction ? Eh bien, je n'ai pas beaucoup de contact avec la direction du collège, j'ai plus de contacts avec les enseignants eux-mêmes. Ils traitent comme s'ils étaient amis avec eux, comme s'ils étaient ses collègues au travail. Au moins au collège, je vais.

185/E-b2-5 : Vous connaissez le directeur, connaissez-vous l'EPA ?

186/B5 : Je n'ai pas beaucoup de contact avec eux, même parce que j'y suis allé plusieurs fois, parce que parfois ils ont même tout essayé. Ensuite, nous n'y sommes pas allés.

187/E-b2-5 : Ce n'était autant.

188/B5 : Discuter de la coordination. Toujours. Il n'avait pas tellement de contact avec la coordination du collège. Parce que nous avons un peu de temps là-bas, non ? J'étais l'un des derniers à entrer. Donc, je n'ai pas encore été au lycée. J'ai encore peu de contact avec eux.

189/B2 : Même chose. Nous traitons les gens de manière égale, pratiquement. Parfois, bien que nous ayons besoin de donner quelques conseils, C'est ça recommence, mais le traitement est exactement le même, traiter même avec rE.S.P.E.ct, différent des autres environnements. Il y en a qui se disent même professeurs: « Ah, professeur, prenons un café ? »

190/B3 : La question de la direction et de l'EPA est donc également un contact. Ce n'est pas le cas.

191/E-b2-5 : Vous n'avez pas beaucoup de contact. Avez-vous déjà assisté à une réunion pédagogique à l'intérieur de l'école ? Avez-vous déjà été présenté à l'école, en tant que professeurs P.I.B.I.D., boursiers P.I.B.I.D. ? Est-ce que les familles savent que vous ou les familles savez qu'il y a un programme, le projet, le programme ?

192/B5 : Eh bien, vous connaissez les cours que nous sommes censés savoir sur les étudiants, mais une présentation directe avec une réunion à l'école, des choses comme ça, du moins pas pour moi ... C'est ça ne s'est pas produit.

193/B4 : Moi aussi. Non. J'ai assisté à une réunion pédagogique, mais c'était une discipline ici dans le cours.

194/E-b2-5 : Bon.

195/B4 : J'ai eu la participation, c'est là que je suis allé, c'était dans le même collège, mais pas à cause de P.I.B.I.D..

196/E-b2-5 : Mais c'est là que ça s'est passé.

197/B4 : Oui.

198/E-b2-5 : D'une autre discipline ?

199/B4 : Autre discipline.

200/E-b2-5 : Bien. Pratique pédagogique, didactique, qu'est-ce que c'est ?

201/B4 : C'est une organisation de travail pédagogique.

202/E-b2-5 : Parfait. Puisque nous sommes pédagogues, nous savons très bien qui envoie ce genre de chose. Ils sont toujours les mêmes.

(Rire)

203/E-b2-5 : Bien. Quelle est votre relation avec les élèves de l'école ? Comment les élèves vous voient-ils ? Les élèves vous voient comme ... un enseignant qui y va de temps en temps, en tant qu'enseignant, comme les garçons qui y vont de temps en temps, comme les bénéficiaires du P.I.B.I.D., comme assistant du professeur ? Comment te voient-ils ?

204/B5 : Eh bien, je dois comprendre qu'ils, au moins où je vais, ils nous traitent comme des professeurs, tellement qu'ils nous appellent tout le temps. Quand vous allez les voir [nous] appeler.

205/E-b2-5 : Hum, hum. Aussi ?

206/B2 : Je pense aussi. Je peux compléter que dès qu'ils ont, ils ont aussi une plus grande familiarité avec nous. Avec le professeur de leur classe, ils sont plus [retenus].

207/E-b2-5 : Bloqués ?

208/B2 : De plus, ils sont plus libres.

209/B3 : Dans ce cas, maintenant au Collège Moraes Rego, où nous sommes allés deux fois et nous ne sommes pas entrés dans la salle de classe réellement, mais nous sommes restés dans une salle de haute compétence. Mais là dans l'autre Collège ... il semble qu'ils nous ont vu plus comme un auxiliaire de l'enseignant lui-même, parce que même l'enseignant quand nous sommes entrés dans la pièce, a dit : « Ah, ce sont des professeurs de mathématiques ». Et puis, quand ils ont demandé quelque chose, ils [les élèves] ont même douté, ils ont dit : « Oh, êtes-vous professeur ou pas ? ».

(Rires)

210/B3 : Non, nous sommes, nous étudions et autres. Donc, on dirait qu'ils en avaient déjà eu [des stagiaires] ici.

211/E-b2-5 : C'était une confusion ?

212/B3 : Cette compréhension que : "Oh, vous n'êtes même pas ..."

213/B5 : Vous n'êtes pas un enseignant.

214/E-b2-5 : Vous n'êtes pas encore un enseignant. Donc tu m'apprends bien, avec ce soupçon ?

215/B5 : C'est ce que je lis plus avec, comme je viens d'entrer dans la salle des petits, ils n'ont pas beaucoup de vision. Parce que je ne traitais que des enfants de 6e année, non ? Donc, ils n'ont pas beaucoup de vision. Ils n'ont pas peur de demander, ils ne doutent pas de ce dont vous parlez.

216/B4 : Jusqu'à.

217/B3 : Non, c'était plus, la classe était déjà terminée, 1ère année de lycée.

218/B4 : C'est ça.

219/B5 : Ils sont déjà plus méfiants.

220/B4 : Au début, ils ont même parlé comme ça, ils m'ont demandé, ils iraient jusqu'à ce que l'enseignant a demandé. Puis l'enseignant disait: «Regardez, ils sont là, vous pouvez leur demander.» Oh, après un moment, ils ont commencé à venir vers nous, à hein, pour poser des questions.

221/B5 : Au début.

222/B4 : Mais pas au début.

223/B5 : Ils ne l'ont pas fait, ils n'ont pas appelé, ils ont juste continué à regarder. Ils n'avaient aucun doute, mais ils continuaient à nous regarder, ils n'appelaient pas sur la table. Puis ils ont commencé, on a commencé, on a parlé, on lui a demandé pourquoi il était proche, puis les autres ont commencé à appeler. Mais au début, ils ont juste regardé, il semblait qu'ils pensaient que s'ils regardaient, il semblait qu'ils pensaient que s'ils nous regardaient, ils s'enfuiraient d'eux.

(Rire)

224/E-b2-5 : Ok. Alors, comment ça, cette planification ? Comment faites-vous C'est ça, car chaque semaine vous avez ces réunions pour planifier les activités.

225/B4 : C'est ça.

226/E-b2-5 : Bon, ici. Comment C'est ça se passe-t-il, comment est la relation avec les activités, comment est cette planification, comment C'est ça fonctionne-t-il ?

227/B4 : Le jeudi, nous allons à la réunion, hein. Alors c'est un peu, le coordonnateur qui passe les projets qui sont prévus, qui parle, hein, de ce que nous pouvons faire, ce

qui ne marche pas, nous fixons des dates. Il nous reste un jour de plus où nous restons ici à l'université pour planifier. faire ... mec, les trois, et ...

228/B5 : Ceux-ci par activités.

229/E-b2-5 : Est-ce que vous faites ces jours ensemble ou pas ?

230/B4 : C'est ça dépend.

231/B5 : C'est ça dépend. Chacun a une permanence, mais jamais, jamais personne, je pense qu'il vient seul ici.

232/B4 : Il y a toujours quelqu'un.

233/B5 : Il y a toujours quelqu'un.

234/B4 : Oh, alors, à l'autre 5ème foire, nous montrons ce que nous avons, faisons, puis faisons quelques corrections, ça continue jusqu'à ce que nous le puissions.

235/E-b2-5 : C'est vrai.

236/B5 : Voyez si vous avez raison.

237/B4 : Fermez l'activité à hein.

238/B3 : Il y en a, je ne sais pas si c'est bien le sujet de la question, aussi je ne sais pas, des projets qui sont propres, viennent de l'école, des enseignants superviseurs.

239/E-b2-5 : Organiser ?

240/B3 : Ils organisent, apportent l'idée comme ça, comment elle aimerait être travaillée.

241/E-b2-5 : Donnez-vous basé sur cette idée, vous commencez à élaborer, retravailler ...

242/B4 : C'est ça.

243/E-b2-5 : Et construire ensemble.

244/B4 : Alors nous allons vous montrer et voir si c'est ça ...

245/E-b2-5 : C'est ça ?

246/B4 : C'est ça.

247/E-b2-5 : Et faites-vous les ajustements ?

248/B4 : C'est ça.

249/E-b2-5 : Bien. Avez-vous déjà voulu quitter P.I.B.I.D. ? Avez-vous déjà pensé en colère pour un autre bourse ?

250/B2 : Non.

251/B4 : Non.

252/B3 : Non.

(Tout le monde (B2/B3/B4/B5) a secoué la tête)

253/E-b2-5 : Non. Si vous aviez des critiques, des plaintes sur le P.I.B.I.D., quel serait-il ? (Silence) Si vous deviez changer quelque chose dans P.I.B.I.D., que changeriez-vous ? (Silence) Non ?

254/B4 : Je ne pense pas

255/E-b2-5 : Bien. Vous quatre qui êtes ici, après avoir obtenu votre diplôme, pensez-vous poursuivre ou non une carrière d'enseignant ?

256/B3 : Je pense que oui.

257/E-b2-5 : Oui ?

258/B5 : Oui.

259/B4 : Je pense aussi.

260/B3 : Je ne dis pas, comment dire, après, c'est jusqu'à la fin de la vie, non ? Mais je pense travailler dans l'Éducation de Base au moins un peu de temps. Et ensuite, essayer d'obtenir un master (*mestrado*), où je voudrais, disons rester.

261/E-b2-5 : Non, mais pensez-vous à une carrière d'enseignant ?

262/B3 : Oui, oui.

263/E-b2-5 : Si vous voulez faire la maîtrise, pensez-vous à une carrière d'enseignant, indépendamment de l'éducation de base ?

264/B3 : (Secouant la tête)

265/E-b2-5 : Alors, Ok. Oui. Est-ce que votre salle de classe, si vous avez obtenu votre diplôme aujourd'hui, serait semblable à celle que vous utilisez avec P.I.B.I.D. ou non ?

266/B3 : Je ne pense pas. J'ai beaucoup changé depuis le début de P.I.B.I.D.. Ce serait très différent.

267/E-b2-5 : Assez différent ?

268/B5 : Je vois qu'avant mon arrivée je pensais travailler d'une certaine manière, au point que même j'aidais ma mère, vous savez, depuis la fille, qu'elle traitait toujours avec les petits, à hein, de ce que je vois maintenant. Maintenant, je pense complètement d'une autre manière, d'insérer le contenu complètement d'une manière différente de ce que je pensais insérer avant.

269/E-b2-5 : Mais ceci, c'est-à-dire la pratique du P.I.B.I.D., vous a ensuite donné une autre approche de la façon de travailler en classe ?

270/B5 : Oui.

271/E-b2-5 : Vous pensez donc faire différemment, parce que cette approche P.I.B.I.D. a favorisé ?

272/B5 : Oui.

273/E-b2-5 : C'est ça ?

274/Tous : Tout le monde: (Tout le monde secoua la tête)

275/E-b2-5 : Est-ce ainsi que le P.I.B.I.D. vous a aidé dans un autre aspect de la vie ? Qui n'est pas un universitaire, qui est ou n'est pas connecté à l'école ? Ainsi, en tant que compréhension de la vie, en tant que compréhension de l'être humain. Est-ce que P.I.B.I.D. vous a aidé dans quelque chose d'autre ?

276/B4 : Je ne comprends pas.

277/E-b2-5 : Comment travaillez-vous P.I.B.I.D. vous aide à avoir d'autres visions du monde ?

278/B2 : Je le pense. Même avec nous, parce que nous travaillons avec plusieurs types de personnes. Parfois tu sors d'ici ..bon, d'accord, parce que parfois tu es dans un petit groupe à l'université. Alors vous dites: « Oh, il y a mille merveilles. » Quand vous allez voir, une personne est arrogante, une personne ne veut pas travailler et je ne sais pas quoi. Parfois, vous conciliez tout C'est ça, il faut un certain temps avant de vous y habituer, jusqu'à ce qu'un jour vous compreniez votre problème, alors vous devez adapter cette personne et créer une personnalité que vous ne comprenez pas, ne tombez pas simplement sans problème donc avec n'importe quel problème qui se passe d'enseigner de cette façon.

279/B4 : C'est pourquoi nous ne gardons pas le même groupe scolaire dans les projets que nous avons ici, comme le journal; ne pas rester sur ce petit projet.

280/E-b2-5 : petit projet.

281/B4 : C'est ça.

282/E-b2-5 : Est-il possible de travailler en groupe et les relations interpersonnelles sont beaucoup plus grandes ?

283/Tous : (Tout le monde était d'accord en hochant la tête)

284/E-b2-5 : Autre chose ? N'est-ce pas ? Facile

A. V.3.3. Retranscription de l'entretien avec les étudiants boursiers B6 et B10 (14 juin 2014)

1/E-b6-10 : Je suis déjà en train d'enregistrer, vous pouvez vous présenter?

2/B10 : Bonjour, je suis B10, étudiant du P.I.B.I.D. et je suis ici depuis deux ans.

3/B6 : Je m'appelle B6, je suis boursier du P.I.B.I.D. et je suis ici depuis un an et demi; non, pas un an et demi, c'est une année. Ce n'est pas une demi-année pratiquement, j'ai commencé l'an dernier en octobre.

4/E-b6-10 : Pas de P.I.B.I.D.?

5/B6 : Pas de P.I.B.I.D..

6/E-b6-10 : C'est donc une demi-année.

7/B6 : Demi-année.

8/E-b6-10 : Bon. Alors, comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ? Comment avez-vous compris que vous aviez le P.I.B.I.D., avez-vous découvert que vous aviez obtenu la bourse du P.I.B.I.D. ? Comment ?

9/B10 : Moi, quand l'enseignant C8, je ne savais pas jusque-là, c'est vrai. Le cours était nouveau, je suis de la première classe de mathématiques, et le professeur C8 nous a appelé et a communiqué, a expliqué ce qui était P.I.B.I.D., bon. Et nous ... avons fait une réunion pour tout expliquer, que se serait-il, si nous voulions participer, et nous, à partir de là il a fait le, quoi, comment c'est? ... le communiqué, non? Nous avons fait les inscriptions, de là est venu tout, les notes pour voir si nous pouvions entrer. Quand nous avons été sélectionnés, nous avons eu la première réunion. C'est quand j'ai entendu parler de P.I.B.I.D.. Par l'enseignant C8.

10/E-b6-10 : Vous avez commencé dès le début, alors au début, quand avez-vous commencé les maths ?

11/B10 : C'est cela.

12/E-b6-10 : Ici à Tolède, vous avez déjà commencé le P.I.B.I.D., depuis environ un an et demi, deux ans ?

13/B10 : Il a deux ans. P.I.B.I.D. a deux ans. Je suis depuis le début.

14/E-b6-10 : Depuis le début. Et vous B6, bon, depuis octobre, mais le processus était similaire ou non ?

15/B6 : Oui, c'était et ce n'était pas le cas. Comme, je suis aussi du premier cours, je connaissais aussi cette affaire, mais je ne pouvais pas m'inscrire parce que l'appel était très rapide. C'était comme ça, une affaire de deux jours, à cette époque j'étais à la maison sans internet, c'était bien pendant la période de grève aussi, les serveurs. Ensuite, j'ai dû attendre, mais je pense un an et un peu. Ensuite, il y avait la démission de, je pense à 1 ou 2 étudiants, là c'était à ce moment-là, a ouvert un nouvel avis que nous avons signé et j'ai réussi à entrer.

16/E-b6-10 : Vous êtes entré [dans le P.I.B.I.D.]. Pouvez-vous me dire pourquoi il y a eu des démissions ?

17/B10 : Oui, il y en a eu deux. Laissez-moi voir si c'était deux. Deux étudiants qui étaient à cause de Science sans frontière, hein, parce que l'un est allé au Portugal, un autre est allé au Canada. L'un d'entre eux, l'autre était parce qu'il s'est marié, et de là il a dû ...

18/B6 : Ne pouvait pas [rester], a dû partir.

19/B10 : Seul le P.I.B.I.D. n'allait pas l'aider à la maison, il avait besoin de travailler.

20/E-b6-10 : Salaire ?

21/B10 : Et bien il n'a pas eu le temps, oui.

22/E-b6-10 : Je ne pouvais pas pour la bourse.

23/B10 : Mais un, celui-ci je ne suis pas sûr, alors je ne le dirai pas parce que je ne sais pas de quel droit il s'agissait. Nous soupçonnons que c'est de la santé, car il y a quelques temps, elle a eu des problèmes de santé, en faisant des tests.

24/B6 : Et une autre aussi qui n'était pas d'ici, hein. Donc je ne sais pas.

25/E-b6-10 : Bon. Eh bien, vous avez déjà répondu à la seconde [question], depuis combien de temps êtes-vous boursier, vous il y a deux ans et vous avez eu 6 mois.

26/E-b6-10 : Oui.

27/E-b6-10 : Approximativement. Qu'est-ce qui vous a amené à opter pour la subvention P.I.B.I.D.? Qu'est-ce qui vous a incité à vous intéresser à participer à cette annonce officielle?

28/B10 : Pour moi c'était très drôle. Parce que, c'est ... quand, j'ai toujours ... je dois dire ça. (Rire)

18/B6 : Bien que ça ne le ne soit pas ...

30/E-b6-10 : S'il vous plaît sentez-vous libre.

31/B10 : Quand je suis entré en maths, mon intérêt était différent. Ce n'était pas pour continuer sur le parcours, c'était juste pour, c'est ...

32/E-b6-10 : Intégrer ?

33/B10 : Oui, m'améliorer en maths. J'allais être seul ce semestre ...

34/E-b6-10 : Pour passer le *vestibular* (Cf. Ch. II) ?

35/B10 : Pour faire le *vestibular* après l'obtention du diplôme et tel, je voulais vraiment; Oh, c'est là que j'ai fini par rester. La note de l'ENEM n'était pas très bonne, la première fois que je l'ai fait, et pourtant j'ai réussi à en transmettre. Mais ensuite, je ne m'intéressais pas et j'ai continué. Et dans ce que j'ai compris, dans la seconde, je pense que dans la deuxième période, plus ou moins, disais-je, au début du P.I.B.I.D. je pense, j'avais parlé au C8 de ce qui m'intéressait. Il a même ri, c'est vrai. Il a dit: Oh, parfois nous changeons même d'avis, non? Je ne sais pas, je pense qu'il avait déjà une vision de

l'avenir. (Rires) Oh, il l'a pris et m'a dit, bon: Ah, mais vous vous débrouillez si bien, vous êtes ... vous expliquez, vous pouvez suivre le contenu, tout. Et puis, quand il a eu la bourse, il m'a dit que ce serait une opportunité pour moi d'en savoir un peu plus sur les mathématiques et peut-être de l'aimer. Et puis, je lui ai dit: Oh, je vais essayer alors, je verrai. Et puis, quand je suis entré, je vois que ... c'était, c'était beaucoup mieux pour moi. C'est être. Je n'ai plus cet intérêt pour ...

36/E-b6-10 : Changer?

37/B10 : Je veux continuer. Pas maintenant. Maintenant ...

38/B6 : Super!

39/B10 : Maintenant, je veux continuer.

40/E-b6-10 : Super, pas vrai B6?

41/B6 : C'est génial, vu que ...

42/B10 : Oui, B6, pauvre chose déjà entendu tellement que ... pauvre, vécue tellement malade qu'elle se plaint à B6.

43/E-b6-10 : Elle s'est remise.

44/E-b6-10 : Et vous?

45/B6 : Je suis plus pour ... J'ai fait des maths parce que je le voulais vraiment, c'est ce que j'aimais et ce que je voulais faire. Donc, dans le P.I.B.I.D. je me suis senti comme si je voyais déjà les filles travailler, j'avais déjà contacté le personnel précédent qui était dans le P.I.B.I.D., donc je suis allé plus loin pour compléter mes connaissances, qui est toi, ça, ça se passe dans les écoles, voir comment ça se passe dans les écoles, être en contact avec la future profession, ces choses, c'est tout.

46/E-b6-10 : Que savez-vous du P.I.B.I.D. aujourd'hui? Qu'est-ce que c'est le P.I.B.I.D.? Qu'est-ce que le P.I.B.I.D. aujourd'hui? Le savez-vous?

47/B10 : Le professeur C8 rabâche toujours cette notion clé qui est l'initiation à l'enseignement, non ! de, donnée par le même nom. Mais il a tenu à expliquer. Je vois comme ça que quand nous allons à l'école, c'est vraiment ce qu'on dit, ce n'est pas seulement un mot, c'est l'initiation à l'enseignement, mais d'enseignement et d'initiation nous n'en n'avons rien à faire. Ce serait mentir que dire que les gens y tiennent. Nous allons en classe, nous avons cette expérience, nous échangeons des idées avec les enseignants, les projets sont élaborés ... ils sont bien élaborés.

48/B6 : Et sont orientés vers ... le public scolaire.

49/B10 : C'est cela. Nous pensons toujours comme si nous étions enseignants et les élèves étaient les nôtres, vous savez. C'est donc une expérience très, nous sommes plus proches de l'école, plus à l'intérieur, en connaissons plus. C'est la formation à l'enseignement même, comme je peux le dire.

50/E-b6-10 : Voyez-vous alors la différence dans ce qui est le P.I.B.I.D. comme début d'enseignement avec ce qu'est le stage ?

51/B10 : Je la vois.

52/B6 : Il y a beaucoup de différence.

53/E-b6-10 : Il y en a ?

54/B10 : Ouaih !

55/E-b6-10 : Lesquelles ?

56/B6 : Ouaih !

57/B10 : Je vois qu'ici il semble qu'on a plus de préparation, ça ne vous semble pas, nous on en a !

59/B10 : Tellement de choses qu'on a avec les contenus, mec, le jour où nous allons à l'école c'est pas qu'on y va et qu'on est prêt. Nous avons toute une étude, qu'il faut faire, on vient, on analyse. Bien sûr, dans le stage on a aussi ceci mais c'est ... c'est différent. Nous avons plus de contacts avec les élèves de l'école, avec les enseignants aussi. Nous y allons plus souvent.

60/B6 : Et aussi, la préparation que le P.I.B.I.D. donne aux gens par rapport à ceux qui vont en stage, l'exigence est beaucoup plus grande parce que nous apprenons, mec ...c'est, déjà on est en contact avec les élèves dans la salle de classe, donc on arrive à un stage, nous savons déjà plus ou moins comment est la classe comment fonctionner avec certains élèves.

61/B10 : Oui, ce que B6 dit est vrai, parce que quand vous voyez la différence entre les étudiants du P.I.B.I.D. et les étudiants qui ne sont pas du P.I.B.I.D. quand vous allez au stage. Les étudiants qui sont du P.I.B.I.D., ils ne sont pas effrayés par l'indiscipline des étudiants, c'est leur discours, c'est ... comment dit-on ? Questionnez, posez une question à laquelle nous ne nous attendions pas. Et les étudiants du stage, ils arrivent à la ... la première fois et ils ont peur, ils quittent la classe, mon Dieu !

62/B6 : Qu'est-ce que c'est.

63/B10 : Cet étudiant, qu'est-ce que c'est, mon père !

(Rires)

64/B10 : Vous savez, il semble qu'ils ne peuvent pas avoir cette maîtrise, je pense, que nous sommes déjà entrés, d'abord en observant, puis en aidant un élève ou un autre, en faisant un projet.

65/B6 : Nous avons une préparation.

66/B10 : Nous avons déjà la préparation, nous avons déjà observé, vous avez déjà réussi à capturer beaucoup de choses.

67/E-b6-10 : Pour voir même, comment cette relation est-elle même en train d'enseigner avec l'élève?

Tous: Oui.

68/E-b6-10 : Est-ce que c'est avec la scène que tu deviens plus brute?

Tous: Hum, hum.

69/E-b6-10 : Bon, et comment sont-ils, comment faites-vous, quelles sont les activités que vous développez pendant le processus dans le P.I.B.I.D., là dans l'école? Ils sont planifiés, comment sont-ils fabriqués? Ils sont planifiés, comment sont-ils fabriqués? Sont-ils prévus ici? Comment sont ces réunions? Avez-vous une planification à l'école? Comment c'est? Dis-moi un peu.

70/B10 : La planification c'est ... a ... tant de P.I.B.I.D., hein. Maintenant, vous avez 24 P.I.B.I.D.iens, hein. Il a les professeurs orienteurs, ...

71/B6 : Superviseurs.

72/B10 : Ce sont les Superviseurs, les orienteurs, je suis confus. Nous en avons à l'école, et ceux d'ici du P.I.B.I.D., hein. Alors, ils ont divisé tant d'étudiants pour chaque école, donc quand nous planifions, ils nous transmettent le projet que les enseignants veulent faire, hein. Et à partir de là, on y va, c'est pour rejoindre un groupe de l'école, chaque école va rejoindre un groupe et faire ce planning, ce ... pour développer ce projet qu'ils ont donné. Et nous l'avons développé pour l'enseignant pour voir si c'est ce qu'il aimerait, et il va l'analyser, donner son opinion. Peut-être comme ça, peut-être d'une autre façon. Donc, tout est combiné avec le groupe, il passe par le professeur et il passe principalement par les autres enseignants qui sont le Coordonnateur et les orienteurs ici aussi, pour ...

73/B6 : Pour tous.

74/E-b6-10 : Tu as déjà ... est-ce que tu es entré avec régence dans la pièce?

75/B6 : Que voulez-vous dire par P.I.B.I.D.?

76/E-b6-10 : ceci. Ou êtes-vous toujours comme auxiliaires, comment est le processus dans la pièce?

77/B6 : Je suis toujours en régence no. Je n'ai assisté qu'à la partie régence, c'était dans cet atelier le samedi.

78/B10 : C'est une régence.

79/B6 : Qui comprend la preuve du Brésil.

80/B10 : C'est une régence.

81/E-b6-10 : Déjà, vous aussi?

82/B10 : déjà. Nous avons des moments où la maîtresse elle-même, elle, nous parle, faisons une telle liste, avec eux, eh bien, des exercices comme ça, c'est vrai; et puis elle, elle nous autorise à aller à la peinture, à leur expliquer, bon, comment avons-nous fait, non? Oh, il y avait aussi cet atelier que B6 a dit, c'est vrai.

83/B6 : Super spécial.

84/B10 : Ca y est, ce n'était pas la semaine, elle y est allée samedi. Super, elle était un atelier comme ça.

85/B6 : Super différent.

86/B10 : Charmant, vous savez. C'était tellement bon que nous ne nous attendions pas à ce que les étudiants partent le samedi comme ça, vous savez;

87/B6 : Et comme ça, chaque samedi augmente toujours plus d'étudiants. Je n'ai pas vu diminuer, c'était toujours croissant. Donc, nous avons toujours eu cela avec une attente de plus d'étudiants.

88/B10 : Super, tellement bon.

89/B6 : C'était donc très intéressant.

90/E-b6-10 : Donc c'était plusieurs samedi?

91/B6 : C'était environ 4 samedis.

92/E-b6-10 : 4 samedi?

93/B6 : 4 ou 5.

94/B10 : C'était intéressant parce que cela n'a pas été fait par les enseignants de classe, n'est-ce pas? Cela a été fait par nous, dans ce qui s'est passé, dans lequel nous les avons guidés. Et le résultat est ...

95/E-b6-10 : Bien, bien.

96/B10 : Nous avons tout fait. Bien sûr, avec les professeurs qui regardent, n'est-ce pas?

97/E-b6-10 : Travaillez-vous toujours par deux? Vous travaillez individuellement, à quoi ressemble l'organisation?

98/B6 : Pas vraiment individuel.

99/E-b6-10 : À peine individuel.

100/B6 : Plus dans le groupe, double, trio. L'individu est plus quand on manque un jour, à partir de là nous remplacerons. C'est le jour où ils sont disponibles.

101/B10 : Et parfois c'est aussi, quand ce sont les ateliers, c'est des groupes plus grands, n'est-ce pas?

102/E-b6-10 : Il y a des activités, j'ai vu que tu as beaucoup parlé de ces ateliers samedi. Mais y a-t-il des activités qui vous motivent à travailler dans les écoles?

103/B6 : Que voulez-vous dire?

104/E-b6-10 : P.I.B.I.D. fournit un certain nombre d'activités. Les écoles ont un certain nombre d'activités. Et ces activités vous motivent à poursuivre votre carrière d'enseignant, vous motiver à travailler à l'école?

105/B6 : Oui, je le dis moi-même. Comme je l'ai dit, au début, c'étaient ces activités qui m'ont fait plaisir comme vous ici, parce que je vois ça, j'avais une vision, que dans le cours j'ai vu beaucoup de mathématiques pures, mais je n'avais pas eu, pas cette expérience, non ?, ce contact. Donc tout était très fatigant, je pensais. Et quand je suis

arrivé au P.I.B.I.D., je suis venu voir les maths qu'on appliquait dans les ateliers, avoir un contact avec les élèves et aussi il y a eu des moments où nous avons aussi utilisé notre créativité et c'est ça, le côté que j'aimais le plus.

106/E-b6-10 : Y a-t-il un moment où P.I.B.I.D. vous décourage d'aller à l'école?

107/B10 : A l'école, non.

108/B6 : A l'école, non.

109/B10 : A l'école, non.

110/E-b6-10 : Ici (U2)?

111/B10 : Ici parfois.

112/E-b6-10 : Pourquoi?

113/B10 : Travail de groupe. Je vais te le dire.

114/B6 : Pagaille.

115/E-b6-10 : Pourquoi?

116/E-b6-10 : Parce que parfois certains le font ... comme toujours, c'est vrai, je crois comme toujours, d'accord. Il y a ceux qui veulent naître et qui finissent par naître.

117/B6 : Comme, certains sont débordés et d'autres ...

118/B10 : Ils ne font rien.

119/E-b6-10 : Bon. Vous pouvez dire que le P.I.B.I.D., vous, que les alliés P.I.B.I.D., est, a une théorie et une pratique interdépendantes?

120/B10 : Qu'est-ce que c'est ?

121/B6 : Théorie et pratique ?

122/E-b6-10 : La théorie que vous apprenez à l'université peut-elle être associée à la pratique en classe ?

123/B10 : Oui.

124/E-b6-10 : Oui, vous avez des études théoriques,

Tous: Euh, euh!

125/E-b6-10 : Ici.

126/B10 : Ben. Même le C8, il y a toujours des jours où nous avons les ateliers, c'est vrai, alors pendant que nous, nous ne discutons pas, nous discutons de l'atelier à la fin. Donc, il y a toujours un moment que nous étudions, que nous discutons, C'est ça. Il y a donc toujours un texte qu'il nous a transmis avant. Et ces textes sont faits pour ça.

127/E-b6-10 : Bon.

128/B10 : Pour notre apprentissage. Nous voyons qu'il y en a assez. Ça.

129/E-b6-10 : Lorsque vous arrivez à l'école lorsque vous planifiez quelque chose pour l'école, avez-vous aussi des bases, une base théorique pour votre pratique?

(Silence)

130/E-b6-10 : Ou élaborerez-vous les activités pour vous-même?

131/B6 : Les activités, en relation avec les ateliers, ont toujours une base théorique. Maintenant, quand un enseignant vient nous demander, alors nous devons ... en fait, nous courons un peu en arrière, c'est vrai. Pour savoir.

132/E-b6-10 : L'enseignant, le superviseur, vous aide-t-il dans cette formation théorique ou non? Mais l'université?

133/B10 : Le superviseur que vous dites, celui de l'école?

134/E-b6-10 : De l'école.

135/B10 : Cela aide aussi, mais je crois plus au collègue.

136/E-b6-10 : Bon. Ok. Comme la relation avec les équipes pédagogiques, vous connaissez les pédagogues des écoles, les directeurs des écoles, ils ... vous avez déjà participé à une réunion pédagogique de l'école, la famille sait que P.I.B.I.D. est à l'école, que vous êtes des universitaires, les autres enseignants vous regardent et disent: ouf!, qui sont-ils? Ou vous connaissent-ils, comment, à quoi ressemble ce processus?

137/B10 : C'est assez marrant. Ce sont les directeurs, pas dans toutes les écoles, qui sont toujours présentés, mais nous n'avons pas toujours ce contact, hein, parlez. Mais la plupart des écoles, oui, c'est ça, le moment d'arriver comme ça, j'ai vu que nous étions bien reçus. J'ai même eu des enseignants qui disaient : « Oh, je les veux aussi pour moi. »

(Rires)

138/B10 : Oh, je voulais qu'ils m'aident dans la classe, hein. Et aussi la partie pédagogique. Je vois qu'ils sont bien, ils nous accueillent bien aussi. Il y en a qui ont montré l'école, en demandant toujours comment ça se passe, si tout va bien. Donc, c'est ce que je pense quant à ce sujet.

139/E-b6-10 : Je ne vois pas.

140/B10 : Nous en avons un.

141/B6 : Je viens juste, je viens de le faire, j'ai rencontré les pédagogues, certains, je pense seulement un en fait, et j'ai vu le directeur de l'école que je connaissais. Et c'est vraiment ça, comme le rapport que vous avez dit, mec, les enseignants demandent, mec : vous êtes qui, vous êtes un stagiaire, ou qu'est-ce que vous êtes ?

142/B10 : C'est différent.

143/B6 : C'est toujours comme ça, il y a une sorte de différence entre stagiaire et boursier du P.I.B.I.D.. Mais beaucoup commencent : « Ah, stagiaire, stagiaire, stagiaire. Nous sommes toujours traités comme des stagiaires, n'est-ce pas ? »

144/B10 : Vous devez faire, non, c'est P.I.B.I.D.. Puis ils disent: Est-ce comme un stage? Voilà, vous l'avez ...

145/B6 : Ils posent des questions.

146/E-b6-10 : C'est compliqué.

147/B10 : Il y en a d'autres qui savent déjà, savent déjà, c'est vrai.

148/B10 : Alors ils disent: Super, c'est bon!

149/E-b6-10 : Et les familles le savent? Ou pas aussi?

150/B10 : La famille, en avait un, un père que j'ai rencontré, j'ai rencontré, je ne savais pas qu'il ... bien sûr, que son fils était un étudiant d'une des classes que l'équipe P.I.B.I.D. de la classe. Allez, bon, aide. Oh, il m'a dit: super ! B10, les gars du groupe, où vous jouez. J'ai dit: De quel groupe s'agit-il? Ah de P.I.B.I.D.. I: De P.I.B.I.D.? Oui, là. Puis il l'a pris et a dit: Notre fils est ravi, il adore, adore, parce que les gens ont fait un atelier ici, ils ont amené les étudiants, le nôtre était très bon, c'était très beau; donc je suis très comblé parce que son fils l'appréciait beaucoup.

151/E-b6-10 : Et comment ça se passe, vous avez commencé B10, comment est cette relation avec les étudiants? Des écoles?

152/B6 : Oui ...

153/E-b6-10 : Comment te voient-ils?

154/B10 : Je, ah, c'est un peu amusant, non ? Ils, je toujours, je ... vous savez, je suis comme ça, je ris de tout. J'essaie d'être comme ça aussi dans la salle de classe, parce que je pense que ça vous ennuie d'être une personne et d'y arriver, vous en montrez une autre. Bien qu'il ait un enseignant et un enseignant, c'est vrai. Chacun a son propre chemin. Mais oui, je n'aime pas être très sérieux, parce que je pense que le contenu est déjà trop sérieux, parfois je vois que le calcul pèse pour eux, pas vrai ? Alors j'essaie d'être décontracté. Ainsi quand j'ai commencé avec le P.I.B.I.D., j'ai commencé avec honte, hein. Alors quand je suis allé au P.I.B.I.D., j'ai vu le premier jour, que ... que ce genre de chose était ennuyeuse, mais la deuxième fois déjà que les élèves ont appelé B10, « professeur B10 venez ici pour m'aider ». C'est l'autre, l'enseignant B10. C'est super, de cette façon, je me sentais bien, très heureux et très excité, parce que j'ai montré et ils ont dit : « Super, c'est comme ça, c'est cool. »

155/E-b6-10 : Et les étudiants vous appellent professeur, maintenant?

156/B10 : Professeur.

157/E-b6-10 : Vous avez déjà intériorisé que vous êtes un enseignant. B6 aussi?

158/B6 : Aussi.

159/E-b6-10 : C'est bon. Ouais, eh bien, nous avons déjà parlé des dates, n'est-ce pas? Pensez-vous que l'école est devenue un environnement plus ou moins agréable avec la participation de P.I.B.I.D.? Quand je dis bien, c'est tellement souvent que l'école se

préoccupe du contenu, avec approbation et désapprobation, avec un contenu que l'enseignant n'aime pas donner, ou, hein.

160/B6 : Avec le menu.

161/E-b6-10 : C'est devenu un environnement plus agréable parce que ce qui compte à l'école, c'est la relation entre l'enseignement et l'apprentissage, si vous, c'est cette histoire, si vous enseignez à l'élève que vous apprenez et que vous apprenez à enseigner. Parce que c'est un échange. Comment est cet environnement? Pensez-vous que cet environnement s'est amélioré ou pas?

162/B6 : Ah, c'est difficile.

163/B10 : Je parle trop.

164/B6 : Oh, je ne sais pas, comme j'ai peu de contact avec l'école, il n'y a pas longtemps.

(Interruption de C7)

165/B6 : Je n'ai donc pas eu beaucoup de contacts avec l'école, mais à cause du peu de contact que j'ai eu, je pouvais voir qu'elle s'inquiétait de l'apprentissage de l'enseignement par les étudiants qui y étudient. Que l'enseignant se soucie suffisamment de ce qu'ils apprennent, de ce qu'ils apprennent. Jusqu'alors, que les ateliers que nous préparions, pour nos étudiants, étaient devenus pro ... alors, quelle était cette preuve? Preuve ...

166/B10 : *Prova Brasil?*

167/E-b6-10 : *Prova Brasil?*

168/B6 : C'est *Prova Brasil*. Et il y avait beaucoup d'étudiants là-bas, que le nôtre était très chaud, ils étaient très rapides, parce que même en 9e année, ils avaient intégré l'enseignement, n'est-ce pas? Matin et après-midi.

169/B10 : Et cette enseignante m'a beaucoup aidé, mon Dieu, nous disons toujours qu'elle est trop bonne pour expliquer, vous savez. Je parle toujours: Ah, je veux apprendre et être comme elle. Dans tous les aspects, la maîtrise dans la salle de classe, la maîtrise du contenu et cette relation avec les étudiants, c'est très bien qu'elle ait, comme je le vois, ça l'est. Un enseignant donc j'ai comme exemple. Et je le pense, dans mon école, l'école où je suis allé. Il y avait une école que j'ai vue, non, ce n'était pas que nous n'étions pas accueillis. Nous avons été accueillis par le professeur et tout, mais j'ai réalisé qu'elle ne savait pas comment nous utiliser pour son bénéfice. Nous nous sommes sentis comme si nous étions. Nous avons gâché sa classe, tu sais, j'ai vu ça, on se sentait comme ça, là ...

170/E-b6-10 : Changement d'école?

171/B10 : Oui, nous sommes restés un moment sans ... cette école à cause de l'enseignant est tombé malade, non? Oh, nous sommes allés dans une autre école. Dans cette autre école, je l'aime.

(Rires)

172/B6 : Moi aussi.

173/B10 : J'aime cette école, parce que l'enseignante est différente, elle sait comment nous utiliser, elle ... nous avons été très bien reçus. Elle a, elle nous fait confiance, elle passe toujours le contenu avant d'étudier. Elle se soucie de l'apprentissage de ses élèves. Donc, eh bien, je pense que vous l'avez aussi, l'école le sait.

174/E-b6-10 : Quelle école allez-vous maintenant?

175/B10 : Je vais maintenant à Moraes Rego.

176/B6 : Je suis à Dario Velozo.

177/E-b6-10 : Ok, avez-vous déjà voulu sortir de P.I.B.I.D.?

178/B6 : Oui.

(Interruption C9)

179/B10 : J'en avais déjà l'impression, c'est d'abord parce qu'au début je travaillais et que je n'arrivais pas à réconcilier le P.I.B.I.D., le travail et le collègue. Donc, ça dépendait de ça, je travaillais bien PSS à l'époque, j'ai passé du temps PSS avec P.I.B.I.D. et malheureusement le C8 ne pouvait pas changer l'heure. Super, je lui ai crié parce que je ne voulais pas partir mais en même temps, j'ai senti que: Ah, c'était nécessaire.

180/E-b6-10 : Vous êtes parti?

181/B10 : Mais Dieu merci, ce n'était pas nécessaire

182/E-b6-10 : Pas besoin.

183/B10 : Pas besoin. Oh, la deuxième fois, j'ai eu l'impression que c'était ah, quelques intrigues avec mes collègues, et un peu de travail en groupe, et la dernière fois.

184/B6 : C'est la deuxième et la troisième fois.

185/B10 : Les professeurs Superviseurs et les Superviseurs ont parlé de certaines choses et ils ont attaqué de front le but de mon arrivée. Alors, moi, ça m'a découragé. Parce que quand je suis arrivé, j'ai vu le professeur C8 dire que c'était un endroit où nous apprendrions à aimer les maths. Oui, pour avoir l'expérience, tout. Et l'autre professeur ne parlait pas bien comme ça, comme ça, si tu ne veux pas être là alors.

186/E-b6-10 : Mieux vaut partir.

187/B10 : Oui. C'était pour moi. Ça a beaucoup touché, j'ai même commenté avec B6: Super, ça m'a beaucoup découragé, c'était comme si tu avais pénétré dans un endroit que tu croyais être une chose et que tu l'as découvert soudainement.

188/E-b6-10 : Est-ce un autre?

189/B10 : Et ce n'est pas le cas, vous savez. Comme si cela avait changé. Alors, mais ça n'a pas trop d'importance parce que je sais ... J'ai le C8 comme exemple, pour moi il le sait. C'est le genre de professeur que je veux, je veux être, tu sais, pour choisir les

qualités pour moi. Et j'ai entendu ça. Quand j'ai entendu cela, sans être C8, alors je m'en fichais, parce qu'il n'est pas l'enseignant que j'ai comme exemple et c'est tout.

190/E-b6-10 : Ça t'a frappé moins. B6 avait-il le désir de partir?

191/B6 : Pour commencer, je n'entre presque pas.

(Rires)

192/B6 : Parce que comme ça, ça prenait le temps que j'ai le PSS, j'ai supposé le PSS et le temps qu'on m'appelait aussi pro P.I.B.I.D., que j'étais resté dans le communiqué, je pense à la troisième place. Entré les deux premiers, puis l'espace laissé pour moi. Alors je ne suis presque pas entré parce que je ne pouvais pas me réconcilier. Je ne suis pas d'ici non plus, je viens de l'extérieur.

193/E-b6-10 : D'où venez-vous?

194/B6 : Je viens de Matelândia. Oh, 90km juste pour venir d'ici, une heure et un petit voyage, oh, c'est un peu d'usure. Et ici doit toujours 8h15.

195/B10 : 8h15.

196/B6 : Je devais toujours me réveiller très tôt et puis, vous savez presque que dans cette sélection je n'entre pas. Oh, merci à l'un des coordinateurs.

197/E-b6-10 : Que vous avez réussi à concilier le calendrier.

198/B6 : Ce n'est pas un emploi du temps, mais ils m'ont encouragé à entrer, ils ont parlé de ce que le P.I.B.I.D. était bon pour moi, de ma formation, et de la façon dont je pourrais l'utiliser, n'est-ce pas? Cela m'aiderait beaucoup, alors. Ensuite, qui sait, j'ai essayé de concilier les heures d'école et de venir au P.I.B.I.D.. C'est ça ...

199/E-b6-10 : Cette année vous ne l'êtes toujours pas dans le PSS?

200/B6 : Non.

201/B10 : Je suis.

202/B6 : Je n'ai pas l'intention d'entrer.

203/E-b6-10 : Tu ne veux pas entrer?

204/B6 : Parce que ça va se resserrer. Et jusqu'à la fin du cours.

205/E-b6-10 : Bon. Avez-vous des critiques, des plaintes concernant P.I.B.I.D. ou avez-vous quelque chose que vous aimeriez changer dans P.I.B.I.D.?

206/B6 : Là.

207/B10 : J'ai.

208/E-b6-10 : Alors vous allez.

209/B10 : Je pense qu'il y a beaucoup de responsables. Et ça finit par ne pas être le visage de l'un, il me semble qu'il y a un jour où l'un parle d'une chose, il semble que l'autre parle différemment. Je ne sais pas s'ils se mettent d'accord pour dire la même

chose. Je crois que oui parce que les deux sont bien organisés, mais ça finit par être différent avec le temps qui passe, ils n'utilisent pas le même langage.

210/B6 : Vrai.

211/B10 : Je pense que ce serait cool quand ils avaient la même langue.

212/E-b6-10 : Cohérence dans l'idée de l'organisation administrative?

213/B10 : Il s'agit de l'organisation, de la planification du travail, je vois que oui, ils l'ont même fait, vous savez. Mais parfois, comme ça, dans le ... comment puis-je dire.

214/E-b6-10 : administratif?

215/B10 : C'est administratif. Comment se plaindre aux étudiants, comme parler aux étudiants. Je vois la différence entre l'un et l'autre.

216/E-b6-10 : Bon. Pensez-vous poursuivre une carrière d'enseignant?

217/B6 : Oui.

218/B10 : Oui.

219/E-b6-10 : A tout niveau?

220/B6 : A tout niveau.

221/B10 : Je pense à un niveau supérieur.

222/E-b6-10 : Et il y a quelque chose dans ta vie, je ne demande même pas P.I.B.I.D., je pose cette question dans ma vie. Nous en tant que personne, quoi, ce processus de P.I.B.I.D. vous a aidé? En quoi que ce soit, comment le P.I.B.I.D., être organisé, les expériences que vous vivez en relation avec l'école, a-t-il quelque chose que le P.I.B.I.D. a changé dans quoi, ou avait une vision différente de la vie de P.I.B.I.D.?

223/B10 : Ah, laissez-moi réfléchir. J'ai traversé des moments très difficiles, car ma famille habite loin et je n'ai pas eu de pertes. Ils ont même subi des pertes les uns après les autres, le B6 le sait, et ... et pour moi c'est dans ces moments-là, quelques moments que j'ai passés, que j'étais là. Parfois, je le vois comme ça, le professeur, parfois j'étais là et je ne l'étais pas. J'étais avec le corps mais je n'étais pas dans la tête et je vois que le professeur était parfois très bon avec moi, pour savoir, juste. Nous avons cette liberté, nous avons la liberté de lui dire. Il est un genre de professeur qu'il se sait. Donc, je vois, alors, que les activités ont fini par aider à oublier un peu. Mais, l'enseignant, je vois que toujours, non seulement avec moi, avec d'autres collègues ont également eu des problèmes similaires, toujours aidé et terminé que le P.I.B.I.D. finit par aider, les gens qui finissent par être solidaires avec vous, collègues ici. C'est donc un environnement où je peux dire que parce que je n'ai pas de famille ici, j'ai une deuxième famille. Ce n'est pas que je m'entends bien avec tout le monde, ce serait un mensonge de dire que je m'entends bien avec tout le monde, que je ne pense pas que nous donnions, bien avec tout le monde, avec tout le monde comme ça, tout de même.

224/E-b6-10 : De même.

225/B10 : C'est pareil. Bien sûr, nous en avons toujours un plus proche, mais c'est un environnement là-bas, personnellement, j'aime vraiment ça. Personnellement, je l'aime beaucoup, mais ... dans ma partie émotionnelle, j'ai eu des moments qui m'ont aidé, car il y avait des moments qui ne m'ont pas beaucoup aidé. Il y avait des moments où ... avoir des problèmes à la maison, avoir des problèmes ici. Il y a donc eu des moments où j'ai pensé arrêter de fumer à cause de ça ...

226/E-b6-10 : Attelage.

227/B10 : Parce que j'ai eu mes problèmes et quelques problèmes ici, ça finit par me surcharger.

228/E-b6-10 : Voulez-vous dire autre chose?

229/B10 : Je veux dire que j'ai toujours voulu remercier le professeur C8, et la professeure C7, qui sont des gens qui toujours, toujours dès qu'ils nous soutiennent, nous aident et disent ce que le P.I.B.I.D. pour moi, je n'ai pas de mots. Parce que s'il n'y avait pas eu le P.I.B.I.D., je ne serais plus dans ce cours. J'étais loin de lui, B6 le sait. Après être entré dans le P.I.B.I.D., il y a eu des moments où je disais, je vais abandonner, hein B6 ? Mais ah B6, je ne vais pas abandonner. J'étais comme ça. J'étais sur la cime du mur. Mais je n'étais pas sur la cime du mur, j'étais déterminé. Aujourd'hui, je dis que j'ai déjà traversé le mur, je suis déjà de l'autre côté. Et je dis que c'est grâce au P.I.B.I.D.. Cela a complètement changé mon état d'esprit.

230/E-b6-10 : Votre vision des majeures en mathématiques.

231/B10 : Le cours et les écoles. Que pouvons-nous faire?

A. V.3.4. Retranscription de l'entretien avec les étudiants boursiers B7, B8, B9 et B11 (25 avril 2014)

1/E-b7-11 : Alors, qui se présente le premier?

(Rire)

2/B7 : Mon nom est B7, je suis de Marechal Rondon, Candido Rondon, et actuellement je travaille comme étudiant boursier au Collège Dario Velozo.

3/B8 : Je suis B8, ah ... Je viens de Rondon, mais je vis ici à Toledo et je suis actuellement au Collège João Cândido Ferreira.

4/B9 : Je suis B9, je suis ... Je vis ici à Toledo et je vais à l'école João Cândido.

5/B11 : Mon nom est B11, pour différencier (rires), je vis ici et actuellement je vais au Collège João Cândido Ferreira.

6/E-b7-11 : Ta, d'accord. Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D.? Comment est-ce que P.I.B.I.D. a commencé pour vous?

7/B7 : Eh bien, comme je l'ai dit au début, j'ai découvert le P.I.B.I.D. en raison de son annonce par des enseignants, hein !

8/B8 : Pour moi c'est la même chose, non !

9/E-b7-11 : Quand a été le début B8?

10/B8 : En 2011.

9/E-b7-11 : Quand était le début de B8?

10/B8 : En 2011.

11/Tous : 2012. Août.

12/E-b7-11 : août 2012?

13/B7 : C'est plus ou moins.

14/B9 : J'entendais vraiment parler de ça, parce que les gens qui entraient dans le premier groupe étaient presque tous de ma classe, alors j'ai entendu les gens commenter. Et puis quand j'ai ouvert l'annonce, je me suis inscrit.

15/B11 : Pour moi c'était que [il y avait] deux étudiants, je ne sais pas, je crois qu'un a abandonné et un autre est parti à l'étranger et le professeur a commenté dans la salle et nous nous sommes inscrits.

16/E-b7-11 : Même cas que B7.

17/B11 : Cela.

18/E-b7-11 : Bon. Combien de temps, B8 a déjà dit ta, ta depuis le début, presque 2 ans, non? Du marché boursier Mais qu'en pensez-vous, combien de temps?

19/B7 : Mon année et trois mois.

20/E-b7-11 : Un an et trois mois?

21/B7 : Depuis septembre 2013.

22/E-b7-11 : Nous sommes en septembre 2013 ...

23/B7 : Oui.

24/B9 : C'est le mien il y a un an, je ne me souviens pas si c'était en mai ou en avril.

25/E-b7-11 : Depuis l'année dernière?

26/B9 : Oui.

27/E-b7-11 : Ok, d'accord. Qu'est-ce qui vous a poussé à choisir P.I.B.I.D.? Pourquoi P.I.B.I.D.?

28/B7 : Pour moi c'était comme ça, toujours je pensais, au collège il y avait une chance d'un projet, quelque chose comme ça, je vais essayer d'entrer, parce que nous savons, tout le monde sait que c'est une bonne expérience. C'est pourquoi.

29/B11 : C'est juste que quand je suis allé à l'université, j'ai travaillé dans un magasin, non? Donc, c'était une bonne course, juste, les heures d'affaires, et je devais aller à l'université. Alors, quand j'ai découvert que le C8 me l'a dit et qu'il l'a dit comme ça, je voudrais, eh bien, j'ai essayé, juste, d'entrer. Ensuite, j'ai vu une opportunité pour moi d'étudier plus, de me consacrer davantage à l'université, et en même temps d'acquérir de l'expérience, hein! A travers le P.I.B.I.D. nous entrons dans la salle, avant le stage, ces choses.

30/B8 : Moi aussi, même dans le cas de B11, je travaillais toute la journée et c'était un moyen pour moi d'alléger la charge de travail, donc je ne travaillais qu'à temps partiel, je travaillais à temps partiel P.I.B.I.D., donc j'ai commencé à travailler seulement dans la dernière période, mais seulement avec le P.I.B.I.D. travaillant à moitié, il soulage déjà plus que de travailler dans l'industrie.

31/E-b7-11 : Travaillez-vous à temps partiel aujourd'hui?

32/B8 : Plus maintenant, mais j'ai travaillé à temps partiel.

33/E-b7-11 : Temps partiel.

34/B8 : Maintenant, je ne travaille qu'à l'école privée, donc je n'ai qu'un cours fixe. A partir des 10 heures par semaine au-delà des heures P.I.B.I.D. ici.

35/E-b7-11 : Parfait.

36/B9 : Je ne sais pas.

37/E-b7-11 : Vous ne savez pas pourquoi vous êtes entré dans P.I.B.I.D.?

38/B9 : Oui, je pense ...

39/E-b7-11 : Vous êtes entré parce que tout le monde est entré?

(Rire)

40/B9 : Non, je pense que c'était plus ou moins ce que le B7 a dit, nous voulons participer à tout, je veux participer à tout.

41/B7 : C'est ce que je suis.

(Rire)

42/E-b7-11 : Alors, pourquoi cela s'est-il passé?

43/B9 : Oui, parce que ce que j'aurais pu obtenir, je l'aurais coincé.

(Rire)

44/E-b7-11 : Bon. Que savez-vous de ce qu'est le P.I.B.I.D.? Qu'est-ce que le P.I.B.I.D. en tant que politique publique? Que sais-tu?

45/B7 : Je pense que c'est une façon d'insérer des étudiants déjà à l'école, n'est-ce pas? Ou par des projets, ou dans la salle aider les enseignants. C'est un moyen pour nous d'entrer dans la réalité de l'école, n'est-ce pas? Même si la scène, les filles aussi. C'est une façon différente, parce que la scène a l'air d'un médium terne, j'ai l'impression que je vais faire un stage maintenant et pour moi l'observation est horrible. Maintenant, le P.I.B.I.D. ne fonctionne pas, nous y allons, nous faisons le projet, parfois nous observons la salle de classe, n'est-ce pas? Mais nous aidons toujours les étudiants qui ont des doutes, c'est intéressant à cause de cela.

46/B9 : Je pense, que P.I.B.I.D. nous voyons la partie juridique, disons juridique entre guillemets, enseignement, droit. Parce qu'au stade, quand la scène est la chose qui doit suivre, tout le monde. La régence doit finalement être formelle, et en P.I.B.I.D. non, c'est plus, a une plus grande interaction avec les étudiants, donc je le pense.

47/B11 : Je suis également d'accord. Je pense que c'est un peu d'expérience avant, ne donne pas ce coup de poing. Je pense comme ceci: Ah, nous y sommes habitués, ayant des idées, des ateliers, nous voyons ce que nous devons présenter, toujours les meilleures stratégies pour enseigner même à l'étudiant. Je pense que peut-être que l'initiative de P.I.B.I.D. facilitera à l'avenir la poursuite de cette pratique quand nous enseignons réellement, c'est vrai.

48/B9 : Autre chose intéressante, par exemple, quand nous allons en stage, l'enseignant est un peu comme un stagiaire qui entre dans la salle de classe. Maintenant, avec P.I.B.I.D. pas, avec P.I.B.I.D., l'enseignant est entré dans le P.I.B.I.D., il a déjà une autre nation comprise. Donc, nous entrons dans la salle de classe, mais seulement qu'il a une autre relation de professeur et de nous, hein! Donc je pense que ça devient plus facile. Plus humain peut-être.

49/E-b7-11 : Que changeriez-vous à l'étape? Parce que oui, elle dit que le stage est très formel, donc je l'ai trouvé cool, mais qu'est-ce que tu changerais en stage?

50/B8 : Oh, je pense que la remarque est longue.

51/E-b7-11 : Trop de préavis?

52/B8 : Beaucoup d'observation.

53/E-b7-11 : La règle de la scène est de s'asseoir et regarder?

54/B8 : Oui, parce que c'est la première fois.

55/B9 : Oui. La toute première étape.

56/B11 : Et je le vois, je ne sais pas si ça se passe vraiment, mais je vois que ça l'est, l'enseignant se sent mal à l'aise car quand un enseignant a un stagiaire dans la salle, il change beaucoup sa posture.

57/B7 : Exact. Et les étudiants aussi.

58/B11 : Ce que j'ai remarqué. Et les étudiants aussi. Exactement.

59/B8 : Et les étudiants aussi.

60/B7 : Quand on va avec le projet P.I.B.I.D., les étudiants semblent déjà nous connaître, ils sont souvent plus habitués.

61/B9 : Ils ont l'air si naturel, c'est vrai.

62/B8 : Oui.

63/B7 : Parce que dans P.I.B.I.D. quand l'enseignant nous présentera à une nouvelle classe, il dit que nous sommes là pour aider les étudiants, pour aider. Et à l'étape no. C'est pour entrer dans la pièce, l'enseignant dit: Eh bien, ils resteront ici à observer la classe, remarquant ce que nous faisons. Donc l'étudiante, non, si je fais quelque chose, elle l'écrira, et je suis foutue.

64/E-b7-11 : Oui, parce qu'à l'étape où vous avez l'impression que vous êtes là en tant que procureur?

65/B7 : Exactement. Et dans P.I.B.I.D. plus, non.

66/B11 : Ils aiment même ça, alors demandez encore, quand nous venons, hein! Ce n'est pas le cas. Reviens-tu? Assez bien, cette partie.

67/E-b7-11 : La relation avec les étudiants du P.I.B.I.D. est-elle bonne? Avec les étudiants dans les écoles?

68/B8 : Oui, très bien. Très cool, ils aiment beaucoup quand on y va. Parfois, il y a un mois, les étudiants de João Cândido sont venus à U2, à droite, et nous nous sommes donnés des jeux et des cours différents, et ils voulaient revenir et revenir. Ils l'aiment beaucoup.

69/E-b7-11 : Enseignant S3?

70/Tous : Cela.

71/B8 : Il nous a dit aujourd'hui très excité. C'était tellement rayonnant que vous étiez là et les étudiants sont venus. C'était vraiment très frappant.

(Rire)

72/E-b7-11 : Oui, à quoi ressemblent les activités? Vous allez à l'école, comment cette activité est-elle planifiée? Comment allez-vous les gars à l'école? Et comment ... que fais-tu là? Dites-moi quelle est cette activité P.I.B.I.D.?

73/B8 : Oh, c'est assez relatif, selon l'enseignant, n'est-ce pas ? Parce que les activités des écoles, nous les suivons plus ou moins ce que l'enseignant de l'école passe. Donc, là à João Cândido, nous avons ce projet pour amener les élèves ici. Ils connaîtront l'université, les activités relatives au contenu qu'ils étudient. Ensuite, nous avons fait une simulation des Olympiades mathématiques, en fait comme activité. Il y a des ateliers que nous planifions ici. Mais au cours de la même année il y a en plus ce que l'enseignant a demandé à faire précisément.

74/B9 : Une activité différenciée, quelque chose comme ça.

75/B11 : Là à Dario, le professeur nous a toujours demandé. Ah, faisons des jeux, avec des listes différentes, toujours un petit quelque chose comme ça, quelque chose qui change peut-être un peu de leur routine.

76/E-b7-11 : Et ce matériel que vous produisez, vous allez dans la salle et vous pouvez postuler?

77/B7 : Ça, ça.

78/E-b7-11 : Vous êtes les régents dans ces moments qu'ils demandent cela ...

79/B7 : Cela.

80/E-b7-11 : Bon. Alors, est-ce que c'est prévu ici?

81/B9 : Oui, oui.

82/E-b7-11 : Comment est-ce prévu?

83/B11 : Ensemble avec les enseignants, le professeur a demandé : « Ah, faites un jeu avec un tel contenu ». On y vient, on fait le jeu, on le prend, elle voit si on l'aime, on le modifie, on l'apporte, on le modifie, et ensuite on va à l'école et on demande aussi de l'aide aux professeurs.

84/B9 : Coordinateurs.

85/B11 : Oui, les coordinateurs.

86/B7 : Le professeur passe à l'activité, hein, peu importe ce que vous prévoyez. Et puis nous avons pris l'idée aux Coordinateurs et ils ...

87/B8 : Aide à changer quelque chose;

88/E-b7-11 : Ces ateliers que vous avez ici, qui sont ces différents ateliers, comment s'intègrent-ils dans cette planification? (Silence) Participez-vous donc aux différents ateliers?

89/B11 : Pas encore cette année.

90/B7 : Oui.

91/E-b7-11 : Du journal ...?

92/Tous : Oh, oui.

93/B9 : Ouais, alors il y a le groupe vidéo, les gens s'impliquent. Moi et B7. Et, voilà comment nous essayons de faire de la vidéo, les vidéos avec le contenu, avec un contenu mathématique que les étudiants peuvent dactylographier, est d'utiliser la vidéo comme une aide à quelque chose; Nous avons donc pensé de la manière la plus drôle possible.

94/B7 : Comme le premier. Ce premier était une petite introduction comme ça, de l'histoire des mathématiques, peut-être même que l'enseignant l'utilise pour le premier jour de classe, comme ça. C'est notre façon de penser, alors j'ai été plutôt drôle en regardant des choses fondamentales ou moyennes comme ça.

95/B9 : Pour enlever cette vue mathématique qui est la dégustation, que tous les étudiants ont.

96/E-b7-11 : Et les deux dans la vidéo, et vous?

97/B8 : Je suis dans le journal. Je suis dans le journal. Maintenant que nous avons commencé à planifier. Il y a deux journaux, n'est-ce pas? Il a deux groupes de journaux. Ensuite, le premier va partir maintenant, c'est de l'autre groupe, et maintenant nous avons commencé à participer, c'est, avoir une idée pour le prochain journal.

98/B11 : Oui, je suis du groupe gymkhana. Ce qui se passera au mois d'octobre. C'est ainsi que nous avons élaboré des éléments de preuve, c'est-à-dire des preuves qui ont été faites dans gymkhana et qui impliquent des mathématiques. Et maintenant, nous faisons de la réglementation.

99/E-b7-11 : Et ces ateliers que vous avez dit que vous n'avez pas, sont ces ateliers qui sont dans les collèges?

100/B7 : Cela. Cette année n'a pas eu. L'année dernière nous l'avons fait.

101/B9 : De la *Prova Brasil*.

102/E-b7-11 : Le week-end?

103/B9 : Cela.

104/E-b7-11 : Ils ont dit que c'était bien aussi.

105/B9 : Très grand.

106/B11 : Maintenant, nous formons la calculatrice, hein! Utilisation de la calculatrice dans la pièce. Il y a un groupe de scientifiques, la calculatrice scientifique et le groupe de calculateurs simples.

107/E-b7-11 : Voulez-vous dire quelque chose? Bon. Laisse-moi voir ça ici. Travaillez-vous seul ou travaillez-vous en groupe dans des écoles?

108/B8 : Surtout, je ne pense pas qu'il y ait quelqu'un qui va seul.

109/B9 : Oui, à João, il y a les mariages les mercredis.

110/B8 : Parce que l'enseignant avait des problèmes de santé et s'en est allé. Ensuite, certains des Maracanã ont été distribués aux trois autres collèges.

111/E-b7-11 : Bon.

112/B8 : Alors, les deux qui sont allés à João Cândido, ils vont ...

113/E-b7-11 : Seul.

114/B8 : Oui.

115/E-b7-11 : D'accord.

116/E-b7-11 : Ces moments que vous avez planifiés ensemble avec les superviseurs, avec les enseignants, par exemple, l'enseignant S3, à quoi ressemblent-ils, vous motivent-ils à travailler en classe? Avez-vous cette planification avec eux ou non?

117/B7 : Dans quel sens?

118/E-b7-11 : Il vous a demandé, par exemple, une certaine activité, une liste ou quelque chose, planifiez-vous quelque chose? Est-ce que vous roulez avec lui? Cette visite ici à ... il a demandé, puis il a organisé avec vous, vous avez organisé avec lui, est-ce que cela vous motive à être à l'école ou pas?

119/B8 : Oui.

120/B7 : Je ne sais pas.

121/B9 : Calmez-vous.

122/E-b7-11 : Voulez-vous rester à l'école?

123/B8 : Oui, ça.

124/B7 : Moi aussi.

125/B9 : Cela dépend vraiment du point de vue. C'est parce que c'est une partie de la visite des étudiants ici, pour nous, car c'est quelque chose de moins nouveau et c'était plutôt effrayant, alors ...

126/E-b7-11 : Six.

127/B7 : Nous lui avons même demandé de nous donner plus de temps pour planifier, car ce n'est pas une activité facile à faire.

128/B9 : Oui, vous devez avoir toute une pensée. Même chose que la première fois que les étudiants sont venus, nous avons pensé, l'activité était géniale, les étudiants sont arrivés ici et: J'ai soif, Ah, je ne sais pas comment faire, et vous savez, nous avons déjà planifié les blagues de ballons, le jeu avec des ballons et pour nous c'était le plus beau jeu du monde, juste qu'on a oublié la partie qui a une classe à l'université et puis tout le monde se plaignait du bruit et, ben, c'était tout à fait, c'est ...

129/E-b7-11 : Mais c'est normal.

130/B8 : C'est normal.

131/E-b7-11 : Il est normal de tout changement que nous faisons dans la classe, il est normal, d'avoir les plaintes possibles. Et puis vous avez demandé un peu plus de temps pour planifier.

132/B7 : Planifiez avec le temps.

133/E-b7-11 : D'accord, d'accord. Quand le P.I.B.I.D. vous motive-t-il à travailler à l'école? Est-ce que l'un de vous a l'intention de poursuivre une carrière d'enseignant?

134/B8 : Je veux être un enseignant de premier cycle d'université (graduação).

135/B7 : Moi aussi, je n'ai pas l'intention de rester à l'école primaire et secondaire.

136/E-b7-11 : Bien, vous avez l'intention de travailler dans l'enseignement supérieur,

137/B7 : Cela.

138/E-b7-11 : Tous?

139/B9 : Je le pense, mais je veux travailler un peu dans l'Enseignement Fondamental et au Lycée (Ensino médio). En réalité non, fondamentalement, j'ai envie de travailler au Lycée, non, fondamentalement.

140/B7 : Oui, je pense que nous allons passer, hein! Alors ...

141/B9 : Cela me motive beaucoup à voir la réaction des élèves quand on dirige, on fait une classe différente de celle à laquelle ils ont habitués.

142/B11 : Oui, exactement.

143/B9 : Cela motive.

144/B7 : Je pense que ce que le B9 a commenté est la chose principale, comme ceci. Quand ils leur demandent de revenir, comme ça.

145/B9 : Oui.

146/B7 : Vous êtes si heureux, mais voici des parties où vous arrivez avec les activités, qui font ressembler à ça, il y a déjà un découragement.

147/B8 : Oui.

148/B7 : Je pense que le P.I.B.I.D. finit par nous aider à être l'enseignant ce que nous n'avons jamais eu, parce qu'au moins moi, dans mon Éducation de Base, mes professeurs étaient toujours plus âgés et n'utilisaient pas cette chose qu'est le cours différencié. C'était l'explication au tableau, l'explication au tableau et la preuve, prête et finie. Je pense donc que le P.I.B.I.D. nous aide à être ce professeur que nous n'avons jamais eu.

149/E-b7-11 : Laissez-moi vous poser une question. Comment le dites-vous ... pensons, ce professeur que vous n'avez jamais eu, que vous aimeriez que ce soit dans l'éducation de base, que vous voyiez la possibilité à travers P.I.B.I.D., mais vous voulez tous aller à l'enseignement supérieur. Tous les quatre veulent travailler dans l'enseignement supérieur. N'y a-t-il pas une contradiction?

150/B9 : Je ne sais pas si je veux travailler dans l'enseignement supérieur parce que en réalité c'est comme ça, je veux travailler, je veux être professeur.

151/E-b7-11 : Voulez-vous être un enseignant?

152/B9 : Oui.

153/E-b7-11 : Est-ce déjà défini?

154/B9 : Oui, mais par exemple, j'avais beaucoup de bons professeurs contrairement au B7. Beaucoup d'enseignants qui sont comme ça, que je n'oublie pas, que j'ai un contact, si je devais être un enseignant, je voulais être un enseignant autant qu'eux, compris.

155/E-b7-11 : Exemples.

156/B9 : Oui. Parce que je pense que travailler dans l'Etat n'est pas si mauvais. Cela dépend de l'école.

157/B11 : Oh, je ne sais pas. Ce qu'elle a dit, je m'identifie ici au collège, parce que je suis arrivé ici il y a des professeurs ici que mon Dieu: Oh, j'ai besoin d'être comme elle, comme ça. Ce que j'aime, alors, c'est peut-être pourquoi je me reflète et je veux être un étudiant de premier cycle.

158/B7 : Aujourd'hui, l'une des principales raisons de mon choix, vouloir être un professeur de l'enseignement supérieur au lieu de l'Éducation de Base, c'est le salaire.

159/E-b7-11 : Eh bien, maintenant vous m'avez donné une explication plausible.

160/B7 : C'est l'explication car sinon j'aime les enfants.

161/B9 : Mais vous ta, ... mais vous parlez de salaire. Mais pensez-vous que le salaire à l'école secondaire est aussi différent que dans l'enseignement supérieur?

162/B7 : Ce n'est pas tellement, plus, c'est ...

163/B9 : En fait, il faut un certain temps pour atteindre le même niveau, mais c'est à vous, l'enseignant.

164/E-b7-11 : En fait, le même temps qu'il vous faudrait pour obtenir un diplôme ou pour suivre une formation de base est le même. Cependant, y a-t-il un écart de rémunération? Il y a. Si criant? Ce n'est pas vrai. Nous pensons même que c'est le cas, mais ce n'est pas le cas.

165/B7 : Non, je sais que ce n'est pas le cas.

166/E-b7-11 : Oui, mais elle m'a donné une réponse. Comprends-tu?

167/B9 : Elle est seule.

168/E-b7-11 : Elle a, elle en a une, elle en a une parce qu'en fait elle a opté pour l'obtention du diplôme parce que le salaire, entre guillemets, d'obtention du diplôme est plus élevé, juste; ta, mais en entendant, cette luminosité dans les yeux, voyant les étudiants et tout le reste, pourquoi pas l'éducation de base?

169/B11 : En fait, je trouve cela très inconfortable. Pas que les étudiants, pas si mauvais. Ce n'est pas non plus, c'est un gâchis, c'est quelque chose que parfois, toujours écouter les profs qui crient que c'est beaucoup de gâchis, ça manque de rE.S.P.E.ct, maintenant je vois dans un collège, les étudiants assis là écoutent, ils veulent apprendre. Peut-être pas beaucoup, mais la plupart, je pense bien, parce que c'est gratuit, le prof, on peut sortir, on peut repartir, on ne décide pas de rester en classe, de revenir, parce qu'on veut apprendre. À l'école primaire, je ne vois pas ça, je vois que les étudiants ne se soucient pas du sujet comme ça, du genre de leurre, peut-être de ce désintérêt, alors il me semble que ça m'a fait choisir l'enseignement supérieur.

170/B7 : C'est pourquoi je préfère faire des masters à donner, enseigner à l'obtention du diplôme, que de faire PDE, ces choses et de garder le salaire similaire, mais enseigne dans le ...

171/B8 : C'est dans l'enseignement supérieur, je pense que vous allez donner des cours aux étudiants qui veulent apprendre. Et les étudiants qui sont intéressés ou non par votre cours, s'ils ne l'ont pas, quitteront la salle. Et je pense que l'étudiant, aujourd'hui, les étudiants de l'enseignement, au moins dans les écoles que j'étais, les étudiants de l'éducation élémentaire, de l'éducation de base, il y a beaucoup de désintérêt de ta ni de ce que parle le professeur et de là chambre, parce qu'il est obligé d'être là, compris. Et voilà, ça décourage, je suppose.

172/B9 : Oui, j'étais un peu démotivé, maintenant à l'étape fondamentale, j'étais bien, très triste. Maintenant, au lycée, j'étais très optimiste. Bien que ce soit le même collège, je l'ai apprécié, mais je pense que ça vient du professeur aussi. L'enseignant a le rE.S.P.E.ct des étudiants.

173/E-b7-11 : Bon. Voyez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à la théorie et à la pratique? (Silence) Comment reliez-vous ce que vous apprenez en théorie dans les disciplines à travers le P.I.B.I.D. avec la pratique de l'action, est-ce ... dans la salle de classe? Y a-t-il une telle relation? (Silence) Vous allez planifier une activité de, de ... une activité d'un jeu, un atelier, vous devez avoir une base théorique, comment cette fondation théorique se joint-elle à cette pratique? Il y a celui-ci, ce ... les alliés? (Silence) À l'université, vous avez le champ théorique, quand vous allez à l'école, vous prenez le champ théorique à appliquer dans la pratique. Est-ce que cela se produit?

174/Tous : Oui.

175/E-b7-11 : Oui, comment?

176/B8 : Je ne sais pas, par exemple nous étudions les méthodologies, alors vous allez à l'école. Je ne peux pas voir ces méthodologies dans ce que l'enseignant utilise, parce que les professeurs, vous le voyez à leur visage, ils sont traditionnels. Mais ... personne n'utilise une méthodologie innovante quand on les voit à l'école. C'est difficile.

177/E-b7-11 : Lorsque vous étudiez, par exemple, la résolution de problèmes, vous utilisez des références théoriques pour résoudre des problèmes ... alors vous allez proposer des activités de résolution de problèmes pour y travailler dans un atelier. Utilisez-vous ce cadre théorique que vous avez étudié? (Silence)

- 178/B8** : Peut-être pas la résolution de problèmes, mais le jeu oui. Des jeux, quoi d'autre utilisons-nous?
- 179/B11** : Je pense que nous l'utiliserions si c'était la résolution de problèmes.
- 180/B8** : Oui, si c'était le cas.
- 181/B11** : Oui, ça doit être, ça ne doit pas être si difficile pour l'étudiant de ne pas avoir d'intérêt et si facile, d'accord, alors ces choses. Je le pense.
- 182/B7** : Donc, ce que nous utilisons, au moins l'année dernière, nous avons vu beaucoup, est le ... record de l'adéquation et celui de l'erreur, non?
- 183/B9** : Analyse d'erreur.
- 184/B7** : Analyse d'erreur, que nous avons beaucoup étudié ici.
- 185/B9** : Oui.
- 186/B7** : Dans le cas de la simulation de Prototype Brésil que nous avons appliquée. Nous avons appliqué une simulation avec 20 questions et ensuite nous avons analysé la question par question, tous les tests, pour voir quel genre d'erreur les étudiants avaient fait, c'est de voir ce qui doit changer, ce qui doit, ce qui est que l'enseignant doit se concentrer plus, je pense que c'était quelque chose que les gens ...
- 187/B9** : C'est parce qu'à l'université nous avons appris que l'étudiant ne pouvait pas avoir tort, de vous dire incorrectement, bien, vous ne pouvez pas faire ça, en théorie nous l'avons appris, et dans la pratique P.I.B.I.D. quand l'étudiant montre, les gens va aider la salle, à droite, parfois l'enseignant passe des exemples et nous allons aider, nous venons regarder et parfois, c'est faux, mais nous ne parlons pas, mais essayez de penser et comment vous êtes arrivé à cette réponse. Je pense qu'il arrive, qu'il y a cette relation entre la pratique et la théorie.
- 188/E-b7-11** : Bon. Oui, si par exemple, ceci, votre exemple était intéressant. Vous avez un problème de preuve de fraction au Brésil. Il y a, il y a tout un contenu théorique avec le travail avec les fractions. Je ne pense pas à la coupe méthodologique, mais il y a tout un contenu. Vous avez plusieurs formes méthodologiques, mais il y a du contenu. Ce contenu que vous, les mathématiciens, les mathématiciens, avez à l'université, est-ce lié à votre pratique à l'école?
- 189/B7** : Ça aide. Par exemple, parce que le contenu que vous dites dans le même calcul.
- 190/E-b7-11** : Pas tout. Parce que c'est comme ça, vous pensez. J'ai donné cet exemple pour tirer le contenu que vous avez parlé de mathématiques pures, Bon. Mais ça peut être n'importe quel contenu, soit.
- 191/B8** : Je pense que nous étudions ici ont une base pour nous d'étudier seul. Parce que nous ne voyons pas tout ce que nous avons vu.
- 192/B7** : Oui.

193/B8 : Oui, mais si je prends un livre et que je regarde le contenu du livre, je peux comprendre. Chose que je ne ferais pas il y a un moment.

194/E-b7-11 : Vous, par exemple, ne travaillez-vous pas sur le contenu en tant que fraction?

195/B7 : Pas à l'université.

196/E-b7-11 : Non? Alors, sur quoi allez-vous travailler, références méthodologiques à la fraction de travail? En supposant que le contenu que vous connaissez déjà?

197/B8 : Oui.

198/E-b7-11 : C'est ça? Bon.

199/B11 : C'est si nous avons des difficultés dans quelque chose, en plus de ce que les enseignants expliquent nous devons chercher, que même fraction, si j'ai eu des difficultés, parce que mon éducation de base n'était pas si bon, a dû regarder plus loin, alors.

200/E-b7-11 : Bon.

201/B11 : Donc, je pense que le collègue peut ne pas donner tout le soutien à l'école secondaire, clarifie beaucoup de doutes, que ni matrice, doit alors s'appliquer. Parce que ce n'est ni intégral, nous avons eu beaucoup de calcul numérique, dès que je pense, et pour l'école, nous allons appliquer, il ne va pas être appliqué. Alors, peut-être, tout ce que nous avons appris ne sera pas totalement inutile. Ce serait la question.

202/E-b7-11 : Non. Votre réponse est excellente. Pas dans ce sens, mais j'ai compris ce que tu voulais dire, Bon. Donc, la théorie, tant que la théorie est liée à la méthodologie, est-ce?

203/B9 : Je pense que oui.

204/E-b7-11 : Et avec votre réponse, ne pouvez-vous pas voir certaines méthodologies à l'école?

205/B7 : Euh, euh.

206/E-b7-11 : Alors d'accord, comment va l'équipe pédagogique de l'école? Comment va la direction? Ils vous connaissent, ils aident dans le processus, ils n'aident pas dans le processus, comment sont les autres enseignants? Êtes-vous traité comme les stagiaires, les savants, les enfants? Comment est ce processus? Est-ce que la famille vous connaît? Comment cela se passe-t-il?

207/B7 : Je pense qu'initialement tout le monde pense que nous sommes stagiaires. Seul le professeur C8 a dit et prié pour que nous ne soyons pas appelés stagiaires. Nous sommes, nous sommes des étudiants du P.I.B.I.D., pas des stagiaires. Nous avons donc un but autre que celui du stage. Au moins là à Dario, la relation est super bonne avec les autres professeurs, ils viennent, ils demandent : Ah, il n'y a pas de P.I.B.I.D. pour telle discipline aussi. Donc, ils commentent comme ça, alors c'est bien. Plus pédagogique aussi, mec, avec d'autres enseignants ils n'aident pas comme ça des fois, mais si nous

avons besoin de copier du matériel [pédagogique], l'équipe est là. Même s'il n'y a pas de salle de soutien, le professeur est toujours à notre disposition, en ce sens, c'est très utile.

208/B9 : Oui; Là aussi, à João Cândido, le personnel traite bien les gens en dépit du statut de stagiaire, ils traitent les gens comme s'ils étaient enseignants, il a tout ce r.E.S.P.E.ct. Nous avons même, au moins au début, honte d'entrer dans la salle des professeurs, de ... aujourd'hui c'est normal, on salue tout le monde. Il y a une professeure de mathématiques qui travaille chez João Cândido. Elle a toujours demandé si elle pouvait prendre le temps de nous aider aussi. Donc, la relation est merveilleuse. Là à João Cândido, au moins, on ne se plaint pas du tout.

209/B8 : A Moraes, nous essayons d'aider non seulement notre professeur, mais aussi d'aider tous les professeurs de maths, de venir parfois demander quelque chose. Disons, le professeur: Ah, il ne vous en reste plus pour travailler dessus, Oh, je peux l'utiliser? Nous aidons, mais la relation est comme ça, c'est très bien, des enseignants.

210/E-b7-11 : Avez-vous déjà assisté à une réunion d'enseignement scolaire?

211/Tous : Ils ont secoué la tête.

212/E-b7-11 : Non?

213/B7 : Non.

214/E-b7-11 : Ok. Oui, à l'école, c'est comme ça, les écoles sont très inquiètes à propos de certaines choses. C'est ainsi, l'école s'inquiète de la note, combien elle échouera, avec l'étudiant qui a de la difficulté, c'est avec ce que le gouvernement a envoyé, avec ce que la ville, l'état a envoyé. Une série de petites choses. Donc, vous, en raison de votre scolarité, bénéficiant de bourses d'études P.I.B.I.D., avez-vous rendu l'environnement plus agréable ou moins agréable? Quand je dis mieux, est-ce que ce souci d'enseigner devient plus fort ou moins fort?

(Silence)

215/E-b7-11 : Plus fort?

216/B7 : Je ne sais pas.

217/E-b7-11 : Ils ne savent pas. Vous remarquez que dès que l'école vous a, elle est devenue, par exemple, elle a donné un exemple ici: Ah, les autres enseignants des autres domaines sont à la recherche si vous aurez. Alors, pensez-vous que oui, avez-vous eu un impact sur cette situation d'apprentissage ou non?

218/B9 : Oh, je le crois, parce que oui, les professeurs viennent. Si nous ne collaborions pas sur quelque chose, les enseignants n'en voudraient plus, d'accord. Si ce n'était pas bon, s'ils le pensent, ce n'est pas nécessaire, ils n'en voudraient plus. Déjà eu des enseignants qui sont plus d'un, donc, par exemple, je pense que nous aidons parce que ...

219/B7 : Oui, je pense, au moins dans les ateliers que les gens ont travaillé, n'est-ce pas?

220/B11 : Je pense aussi, avait un collègue privé qui a demandé C8 si nous ne pouvions pas faire l'atelier là-bas, parce qu'ils ...

221/E-b7-11 : Ils savaient ...

222/B11 : Vous savez, n'est-ce pas?

223/E-b7-11 : Hum, um.

224/B11 : Seulement vous ne pouvez pas avoir raison? Ensuite

225/E-b7-11 : non, vous ne pouvez pas.

(Rire)

226/B9 : En fait nous ne savons pas si c'est vrai qu'ils y pensent, parce que je pense que cela doit venir des étudiants.

227/B7 : C'est comme ça que les étudiants doivent ... Je pense, qu'en parlant ou comme ça, nous devons faire de notre mieux. Ils louent, mais est-ce honnête, j'aide vraiment. Je ne peux pas voir ça si ça t'aide vraiment. Je pense juste que Bon.

228/B8 : L'enseignant ... l'enseignant qui est aussi ami avec le professeur de mathématiques, sa classe est également venu ici, a également rendu visite. Et elle a eu un étudiant d'elle qu'elle a dit le notre, qu'il s'est beaucoup amélioré. Lui, je pense qu'il s'est intéressé davantage, d'accord. Alors, lui, sa note s'est améliorée, sa performance s'est beaucoup améliorée, après son arrivée ici.

229/E-b7-11 : Donc, quand vous travaillez sur du contenu, vous voyez ce qu'il a appris. Est-ce que ce n'est pas une réponse non plus? Vous pouvez voir qu'il a appris ce contenu. C'est une réponse. Pourriez-vous le dire ou non?

230/B8 : Oui.

231/B11 : Oui.

232/E-b7-11 : Avez-vous déjà voulu quitter P.I.B.I.D.?

(Rire)

233/B11 : Sincèrement?

234/E-b7-11 : Sincèrement.

235/B7 : Sincèrement ?

236/E-b7-11 : Sincèrement.

237/Tous (B7/B8/B9/B11) : Déjà.

238/E-b7-11 : Pourquoi?

239/B7 : Pour surcharge de travail.

240/B8 : Oui, moi aussi, exactement.

241/B11 : J'allais le dire. Maintenant.

(Rires)

239/B7 : Pour surcharge de travail.

240/B8 : Oui, moi aussi, exactement.

241/B11 : J'allais le dire. En ce moment.

(Rire)

242/B7 : En ce moment. Quand je suis arrivé, il y a quelques mois. Je ne l'avais pas, je ne sais pas, je ne le sentais pas.

243/B9 : Ah ah, Ah ah.

244/B7 : Il semblait que tout était bien réparti, il semblait que vous faisiez la même chose que l'autre personne. Pas maintenant, il semble que vous en faites plus que l'autre personne. Je ne sais pas!

245/B8 : Nous finissons, au moins dans mon cas, le gène finit par laisser de côté nos emplois de finissants pour faire des travaux P.I.B.I.D., ce n'est pas le but, pas vrai.

246/E-b7-11 : Non.

247/B8 : L'objectif est ...

248/E-b7-11 : Allier.

249/B8 : Oui, mettez les deux ensembles. Donc, c'est le moment P.I.B.I.D. maintenant, je pense que c'est assez lourd, pour de bon.

250/B9 : Je ne sais pas si c'était avant que tout le monde pense ensemble, tout le temps.

251/B11 : Oui.

252/B7 : Je pense que c'était parce qu'il a doublé.

253/B11 : Je pense parce que cela a doublé le nombre de personnes.

254/B9 : Maintenant, il semble que ce n'est pas ... quand je suis entré ... parce que je suis entré tard, quand je suis entré, il semblait que P.I.B.I.D. était un peu de B8, un peu de B7, un peu de B11.

255/B11 : Un peu de chacun.

256/B9 : Pas maintenant. Cela ressemble à une harmonie comme ça, je ne sais pas.

257/E-b7-11 : Oui, c'est comme ça, je ne le justifie pas, je n'ai pas à le justifier. Non, mon rôle n'est pas celui-là. Mais, donc P.I.B.I.D. jusqu'à l'année dernière avait 11 ans, n'est-ce pas?

258/B8 : 12.

259/E-b7-11 : Et maintenant, ils ont doublé à 24. Donc, oui, cela a doublé à 24 signifie quoi? Cela signifiait aussi un réarrangement qui ...

260/B8 : Je pense que oui. Ils ont augmenté le nombre d'activités en raison de l'augmentation du nombre de personnes, sauf que les anciens ont continué au même

rythme de travail, tandis que ceux qui sont entrés n'ont pas encore pris le rythme du travail.

261/B9 : Certains, hein!

262/B7 : Oui.

263/B9 : Certains.

264/B8 : Tellement surchargés, alors qu'il y a des gens qui ...

265/B9 : Il y a des gens qui sont entrés dans le rythme facile, mais il y en a d'autres qui ... au contraire ne font pas tellement et, je ne sais pas, nous en parlons aux professeurs. Ah, vous parlez aux professeurs, mais c'est la chose.

266/B7 : Pour moi, ce qui se passe, c'est d'avoir autant de design, c'est bien, d'accord. Très bon d'avoir autant de projets comme celui-ci, que parfois ça ne rend pas si compte de ...

267/E-b7-11 : De tous.

268/B11 : Il y a le ... J'ai le gymkhana, le B8 le journal, le B7 le vidéo, le B9 aussi. Il y a les activités de l'école que l'enseignant a demandées.

269/E-b7-11 : J'ai demandé.

270/B7 : Autres ateliers.

271/B11 : Autres ateliers.

272/E-b7-11 : Il y a d'autres ateliers. Vous avez les rapports que vous devez fournir.

273/B8 : Cela.

274/B9 : On dirait que c'est organisé, je pense que c'est pour ça que ça pèse tellement. Parce que l'année dernière nous avons gagné. Parce qu'il n'avait pas. C'était précipité mais cela nous a donné le temps de faire.

275/B11 : Bon ne donne pas le temps de rencontrer ... et ils sont tous, tous ces groupes sont avec des gens différents. Donc, je ne peux pas voir les gens à l'école en même temps. Il n'y a aucun moyen. Alors, vous devez définir une heure avec un groupe, une fois avec un autre. Tu ne peux pas faire ça. C'est un peu surchargé aussi.

276/E-b7-11 : Ok, si vous pouviez aujourd'hui changer, vous plaindre, critiquer quelque chose du P.I.B.I.D. dans son ensemble, avez-vous des plaintes?

277/B7 : Je pense que c'est cette surcharge de travail, car jusqu'à l'année dernière, c'est ... c'est un, nous avons un projet, nous avons un atelier. Seulement, c'était un tel projet qui se terminait en x jour et en x jour commencerait un autre. Maintenant non, nous avons tous les projets en même temps. Donc, nous, nos heures de permanence ici, qui en théorie ne serait que 4 heures, et nous en faisons 12, nous en faisons 16, c'est ...

278/B11 : Plusieurs fois à la maison, à droite, parce que parfois je pense que le séjour ici ne paie pas autant que le séjour à la maison. Je vois ça.

279/B7 : Et nous finissons par faire un peu de chaque projet et ne pouvons en finir aucun. Au lieu d'en faire un et de le terminer, nous en réalisons un peu de chacun et cela devient foireux.

280/B8 : Je trouve cela si difficile, je ne peux pas rester ici.

281/E-b7-11 : Non?

282/B8 : Non. Parce que j'ai de la difficulté à me concentrer avec les gens.

283/B9 : Comment la pièce ressemble toujours à ceci.

284/B8 : Très bruyant. Beaucoup entre et sort. Beaucoup de discussions.

285/B11 : Très fréquenté. Tout le monde commence à parler. Puis il perd une demi-heure.

286/B8 : J'aime venir vendredi. Le vendredi matin, il n'y a habituellement personne.

287/E-b7-11 : Quand avez-vous moins de monde?

288/B8 : Dans le cas où il y a des gens qui postulent, vont et font, et d'autres ne parlent que.

289/E-b7-11 : Ta, plus quelques critiques, suggestions. Que changeriez-vous?

(Rire)

290/B8 : Retour avec l'ère.

291/B9 : Divisez le groupe.

292/E-b7-11 : Il ne suffirait pas d'avoir deux groupes. Non, c'est une possibilité. Deux groupes, deux groupes de 12.

293/B7 : Je pense que ce serait mieux.

294/B9 : Je le pense aussi.

295/E-b7-11 : Hum, hum. C'est une suggestion, d'accord.

296/B11 : Je ne sais pas si ça marcherait, je ne sais pas si ...

297/B8 : Je pense que les gens.

298/B11 : Non. Je pense que le nombre de projets, le nombre de références, le type, je ne suis pas en mesure d'assister aux réunions, parce que je suis du groupe du gymkhana, je suis capable d'y aller notre groupe scolaire doit alors donner une classe différenciée aux étudiants, donc celui que je choisirai de faire, non? Je vais donner, préparer une bonne leçon, juste, pour les étudiants dans la main. Je ne laisserai pas les étudiants entrer. C'est peut-être une question d'organisation. Ne même pas gentil ... une chose à la fois.

299/B9 : Un à la fois.

300/B8 : Que je n'ai même pas le projet à l'école, non? Et le projet à l'école est tous les mardis et jeudis. Le projet avec les étudiants n'a pas cette flexibilité. Ma journée est

mercredi. Donc, je ne le suis pas, je ne suis pas encore débordé, parce que mon projet va être juste le suivant.

301/B9 : Mais nous pensons aux choses.

302/B8 : À l'école, c'est juste la calculatrice scientifique et ce que l'enseignant a demandé: Ah, vous devez travailler avec ça, avec ça, fonction, fonction de travail ... alors nous choisissons de travailler avec les étudiants. Donc, pour moi, de l'école, je ne prends rien d'autre à la maison. Seulement quand elle m'a demandé de faire des recherches, n'est-ce pas? Mais, je ne sais pas ... Je me fatigue parfois à cause du stage, pas vrai. De là, il était maintenant bien tiré en raison de l'horaire de stage, juste prêt.

303/E-b7-11 : Vous faites un stage dans la même école.

304/B8 : Non.

305/E-b7-11 : Non. Le travail qui est envoyé par l'enseignant, donc vous avez des superviseurs dans les écoles et les coordinateurs ici. Ils sont transmis, à droite, les emplois. Vous, quand vous êtes un enseignant, vous ressembleriez à ces enseignants.

306/B7 : Avec les superviseurs?

307/E-b7-11 : Avec le superviseur.

308/B7 : Du collègue, n'est-ce pas?

309/E-b7-11 : Du collègue.

310/B7 : La classe qu'il donne ou ...?

311/E-b7-11 : Oui. Souhaitez-vous le transmettre comme il avance?

312/B7 : Si j'étais le superviseur de P.I.B.I.D..

313/E-b7-11 : Non, si vous étiez enseignant?

314/B9 : Enseignant S3 dans la classe?

315/B7 : Non, ce ne serait pas le cas.

316/B8 : Non.

317/B11 : Ah, quand j'étais à Dario, je l'ai aimé, je l'ai aimé. La est très organisé. Mais où je suis maintenant les étudiants sont très irrE.S.P.E.ctueux, je n'aime pas.

318/E-b7-11 : Maintenant, le travail des coordinateurs, si vous organisez le P.I.B.I.D., organiseriez-vous selon l'organisation des coordinateurs?

319/B11 : Plus par le C8.

320/B7 : Oui, je le pense aussi.

321/B9 : Retour sur la partie de la surcharge de travail.

322/E-b7-11 : Autre que cela?

323/B9 : Non, à part ça, je pense que c'est plutôt calme comme ça.

324/E-b7-11 : D'accord, tout ce que nous faisons dans la vie, cela a un impact sur nos vies, indépendamment du fait d'être dans la vie d'enseignant. Le P.I.B.I.D. a apporté un impact que vous voyez dans votre vie qui était le but de la vie, des choses qui ont aidé votre façon de penser.

325/B11 : C'est en fait, complètement parce qu'avant d'entrer dans le P.I.B.I.D., je suis entré dans les maths pour chercher un travail. Je ne voulais pas être un enseignant du tout. Après avoir rejoint, commencé à changer, après que je suis entré dans le P.I.B.I.D., j'ai commencé à participer à des ateliers, d'où je veux être un enseignant. Et ça ne cesse de changer, non?

326/B7 : Patience.

327/E-b7-11 : Hum, hum, patience?

328/B7 : La patience était fondamentale parce que j'ai toujours été une personne très gonflée avec tout. J'étais plus comme ça, avant que je commence à participer j'ai été très éclaté. Je ne l'aimais pas, je criais. Pas aujourd'hui, je suis une personne très calme. Parfois.

(Rire)

329/B8 : Oh, je ne sais pas.

330/E-b7-11 : Ne vois rien?

331/B8 : Ce n'est pas que je ne vois rien savoir, je vois des petites choses, pas quelque chose qui a changé ma vie, qui a fait la différence. Ça m'a fait un peu ... comme aller à l'école, comme ce que je vais faire à l'école. Mais en plus, de ...

332/B9 : C'est un peu aidé, non?

333/B8 : Je n'ai pas besoin de travailler toute la journée.

(Rire)

334/B9 : La facilité de présenter un travail, j'ai honte et je pars. J'étais nerveux, maintenant il semble s'être calmé. Moi, si je dois dire quelque chose quelque part je vais aller le dire, je n'ai pas honte. Mais j'ai perdu ce froid.

335/B8 : Anxiété.

336/B9 : Anxiété comme ça.

337/B11 : Maintenant, si je vais parler à tous les étudiants, j'y vais, plutôt, c'était juste avec vous.

338/E-b7-11 : Si vous n'aviez pas de bourse dans P.I.B.I.D., il n'y a pas de question ici, si vous n'aviez pas de bourse dans P.I.B.I.D., seriez-vous dans P.I.B.I.D.?

339/B9 : Avec cette pensée que je suis maintenant oui.

340/B7 : Oui.

341/E-b7-11 : Avec cette pensée vous êtes maintenant?

342/B7 : Oui.

343/B11 : Je pense que dans P.I.B.I.D. l'année dernière je serais.

344/B8 : Moi aussi. Pas aujourd'hui.

345/B11 : Moi aussi. Pas aujourd'hui. C'est celui pour aujourd'hui, c'est sûr.

346/B7 : Je ne le risquerais pas. Comme aller mal à l'université.

347/B9 : Au collège.

348/B7 : Participer ici.

349/B8 : Maintenant, même ma mère a une vision différente. Parce que si je ne travaillais pas, je n'avais pas de revenu, parce que c'est un revenu, n'est-ce pas? J'ai déjà 21 ans. Nous avons des dépenses, peu importe le peu que nous avons.

350/E-b7-11 : Bien sûr.

351/B8 : Alors ce serait difficile alors.

351/E-b7-11 : C'est vrai. Y a-t-il autre chose?

352/Tous : Non.

A. V.3.5. Retranscription de l'entretien avec les étudiants boursiers B12, B13, B14 et B15 (25 avril 2014)

1/E-b12-15 : Alors commençons, présentez-vous.

2/B12 : Je m'appelle B12.

3/E-b12-15 : B12.

4/B12 : Oui, je suis au lycée João Candido Ferreira.

5/E-b12-15 : João Candido Ferreira.

6/B13 : Je suis B13 et je suis à Dario.

7/B14 : Mon nom est B14 et je suis à João Candido.

8/E-b12-15 : João Candido.

9/B15 : Mon nom est B15 et je suis à Moraes.

10/E-b12-15 : Non Moraes. Ok, alors comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ? Comment est apparu le P.I.B.I.D. pour vous ?

11/B15 : Le mien était, maintenant qu'il a récemment ouvert, je pense que ça s'appelle un avis [de l'université], non ? Ensuite, il a ouvert et j'ai voulu participer. C'était comme ça.

12/B14 : Oui et le C8 ?

13/B15 : Il a toujours parlé en classe.

14/B14 : Il commentait, il nous avait dit de se joindre à nous et à untel ou untel et à partir de là ...

15/B13 : Ah, je suis depuis le début. Je suis ...

16/E-b12-15 : Vous êtes un vétéran.

17/B13 : Oui. (Rires)

18/B13 : Alors quand le projet a commencé, le C8 a parlé dans la salle et à partir de là.

19/B12 : Ils m'ont présenté avant d'entrer à la faculté. Et j'étais à l'école, chez Dario, hein. Et j'y étais, et le directeur m'a dit : « Ah, puisque vous allez faire des maths, entrez dans le P.I.B.I.D. ».

20/E-b12-15 : Ah, ah.

21/B12 : Que quand je suis allé à la faculté, ce qui est très bien, à l'école, alors.

22/E-b12-15 : Euh, euh, vous étiez un élève à Dario et maintenant vous êtes un boursier à Dario.

23/B12 : Maintenant c'est ... Non, à João Candido.

24/E-b12-15 : Il aurait fallu que ce soit à Dario.

25/B12 : Il aurait fallu.

26/E-b12-15 : C'est super, qui sait ?

27/B12 : Qui sait.

28/E-b12-15 : Qui sait. Combien de temps ? C'est du nouvel avis [de l'université]. Vous êtes un vétéran du premier avis [de l'université], presque deux ans, et vous ?

29/B14 : Nous trois nous entrons ensemble.

30/B15 : C'est nous trois.

31/E-b12-15 : Vous trois êtes entrés ensemble, maintenant en mars ?

32/B15 : Oui.

33/E-b12-15 : Vous êtes de la nouvelle promotion, de cette dernière promotion, non ?

34/B15 : Oui, de la dernière promotion.

35/E-b12-15 : C'est au second semestre.

36/B14 : Troisième.

37/E-b12-15 : Troisième semestre.

38/B12 : Troisième.

39/E-b12-15 : Troisième semestre, oui. Ah, qu'est-ce qui vous a amené à choisir de faire une bourse du P.I.B.I.D. ? D'accord, C8 a fait une publicité et tac, tac, tac, mais qu'est-ce qui vous a donné envie d'être un boursier du P.I.B.I.D. ?

40/B15 : Je pense, d'abord dans cette partie aller en classe et voir la routine [de la classe]. Je ne sais pas si je serais professeur ou chercheur dans le futur, je ne sais pas, mais je pense que c'était un moyen pour moi de voir lequel me convenait le mieux et lequel était le mieux pour moi, vous savez. Et depuis le début, quand j'ai rejoint le cours, je voulais aider les gens, donc c'est un moyen d'aider les gens aussi, avec le P.I.B.I.D..

41/B14 : Et c'est quelque chose comme ça, que vous venez de l'extérieur, vous ne pouvez pas savoir comment ça se passera dans la salle de classe, hein ? Vous voyez la théorie ici, mais entrer dans la classe est totalement différent. Vous avez l'expérience de là-bas et vous voyez si vous le voulez même, si vous voulez, si vous pouvez vous adapter, comment vous allez agir dans le futur. C'est déjà une préparation pour moi.

42/B12 : Ce projet est très similaire au stage, hein, car dans les écoles et les universités, la grande différence sera ce projet, avec des jeux.

43/B13 : Ateliers.

44/B12 : Ateliers, ces choses-là, il y a plus d'interaction entre nous, les élèves et les professeurs.

45/E-b12-15 : Ah, ah, une plus grande interaction.

46/B12 : Une plus grande interaction.

47/E-b12-15 : Oui, comment sont les activités que vous développez avec le P.I.B.I.D. ? Dites-moi un peu, comment sont ces activités ?

48/B15 : A partir de vidéos, journaux, dans les écoles, les ateliers.

49/E-b12-15 : J'ai entendu dire que B12 est quasiment un "hacker" !

(Rires)

50/E-b12-15 : C'est un, c'est un ...

51/B15 : C'est un développeur.

52/E-b12-15 : Ah, ah, c'est un, j'ai entendu dire qu'il est un méga, je vais recevoir son email. Ah, ah, pour m'aider, [me donner des] conseil.

(Rires)

53/B13 : La plupart des activités qu'on fait ici on le fait en groupe. Il est très difficile d'être individuel, donc il y a toujours des ateliers pour faire des activités dans les écoles ou des jeux que nous devons faire pour fonctionner ici, ici et à la faculté aussi.

54/B14 : C'est tout.

55/E-b12-15 : Quand vous allez à l'école, quand vous êtes à l'école, que faites-vous ?

56/B14 : Nous aidons les enfants à exprimer leurs interrogations, hein, même les ateliers sont, sont basés, sur leurs doutes. On fait, par exemple, un atelier avec une calculatrice, avec une table [de multiplication], quelque chose que parfois ils n'ont pas le temps d'apprendre à l'école, qu'ils n'apprennent pas à l'école, ils ont des difficultés avec les tables, ils ont beaucoup de difficultés et on va essayer de les aider, mais c'est comme pour aider à renforcer ce qu'ils apprennent déjà.

57/B15 : Peut-être que nous, comme nous sommes dans la salle de classe, comme aide du professeur, nous sommes là pour aider, aider à transmettre le contenu, effacer les doutes. Plus encore, même, au-delà de ce qu'il a dit. Bien sûr, ce qui compte toujours, c'est que ça doit être réglé en classe, ça doit être programmé. L'enseignant doit d'abord arriver avec nous : « Oh, nous allons travailler sur ce sujet si vous pouvez nous aider ».

58/E-b12-15 : Oui, le contenu est préétabli.

59/B15 : C'est cela.

60/E-b12-15 : Pour que vous ayez un peu de temps pour vous préparer, pour que vous puissiez, bon.

61/B15 : Aider les enfants.

62/E-b12-15 : Créer et entrer dans l'enseignement, venir en aide, douter de tout, avec un atelier, bien. OK, est-ce que ces activités vous motivent à être à l'école ? Avez-vous l'intention de rester à l'école ?

63/B14 : Oui, j'ai [cette intention].

64/B15 : Dans le futur, comment ?

65/E-b12-15 : Avez-vous l'intention d'être un enseignant ?

66/B13 : Oui.

67/B12 : Oui.

68/E-b12-15 : Même vous qui dites que vous ne saviez pas ?

69/B15 : Je le savais. Parce qu'avant de venir ici, je voulais être avocat, je voulais étudier le droit, puis j'ai abandonné le droit pour m'inscrire dans la *licenciatura*.

70/E-b12-15 : Et B13 aussi, et B12 aussi ?

71/B12 : Je pensais être ingénieur civil.

(Rires)

72/B12 : Mais j'ai abandonné, je veux être [enseignant].

73/E-b12-15 : Y a-t-il quelque chose dans le P.I.B.I.D. qui vous décourage de travailler à l'école ?

74/B13 : Les élèves.

(Rires)

75/B14 : Parfois c'est un peu ...

76/E-b12-15 : Aïe, aïe, aïe.

(Rires)

77/B14 : Ça dépend de la classe où on va, ça dépend des élèves, ça dépend de leur comportement, parfois. Est-ce que ça va toujours être comme ça avec toutes les classes ? Ensuite, si on change de classe, ça peut aller beaucoup mieux, ça va mieux si on intéresse les élèves, ça compense tout, ça va mieux.

78/E-b12-15 : Bon, est-ce que vous voyez qu'il existe une relation entre la théorie de ce que vous savez dans le champ théorique ici à la faculté et la pratique de ce qui se passe à l'école? Pouvez-vous lier la théorie apprise ici à la faculté avec ce qui se passe, ce qui est enseigné à l'école ?

79/B15 : Parfois avec un peu de didactique qu'on a, je pense qu'avec une telle théorie, certaines choses se font.

80/E-b12-15 : Certaines choses se font. Lorsque vous préparez un cours, utilisez-vous des fondements théoriques pour le préparer ?

81/B15 : Notre relation [à la] didactique, type, est très éloignée, de l'élève.

82/E-b12-15 : Ça peut être, de toute façon, les deux.

83/B13 : Je pense que oui .

84/E-b12-15 : Oui. Donc le P.I.B.I.D. combine théorie et pratique ?

85/B13 : Oui.

86/E-b12-15 : Ah ! Ok! Comment est la relation avec l'équipe pédagogique ? Chaque école a une équipe pédagogique, un directeur, d'autres enseignants, comment se passe cette relation, familiale ? Est-ce que ces personnes comprennent et viennent vers vous ?

87/B14 : Ils demandent des « P.I.B.I.D.iens » pour toutes les disciplines.

88/E-b12-15 : Pour toutes les disciplines. Les professeurs ?

89/B14 : Ouaih, Ouaih.

90/E-b12-15 : Bien.

91/B12 : Nous sommes bienvenus.

92/E-b12-15 : Bienvenus.

93/B13 : Les élèves, ils attendent que nous revenions. Ils sont heureux quand on entre et ils nous disent, « Ah, ils reviendront encore mardi », c'est comme ça.

94/B15 : Donc ils parlent comme ça, alors on revient la semaine suivante.

95/E-b12-15 : Avez-vous une relation avec les pédagogues, avec la direction ? Oui ou non ?

96/B13 : Oui.

97/B15 : Oui.

98/B14 : Plus avec le directeur.

99/E-b12-15 : Plus avec le directeur ?

100/B13 : Je pense que ...

101/E-b12-15 : Plus avec le directeur ?

102/B15 : Plus avec le coordonnateur.

103/E-b12-15 : Plus avec le coordonnateur. Ça dépend de chaque école. Bon, donc vous avez déjà répondu, cette relation avec l'élève c'est une relation positive.

104/B15 : Oui.

105/E-b12-15 : Bon. En ce qui concerne les activités qui sont prévues les jeudis, vous avez les réunions hebdomadaires les jeudis, à quoi ressemblent ces réunions ? Comment évaluez-vous ces réunions ?

106/B12 : Je pense qu'elles sont bonnes, même pour voir où on va avancer, même nous, au début comme ça, nous avons beaucoup de doutes. Même au début, on avait beaucoup de doutes, par exemple, le journal. Ces projets n'allaient pas, alors on avait beaucoup d'interrogations. Donc, c'est une bonne question sur le dialogue, ce que nous n'avions pas avant, mais qui est toujours la même chose avec les autres « P.I.B.I.D.iens ». En dehors de cela les professeurs nous montrent d'autres textes, pour réfléchir, en matière de didactique, ou, enfin, n'importe quel sujet.

107/B13 : Nous devons aussi préparer un cours, que les enseignants nous demandent d'amener pour les élèves, ou de leur faire un cours, et nous avons demandé aux

coordonnateurs, comment feriez-vous cela ? Comment il faut faire ? Parce que parfois nous pensons faire quelque chose, c'est un peu hors sujet, c'est vrai, parce que nous n'avons pas d'expérience. Ensuite, ils parlent d'un stagiaire, ils donnent une directive pour faire comme ça.

108/B15 : On apporte des idées, puis tout le monde partage, cette idée est bonne, alors le professeur évalue aussi, c'est un échange d'expériences.

109/E-b12-15 : L'école est-elle devenue un environnement plus agréable ou moins agréable avec la présence du P.I.B.I.D. ?

110/B13 : Plus agréable.

111/B15 : Plus agréable.

112/E-b12-15 : Plus agréable. Bien. Avez-vous déjà voulu quitter le P.I.B.I.D. ?

113/B12 : Non.

114/B14 : Pas encore.

115/B15 : Non.

116/E-b12-15 : Pas encore ?

117/B13 : Oui.

(Rires)

118/E-b12-15 : Vous l'avez déjà eu ? Pourquoi ?

119/B13 : Ah, un peu pour la bourse qui n'est pas si élevée, et pour les problèmes qui surviennent. Et il y en a au début, mais je suis ici depuis presque deux ans. Ça suffit.

120/E-b12-15 : Si vous deviez vous plaindre du P.I.B.I.D., critiquer quelque chose du P.I.B.I.D., pas de la faculté, du P.I.B.I.D., de quoi vous plaindriez-vous ?

121/B14 : Je pense que parfois, c'est ... c'est le début, alors parfois je me sens surchargé comme ça à certains égards, comme ça. Parfois, le professeur demande une chose, alors nous devons faire autre chose et le professeur du collège, il veut aller voir tous les ateliers. Ensuite, nous devons nous préparer pour tous les ateliers, et nous voulons faire encore une chose de plus, nous voulons avoir une classe. Alors parfois ça devient un peu comme ça, surchargé.

122/E-b12-15 : On est surchargés.

123/B14 : Mais on le fait, non ?

124/B15 : Maintenant quand nous arrivons en période de partiels, ils nous soulagent un peu. Ils savent que nous devons aussi étudier pour les examens alors.

125/B13 : Mais je pense que l'idée du P.I.B.I.D., de faire la relation entre le collège et la faculté, je pense que c'est bon. Je dis qu'on n'a pas à se plaindre. C'est une bonne chose pour nous.

126/E-b12-15 : Si vous pouviez changer quelque chose dans le P.I.B.I.D., que changeriez-vous ?

127/B12 : Je ne sais pas, ouvrir la liste des collègues, à plus de collègues.

128/E-b12-15 : Augmenter le nombre de bourses.

129/E-b12-15 : Augmenter le nombre de bourses ?

130/B12 : C'est ça.

131/E-b12-15 : Parce que si vous allez augmenter le nombre de collègues, vous devez augmenter le nombre de bourses.

132/B12 : Oui, encore plus.

133/E-b12-15 : Si vous augmentez le nombre de collègues, vous ne pourrez pas y faire face.

134/B12 : Oui, ça ne me dérange pas.

135/E-b12-15 : Bien, vous voudriez augmenter le nombre de bourses. Bon. Pas d'autres suggestions ? Non ? Bon.

136/E-b12-15 : On se met à l'intérieur de votre école. Vous avez un superviseur. Chaque école a un superviseur. Dans votre carrière, si vous étiez aujourd'hui ce superviseur, feriez-vous comme lui ? Agiriez-vous en enseignant comme lui ?

137/B14 : Non.

138/E-b12-15 : Non.

139/B13 : Parfois, oui.

140/E-b12-15 : Parfois.

141/B13 : Oui.

142/B15 : Je pense que l'enseignante, elle est très, elle demande beaucoup, elle sait beaucoup, elle demande beaucoup. Les élèves ont besoin, vous savez, de personnes qui aident, mais 40 étudiants dans une salle de classe. Je pense aussi que je ferais la même chose que l'enseignante au collège, elle va bien, elle est partenaire, mais elle sait quand s'arrêter et quand tirer. C'est bien comme elle travaille. Je le pense.

143/B13 : Qu'est-ce que je pense ? Ok. Oui, tout ce que nous faisons dans la vie a un impact sur la vie personnelle des gens, ce n'est pas seulement universitaire ou juste le professionnel, [c'est] dans son tout. Quel est l'aspect de votre vie que le P.I.B.I.D. a impacté, impacté quelque chose dans votre conception de la vie, sous la forme de ..., dans quoi ?

144/B12 : Mon point de vue sur le métier d'enseignant est très différent. Après le P.I.B.I.D., j'ai vu la réalité, alors que ce n'était pas le cas, c'était beaucoup plus, aujourd'hui c'est beaucoup plus agréable.

145/B13 : Pour moi aussi, je pense avoir réalisé que ça avait un bon côté, bien bon, bien bon, d'être professeur. Parce que la plupart des gens disent comme ça : « Oh, vous allez

être un enseignant, et quoi ? Bon sang, un groupe d'enfants c'est compliqué, c'est chahuteur, etc. ». Mais ce n'est pas tout, il y a plein de bonnes choses aussi.

146/B15 : Je pense que le P.I.B.I.D. nous apporte beaucoup de maturité, à la fois en tant que personne que comme futur professionnel, on apprend beaucoup. La partie la plus cool du P.I.B.I.D. est que vous apprenez beaucoup, vous avez un très bon développement. Comme mathématicien, comme professeur, en tant que personnes, c'est le plus grand impact.

147/B14 : Nous apprenons à avoir de la patience, à enseigner aux autres que c'est très difficile.

148/B13 : A comprendre les difficultés, non.

149/B14 : Oui. Je pense que c'est ce qui fait que les gens apprennent à mieux se socialiser, y compris à faire du travail en groupe, ce qui est très difficile.

(Rires)

150/B13 : Principalement patience et compréhension des difficultés.

151/B14 : Exact.

152/E-b12-15 : Vous voulez rajouter autre chose ?

153/B15 : Non.

154/E-b12-15 : Non ? Vous m'autorisez à utiliser votre enregistrement pour mes recherches.

(Tous) : Oui.

A. V.3.6. Retranscription de l'entretien avec les étudiants boursiers B16, B17, B18 et B19 (25 avril 2014)

1/E-b16-19 : Donc, je voulais que vous vous présentiez. Vous pouvez commencer ici.

2/B16 : Je m'appelle B16, c'est vrai. J'ai rejoint P.I.B.I.D. ce semestre, je travaille au collège João Candido Ferreira.

3/E-b16-19 : Bon.

4/B16 : C'est ici près de l'UTF.

5/B17 : Oui, je suis B17 et j'étais à Maracanã, sauf que l'enseignant avait un problème de santé et que j'ai été transféré à Moraes.

6/B18 : Dois-je tout te dire?

7/E-b16-19 : Non.

(Rire)

8/E-b16-19 : Je ne veux pas parler, pas de problème.

(Rire)

9/B18 : Je m'appelle B18 et je travaille chez Colégio Luiz Moraes Rego. Est-ce vrai?

10/E-b16-19 : Luiz Moraes Rego.

11/B18 : C'est près d'ici ce semestre.

12/B19 : Je m'appelle B19, je suis entré ce semestre à P.I.B.I.D. et je suis à Dario Velozo.

13/E-b16-19 : Dario Velozo, bon; Oui, vous et vous iriez dans ce semestre et vous aussi?

(Tous ont secoué la tête)

14/E-b16-19 : Tous les quatre sont entrés ce semestre, d'accord? Ils sont donc tous neufs, ce nouveau lead P.I.B.I.D..

15/B16 : Oui.

16/B18 : C'est que le premier P.I.B.I.D., qui est entré dans la graduation, nous sommes les plus jeunes.

17/E-b16-19 : Oui, vous dans la seconde moitié.

18/B18 : C'est à partir du premier.

19/E-b16-19 : Parfait. Ok. Qu'est-ce qui vous a amené à choisir P.I.B.I.D.? Comment les gars, comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D.?

20/B19 : Oh, nous avons découvert pourquoi nous avons étudié le premier semestre avec le professeur C8.

21/E-b16-19 : Et puis il l'a fait.

22/B16 : Il est l'un des coordinateurs.

23/B19 : Il a fait un tout ...

24/E-b16-19 : Propagande.

25/B18 : Oui.

26/E-b16-19 : Hum, hum. Est-ce que tout était comme ça? Par la propagande C8?

27/Tous : Oui (collectif)

28/B16 : Mais même approfondie était à travers le C8.

29/E-b16-19 : Par l'enseignant C8? Et qu'est-ce qui vous a amené à choisir P.I.B.I.D.?

(Silence)

30/E-b16-19 : La vérité!

31/B19 : Il m'a fallu à la dernière minute en fait avec les filles que j'ai bien travaillé. Les filles: "Alors vous vous inscrivez pour P.I.B.I.D.. Connectez-vous pour vous sortir de ... pour vous sortir, arrêter de travailler. "Et je me suis inscrit et je suis passé.

32/E-b16-19 : Ah, ah.

(Rire)

33/B18 : J'étais le même que B19. C'est ainsi que les filles insistaient, au début j'ai dit que ça n'allait pas du tout. Oh, je pensais ... terminé les inscriptions et ensuite étendu pour plus je ne sais pas combien de jours. Et puis j'ai parlé à ma mère, et ma mère l'a pris et a dit, « *Oh, essayez, droit. C'est quelque chose pour vous et cela vous aidera dans vos études* » .Alors j'ai quitté le service et essayé la bourse et je l'ai fait.

34/B17 : Ah, j'étais d'abord en doute si je voulais finir les maths parce que je ne voulais pas enseigner. Oh, donne, je l'ai dit, je ne ferai pas P.I.B.I.D., je ne vais pas enseigner, je parlais à C8 pro enseignant et rigolé, là quand nous avons ouvert l'inscription dit: « Ah, vous savez quoi, je vais faire et je vais essayer, voir . C'est à ce moment-là que je l'ai compris. »Puis j'ai commencé à le faire et j'ai commencé à l'aimer. C'est comme ça. C'était plus pour ...

35/E-b16-19 : C'était un autre défi de voir si vous le vouliez ou non.

36/B17 : Oui. Parce qu'alors, je pense, ah, je ne peux pas parler, je ne veux pas enseigner parce que je n'ai jamais essayé d'enseigner.

37/E-b16-19 : Je n'ai jamais donné un ...

38/B17 : Je ne lui ai jamais donné une chance. Donc c'était plus comme une opportunité de voir.

39/E-b16-19 : Hum, hum.

40/B16 : Oui, j'étais sans emploi j'avais déjà un peu de temps, donc avec P.I.B.I.D., c'est aussi une bourse, non? C'est quelque chose qui nous aide dans cette partie. Mais

aussi plus de l'expérience, que j'ai très bien entendue, très bien, qui donne une bonne base pour les gens qui ... eh bien, et j'ai toujours voulu enseigner, à droite, à droite, alors. J'ai pensé comme ça, mon premier pas dans le diplôme, en tant que professeur.

41/E-b16-19 : Qu'est-ce que vous, les gars, aujourd'hui, vous donnez tellement de temps, que savez-vous à propos de P.I.B.I.D.? Qu'est-ce que P.I.B.I.D.? Si vous deviez m'expliquer ce qu'est P.I.B.I.D.?

42/B17 : Oh, je sais que c'est un projet pour nous d'en obtenir un, c'est une expérience dans une salle de classe, avant et se former. Et aussi de nouvelles façons de vous enseigner le contenu, et non cette méthode traditionnelle, un moyen amusant pour les enfants d'apprendre.

43/B16 : Je pense que cela permet aussi de s'enrichir pour l'école, hein, de donner aux professeurs l'occasion d'avoir d'autres moyens, hein, dans cette partie de l'enseignement, dont ni le B17 parlait, est ...

44/B17 : Professeurs différents.

45/B16 : Ce n'est pas pour eux, même une aide, pas vrai. Je crois que pour les enseignants de l'école c'est une aide, qui vient tout à fait pour donner de l'expérience, ainsi, que pour les personnes qui sont dans la *licenciatura*, vraiment, ce n'est ni ... comme il est dit, hein, initiation à l'enseignement. Je pense que c'est une chose plutôt cool, comme ça.

46/B18 : Vous avez déjà tout dit.

47/E-b16-19 : Parlaient-ils?

(Rire)

48/E-b16-19 : Ok. Est-ce que tu agis seul ou en groupe? La plupart dans les groupes.

49/B19 : En groupes.

50/E-b16-19 : Tous en groupes?

(Tous: hochent la tête)

51/E-b16-19 : Vaut-il mieux travailler en groupe ou seul?

52/B17 : Alors, les premières fois que je suis allé à Maracanã, les deux premières fois, j'aime bien le B10 et ensuite elle a eu quelques problèmes personnels et j'ai dû y aller par moi-même. Les deux fois. Oh ... parce que, je n'ai réussi à entrer dans la salle que deux fois à cause de problèmes avec le professeur actuel. De là à Maracanã je suis entré seul, dans les Moraes je suis entré avec le B10. Seulement pour faire la même chose. Il n'y avait pas beaucoup de différence.

53/E-b16-19 : Vous ne voyez pas la différence?

54/B17 : Dans cela?

55/E-b16-19 : En cela.

56/B17 : Non.

57/E-b16-19 : Non.

58/B17 : En interrogeant les étudiants, seul interrogatoire je n'ai pas vu. Le reste, je n'ai pas eu l'occasion de faire d'autres choses.

59/E-b16-19 : Oh, vous êtes encore nouveau pour avoir d'autres choses à faire?

60/B17 : Parce que de cette façon, nous étions au lycée, avons commencé d'autres choses à l'école secondaire, avons dû changer d'école.

61/E-b16-19 : A dû changer.

62/B17 : ça a dû tout recommencer. Par conséquent, nous n'avons encore rien fait de si différent.

63/E-b16-19 : Les autres sont tous en groupes?

64/B18 : En groupes.

65/B16 : C'est aussi.

66/B18 : C'est plus je pense que ce n'est pas bien individuel, parfois il y a des choses que moi-même de toute façon, il y a des choses que j'oublie, d'accord, je ne sais pas, tu vas ...

67/B17 : De là, vous demanderez de l'aide.

68/B18 : Il y a un collègue là-bas, ...

69/B16 : Il est et l'enseignant partagé avec le plus jeune et le plus vieux, alors ...

70/E-b16-19 : A-t-il mixé?

71/B18 : Oui. Il n'y a pas d'étudiant de première année seul.

72/B16 : Oui, ce n'est pas, comme, ceux qui ont commencé maintenant, tous débutants, donc c'est bien. Ils ont déjà un peu plus d'expérience. Je trouve la question du bon groupe;

73/E-b16-19 : Mieux.

74/B18 : Oui, c'est mieux.

75/E-b16-19 : Ok. A quel moment pensez-vous que ces activités P.I.B.I.D. vous aident ou vous motivent ou vous réveillent au travail à l'école?

76/B17 : Oh, ouais, au moment où je me suis arrêté, j'ai eu un bon moment de découragement, car nous sommes restés quelques jours, en attendant un professeur. Là, j'étais très découragé, très fort, hein, parce que je vis loin. Donc, le jour où nous sommes allés à Moraes, que j'ai rejoint avec le B10, dans la salle de classe à nouveau j'ai alors dit à B10 que je suis entré dans la salle de classe et que cela semblait me donner une nouvelle envie.

77/B18 : Je ne sais pas, c'est au milieu, voyons que les gens peuvent aider.

78/E-b16-19 : Motivez-vous, ta ...

79/B16 : Oui.

80/E-b16-19 : Chaque fois que je veux plus.

81/B16 : Je pense que les résultats en réalité motivent beaucoup parce qu'il y a une très grande différence. Je participe à, hein, à João Candido, aux gens qui sont venus faire une visite ici, hein, et réellement le résultat était vraiment super. Ils sont plus excités à l'idée d'étudier et c'est une façon différente. Juste au cas où ils quitteraient la classe, je pense que cela ajoute déjà beaucoup, je pense, je trouve cela très intéressant. J'aime beaucoup.

82/B19 : Je pense que ce que vous obtenez et ce que vous arrivez à tirer d'un élève qui ne savait rien, et maintenant que vous êtes à son côté et vous voyez ce qu'il pourrait faire tout seul

83/B17 : C'est déjà une joie.

84/B18 : C'est déjà une joie.

85/E-b16-19 : Oui, vous voyez. Oh, laissez-moi essayer de formuler, ce qui est une question plus difficile. Voyez-vous une relation entre la théorie et la pratique à travers les activités que vous faites à l'école?

86/B18 : Concernant la théorie et la pratique?

87/E-b16-19 : Qu'est-ce que vous apprenez dans le domaine théorique ici à l'université est allié à la pratique à l'école?

88/B16 : Oui, je le pense. Car ici nous apprenons non seulement le contenu mathématique que nous allons transmettre, mais aussi la posture, en tant qu'enseignant. Donc je pense que cette opportunité que le P.I.B.I.D. donne, de nous faire entrer dans la classe et de vivre avec les élèves, je pense que c'est une opportunité pour nous de développer cela, en développant la personnalité de professeur. Je pense que tout le monde va sortir avec un bon bagage.

89/B17 : Je n'ai jamais cessé d'y penser. Mais je pense qu'il y a quelque chose que nous apprenons ici, que si nous nous arrêtons pour réfléchir, pour analyser, nous l'utilisons sans le savoir, dans la classe. Maintenant, il y a des choses qui, par exemple, ... les théories psychologiques, les théories psychologiques que nous utilisons, ont quelque chose qui ne vont pas. Donc, il y a des choses que vous utilisez, et des choses que vous n'utilisez pas. Je ne comprends pas.

90/B16 : Ouais, mais comme le chemin était long, je pense que tout sera ... tout sera utilisé un peu.

91/B17 : Je pense qu'au moins il est trop tôt pour nous dire quoi que ce soit.

92/E-b16-19 : C'est toujours le début du projet.

93/B17 : Oui. Le début

94/E-b16-19 : Lorsque vous planifiez une activité, par exemple, que vous allez faire seul à l'école, utilisez-vous quelque chose du domaine théorique?

95/B18 : Nous n'avons pas encore étudié, mais je pense que nous allons l'utiliser. Il y a donc des didactiques qui fonctionnent avec les tendances, nous en utilisons beaucoup sans avoir étudié, mais nous ...

96/E-b16-19 : J'utilise déjà.

97/B18 : J'utilise déjà.

98/B19 : Une autre chose que ...

99/B18 : Notre personnel est très intuitif.

100/B19 : Vous savez que je corrigeais ça, nous utilisons aussi beaucoup les mathématiques de base, parce que le professeur explique beaucoup de choses, c'est comme ça que les gens expliquent.

101/B17 : Expliquez par exemple.

102/B19 : Division.

103/B17 : Division qu'il nous expliquait.

104/B19 : Ce sont des choses que nous apprenons ici. « *Super, je n'ai jamais cessé d'y penser* ».

105/B18 : D'autres formes aussi que le C9 enseignait, qu'il était, ces jours-ci j'aidais les étudiants là Moraes. Ils travaillaient avec une équation du 2ème degré. Et puis ils ont beaucoup de difficultés, car quel type y a-t-il (-18) d'un côté puis vient ici (+18). Ils n'ont pas compris, donc cela vient de (-18) doit être égal à (0), donc vous obtenez, comme vous le faites. J'ai expliqué, c'est vrai. Le C9 qui nous a passé, qui est expérimenté, l'a dit, il a dit: « Oh, aucun doute que vous dites cela ». Maintenant avec P.I.B.I.D. j'ai déjà ...

106/E-b16-19 : Vous pouvez déjà le mettre en pratique. Parfait. Comment est votre relation avec le personnel pédagogique-administratif des écoles? C'est ainsi, l'école a un pédagogue, a un directeur, a, d'autres enseignants, des familles, bon. Comment cette relation se produit-elle? Comment es-tu vu à l'école? Il y a la participation des gens, n'est-ce pas? Comment allez-vous tous là-haut?

107/B18 : Oh, ils aiment ça parce que tous les autres enseignants disent: «Je veux aussi du P.I.B.I.D. dans ma classe», ils pensent que c'est cool.

108/B19 : Oh, je ne sais pas, parfois quand nous sommes là, ils nous traitent comme si nous travaillions déjà. Ils aiment ça, tu sais, je me sens bien, ils me traitent comme ça, même ces jours où nous n'y sommes pas arrivés, c'est à ce moment que j'ai fini, c'est quand le professeur a fini par commenter l'INEP qu'il avait, non? J'ai demandé si nous pouvions le réparer et c'est tout. Puis elle l'a pris et nous a donné l'enseignant pour corriger et c'est le travail du personnel enseignant, de la supervision. Et puis, à la fin c'est comme ça, le pédagogue: "Oh, merci. "

109/E-b16-19 : Le pédagogue.

110/B19 : Elle a dit: "Oh merci beaucoup." Je me sens si bien connaître les gens. Bien heureux, bien ...

111/B17 : Alors, je ... je suis allé dans deux collèges, je ne pensais pas que c'était différent. Quand je suis arrivé à Maracanã, j'ai ouvert la porte. C'était le premier jour, alors j'étais nerveux, d'accord? puis je l'ai ramassé et dit: « Oh, c'est la salle du personnel, l'enseignant S4 est arrivé encore? » Alors le professeur a dit: « Oh, ne, est arriver là pas encore, et rester là à l'aise, » déjà me pousser choses à manger. Voilà, allez-y. Et puis les enseignants dans la pause font plus de désordre que les étudiants là-bas. Ensuite, ils venaient me parler et ainsi de suite. Hélas, quand je suis allé à Moraes, il semble que les gens, l'enseignant était plus dans le sien.

112/E-b16-19 : Hum, hum.

113/B17 : Oui, ils sont, comme, ne viennent pas parler, total. Et ça le premier jour. Le deuxième jour je suis allé à Moraes j'avais déjà un professeur qui jouait avec nous, je m'asseyais là, je parlais, je mangeais. Et selon ...

114/E-b16-19 : Avec le temps, nous devenons plus intimes.

115/B16 : C'est parce que nous en avons plus, nous ... le plus grand contact avec les enseignants, n'est-ce pas? Pas tellement avec ...

116/E-b16-19 : Superviseurs?

117/B16 : Ce n'est pas tellement avec les superviseurs, à la fois avec le personnel enseignant. Mais je pense qu'ils voient cela comme une aide réelle. Ils ont l'air si bien, bien, et très excités, d'accord. Ils ont de nombreux projets et beaucoup de choses, des idées, donc chaque semaine est une idée différente.

118/B18 : Et avait un professeur ...

119/B16 : Je pense que c'est tellement cool pour eux.

120/B18 : Il y avait un professeur de sciences qui est venu demander le P.I.B.I.D.. Il y avait un professeur de mathématiques qui voulait faire le travail.

(Rire)

121/E-b16-19 : Et comment est la relation avec les élèves de l'école? Venez-vous et venez à moi?

122/B18 : Oh c'est compliqué parce que je suis plus petit qu'eux.

(Rires)

123/B18 : Mais ils nous voient comme si nous étions un professeur. J'ai trouvé bizarre ce jour-là, un jour, la première fois que j'y suis allé, ça devait être un élève : « Professeur, professeur ». Et moi, et moi là, nous nous regardions les uns les autres. « Oh, professeur, professeur ». Jusqu'à ce qu'il me touche ...

124/E-b16-19 : Que c'était toi.

125/B18 : Que c'était moi, il s'est passé du temps.

126/B19 : C'est plus, c'est plus ou moins ça, je trouve ça marrant, mec, là ils viennent et disent : « Oh professeur », oh et ainsi. Ils nous traitent. L'élève est sorti chercher quelque chose et ensuite il a commencé: « Professeur, et tu as aimé notre classe aujourd'hui » ? et je ne sais pas quoi, vous savez. Je l'ai trouvé très sympa, donc il me semble qu'ils aiment ...

127/E-b16-19 : Votre participation là-bas.

128/B19 : De la présence du peuple.

129/B16 : Je pense qu'ils voient cela comme une aide ...

130/B16 : Parce que tant qu'on est en classe, ils n'appellent pas comme ça leur professeur, n'est-ce pas ? Leur superviseur, hein ?

131/B17 : Ils nous appellent plus.

132/B16 : Ils nous appellent plus, parce que je pense qu'ils pensent que parce que nous étudions, nous sommes un peu plus jeunes, d'où cette assurance [qu'ils ont], c'est une question d'amitié de toute façon.

133/E-b16-19 : Plus près.

134/B16 : Ils l'aiment beaucoup.

135/B18 : Quand nous ... je pense ... moi et la B7 allons à l'école, quand nous n'entrons pas dans la deuxième classe, nous entrons seulement dans la quatrième, à droite, alors ils demandent déjà: "Oh, les filles P.I.B.I.D. ne viendront pas, n'est-ce pas? ", je ne sais pas quoi.

136/B16 : C'était la première fois que je venais. Vous savez, je l'ai vu comme ça, la fille a dit: "Maître, j'ai une question à vous poser. Comme vous, mais comme vous avez fait des maths, vous savez? «Tu sais, tu as commencé à vouloir questionner la faculté comme ça, si c'est la même chose à l'école, si c'est différent. Donc je pense que c'est cool, donc on peut parler, donc on peut lui parler.

137/B17 : Oui, il y en avait un qui a demandé, "Wow, vous êtes fous, pourquoi voulez-vous être un enseignant? Oh, j'ai vu, tu fais des maths? "Alors je lui ai répondu au début de la classe. Quand il a terminé son cours, il est arrivé et a dit: « Alors, as-tu abandonné? »

(Rire)

138/E-b16-19 : Qu'est-ce que c'est, par exemple, vous avez une réunion tous les jeudis chaque semaine ici. À quoi ressemble cette réunion de planification? Pensez-vous que c'est valide, que ce n'est pas valide, à quoi cela ressemble-t-il?

139/B17 : Oh, je pense que c'est l'une des choses les plus fondamentales que nous ayons. Parce que c'est là que nous discutons de tout. Tout le monde peut donner son avis, avoir un projet, aller, comment ça va être. Là vous avez des dossiers qui ouvrent des dossiers, ce n'est pas seulement le groupe du journal qui le fait, tout le monde donne son opinion.

140/B16 : Oui, des idées hein, je pense que le débat que nous faisons donne des idées, c'est une semaine derrière quelque chose et maintenant qu'on réunit tout, tout le monde part. Alors ici, tout le monde aide. Je pense que c'est très intéressant.

141/E-b16-19 : Ça vaut le coup.

142/B16 : Ça vaut beaucoup.

143/B17 : Mais aussi les moments que nous passons une semaine à faire du travail et le temps que cela n'amène personne. Et puis vous devez tout recommencer.

144/E-b16-19 : Oui, mais est-ce que c'est une croissance?

145/B16 : Oui, oui.

146/B19 : Je pense que le ... se partage bien, c'est nécessaire de cette façon.

147/B16 : C'est important.

148/B19 : C'est là que nous nous organisons, avec nos organisations.

149/B16 : C'est à nos enseignants, les coordinateurs de P.I.B.I.D. aussi d'être au courant des choses qui arrivent.

150/E-b16-19 : Bien sûr.

151/B16 : Parce qu'ils demandent toujours, "Oh, comment allez-vous à l'école, comment ça se passe?" Donc, ils veulent toujours, à droite, parfois vous ne pouvez pas rencontrer une autre fois, à droite, donc c'est le moment de voir comment ça va, tout le monde parle.

152/E-b16-19 : Tout le monde est ensemble.

153/B18 : Pour avoir un horaire, défini.

154/E-b16-19 : Défini, bon.

155/B18 : Si complet et sympa, pour voir ce qui se passe. Les problèmes, tout.

156/E-b16-19 : Oui, pourriez-vous dire que l'école est devenue, quand vous y étiez, avec le P.I.B.I.D., l'école est devenue plus agréable ou moins agréable?

157/B16 : Dans la pièce où je vais, ah, je pense qu'ils restent, ils sont plus agréables pour eux. De cette façon, vous avez plus d'options, bien sûr, des méthodes utilisées comme ça pour eux, alors je pense qu'ils ... sont plus heureux. Plus encore, je pense avec le désir d'apprendre, avant peut-être que les mathématiques ne le font pas ...

158/E-b16-19 : Cela n'a pas apporté autant.

159/B16 : Oui, pas du tout amusant, pas vrai. Alors maintenant je pense que c'est beaucoup mieux pour eux.

160/E-b16-19 : Ok, qu'est-ce que tu es, comment ça va, ... est-ce que l'un d'entre vous voulait sortir de P.I.B.I.D.?

161/B16 : Volonté de partir non, mais donc, volonté de, que ça suffise, hein, que ça suffise, mais volonté de partir non.

162/E-b16-19 : Non.

163/B18 : Oh, quand vous êtes très coincé, et au moment où je suis coincé. Je me suis arrêté, j'avais l'envie de partir. Ensuite, ça revient, mais parfois il y a conflit, normal qu'il y ait conflit. Pour beaucoup de monde, il y a un moment où ça décourage. Puis, quand nous arrivons à l'école, ça repart à nouveau.

164/B16 : C'est comme un travail, hein. C'est pas tous les jours, que c'est bien.

165/E-b16-19 : Non, et il y a des situations où nous sommes parfois des personnes différentes, chaque jour, juste. Chaque jour est un jour. Toi aussi?

166/B17 : Non.

167/E-b16-19 : Jamais?

168/B19 : Je n'ai jamais ressenti ça.

169/E-b16-19 : Jamais.

170/B16 : Oui, il y a un petit moment, aussi.

171/E-b16-19 : Si vous deviez porter plainte, critiquer quelque chose de P.I.B.I.D., de quoi vous plaindriez-vous?

172/B16 : Je pense à une réclamation comme celle-ci, je ne sais pas si ce serait une réclamation, car le P.I.B.I.D. lui-même est génial, vous savez, l'idée qu'il apporte est tout pour moi, c'est très précieux, je pense que ça devrait être introduit dans beaucoup d'autres écoles, vous savez, si vous aviez un plus grand nombre de boursiers, quelque chose comme ça. Ce que parfois je pense, que parmi nous, on peut parfois accepter de nombreuses activités, ne pas savoir prioriser, je pense même à la question du manque d'expérience, hein. Le problème n'est pas le P.I.B.I.D., mais c'est que dans l'organisation d'activités comme ça, c'est beaucoup, parfois ça part ...

173/B17 : c'est une chose de la faculté, n'est-ce pas?

174/B16 : Pros groupes divisés.

175/B19 : Oui.

176/B16 : Il y a beaucoup d'activité, non ?

177/B19 : Donnés par les professeurs, en dehors des professeurs, des activités que nous devons faire. Je pense que c'est beaucoup, beaucoup. C'est comme ça

178/B17 : Comme l'a dit B16 le projet lui-même est très bon, nous avons beaucoup appris, beaucoup, nous avons une vision de comment être un enseignant. Sauf que je pense que c'est beaucoup de projets à la fois.

179/B19 : Mais c'est que même les filles, qui étaient avant ...

180/B18 : Mais je pense que cela pourrait être dû à un manque d'organisation.

181/B19 : Elle nous a dit que certains projets qui ont été développés n'ont fonctionné que cette année, alors elle a fini par accumuler beaucoup pour cette année. De là il a

accumulé plus, de cette année et là ce qui restait de l'année dernière. Donc c'est plus pour ça, mais je pense qu'avec le temps ça va ...

182/B16 : Oui.

183/B18 : Oui.

184/B19 : Je ne sais pas qui l'a dit, je pense que le C9 a dit qu'après les vacances ça donne un peu de vie.

185/B17 : C'est là que nous allons jouer avec le gymkhana, n'est-ce pas?

186/B16 : Peut-être que les enseignants sont très excités et puis ils pensent à des projets comme ça, et parfois le temps est court et même maintenant, quand les vacances sont terminées et que nous avons été là au cours des dernières semaines est la preuve preuve. Donc là vous devez donner un frein, disons dans les activités pour ne pas blesser les gens, n'est-ce pas?

187/E-b16-19 : C'est ce que vous suggérez, si vous deviez changer, vous avez déjà donné une suggestion, n'est-ce pas? Que suggérez-vous de changer, donc, mettre en œuvre, créer, connaître, faire quelque chose de nouveau, plus, avec P.I.B.I.D.? Avez-vous des suggestions?

(Silence)

188/B17 : Vous devez penser.

189/B16 : Oh, je ta la façon dont il est bon, vous le savez, les projets sont grands aussi, l'idée, ils apportent les objectifs ta bien, ta bien dans ce que nous cherchons aussi bien, à droite, avec les écoles. Oui, je pense juste que cette partie de l'organisation ne veut même pas peser l'un ou l'autre côté, ou alors, d'accord.

190/B17 : Oui, je suppose, nous devons toujours faire mieux, n'est-ce pas? Et de ce que moi, la classe du vieux P.I.B.I.D. a parlé, a assez de chose nouvelle que dans ce nouveau P.I.B.I.D. maintenant. Et ils sont si créatifs, c'est pourquoi je ne sais pas quoi d'autre à améliorer ensuite. Il y a toujours quelque chose à améliorer, mais si vous arrêtez de penser maintenant, je ne sais pas quoi.

191/E-b16-19 : D'accord, mais vous pensez coordonner avec vous, en pensant au programme P.I.B.I.D., y a-t-il quelque chose que vous aimeriez changer? Dans le programme P.I.B.I.D.?

192/B16 : Non.

193/E-b16-19 : Non?

194/B16 : Je ne vois rien au premier abord.

195/E-b16-19 : OK.

196/B17 : Je pense que même la division du temps est bonne, comme, a une période à l'école, une période de réunion.

197/E-b16-19 : Parfait.

- 198/B17** : Et celui de l'activité.
- 199/B18** : Et pour préparer les choses.
- 200/E-b16-19** : Parfait. Avez-vous l'intention de poursuivre une carrière d'enseignant après votre diplôme?
- 201/B16** : Euh, oui.
- 202/B19** : Euh, oui.
- 203/E-b16-19** : Oui, oui, oui?
- 204/Tous (B16/B17/B18/B19)** : Oui.
- 205/B17** : Moi aussi. Mais je voulais, comme ça, je voulais vraiment faire du génie mécanique. Je parlais encore comme ça, que mon rêve ...
- 206/E-b16-19** : Faire un autre collègue?
- 207/B17** : Mon rêve est d'être ingénieur en mécanique, mais aussi d'enseigner. Pas seulement un ingénieur en mécanique. Je voulais faire les deux.
- 208/E-b16-19** : Ouais, le travail des enseignants, les superviseurs de vous, vous êtes à l'école et chacun a un superviseur. Les feriez-vous ressembler à un professeur?
- 209/B18** : Oui, ce serait parce que S1 est donc, est, 8e année, 8e année, il n'y a pas beaucoup, ils aiment parler, et elle est la main si ferme, il donne à la pièce. Je voulais être comme elle.
- 210/B16** : Est-ce là, il y a dans le João Cândido à, dire l'école elle-même a une, a une position très forte, même, ils ont très peu de règles, des choses que les élèves doivent suivre, c'est une chose que je J'aime, j'ai une posture un peu plus sérieuse, d'accord.
- 211/E-b16-19** : De l'école?
- 212/B16** : Oui.
- 213/E-b16-19** : Mais qu'en est-il du professeur?
- 214/B16** : Alors il est dans la pièce, il remplit des choses que, disons, les règlements scolaires, certains sont plus malléables, en ont. Il n'est pas, il a raison, il a raison, parfois je pense qu'il est en colère, tellement en colère, très ferme avec les étudiants. J'aime la façon dont il a l'air, je pense que beaucoup de choses que je vais pouvoir apprécier pour moi-même.
- 215/E-b16-19** : Et vous?
- 216/B18** : Donc, oh, je suis juste allé dans la salle deux fois, un dans le cas de l'école, et les deux fois c'était juste pour la liste des activités.
- 217/E-b16-19** : Vous n'avez donc toujours pas d'opinion?
- 218/B18** : Oui.
- 219/E-b16-19** : Est-ce très nouveau?

220/B18 : Avec les professeurs de Maracanã, je pensais que les étudiants étaient trop déconcertés, sauf qu'elle n'était pas là, vous savez, et a réussi à contrôler la pièce. Mais je ne pense pas, Professeur S2, elle est bien organisée, elle est très, très, très. Je pense que ça la rendrait égale. Elle est très organisée. Vous arrivez elle demande déjà: "Voulez-vous aller seulement en 8e année, qui est ma classe ou vous voulez aller avec d'autres enseignants aussi, plus de connaissances"? Ensuite, elle vous donne cette possibilité. Ainsi, par exemple, nous sommes arrivés un jour et elle a dit: «Écoutez, vous voulez entrer dans la pièce avec nous parce que nous allons faire la même liste ou vous voulez faire une telle chose»? Comme, elle a déjà un deuxième choix, je n'y arrive jamais et elle parle ou elle le fait ou elle n'a rien à faire. Donc, je pense que cela ferait la même chose.

221/E-b16-19 : Aidez-vous déjà?

222/B18 : Oui.

223/E-b16-19 : Et vous?

224/B19 : Il y a cette question qui est la même que l'organisation, et elle est comme ça, et je vois qu'elle est une excellente enseignante, vous savez. Alors oui, parfois ils jettent les questions comme ça, quel genre de personnes, comme parfois, ils ramassent et font des farces, hors contexte sait. Et elle le prend comme ça du bout de la langue. Et aussi la façon dont la classe le fait, ils disent que la classe est très en désordre, mais je ne pense pas, je n'ai pas vu que c'est tellement désordonné comme ça. Je ne sais pas, il semble donc que les étudiants ont peur, et je veux être un enseignant comme ça, qui sait expliquer et qui sait contrôler.

225/E-b16-19 : Oui, tout ce que nous faisons dans nos vies change notre point de vue sur la vie. Est-ce que P.I.B.I.D. a changé quelque chose dans la perspective de votre vie? Votre mode de vie?

226/B16 : Ah, j'ai d'abord beaucoup réfléchi à la maîtrise. J'ai fini par avoir un petit goût pour l'éducation publique. En donnant des leçons aux enfants, comme ça. Donc je pense que c'est déjà quelque chose que je pense. Donc je ne sais pas où aller d'abord.

227/E-b16-19 : D'accord, je vais vous poser une question. La façon dont vous parlez donne l'impression que si vous faites un master, vous ne serez pas capable d'enseigner? C'est ce que vous vouliez dire?

228/B16 : Oui. Si je fais ma maîtrise et poursuis mon doctorat, je vais enseigner à mon université. Je le veux, mais je veux plus comme ça. La question de l'état est que tout à coup, c'est plus question de salaire, pas vrai. Ce qui est plus petit, mais je pense que ça va, comme je vais le dire, ça fait un retour vraiment cool comme ça. Mais la question, je pense, personnelle, alors. De mon professeur, je B16. J'aime sentir de cette façon, cet enfant animé.

229/E-b16-19 : Et toi?

230/B17 : Ah, comme je vous l'ai dit, j'étais venu avec l'intention de voir si moi, et j'ai beaucoup apprécié. Je pense même un peu plus de patience. J'ai appris à avoir. car il y a

des heures où nous allons et oh mon Dieu! Mais je pense que ça donne un peu de patience, de, de regarder et de voir, quelle est belle cette profession, elle n'est pas très appréciée, mais elle est belle. Vous, vous ne donnez pas seulement de la connaissance, du contenu, vous en donnez un, un exemple de vie pour les autres. Je pense que c'est joli, d'accord.

231/B19 : Eh bien, ce qui a le plus changé, c'est comme ça, j'ai toujours pensé ainsi, comme si j'allais dans la salle de classe et je ne saurais rien et j'ai continué à penser ainsi vous savez. Et le premier jour, je suis arrivé à l'école, le professeur a dit, alors : « c'est bon, voici la liste des exercices. Alors si tu veux, tu y vas et tu les donnes ». Puis j'ai commencé à y aller, dans la salle et je pensais que la honte et tout ce à quoi j'avais pensé au début, quand je suis arrivé là, a changé, vous savez. J'ai continué à penser, vous savez, que j'allais le faire. J'ai pensé « je vais y arriver », qui sait, j'y suis arrivé là et j'ai fait comprendre et j'ai réussi. Plus ou moins comme ça, vous vous rassurez et vous avez la certitude que c'est ce que vous allez être.

232/E-b16-19 : Ce que vous voulez.

233/B17 : Ma profession.

234/B18 : Comme l'a dit B17, le premier jour de la classe, j'ai dit : « Que fais-je ici ? » J'étais nerveux, je tremblais, même avec un mal de ventre, comme le temps passais je me disais, ce n'est pas ce que je veux, parce qu'alors, ce sont des amours, et le contenu que je ne savais pas j'ai vu, super le contenu, j'étais nerveux. Et puis, le temps passait, passaient les jours, j'ai apprécié, ce n'était pas comme ça. J'ai passé l'examen d'entrée et j'ai pensé que je ne sais pas si je voulais ça, je le ferai, mais c'était que je voulais des mathématiques. Mais ensuite j'y suis allé, je suis entré dans le P.I.B.I.D., je suis entré, mais ça va me donner énormément de nervosité. Et même une fille m'a dit que j'étais très timide. Une fille, une étudiante m'a dit que j'étais très timide, parce que le professeur est si timide. J'étais rouge !

(Rires)

235/B18 : Mais je dois laisser aller, je dois laisser aller. Je suis encore timide.

236/E-b16-19 : Mais avez-vous amélioré?

237/B18 : Oui, je me sens mieux.

237/E-b16-19 : C'est tout.

239/B19 : Je ne les connais pas, mais je pense que c'est la même chose que moi. La réflexion et la perspective que nous avons sur l'enseignant ont beaucoup changé par rapport à ce que nous avons au lycée. La façon dont nous avons pensé à un enseignant et ce que nous pensons maintenant, je pense ...

239/E-b16-19 : Ce sont d'autres moyens.

241/B19 : Je ne pense pas seulement à moi. B16, son père est aussi enseignant.

242/E-b16-19 : Voulez-vous dire autre chose, compléter quelque chose d'autre? N'est-ce pas?

243/Tous : Non

A. V.3.7. Entretien écrite d'étudiant boursier B20, B21 et B22 (25 avril 2014)

1/E-b20-22 : Commencez-vous à jouer?

2/B20 : Je suis B20 et je suis à Dario Velozo.

3/E-b20-22 : Dario Velozo.

4/B21 : Je suis B21 et je suis à ... Je venais de Maracanã et ensuite il y avait des problèmes de santé avec le professeur et je suis allé à Moraes.

5/B22 : Je suis B22, je viens de João Cândido, Collège João Cândido.

6/E-b20-22 : Ok. Alors, comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D.? Comment est-ce que P.I.B.I.D. est venu à vous?

7/B20 : Eh bien, j'ai découvert grâce à la divulgation, à vrai dire, la plupart des enseignants C9, qu'il était à l'époque, était le coordinateur ici sur le campus. Il a fait une bonne publicité dans la salle, il nous a beaucoup encouragés à participer et je n'ai pas, comme je vis en dehors de mon lien familial, bon, je suis distant, je suis entré à cause de la bourse.

8/E-b20-22 : Hum, hum, parfait.

9/B21 : Je la même situation de lui, nous avons même étudié ensemble, à droite, nous étions de la première période. Donc le prof nous a donné des cours pour nous et il a toujours parlé du P.I.B.I.D. dans la salle pour nous et ce genre de chose, particulièrement mon intérêt et pour venir vivre ici à Tolède pour pouvoir faire le cours serait un moyen pour moi ta

10/E-b20-22 : Coûts aussi?

11/B21 : Oui, ma vie ici.

12/B22 : Oui, l'enseignant C9 parlait toujours très bien de P.I.B.I.D., ce qui était une bonne expérience pour tous les étudiants. Ensuite, je suis devenu intéressé à participer. Ce serait bon pour mon CV dans le futur.

13/E-b20-22 : Depuis combien de temps êtes-vous étudiant?

14/B21 : J'ai commencé ce semestre.

15/B20 : Nous avons commencé ce semestre.

16/E-b20-22 : En mars? Les trois?

(Tout le monde a hoché la tête oui)

17/E-b20-22 : Tous les trois en mars. OK

18/B22 : Nous sommes des étudiants de première année de P.I.B.I.D..

19/E-b20-22 : première année de P.I.B.I.D., Bon.

20/B20 : Oui c'est le cas.

21/E-b20-22 : Bon. Vous avez déjà répondu que ce qu'il fallait pour opter pour le marché boursier, c'est ... dans le cas, la partie financière a également pris l'option. Ta? Je pense qu'on m'a déjà répondu, d'accord, aujourd'hui si vous deviez me dire ce qu'est le P.I.B.I.D., je ne sais pas ce qu'est le P.I.B.I.D., comment définiriez-vous le P.I.B.I.D.?

22/B20 : Eh bien, d'abord le nom P.I.B.I.D. comme on l'a déjà dit, est une bourse pour l'enseignement de l'initiation à l'enseignement, c'est un programme de bourses d'initiation à l'enseignement pour les personnes qui sont en train de faire un cours de *licenciatura*. C'est entrer dans l'habitude scolaire, en tant qu'enseignant, et non plus comme élève. Nous savons ce qu'est l'autre côté de la chose, donc c'est un projet très intéressant, très intéressant. Moi-même, je suis entré dans le cours en sachant, en sachant ce que je voulais, mais sans avoir l'expérience de cela, et puis vous finissez par avoir l'expérience, vous finissez par décider si c'est ce que vous voulez. Faisant un projet. Je trouve cela très intéressant mais il ne vous encourage pas autant que l'enseignement, car vous avez beaucoup de sujets dans le cours, et il vous montre des articles, des recherches, des travaux sur des méthodes pédagogiques.

24/B20 : C'est dans le domaine scientifique, et vous finissez par le réaliser dans une salle de classe, vous finissez par réaliser, vous lisez un article de didactique de mathématiques, vous lisez un article sur l'ingénierie didactique, sur lequel vous avez travaillé, et vous réalisez ceci en classe. Vous pouvez appliquer cela dans votre classe, vous pouvez voir, percevoir des projets de type où vous pourriez être intéressé et vous concentrer en faisant une recherche au-dessus de ces élèves. Il est intéressant non seulement dans le domaine pédagogique, mais aussi scientifique.

23/E-b20-22 : Dans le domaine scientifique?

25/B21 : C'est bien aussi parce qu'il y a l'interaction entre les P.I.B.I.D.ianos [les boursiers du P.I.B.I.D.], les gens échangent des expériences, nous demandons de l'aide aux professeurs, cela nous donne beaucoup de bagages, les gens ont de l'expérience et en ont beaucoup appris. Ensuite, les enseignants aussi bien que les élèves eux-mêmes. Échanger des commentaires sur la façon dont c'était à l'école, comment les gens vont faire pour aider nos élèves, ...

26/B20 : C'est vous, vous finissez par apprendre avec eux peut-être quelque chose qui ne vous est pas arrivé, mais vous êtes déjà préparé pour cela si cela arrive.

27/E-b20-22 : Pour savoir si ça arrive.

28/B20 : Si vous vous trouvez, vous savez comment agir.

29/E-b20-22 : L'échange d'expériences.

30/B21 : L'échange d'expériences.

31/E-b20-22 : Et comment sont-ils, à quoi sont destinées vos activités? Qu'est-ce que vous faites quand vous allez à l'école? Comment ce processus se déroule-t-il?

32/B22 : Moi, il y a peu de temps j'étais étudiant, ce système d'éducation ça, je ne sais pas si c'est partout, mais j'ai vu que c'est à Rio Grande. La était un système très traditionnel et je ne l'aimais pas beaucoup. Et nous cherchons le moment où nous entrons dans la salle, au moment où nous planifions ensemble avec l'enseignant, nous planifions ensemble avec l'enseignant, nous pensons à planifier quelque chose d'interactif, quelque chose de plus. Vous apprenez en plaisantant, vous apprenez plus de manière détendue. J'essaie de m'échapper, pas ça, en dégradant la classe traditionnelle, parce que, notre classe traditionnelle bien appliquée est très bonne. Mais je cherche un peu plus d'interaction, car il s'agit d'enfants, n'est-ce pas? parce que les enfants ne sont pas là pour ça, pour être cette personne sérieuse, n'est-ce pas? Ils doivent jouer. Ils doivent s'amuser avec ce qu'ils font. Et moi, de mon point de vue, ce que j'essaie d'obtenir, c'est ceci, dans la classe.

33/B21 : Oh, c'est la même chose. Vous voyez quand vous vous asseyez avec l'enseignant, vous voyez sur quel contenu il travaille à ce moment-là, n'est-ce pas? Et nous essayons pour une autre activité si différente de cet environnement traditionnel. Nous essayons de diversifier, supposons, la classe, de faire, d'interagir, plus différemment avec les étudiants. Cette maths, elle ne le fait pas, elle n'obtient pas cet accord pour tout le monde, nous faisons cette affaire, activité différente.

34/B22 : Jeu, jeu.

35/B21 : Une blague, un jeu, finit par attirer tout le monde depuis la pièce.

36/B22 : Mathématiques, ce n'est pas très facile et les étudiants, ils n'y prêtent pas beaucoup d'attention. Parce qu'ils ne sont même pas intéressés par les mathématiques et quand vous faites quelque chose de différent qui attire leur attention, vous pouvez expliquer dans une blague afin qu'ils puissent apprendre.

37/E-b20-22 : Tous les contenus qui sont présentés dans les activités, pouvez-vous fournir des méthodologies différentes? Est-ce la poursuite?

38/B21 : Oui, c'est vrai. Donnez-lui un peu de travail. L'objectif d'aujourd'hui, nous avons le domaine de l'internet qui aussi, cela aide beaucoup, compris, nos recherches de diversité, ces choses. Et nous regardons aussi les livres. Ce n'est vraiment pas à l'enseignant de travailler toutes ces activités qui sont dans ce texte didactique, parce qu'il n'y a qu'un enseignant là-bas. Même dans ma chambre, il y a presque 40 étudiants.

39/E-b20-22 : 40?

40/B21 : Un seul enseignant. J'avais ça dans le mien, dans la classe. Je suis entré donc, il semblerait que vous m'expliquiez quand vous avez déjà frappé le signal, alors c'est fini et alors vous quittez la pièce et dites: "Super, maintenant que les étudiants commençaient à comprendre que le contenu était fini." Et vous finissez par ne pas pouvoir rencontrer tout le monde comme ça, vous savez. Et quand nous avons classe en classe, comme moi et deux autres personnes, nous sommes dans trois de P.I.B.I.D.. Le professeur nous appelle dans la salle de classe, il y en a trois, gentil, l'aidant. Et dans

celui où nous avons proposé, il présente différentes activités, il est possible de travailler en groupe. Ensuite, chaque personne, aimable, assiste à un groupe.

41/E-b20-22 : Il y a un plus petit groupe.

42/B21 : Oui, il y a un groupe.

43/E-b20-22 : Il en a 10.

44/B21 : Ensuite, faites attention à tout le monde, en général la pièce.

45/B20 : Moi aussi, je n'aime pas, à travers la recherche, non seulement apprendre, moi, par exemple, apprendre non seulement à travers le jeu, la pratique, la partie traditionnelle, à travers eux pour résoudre des exercices, pour exercer leurs connaissances. Je demande toujours cela à l'école, j'entends toujours beaucoup de gens demander, donc je vais l'utiliser. Donc, j'essaie toujours de m'attaquer à quelque chose de très pratique, j'essaie de faire, de m'entraîner. Moi, qui ai une application pratique, qui peut, être au milieu d'elle de préférence pour comprendre où ceci, où je travaille sera appliqué dans son jour au jour;

46/E-b20-22 : Quelle est l'interconnexion avec ce que je dois ...

47/B22 : Tous les jours.

48/B20 : D'où il va l'utiliser.

49/B22 : C'est parce que seule la blague ne va pas résoudre. J'avais un professeur qui parlait toujours comme ça: "Les mathématiques, on apprend seulement en résolvant l'exercice". Ainsi vous pouvez même jouer pour rendre l'étudiant intéressé, car souvent l'étudiant n'est même pas là pour répondre aux questions car il ne connaît pas le contenu. C'est parce que je vais perdre mon temps à essayer de le résoudre si je ne sais pas comment le faire. Maintenant, si vous l'avez expliqué d'une manière qu'il peut comprendre pour attirer votre attention, il est facile pour lui de faire les exercices.

50/E-b20-22 : Il faut une heure pour mettre la main dans la pâte.

51/B22 : Vous devez mettre votre main dans la pâte. C'est nécessaire.

52/B21 : Sinon, il ne peut pas corriger aussi, ce qui a été passé.

53/E-b20-22 : Oui. Eh bien, vous avez déjà répondu, vous agissez tous ensemble, aucun d'entre vous n'agit seul, ni vous qui avez ... qui a changé d'école?

54/B21 : Non, non ...

55/E-b20-22 : Collège maintenant.

56/B21 : Maintenant, je suis en couple avec un autre collègue.

57/E-b20-22 : Avec un autre camarade de classe, Ok. Oui, ces activités que vous développez chez P.I.B.I.D., vous motivent-elles à rester à l'école?

58/B21 : Ça motive, ça motive. C'est quelque chose que je n'ai jamais connu auparavant, alors d'une part, tu sais ce que c'est que de faire face à une classe. Vous y arrivez, je suis un mec, je n'ai jamais été un élève très exemplaire, j'ai toujours été ce

gars qui a parlé un peu trop, c'est vrai, un peu plus désordonné. Vous entrez dans la classe et vous voyez qu'il y a des gens comme vous là. Vous seul savez comment gérer cette personne. Vous savez, vous savez ce qui se passe dans sa tête. C'est différent.

59/B20 : Se reconnaît.

60/B21 : Vous pouvez maintenir un meilleur ordre.

61/B22 : Chaque étudiant.

(Rires)

62/B20 : Et moi, c'est le premier [que je vois] dans chaque classe dans laquelle j'entre, c'est comme ça. Je vois cet étudiant comme ça. Sur lui ressemblais.

(Rires)

63/B22 : J'identifie déjà cette personne que je connais là-bas, elle me ressemble, je sais comment faire face à cette personne.

(Rires)

64/B20 : C'est intéressant, tu finis par vivre encore une fois ...

65/E-b20-22 : Vous voir.

66/B20 : Oui, vous finissez par vivre à nouveau, seulement vous vous voyez là à sa place. C'est intéressant, je pense que ça suscite de l'intérêt.

66/B20 : Oui, vous finissez par vivre à nouveau, seulement vous vous voyez là à sa place. C'est intéressant, je pense que ça suscite de l'intérêt.

67/B22 : Et c'est bien aussi parce que nous, c'est dans mon cas, j'ai fini la 3ème année et je suis allé directement à l'université. Et je sais ce qui se passe dans ma tête, je connais les doutes que j'avais et ça aide beaucoup à leur expliquer. J'ai déjà rencontré un élève qui a dit: « Super, vous m'avez expliqué d'une manière que le professeur m'a dit et je ne pouvais pas comprendre. Vous êtes venu, vous m'avez expliqué, et j'ai été capable de comprendre parfaitement. » Parce que je connaissais mes doutes, comment c'était. Et j'essaie de transmettre les doutes que j'avais, la façon dont j'ai appris, j'essaie de la transmettre aux étudiants.

68/E-b20-22 : Oui, vous pouvez le rapprocher.

69/B22 : C'est tout.

70/E-b20-22 : Parce qu'en réalité vous avez vécu moins de temps, maintenant, juste;

71/B22 : Cela.

72/E-b20-22 : D'accord, y a-t-il quelque chose dans le travail de P.I.B.I.D. qui vous démotive?

73/B20 : Holà, en partie, tiens, en partie, tiens. Parce que ce n'est pas tant cette partie, partie d'aller à l'école, de faire des activités là-bas. Pour moi. Ça m'aide beaucoup. Mais, mec, celui qui, qui a travaillé, travaillé, mec, par exemple, à ces ateliers, ces ateliers qui sont là aujourd'hui, vidéo, webcam ...

74/E-b20-22 : Journal.

75/B20 : Le journal. Donc ceux-ci, avec moi au cas où ça n'arriverait pas. Notre groupe parfois ressemble à un groupe étroitement uni. Donc nous travaillons, on n'a pas beaucoup de temps maintenant pour travailler, mais nous, au moment où nous donnons aux gens nous essayons, nous y allons, nous y allons. Mais je vois, je suis triste à propos d'un de mes amis, parce que, à cette époque, mec, il y a des étudiants qui se retrouvent derrière les autres, ils finissent par ... ils sont tellement à l'aise, c'est vrai. Cela finit par ne pas se produire cette interaction, ça ne se produit pas même ce travail de groupe, là ça finit par générer de l'intrigue, générant ... mais cela arrive, dans chaque groupe ça se passe.

76/E-b20-22 : Normal.

77/B22 : Un jour tu penses quelque chose.

78/E-b20-22 : Un autre jour en pense un autre.

79/B22 : Ouais, c'est déjà réglé, alors les gens perdent du temps à faire ça, ce travail : « Oh, je ne veux plus que ça soit comme ça. »

80/B20 : Mais je laisse ...

81/B22 : La vie dans un ...

82/B20 : C'est normal maintenant, en ce moment, parce qu'on a doublé le nombre de participants, doublé le nombre de boursiers, hein, des étudiants du P.I.B.I.D.. Parce qu'il y a eu beaucoup de travail, il semble que nous allons en profiter, et va, jusqu'à ce qu'il soit structuré, pour créer un même rythme.

83/E-b20-22 : Retard.

84/B22 : Ça va prendre du temps.

85/B20 : Tout le monde est débordé.

86/E-b20-22 : Et donc, comme certains nouveaux, je ne dis pas que c'est différent de ceux qui étaient des vétérans ici pour les nouveaux. Les nouveaux ne sont pas encore très habitués, d'autres sont arrivés dans le million donc, ils sont arrivés gentils, très motivés. Ensuite, vous prenez quelques vieux qu'ils suivent, donc, et ils ont un bon rythme, ils ont beaucoup à passer, ils enseignent, ils passent. D'autres étaient un peu trop accommodant pour ne pas avoir beaucoup de service. Vous le prenez, vous voyez tout, c'est vrai.

87/E-b20-22 : De tout.

88/B22 : Vous voyez tout, mais je pense que c'est l'organisation et puis ça s'arrête, c'est vrai, et ensuite ça revient en harmonie. Jusqu'à ce qu'il augmente à nouveau.

(Rire)

89/E-b20-22 : Jusqu'à ce qu'un autre édit arrive.

90/B21 : Tout est perdu là-bas.

91/E-b20-22 : Oui, y a-t-il une théorie pratique interdépendante quand vous allez à l'école?

92/B22 : Il y en a. Il y en a.

93/E-b20-22 : Que voyez-vous ici à l'université, ce que vous avez dans le domaine de la théorie, est-ce que c'est appliqué à l'école ?

94/B22 : Je pense qu'il y en a beaucoup, moi, j'ai moins apprécié les sujets didactiques, ceux de psychologie, l'histoire de l'éducation ...

(Rires)

95/B22 : Ne connaissant pas la demande, n'est-ce pas? Là, j'ai donné l'accent de sorte que, pour la géométrie analytique, je calcule.

96/E-b20-22 : Calcul.

97/B22 : Logique, mathématiques, ces sujets plus précis, n'est-ce pas? Ils sont plus purs, mais aujourd'hui je vois, aujourd'hui j'utilise beaucoup plus la didactique, la psychologie. Ouah!

98/E-b20-22 : Les "ogias" servent à quelque chose.

(Rires)

99/B22 : Non! Cela sert beaucoup de choses.

100/B21 : Beaucoup de choses.

101/B22 : Là j'ai compris sa demande.

102/B20 : Et aussi l'histoire de l'éducation, aide à l'intérieur et à l'extérieur, par l'enseignant. Nous comprenons ce qui se passe dans la classe des enseignants et ce que le gouvernement attend de nous. Ce que nous voulons, ce n'est pas le gouvernement.

103/B22 : Et ce que la société attend de nous.

104/B20 : Cela. Comment on nous voit Ce n'est souvent pas très bon, mais cela doit changer cela.

105/B22 : J'ai l'habitude de, habituellement quand j'ai du travail, donc, ces choses, dans ces domaines de la didactique, de la philosophie, de la psychologie. Je suis impatient d'étudier l'article, qui sont des œuvres, des choses qui ont été travaillées, qui ont été prouvées. Et à travers cela, j'ai lu, peut-être que j'ai lu quelque chose qui ne sert pas mon travail, mais que je vois dans la pièce et que je vois, "Mince, ça peut le résoudre d'une telle manière." Reste, je dis que plus tu étudies sur la partie didactique, plus tu vas malléable. De plus, vous pouvez mieux se dérouler. Vous pouvez agir. J'ai trouvé ces matériaux plus, fini par être plus ...

106/E-b20-22 : Décisif?

107/B22 : Plus décisif. Les autres sont terminés, de sorte que vous pouvez pratiquer, ce qui est les mathématiques de base que vous enseignez, vous vous entraînez beaucoup.

108/E-b20-22 : Le contenu est-il? Est-ce que le contenu de la discipline mathématique?

109/B22 : Oui, vous en avez un ...

110/E-b20-22 : C'est important !!! Il a, a ...

111/B22 : Vous obtenez quelque chose de très complexe, mais à l'intérieur de cette chose complexe vous avez beaucoup de mathématiques de base. Juste

112/B20 : Formation, vous développez ceci.

113/B22 : Et puis vous allez mieux.

114/B20 : Et parfois vous vous frappez dans l'exercice qui semble très difficile, mais vous ne faites que pécher en mathématiques de base. Vous devez être très prudent.

115/E-b20-22 : C'est vrai, laissez-moi voir où je me suis arrêté, c'est ... je l'ai trouvé. Oui, y a-t-il une relation entre vous et l'équipe pédagogique, les pédagogues, les directeurs, les autres enseignants, les familles, comment viennent-ils du P.I.B.I.D.?

116/B22 : Oh, je ne l'ai pas encore eu, donc j'ai eu un contact, seulement avec le directeur. Et les autres enseignants, donc, au moment de la pause là-bas.

117/E-b20-22 : Intervalle?

118/B22 : Oui, vous êtes dans la salle des professeurs.

119/E-b20-22 : Vous n'avez pas encore eu de contact direct ...

120 / B21: Les familles des étudiants ne le font pas. Pas encore.

121/E-b20-22 : Aucun?

122/B20 : J'ai remarqué que les autres professeurs te traitent, comme, leur traitement n'est pas nous en tant qu'étudiants, ils traitent comme des professeurs, ils traitent également. Parce qu'ils parlent comme ça, nous apprenons de vous et vous apprenez de nous, donc nous ne pouvons pas vous traiter comme inférieurs.

123/E-b20-22 : Bien sûr. Nous sommes tous des collègues.

124/B20 : Oui, il y a plus, il y a un autre prof de maths ici à Dario. Oh, parce que vous avez dit à l'enseignant S1: "Pourquoi ne me donnez-vous pas un de vos P.I.B.I.D.iens pour entrer dans la classe avec moi, comme?" "Oh professeur S1:" Ah, ce sont les miens, mais si vous voulez parler. "

(Rire)

125/E-b20-22 : Nous pouvons négocier le laissez-passer.

126/B20 : Nous pouvons négocier.

127/B21 : C'est moi, j'allais dire pratiquement ça, je ne l'ai pas vu. Beaucoup de gens disent qu'il arrive là et est vu comme un stagiaire, comme quelqu'un qui vient juste pour aider, mais je ne l'ai pas eu, j'ai été très bien reçu, ici dans les Moraes, à droite. Ici, je n'ai pas encore eu de contact avec les parents d'élèves. Je ne connais pas de pédagogue, peut-être que j'en sais plus. Mais je ne connais pas son rôle là, d'accord.

(Rire)

128/B21 : Je sais qu'il a un travail, parce que je n'ai pas encore eu de contact avec eux, mais avec les autres enseignants, ils m'ont traité également. Ils parlent, ils viennent, ils, jusqu'à ce qu'ils viennent à ta moitié de chant, ils t'appellent pour interagir, pour y rester au milieu, puis quand il y a un problème ils t'appellent pour te montrer ce qui se passe, ils veulent même que tu apprennes . C'est cool!

129/B22 : Surtout avec un élève qui fait la terreur au lycée, ils te cherchent, celui-là ...

130/B20 : Et il avait un professeur qui même d'autres disciplines et a commenté: "Super, mes affaires pourraient avoir cela ..."

131/E-b20-22 : P.I.B.I.D.?

132/B20 : Ce P.I.B.I.D.ien pour moi, parce que ce serait très bien pour moi, alors pour m'aider et pour le futur professionnel de ce domaine et ayant déjà la connaissance que vous avez tellement de l'environnement scolaire, comment cela fonctionne déjà et tel. Si vous allez déjà voir si c'est ce que vous voulez, ou voir les problèmes aussi et déjà préparer d'une manière que vous avez déjà ...

133/E-b20-22 : Bien sûr.

134/B20 : C'est comme cela, pour les résoudre comme vous l'avez fait dans la pratique.

135/E-b20-22 : Eh bien, la relation avec les étudiants, je pense que vous avez répondu, les étudiants, est-ce bon?

136/B21 : Facile.

137/B20 : Super, ils aiment trop; Ils nous aiment tellement.

138/B21 : Il y a un élève qui, qui mec, quand c'est la sonnerie là, onze heures et demie, je viens, je rentre pied vers ma maison. Il y en a deux, trois qui vivent à proximité et vont avec moi parler, c'est super ... c'est des élèves qui ne s'intéressent même pas aux mathématiques et à notre présence là-bas ...

139/E-b20-22 : Ils ont déjà changé.

140/B21 : Ils ont déjà changé, ils aiment ça, vous comprenez, et ils essaient de revenir, ils demandent des livres, des choses. Et nous indiquons ce que nous savons, ce que nous apprenons ici aussi un peu. Notre volonté, hein, c'était de revenir à un autre moment au Collège, pour pouvoir les aider, alors, surtout ceux qui ont des difficultés. Mais seulement pour nous cela devient très lourd, hein, car nous avons notre cours aussi et si nous ne nous consacrons pas à notre cours, aucun ne sera formé parce que c'est difficile.

141/B22 : C'est difficile.

142/B21 : C'est difficile, il faut beaucoup de dévouement.

143/B20 : Et je vois aussi que nous sommes plus ou moins pas si vieux, que les enseignants qui agissent ...

144/E-b20-22 : Pensez à ce que vous allez dire, mon garçon!

(Rire)

145/B20 : Pas les étudiants, ils ne se sentent pas gênés de prendre le moindre doute, car ...

146/B21 : C'est parce que ...

147/B20 : Ils nous appellent, oh, c'est un doute stupide, que parfois ...

148/E-b20-22 : Tu es assez vieux pour être mon fils. Oh, bon jugement, réfléchis-y!

149/B20 : C'est vrai.(Rire)

150/B21 : Non, mais ce qu'il voulait dire ...151 / E: E: Non, mais c'est vrai.

152/B21 : Chose que je réalise aussi, tu sais pourquoi ...

153/E-b20-22 : Non, c'est vrai, c'est vrai, je suis d'accord avec toi.

154/B21 : C'est juste vous, vous pouvez dire à chaque nouvelle génération qui arrive, ils sont plus adaptés à la technologie, à toutes ces choses.

155/E-b20-22 : Vrai.

156/B21 : Et que se passe-t-il, que même avec un enseignant qui est là depuis longtemps, il y a parfois un enseignant qui n'a aucun contact avec facebook et aujourd'hui même c'est quelque chose que presque tout le monde a. Il y en a beaucoup qui n'ont aucun contact. Au moment où vous arrivez et que l'étudiant voit que vous avez déjà toutes ces connaissances, il interagit plus avec nous.

157/E-b20-22 : C'est vrai.

158/B22 : Ils n'ont pas honte de poser une question, par exemple, qu'ils pourraient être pour du beurre en classe.

159/B20 : C'est arrivé, ça s'est passé ces jours-ci dans la classe, un peu dans la pause là-bas, je parle à un étudiant là dans le salon, il a le même goût de dessins que j'ai déjà vu. Vous avez compris, ces choses, vous voyez, mais vous commencez à interagir comme ça, et vous voyez les gens s'y intéresser pour ...

160/E-b20-22 : Qu'avez-vous regardé?

161/B20 : C'est juste que le dernier dessin avant d'aller à l'université était celui de Naruto.

162/E-b20-22 : Naruto. J'ai beaucoup regardé. J'ai un fils.

(Rire)

163/B22 : J'ai regardé Dragon Ball.

164/E-b20-22 : Dragon Ball.

165/B20 : Dragon Ball.

166/E-b20-22 : Au fait, Dragon Ball ...

(Rire)

167/B21 : Tous ces dessins comme ça.

(Rire)

168/E-b20-22 : Non, mais c'est vrai.

169/B22 : Il peut s'agir d'une vague comme celle-là, qui semble violente, mais elle enseigne beaucoup de valeurs.

170/B21 : Ces jeux d'ordinateur aussi, vous comprenez, le moment où vous commentez que vous jouez au jeu: "Oh, je joue aussi." Le B20 aime jouer, LOL.

171/B20 : Oui.

172/B21 : LOL a des étudiants qui sont toujours gentils, ils finissent par obtenir des maths qui savent que nous avons d'autres connaissances à part ça.

173/B20 : Et ils finissent par briser ça ...

174/B22 : Cette glace comme ça.

175/B20 : Ce concept de quel enseignant est un enseignant, en disant que vous avez aussi une vie comme eux, hors de l'école.

176/B22 : Ils viennent.

177/B20 : Parce qu'il y a une grande partie du paradigme de cet enseignant à être un enseignant dans et hors de la salle de classe, il est un exemple partout où il est. Non, il ...

178/E-b20-22 : Vous êtes exempté de la vie normale.

179/B20 : Ils voient que là-bas vous êtes un enseignant, mais là-bas vous avez une vie très semblable à la leur. C'est cool!

180/B21 : Je pense que c'est effrayant qu'ils pensent que l'enseignant est toute la journée, 24 heures par jour à étudier. Et à partir de là ils pensent, de sorte que je veux être un enseignant, étant que je resterai toute la journée à étudier. En fait, ce n'est pas ça. Si vous vous organisez, vous avez du temps pour votre vie sociale, pour votre travail et pour vos études. Vous n'avez pas à surcharger l'un ou l'autre.

181/B20 : Oh, organisez-vous.

182/B22 : Restes surchargés.

183/B20 : Oui, mais vous pouvez faire beaucoup de choses.

184/B22 : Mais j'ai abandonné beaucoup de choses.

185/B20 : C'est ouvert, c'est vrai.

186/B22 : J'ai abandonné beaucoup de choses.

187/E-b20-22 : Mais dans diverses professions.

188/B22 : Oui.

189/E-b20-22 : Allons-y.

190/B22 : Mais je pense que chaque profession que vous devez ...

191/B20 : A partir du moment où tu sors de chez toi, du moment où tu sors de chez toi, tu sors pour étudier, 4 heures par jour plus 2 dehors pour ceux qui n'ont rien fait, tu l'as fait, tu as eu beaucoup de temps ne rien faire.

192/B21 : C'est vrai.

193/E-b20-22 : Quand vous entrez dans l'environnement scolaire, vous commencez à travailler, certainement vous, quelque chose que vous ne ferez pas, parce que vous n'avez pas plus de temps pour cela. Mais c'est normal, il va falloir passer par là.

194/E-b20-22 : Sortir de la vie de famille est déjà une rupture.

195/B20 : C'est vrai.

196/B22 : Oui, mais, je pense que ce qui suit, nous sommes surchargés de travail à l'université, mais si nous n'allions pas étudier et travailler, notre travail serait certainement beaucoup plus dessiné.

197/B21 : Notre lot de plus.

198/B22 : Toute la vie. Donc, je préfère étudier un peu, je fais connaissance.

199/E-b20-22 : Absolument.

200/B22 : Mon travail ne sera pas lourd à l'avenir, n'est-ce pas? mon père a toujours dit que le stylo est plus léger que la houe, alors je préfère étudier.

201/E-b20-22 : C'est tout. Vos projets sont faits le jeudi, à droite, le matin. Quelles sont ces réunions comme jeudi, ils valent, comment est ce processus, que se passe-t-il?

202/B21 : Ah, il est lié à ce que nous avons développé, tout ce qui a péché, là vous êtes liés ...

(Rires)

203/E-b20-22 : Lave l'âme.

(Rire)

204/B21 : Là vous finissez par apprendre aussi parce que vous avez ici, vous avez les gens de la coordination qui sont des professeurs très expérimentés. Fantastique, ils ont beaucoup de connaissances.

205/B20 : Ils en savent beaucoup, beaucoup de tout comme ça. Ensuite, vous avez fini par trouver un problème grâce à ça, en tirant cette oreille, par cet appel d'attention, ils passent le bon aussi. Ils ... Je dis que ces 4 heures de réunion ici, je considère [que c'est] le plus important, hein. C'est quand vous voyez ce que vous avez eu raison, du genre vous voyez ce que vous avez manqué, vous, les défis proposés, le travail. Je trouve cela très intéressant. Et si elle ne l'avait pas, mec, les autres ateliers ne fonctionneraient pas non plus.

206/B22 : Bien sûr.

207/B20 : Parce que cela doit être chargé. Il doit y avoir quelqu'un qui te charge. Spontanément, je trouve cela très difficile à faire pour quelqu'un. C'est moi qui considère beaucoup cette collection.

208/B22 : Je pense que c'est cool.

209/B21 : Vous venez ici comme si vous étiez jetés sur une table. Ensuite, les enseignants, les coordinateurs et les étudiants vont, là, c'est bien, c'est mauvais, ça doit s'améliorer et ça se sépare. Ce qui est bon, ils le louent, ce qui est mauvais, ils tirent l'oreille et ce que ta doit plus ou moins améliorer. Il doit s'améliorer, c'est bien chargé.

210/B22 : Mais c'est bon pour l'organisation. S'il n'y a pas d'organisation.

211/B20 : Il n'y a rien qui fonctionne.

212/E-b20-22 : Eh bien, vous êtes nouveaux, mais je dois vous demander, avez-vous déjà eu l'impression de quitter P.I.B.I.D.?

213/B22 : Ecoutez, honnêtement, je ne l'ai pas eue.

214/B21 : Je l'ai déjà eue.

215/E-b20-22 : Vous déjà?

216/B21 : Je l'ai déjà.

217/E-b20-22 : Pourquoi?

218/B21 : Tellement pour le ...

219/B20 : Surcharge.

220/B21 : Surcharge. Principalement surcharge.

221/E-b20-22 : Vous aussi?

213/B20 : Oui, parce que je ne viens pas d'ici à Toledo, je viens de Cascavel. Ensuite, chaque fois que je dois rentrer à la maison. Aujourd'hui très tôt, si c'était jeudi, je devrais, je devrais me lever à 5 heures. Hier, avec ... c'est là que j'arrive, mercredi soir, je rentre à la maison à 1 heure du matin. Je dois juste ... Je rentre à la maison, je dois prendre une douche, je dois dormir, je dois arranger les choses, c'est une nuit de 3 heures, alors je suis rentré l'autre jour. Il reste toute la journée ici. J'ai 5 cours par nuit et ça devient vraiment dur. Le mercredi il y a classe tout l'après-midi.

223/B22 : 5 classes difficiles. Sans compter que le projet est de 12 heures, mais comme nous sommes surchargés, nous nous rencontrons 16, 20, parfois il y a des semaines où nous sommes toute la semaine ici, dans l'après-midi à faire les choses pour le P.I.B.I.D..

224/B21 : Parce qu'ici nous étions divisés en groupes, à droite, et il y a un groupe du collège, il y a un groupe pour lequel tu travailles.

225/E-b20-22 : L'atelier est différent.

226/B21 : De l'atelier en est un autre et ainsi de suite, vous avez compris. Parfois, les temps ne battent pas, que vous ne même pas composer un séjour, qui est de 4 heures pour vous, je suis venu, comme, pas même le mien est jeudi maintenant. Mais

généralement, lorsque d'autres groupes marquent les activités que vous développez, c'est ailleurs. Alors vous avez terminé, c'est tout ce que vous avez prévu pour la semaine, vous comprenez. En mettant l'accent, vous avez vos choses à faire. Vous finissez par venir pendant 1 heure, puis vous restez 2 heures et vous vous cassez, c'est quand vous voyez, vous êtes toute la semaine ici. Et puis vous ne pouvez même pas rendre compte du contenu qui doit rendre compte de P.I.B.I.D., comme pour votre vie privée et pour l'école.

227/B22 : Mais je pense que c'est, cette période d'organisation, même si elle sera un peu plus tirée. Plus tard, le temps d'avoir le rythme devient plus calme.

228/E-b20-22 : Que diriez-vous de P.I.B.I.D.? Qu'est-ce qu'une critique, et ce n'est pas des gens, est-ce P.I.B.I.D.? Que critiqueriez-vous dans P.I.B.I.D.?

(Silence)

229/B20 : Regarde ...

230/E-b20-22 : Rien?

231/B20 : Rien. Je pense peut-être à cette question d'activités. Si ...

232/B21 : A cause cette surcharge d'activités

233/B20 : A cause du repos.

234/B21 : Si ce n'était pas le cas, c'est vraiment super, parce que je dois juste vous remercier, dès le premier moment où je suis entré, pour moi j'ai simplement appris de bonnes choses, vous m'avez compris. Jusque-là, j'étais au même endroit, je suis entré, j'ai commencé à étudier. Maintenant j'ai terminé mon collège en 2007. Et pour moi, toute cette transformation est venue de nouveau de l'ambiance universitaire c'est comme ça. Nous sommes ici et parfois, durant cette période, j'ai oublié les choses les plus simples. Et dans le P.I.B.I.D., je suis là en classe ; le professeur quand il explique la leçon, en plus d'aider, de renforcer et de réapprendre, soyez gentil, aidez-moi beaucoup, particulièrement, vous entendez. C'est bon pour moi. Je ne vois pas le mauvais côté du P.I.B.I.D. autre que la question du manque d'organisation ...

235/B20 : Un problème plus personnel en effet. Le projet n'a pas ...

236/B21 : Vous n'avez pas ...

236/B21 : Vous n'avez pas ...

237/E-b20-22 : En dehors de cette organisation, nous n'avons aucun changement, critique ou suggestion. Parfait.

238/B21 : C'est vraiment cool.

239/E-b20-22 : D'accord.

240/B22 : Parce que dans un groupe il y aura toujours des combats et des choses comme ça.

241/E-b20-22 : Aurait toujours un problème?

242/B22 : C'est tout.

243/B20 : A part ça, il n'y a rien à dire.

244/B21 : Parce que ces ateliers ont été proposés ainsi, chacun, moi, ma difficulté est dans la lecture, dans la communication, ces choses, je suis moi-même entré dans le journal, pourquoi? Pour que je puisse surmonter et surpasser cette chose de mon écriture, que j'ai toute cette difficulté à lire. Je ne suis jamais allé lire des livres, ces choses, compris. Et puis ça interfère, je suis dans l'écriture du journal, nous, je fais juste comme ça, faire tout ça là-bas. Pour moi, c'est très bien. Mais parfois ma difficulté entrave, puis le groupe un peu, tu comprends. Donc je suppose que je n'aurais pas pu regarder de cette façon, comme vous, j'ai attrapé quelque chose que je ne peux pas me permettre. Si j'avais pris le gymkhana qui est une affaire que j'aime, je ne pense pas qu'il y aurait une sorte de plainte dans cette partie, vous comprenez, et ce ne serait pas si mal non plus pour moi. Mais j'étudie pour pouvoir, vous le savez, rompre.

245/E-b20-22 : Dépasse-toi.

246/B21 : Surmonter.

247/E-b20-22 : Dépasse-toi.

248/B21 : Je vois que si ça m'arrive, c'est un signe que je m'en remets.

249/E-b20-22 : Bien sûr.

250/B21 : Et ce n'était pas supposé être facile du tout.

251/E-b20-22 : Bien sûr. Ce n'était pas censé être simple. C'est vrai.

252/B20 : chose simple, avait beaucoup d'enseignants de mathématiques, à droite.

(Rire)

253/E-b20-22 : Oui, c'est vrai. Bon. Pensez-vous tous à la poursuite d'une carrière d'enseignant?

254/B20 : Oui, euh oui. Ça m'intéresse beaucoup. Mais je vois. Je n'ai pas tellement l'intention de le faire dans l'Éducation de Base, hein ? Je voulais obtenir un cours de niveau supérieur, je voulais être capable de faire des recherches pendant que j'enseignerais. Et être un professeur fédéral moi-même. Professeur du supérieur, docteur, qui fait son cours, mais qui a aussi des projets de recherche avec ses étudiants boursiers. Je pense que c'est très intéressant, mais ce n'est pas sympa aussi de perdre le lien avec l'Éducation de Base, parce que vous ne savez pas ce qui se passe là-bas, vous ne savez pas comment vos étudiants viennent de là. De même, je vois que le C9 dit que si on n'avait pas, si on avait eu l'occasion, de l'intérieur de ça, avoir un projet entièrement dédié, on ne pourrait pas faire d'activités en dehors de l'université. Si on ne l'avait pas, on pourrait, au moins, obtenir une classe, une école, une école de l'Enseignement Fondamentale pour qu'on voie comment les élèves savent, mec, parce que vous perdez totalement le lien avec l'école. On perd totalement le lien avec l'école. On perd totalement le lien avec l'Éducation de Base. C'est pas intéressant. Mais moi, mon objectif, aujourd'hui ... et aussi par la reconnaissance financière, hein, la

reconnaissance financière que vous cherchez, il ne sert à rien de faire quelque chose juste pour le plaisir, vous devez également rechercher la satisfaction financière. Et le ... le professeur d'enseignement supérieur au niveau universitaire est mieux reconnu. Cela finit par détourner je pense, beaucoup d'enseignants de l'Éducation de Base.

255/B22 : J'ai l'intention d'enseigner.

256/B21 : J'ai particulièrement, je, de ce qu'il a dit que nous devons chercher ce que nous rêvons, ce que nous voulons, pas tellement à cause de questions financières, parce que depuis que j'étais petit, j'ai toujours travaillé, parce que je suis le plus vieux de ma maison, j'ai deux frères de plus, hein. Et mon père et ma mère, ma mère ne travaillait pas, alors c'était juste moi et mon père. Oh j'ai toujours eu ce lien entre l'école et le travail. Pendant tout ce temps, jusqu'à ce que j'aie fini la troisième année [de lycée], j'ai essayé d'aller à la faculté là-bas, parce que je devais travailler. Oh, j'ai toujours travaillé, j'ai travaillé, j'ai toujours ... c'est ce métier, tant que j'ai un statut légal dans mon entreprise où je travaillais, tu sais, je n'étais pas content de ça. Vous savez quand vous ne vous sentez jamais heureux et que vous ressemblez à ça, vous regardez votre salaire, c'est sympa, mais bon, mais mec, votre quotidien n'est pas agréable, vous êtes ici juste à cause de la question financière. Il est arrivé, hein, pour moi le temps est venu où je ne pouvais plus faire ça, je ne le voulais plus. C'est là que j'ai essayé de retourner étudier et aujourd'hui je cours après ce rêve, c'est-à-dire être un professeur. Et le P.I.B.I.D. m'a fourni ça pour mon premier jour d'école, au moment où je suis entré comme ça, un élève a appelé : « Professeur, professeur », Alors il m'a frappé celui-là, c'était moi.

(Rires)

257/B21 : Alors je me suis regardé comme ça, c'est là que j'ai vraiment vu que c'était ma profession : professeur. Merci au P.I.B.I.D. qui m'a donné ça plus tôt et c'est ce qui me motive à étudier plus, car, je suis dans la deuxième période, portant du matériel de la première période. Mais ça en fait partie [du rêve].

258/E-b20-22 : Cela fait partie du rêve. C'est ça

259/B21 : C'est seulement à ce moment que j'ai été encouragé, c'est exactement ce que je veux et il faut étudier pour arriver à ça.

260/E-b20-22 : Vous avez un superviseur à l'école, si vous étiez maintenant l'enseignant, feriez-vous ressembler à ce qu'il fait? Seriez-vous juste comme lui?

261/B21 : Avec cela maintenant qui est entré dans les Moraes ...

262/B20 : Cela dépend de la classe. Je ... des étudiants ...

263/B21 : Je vais être honnête, ce superviseur que j'ai maintenant, mec, n'a rien à dire, il est génial. Type de travail, super dévoué, engagé, notre, super correct. Vous voyez la dédicace. J'agis de la même manière.

264/B22 : Si elle aussi, tout ce que vous faites, elle essaie d'être très sensible, vous savez, et quand elle propose une activité, elle écoute ce que vous avez à dire, ce que

vous pensez sera bon pour les étudiants, elle absorbe ce qui sera bon et s'impose dans sa classe. Et tu fais partie de la classe.

265/E-b20-22 : Ce qui a changé ... l'est, tout ce que nous faisons dans la vie change quelque chose dans notre vie, Bon. Il disait certaines choses, mais tout. Tout a un impact sur nos vies. Est-ce que P.I.B.I.D. a eu un impact sur votre vie? Je ne demande pas seulement en toi, mais alors qu'est-ce qui t'a appris à changer ta perspective sur la vie?

266/B21 : Cela m'a aidé dans ma motivation.

267/E-b20-22 : Dans votre motivation.

268/B21 : Dans la motivation du cours, parce que vraiment quand vous faites face à un cours de maths, ni l'un ni l'autre, comme j'ai étudié toute ma vie à l'école publique, la plupart des contenus que j'ai rencontrés à l'université je n'avais même pas vu. À moins que ce ne soit le temps que j'ai passé sans étudier, à mon époque, je n'ai pas travaillé ce contenu qui est aujourd'hui. Et ça m'a vraiment frappé de ce découragement, le nôtre ne va pas l'avoir, ce n'est pas tout à fait comme je le pensais, ce n'est pas pour moi. Mais seulement qu'il m'a aidé dans cette partie de la motivation. En luttant et en courant après, nous pouvons surmonter.

269/B22 : Je pense que pour moi cela a brisé cette idée que pour être un enseignant on devait avoir un don.

(Rires)

270/B22 : Il suffisait d'avoir un don que vous soyez professeur.

271/B20 : C'est vrai.

272/E-b20-22 : Nous étions des illuminés.

273/B22 : Eh, illuminés. Pas tout à fait, vous devez avoir un don et vous devez étudier dur.

274/E-b20-22 : Effort.

275/B20 : Beaucoup.

276/B22 : Beaucoup.

277/B20 : Vous devez vraiment vous y consacrer.

278/E-b20-22 : 1% d'inspiration et 99% de transpiration.

279/B20 : C'est tout. Nous le savons.

280/E-b20-22 : Ils veulent mettre autre chose.

(Tous dirent non avec la tête)

A. V.4. Retranscriptions des entretiens avec les Professeurs sans lien avec le P.I.B.I.D.

A. V.4.1. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P1 (le 30 avril 2014)

- 1/E-p1** : Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?
- 2/P1** : Par la diffusion sur le site Web du MEC (Ministère de l'Éducation) et par la diffusion dans l'école.
- 3/E-p1** : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..
- 4/P1** : Les universitaires développent des projets d'enseignement conjoints avec une école qui sont supervisés par un enseignant référent de l'école.
- 5/E-p1** : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école ? Si non, pourquoi ?
- 6/P1** : Oui.
- 7/E-p1** : Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?
- 8/P1** : Oui.
- 9/E-p1** : Voyez-vous l'importance de la participation de l'ÉPA -Equipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?
- 10/P1** : L'EPA joue un rôle fondamental en accompagnant la mise en œuvre du projet et de l'enseignant.
- 11/E-p1** : En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., pensez-vous qu'il est important d'avoir un plan de rencontres entre l'école et l'IES (Institut d'Enseignement Supérieur) ? Justifiez votre réponse en un mot.
- 12/P1** : Oui, l'IES est très loin de l'éducation de base, c'est une opportunité de les rapprocher, et il devrait y avoir plus de réunions.
- 13/E-p1** : Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?
- 14/P1** : Je suis en train de retourner à l'école après huit ans d'enseignement, j'ai besoin de plus de bases pour faire ce changement.
- 15/E-p1** : Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

16/P1 : Oui, ils devraient principalement se trouver à l'IES ou sinon ensuite dans l'Éducation de Base.

17/E-p1 : Quelle serait votre évaluation du P.I.B.I.D. ?

18/P1 : Je ne sais pas comment juger, mais les professeurs superviseurs de l'école essaient de continuer le processus.

19/E-p1 : Comment évaluez-vous les politiques publiques de formation des enseignants ?

20/P1 : La formation des enseignants est très loin de la réalité de l'école, il devrait y avoir plus de cours avec de la pratique et des bases théoriques.

21/E-p1 : Quelle est votre formation ?

22/P1 : Professeur de mathématiques et spécialiste en éducation mathématique.

A. V.4.2. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P2 (le 7 mai 2014)

1/E-p2 : Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

2/P2 : Par le biais de sites Web et de conversations avec des collègues enseignants.

3/E-p2 : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

4/P2 : C'est un programme d'encouragement à l'enseignement et à la recherche, contribuant à la formation des enseignants de l'éducation de base. Les diplômés de *licenciatura* développent le projet dans les écoles sous l'orientation d'un professeur.

5/E-p2 : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école ? Si non, pourquoi ?

6/P2 : Oui, car ils peuvent adapter une progression dans la formation pédagogique et contribuer de manière significative au travail et aux résultats dans la salle de classe.

7/E-p2 : Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

8/P2 : Oui, cela peut contribuer, surtout s'il y a de fait un engagement entre les boursiers et les Superviseurs.

9/E-p2 : Voyez-vous l'importance de la participation de l'EPA -Equipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?

10/P2 : Cette implication est assez importante, mais réalisée de façon précaire de nombreuses fois en raison de la dynamique de l'école et non de la valorisation du projet.

11/E-p2 : En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., pensez-vous qu'il est important d'avoir un plan de rencontres entre l'école et l'IES (Institut d'Enseignement Supérieur) ? Justifiez votre réponse en un mot.

12/P2 : Oui, ce suivi est nécessaire pour visualiser et suivre l'avancement du projet, afin de soutenir et de valoriser les partenaires, de minimiser les difficultés et d'obtenir de meilleurs résultats.

13/E-p2 : Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?

14/P2 : Des montants de bourses plus attractifs.

15/E-p2 : Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

16/P2 : Je crois que peu [restent], du moins au niveau de l'Éducation de Base, en raison des difficultés socio-économiques dans de nombreuses régions et de leurs répercussions sur l'école, principalement publique.

17/E-p2 : Quelle serait votre évaluation du P.I.B.I.D. ?

18/P2 : C'est une bonne politique d'encouragement de l'enseignement et du perfectionnement des enseignants, avec la nécessité de l'amplifier, d'une plus grande diffusion, et de plus grandes incitations par rapport aux montants des bourses.

19/E-p2 : Comment évaluez-vous les politiques publiques de formation des enseignants ?

20/P2 : Elles doivent être élargies et diversifiées, avec davantage d'incitations pour les enseignants.

21/E-p2 : Quelle est votre formation ?

22/P2 : Professeur de mathématiques, avec spécialisation en mathématiques et statistiques.

A. V.4.3. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P3 (12 avril 2014)

1/E-p3 : Comment avez-vous entendu parler du P.I.B.I.D. ?

2/P3 : Jusqu'à ce que je lise votre projet de doctorat, je n'avais jamais entendu parler de ce programme.

3/E-p3 : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

4/P3 : Maintenant, après avoir recherché un peu sur le sujet, j'ai découvert qu'il s'agissait d'un programme d'encouragement pour les étudiants de *licenciatura*.

5/E-p3 : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école ? Si non, pourquoi ?

6/P3 : Je suppose que oui, parce que la première expérience dans l'enseignement est toujours effrayante et la certitude d'un soutien/intervention d'un superviseur, quelqu'un d'expérimenté dans cette situation, apporte de l'assurance pour les boursiers.

7/E-p3 : Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

8/P3 : Bien sûr, il n'y a rien de mieux que d'expérimenter la pratique à partir de la théorie pendant l'apprentissage.

9/E-p3 : Voyez-vous l'importance de la participation de l'EPA -Equipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?

10/P3 : Ce n'est pas [simplement] important, c'est essentiel, car aucun projet ne peut réussir sans l'intégration et la participation collective de ses acteurs.

11/E-p3 : En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., pensez-vous qu'il est important d'avoir un plan de rencontres entre l'école et l'IES (Institut d'Enseignement Supérieur) ? Justifiez votre réponse en un mot.

12/P3 : Oui, parce que chaque école est insérée dans une réalité spécifique qui précisément doit être travaillée individuellement.

13/E-p3 : Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?

14/P3 : 1° - j'augmenterais la bourse des étudiants afin qu'ils puissent se consacrer exclusivement au projet.

2° – je l'étendrais aux enseignants vacataires, sous la forme de cours de perfectionnement (peut-être).

3° - je m'associerais avec les gouvernements des États pour que le projet puisse être appliqué dans les écoles publiques (je n'ai pas pu trouver d'information sur ce point, [pour savoir] si c'est déjà une réalité).

15/E-p3 : Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

16/P3 : Je pense que cette décision dépendra de l'expérience vécue durant le programme. Si c'est bon, oui, ils vont continuer dans la carrière d'enseignant, cependant, si c'est traumatisant, non, ils chercheront probablement des carrières administratives.

17/E-p3 : Quelle serait votre évaluation du P.I.B.I.D. ?

18/P3 : J'ai trouvé [que c'était] une initiative super-intéressante et je pense que je serais un meilleur professeur aujourd'hui si dans mes études à l'université j'avais eu cette opportunité.

19/E-p3 : Comment évaluez-vous les politiques publiques de formation des enseignants ?

20/P3 : Peu [nombreuses] et faibles. Destinées à une minorité qui obtient l'information.

21/E-p3 : Quelle est votre formation ?

22/P3 : Professeur de mathématiques de l'Université d'État de Londrina, avec des spécialisations dans les domaines des mathématiques et des technologies éducatives.

A. V.4.4. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P4 (29 avril 2014)

1/E-p4 : Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

2/P4 : Je n'étais pas au courant du P.I.B.I.D. jusqu'à ce moment présent [où vous nous proposez] ce questionnaire.

3/E-p4 : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

4/P4 : [C'est un] programme d'encouragement à l'enseignement pour les professeurs qui sont en train de se former dans les domaines des *licenciaturas*. [C'est une] incitation par des bourses aux participants, réparties par catégories.

5/E-p4 : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école ? Si non, pourquoi ?

6/P4 : Je comprends jusque-là que l'initiative peut contribuer positivement au professionnel qui veut être enseignant, en l'habituant au quotidien de la salle de classe, et en le préparant mieux dès le début de sa carrière. Je justifie cette réponse par le fait qu'il y a un long chemin à parcourir pour que le professionnel connaisse réellement son métier, ayant à plusieurs reprises suivi de nombreuses formations, après la maîtrise et le doctorat. Cette initiative peut donner un meilleur aperçu de la pratique de l'enseignement.

7/E-p4 : Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

8/P4 : Je pense que cette première expérimentation peut donner au futur professionnel un regard plus attentif, car les universités, dans leur grande majorité, sont satisfaites, mais c'est dans la pratique que l'enseignant apprend, c'est-à-dire que c'est en enseignant qu'il apprend.

9/E-p4 : Voyez-vous l'importance de la participation de l'EPA -Equipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?

10/P4 : La participation de toute la communauté scolaire est importante. L'équipe pédagogique devrait avoir sa contribution et sa collaboration aussi longtemps qu'elle comprend le programme afin qu'il n'y ait pas de confusion, de conflits, de malentendus et d'orientations équivoques.

11/E-p4 : En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., pensez-vous qu'il est important d'avoir un plan de rencontres entre l'école et l'IES (Institut d'Enseignement Supérieur) ? Justifiez votre réponse en un mot.

12/P4 : Il existe un facteur important à souligner ici, c'est que les établissements d'enseignement supérieur peuvent contribuer, oui, principalement en ce qui concerne les

contenus des programmes, dans le cas de l'État du Paraná, la connaissance des directions curriculaires pour chacune des disciplines. Je crois que ce serait un moment de socialisation et d'amélioration de l'aspect pédagogique.

13/E-p4 : Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?

14/P4 : Pas de changement.

15/E-p4 : Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

16/P4 : Cette question est très subjective. Je crois qu'en ce qui concerne l'enseignant pour poursuivre sa carrière, beaucoup de choses entrent en jeu, sa rémunération, son horaire d'enseignement, le nombre d'élèves par classe, le statut des élèves et des adolescents (ECA) (facteur d'indiscipline). Je pense que c'est effrayant, personnellement je considère que si je ne m'étais pas investi avec une grande force dans ma carrière, je n'aurais pas voulu être un enseignant à quelque niveau que ce soit.

17/E-p4 : Quelle serait votre évaluation du P.I.B.I.D. ?

18/P4 : J'évalue le P.I.B.I.D. comme une bonne initiative positive. D'un autre côté, il peut aussi dans le pire des hypothèses ne pas aider du tout dans la motivation de l'enseignant à suivre sa carrière, il faut considérer les aspects déjà mentionnés [*à la question 15*].

19/E-p4 : Comment évaluez-vous les politiques publiques de formation des enseignants ?

20/P4 : De façon générale, les politiques publiques qui sont adoptées pour la formation des enseignants donnent à tous un accès à la connaissance, à la progression professionnelle. Mais il y a encore une grande marge de désintérêt public dans la réalisation de ces politiques, au point qu'elles n'existent que par périodes. D'un autre côté, il y a aussi des professionnels qui ne sont pas intéressés à participer à des programmes de formation continue parce qu'ils ont une vision très restreinte et les considèrent comme des charges de travail et non comme des opportunités.

21/E-p4 : Quelle est votre formation ?

22/P4 : Formation : en mathématiques *Licenciatura* pleine et Master en éducation mathématique.

A. V.4.5. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P5 ancien boursier (21 avril 2014)

1/E-p5 : Comment avez-vous découvert la bourse du P.I.B.I.D. ?

2/P5 : Par mon conseiller d'initiation scientifique. Elle m'a informé que sur le campus, il y aurait une sélection pour les boursiers. Dans la première année (2009) j'ai participé à la sélection, mais je n'ai pas réussi, car le campus n'avait que deux places et j'étais troisième. Mais l'année suivante, j'ai obtenu la bourse du P.I.B.I.D..

3/E-p5 : Pendant combien de temps avez-vous été boursier du P.I.B.I.D.?

4/P5 : Je pense [que je l'ai eue] pour une année. Peut-être un peu plus.

5/E-p5 : Qu'est-ce qui vous a amené à opter pour la bourse du P.I.B.I.D. au lieu d'une autre bourse, s'il y a tant d'autres bourses à l'Université ?

6/P5 : En fait, puisque mon campus était nouveau, nous n'avions pas tant de bourses que ça. Nous n'avions que des bourses du PIBIC, du PIBIC volontaire et du P.I.B.I.D., et même [pour ces bourses] il y en avait peu. Comme j'avais déjà été bénéficiaire du PIBIC, c'était l'occasion de trouver de nouvelles propositions et donc d'améliorer mon cursus.

7/E-p5 : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

8/P5 : Je vois cela comme une extension de l'université vers les écoles, comme une opportunité pour ceux qui étudient en *licenciaturas* et veulent vivre et faire des recherches sur des expériences en salle de classe avant même de devenir professeurs.

9/E-p5 : Comment et où [se sont passées] les activités que vous avez développées avec le P.I.B.I.D. ?

10/P5 : Les activités étaient divisées en 3 périodes.

- A l'Université : Dans ce lieu [il y avait] des activités de lecture et des débats sur des textes [qui] ont été développés concernant les méthodologies d'enseignement des mathématiques et la pratique du professeur de mathématiques. D'autres fois, nous avons aussi fait des présentations pour des classes et des ateliers que nous irions développer avec les élèves de l'école publique de l'État de Sergipe, afin que tous les boursiers sachent ce que chacun développait.

- Dans l'école publique : ici c'était le lieu où nous avons développé les ateliers et donné des cours de mathématiques avec le professeur superviseur. Ces réunions ont eu lieu une fois par semaine pendant des séances de deux heures.

- À la maison : C'était le moment où avec les deux autres boursiers ([nous formions un] trio) nous construisions le matériel didactique et [organisations] tout le planning des activités à réaliser dans l'école.

11/E-p5 : Avez-vous travaillé seul ou avec d'autres boursiers ? Préférez-vous un travail en groupe ou individuel dans le P.I.B.I.D. ?

12/P5 : Nous avons toujours agi ensemble, que ce soit à la maison, à l'université ou à l'école. Pour faciliter le travail, notre coordinateur a laissé dans chaque classe une équipe de trois boursiers et l'enseignant superviseur de ce groupe. TOUT ce que nous faisons nous l'avons fait ensemble. C'était la RÈGLE. Suivant cette règle, nous devions apprendre à développer des choses ensemble, même en ayant des moments où il était préférable de faire les choses tout seuls. Mais à la fin de la période, j'avais déjà appris à agir ainsi, mais j'ai ressenti le manque des élèves. Nous nous sommes tellement unis qu'à la fin, nous avons formé le trio DICASTRISSON (un mélange des noms des 3 boursiers : X, Y et Z), (rires).

13/E-p5 : Le P.I.B.I.D. a-t-il contribué à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

14/P5 : Oui, parce que dans TOUTES les réunions que nous faisons à l'université, le coordonnateur réservait un moment pour exposer un petit rapport sur ce que nous avons étudié et préparé avant, et le comparait avec ce qui a été développé et appris dans la mise en œuvre des activités à l'école.

15/E-p5 : Comment s'est passée votre relation avec l'EPA -Equipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?

16/P5 : JE NE L'AI JAMAIS VUE, en fait mon unique contact avec l'école était seulement avec le superviseur qui nous recevait hebdomadairement ; point final. Nous avons eu à l'école une coordonnatrice qui coordonnait TOUS les boursiers, mais nous n'avons jamais pu nous arrêter pour traiter des questions qui avaient trait avec notre travail dans cette école. Son travail était purement documentaire et quantitatif. Quant [aux membres de] l'équipe pédagogique de l'école, ils ne nous ont jamais parlé. Ils savaient seulement qu'il y avait un projet universitaire en cours dans cette école. Leur fonction (peut-être par manque de connaissance) était seulement de nous informer des choses ...

17/E-p5 : Comment se passait votre relation avec les élèves de l'école ?

18/P5 : C'était très bien en fin de compte, c'était quelqu'un de différent du professeur de maths qu'ils avaient déjà supporté pendant toutes les autres [séances de] classes et qui n'était pas présent. Comme les cours étaient différents, ils interagissaient beaucoup avec nous et ainsi nous avons maintenu une bonne relation. C'était plutôt cool !

19/E-p5 : L'école est-elle devenue un environnement plus ou moins agréable pour vous après le P.I.B.I.D. ?

20/P5 : Je réalise que l'école a toujours été un environnement agréable pour moi ! Le P.I.B.I.D. m'en a seulement fait augmenter le goût.

21/E-p5 : Le P.I.B.I.D. vous a-t-il aidé dans d'autres aspects de votre vie, qui ne sont pas universitaires ou connectés avec l'école ?

22/P5 : Comme je l'ai dit auparavant, j'ai eu beaucoup de mal à travailler en groupe. Ce n'était pas si facile de recevoir des ordres ou les opinions des autres, et je devais OBLIGATOIREMENT apprendre à vivre avec ! Et j'ai appris.

23/E-p5 : Le P.I.B.I.D. vous a-t-il aidé ou non dans vos études pour être enseignant ?

24/P5 : Je pense que oui, [cela m'a] beaucoup [aidé] pour des choses auxquelles je fais face dans la salle de classe aujourd'hui, j'avais déjà vu beaucoup d'entre elles dans le P.I.B.I.D., ce qui a ainsi facilité mon travail.

25/E : Est-ce que P.I.B.I.D. vous a aidé à poursuivre la carrière d'enseignant? Si non pourquoi ?

26/P5 : En réalité, le P.I.B.I.D. n'a été qu'une confirmation de ce que je voulais déjà pour moi : être professeur de mathématiques. Cela a beaucoup contribué à mon désir.

27/E-p5 : Quelle est votre formation ?

28/P5 : *Licenciatura* en Mathématiques.

Remarque : Tous les mots écrits en Majuscule l'ont été à la demande de P5 dans le but de renforcer ses propos.

A. V.4.6. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P6 (22 avril 2014)

1/E-p6 : Comment avez-vous découvert le P.I.B.I.D. ?

2/P6 : Je connais le P.I.B.I.D. par des collègues qui sont/étaient des boursiers de programme dans les domaines des mathématiques, de la biologie et de la sociologie.

3/E-p6 : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

4/P6 : Je ne connais pas le programme directement. Je sais que des activités qui intègrent l'enseignement supérieur et l'éducation dans les écoles sont développées.

5/E-p6 : Considérez-vous que les interventions/supervisions motivent les boursiers du P.I.B.I.D. à travailler dans une l'école ? Si non, pourquoi ?

6/P6 : Je crois que oui, parce qu'un de mes collègues, un boursier du P.I.B.I.D. quand il a commencé le cours de sociologie, ne pensait pas être enseignant et aujourd'hui, dans la pénultième année de son parcours, il affirme que ce qu'il recherche c'est l'école, pour continuer à enseigner dans une classe d'éducation de base.

7/E-p6 : Considérez-vous que le P.I.B.I.D. contribue à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

8/P6 : Je ne peux rien dire puisque je ne connais pas le programme directement.

9/E-p6 : Voyez-vous l'importance de la participation de l'EPA -Equipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?

10/P6 : Je crois que je ne pourrais pas contribuer [à répondre] à cette question car je ne connais pas très bien le programme, cependant je pense que le soutien de l'EPA -Équipe Pédagogique Administrative- devrait être fondamental pour que le lien entre enseignants de terrain et futurs enseignants (boursiers du P.I.B.I.D.) soit aussi fort que possible.

11/E-p6 : En ce qui concerne les activités développées dans le P.I.B.I.D., pensez-vous qu'il est important d'avoir un plan de rencontres entre l'école et l'IES (Institut d'Enseignement Supérieur) ? Justifiez votre réponse en un mot.

12/P6 : Oui, pour que les deux puissent « parler le même langage », c'est-à-dire suivre les mêmes directives.

13/E-p6 : Si vous pouviez modifier le P.I.B.I.D., quels seraient vos modifications ?

14/P6 : Je ne peux pas répondre.

15/E-p6 : Pensez-vous que les boursiers du P.I.B.I.D. poursuivront une carrière d'enseignant après l'obtention de leur diplôme? A quel niveau ? (écoles, espaces non scolaires, universités/facultés). Si non, pourquoi ?

16/P6 : Je pense que cela dépend du boursier, car il peut rester dans le programme pour d'autres buts, tels que se maintenir financièrement à l'université.

17/E-p6 : Quelle serait votre évaluation du P.I.B.I.D. ?

18/P6 : Sur la base du cas de mon collègue, je crois que les actions de P.I.B.I.D. sont positives.

19/E-p6 : Comment évaluez-vous les politiques publiques de formation des enseignants ?

20/P6 : Je pense que les politiques publiques de formation des enseignants doivent contribuer à la formation efficace des enseignants, en permettant une réflexion sur la pratique pédagogique et, par conséquent, rendre possible l'innovation/transformation des méthodologies utilisées jour après jour à l'école.

21/E-p6 : Quelle est votre formation ?

22/P6 : Maîtrise de l'éducation en sciences et en mathématiques et Licence en mathématiques.

A. V.4.7. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P7 ancien boursier P.I.B.I.D. (29 avril 2014)

1/E-p7 : Comment avez-vous découvert la bourse du P.I.B.I.D. ?

2/P7 : [Par] un étudiant qui a étudié avec moi, il venait d'une autre faculté UFISCAR et s'est inscrit à UNISAL - Lorena/SP. Il a rejoint le projet pour les étudiants de *licenciaturas* dans cinq cours : Pédagogie, Mathématiques, Philosophie, Histoire et Psychologie.

3/E-p7 : Pendant combien de temps avez-vous été boursier du P.I.B.I.D.?

4/P7 : Chaque cours a eu 5 boursiers, pour chaque projet [la durée] était d'une année, débutant en août 2012 jusqu'à juillet 2013, puis elle a été prolongée de 6 mois, parce que le projet a commencé en milieu d'année. Il y a eu beaucoup de difficultés [en raison] d'échanges d'enseignants [en cours] d'année, ce qui a changé tous nos horaires de classe. Après pour les nouveaux « pibiens » le projet a duré 2 ans.

5/E-p7 : Qu'est-ce qui vous a amené à opter pour la bourse du P.I.B.I.D. au lieu d'une autre bourse, s'il y a tant d'autres bourses à l'Université ?

6/P7 : Il n'y avait pas d'autres bourses à la faculté.

7/E-p7 : Parlez-nous un peu de ce que vous connaissez du P.I.B.I.D..

8/P7 : C'est une initiation à l'enseignement, qui rapproche l'étudiant en *licenciatura*, l'école publique et la faculté, de la réalité, pour construire de nouvelles connaissances, principalement en parlant dans la même langue des problèmes rencontrés par les écoles dans la construction des connaissances et pour chercher de nouveaux outils pour résoudre ces problèmes, chercher aussi des projets qui nécessitent de perdre du temps.

9/E-p7 : Comment et où [se sont passées] les activités que vous avez développées avec le P.I.B.I.D. ?

10/P7 : Le projet a été développé dans l'école X de la ville de Guaratinguetá au niveau de l'enseignement fondamental II [équivalent du collège en France] dans l'après-midi. Nous avons enseigné dans les classes de 6ème et 7ème années, chaque « P.I.B.I.D.ien » avait quatre élèves, deux dans chaque année. Nous avons utilisé un laboratoire de mathématiques construit par nous. Chaque « P.I.B.I.D.ien » a été présent durant des jours différents ou même deux [boursiers étaient] ensemble, cette présence se situait pendant les heures de cours de mathématiques, il y avait toujours deux cours hebdomadaires. Ils ont fait jouer à des jeux éducatifs de mathématiques pour accompagner l'enseignement du professeur de la classe.

11/E-p7 : Avez-vous travaillé seul ou avec d'autres boursiers ? Préférez-vous un travail en groupe ou individuel dans le P.I.B.I.D. ?

12/P : Je préfère travailler en groupe ou en individuel, car dans ce projet j'ai fait un projet individuel en parallèle dans une autre école, mais c'était dans une école municipale Y de la ville d'Areias/SP où je vis, c'était un groupe mixte de plusieurs

années allant de la 6^{ème} à la 9^{ème} année, c'était un projet de l'école « Plus d'Éducation », c'était contre le travail des élèves l'après-midi. J'ai fait jouer à des jeux éducatifs de mathématiques une fois par semaine pendant 3 heures. Mon travail s'intitulait « Jeux Éducatifs Mathématique ».

13/E-p7 : Le P.I.B.I.D. a-t-il contribué à relier la théorie et la pratique ? Si non pourquoi ?

14/P7 : Cela a beaucoup aidé à relier la théorie et la pratique, les deux vont ensemble !

15/E-p7 : Comment s'est passée votre relation avec l'EPA -Équipe Pédagogique Administrative- de l'école dans le P.I.B.I.D. ? Considérant que le rôle de l'école publique dans P.I.B.I.D. est de mobiliser ses enseignants en tant que co-formateurs des futurs enseignants, comment voyez-vous l'implication des membres de l'école (directeurs, enseignants, etc.) ?

16/P7 : Au début du projet, il y avait beaucoup de gens qui ne voyaient pas favorablement le projet, ils pensaient qu'il ressemblait aux classes de renforcement des années antérieures. Notre projet s'appelait SAAM (Service d'Accompagnement des Apprentissages Mathématiques) il accompagnait les difficultés des élèves à travers des jeux.

17/E-p7 : Comment se passait votre relation avec les élèves de l'école ?

18/P7 : Les relations avec les élèves dans les premières semaines étaient bonnes, puis quand nous cherchions les élèves dans la classe, les autres plaisantaient avec eux en disant qu'ils étaient stupides et qu'ils avaient besoin de suivre un cours de renforcement. Au deuxième mois du projet nous avons commencé à travailler une fois par mois avec tous les élèves de la classe dans la cour de l'école. Ceci a demandé beaucoup d'attention de l'ensemble des cinq « P.I.B.I.D.iens » de l'école. Chaque mois c'était une classe différente. De cette façon, les élèves et les enseignants ont commencé à voir autrement et à valoriser le projet. Quand on appelait deux élèves, il y avait des disputes entre eux pour aller au «salon», les professeurs les invitant à une activité différente du jeu avec la classe entière.

19/E-p7 : L'école est-elle devenue un environnement plus ou moins agréable pour vous après le P.I.B.I.D. ?

20/P7 : Oui!

21/E-p7 : Le P.I.B.I.D. vous a-t-il aidé dans d'autres aspects de votre vie, qui ne sont pas universitaires ou connectés avec l'école ?

22/P7 : Au début je voulais faire de l'ingénierie, j'ai commencé les maths par manque d'argent et pour m'aider à faire de l'ingénierie dans le futur, quand j'ai rejoint le projet, j'aimais l'aire de jeu parce que je suis artisan depuis douze ans déjà et concepteur ; ça m'a beaucoup aidé pour la construction des jeux. En dehors du fait que j'aimais jouer à des jeux de société à partir de petits projets, j'ai toujours eu du goût pour faire des projets. J'ai l'intention de faire le master et le doctorat dans le domaine des jeux éducatifs, de créer un groupe de Jeux Educatifs sur Facebook pour aider les autres

éducateurs et échanger des informations, trouver de nouvelles façons d'appliquer la théorie dans la pratique, valoriser les enseignants qui cherchent à intéresser les élèves pour les mathématiques. J'ai l'intention d'utiliser le groupe pour le master et le doctorat, en créant un système interactif de jeux dans différentes régions du pays.

23/P7 : Quelques curiosités du projet:

Pendant le projet ont été faits près de 90 jeux, dans ma seule partie 30 jeux ont été développés parmi lesquels 16 [étaient] nouveaux et 14 adaptés.

Les élèves en moins de 4 mois ont commencé à avoir de bonnes notes entre 5 et 7, d'autres ont eu peur de poser des questions en classe, cela a beaucoup aidé les élèves parce que nous travaillions avec beaucoup d'attention avec eux pour l'apprentissage, le comportement et le rE.S.P.E.ct entre eux.

Nous avons fait des présentations dans plusieurs endroits, principalement dans le Congrès de Mathématiques (ENEM) à Curitiba/PR et dans le Congrès de *Licenciaturas* et P.I.B.I.D. à Uberaba/MG.

Il y a eu des moments où les élèves ont pris l'initiative d'expliquer les règles du jeu et aussi d'enseigner au tableau à leurs collègues en difficulté, un étudiant a souhaité poursuivre la carrière de professeur de mathématiques.

Le Professeur P7 a précisé qu'il était professeur lors de l'échange par courrier électronique.

A. V.4.8. Retranscription de l'entretien avec l'enseignant P8 (01 avril 2014)

1/E-p8 : Avez-vous des informations sur le P.I.B.I.D. et le Secrétariat d'État à l'Éducation du Paraná ?

2/P8 : Il n'y a pas eu de coordination du P.I.B.I.D. par le Secrétariat d'État ces dernières années. Je n'ai eu que quelques contacts en 2011 avec le [gouvernement] Fédéral et le PUC pour des accords (signature, addendum). Je suis allé quelques (peu) fois dans une réunion entre l'IES et un autre département. Je me souviens aussi que j'ai assisté à une réunion avec des responsables d'un département du Secrétariat et une personne du gouvernement Fédéral, à cause d'un événement qu'ils organiseraient. En 2013, j'ai réalisé un sondage auprès des établissements d'enseignement supérieur qui offraient le programme, mais c'était par le biais de la recherche sur Internet. Je n'ai pas eu non plus de coordination cette année avec le Secrétariat.

3/E-p8 : Quelle est votre formation ?

4/P8 : Professeur de mathématiques et spécialiste en éducation mathématique.