



HAL
open science

Lire et apprendre au collège : évaluation d'un dispositif de remédiation des difficultés de lecture en 6e

Marina Tual

► To cite this version:

Marina Tual. Lire et apprendre au collège : évaluation d'un dispositif de remédiation des difficultés de lecture en 6e. Education. Université Grenoble Alpes [2020-..], 2020. Français. NNT : 2020GRALH021 . tel-03239624

HAL Id: tel-03239624

<https://theses.hal.science/tel-03239624v1>

Submitted on 27 May 2021

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

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITE GRENOBLE ALPES

Spécialité : **Sciences de l'Education**

Arrêté ministériel : 25 mai 2016

Présentée par

Marina TUAL

Thèse dirigée par Maryse BIANCO, MCF HDR, UGA
et codirigée par Pascal BRESSOUX, PR.UNI.EX2, UGA

préparée au sein du Laboratoire de Recherche sur les
Apprentissages en Contexte (LaRAC, EA 602) dans l'École
Doctorale Sciences de l'homme, du politique et du Territoire
(ED 454)

Lire et apprendre au collège : évaluation d'un dispositif de remédiation des difficultés de lecture en 6^e

Thèse soutenue publiquement le 30 octobre 2020
devant le jury composé de :

Madame Maryse BIANCO

Maître de conférences HDR, Université Grenoble-Alpes, Directrice de thèse

Monsieur Pascal BRESSOUX

Professeur des Universités, Université Grenoble-Alpes, Co-directeur de thèse

Madame Annette JARLEGAN

Professeur des Universités, Université de Lorraine, Présidente du jury,
Rapporteure

Madame Dominique LAFONTAINE

Professeur des Universités, Université de Liège, Rapporteure

Monsieur Michel FAYOL

Professeur émérite, Université de Clermont-Ferrand, Examinateur

Madame Céline PIQUEE

Maître de conférences, Université de Rennes 2, Examinatrice



« J'ai d'abord été dans une école normale mais j'avais le plus souvent un bonnet d'âne sur la tête ou marqué, je suis un âne dans mon dos. Et par rapport à ces problèmes-là [d'apprentissage de la lecture], ils n'ont pas cherché à savoir ce que j'avais, donc ils m'ont mis dans un I.M.E. Je me suis senti rejeté, différent des autres, puis je me suis renfermé sur moi-même. Je me suis alors mis dans une bulle où je suis resté presque 20 ans ».

Témoignage de Gérard Louviot, extrait du film « Au pied de la Lettre » (2017) Marianne Bressy

Remerciements

Mes remerciements vont en premier lieu à Maryse Bianco pour avoir accepté d'encadrer ce travail et pour m'avoir si bien accompagnée durant ces cinq années. Je la remercie particulièrement pour m'avoir fait bénéficier de son expertise, pour sa bienveillance, sa sympathie, ses nombreuses relectures et sa très grande disponibilité. Je remercie Pascal Bressoux pour avoir co-dirigé cette thèse, pour ses conseils et pour sa rigueur scientifique. J'ai beaucoup appris à leurs côtés et je leur en suis vraiment très reconnaissante.

Je remercie Madame la présidente du jury Annette Jarlégan également rapporteure, Dominique Lafontaine, rapporteure, Michel Fayol, examinateur et Céline Piquée, examinatrice qui m'ont fait l'honneur de participer à ce jury de thèse. Je les remercie pour le temps qu'ils ont consacré à la lecture de mon travail ainsi que pour leurs remarques et questions pertinentes lors de ma soutenance.

Je remercie Marc Gurgand qui a permis que ce projet de recherche devienne une réalité. Merci de m'avoir fait confiance, de m'avoir permis de vivre cette aventure et merci également pour tes conseils scientifiques. Je remercie Suzanne Bellue, cheffe de projet, pour son incroyable efficacité et sa bonne humeur constante qui ont été essentielles pour surmonter les obstacles et permettre le bon déroulement de cette recherche.

Cette recherche n'aurait jamais pu se faire sans le financement de l'association « Agir pour l'école », de l'Institut Montaigne et de la Dgescq que je remercie. Mes remerciements vont également à l'Université Grenoble-Alpes, qui m'a permis, grâce à une allocation doctorale, de me consacrer à l'élaboration de ma thèse.

Je remercie les recteurs, inspecteurs, chefs d'établissements, enseignants et élèves qui nous ont fait confiance et qui ont accepté de participer à cette recherche. J'adresse un merci très chaleureux à Eric Boisbluche, Mathilde Foucherault, Anne Hamelin, Agnès Hémon et Nathalie Dupain qui m'ont beaucoup encouragée et soutenue dans ce projet. Merci également à Emilie Nguyen et à l'équipe Déclic de l'académie de Versailles.

Je remercie tous les membres du laboratoire LaRAC pour leur chaleureux accueil, leurs conseils et leur expertise. Un énorme merci à Laurent Lima pour avoir répondu pendant cinq ans avec une bienveillance constante à mes innombrables questions. Je le remercie aussi pour m'avoir

guidé dans le monde de la recherche, dans celui des statistiques, et durant cette année d'ATER. Je remercie également Sandrine Lescure pour sa grande gentillesse et son professionnalisme ainsi que l'école doctorale pour son aide administrative. Je remercie Ludivine, Manon, Mathilde Natacha, Séverine et Fanny, pour nos discussions enrichissantes, leurs conseils et nos répétitions du pot de thèse ! Je remercie également Emeline et Carole qui ont répondu présentes pour m'aider dans ce poste d'ATER ainsi que Benjamin qui a toujours gentiment répondu à mes questions. Grenoble va certainement beaucoup me manquer.

Je remercie Fanny De La Haye et Nathalie Bonneton-Botté pour m'avoir fait découvrir le monde de la recherche et pour m'avoir donné l'envie de réaliser un doctorat.

Un immense merci très chaleureux à l'incroyable équipe de Rosa Parks avec qui tout a commencé : Pascale Jolif, Véronique Verger, Catherine Housset, Nolwenn Fougeray, Valérie Faivre-Rampant, Isabelle Cambon, Céline Dourmap, Nathalie Renault, Claire Marin, Karine Rivière, Isabelle Dornic et Isabelle Huard. Les filles vous êtes des héroïnes, vous faites des miracles au quotidien avec les élèves ! Un merci particulier à Catherine et Pascale qui ont également relu ce manuscrit.

Je remercie chaleureusement mes amis, ma famille et plus spécifiquement mes parents pour leur soutien sans faille et si précieux. J'ai une pensée affectueuse pour mes deux grands-mères, dont la force et l'humour continuent de m'accompagner au quotidien. Je remercie Eric pour m'avoir encouragée à me lancer dans ce travail, pour avoir assuré la logistique pendant mes nombreux voyages et pour m'avoir supportée dans les moments difficiles. Je te dois certainement beaucoup plus que tu ne veux l'admettre. Enfin, merci à Léonie pour avoir supporté mes absences et mes longues heures devant mon ordinateur. Et pour répondre à ta question ma chérie, non, quand on est grand, on n'est pas obligé de faire une thèse. C'est vrai que c'est difficile, parfois décourageant mais tu vois on n'est pas tout seul et c'est tellement passionnant.

Résumé

Cette thèse a pour objectif de définir un dispositif lecture efficace et transférable destiné aux élèves de sixième repérés en difficulté de lecture, de le mettre en place et de mesurer son efficacité dans plusieurs collèges. Le dispositif comprend une évaluation des élèves, une formation des enseignants à l'enseignement explicite de la lecture et des ateliers de remédiations menés par les enseignants de toutes les disciplines sur les heures dédiées à l'aide personnalisée. Les ateliers sont construits autour d'activités visant l'amélioration de la lecture fluide (12 séances de 55 minutes) et la capacité à effectuer des inférences (24 séances de 55 minutes).

Nos résultats confirment que les prédicteurs des habiletés de fluence et de compréhension en lecture sont les mêmes chez les élèves en difficulté que chez les normo-lecteurs. Essayer d'améliorer ces habiletés devraient donc améliorer la lecture et contribuer à remédier aux difficultés des collégiens.

Malheureusement, les résultats relatifs à l'effet du dispositif mis en place ne permettent pas de conclure à son efficacité. En effet, les ateliers n'ont pas permis d'accélérer la progression des élèves en compréhension en lecture ou dans les habiletés spécifiquement ciblées (Fluence de texte, Inférences. On n'observe pas non plus d'amélioration dans les autres matières scolaires, ni d'effet du dispositif sur la motivation des élèves, le sentiment d'auto-efficacité des enseignants et sur les relations entre les parents et l'établissement.

L'absence d'effet du dispositif contraste avec les avis recueillis auprès des personnels (principaux et enseignants) qui dans l'ensemble se sont déclarés satisfaits du dispositif et du travail proposé.

Nos résultats ne sont pas isolés et viennent renforcer une base de données croissante indiquant que mettre en place un soutien supplémentaire et diffuser des outils issus de la recherche auprès des établissements, ne suffit pas pour observer des progrès tangibles. L'évaluation rigoureuse des dispositifs est nécessaire pour s'assurer de leur efficacité au moment de leur diffusion sur le terrain scolaire.

Nos observations ont d'ailleurs permis de constater des difficultés d'implémentation importantes, tant dans l'organisation administrative des ateliers que dans leur compréhension et appropriation par les enseignants. Cela nous conduit à penser que la démonstration de l'efficacité d'un dispositif pédagogique à grande échelle doit tenir compte des paramètres d'implémentation qui favorisent l'engagement et l'accompagnement des enseignants afin qu'ils s'approprient les outils et les pratiques pédagogiques correspondantes.

Des recherches complémentaires restent donc nécessaires pour à la fois chercher à définir un dispositif efficace et pour favoriser son implémentation à grande échelle. Les recherches actuelles sur l'implémentation nous semblent une voie prometteuse.

Mots clés : difficultés de lecture, collège, enseignement explicite, réponse à l'intervention intervention, efficacité de l'enseignement, implémentation.

Abstract

The purpose of this thesis is to define an efficient and transferable reading intervention device intended for sixth grade pupils with reading difficulties, to set it up and to evaluate its effectiveness in middle schools. The device includes student assessment, teacher training in explicit teaching of reading and an intervention program composed of reading fluency training (12 sessions lasting 55 minutes) and inference making training (24 sessions lasting 55 minutes), conducted by teachers of all disciplines over the hours dedicated to personalized assistance.

Our results confirm that the predictors of reading fluency and reading comprehension are the same for both students with and without reading difficulties. So, improving these skills should also improve reading and help remediating the difficulties of middle school students.

Unfortunately, testing the effect of our educational device does not allow us to conclude its effectiveness. In fact, the interventions did not accelerate the students' progression, neither in reading comprehension, nor in specifically targeted abilities (Fluency, Inferences). We also failed to observe any transfer effect on pupil's performance in other school matters (social studies and mathematics), nor any effect on students' motivation, the teachers' sense of self-efficacy and on the relationships between parents and the school.

The lack of statistical effects contrasts with observations indicating that, overall, the school's leaders and the teachers declared to be satisfied with the proposed device and the actions conducted. However, our results are in line with a growing research base showing that setting up additional support and disseminating research tools is not enough to observe real progress in pupil's performance. It therefore appears necessary to rigorously evaluate these interventions elaborated in experimental research to ensure their effectiveness when practically disseminated in schools.

Indeed, our field observations revealed significant implementation difficulties, both in the administrative organization of the training sessions and in the understanding and appropriation of the teaching tools by the teachers.

This leads us to think that the demonstration of the effectiveness of an educational device implemented in a large scale must take into account the implementation parameters that

promote the commitment and support of teachers so that they appropriate the tools and the corresponding teaching practices.

Additional research is therefore necessary to both seek to define an effective remediation device and the conditions for its large-scale implementation.

Key words: reading difficulties, middle school, response to intervention, explicit teaching, teaching effectiveness, implementation.

Table des matières

Introduction générale	9
PARTIE THEORIQUE	11
CHAPITRE 1. LIRE ET COMPRENDRE : LES DIFFICULTES DES ELEVES	12
1. Les compétences à développer pour devenir un lecteur expert	12
1.1 Le modèle simple.....	12
1.1.1 L'identification des mots	12
1.1.2 La compréhension orale	14
1.1.3 Les limites du modèle simple.....	17
1.2 La fluidité de lecture en contexte	17
1.3 Les habiletés de haut-niveau	19
1.3.1 Le contrôle de la compréhension	20
1.3.2 Les inférences	21
1.3.3 La structure textuelle.....	22
1.3.4 Les fonctions exécutives	23
2. Les difficultés de lecture des collégiens	24
2.1 Les profils de lecteurs en difficulté selon le modèle simple	24
2.1.1 Les difficultés d'identification des mots.	25
2.1.2 Les difficultés de compréhension du langage	26
2.1.3 Les habiletés de haut-niveau	27
2.1.3.1 Les inférences	27
2.1.3.2 Le maintien de la cohérence.....	28
2.2 L'hétérogénéité des difficultés	29
2.2.1 Des profils très divers	29
2.2.2 Un effet cumulatif des difficultés	30
2.2.3 Le rôle de la motivation	30
3. L'efficacité du système éducatif français pour former des lecteurs experts	32
3.1 L'évolution des performances des élèves français	32
3.1.1 Une stabilité des résultats moyens	32
3.1.2 Des écarts qui se sont fortement creusés ces dernières années	33
3.1.3 Un poids social qui a fortement augmenté en France	33
3.1.4 La notion d'équité.....	34
3.2 Les spécificités des difficultés des élèves français.....	35
3.2.1 Une augmentation du nombre d'élèves en grande difficulté	35
3.2.2 Des élèves en difficulté spécialement dans les processus de haut niveau	35
3.3 Les pratiques des enseignants français	36
Conclusion	37
CHAPITRE 2. LES PRATIQUES EFFICACES POUR REMEDIER AUX DIFFICULTES DE LECTURE DES COLLEGIENS	38
1. Identifier des pratiques efficaces pour remédier aux difficultés de lecture des collégiens	38
1.1 L'éducation fondée sur les données probantes.....	38
1.2 Recommandations pour améliorer les performances en compréhension écrite des adolescents.....	40
1.2.1 Effectuer un enseignement explicite du vocabulaire (niveau de preuve : fort).....	40
1.2.2 Effectuer un enseignement explicite des stratégies de compréhension (niveau de preuve : fort) ...	41
1.2.3 Organiser des discussions approfondies sur le sens et l'interprétation des textes (niveau de preuve : modéré) 41	
1.2.4 Accroître la motivation et l'engagement des élèves dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture (niveau de preuve : modéré).....	42
1.2.5 Organiser des interventions intensives et individualisées pour les lecteurs en difficulté réalisées par des spécialistes formés (niveau de preuve : fort).....	43
1.3 L'enseignement explicite	43
2. Des exemples d'interventions visant à remédier aux difficultés de lecture des collégiens	45
2.1 Les études sur la fluidité de lecture en contexte	45

2.1.1	Les pratiques efficaces pour travailler la fluence.....	46
2.1.2	Une étude française portant sur l'efficacité d'une intervention en fluence de texte.....	47
2.1.3	Comparaison de l'efficacité de deux programmes visant à améliorer les performances en fluence de textes des collégiens	47
2.2	Apprendre à réaliser des inférences.....	49
2.2.1	Une étude française réalisée auprès d'élèves de SEGPA.....	49
2.2.2	Un exemple d'étude visant à apprendre aux élèves à réaliser des inférences durant leur lecture ...	50
2.2.3	Méta-analyses d'études visant à apprendre aux élèves à réaliser des inférences	51
3.	Les méta-analyses d'études évaluant l'efficacité de programmes visant à améliorer les habiletés reliées à la lecture et/ou la compréhension écrite des adolescents identifiés en difficulté.....	53
4.	Résultat d'une étude sur une intervention multi-composante.....	57
	<i>Conclusion</i>	58
	CHAPITRE 3. LA MISE EN ŒUVRE DE PRATIQUES EFFICACES : LE MODELE DE REPONSE A L'INTERVENTION	59
1.	Origine et développement du modèle de réponse à l'intervention.....	59
1.1	Qu'est-ce-que la réponse à l'intervention ?	59
1.2	Le rôle des politiques publiques dans le développement du modèle de réponse à l'intervention	62
1.2.1	Questions communes aux chercheurs et aux politiques	62
1.2.2	Les actions des politiques qui ont aidé au développement du modèle.....	63
1.3	Le RTI aujourd'hui.....	64
2.	Les concepts clés du modèle de réponse à l'intervention.....	66
2.1	La prévention.....	66
2.2	Un système d'intervention multi-niveaux	66
2.3	La prise de décision basée sur les données	67
3.	Mettre en place un système de réponse à l'intervention	69
3.1	L'intervention de niveau 1.....	69
3.2	L'intervention de niveau 2.....	69
3.2.1	L'approche par résolution de problème.	70
3.2.2	L'approche par la mise en place d'un protocole standard.....	71
3.3	L'intervention de niveau 3.....	71
4.	Les recherches dans le cadre du modèle de réponse à l'intervention	73
4.1	Une recherche sur le RTI au niveau du secondaire.....	73
4.2	Présentation de la recherche (Solis et al., 2014).	73
4.2.1	Etude 1, année 1 (Vaughn, Cirino, et al., 2010)	74
4.2.1.1	Le protocole.....	74
4.2.1.2	L'intervention de niveau 2.....	75
4.2.1.3	Les résultats.....	76
4.2.2	Etude 2, année 1, (Vaughn et al. ; 2010).....	76
4.2.2.1	Le protocole.....	76
4.2.2.2	L'intervention	77
4.2.2.3	Les résultats.....	78
4.2.3	Etude 3, année 2 (Vaughn et al., 2011).....	79
4.2.3.1	Le protocole.....	79
4.2.3.2	L'intervention	79
4.2.3.3	Les résultats.....	80
4.2.4	Etude 4, année 3, (Vaughn, Wexler, et al. ; 2012).	80
4.2.4.1	Le protocole.....	80
4.2.4.2	L'intervention	80
4.2.4.3	Les résultats.....	81
4.2.5	Conclusion pour cette étude.	81
	<i>Conclusion de la partie théorique</i>	82
	PARTIE EXPERIMENTALE	83
	CHAPITRE 1. DESCRIPTION DU DISPOSITIF « LIRE ET APPRENDRE »	84
	<i>Introduction</i>	84
1.	A l'origine, une expérience de terrain.....	85
2.	Description du dispositif lire et apprendre.....	87
2.1	Des tests standardisés pour identifier les élèves en difficulté.....	87

2.2	Des ateliers de lecture	88
2.2.1	Entraînement à la lecture fluide en contexte	89
2.2.2	Entraînement à la compréhension	92
2.2.2.1	Principes du logiciel	92
2.2.2.2	Une séance type d'enseignement explicite de la compréhension avec le logiciel « Tacit »	94
2.3	L'organisation des ateliers dans les collèges	96
2.4	Une formation et un accompagnement des enseignants.....	99
CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL.....		101
1.	Une démarche expérimentale randomisée.....	101
2.	Population	102
2.1	Les collègues.....	102
2.1.1	Année 1, 2016-2017.....	102
2.1.2	Année 2, 2017-2018.....	104
2.2	Les élèves-cibles	105
2.2.1	Processus de sélection des élèves-cibles	105
2.2.1.1	Année 1, 2016-2017	106
2.2.1.2	Année 2, 2017-2018	107
2.2.2	Résultats du processus de sélection	108
2.2.3	Caractéristiques des élèves-cibles	112
2.2.3.1	Comparaison des élèves-cibles avec les élèves non cibles	112
2.2.3.2	Comparaison des élèves-cibles selon les collèges	113
3.	Les mesures effectuées dans les collèges	115
3.1	Les tests de dépistage (screening).....	116
3.1.1	Le test de lecture fluide en contexte (Annexes 3 et 4)	116
3.1.2	Le test de compréhension écrite (Annexe 5)	117
3.2	Les tests approfondis.....	117
3.2.1	La compréhension orale	118
3.2.2	Le vocabulaire.....	118
3.2.3	Les capacités cognitives générales	119
3.2.4	Les tests conatifs.....	119
3.2.5	Un test disciplinaire : mathématiques (Annexe 13).....	120
3.2.6	Lecture de mots (Annexe 14).....	120
3.3	Les posts-tests	120
3.3.1	Lecture et langage oral	121
3.3.1.1	Lecture fluide en contexte	121
3.3.1.2	Compréhension écrite	121
3.3.1.3	Test d'inférence	121
3.3.2	Tests disciplinaires	121
3.3.3	Tests conatifs	122
3.4	Enquêtes auprès des parents d'élèves et des enseignants	122
3.4.1	Les questionnaires aux parents (Annexe 20)	122
3.4.2	Les questionnaires aux enseignants (Annexe 21)	122
3.5	Le suivi de l'implémentation	123
3.5.1	Recueil des présences.....	123
3.5.2	Observations des ateliers	123
4.	Procédure d'administration des épreuves.	126
CHAPITRE 3. RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION		128
1.	Statistiques descriptives, équivalence des groupes expérimentaux et méthode d'analyse	128
1.1	Équivalence des groupes expérimentaux	128
1.1.1	Caractéristiques socio-économiques	128
1.1.2	Résultats aux pré-tests des groupes témoins et tests	129
1.2	Méthode d'analyse.....	129
2.	Prédicteurs des scores en fluence de texte et en compréhension écrite des élèves-cibles au prétest.....	130
2.1	Prédicteurs des scores de fluence de texte au pré-test des élèves-cibles.....	131
2.2	Prédicteurs des scores de compréhension écrite au pré-test des élèves-cibles.....	134
3.	Mesure de l'effet du dispositif, test des hypothèses H1, H2 et H3.	137
3.1	Comparaison de l'attrition au post-test entre les collèges tests et témoins.	137

3.2	Test de l'hypothèse H1 : Les élèves en difficulté qui ont bénéficié du dispositif progressent plus que les élèves du groupe témoin en fluidité de lecture orale et en compréhension écrite.....	137
3.2.1	Effet du dispositif sur la fluence de texte	137
3.2.2	Effet du dispositif sur la compréhension écrite	139
3.3	Test de l'hypothèse H2 : L'atelier Tacit étant spécialement conçu pour développer les capacités à réaliser des inférences, les élèves qui ont bénéficié du dispositif progressent plus que les élèves du groupe témoin à l'épreuve d'inférence.....	142
3.4	Test de l'hypothèse H3 : Si les élèves du groupe expérimental progressent davantage en lecture, ces progrès leur permettent de mieux apprendre et ainsi d'obtenir de meilleurs résultats dans les autres disciplines comme les mathématiques et l'histoire-géographie.	143
3.4.1	Effet du dispositif sur les performances en mathématiques	143
3.4.2	Effet du dispositif sur les performances en histoire-géographie.	145
3.5	Test de l'hypothèse H4 : Les élèves qui ont participé au dispositif se sentent, en fin d'année, plus compétents en lecture et ont une motivation plus autodéterminée.	147
3.5.1	Effet du dispositif sur la motivation et le sentiment d'efficacité des élèves-cibles.	147
3.5.1.1	La motivation.....	147
3.5.1.2	Le sentiment d'auto-efficacité.....	149
3.6	Analyse des questionnaires et tests des hypothèse H5 et H6	149
3.6.1	Les questionnaires enseignants	149
3.6.2	Les questionnaires parents	153
3.7	Test de l'hypothèse H6 : Le dispositif améliore les relations entre le collège et les parents d'élèves en difficulté.	154
CHAPITRE 4. SUIVI DE L'IMPLEMENTATION.....		155
1.	Données recueillies auprès des chefs d'établissement	155
1.1	Organisation des ateliers.	155
1.2	Personnels ayant effectué les ateliers.	156
1.3	Le relevé des absences	157
2.	Observations des ateliers.....	158
2.1	Atelier de fluidité de lecture orale.....	158
2.1.1	Informations générales.....	159
2.1.2	Cadre de travail.....	159
2.1.3	Enseignement direct de la fluidité de lecture en contexte	160
2.2	Observation des ateliers d'entraînement à la compréhension	163
2.2.1	Informations générales.....	163
2.2.2	Cadre de travail.....	164
2.2.3	Enseignement direct de stratégies de compréhension	164
<i>Conclusion</i>		169
DISCUSSION		170
<i>Conclusion générale</i>		191
TABLE DES TABLEAUX.....		192
TABLE DES FIGURES.....		194
BIBLIOGRAPHIE.....		195
ANNEXES		228

Introduction générale

En France en 2019, « 11,8 % des jeunes participants à la *Journée défense et citoyenneté* (JDC) rencontrent des difficultés dans le domaine de la lecture. La moitié d'entre eux peut être considérée en situation d'illettrisme » (Chabanon, 2020). Pourtant, l'enseignement dispensé dans les écoles et les établissements publics est gratuit et, l'instruction est obligatoire de 6 ans jusqu'à l'âge de 16 ans révolus, pour tous les enfants français ou étrangers résidant en France. Le constat est donc que de nombreux jeunes qui ont passé au minimum 10 ans sur les bancs de l'école en ressortent sans pouvoir lire et comprendre un texte écrit alors même que cette compétence est essentielle pour devenir un citoyen à part entière. En effet, les jeunes ayant peu de compétences en littératie sont plus à même de décrocher du système scolaire (Dardier et al., 2013) ; ils participent généralement moins à la vie de la société, ils ont également plus de risque de penser que leur opinion ne compte pas pour les politiques et de faire moins confiance aux autres (OCDE, 2014).

Les résultats des JDC sont stables dans le temps, on peut alors se demander si ce nombre important de jeunes en difficulté face à l'écrit est vraiment une fatalité ? Peut-on agir ?

Si l'apprentissage de la lecture commence très tôt dans la scolarité, cette compétence est pourtant loin d'être maîtrisée pour certains à l'entrée au collège et les enquêtes nationales et internationales nous alertent régulièrement sur les difficultés des adolescents en compréhension écrite (Daussin, Keskaik & Rocher, 2011). Pourtant, de nombreuses études ont également montré qu'au collège, il n'est pas trop tard pour agir et des remédiations adaptées à leurs besoins peuvent permettre d'améliorer les compétences de ces élèves (Edmonds et al., 2009 ; Paul & Clarke, 2016 ; Scammacca et al., 2007, 2013 ; Wanzek et al. 2013).

L'objectif de ce travail de thèse consiste à définir un dispositif de remédiation à la lecture à destination des élèves de sixième, à le mettre en œuvre dans plusieurs établissements et à en évaluer l'efficacité.

Cette thèse est divisée en trois parties : une partie théorique, une partie empirique et une discussion.

La partie théorique se compose de trois chapitres. Le premier traite des compétences qu'il est nécessaire d'acquérir pour devenir un lecteur expert et des difficultés rencontrées par les collégiens. Le second décrit les recherches qui permettent d'identifier les remédiations efficaces pour aider les collégiens à progresser. Enfin, le troisième présente un cadre méthodologique et

le modèle de réponse à l'intervention, qui aide à la mise en œuvre de remédiations dans les établissements.

La partie empirique se compose de quatre chapitres. Le premier chapitre décrit le dispositif « Lire et apprendre » et le second détaille le protocole expérimental qui a permis de l'évaluer. Le chapitre 3 présentera les résultats de l'expérimentation et le chapitre 4 le suivi de l'implémentation.

Enfin dans la troisième partie de discussion, nous ferons une synthèse des résultats et nous terminerons en proposant de nouvelles pistes de recherches.

Partie Théorique

Chapitre 1. Lire et comprendre : les difficultés des élèves

1. Les compétences à développer pour devenir un lecteur expert

1.1 Le modèle simple

Selon le modèle simple (Gough & Tunmer, 1986 ; Hoover & Gough, 1990) la compréhension écrite résulte du produit de deux compétences distinctes : l'identification des mots et la compréhension du langage. Ces deux composantes sont nécessaires pour comprendre un texte mais aucune des deux n'est suffisante à elle seule (Nation & Snowling, 1998).

Pour plus de clarté, nous précisons que dans cette thèse, les termes « lecture » et « apprentissage de la lecture » renverront à l'identification des mots et à l'apprentissage de cette identification et que pour évoquer la finalité de la lecture, c'est-à-dire la compréhension de textes lus, nous emploierons le terme de compréhension écrite.

Pour les lecteurs experts que nous sommes, la compréhension suit la plupart du temps notre lecture sans que nous ayons d'efforts à fournir (Bianco, 2019). Nous avons alors un sentiment d'évidence qui masque une activité qui est en réalité extrêmement complexe.

1.1.1 L'identification des mots

La première composante de la compréhension écrite est l'identification des mots c'est-à-dire la capacité à lire les mots de façon isolée. Cette identification est très rapide chez le lecteur expert puisqu'« un lecteur adulte identifie 4 à 5 mots par seconde » (Bianco, 2015). C'est ce qu'on appelle un automatisme c'est-à-dire une activité non consciente, irrépressible, qui ne demande pas d'attention et qui ne nécessite pas d'effort. Cependant ce n'est pas parce que cette activité est automatisée chez le lecteur expert que le processus sous-jacent est simple.

L'enseignement systématique et explicite du code, c'est-à-dire des règles des correspondances graphèmes-phonèmes, se fait en France en cours préparatoire. Mais la découverte du principe alphabétique commence dès l'école maternelle. En effet, décoder un mot, nécessite de mettre en relation chaque graphème avec le phonème correspondant et donc d'être capable au préalable de segmenter les mots en phonèmes (Sprenger-Charolles et al. 2016). La conscience phonologique est la capacité à prendre conscience des différentes unités du langage oral (syllabes, rimes, phonèmes) et à les manipuler (Crahay & Dutrévis, 2015). Cette compétence est essentielle pour l'apprentissage de la lecture et le niveau de conscience phonologique, évalué chez des enfants en grande section de maternelle, est très fortement corrélé avec leur niveau ultérieur en lecture (Bryant et al., 1990 ; Juel et al., 1986 ; MacDonald & Cornwall, 1995 ; Share et al., 1984 ; Stanovich et al., 1984 ; Tunmer & Nesdale, 1985) en français (Bertelson et al., 1985 ; Casalis & Louis-Alexandre, 2000 ; Ecalle, 2000). Cette capacité est certes travaillée en amont de l'apprentissage de la lecture mais on sait également que l'apprentissage du décodage renforce la conscience phonologique (Ehri, 1989). Le développement de la conscience phonologique se fait donc en interaction avec l'apprentissage du décodage (Gombert, 1992).

Concernant, l'identification des mots nous utilisons en tant que lecteur expert principalement deux procédures qui fonctionnent en parallèle (Dehaene, 2007) : la voie indirecte et la voie directe (Coltheart et al., 2001).

- La voie indirecte repose sur une procédure phonologique, aussi appelée décodage. Il s'agit de transcrire une chaîne de lettres en une chaîne de phonèmes en s'appuyant sur les règles de Correspondances Graphèmes-Phonèmes (CGP). Cette voie est coûteuse en temps et en charge cognitive car il faut déchiffrer puis transformer les lettres en une « forme sonore prononçable » (Bianco, 2015), qui nous permettra ensuite d'accéder au sens du mot. Le lecteur expert utilise cette procédure essentiellement pour lire les mots qu'il ne connaît pas.
- La voie directe consiste en un accès direct au code orthographique, on parle aussi de voie lexicale. Le lecteur effectue une analyse des lettres du mot qui active le mot stocké dans son lexique mental. Contrairement à la voie phonologique, cette procédure permet de lire les mots dits irréguliers comme « oignon » dont la prononciation ne s'appuie pas sur les règles des correspondances graphèmes-phonèmes. C'est la voie privilégiée par le lecteur expert car elle est très rapide et peu coûteuse d'un point de vue cognitif. Par

contre, son utilisation nécessite d'avoir mémorisé la forme orthographique des mots dans notre lexique mental.

Si la voie phonologique (voie indirecte) est la voie privilégiée en début d'apprentissage, on sait à présent que les deux voies de lecture (phonologique et lexicale) se mettent en place simultanément (Martinet et al., 2004). Un enseignement explicite des correspondances graphème phonème permet aux élèves de construire la voie phonologique et la rencontre fréquente avec les mots permet la mémorisation de leur forme orthographique sur laquelle repose la voie lexicale. Le développement de l'expertise en lecture passe donc par un processus d'auto-apprentissage. En effet, chaque décodage d'un mot nouveau par l'application des règles de correspondances grapho-phonémiques donne l'occasion à l'élève de mémoriser sa forme orthographique au sein du lexique mental et par conséquent d'augmenter l'étendue de ce lexique (Share, 1995 ; Ziegler et al., 2014).

La pratique de la lecture et le temps passé à s'exercer jouent donc un rôle crucial dans le développement de l'expertise. En effet, l'enseignement de la lecture ne vise pas uniquement à expliciter les règles du code, il doit également permettre aux élèves de parvenir à l'automatisation de la reconnaissance des mots. Cette automatisation est indispensable pour libérer les ressources cognitives nécessaires à la compréhension de textes complexes. Elle s'acquiert par l'entraînement et évolue tout au long de la scolarité. Ainsi la lecture par la voie orthographique « ne devient efficace qu'après plusieurs années de lecture par voie phonologique » (Dehaene, 2007, p291).

Au début de l'apprentissage de la lecture, le décodage de mots est le prédicteur le plus important des performances en compréhension écrite (Sprenger-Charolles, 2016) mais une fois que la lecture de mots est automatisée le rapport entre le poids de la lecture de mots et la compréhension orale s'inverse et la compréhension orale devient le prédicteur plus important (Tilstra et al., 2009).

1.1.2 La compréhension orale

Dans le modèle simple, la seconde composante est la compréhension du langage. Elle nécessite de mobiliser différentes habiletés qui relèvent du vocabulaire, de la syntaxe, de la morphologie et de la pragmatique (Hulme & Snowling, 2014). Un seul indicateur ne peut donc servir à la mesurer (Nation, 2019). Pour évaluer la compréhension orale, certaines recherches utilisent un

score composé de différents indicateurs tels que la mémoire verbale de travail, les capacités syntaxiques (exercices de production et de réception), le vocabulaire, la compréhension d'inférences (Hjetland et al., 2019). D'autres recherches utilisent des épreuves de compréhension de textes suivis de questions, le tout étant lu par un examinateur (Woodcock et al., 2001). Les résultats en termes de performance et de poids explicatifs peuvent donc varier suivant les tests utilisés.

Néanmoins, malgré ces différences, les résultats convergent et montrent que lorsque l'identification des mots est totalement automatisée, les capacités de compréhension orale et de compréhension écrite deviennent alors fortement corrélées $r = .92$ (Gernsbacher et al., 1990). La compréhension de l'écrit « n'implique [donc] pas des mécanismes fondamentalement différents de ceux impliqués à l'oral » (Bianco, 2015, p18-19). Ainsi, les difficultés de compréhension écrite dépendent pour une grande partie des compétences en langage oral. Les performances en compréhension orale évaluées en moyenne section prédisent 15% des performances en compréhension écrite en CP (Bianco et al., 2011). De même, les compétences en compréhension orale évaluées en début de scolarité prédisent les performances en compréhension écrite en fin de primaire (Catts et al., 2015). Enfin, la compréhension orale évaluée à 8 ans prédit la compréhension écrite à 13 ans (Nation & Snowling, 2004). Cela est également vrai pour les différentes habiletés du langage oral évaluées séparément. Des recherches ont ainsi montré que la capacité des enfants à utiliser une syntaxe complexe en maternelle (Craig et al., 2003) prédisaient leurs performances en compréhension écrite au CE2.

Le langage oral s'acquiert surtout par un apprentissage implicite, au contact des adultes que l'enfant côtoie. Il peut également faire l'objet d'un apprentissage explicite en classe mais le poids du milieu familial joue un rôle prépondérant dans son développement.

Ainsi concernant le vocabulaire, Hart et Risley (1999, 2003) ont enregistré des conversations de 42 familles américaines avec leurs enfants âgés de 7 mois à trois ans, 1 heure par mois pendant 2 ans et demi. Les résultats montrent des différences importantes suivant le statut social. Les auteurs estiment qu'à 4 ans, les enfants de milieu favorisé ont entendu 45 millions de mots alors que les enfants de milieux défavorisés n'en ont entendu que 13 millions. De plus les enregistrements ont montré que les enfants des milieux favorisés ont utilisé 1116 mots différents entre 33 et 36 mois alors que ceux des familles très défavorisées en ont utilisé que 525. On observe donc une forte corrélation entre le statut socio-économique de la famille et le

développement du vocabulaire. Le vocabulaire se mesure par la quantité de mots que nous connaissons (l'étendue) et par la qualité des représentations lexicales (profondeur). Une représentation lexicale de qualité implique d'avoir des connaissances sur la forme du mot (orthographe, phonologie, morphologie) et sur « sa (ou ses) signification(s) de manière précise et flexible » (Bianco, 2015, p102). La connaissance de la forme orthographique du mot permet de sélectionner le sens adéquat parmi des homonymes : pair/père/perd. La flexibilité permet, elle, de sélectionner rapidement le sens approprié en s'appuyant sur le contexte : « Il doit tourner à droite. Une droite est une suite de points alignés ». Il est également important de préciser que les connaissances en vocabulaire ne peuvent se penser en termes de tout ou rien. On peut ainsi plus ou moins bien connaître le sens d'un mot. Le vocabulaire possède donc un rôle central dans la compréhension (Perfetti, 2007 ; Perfetti & Stafura, 2013). S'il n'apparaît pas comme un prédicteur direct de compréhension écrite au début de l'apprentissage de la lecture son rôle augmente avec l'âge (Ouellette & Beers, 2009 ; Tilstra et al., 2009). Il devient alors un prédicteur unique et direct des performances en compréhension écrite des élèves de fin de cycle 3 (Bianco & Dessus, 2014) et son poids continue d'augmenter tout au long du collège (Pourcin, 2014). De plus, la compréhension écrite et le vocabulaire se développent dans une relation de réciprocité (Verhoeven et al., 2011). En effet, plus on a de vocabulaire et mieux on comprend ce qu'on lit et une bonne compréhension permet d'acquérir davantage de vocabulaire comme nous le verrons dans le paragraphe dédié au rôle des inférences.

En outre, pour comprendre un texte, il ne faut pas simplement comprendre chacun des mots lus mais il faut en plus être capable de relier les informations entre elles. L'analyse morpho-syntaxique permet « de lier entre eux les mots à l'intérieur de la phrase » (Bianco, 2015, p115). Il est ainsi parfois essentiel de s'appuyer sur une analyse syntaxique pour comprendre une phrase comme le montre l'exemple suivant : « le chien qui a mordu le chat a été attaqué par un serpent ». Si on lit rapidement cette phrase, on peut penser que le serpent a attaqué le chat tout simplement parce que c'est le nom « chat » qui se trouve juste devant le verbe « a été attaqué ». C'est alors l'analyse syntaxique qui permettra au lecteur de comprendre que « le chien a mordu le chat » mais que « c'est le chien qui a été attaqué par le serpent ». Si le lecteur ne possède pas cette capacité d'analyse syntaxique la compréhension peut parfois se trouver entravée.

1.1.3 Les limites du modèle simple

Le modèle simple peut expliquer jusqu'à 99,7% de la variance des compétences en compréhension écrite des enfants de 7 ans (Hjetland et al., 2019), mais il est moins explicatif pour les élèves plus âgés. De plus, la part de variance expliquée par le modèle simple varie également selon les études et les mesures effectuées. Ainsi, Johnston et Kirby (2006) ont réalisé une étude longitudinale auprès d'élèves du CE2 au CM2 (grade 3-5) et ils observent une baisse de la variance expliquée par le modèle simple du grade 3 au grade 5 mais aussi une variation de la part de variance expliquée selon les tests utilisés. Lorsque que l'identification des mots est mesurée par la lecture de mots et la compréhension écrite par un test de closure, le modèle simple explique 73% de la variance en compréhension écrite en CE2 (grade 3) et 67% en CM2 (grade 5). Par contre lorsque la compréhension écrite est évaluée par des questions de compréhension (mesure réalisée uniquement en cm2), le modèle simple n'explique plus que 57% de la variance en CM2 (grade 5). De plus, lorsque l'identification des mots est mesurée par la lecture de pseudo-mots et la compréhension écrite par un test de closure, le modèle simple explique 64 % de la variance en CE2 (grade 3) et 59% au CM2 (grade 5). Ainsi, pour les élèves du secondaire, le modèle simple explique entre 40 à 80% des performances en compréhension écrite selon les études (Dreyer & Katz, 1992 ; Hoover & Gough, 1990 ; Johnston & Kirby, 2006 ; Joshi & Aaron, 2000 ; Savage, 2006). D'autres compétences qui n'étaient pas forcément mobilisées au début de l'apprentissage deviennent donc par la suite nécessaires pour lire et comprendre des textes un peu plus complexes.

1.2 La fluidité de lecture en contexte

Au cours de ces quarante dernières années, la conception de la compréhension écrite résultant de deux facteurs (reconnaissance des mots et compréhension orale) a évolué vers une conception à trois facteurs incluant : la reconnaissance de mots, la fluidité de lecture en contexte et la compréhension orale (Kang & Shin, 2019). La fluidité de lecture en contexte aussi appelée la fluence de texte est « la capacité à lire correctement un texte continu, au rythme de la conversation et avec la prosodie appropriée » (Bianco, 2016). Elle se caractérise principalement par la capacité à lire les mots de façon automatique (Wexler et al., 2010) mais pas uniquement. En effet, lire fluidement un texte implique de regrouper les mots en « unités syntaxiques de sens », d'utiliser et d'interpréter rapidement les signes de ponctuation afin de « choisir les moments de pause et l'intonation pour donner tout son sens à un texte » (Zorman, 2008). Pour

certain, regrouper les mots en unités syntaxiques et lire avec une prosodie adaptée est le signe qu'on est capable de comprendre en même temps qu'on lit (Samuels, 2006).

C'est une habileté qui émerge très tôt, au cours de la deuxième année d'école primaire lorsque la langue d'apprentissage est opaque et dès la première année dans les langues plus transparentes (Kim et al ; 2013 ; 2012) mais sa composition évolue au cours de la scolarité.

En début d'apprentissage la fluence est expliquée en très grande partie par la capacité à identifier les mots mais rapidement la capacité de compréhension orale devient également un prédicteur de la fluence de texte comme le montre la

Figure 1 issue de Kim (2015).



Note : les lignes pleines représentent les relations statistiquement significatives et les lignes en pointillés les lignes non significatives

Figure 1 : Evolution des poids standardisés de la régression structurelle entre la compréhension orale, la fluence de mots, la fluence de texte et la compréhension écrite du CP au CM1

En CP, la compréhension écrite est largement expliquée par la capacité à lire les mots et dans une moindre mesure par la compréhension orale mais pas par la fluence de texte. Au CE1, la fluence de texte commence à être reliée à la compréhension écrite et le poids de la compréhension orale sur la compréhension écrite augmente. En CE2 et CM1 le poids de la fluence de texte sur la compréhension écrite se maintient et le poids de la compréhension orale continue d'augmenter. La fluence de texte représente donc un pont entre la fluence de mots et la compréhension écrite mais aussi entre la compréhension orale et la compréhension écrite. Ces résultats ont été confirmés en français par une recherche menée par Bianco et al. (2013) qui a permis de montrer que la compréhension orale devenait un prédicteur de la fluence de texte au niveau CM2.

Lire un texte fluidement, nécessite ainsi d'orchestrer simultanément différentes habiletés (Hudson et al., 2008) et d'intégrer certains processus automatiques de la compréhension (Bianco, 2015) comme par exemple la capacité à identifier rapidement le sens d'un mot. C'est une habileté indépendante qui joue un rôle de médiateur entre les habiletés fondamentales impliquées dans la lecture (décodage et identification des mots, vocabulaire, consciences phonologique et morphologique, mémoire de travail) et la compréhension de l'écrit (Bianco, 2015 ; Eason et al ; 2012 ; Kim & Wagner, 2015).

De plus, si lire fluidement est le signe que l'on comprend en lisant ; lire de façon rapide et avec efficacité facilite en retour la compréhension (Fuchs et al., 2001). La fluence de texte et la compréhension écrite se développent donc dans une relation de réciprocité (Kim, 2015).

La fluence de texte se mesure généralement en comptant le nombre de Mots Lus Correctement en une Minute (MLCM). Une synthèse récente (Brysbaert, 2019) effectuée à partir de 77 études réalisées dans des langues différentes (5 965 participants) a permis de calculer qu'un adulte lit en moyenne 183 mots par minute. D'après cette même étude, un adulte lit en moyenne en français 180 mots par minute. Ce score a été calculé en se basant sur 4 études comprenant 307 participants en tout (Awadh et al., 2016 ; Cavalli et al. ;2017 ; Trauzettel-Klosinski & Dietz, 2012 ; Viénot et al., 2009).

1.3 Les habiletés de haut-niveau

Comprendre un texte c'est se faire une représentation mentale cohérente appelée aussi modèle de situation (Van Dijk & Kintsch, 1983). Lorsque le texte est simple, c'est à dire qu'il est relativement court, comporte un vocabulaire et une syntaxe qui sont familiers au lecteur, cette

construction de sens peut se faire de façon automatique et sans effort. Le lecteur n'a alors pas conscience des processus cognitifs mis en œuvre. Par contre, lorsque le texte est plus long et nécessite un raisonnement complexe et/ou qu'il porte sur un thème éloigné de la culture du lecteur, celui-ci doit mobiliser pour le comprendre de nombreuses compétences et ceci de façon plus ou moins délibérée. Or, au fur et à mesure que les élèves progressent dans les apprentissages, ils sont confrontés à des textes de plus en plus complexes. Ils doivent notamment lire de plus en plus de textes documentaires dont la compréhension peut s'avérer être un véritable challenge pour de nombreux élèves (Wijekumar et al., 2017). Ceux-ci contiennent un vocabulaire plus spécialisé, une syntaxe et un raisonnement plus élaborés. Il est donc probable que les mécanismes de compréhension construits en s'appuyant sur le langage oral quotidien ne suffisent pas pour comprendre ce type de textes (Bianco, 2010). En effet, leur compréhension nécessite de mobiliser davantage les processus de compréhension dits de haut niveau comme les habiletés de contrôle, les mécanismes d'inférences et la capacité à saisir la structure du texte (Bianco, 2010 ; Tilstra et al., 2009).

1.3.1 Le contrôle de la compréhension

Un lecteur actif cherche à maintenir la cohérence de sa représentation durant sa lecture (Graesser et al ; 1994). La poursuite de ce but nécessite d'exercer une veille constante sur sa compréhension et si la cohérence est rompue, le lecteur doit alors mettre en œuvre une stratégie de compréhension adaptée pour la rétablir (Cain et al., 2004). Le lecteur doit ainsi pouvoir passer d'une compréhension qui repose principalement sur des automatismes à une compréhension qui se construit par la mise en œuvre délibérée de stratégies. Un lecteur expert alterne ainsi durant sa lecture entre des phases de compréhension automatique et des phases de construction de la compréhension. Ces compétences se développent tout au long du primaire et vers les niveaux CM2-sixième (grade 5-6) cette capacité à contrôler sa compréhension et à utiliser des stratégies efficaces deviennent des prédicteurs importants de la compréhension écrite (Willson & Rupley, 1997). Plus spécifiquement, Samuelstuen et Braten (2005) ont réalisé une recherche auprès d'élèves de seconde (grade 10) lisant des textes documentaires sur un sujet non encore étudié. Ils constatent que les difficultés de décodage peuvent être compensées par les connaissances antérieures et/ou l'utilisation adéquat de stratégies de compréhension.

1.3.2 Les inférences

Parmi les compétences essentielles que doit posséder un lecteur pour maintenir la cohérence du texte se trouve la capacité à réaliser des inférences. En effet, toutes les informations ne sont pas données de façon explicite dans un texte et l'acte de lecture consiste aussi à remplir les blancs du texte. Les inférences sont donc des informations générées par le lecteur pour compléter les informations qui sont laissées implicites dans le texte (Till et al., 1988).

Certaines inférences sont essentielles pour comprendre le texte, ce sont les inférences de cohésion mais le lecteur peut aussi établir des inférences d'élaboration qui servent, elles, plutôt à enrichir la représentation de la situation. Les inférences peuvent également se réaliser de façon automatique, en utilisant des processus mnésiques, ou de façon délibérée et reposer sur un raisonnement. Les inférences de cohésion sont parfois signalées par des indices, comme les connecteurs ou les pronoms, qu'il faut savoir repérer et interpréter (Currie & Cain, 2015 ; Bianco, 2015). Ainsi dans le texte suivant : « Je n'ai pas le droit de prélever des fossiles car ils font partie du patrimoine génétique ». La relation de coordination « car » signale une relation de cause/conséquence entre les deux propositions. Certaines inférences servent, elles, à établir la cohérence globale du texte et leur réalisation nécessite de relier des informations qui peuvent être assez éloignées dans le texte. La capacité à garder en mémoire les informations lues joue alors un rôle important pour le maintien de la cohésion.

La capacité à réaliser des inférences se développe très tôt et dès 4 ans les enfants peuvent réaliser des inférences (Van den Broek et al., 1996). Elle n'est pas dépendante du média et cette compétence évaluée en maternelle à partir d'histoires écoutées ou du visionnage de dessins animés prédit les performances en compréhension écrite en primaire (Kendeou et al., 2008). La réalisation d'inférences s'appuie sur des compétences langagières (le vocabulaire) et des capacités cognitives plus générales comme la mémoire de travail ou le raisonnement, Currie et Cain (2015) ont cherché à identifier précisément le rôle de la mémoire de travail et du vocabulaire dans la réalisation d'inférences chez des enfants de 6 à 10 ans. L'échantillon comportait 130 enfants dont 44 âgés de 5 à 6 ans, 43 âgés de 7 à 8 ans et 43 âgés de 9 à 10 ans. Les résultats montrent que si la mémoire de travail joue un rôle dans la réalisation d'inférences, son effet est médiatisé par le vocabulaire. Le vocabulaire apparaît alors comme le prédicteur le plus important pour réaliser des inférences.

Les inférences jouent donc un rôle important dans l'utilisation par le lecteur de ses connaissances en vocabulaire durant la lecture. En effet, les inférences permettent par exemple d'exploiter les relations sémantiques entre les mots, comme nous allons l'illustrer avec le texte suivant.

Le Lucien Sargasse était là, tenu en laisse par deux amarres courtes qui le serraient au quai. Sans se dire un seul mot, ils montèrent. Le marin qui les accueillit, c'était Manu Sagamore. (Pinguilly, 2001).

Pour comprendre cet extrait, le lecteur doit relier les mots « amarres », « quai » et « marin » et inférer à partir de ces indices que « Le Lucien Sargasse » est le nom d'un bateau. De plus, certains mots ou expressions sont polysémiques ou utilisés de manière métaphorique et le choix de la signification appropriée au contexte se fait sur la base d'une inférence. Par exemple, dans l'énoncé ci-dessus, l'expression « tenu en laisse » est utilisée de façon métaphorique et c'est un raisonnement inférentiel qui permet au lecteur de ne pas se laisser piéger et penser que la laisse sert à tenir un chien. Afin de préciser les relations entre inférences et vocabulaire, Daugaard et ses collaborateurs (2017), ont étudié les performances 62 élèves de sixième (grade 6) issus de 6 écoles différentes. Les résultats obtenus ont confirmé ceux obtenus lors d'autres études qui montrent que les inférences médiatisent en partie la relation entre le vocabulaire et la compréhension écrite (Cromley & Azevedo, 2007 ; Ahmed et al., 2016 ; Segers & Verhoeven, 2016).

Enfin, la capacité à réaliser des inférences apparaît également comme déterminante dans l'apprentissage de mots nouveaux à travers la lecture et donc dans l'enrichissement du vocabulaire car les bons compreneurs utilisent le contexte pour inférer le sens d'un mot qu'ils ne connaissent pas (Cain et al., 2003).

1.3.3 La structure textuelle

Il existe également une interaction entre la connaissance de la structure du texte et les performances en compréhension écrite. En effet, reconnaître une structure textuelle particulière (narrative, documentaire) lors de la lecture peut aider la compréhension en guidant le lecteur

sur l'organisation des idées. La connaissance de la structure du texte, parce qu'elle agit comme un guide, est plus importante lorsque le lecteur est moins familier avec le sujet traité dans le texte (Roller, 1990). Ces connaissances sur la structure textuelle participent donc également au bon déroulement de l'apprentissage à travers la lecture et l'étude de textes. Turcotte et ses collaborateurs (2018) ont ainsi montré que la capacité à reconnaître la structure d'un paragraphe documentaire (selon la classification de Meyer, 1985) influence les performances en compréhension écrite et dans une moindre mesure la capacité à rédiger des paragraphes documentaires.

1.3.4 Les fonctions exécutives

Enfin, les stratégies de traitement du texte prennent appui sur les fonctions exécutives et une étude française (Potocki et al. 2015), menée auprès d'élèves de niveau CM2, a montré que la mémoire de travail, la planification et l'inhibition sont des prédicteurs de la compréhension écrite des normo-lecteurs une fois contrôlés le décodage, le vocabulaire et la compréhension orale de phrases. Cela est vrai pour les questions inférentielles mais pas pour les questions littérales. Une seconde étude menée par la même équipe montre que les élèves mauvais compreneurs (de niveau CE2 à Troisième), c'est-à-dire les élèves qui obtiennent un faible score en compréhension tout en ayant un score dans la moyenne à une épreuve de décodage de mots, ont des difficultés dans les fonctions exécutives.

En conclusion, les compétences devant être développées pour devenir lecteur expert sont nombreuses et nécessitent un apprentissage nécessairement long. C'est pourquoi la recommandation 4 établie lors de la conférence de consensus du conseil national d'évaluation du système scolaire (CNESECO) en mars 2016 stipule que : « La formation d'un lecteur habile et autonome suppose un apprentissage continu de l'école maternelle jusqu'à la fin de la scolarité, sans ruptures inter-cycles ».

2. Les difficultés de lecture des collégiens

A partir du milieu de l'école primaire (CE2/CM1), les élèves doivent passer de l'étape où on l'« apprend à lire » à l'étape supérieure où on « lit pour apprendre » (Toste & Ciullo, 2016). La compréhension écrite est alors travaillée à travers l'étude de textes dans toutes les disciplines. Les enseignants attendent ainsi des élèves qu'ils lisent, comprennent, interprètent et discutent des informations contenues dans les textes étudiés (McCardle & Miller, 2009). Or ces compétences ne sont pas toujours enseignées de façon explicite ce qui fait dire à Snow et Biancarosa (2003) qu'il manque sans doute une étape dans l'enseignement qui serait d'apprendre à lire pour apprendre. Les compétences requises en compréhension écrite à l'entrée en sixième sont donc nombreuses et les difficultés des élèves peuvent se situer à différents niveaux.

Il est important de chercher à identifier précisément les difficultés rencontrées par les collégiens car de nombreuses études (Adelman, 2006; Allensworth & Easton, 2005; Biancarosa & Snow, 2006; Lemke et al., 2004; McCombs et al., 2005 ; Vanneman et al., 2009) ont montré qu'il était plus difficile de faire progresser les adolescents en compréhension écrite que les jeunes lecteurs et une des raisons possibles est que les remédiations proposées ne sont pas adaptées à leurs besoins (Brasseur-Hock et al., 2011). Identifier précisément quels types de difficultés rencontrent les collégiens en compréhension écrite est donc nécessaire pour mieux cibler les interventions dont ils ont besoin (Vaughn et al., 2008). Un moyen pour identifier les besoins des élèves est d'établir des profils de lecteurs en s'appuyant sur le modèle simple qui permet de distinguer les difficultés d'identification des mots et les difficultés de compréhension (Ecalte & Magnan, 2015).

2.1 Les profils de lecteurs en difficulté selon le modèle simple

En admettant l'orthogonalité des deux dimensions du modèle simple, les recherches ont montré que les performances en identification et en compréhension orale permettaient de distinguer 4 catégories de lecteurs. Les deux premières regroupent les lecteurs convergents qui lisent et comprennent normalement (les normo-lecteurs) ou qui ont des difficultés dans les deux domaines (les lecteurs faibles). Les deux dernières catégories regroupent des lecteurs divergents ; ceux qui identifient mal les mots et comprennent correctement (les dyslexiques) et

ceux qui identifient correctement mais comprennent mal (les faibles compreneurs). C'est donc en analysant les performances dans les deux composantes du modèle simple qu'il est possible de caractériser les difficultés des lecteurs.

2.1.1 Les difficultés d'identification des mots.

Il existe un consensus pour dire que l'automatisation du décodage permet de libérer les ressources cognitives nécessaires à la construction du sens d'un texte complexe (Garcia & Cain, 2014). Cependant, si l'apprentissage de la lecture commence dès le début de l'école primaire, cette compétence n'est pas pour autant automatisée pour tous à l'entrée au collège (Deshler et al., 2006).

Bonjour et Gombert (2004) ont ainsi analysé les résultats de 2 355 élèves à l'entrée en sixième sur une tâche de décision lexicale où les élèves devaient trier des mots et pseudo-mots dans des listes d'une part de mots fréquents et d'autre part de mots rares. Les données ont été recueillies par la Direction de la Programmation et du Développement (D.P.D.) lors d'évaluations nationales passées en 1997. Deux critères ont été retenus : l'exactitude, mesurée par la capacité à distinguer les mots et les pseudo-mots, et la vitesse, mesurée par le nombre d'items traités en un temps donné. Les résultats indiquent que 14,23 % des élèves constituent un groupe qualifié de « lent et inexact » et 55,5 % des élèves, un groupe « lent et exact » ; seuls 30,28 % des élèves évalués font partis d'un groupe « rapide et efficace ». Les processus de décodage ne sont donc automatisés que pour un tiers seulement des élèves au début du collège et 14% des élèves ont des difficultés de lecture telles, que selon les auteurs, « ces élèves doivent difficilement profiter de l'enseignement divulgué par les textes écrits, y compris pour améliorer leurs propres processus de lecture » (Bonjour & Gombert, 2004, p19).

Il est donc illusoire de penser que les collégiens n'ont pas besoin d'un enseignement en lecture (McCardle & Miller, 2009). Cependant, une méta-analyse réalisée à partir de 110 articles représentant 42 891 lecteurs âgés de 5 à 53 ans montre que la force de la relation entre le décodage de mots isolés et la compréhension s'affaiblit à partir de l'âge de 10 ans environ et continue de diminuer par la suite (García & Cain, 2014). Ainsi, Lesaux et Kieffer (2010) ont observé que parmi les élèves de sixième ayant des difficultés de compréhension, la plupart des élèves ont démontré des compétences de décodage dans la moyenne, mais que plus de 80 % de l'échantillon avait des difficultés dans la lecture fluide de textes. Clemens et ses collaborateurs (2016) ont confirmé ces résultats à travers une étude visant à évaluer le rôle de la fluence de texte et du vocabulaire chez les adolescents présentant des difficultés de compréhension. Ainsi,

180 élèves de niveau sixième à quatrième (grade 6-8) répartis dans deux écoles ont été identifiés en difficulté. L'étude de leurs performances à des tâches de vocabulaire et de fluence de texte montre que 80% des élèves ayant des difficultés de compréhension ont également un faible niveau en fluence de texte.

La lecture de mots ne semble pas être un prédicteur important des différences individuelles de compréhension de la lecture pendant l'adolescence (Foorman et al., 2015a) et pour les collégiens en difficulté, c'est davantage la fluence de texte qui est reliée à la compréhension plutôt que la lecture de mots isolés (Eason et al., 2013). Cela est vrai pour la plupart des élèves en difficulté. Néanmoins une étude récente (Vaughn et al., 2019) réalisée auprès d'élèves ayant des difficultés de lecture de niveau CM1 (grade 4) a permis de montrer que les élèves qui ont un très faible niveau de décodage ne répondent pas (c'est-à-dire qu'ils font peu de progrès) aux interventions comprenant diverses composantes comme le décodage, la fluence de texte, le vocabulaire et la compréhension. Les très faibles lecteurs auraient ainsi encore besoin, même après le CE2, d'un enseignement spécifique et intensif portant sur le décodage.

Si lire fluidement est une compétence nécessaire, elle n'est cependant pas suffisante pour comprendre un texte écrit et certains élèves peuvent lire avec rapidité et exactitude sans pour autant mettre du sens sur ce qu'ils lisent.

2.1.2 Les difficultés de compréhension du langage

Les mauvais compreneurs se caractérisent par une capacité à lire les mots à haute voix qui se situe dans la moyenne et des compétences en compréhension en dessous de la moyenne (Yuill & Oakhill, 1991). On commence généralement à les détecter vers l'âge de 8 ans, quand les processus de décodage se perfectionnent (Clarke et al., 2014) et ils peuvent représenter jusqu'à 10% des élèves au CM2 (grade 5) (Meisinger et al. 2009). Plusieurs facteurs peuvent expliquer leurs problèmes de compréhension : des difficultés reliées au vocabulaire, à la syntaxe et/ou « au traitement de l'organisation textuelle » (Bianco, 2010, p11).

Connaitre le sens des mots que l'on décode est évidemment essentiel pour comprendre un texte et dès que celui-ci contient 2% de mots inconnus, la compréhension peut en être gênée (Carver, 1994). Dans son étude, Clemens (2016) montre ainsi que parmi 180 élèves ayant des problèmes de compréhension, 73% avaient également des difficultés de vocabulaire. Le vocabulaire étant

un prédicteur de la compréhension écrite et de la capacité à réaliser des inférences, un manque de vocabulaire a donc un impact fort sur les compétences en compréhension écrite.

Les travaux sur les liens entre le développement des compétences syntaxiques et la compréhension écrite sont moins nombreux (Clarke et al., 2014) néanmoins quelques travaux ont permis de le mettre en évidence. Pour connaître le rôle des compétences langagières dans la compréhension écrite, Catts et ses collaborateurs (2006) ont ainsi comparé les performances d'élèves de quatrième (grade 8) qu'ils ont divisé en 3 groupes : 57 élèves mauvais compreneurs (sans problème de décodage), 27 élèves mauvais décodeurs (avec une compréhension normale) et 98 élèves bons décodeurs, bons compreneurs. L'analyse des résultats montrent que les mauvais compreneurs ont des difficultés à la fois en vocabulaire mais également avec les processus syntaxiques. De plus ces auteurs ont analysé rétrospectivement leurs performances en maternelle (Kindergarten), au CE1 et CM1 (grade 2 et 4). Les résultats montrent que ces difficultés étaient souvent présentes dès les premières années de scolarité. On constate alors que même si ces difficultés apparaissent très tôt, sans intervention spécifique, elles peuvent continuer à gêner la compréhension au collège.

Daussin et al. (2011) font d'ailleurs l'hypothèse que l'augmentation observée du nombre d'élèves en difficulté face à l'écrit en France entre 1997 et 2007 est due non pas à une baisse de la maîtrise des compétences en lecture mais plutôt à une baisse des compétences langagières.

2.1.3 Les habiletés de haut-niveau

Tous les mauvais compreneurs n'ont pas forcément des difficultés de vocabulaire (Cain et al., 2004 ; Stothard & Hulme, 1992) et plusieurs recherches ont montré que la capacité à réaliser des inférences et à contrôler sa compréhension sont des prédicteurs directs de la compréhension écrite une fois les compétences de décodage de mots et le vocabulaire contrôlés (Oakhill & Cain, 2012).

2.1.3.1 Les inférences

On sait que les mauvais compreneurs rencontrent des difficultés pour effectuer des inférences (Cain et Oakhill, 1999) et on pourrait penser que ces lecteurs n'effectuent pas les inférences car ils n'ont tout simplement pas les connaissances nécessaires disponibles. En effet, dans l'énoncé suivant « Les deux mains posées sur le guidon, Marion et Thomas ont dû pédaler rapidement pour pouvoir être là à temps. » Il faut au préalable savoir que les mots « guidon » et « pédaler » se réfèrent à une bicyclette pour comprendre que les protagonistes font du vélo, mais néanmoins

ces connaissances ne suffisent pas. Une étude réalisée par Cain et al. (2001) a permis de montrer que les faibles compreneurs font moins d'inférences que les bons compreneurs même à niveau de connaissances égal. Le manque de vocabulaire ou de connaissances n'expliquent donc pas totalement les difficultés d'inférences chez les mauvais compreneurs. Les mauvais compreneurs adolescents rencontrent ainsi des difficultés pour intégrer leurs connaissances à la construction du sens d'un texte (Barnes et al., 2015). Et ils ont également des difficultés pour relier des informations qui sont éloignées dans le texte afin de maintenir la cohérence globale (Barth & Elleman, 2017).

2.1.3.2 Le maintien de la cohérence

Les mauvais compreneurs ont plus de difficultés à détecter les incohérences dans une histoire et ils sont moins susceptibles de tenter de résoudre les difficultés dues aux ruptures de cohérence (Oakhill et al., 2005). Perfetti et Adolf (2012) supposent que certains élèves ayant des difficultés de compréhension ne s'attendraient pas toujours à ce que le texte ait un sens ; c'est pourquoi ils ne remarqueraient pas forcément les ruptures de cohérence et/ou n'emploieraient pas des stratégies efficaces pour y remédier. Autrement dit, les faibles compreneurs pourraient avoir une conception de la lecture réduite à la dimension d'indentification des mots.

Des élèves peuvent également avoir des difficultés dans les processus liés au traitement du texte comme la capacité à analyser les relations entre les phrases (Bianco, 2010). Pour construire la cohérence et notamment la cohérence locale, le lecteur s'appuie sur les déterminants, les pronoms, les connecteurs et la ponctuation. L'interprétation de la chaîne anaphorique maintient plutôt une cohésion sémantique alors que l'interprétation des connecteurs peut par exemple nous permettre de suivre un raisonnement. De nombreuses recherches ont révélé que certains élèves avaient des difficultés dans l'interprétation de ces indices qui servent à établir la cohérence locale. Ainsi, Lima et Bianco (1999) ont montré que si les élèves progressent fortement entre le CE2 et le CM2 pour l'interprétation des pronoms sujets, l'interprétation du pronom « lui » reste encore problématique pour tous les élèves du primaire alors « qu'il est d'un usage courant dans les textes écrits (Lima & Bianco, 1999, p. 93).

2.2 L'hétérogénéité des difficultés

2.2.1 Des profils très divers

Quatre profils de lecteurs peuvent donc être identifiés en s'appuyant sur le modèle simple : les bons compreneurs/bons décodeurs ; les bons compreneurs/mauvais décodeurs ; les mauvais compreneurs/bons décodeurs et les mauvais compreneurs/mauvais décodeurs. La question se pose du nombre d'élèves représentés dans chaque catégorie. Cependant, les résultats diffèrent selon les études.

Leach et ses collaborateurs (2003) ont étudié un échantillon de 161 élèves de niveau CM1 et CM2 (grade 4-5). Dans cet échantillon, 66 élèves ont été identifiés comme ayant des difficultés de compréhension écrite et parmi eux 35% étaient mauvais décodeurs/bons compreneurs, 32% mauvais compreneurs/bons décodeurs et 32% mauvais décodeurs/mauvais compreneurs.

Valencia et Buly (2002) ont, eux, évalué les performances de 108 élèves de niveau CM1 (grade 4) ayant été identifiés en difficulté d'apprentissage. Selon les auteurs la plupart de ces élèves avaient des difficultés en fluence de texte et en compréhension mais pas en lecture de mots. Catts et ses collaborateurs (2005) ont quant à eux identifié 154 lecteurs présentant des difficultés en compréhension écrite en quatrième (grade 8) ; parmi ceux-ci on compte 13,3% de mauvais décodeurs/bon compreneurs, 30% de bons décodeurs/mauvais compreneurs et 36% de mauvais décodeurs/mauvais compreneurs.

Enfin, Hock et al., 2009 ont évalué les performances de 345 adolescents scolarisés de niveaux quatrième et troisième (grade 8- 9) scolarisés en zone urbaine : 61 % des élèves identifiés en difficulté avaient des difficultés dans toutes les composantes évaluées (lecture de mots, fluence, vocabulaire et compréhension) et 88% avaient des difficultés en fluence.

En conclusion, il existe une grande hétérogénéité des difficultés chez les lecteurs adolescents et il est peu probable qu'une seule source puisse expliquer leur mauvaise compréhension (Brasseur-Hock et al., 2011). Leurs difficultés peuvent donc se situer dans le développement des habiletés fondamentales de la lecture comme le vocabulaire, le décodage de mots et/ou dans la fluence de texte ou encore dans les processus de haut-niveau comme le contrôle de la compréhension et les inférences. Plusieurs compétences doivent donc être évaluées et travaillées pour les élèves en difficulté.

2.2.2 Un effet cumulatif des difficultés

On peut ajouter qu'il existe sans doute également un effet cumulatif des difficultés dû à un manque de pratique (Biancarosa & Snow, 2004). En effet, les élèves qui rencontrent des difficultés lisent généralement peu et perdent ainsi d'innombrables occasions de s'exercer et d'apprendre de ce qu'ils ont lu (Anderson et al., 1988). On sait par exemple qu'au niveau CM1 (grade 4), les 10% des meilleurs lecteurs lisent en deux jours le nombre de mots que lisent les 10% des moins bons lecteurs en un an (Allington, 2000). On sait aussi que le niveau de lecture et le vocabulaire prédisent l'exposition à l'écrit qui en retour explique le niveau de vocabulaire et de connaissances générales, c'est l'effet « Mathieu » décrit par Stanovich » (1986). Enfin, il est également important de noter qu'il est sans doute plus difficile de motiver les élèves en difficulté à s'engager dans la lecture au fur et à mesure qu'ils grandissent (Guthrie & Humenick, 2004), que ce soit en raison d'une accumulation d'échecs ou de l'effort considérable requis pour le décodage et le traitement du texte.

2.2.3 Le rôle de la motivation

La motivation joue donc un rôle dans les performances en compréhension écrite dans la mesure où les élèves en difficulté lisent moins et s'entraînent donc moins. Une personne peut s'engager dans une activité pour plusieurs raisons différentes. La théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 2002, 2013) suppose alors qu'il existe différents types de motivation qui sont organisés selon un continuum comme nous pouvons le voir sur la **Figure 2**. Une motivation peut être plus ou moins autodéterminée c'est-à-dire qu'elle peut être plus ou moins « autonome et émane[r] d'une force intérieure », ou être plus ou moins contrainte et « émane[r] d'une force extérieure » (Leroy et al., 2013, p72).

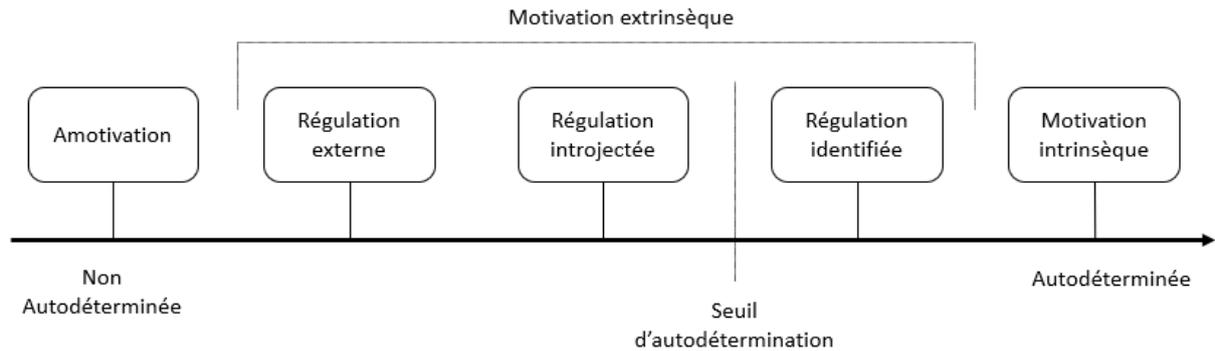


Figure 2 : Les différents types de motivation en fonction du degré d'autodétermination d'après Sarrazin et al. (2006)

La motivation la plus forte est la motivation intrinsèque où l'individu pratique une activité parce qu'il en retire du plaisir et une certaine satisfaction. Puis vient ensuite la motivation extrinsèque où l'individu a un intérêt en dehors de l'activité en elle-même. Dans la motivation extrinsèque on distingue la régulation identifiée où l'individu trouve important de faire cette activité mais pour une raison extérieure à l'activité. Par exemple, travailler à l'école pour avoir un bon métier plus tard. La régulation introjectée : on commence à avoir de l'intérêt pour l'activité mais on ressent de la pression ou de la culpabilité si on ne fait pas l'activité. La régulation externe : on est motivé par des récompenses ou le fait de gagner de l'argent.

Il existe aussi l'amotivation : l'absence de motivation autodéterminée chez l'individu. Celle-ci est causée par l'incapacité de l'individu à percevoir un lien ou une relation entre ce qu'il pose comme comportement et les résultats qu'il obtient par la suite.

Récemment, une méta-analyse (Toste et al., 2020) a permis de spécifier les relations qu'entretiennent la motivation et les performances en compréhension écrite des élèves de la maternelle à la terminale (Kindergarten-grade 12). Il ressort de cette étude que si la motivation et les performances en lecture ont une relation bidirectionnelle, le fait d'avoir des bonnes performances en lecture a un impact plus fort sur la motivation que l'inverse.

3. L'efficacité du système éducatif français pour former des lecteurs experts

Pour répondre à la question de l'efficacité du système scolaire français dans la formation de lecteurs experts, nous nous intéresserons aux données fournies par les différentes enquêtes nationales et internationales qui se déroulent maintenant depuis plusieurs années. Le Tableau 1 décrit brièvement les enquêtes sur lesquelles nous nous appuyerons. Nous précisons que pour construire ce tableau nous nous sommes fortement inspirés du tableau réalisé par le Cnesco (2016).

Tableau 1 : Présentation des enquêtes nationales et internationales étudiées

Nom	Niveau évalué	Compétences évaluées	Fréquence
Evaluations nationales			
CEDRE Le cycle des évaluations disciplinaires réalisées sur échantillons	CM2 et troisième.	Maîtrise de la langue (CM2) Compétences langagières (troisième)	2003/2009/2015/2020
L'évaluation des acquis des élèves du CP au lycée	CP, CE1, sixième et seconde	Habilités reliées à la lecture, lecture et compréhension (CP et CE1) ; compréhension orale et écrite (6-ème et seconde) ; étude de la langue (6-ème).	Une fois par an en début d'année depuis 2018 plus une évaluation en milieu d'année pour le niveau CP.
Evaluations internationales			
PIRLS : Progress in international reading literacy study	CM1	Compréhension de l'écrit	2001 ; 2006 ; 2011 ; 2016
PISA : Program for international student	15 ans	Compréhension de l'écrit	Tous les 3 ans depuis 2000

3.1 L'évolution des performances des élèves français

3.1.1 Une stabilité des résultats moyens

En 2011 Daussin et al. notent une stabilité des résultats moyens des élèves français entre 1997 et 2007 et ce quel que soit le niveau considéré (du CP à la troisième). De même, selon l'enquête Pisa de 2018, en compréhension écrite, le score moyen reste également stable et se situe au-dessus du score moyen des pays de l'OCDE (Chabanon et al., 2019). On note néanmoins que cette stabilité du niveau moyen sera peut-être amenée à évoluer car l'enquête PIRLS qui mesure les performances en compréhension de l'écrit des élèves de CM1 révèle elle en 2017 une baisse

significative de la performance globale française de -14 points en quinze ans (Colmant & Le Cam, 2017).

3.1.2 Des écarts qui se sont fortement creusés ces dernières années

En ce qui concerne la dispersion des résultats autour de la moyenne, les enquêtes internationales vont cependant toutes dans le même sens ; elles montrent que les écarts se sont fortement creusés en France entre les meilleurs et les moins bons élèves entre 2000 et 2009. Ainsi entre 2000 et 2015, la part d'élèves dans les bas niveaux est passée de 15,2% à 21,5% et la part d'élèves dans les hauts niveaux est passée, elle, de 8,5% à 12,5%. Ce qui fait qu'en France « la dispersion des élèves sur l'échelle de scores est parmi les plus importantes de l'OCDE. » (Fumel et al. 2016). Depuis, cet écart s'est un peu réduit et la France « se rapproche de la moyenne OCDE » (Chabanon et al., 2019, p. 2)

3.1.3 Un poids social qui a fortement augmenté en France

Les résultats des enquêtes nationales et internationales convergent en outre pour pointer l'influence, particulièrement forte en France, de l'origine sociale. Elles montrent toutes un lien fort entre l'origine sociale des élèves et leurs résultats. Selon l'enquête CEDRE, le score moyen en compétences langagières et littératie n'est que de 235 pour les 20% d'élèves les plus défavorisés alors qu'il est de 273 pour les 20% d'élèves les plus favorisés (Dalibard et al., 2016). On observe également que les écarts « se renforcent entre la sixième et la troisième en fonction de l'origine sociale et culturelle » (Ben Ali & Vourc'h, 2015).

Ce lien fort entre origine sociale et performances des élèves apparaît très tôt dans la scolarité (Andreu et al., 2020) ce qui peut alors conduire les acteurs du système scolaire à se décourager et les amener à penser que l'origine des difficultés de leurs élèves se trouve en dehors de l'école et que tout compte fait, ils ne peuvent pas y faire grand-chose. Les analyses des différentes enquêtes montrent pourtant que ce n'est pas vrai, certains pays (ou certaines académies) se révélant à la fois plus performants et plus équitables.

3.1.4 La notion d'équité

Les comparaisons permises par les enquêtes nationales et internationales montrent que le lien entre l'origine sociale et la performance scolaire n'est pas le même d'une académie à l'autre, ni d'un pays à l'autre. Ainsi, les pays et les académies diffèrent non seulement par leurs performances mais aussi par leur capacité à être équitables.

Lors des évaluations nationales, la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) a construit un indice de position sociale qui permet d'avoir une information sur le niveau social des collèves et même des académies. On relève ainsi que l'académie de Paris dont le niveau social moyen est le plus élevé, obtient également le score moyen le plus élevé en français. Cependant, il est très intéressant de constater que si les académies de Dijon et de Montpellier possèdent le même niveau social moyen, elles n'obtiennent pas pour autant le même score moyen. L'académie de Dijon obtient des résultats un peu meilleurs que celle de Montpellier. Ce qui fait dire à Faille et al. (2019) que « la prise en compte du niveau social ne permet pas d'expliquer toutes les différences entre académies ».

C'est pourquoi, dorénavant, la plupart des enquêtes ne mesurent plus uniquement la performance des collèves et des académies mais elles s'intéressent également à la notion d'équité qui est « la capacité à réduire les écarts initiaux entre les élèves » (Bressoux, 2001).

L'enquête nationale réalisée en début de sixième en 2018 montre que certaines académies comme Rennes et Grenoble sont des académies à la fois performantes et équitables et que des académies comme Reims et Créteil sont à la fois peu performantes et peu équitables. De même, l'évaluation PISA montre certes des différences de performances moyennes entre les pays mais aussi des différences d'équité. Et contrairement à ce que l'on pourrait croire l'amélioration de l'équité dans un pays ne se fait pas forcément au détriment de sa performance (Lafontaine, 2017). Ces dernières années, certains pays comme l'Italie, l'Allemagne ou les Etats-Unis sont à la fois devenus plus équitables tout en améliorant leurs performances. La France est par contre « l'un des pays où la différence de résultats entre les élèves favorisés et les élèves défavorisés est la plus marquée » (Chabanon et al., 2019, p3).

3.2 Les spécificités des difficultés des élèves français

3.2.1 Une augmentation du nombre d'élèves en grande difficulté

Les enquêtes Pisa montrent qu'en terme de score, les 10 % d'élèves français les moins performants ont vu leurs résultats chuter de 23 points entre 2003 et 2012 (Rocher, 2015). L'enquête PIRLS de 2016 montre, elle, une augmentation du nombre d'élèves en grande difficulté, en France : « ils sont 39% dans le groupe le plus faible au lieu des 25% attendus » (Colmant & Le Cam, 2017). On observe donc une augmentation du nombre d'élèves en difficulté.

3.2.2 Des élèves en difficulté spécialement dans les processus de haut niveau

Selon PIRLS, les élèves français réussissent plutôt bien dans les processus simples tel que « prélever et inférer » mais obtiennent de faibles performances dans les processus plus complexes comme « interpréter et apprécier ». C'est d'ailleurs dans cette dernière compétence que les performances des élèves français ont le plus chuté entre 2001 et 2016 : -21 points pour le processus « interpréter et apprécier » contre - 8 points pour le processus « prélever et inférer ». De plus, si l'enquête PIRLS, révèle une diminution globale de la performance des élèves français, on note que cette baisse est plus importante pour les textes informatifs (- 22 points entre 2001 et 2016) que pour les textes narratifs (baisse non significative).

En outre, lors de l'enquête CEDRE de 2015 (Dalibard et al., 2016), les élèves en fin de troisième ont été interrogés pour la première fois sur leurs connaissances des stratégies de lecture. Concernant les stratégies efficaces de lecture globale et de soutien à la lecture, comme par exemple « se fixer un but avant de commencer à lire » ou « s'arrêter de temps en temps pour réfléchir sur ce qu'on vient de lire », cette enquête révèle qu'elles sont utilisées par moins d'un tiers des élèves. De plus, un tiers des élèves utilise des stratégies inefficaces comme « éviter la lecture à haute voix » ou « continuer à lire sans résoudre les problèmes de compréhension ». Les élèves français en fin de troisième ont donc un manque de connaissances sur les stratégies efficaces pour comprendre un texte. Selon les auteurs ces difficultés ne seraient pas forcément repérées par les enseignants car en France les élèves sont peu sollicités pour expliciter leurs stratégies.

3.3 Les pratiques des enseignants français

L'enquête PIRLS interroge également les enseignants sur leurs pratiques. Une certaine prudence s'impose pour interpréter ces données car il s'agit de « pratiques déclarées » et non pas d'observations directe. Néanmoins elles peuvent permettre d'éclairer certains résultats.

Les enseignants français déclarent passer en moyenne plus de temps (330 heures annuelles) que leur collègues européens (236 heures annuelles) à l'enseignement de la langue, de même qu'ils déclarent passer plus de temps à la lecture compréhension, 165 heures contre 146 heures dans les autres pays européens. Pourtant le nombre d'élèves en difficulté augmente en France, il ne suffit donc pas d'allonger le temps travaillé sur une compétence pour faire progresser les élèves, les pratiques enseignantes sont également à étudier.

En effet, l'enquête PIRLS révèle aussi que les enseignants français sont sans doute moins bien formés que leurs collègues européens puisque « 38% des élèves français ont des enseignants qui n'ont participé à aucune formation contre 22 % en moyenne pour les autres pays européens » (Colmant & Le Cam, 2017).

Pour en savoir plus sur les pratiques des enseignants français, nous nous appuyons sur un article de Lafontaine et al. (2017) qui effectue une analyse des résultats de l'enquête PIRLS réalisée en 2016. Les auteurs comparent des pays qui ont des performances supérieures à la moyenne (Les Etats-Unis, l'Ontario et l'Irlande) avec des pays francophones qui eux obtiennent des résultats soit moyens (Le Québec) soit en dessous de la moyenne (La France et La Belgique).

Le pourcentage d'élèves dont les enseignants déclarent développer des activités visant la localisation d'informations au minimum une fois par semaine, est le même pour tous ces pays.

Par contre, aux Etats-Unis et en Ontario, 80% d'élèves ont des enseignants qui déclarent proposer au moins une fois par semaine des activités visant le développement de compétences de haut niveau comme « déterminer le point de vue ou l'intention de l'auteur » ou « comparer un texte à ses propres expériences » alors que ce n'est le cas que pour moins de 40% des élèves français. On note également que de nombreux enseignants français proposent aux élèves de discuter d'un texte entre eux mais on ne sait pas quel est le contenu de ces échanges et comment ils sont guidés.

On remarque également que dans tous les pays considérés, les textes informatifs sous forme d'articles sont peu travaillés. Mais les textes littéraires ou informatifs longs sont travaillés quotidiennement aux Etats-Unis et en Ontario alors qu'ils ne sont que peu très travaillés en France.

Conclusion

Les compétences à développer pour devenir un lecteur expert sont nombreuses et cet apprentissage est loin d'être terminé pour la plupart des élèves au collège. On note également que le nombre d'élèves en grande difficulté en France a augmenté ces dernières années et que les performances des élèves français sont très fortement reliées à leur milieu social. L'origine de leurs difficultés peut donc être très variée et il est très difficile d'établir un profil d'élèves en difficulté à l'entrée au collège. Il est alors probable que pour aider ces élèves à progresser plusieurs compétences doivent être travaillées. Enfin, certaines académies et certains pays sont plus efficaces que d'autres pour réduire les écarts entre les élèves, ce qui signifie qu'il existe des pratiques plus ou moins efficaces.

Chapitre 2. Les pratiques efficaces pour remédier aux difficultés de lecture des collégiens

1. Identifier des pratiques efficaces pour remédier aux difficultés de lecture des collégiens

1.1 L'éducation fondée sur les données probantes

Dans plusieurs pays, pour lutter contre le nombre important d'élèves en difficulté, certains politiques ont choisi d'aider au développement de recherches s'appuyant sur une méthode scientifique rigoureuse afin d'établir un lien de causalité entre une intervention pédagogique et des progrès réalisés par les élèves. Ce courant, issu de la médecine, est appelé « evidence-based education » que l'on peut traduire par « éducation fondée sur des données probantes ». L'enjeu du développement de ces recherches est de faire connaître et faire adopter des pratiques dont l'efficacité a été prouvée.

Ainsi, aux Etats-Unis, la loi « No Child Left Behind » (2001) a encouragé le développement d'expérimentations randomisées pour évaluer l'efficacité de programmes pédagogiques. Par la suite, la loi « Educational Sciences Reform Act (ESRA, 2002) » a permis la création de l'Institut des sciences de l'éducation (IES), qui est un organe de recherche indépendant du ministère de l'éducation. Enfin, l'Institute for Education Sciences (IES) a fondé le programme « What Works Clearinghouse » dont l'objectif est d'évaluer, de synthétiser et de diffuser les recherches portant sur des interventions éducatives. Depuis, plusieurs pays ont également créé des institutions spécialisées dans la diffusion des savoirs issus de la recherche en éducation. On peut citer au Royaume-Unis (Evidence for Policy and Practice Information ; EPPI Centre), en Suède

(Swedish Institute for Educational Research), au Danemark (Danish Clearinghouse), en Pologne (Evidence Institute), aux Pays-Bas (Netherlands Initiative for Education Research) (Quéré, 2017). Il n'existe pas d'organisme comparable en France qui serait spécifiquement dédié à la diffusion des recherches fondées sur des données probantes.

Le « What Works Clearinghouse » est aussi chargé de faire du lien entre la recherche en éducation et les praticiens. Sur son site (<https://ies.ed.gov/ncee/wwc/>) sont présentées des recherches qui évaluent l'efficacité de pratiques pédagogiques et qui doivent ainsi pouvoir répondre à la question suivante : « Qu'est-ce qui fonctionne en éducation ? ». On peut essentiellement trouver trois types de ressources : des résumés d'études scientifiques, des synthèses d'études sur un thème précis et des guides pratiques qui « s'appuient sur des analyses de la recherche, sur les expériences de praticiens et sur les avis d'un groupe d'experts ». Les recherches présentées sont sélectionnées en fonction de la méthodologie employée qui doit répondre à un certain nombre de critères (étude expérimentale, groupe contrôle et témoin, randomisation...). Concernant les guides, un niveau de preuve est associé à chaque recommandation en fonction de la qualité des études qui ont servi à l'élaborer. Le Tableau 2 décrit les critères associés à chaque niveau de preuves.

Tableau 2 : Conditions associées à chaque niveau de preuve pour les guides du what works clearinghouse

Niveau de preuve	Conditions associées
Fort	Plusieurs études qui ont à la fois une forte validité interne (recherche dont on peut tirer des conclusions) et une forte validité externe (les résultats peuvent être généralisés). Méta-analyse. Plusieurs études randomisées ou quasi expérimentales sans résultat négatif. Un essai contrôlé randomisé à grande échelle. Les évaluations utilisées fournissent des preuves de leur fiabilité et de leur validité.
Modéré	Plusieurs études qui soutiennent des conclusions causales fortes mais dont la généralisation est incertaine, ou plusieurs études qui soutiennent la généralité d'une relation mais dont la causalité est incertaine.
Faible	Opinion d'un expert, expérimentation qui ne répond pas aux standards précédemment cités.

Pour qu'un niveau de preuve fort soit associé à un programme pédagogique, celui-ci doit avoir été évalué positivement par plusieurs études randomisées. Si les études réalisées sur ce programme ne permettent pas d'établir un lien causal fort entre le programme et les progrès des élèves ou si la généralisation des résultats est incertaine, le niveau de preuve associé au programme est modéré. Enfin, si le programme est simplement recommandé par un expert ou s'il n'a été évalué que par des expérimentations ne répondant pas aux critères (groupes

randomisés, peu d'attrition...) alors le niveau de recommandation associé à ce programme est faible.

1.2 Recommandations pour améliorer les performances en compréhension écrite des adolescents

En 2008, The Institute of Education Sciences (IES) a produit un guide (Kamil et al. 2008) dont le but est de fournir des recommandations aux acteurs du système scolaire (enseignants, principaux, conseillers) pour les aider à faire progresser les adolescents en littératie. La littératie est définie comme « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités. » (OCDE et Statistiques Canada, 2000, p.10).

Les critères du « What Works Clearinghouse » cités au paragraphe précédent ont été utilisés pour identifier les recherches les plus importantes et un niveau de preuve est associé à chaque recommandation. Cinq recommandations ont été réalisées et elles concernent l'ensemble des élèves du CM1 au lycée (grades 4-12).

1.2.1 Effectuer un enseignement explicite du vocabulaire (niveau de preuve : fort)

Un enseignement explicite du vocabulaire dans toutes les disciplines est fortement recommandé. En effet, de nombreuses études ont permis de montrer que cet enseignement améliorait le vocabulaire et certaines études, mais dans une moindre mesure, ont également montré que cet enseignement pouvait également avoir un effet sur la compréhension écrite. Au fur et à mesure que les élèves progressent dans leur scolarité, les textes qu'ils doivent lire contiennent de plus en plus de mots nouveaux et un vocabulaire de plus en plus spécialisé. Or les probabilités pour que les élèves apprennent des mots nouveaux par la simple lecture sont faibles puisqu'elles sont de l'ordre de 15% seulement (Swanborn & Glopper, 1999). Deux pratiques sont alors recommandées pour permettre aux élèves d'acquérir le vocabulaire nécessaire pour lire et comprendre ces textes. La première est d'enseigner directement les mots nouveaux qui vont être utilisés dans la leçon, en donnant leur définition mais aussi en proposant des aides pour les mémoriser. Pour cela, il ne faut pas hésiter à présenter le mot plusieurs fois dans plusieurs contextes et donner de nombreuses occasions aux élèves d'employer ce mot nouveau. En effet, des recherches ont montré qu'il faut parfois que l'élève rencontre le mot 17

fois pour qu'il le mémorise (Ausubel & Youssef, 1965). La seconde pratique recommandée est d'enseigner de façon explicite les stratégies qui permettent d'inférer le sens d'un mot en s'appuyant sur le contexte et/ou sur son analyse morphologique. Pour chaque séance, quelle que soit la discipline, il est ainsi conseillé de réserver un temps spécifiquement dédié à l'enseignement du vocabulaire.

1.2.2 Effectuer un enseignement explicite des stratégies de compréhension (niveau de preuve : fort)

Les enseignants de toutes les disciplines sont également concernés par l'enseignement explicite des stratégies de compréhension. Certains enseignants pensent que le respect du programme disciplinaire occupe tout le temps d'enseignement disponible et qu'ils n'ont pas suffisamment de temps pour pouvoir enseigner ces stratégies. Pourtant, doter les élèves de stratégies peut les aider à comprendre les textes qu'ils doivent lire pour apprendre et des progrès en compréhension écrite pourraient faciliter l'apprentissage de notions nouvelles.

Un enseignement direct des stratégies de compréhension implique que l'enseignant modélise et explique les stratégies, qu'il réalise un temps de pratique guidée et un feedback précis sur l'utilisation de stratégies, et enfin qu'il permette aux élèves de s'entraîner jusqu'à leur maîtrise. Voici des exemples de stratégies de compréhension pouvant être enseignées : résumer les idées essentielles, se poser des questions, paraphraser, identifier l'idée principale du texte, réaliser des inférences ou encore relier les informations du texte à ses connaissances antérieures. Il n'y a pas une stratégie particulière à enseigner qui serait plus efficace que les autres. Il est ainsi recommandé d'enseigner plusieurs stratégies. Par contre, l'engagement actif des élèves durant cet enseignement est essentiel (Gersten et al., 2001). Afin d'aider les élèves au transfert de compétences, il est également important que les enseignants montrent aux élèves comment appliquer une stratégie dans plusieurs contextes.

1.2.3 Organiser des discussions approfondies sur le sens et l'interprétation des textes (niveau de preuve : modéré)

Il est difficile de trouver des recherches empiriques pour démontrer le rôle unique des discussions portant sur l'interprétation des textes dans l'amélioration de la compréhension écrite. En effet, ces discussions sont souvent combinées avec un enseignement de stratégies.

Néanmoins, quelques études spécifiquement dédiées à l'interprétation des textes ou à l'analyse critique de leur contenu ont permis de montrer que ces discussions avaient un impact positif sur la compréhension (Murphy et al., 2009).

Afin de favoriser les échanges en classe, l'enseignant peut par exemple choisir de poser des questions qui amènent les élèves à avoir une attitude réflexive sur leur compréhension. Ces questions peuvent aider les élèves à faire des liens entre les différentes informations du texte ou avec leurs connaissances. Pour aider à la participation de tous, le professeur peut effectuer un enseignement collaboratif de stratégies. Des groupes de discussions entre élèves sont alors créés où chacun a un rôle défini comme diriger la discussion, identifier les mots difficiles et résumer les informations échangées. Cependant, mener ce genre de discussion en classe n'est pas toujours facile car certains élèves peuvent se perdre dans des explications confuses ce qui amènent les autres élèves à ne pas écouter leurs explications. Pour éviter cela, un protocole servant de cadre de référence peut être établi (Reznitskaya et al., 2001). Selon ce protocole, l'enseignant pose des questions aux élèves afin de les encourager à expliciter leur raisonnement, modélise les processus de raisonnement en pensant à voix haute, propose des contre-arguments ou contre-propositions, reconnaît un bon raisonnement lorsqu'il se produit, et résume le déroulement et les idées principales d'une discussion lorsqu'elle touche à sa fin. Ces discussions doivent permettre aux élèves d'expliquer leur compréhension mais aussi d'écouter celles des autres et ainsi d'avoir plusieurs exemples de la façon dont on peut construire le sens d'un texte.

1.2.4 Accroître la motivation et l'engagement des élèves dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture (niveau de preuve : modéré)

Lorsque les élèves passent de l'école primaire au secondaire, leur motivation à lire tend à décliner (Gottfried, 1985). De plus, sans surprise, cette baisse de la motivation est plus forte encore pour les élèves qui rencontrent des difficultés en compréhension écrite (Harter, et al., 1992). Les encouragements verbaux semblent particulièrement efficaces pour motiver les élèves à lire (Deci et al., 1999). En effet, fixer des objectifs réalistes, relier la performance à l'effort, détailler étape par étape comment appliquer une stratégie de lecture, expliquer pourquoi et quand cette stratégie est utile et comment la modifier pour l'adapter à différentes tâches semblent être des feedbacks particulièrement efficaces pour accroître la motivation des élèves (Henderlong & Lepper, 2002).

1.2.5 Organiser des interventions intensives et individualisées pour les lecteurs en difficulté réalisées par des spécialistes formés (niveau de preuve : fort)

Certains élèves du secondaire ont besoin d'un soutien autre que celui réalisé en classe entière pour accroître leurs compétences en littératie. Ce guide recommande alors d'organiser des interventions spécifiques à destination des élèves en difficulté. Le but de ces interventions est de leur permettre de réaliser les progrès suffisants pour pouvoir lire et comprendre les textes étudiés en classe. La prise de décision d'organiser un temps supplémentaire pour ces élèves doit se faire en deux temps, inspirés du modèle de réponse à l'intervention que nous détaillerons dans le chapitre 3. Le premier temps consiste à réaliser un test de dépistage afin d'identifier les élèves ayant besoin d'une aide complémentaire. Le second temps consiste à réaliser des tests approfondis afin d'identifier plus précisément les besoins des élèves. Les interventions peuvent porter sur les différentes habiletés reliées à la compréhension écrite comme la conscience phonologique, le décodage de mots, la fluidité de lecture en contexte, le vocabulaire ou les stratégies de compréhension, cependant toutes doivent s'appuyer sur un enseignement direct. Même si l'enseignement explicite des stratégies est particulièrement prometteur, il semble également évident que de nombreux lecteurs en difficulté nécessitent des efforts plus intensifs au niveau de la lecture. L'intensité des interventions doit ainsi être adaptée aux besoins des élèves. Enfin, la plupart des enseignants du secondaire ne sont pas formés pour enseigner la littératie dans toutes les disciplines, il est donc important d'aider également au développement de leurs compétences.

1.3 L'enseignement explicite

L'enseignement explicite apparaît comme particulièrement efficace pour faire progresser les élèves en difficulté. En effet, les deux premières recommandations de Kamil et al. (2008) sont un enseignement explicite du vocabulaire et des stratégies de compréhension.

L'enseignement explicite est issu en premier lieu des recherches processus-produits. Celles-ci sont nées dans les années 60-70 aux États-Unis. Elles consistent à aller dans les classes pour observer les pratiques afin de relier des comportements d'enseignants aux progrès des élèves (Bressoux & Dessus, 2003). Par la suite, des recherches empiriques (Becker, 1977 ; Good & Grouws, 1979 ; Bianco et al., 2011) ont permis de confirmer que certaines pratiques d'enseignement étaient plus efficaces que d'autres pour améliorer les résultats des élèves.

Rosenshine et Stevens (1986) ont ainsi été les premiers à formaliser les principes de cet enseignement efficace appelé « enseignement explicite » et parfois « enseignement direct » (Gauthier et al., 2019)

Bocquillon et al. (2019) distingue deux éléments dans l'enseignement explicite : une démarche et des éléments clés. La démarche de l'enseignement explicite se caractérise par une série d'étape qui sont les suivantes :

- La mise en situation : l'enseignant présente l'objectif d'apprentissage.
- Le modelage : L'enseignant montre comment réaliser la tâche et éventuellement « met un haut-parleur sur sa pensée » (Gauthier et al., 2019) pour aider les élèves à comprendre les stratégies utilisées.
- La pratique guidée : les élèves réalisent avec l'enseignant la tâche demandée.
- La pratique autonome : l'élève s'entraîne seul afin de parvenir un niveau de maîtrise élevé.
- L'objectivation : l'enseignant et/ou les élèves font une synthèse des connaissances apprises et qui sont essentielles à retenir.

Cette démarche n'est pas à appliquer tout le temps en toutes circonstances, par contre elle est particulièrement adaptée aux élèves en difficulté où lors de l'apprentissage d'une nouvelle compétence.

Les éléments clés de l'enseignement efficace sont eux des gestes pédagogiques qui peuvent être employés dans toutes les situations d'enseignement comme par exemple : vérifier régulièrement la compréhension des élèves, fournir un feedback rapide et précis sur une performance ou encore favoriser l'engagement actif de tous.

L'enseignement explicite comporte donc différentes étapes ainsi que des gestes pédagogiques précis qui peuvent être enseignés aux professeurs et également observés durant une séance de classe (Bocquillon et al., 2019).

Bianco et Bressoux (2009) précisent bien qu'il ne s'agit pas d'une « méthode » qu'il suffit d'appliquer mais que l'enseignement explicite est plutôt une attitude pédagogique qui se caractérise par trois éléments clés : présenter les contenus de manière fractionnée, vérifier fréquemment la compréhension des élèves et veiller à la participation active de tous (Rosenshine, 1986). Ce qui caractérise l'enseignement explicite c'est donc bien la qualité de l'interaction entre l'enseignant et ses élèves où l'enseignant est capable de « réagir, anticiper

les événements, maintenir les élèves engagés dans la tâche » (Bianco & Bressoux, 2009, p 14). Ce n'est ainsi pas étonnant qu'avant que les termes « d'enseignement explicite » et « d'enseignement direct » aient été choisis pour désigner cette attitude pédagogique, les termes « d'enseignement efficace » ou « d'enseignement actif » ont également parfois été employés (Rosenshine, 1986). On est alors loin d'une « pédagogie mécaniste » ou d'un enseignement magistral auxquels l'enseignement explicite est parfois assimilé. Il est ainsi plus juste de définir l'enseignement explicite comme « une pédagogie de l'interaction et de la réflexion qui nécessite l'engagement conjoint du maître et des élèves » (Bianco, 2016, P44).

2. Des exemples d'interventions visant à remédier aux difficultés de lecture des collégiens

Les interventions qui visent à remédier aux difficultés de lecture des collégiens sont très diverses. Elles peuvent porter sur la lecture, la fluence de textes, la compréhension ou le vocabulaire mais récemment les approches multi-composantes qui travaillent plusieurs habiletés se développent de plus en plus.

2.1 Les études sur la fluidité de lecture en contexte

Si l'on souhaite améliorer les performances en compréhension écrite des adolescents, la fluidité de lecture en contexte est probablement l'une des compétences à cibler (Cirino et al., 2012 ; Kamil et al., 2008). Le but visé à travers l'amélioration de la fluence est cependant bien la progression en compréhension écrite (O'Connor, 2017).

Les interventions visant uniquement l'amélioration de la fluence en contexte sont rares dans le secondaire et lors d'une méta-analyse Scammacca et al. (2013) ont constaté que seulement 7% des recherches réalisées sur les interventions auprès des adolescents en difficulté de lecture ciblaient uniquement la fluence de texte. Dans une revue de littérature récente portant sur les interventions en petits groupes visant à améliorer les performances en fluence de textes (Begeny et al., 2017), seules 13 études au total ont été répertoriées et aucune de ces études n'incluait des élèves du secondaire. Au collège, les interventions sur la fluence de textes sont donc la plupart du temps incluses dans une intervention multi-composantes ce qui n'est pas forcément le cas au primaire.

2.1.1 Les pratiques efficaces pour travailler la fluence

Pour travailler la fluence en contexte, la méthode la plus fréquemment utilisée avec les élèves en difficulté est « la lecture répétée de textes » (National Reading Panel, 2000 ; O'Connor, et al., 2007). Cette méthode consiste à lire plusieurs fois à voix haute un passage assez bref jusqu'à avoir atteint un niveau de fluence satisfaisant (Samuels, 1979). Au-delà de ce principe très général, se pose la question de ce que doit contenir une séance pour être efficace. Afin de répondre à cette question, Therrien (2004) a réalisé une méta-analyse de 18 études utilisant cette méthode auprès d'élèves âgés de 5 à 18 ans et réalisées entre 1977 et 2001.

Les éléments alors identifiés comme efficaces pour améliorer la fluence en contexte sont les suivants :

- Une lecture modèle est réalisée par un lecteur plus compétent (idéalement un adulte ($d = 0.40$)).
- Les progrès sont plus élevés lorsque le texte est lu à un adulte ($d = 1.37$) plutôt qu'entre pairs ($d = .36$).
- Le texte doit être lu au moins 3 à 4 fois ($d = .85$ à $.95$). En effet s'il n'est lu que 2 fois les progrès sont moins importants ($d = .57$).
- Il est recommandé de donner aux élèves des indications à la fois sur la vitesse de lecture ($ES = 0.72$) mais aussi sur la compréhension ($ES = 0.81$).
- Il est important d'apporter un feedback correctif après la lecture d'un élève ($d = 1.37$).
- Il est intéressant d'utiliser un critère de performance comme par exemple lire jusqu'à ce qu'un certain score soit atteint ($d = 1.70$) plutôt que de déterminer à l'avance le nombre de lectures qui seront effectuées ($d = .38$).

Un certain nombre de ces programmes proposent des interventions où un adulte est seul avec un élève. Cela a un coût évidemment très important et il est donc intéressant de voir si des interventions qui proposent une organisation avec un adulte pour 4 à 6 élèves peuvent apporter les mêmes bénéfices. Or, ce paramètre individuel/petit groupe ne semble pas le plus déterminant puisque selon une étude récente 80% des élèves effectuent autant de progrès que l'intervention soit proposée en individuel ou en petit groupe (Begeny et al., 2017).

2.1.2 Une étude française portant sur l'efficacité d'une intervention en fluence de texte

Cette étude française porte sur des entraînements à la fluence de textes réalisés auprès d'élèves de sixième (Zorman et al. 2008). Parmi 80 élèves de 11 ans identifiés en difficulté de lecture, 29 ont été tirés au sort pour bénéficier d'un entraînement à la fluence de 24 séances réparties sur 8 semaines. Les entraînements ont été réalisés par les enseignants de lettres qui ont suivi pour cela une formation de 3 heures dispensée par les chercheurs. Chaque séance n'excédait pas une demi-heure pour 2 élèves. L'évaluation finale s'est déroulée 3 mois après la fin des entraînements. Les résultats montrent que les élèves qui ont bénéficié des entraînements ont en moyenne plus progressé que les élèves du groupe contrôle en fluence. Cependant cette moyenne masque de fortes disparités entre les élèves avec certains qui progressent beaucoup et d'autres très peu. Ces entraînements apparaissent efficaces au collège mais pas forcément pour tous les élèves.

2.1.3 Comparaison de l'efficacité de deux programmes visant à améliorer les performances en fluence de textes des collégiens

Vess et al. (2018) ont comparé deux interventions visant à améliorer les compétences en fluidité de lecture en contexte à destination d'élèves de sixième et de cinquième (grade 6-7) identifiés en difficulté. 121 élèves ont été concernés. 60 élèves ont reçu le programme HELPS-SG et 61 ont reçu le programme TDEBI, décrit au Tableau 3. Le programme HELPS-SG consiste en lectures répétées de textes à voix haute avec un modelage de l'intervenant, des corrections et un feedback sur la performance. Le programme TDEBI comporte des séances scindées en deux parties : une première partie où les élèves lisent en binômes des syllabes, des mots, des phrases puis des textes et une seconde partie où ils effectuent des lectures de textes à voix haute en utilisant parfois des techniques théâtrales.

Tableau 3 : comparaison de deux interventions visant à améliorer les compétences en fluence de texte

Programme	HELPS-SG	TDEBI
Points communs entre des deux programmes	Programmes visant à améliorer la fluidité de lecture. Les deux programmes s'appuient sur les pratiques identifiées efficaces comme la lecture répétée à voix haute, la correction des erreurs et un retour précis sur la performance, ils peuvent être mis en œuvre par des intervenants qui ne sont pas forcément des experts, le plan d'intervention est simple et le même chaque jour.	
Fréquence	30 sessions de 20 à 25 mn à raison de 3 fois par semaine pendant 3 mois	
Effectif	Groupes de 4 à 6 élèves de sixième et cinquième (grade 6-7)	
Intervenant	17 étudiants bénévoles, formés aux principes pédagogiques du programme	Une personne qualifiée en tant qu'intervenante scolaire
Démarche pédagogique	Modelage, lectures répétées à voix haute de textes, corrections qui portent sur le décodage et la compréhension, feedback sur la performance.	Progression lecture de syllabes, de mots, de phrases puis de textes. La séance est scindée en deux parties : 1. Travail en binômes, les élèves lisent à tour de rôles, se chronomètrent, notent leurs scores et discutent de leurs progrès. L'intervenant les observe et intervient si nécessaire. Après cette activité l'intervenant engage les élèves dans la correction de leurs erreurs et répond à leurs éventuelles questions. 2. Les élèves lisent des textes à voix haute en utilisant parfois des techniques théâtrales afin d'interpréter le texte.

Il n'y a pas de groupe contrôle et les progrès des élèves sont comparés à leur progrès réalisés durant une même période mais avant l'intervention. Les deux groupes ont progressé à la fois en fluence de texte mais aussi en compréhension écrite cependant ils ne diffèrent pas l'un de l'autre. Cette étude montre qu'il est possible de faire progresser les adolescents en fluence même avec des interventions relativement brèves. Les interventions sont simples à mettre en œuvre et la démarche pédagogique fortement guidée ne nécessite pas le recours à un enseignant qualifié. Les deux interventions se sont révélées également efficaces. Les auteurs attribuent cela au fait que, malgré quelques différences dans le scénario pédagogique, les deux interventions s'appuient toutes les deux sur des pratiques efficaces reconnues pour améliorer la fluence. Cependant, il est à noter que si les élèves ont progressé, la plupart ne sont pas sortis de la zone de risque ; ce qui ne correspond pas aux résultats généralement obtenus pour les élèves du primaire. Pour les élèves du secondaire il est donc probable que les interventions doivent être plus soutenues et/ou plus diversifiées que celles généralement réalisées dans le primaire.

Plusieurs études ont ainsi montré l'efficacité d'interventions spécifiquement dédiées à l'amélioration de la fluence des collégiens. Des éléments clés de ces interventions ont pu être

identifiés. Parmi eux, la modélisation de la lecture par un expert, la lecture répétée à voix haute d'un même passage, l'engagement dans la tâche ou encore un feedback précis sur la vitesse de lecture et sur la compréhension sont des éléments garantissant l'efficacité des interventions.

2.2 Apprendre à réaliser des inférences

La capacité à réaliser des inférences est l'une des compétences qui fait souvent défaut aux élèves du secondaire ayant des difficultés en compréhension écrite. Ainsi plusieurs études ont été conduites visant à évaluer l'enseignement de la réalisation d'inférences durant la lecture.

2.2.1 Une étude française réalisée auprès d'élèves de SEGPA

Potocki et al. (2015) a conduit une recherche avec pour objectif d'améliorer les performances en lecture d'élèves scolarisé en SEGPA (Section d'Enseignement Général Professionnel Adapté). Au début de l'expérimentation, 4 profils de lecteurs ont été identifiés répartis de la manière suivante : des faibles décodeurs / faibles compreneurs ($n=25$), des faibles décodeurs /normo-compreneurs ($n=16$), des faibles compreneurs / normo-décodeurs ($n=21$) et des normo-lecteurs ($n=15$).

Chacun de ces profils a ensuite été scindé en deux groupes de façon aléatoire. Le premier groupe a reçu un entraînement au décodage de mots à l'aide du logiciel Chassymo (Ecalte et al., 2010) alors que le deuxième groupe a reçu un entraînement à la compréhension littérale et inférentielle à l'aide d'un logiciel appelé LoCoTex (Ecalte et al., 2013). Les résultats montrent que les élèves qui ont été entraînés au décodage de mots ont fait plus de progrès en fluence alors que ceux qui ont été entraînés en compréhension ont fait plus de progrès en compréhension orale et écrite. De plus, les élèves faibles décodeurs ont également progressé en décodage après l'entraînement en compréhension écrite. Ce résultat suggère qu'un entraînement en compréhension peut aussi aider les élèves en difficulté à s'améliorer en lecture. En effet, les élèves en difficulté lisent peu et l'entraînement à la compréhension en leur permettant de s'exercer à lire leur a aussi permis de progresser en lecture de mots. Les interventions qui incluent un travail sur la compréhension peuvent donc également permettre d'aider les élèves à progresser en lecture.

2.2.2 Un exemple d'étude visant à apprendre aux élèves à réaliser des inférences durant leur lecture

En 2017, Barth et Elleman ont évalué l'efficacité d'une intervention visant à enseigner plusieurs stratégies pour aider à la réalisation d'inférences au cours de la lecture de textes. L'étude a porté sur 62 élèves de la sixième à la quatrième (grade 6-8) en difficulté en compréhension écrite. Tous ont reçu 10 séances de 45 minutes portant sur les habiletés reliées à la compréhension écrite pendant 10 jours consécutifs.

Le groupe expérimental était constitué de 32 élèves et le groupe contrôle de 30 élèves.

Les élèves du groupe contrôle ont travaillé sur une pièce de théâtre. Ils se sont entraînés à la lire à voix haute et ont répondu à des questions de compréhension sur ce texte. Lors de la dernière séance, les élèves ont joué des extraits de la pièce devant les parents.

Les élèves du groupe expérimental ont travaillé spécifiquement sur la capacité à réaliser des inférences. Les interventions étaient réalisées en groupe de 2 à 3 élèves et étaient réalisées par des étudiants ayant suivi 15 heures de formation. Ils ont travaillé sur des textes narratifs et des documentaires portant sur le thème de l'Égypte ancienne.

Le scénario pédagogique de chaque séance était très précis. Dans un premier temps, les intervenants ont appris aux élèves à lire en pensant « comme s'ils étaient des détectives à la recherche d'indices ». Puis des stratégies ont été enseignées de façon explicite. Les intervenants ont d'abord modélisé chaque stratégie, puis chaque élève a utilisé la stratégie en étant guidé par l'intervenant. À partir de la troisième séance, les élèves se sont entraînés à utiliser ces stratégies en lisant des textes authentiques. Ils ont également appris à identifier et à répondre aux questions inférentielles.

Voici les stratégies qui ont été enseignées :

Identifier les indices dans le texte qui peuvent aider à comprendre l'implicite.

Les élèves ont appris à utiliser des indices dans le texte qui permettent d'inférer le sens d'un mot inconnu ou de combler l'implicite du texte. Par exemple, dans la phrase suivante : « *Le vétérinaire emmène le chat malade pour l'ausculter* ». Si les élèves ne connaissent pas le sens du mot « ausculter » on peut leur dire de s'appuyer sur les mots « vétérinaire » et « chat malade » pour essayer d'inférer le sens du mot « ausculter ». Ils ont également appris à s'interroger régulièrement pour savoir si ce qu'ils avaient compris du texte était cohérent.

Activer et intégrer ses connaissances aux informations du texte.

Les élèves ont appris à relier les différentes informations contenues dans un texte ainsi qu'à relier les informations du texte à leurs propres connaissances. Ils devaient également justifier en quoi ces connexions leur permettaient de mieux comprendre les textes. Les intervenants devaient réaliser un feedback sur chaque raisonnement. En effet, les élèves activent parfois des connaissances qui ne sont pas appropriées et qui peuvent gêner la compréhension.

Faire des inférences sur les motivations et les intentions des personnages dans une histoire.

Les élèves ont été encouragés à essayer de comprendre pourquoi les personnages se comportaient de certaines manières. Ils devaient également identifier quand les personnages se comportaient bizarrement en se basant sur les informations données dans le texte. Par exemple, lorsqu'on lit une histoire on s'attend à ce que les loups soient méchants et quand ils sont peureux ou particulièrement gentils, le lecteur est parfois surpris. On peut demander aux élèves d'expliquer précisément pourquoi ils sont surpris, ce qui peut leur permettre de prendre conscience de leurs propres processus de compréhension.

Répondre à des questions inférentielles.

Les élèves ont appris à identifier quelles étaient les questions qui nécessitaient la réalisation d'inférences pour y répondre.

Les résultats montrent que les élèves du groupe expérimental ont davantage progressé que ceux du groupe témoin à une épreuve standardisée de compréhension écrite ($SE = 0.46$). Les auteurs notent que ce résultat très positif doit encourager les établissements à organiser des interventions car elles permettent d'obtenir des résultats significatifs avec un nombre d'interventions relativement faibles (30 séances).

2.2.3 Méta-analyses d'études visant à apprendre aux élèves à réaliser des inférences

Deux méta-analyses ont été réalisées sur les études visant à apprendre aux élèves du secondaire à réaliser des inférences durant leur lecture.

La première (Hall, 2015) a répertorié une étude de cas et huit études expérimentales dont le but premier était d'améliorer la compréhension inférentielle d'élèves du CP à la terminale identifiés comme ayant des difficultés en compréhension écrite. Selon les auteurs, le résultat le plus important de cette méta-analyse est précisément le faible nombre de recherches portant sur ce thème, malgré l'importance du sujet. La majorité des études concerne des élèves de niveau

CM1-CM2 (grade 4-5) et pour plus de la moitié des recherches, les interventions ont été menées par les chercheurs.

Différentes stratégies ont pu être enseignées durant ces interventions. Ainsi trois études ont entraîné les élèves à activer leurs connaissances ou pour les relier aux informations du texte ou pour faire des prédictions sur ce qu'il va se passer dans l'histoire. Par exemple, dans une recherche, l'enseignant a demandé aux élèves de raconter un moment de leur vie où ils ont été gênés par leur apparence. Ensuite il leur a indiqué que dans l'histoire qui allait être étudiée, un personnage allait vivre cette même situation. Il leur a ensuite demandé d'imaginer ce que ce personnage pourrait ressentir (Hansen and Pearson 1983).

Quatre interventions avaient comme objectif d'apprendre aux élèves à identifier les indices qui pouvaient permettre de combler l'implicite dans un texte. Pour mesurer l'impact de ces interventions, seule une étude a utilisé une mesure globale de compréhension écrite standardisée. Les autres études ont utilisé un test réalisé par les chercheurs pour évaluer la capacité à réaliser des inférences.

De manière générale, les résultats montrent que les interventions visant à enseigner l'activation de ses connaissances pour les relier aux informations du texte sont efficaces. Celles qui apprennent aux élèves à identifier les éléments clés pour remplir l'implicite du texte sont également très efficaces. Toutes les interventions efficaces ont été conduites soit en solo soit en petits groupes de 3 à 5 élèves, soit en groupes de 10 élèves. Une seule étude a été conduite en classe entière, elle n'a pas produit d'effet significatif. Le fait que ce soit les chercheurs ou les enseignants qui effectuent l'intervention n'apparaît pas avoir d'impact sur leur efficacité.

Selon l'auteur, il est difficile d'effectuer des recommandations pour l'enseignement des inférences à partir de cette synthèse car elle ne contient que 9 études. De plus, toujours selon l'auteur, il serait nécessaire de publier davantage les études qui n'ont pas montré d'effets significatifs afin d'aider à mieux comprendre ce qui constitue une intervention efficace.

Une seconde méta-analyse a été réalisée par Elleman en 2017.

Les interventions portaient sur les élèves normo-lecteurs ou en difficulté de la maternelle à la terminale (Kindergarten-grade 12). 25 recherches ont été identifiées. La plupart des études portaient sur des interventions courtes. Ainsi, près de la moitié d'entre elles duraient moins de 5 heures et plus de 70 % duraient 10 heures ou moins. La majorité des interventions ont été menées par des chercheurs. Dans la majorité des interventions on enseignait explicitement aux élèves à utiliser des stratégies pour faire des déductions, et dans près de la moitié des études,

on leur apprenait également à contrôler leur compréhension. Dans deux tiers des recherches, on enseignait aux élèves à repérer les indices qui permettent de faire des inférences ou à intégrer ses connaissances aux informations contenues dans le texte.

Une limite importante aux résultats fournis par cette méta-analyse est qu'une fois encore les auteurs notent que très peu d'études ont utilisé une mesure standardisée de la compréhension écrite au post-test. La plupart des mesures ont été créées par les chercheurs et sont proches des interventions qui ont été menées. On peut néanmoins dire que dans l'ensemble ces interventions permettent d'améliorer la compréhension inférentielle. Il est également intéressant de noter que pour les élèves en difficulté, ces interventions ont permis d'améliorer non seulement leur compréhension inférentielle, mais aussi leur compréhension littérale du texte. Enfin, les résultats de cette méta-analyse n'ont pas permis d'identifier quelles interventions étaient les plus prometteuses car la plupart des études comprenaient de multiples éléments visant à augmenter la génération d'inférences.

Il existe donc peu d'études sur les interventions qui ont pour objectif d'améliorer la capacité à réaliser des inférences des élèves du secondaire en difficulté. Pourtant, les quelques études réalisées montrent qu'une intervention relativement brève peut avoir un impact et permettre d'améliorer les capacités de compréhension des élèves en difficulté. Des études plus nombreuses et plus rigoureuses sont cependant nécessaires pour mieux identifier quelles seraient les interventions les plus efficaces.

3. Les méta-analyses d'études évaluant l'efficacité de programmes visant à améliorer les habiletés liées à la lecture et/ou la compréhension écrite des adolescents identifiés en difficulté

Le Tableau 4 présente plusieurs méta-analyses visant à évaluer les effets d'interventions auprès des adolescents ayant des difficultés en compréhension écrite.

Tableau 4 : Caractéristiques et résumés des méta-analyses évaluant des interventions visant à remédier aux difficultés de compréhension écrite des collégiens

Caractéristiques de l'étude	Principaux résultats
<p data-bbox="197 353 598 472">Scammacca et al. 2007 Elèves ayant des difficultés de lecture du CM1 à la terminale (Grade 4-12)</p> <p data-bbox="197 506 598 748">31 études publiées entre 1980 et 2006 Etudes qui comportent des interventions sur le décodage, la fluence de textes, le vocabulaire et l'enseignement de stratégies de compréhension et interventions multi-composantes.</p> <p data-bbox="197 781 598 965">Etudes expérimentales avec groupe contrôle ou études quasi expérimentales (comparaison de plusieurs programmes) qui permettent de calculer une taille d'effet.</p>	<p data-bbox="617 353 1410 472">La taille d'effet pour les 31 études est de $ES = 0.95$ sur différentes variables liées à la performance en lecture. 11 études ont utilisé des tests standardisés et la taille d'effet est alors $ES = 0.42$</p> <p data-bbox="617 506 1410 689">La taille d'effet pour les mesures sur la compréhension écrite a été calculée pour chaque type d'intervention : les interventions qui visent à enseigner des stratégies de compréhension ont l'effet le plus important $ES = 0.54$ (mesures standardisées), puis viennent ensuite les interventions comprenant plusieurs composantes (décodage, fluence de textes, compréhension, vocabulaire) $ES = 0.59$ (mesures standardisées).</p> <p data-bbox="617 723 1410 781">Les interventions qui portent uniquement sur la fluidité en contexte n'ont pas d'effet sur la compréhension $ES = -0,07$ (mesures standardisées).</p> <p data-bbox="617 815 1410 934">Les interventions réalisées par les chercheurs ($ES = 1.08$) et les enseignants ($ES = 0.21$) ont toutes les deux des effets positifs mais celles réalisées par les chercheurs sont associées à une taille d'effet plus grande (mesures standardisées).</p>
<p data-bbox="197 996 598 1122">Edmonds et al. 2009 Elèves ayant des difficultés de lecture de la sixième à la terminale (grades 6-12)</p> <p data-bbox="197 1155 598 1339">13 études de 1994 à 2004 Interventions qui portent sur le décodage, la fluence de textes, le vocabulaire et la compréhension, seuls ou durant des interventions multi-composantes</p> <p data-bbox="197 1373 598 1491">Etudes comprenant un groupe expérimental et un groupe témoin, ou avec un seul groupe ou des études de cas</p>	<p data-bbox="617 996 1410 1055">La taille d'effet moyenne est de $ES = 0.89$ en faveur du groupe expérimental.</p> <p data-bbox="617 1066 1410 1124">L'enseignement explicite de la compréhension est bénéfique pour les élèves ayant des difficultés en compréhension écrite.</p> <p data-bbox="617 1135 1410 1193">Pour les élèves qui ont des difficultés en lecture, il est nécessaire de travailler la lecture de mots et la compréhension écrite.</p> <p data-bbox="617 1205 1410 1263">L'augmentation des performances en fluidité de texte ne se traduit pas toujours par des progrès en compréhension écrite.</p> <p data-bbox="617 1274 1410 1332">Les élèves ont besoin qu'on les aide à transférer les stratégies apprises dans d'autres contextes.</p> <p data-bbox="617 1344 1410 1402">Les interventions efficaces en primaire ne sont pas forcément adaptées au secondaire et certains élèves du secondaire ont notamment besoin d'interventions plus intensives.</p>
<p data-bbox="197 1523 598 1552">Wanzek et al. 2013</p> <p data-bbox="197 1563 598 1644">Elèves ayant des difficultés de lecture du CM1 à la terminale (grades 4-12)</p> <p data-bbox="197 1655 598 1713">10 études publiées entre 1995 et 2011</p> <p data-bbox="197 1724 598 1827">Les interventions comprennent 75 sessions ou plus La plupart des interventions étaient multi-composantes et portaient sur 3 ou plus des éléments suivants :</p> <p data-bbox="197 1839 598 1942">phonologie/ lecture de mots/ orthographe, fluence de textes, vocabulaire et compréhension.</p> <p data-bbox="197 1953 598 2011">Etudes expérimentales avec un seul groupe ou des études de cas</p>	<p data-bbox="617 1563 1410 1621">Les auteurs notent le peu d'études sur les difficultés de lecture après le CE2 (grade 3).</p> <p data-bbox="617 1632 1410 1691">La taille d'effet varie de 0.10 (compréhension écrite) à 0.16 (lecture de mots et fluidité en contexte).</p> <p data-bbox="617 1702 1410 1760">Il est plus difficile de faire progresser les élèves après le CE2 que pendant les premières années de scolarité.</p> <p data-bbox="617 1771 1410 1830">Aucun effet modérateur n'a été trouvé en ce qui concerne le nombre d'heures d'intervention, la taille du groupe ou le niveau scolaire considéré.</p> <p data-bbox="617 1841 1410 1921">La plupart des interventions proposées sont multi-composantes ce qui semble correspondre aux besoins des élèves du secondaire qui ont des difficultés variées.</p>

Scammacca et al.2013	
<p>Elèves ayant des difficultés de lecture du CM1 à la terminale (Grades 4 to 12)</p> <p>83 tailles d'effet issus de 67 articles ont été utilisés. 32 sont issus d'études publiées entre 1980 et 2004 et 50 d'études publiées entre 2005 et 2011</p> <p>Etudes sur les interventions qui portent sur le décodage, la fluence de texte, le vocabulaire, la compréhension écrite ou multi-composantes.</p>	<p>La taille d'effet moyen est de 0.49 pour les mesures non standardisées et de 0.21 pour les mesures standardisées.</p> <p>Les auteurs constatent une baisse de l'effet moyen par rapport à la méta-analyse réalisée en 2007, néanmoins l'effet positif d'interventions pour les élèves du secondaire est confirmé.</p> <p>Le nombre d'études consacrées aux difficultés de lecture des adolescents est en augmentation.</p> <p>Les études réalisées depuis 2005 incluent un nombre plus important d'élèves et un public plus large (les élèves ont des difficultés relatives à la littératie et pas uniquement avec le décodage).</p> <p>La plupart des études récentes concernent des interventions en compréhension écrite (17 études) et la plupart sont multi-composantes (26 études). De plus, l'enseignement de la compréhension écrite est inclus dans pratiquement toutes les interventions multi-composantes. Un travail sur le vocabulaire est inclus dans les deux tiers des interventions multi-composantes.</p> <p>Concernant les études réalisées entre 2005 et 2011, on ne note pas de différence concernant la taille d'effet selon que les interventions aient été menées par les enseignants ou par les chercheurs.</p>
<p>Paul & Clarke 2016</p> <p>Elèves âgés de 11 à 18 ans</p> <p>8 études randomisées contrôlées réalisées entre 1999 et 2014</p> <p>4 études qui portent sur les interventions en compréhension écrite.</p> <p>3 études multi-composantes sur les compétences en lecture (phonologie, décodage, vocabulaire, orthographe...).</p> <p>1 étude qui porte sur les pratiques enseignantes (enseignement direct du vocabulaire, reformulation et explications plus fréquentes...).</p>	<p>Les auteurs soulignent le manque de recherches rigoureuses dans ce domaine.</p> <p>3 des 4 approches multi-composantes utilisaient un support numérique individualisé et aucune de ces approches n'a eu d'effet positif significatif.</p> <p>La 4^{ème} étude visait la modification des pratiques enseignantes (enseignement direct du vocabulaire, davantage de reformulations et répétitions). Elle a eu un effet dans l'expression écrite et la compréhension orale chez des élèves ayant des troubles du langage.</p> <p>4 études visaient spécifiquement l'enseignement de la compréhension écrite. Toute ont eu un impact positif sur les performances en compréhension écrite des élèves. Pour 3 études l'effet est faible. Il est probable que pour les adolescents les interventions doivent être plus intensives.</p> <p>Une seule étude visait spécifiquement la compréhension orale or il est probablement essentiel de développer des recherches dans ce domaine.</p>

Bien que le nombre d'élèves présentant des difficultés de lecture au collège soit important, le premier constat est que ce sujet suscite peu d'études rigoureuses (Paul & Clarke, 2016). On observe néanmoins ces dernières années une augmentation du nombre de recherches puisque Scammacca et ses collaborateurs (2013) ont recensé 32 études publiées entre 1980 et 2004 et 50 d'études publiées entre 2005 et 2011.

Le résultat très important de ces méta-analyses est qu'au secondaire, il n'est pas trop tard pour agir ! Les élèves en difficulté peuvent bénéficier d'interventions portant sur la lecture et la compréhension écrite. En effet, les méta-analyses réalisées par Scammacca et al. (2007) et par Edmonds et al. (2009) rapportent des tailles d'effet fort de ces interventions $ES = 0.95$ et 0.89 sur différentes variables liées à la performance en lecture. Cependant, lorsque l'on considère uniquement les mesures standardisées, ces tailles d'effet sont plus faibles $ES = 0.42$

(Scammacca et al., 2007) et $ES = 0.47$ (Edmonds et al., 2009). On remarque également que pour les études plus récentes la taille d'effet est plus faible. Scammacca et ses collaborateurs (2013) expliquent cette baisse par plusieurs facteurs. Premièrement, les évaluations réalisées dans les études récentes sont plus rigoureuses et utilisent davantage de mesures standardisées. Deuxièmement, un nombre plus important d'élèves est concerné par ces interventions et leurs difficultés sont plus diverses. Enfin, ces dernières années les groupes contrôles ont changé car l'enseignement de compétences en littératie s'est développé et les groupes témoins ont parfois aussi bénéficié d'un enseignement portant sur les compétences en compréhension écrite. L'effet observé est donc à présent généralement faible et il est probable que pour les adolescents les interventions doivent être plus intensives et plus longues (Paul & Clarke, 2016). Les études qui ont le plus d'effets sont celles qui portent sur les élèves les plus jeunes, d'où la nécessité d'agir le plus rapidement possible. Il est en effet plus difficile de faire progresser les élèves après le CE2 (grade 3) que des élèves plus jeunes (Wanzek et al. 2013). Cependant, le fait que cet effet significatif positif persiste malgré une évaluation plus rigoureuse montre que c'est un résultat robuste (Wanzek et al., 2013). Il doit alors être vu comme un encouragement pour mettre en place des interventions auprès des adolescents présentant des difficultés en compréhension écrite.

Les interventions qui visent à enseigner de façon explicite les stratégies de compréhension sont celles qui ont le plus fort effet sur la compréhension écrite puis viennent ensuite les interventions multi-composantes. Ces dernières peuvent comporter un entraînement sur le décodage de mots, la fluidité de lecture en contexte, les stratégies de compréhension et elles intègrent dorénavant de plus en plus un travail autour du vocabulaire (Scammacca et al., 2013). Ces résultats montrent que de nombreuses interventions différentes peuvent avoir un impact positif sur les progrès des élèves en compréhension écrite (Wanzek et al., 2013). Wanzek et al., (2013) ont alors cherché à identifier les caractéristiques additionnelles liées à l'organisation pédagogique de ces interventions, comme par exemple, la taille du groupe, la durée et/ou le niveau scolaire concerné, qui pourraient être reliées aux progrès des élèves. Aucune n'a pu être associée à l'amélioration des résultats des élèves.

Ces méta-analyses ont cependant permis d'apporter quelques éléments sur l'intérêt de ces différentes interventions. Ainsi, les entraînements qui portent uniquement sur la fluence de textes peuvent permettre d'améliorer cette compétence, mais ils n'ont pas toujours les effets espérés sur la compréhension écrite (Edmonds, 2009). Les études qui portent sur l'amélioration de la compréhension orale sont rares or elles méritent sans doute d'être développées car elles

semblent prometteuses (Paul & Clarke, 2016). Les études portant sur les interventions utilisant un support numérique individualisé n'ont pas eu d'effets positifs (Paul & Clarke, 2016). Il est à noter que ces interventions comprenaient toutes un travail autour de la lecture de mots et que ce résultat contraste avec ceux obtenus pour des élèves plus jeunes (Slavin, et al., 2009). Il ne semble donc pas possible de transférer directement pour les adolescents les interventions qui ont prouvé leur efficacité auprès des plus jeunes (Wanzek, et al., 2013).

Enfin, en 2007, Scammacca et al., rapportaient une taille d'effet plus grande lorsque les interventions étaient réalisées par les chercheurs ($ES = 1.08$) et les enseignants ($ES = 0.21$) (mesures standardisées) cette différence n'a pas été retrouvée dans les études réalisées entre 2005 et 2011 (Scammacca et al., 2013). Selon les chercheurs, cela pourrait indiquer que les enseignants sont de plus en plus formés pour réaliser des interventions sur les compétences reliées à la compréhension écrite auprès des adolescents.

Il apparaît donc qu'il n'est pas trop tard au collège pour aider les élèves à progresser en compréhension écrite. La recherche a en effet permis d'identifier plusieurs interventions qui peuvent aider les élèves à progresser. Les interventions en fluidité de lecture en contexte, ainsi que les interventions visant à apprendre aux élèves à réaliser des inférences ont donné des résultats positifs et intéressants. Cependant, les interventions mixtes contenant une forte composante en compréhension semblent plus adaptées au niveau du secondaire. Il est également à noter que toutes ces interventions sont mises en œuvre dans le cadre d'interventions supplémentaires réalisées en petits groupes et s'appuient sur un enseignement explicite des stratégies de compréhension et des différentes habiletés reliées à la lecture.

4. Résultat d'une étude sur une intervention multi-composante

Clarke et al. (2010) ont évalué l'efficacité de deux interventions à destination des élèves identifiés en difficulté à l'entrée du secondaire (11-13 ans). Une intervention portait uniquement sur la lecture et l'autre intervention portait sur la lecture et sur la compréhension. Les interventions ont été délivrées par des assistants d'éducation formés. Des séances de 35 minutes 3 fois par semaine pendant 20 semaines ont été administrées. 287 élèves issus de 27 établissements ont été concernés par cette étude. Ils ont été répartis de manière aléatoire dans l'un des trois groupes suivants :

Groupe 1 : 3 sessions d'intervention en lecture. Chaque session comprenait 6 parties : lecture d'un livre, lecture de textes issus du manuel pédagogique, travail sur le décodage, une courte phase d'écriture, présentation d'un nouveau texte et lecture à voix haute de ce texte.

Groupe 2 : 2 sessions d'interventions en lecture et 1 session d'intervention en compréhension par semaine. Les interventions en lecture sont les mêmes que celles reçues par le groupe 1. L'intervention en compréhension comprenait les éléments suivants : la séance commençait par « le mot du jour ». Ce mot était introduit par l'écoute d'un passage d'un livre étudié. Puis, suivaient un travail sur la compréhension orale avec l'apprentissage de stratégies à travers l'enseignement réciproque, un travail sur le langage figuratif, et la création d'une histoire.

Groupe 3 : Groupe contrôle. Il n'a pas été possible de décrire le travail effectué par ce groupe car cela a été très différent d'une école à l'autre.

Les résultats ont montré que contrairement à ce qui était attendu aucun des deux groupes n'a progressé davantage que le groupe témoin en décodage (lecture de mots). Le groupe 2 (intervention en lecture et en compréhension) a davantage progressé en compréhension écrite que le groupe témoin, pas le groupe 1 (intervention en lecture uniquement). De plus le groupe 2 (intervention en décodage et compréhension) a davantage progressé que le groupe 1 et que le groupe contrôle en vocabulaire ($d = 0.34$) et cet avantage était encore significatif 8 mois après l'intervention. Les auteurs notent également une tendance même si les résultats ne sont pas statistiquement significatifs : les élèves du groupe 2 (intervention en lecture et compréhension) obtiennent de meilleurs résultats sur pratiquement toutes les mesures de lecture que le groupe 1 (intervention en lecture). Une hypothèse serait alors que le travail sur la compréhension a permis au groupe 2 de progresser en fluence de texte et donc en lecture de mots.

Ce résultat est un argument en faveur des approches multi-composantes qui peuvent permettre d'améliorer la compréhension écrite, le vocabulaire et éventuellement la lecture.

Conclusion

Les recherches montrent que la mise en place d'interventions supplémentaires peut permettre d'améliorer les performances en compréhension écrite des collégiens. L'enseignement explicite apparaît comme particulièrement efficace. De nombreuses interventions différentes se sont révélées efficaces mais les interventions multi-composantes semblent les plus adaptées pour les élèves du secondaire.

Chapitre 3. La mise en œuvre de pratiques efficaces : le modèle de réponse à l'intervention

Le modèle de réponse à l'intervention (« Response To Intervention, RTI ») est souvent défini par l'organisation particulière qu'implique sa mise en place dans un établissement, c'est-à-dire un système d'enseignement multi-niveaux. Or l'intérêt principal de ce modèle réside plutôt dans le concept même de « Réponse à l'intervention » qui en est à l'origine et qui engendre un changement profond dans la posture de l'enseignant face à la difficulté scolaire. Nous allons dans un premier temps expliquer ce qu'est la réponse à l'intervention, puis nous exposerons les éléments essentiels de ce modèle ; enfin nous présenterons quelques études qui en ont évalué l'efficacité à différents paliers du modèle.

1. Origine et développement du modèle de réponse à l'intervention

1.1 Qu'est-ce-que la réponse à l'intervention ?

Pour comprendre le concept de « réponse à l'intervention », il est nécessaire de revenir à l'origine du modèle. Le terme de « réponse à l'intervention » a d'abord été utilisé pour décrire une nouvelle approche servant à repérer les élèves présentant des troubles dans l'apprentissage de la lecture (Schulte, 2015). Pour plusieurs auteurs, la méthode d'identification employée jusque-là aux Etats-Unis (« the IQ-Achievement Discrepancy Model » « Le modèle de divergence des résultats par rapport au QI ») était inadaptée et certains élèves ayant des difficultés de lecture étaient faussement diagnostiqués comme porteur d'un handicap (Vellutino et al., 1996). Cette méthode avait également l'inconvénient de repérer assez tardivement les

élèves en difficulté ; il fallait même attendre la plupart du temps qu'ils soient déjà en échec pour pouvoir les identifier (Fuchs & Fuchs, 2006 ; Vellutino et al., 1996).

En effet, cette méthode repose sur l'idée que le développement cognitif et l'apprentissage de la lecture sont corrélés et qu'à un certain niveau de développement cognitif doit correspondre un certain niveau en lecture. Dès lors, si on observe une discordance entre ces deux développements, on estime que les élèves présentent des troubles dans l'apprentissage de la lecture. Pour repérer ces élèves, il suffit donc de comparer leur score obtenu à un test de niveau intellectuel (par exemple le WISC-IV, 2005) à un score obtenu à un test évaluant des compétences académiques comme la lecture. Si le score de l'élève au test de QI est au moins deux écarts types plus élevés que ses scores au test en lecture, l'élève est identifié comme ayant un trouble d'apprentissage de la lecture qui ne lui permet pas d'apprendre à lire dans l'enseignement « ordinaire ».

Or, de nombreuses études (Clay, 1985 ; Iversen & Tunmer, 1993 ; Pinnell, 1989 ; Wasik & Slavin, 1993 ; Zorman et al., 2015) ont pu montrer qu'il était possible de faire progresser des élèves en difficulté dans l'enseignement ordinaire et même de leur faire acquérir les compétences de base en lecture à partir du moment où ceux-ci reçoivent des interventions compensatoires précoces et intensives, sans attendre qu'une discordance puisse être constatée entre le QI et le niveau de lecture.

L'enjeu est de parvenir à distinguer parmi les élèves en difficulté de lecture ceux dont les difficultés seraient dues à un déficit dans les capacités cognitives, ce que l'on pourrait considérer comme un handicap, de ceux dont les difficultés seraient dues à des facteurs environnementaux, comme l'enseignement reçu par exemple. Le problème majeur pour pouvoir effectuer cette distinction est qu'il est difficile, voire impossible d'évaluer à posteriori l'enseignement que les élèves ont reçu les années précédentes (Clay, 1985). Pour vérifier si les difficultés des élèves peuvent être imputables à l'enseignement reçu, Vellutino et al. (1996) ont effectué l'expérience suivante. Un groupe de 76 élèves de niveau CP (grade 1) rencontrant des difficultés dans l'apprentissage de la lecture, a reçu durant un semestre un entraînement individuel et intensif supplémentaire établi par l'équipe de recherche. L'entraînement ciblait les habiletés reliées à la lecture (conscience phonologique, décodage de mots, décodage de phrases, vocabulaire ...) et comprenait 70 à 80 sessions de 30 minutes sur 15 semaines. Après seulement un semestre de remédiation, 67,1% des élèves entraînés ont obtenu un score dans la moyenne ou au-dessus à un test standardisé en lecture. De plus, seulement 12 élèves se situaient toujours en dessous du 15ème percentile. Etant donné que les 76 élèves considérés avaient été identifiés

en difficulté parmi une population constituée au départ de 827 élèves, cela signifie qu'après la remédiation, seuls 12 élèves sur 827 restaient en grande difficulté ; ils représentaient seulement 1,5 % de la population considérée au départ.

Le premier résultat important de cette étude est donc de confirmer que suite à un entraînement intensif et ciblé, la plupart des élèves de niveau C.P. (grade 1) qui rencontrent des difficultés dans l'apprentissage de la lecture peuvent progresser et obtenir un niveau satisfaisant en lecture s'ils reçoivent un enseignement adapté à leurs besoins. Ils ne nécessitent donc pas une orientation dans l'éducation spéciale.

Le second résultat est que lorsque l'on compare les élèves, qui suite à l'entraînement, ont beaucoup progressé avec ceux qui ont peu progressé, on ne trouve pas de différences liées au QI. En revanche, ces élèves se distinguent par leurs faibles capacités phonologiques auxquelles on peut remédier par un enseignement adapté (Fletcher, 1994; Morris et al., 1998; Siegel, 1989 ; Stanovich, 1999; Torgesen et al., 1992; Vellutino et al., 1996) Cela signifie que le modèle « the IQ-Achievement Discrepancy Model » est inapproprié pour détecter un handicap dans le domaine de l'apprentissage de la lecture car ces difficultés sont majoritairement liées au développement du langage oral et notamment à la conscience phonémique.

Le modèle de réponse à l'intervention qui consiste à mesurer les progrès des élèves suite à un enseignement intensif a donc été élaboré comme alternative au modèle « the IQ-Achievement Discrepancy » employé jusqu'ici aux Etats-Unis.

Le fonctionnement du RTI comme modèle de dépistage est le suivant (Fuchs, 2003). Dans un premier temps, tous les élèves suivent un enseignement fondé sur des données probantes. Les progrès des élèves sont mesurés précisément. Ceux qui ne progressent pas suffisamment bénéficient d'un enseignement supplémentaire plus intensif, et à nouveau leurs progrès sont mesurés régulièrement. C'est seulement après ces interventions qu'une orientation vers l'éducation spéciale peut-être envisagée pour les élèves qui n'ont pas fait les progrès escomptés.

Le concept de réponse à l'intervention peut donc être résumé ainsi : l'intervention que constitue l'enseignement prodigué est considérée comme un test et ou un stimulus (Fuchs et al., 2004). Les progrès réalisés par les élèves sont considérés comme la réponse à cette intervention (ce stimulus). Si la réponse n'est pas satisfaisante, c'est-à-dire si les élèves ne progressent pas suffisamment, l'enseignement doit être modifié afin de permettre aux élèves d'améliorer leur progression.

Le premier avantage de ce modèle est d'être plus précis et de ne pas orienter des élèves dans l'enseignement spécialisé alors qu'ils n'en relèvent pas forcément. Le second avantage est d'intervenir rapidement et de ne pas attendre que les élèves soient en échec pour mettre en œuvre une remédiation adaptée à leurs besoins.

Enfin, le concept de réponse à l'intervention introduit un véritable changement de posture et dans l'enseignement. En effet, on considère avec la réponse à l'intervention que la très grande majorité des élèves est capable d'apprendre et de progresser dans l'enseignement ordinaire. Quand un élève rencontre une difficulté, la première question à se poser n'est pas, cet élève a-t-il un problème ou une incapacité mais, cet élève bénéficie-t-il du meilleur enseignement possible ? Le modèle de réponse à l'intervention postule donc que l'enseignement est une dynamique et que l'interaction enseignement-élève doit être constamment analysée et adaptée pour la rendre la plus efficace possible. Si le modèle de réponse à l'intervention entraîne un changement de posture de l'enseignant, il implique également un changement structurel profond dans les établissements comme nous le verrons postérieurement.

1.2 Le rôle des politiques publiques dans le développement du modèle de réponse à l'intervention

Aux Etats-Unis, ces questions de recherche ont rejoint des préoccupations politiques et les dirigeants ont créé un cadre institutionnel pour favoriser le développement du RTI à grande échelle. Nous allons décrire dans un premier temps, quelles sont les préoccupations politiques qui ont rejoint les questions des chercheurs puis quelles sont les actions mises en place par les politiques afin de favoriser le développement du RTI.

1.2.1 Questions communes aux chercheurs et aux politiques

Mieux identifier les élèves ayant besoin de l'enseignement spécial.

Entre 1980 et 1999 aux Etats-Unis, le nombre d'élèves identifiés comme ayant des troubles sévères de l'apprentissage (LD) a fortement cru et est de passé de 1,2 millions à 2,8 millions (Vaughn & Fuchs, 2003). Cet accroissement du nombre d'enfants orientés dans l'éducation spéciale a un coût évidemment très important. La question se pose alors de savoir si une orientation dans l'enseignement spécialisé est réellement nécessaire pour l'ensemble de ces élèves. Cette question n'est pas nouvelle car depuis que la loi « Education for All Handicaped Children Act » (EHA) parue en 1975 garantit à tous les élèves le droit à une éducation publique,

et donc la possibilité d'avoir accès à l'enseignement spécialisé si besoin, la question de savoir comment déterminer les élèves éligibles à l'éducation spéciale est débattue (Hosp et al., 2015). Si la motivation des politiques est plutôt économique, elle rejoint néanmoins une question posée aussi par de nombreux chercheurs (Vellutino et al., 1996) : Parmi les élèves qui rencontrent des difficultés importantes dans l'apprentissage de la lecture quels sont ceux qui ont réellement besoin d'un enseignement spécial et comment mieux les identifier ?

Améliorer l'efficacité de l'enseignement

La deuxième préoccupation politique qui a favorisé le développement du RTI a été la volonté de résoudre les difficultés du système éducatif américain dont les performances étaient faibles. En effet, en 1983, paraissait un rapport qui allait marquer les politiques scolaires américaines : « A Nation at Risk, The Imperative for Educational Reform » (National Commission on Excellence in Education, 1983). Ce rapport a révélé que le niveau scolaire médiocre de nombreux jeunes américains avait un impact néfaste sur l'industrie et un coût économique important. Plusieurs décisions politiques ont alors été prises pour tenter d'élever le niveau général d'instruction. Les changements effectués depuis la parution de ce rapport, n'ont pas été suffisants et, en 2009, les résultats de l'étude PISA ont à nouveau créé un choc dans l'opinion. Les élèves américains se classaient seulement quatorzième en lecture et les Etats-Unis comptaient un nombre très important d'élèves peu performants (Jimerson et al., 2015).

1.2.2 Les actions des politiques qui ont aidé au développement du modèle

Les pouvoirs politiques ont alors édité plusieurs lois ayant pour objectifs de répondre à ces préoccupations. La loi « No child left behind » du 8 janvier 2002, de George W. Bush, poursuivait deux objectifs :

- Élever le niveau général d'instruction
- Réduire les écarts entre les élèves

Deux grands changements ont été induits par cette loi : d'une part les états ont dû fixer des objectifs de performances pour les élèves et d'autre part les établissements et les districts scolaires sont devenus responsables de la réalisation de ces objectifs (Gamoran, 2012).

Une seconde loi a eu elle, comme objectif, d'améliorer l'éducation des personnes handicapées : La Loi de 2004, « IDEA : Individuals with Disabilities Education Improvement Act » de

George W. Bush. Cette loi a amené elle aussi deux grands changements (Fuchs & Fuchs, 2006 ; Balu et al., 2015) :

- Le premier réside dans le repérage des élèves ayant des difficultés d'apprentissage (LD). Cette loi autorise l'utilisation du modèle de réponse à l'intervention pour identifier les élèves qui relèvent de l'enseignement spécial alors qu'auparavant comme nous l'avons déjà précisé cette identification se faisait en mesurant l'écart entre le quotient intellectuel et les performances en lecture.
- Le second est que cette loi a permis aux districts d'utiliser 15% du budget fédéral afin de financer et de trouver des interventions précoces pour prévenir l'échec scolaire et le décrochage.

Ces initiatives de la loi No Child Left Behind (NCLB) ont permis le développement de la recherche sur la lecture et fourni un financement pour incorporer ces résultats dans l'enseignement général (Lyon et al., 2005). Par la suite, la ré-autorisation de 2004 de la Loi sur l'amélioration de l'éducation des personnes handicapées (U.S. Department of Education 2004) a permis le développement à grande échelle du modèle de réponse à l'intervention (Schulte, 2015).

1.3 Le RTI aujourd'hui

Le RTI a évolué et il n'est plus considéré aujourd'hui comme un seul outil diagnostique mais comme un « système de prévention à plusieurs niveaux » qui représente un changement dans la conception et l'organisation de l'enseignement général (Fuchs et al. 2012).

Il est destiné à tous les élèves et il poursuit principalement deux objectifs. Le premier est « d'améliorer les résultats (scolaires et comportementaux) de tous les élèves ». (Fletcher & Vaughn, 2009) ; le second est de fournir des « mesures afin de pouvoir identifier les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage » (Fletcher & Vaughn, 2009).

Il repose sur la mise en place des éléments suivants (Fuchs & Fuchs, 2006) :

- Les élèves reçoivent un enseignement fondé sur des données probantes.
- Tous les élèves passent des tests pour repérer ceux qui sont en difficulté.

- Les élèves identifiés en difficulté reçoivent des interventions supplémentaires qui sont construites à partir d'outils et dispositifs pédagogiques validés par les résultats de la recherche.
- Les progrès des élèves sont régulièrement évalués.
- Les décisions prises dans le cadre du RTI pour mettre en place un enseignement supplémentaire se font en s'appuyant sur des données précises.
- Si les élèves ne progressent pas suffisamment, l'enseignement spécialisé peut alors être envisagé.

Aujourd'hui, aux États-Unis, les 50 états encouragent la mise en place du modèle de réponse à l'intervention (RTI) à des fins de prévention et un nombre grandissant d'états permettent son utilisation afin d'identifier les élèves qui présentent des troubles d'apprentissage (Fuchs & Vaughn 2012, Zirkel & Thomas 2010).

Le RTI est mis en place à tous les niveaux scolaires mais il est plus fréquemment implanté au niveau de l'école élémentaire. Les interventions ciblent le plus souvent les compétences en lecture, les compétences en mathématiques et le comportement des élèves (Erchul & Ward, 2015).

Six centres de ressources régionaux soutiennent la mise en œuvre du RTI (Berkeley et al., 2009) et proposent des outils pour aider les équipes à mettre en place ce modèle. Des guides pratiques (Gersten et al., 2008) à l'intention des équipes ont également été élaborés afin de les aider à mettre en œuvre un RTI dans leur établissement.

Ce modèle se diffuse rapidement dans d'autres pays, notamment au Québec où il se développe sous le nom de « la réponse à l'intervention » (RAI). Une conférence de consensus s'est déroulée à Québec sur ce thème de mai 2018 à mai 2019 et des ressources sont disponibles à l'adresse suivante :

<https://recit.qc.ca/nouvelle/conference-de-consensus-reponse-a-lintervention-rai/>.

Cependant, il convient de noter que la diffusion du RTI demande aux écoles d'effectuer à la fois des changements conceptuels et structurels qu'il est tout aussi important d'accompagner que la mise en place du modèle lui-même (Ardoin et al., 2015). Pour mieux comprendre les

changements induits par la mise en place d'un RTI dans un établissement scolaire, nous allons préciser quels sont les éléments clés du modèle de réponse à l'intervention.

2. Les concepts clés du modèle de réponse à l'intervention

Les éléments clés qui doivent être respectés dans la mise en place du modèle de réponse à l'intervention sont la prévention, un système d'intervention multi-niveaux, et une prise de décision basée sur les données.

2.1 La prévention

Si le RTI a été conçu à l'origine dans le but de pouvoir mieux identifier les élèves ayant des troubles de l'apprentissage, il est maintenant surtout utilisé comme un modèle de prévention de l'échec scolaire. Il n'est alors pas étonnant que plusieurs éléments clés du RTI soient directement issus de ce champ de recherche. On peut notamment citer la mise en place d'interventions précoces afin de prévenir les éventuelles difficultés, le dépistage universel, un système d'intervention à plusieurs niveaux et un intérêt pour les pratiques fondées sur des données probantes (Coie et al. 1993).

Mais le premier fondement issu des recherches sur la prévention, et peut-être le plus important, est d'avoir montré qu'il était possible de prévenir les difficultés des élèves et de remédier à certaines difficultés que l'on croyait inéductables. En s'appuyant sur plusieurs résultats de recherches sur la lecture, Torgesen (2000) a estimé qu'en utilisant des méthodes appropriées, 50% des élèves qui étaient jusqu'ici évalués à risque de rencontrer des troubles dans l'apprentissage de la lecture pouvaient en fait atteindre un niveau satisfaisant. Mettre en place un RTI, c'est donc être convaincu que la difficulté scolaire n'est pas une fatalité et qu'il est possible d'y remédier en utilisant des dispositifs dont l'efficacité a été montrée.

2.2 Un système d'intervention multi-niveaux

Une caractéristique essentielle et sans doute celle que l'on retient le plus facilement est que le modèle de réponse à l'intervention offre aux élèves plusieurs niveaux d'interventions en fonction de leurs besoins. Le plus souvent, trois niveaux sont proposés, ils sont décrits dans le Tableau 5 (Hosp et al., 2015).

Tableau 5 : Présentation des différents niveaux d’instruction dans le modèle de réponse à l’intervention

Niveau	Enseignement	Évaluations
Niveau 1 Base	<ul style="list-style-type: none">• Pour tous les élèves• Enseignement fondé sur des données probantes	Évaluation pour tous afin d’identifier les élèves qui risquent d’être en échec
Niveau 2 Supplémentaire	<ul style="list-style-type: none">• Pour les élèves identifiés comme étant à risque de rencontrer des difficultés importantes• Enseignement supplémentaire en petits groupes• 3 à 5 jours par semaine pendant 8 à 10 semaines	Évaluation hebdomadaire des progrès pour mesurer la réponse à l’enseignement
Niveau 3 Intensif	<ul style="list-style-type: none">• Pour les élèves identifiés comme étant en grande difficulté• Interventions individualisées qui comprend l’éducation spéciale mais pas uniquement.• Petits groupes (3 élèves)• Des séances de 45 à 90 mn, 5 jours par semaine	Au minimum une fois par semaine Évaluation diagnostique pour repérer les besoins spécifiques de chacun des élèves

La détermination du niveau d’intervention nécessaire pour un élève est fondée sur sa réponse à l’intervention, c’est-à-dire sur les progrès réalisés au cours de l’enseignement de niveau 1 qui sont suivis de très près tout au long de l’année par l’équipe pédagogique (Vaughn et al., 2008).

Il est important de préciser qu’augmenter l’intensité des interventions, ne consiste pas uniquement à ajouter du temps d’enseignement supplémentaire, en groupe plus restreint ; mais cela implique également de changer de pratique. Proposer une intervention plus intensive signifie, faire intervenir des enseignants plus expérimentés, travailler avec des groupes de besoin plus homogènes, utiliser un enseignement plus dirigé par l’enseignant, plus systématique et plus explicite (Fuchs et al., 2004).

2.3 La prise de décision basée sur les données

S’appuyer sur l’analyse de données pour prendre des décisions est également un élément central dans le RTI (Deno, 2015). En effet, plusieurs décisions importantes sont prises dans le cadre du RTI : identifier les élèves qui sont à risque d’échouer, repérer ceux qui peuvent bénéficier d’interventions supplémentaires, choisir les interventions qui correspondent le mieux aux besoins des élèves, évaluer si les progrès sont satisfaisants. Il est donc nécessaire que l’équipe puisse identifier le problème, définir des indicateurs quantifiables et évaluer l’effet de l’intervention proposée. Sans appui sur les données, le fait de considérer qu’un élève a un problème repose essentiellement sur le jugement des enseignants (Deno, 2015). Or on sait que ce jugement est parfois biaisé par la prise en compte de paramètres qui ne sont pas uniquement

scolaires (Bressoux & Pansu, 2003). L'appui sur des données pour prendre des décisions est certainement un moyen efficace pour objectiver la prise de décision.

Cependant, Deno (2015) nous met en garde contre le fait de croire que les données pourraient parler par elles-mêmes car pour qu'elles soient utiles encore faut-il savoir les analyser et les interpréter. Il donne quelques recommandations pratiques pour la mise en place dans un établissement scolaire d'un système de décision qui s'appuie sur les données :

1. Définir des objectifs et des normes communes afin de déterminer si les objectifs sont atteints.
2. Choisir des objectifs à long terme sur lesquels les progrès peuvent être mesurés pendant au moins une année scolaire afin que les interventions puissent être évaluées à l'aide de données normées en rapport avec les objectifs.
3. Traiter les interventions comme des hypothèses dont les effets seront révélés dans les données et être prêt à essayer des alternatives lorsque les interventions ne permettent pas aux élèves de progresser suffisamment.
4. Essayer d'améliorer continuellement la fiabilité et la validité des données et des critères utilisés pour décider si les élèves doivent bénéficier d'interventions supplémentaires.
5. Former les personnels à la collecte de données et à leur interprétation.
6. Augmenter la fréquence avec laquelle les progrès des élèves sont mesurés afin d'avoir un système d'intervention qui soit le plus réactif possible.
7. Avoir en tête que même si un enseignement est fondé sur des données probantes, il est possible qu'il ne fonctionne pas pour tous les élèves. Dans ce cas, il faut pouvoir créer et tester des interventions alternatives.

S'appuyer sur des données permet d'objectiver les décisions prises au sein d'un RTI. Cependant, il faut reconnaître qu'instaurer un tel système ne va pas sans poser quelques difficultés dont certaines ont été pointées par Deno (2015) à travers les questions suivantes : Dans quelle mesure les équipes peuvent-elles réellement suivre les progrès, de façon rapprochée d'un nombre important d'élèves ? Ce suivi des progrès est-il sensible aux différences individuelles ? Quel type de tests doit-on considérer ?

Le développement de tests informatiques qui permettent d'évaluer un nombre important d'élèves en peu de temps sera certainement une aide dans les années à venir mais il est également nécessaire de former les enseignants à l'interprétation des résultats.

3. Mettre en place un système de réponse à l'intervention

3.1 L'intervention de niveau 1

Le modèle de réponse à l'intervention est principalement utilisé comme un modèle de prévention de la difficulté scolaire. Le premier niveau de prévention de l'échec scolaire consiste à mettre en œuvre un enseignement pour tous qui soit le plus efficace possible. La « prévention primaire » comprend donc les pratiques pédagogiques mises en place dans l'enseignement ordinaire (Fuchs et al., 2010). Ces pratiques fondées sur des données probantes font référence à des pratiques d'enseignement et des programmes dont la recherche a démontré l'efficacité (Forman et al. 2013 ; Novins et al. 2013). Mais dans la réalité et à l'heure actuelle, si l'enseignement de niveau 1 peut-être conçu en s'appuyant sur les principes fondamentaux issus des résultats de recherche, on peut rarement dire qu'il consiste en la mise en place de programmes validés par la recherche, car peu de travaux se sont attachés à valider des dispositifs de niveau 1. Ce niveau 1 concerne tout l'enseignement prodigué à l'ensemble des élèves et il est difficile d'évaluer rigoureusement des programmes aussi complexes et qui comprennent autant de composantes (Fuchs et al., 2010).

Il existe plusieurs différences concernant les interventions de niveau 1 en lecture entre l'école primaire et le secondaire (Vaughn & Fletcher, 2012). Par exemple, si les enseignants du primaire sont convaincus que l'enseignement de la lecture fait partie de leurs attributions ce n'est pas le cas pour la plupart des enseignants du secondaire. De plus, contrairement au primaire, il existe très peu d'outils pour aider les enseignants du secondaire à travailler la lecture et les habiletés reliées à la compréhension écrite. Cette situation décrite par Vaughn & Fletcher (2012) pour les Etats-Unis vaut également pour la France où la lecture en tant que telle n'est plus un objet d'enseignement, ce dernier étant tout entier consacré aux contenus disciplinaires.

Pour définir ce que doivent contenir les interventions de niveau 1 au secondaire, Foorman et Wanzek (2015) reprennent les recommandations établies par Kamil et al. (2008) et présentées dans le chapitre précédent page 40.

3.2 L'intervention de niveau 2

Un enseignement de qualité devrait pouvoir faire progresser la majorité des élèves, c'est-à-dire environ 80% d'entre eux (Jimerson et al., 2015b). Pour les 20% qui rencontrent des difficultés,

le modèle de réponse à l'intervention prévoit la mise en place d'interventions supplémentaires immédiates afin d'éviter que leurs difficultés se transforment en échec scolaire. C'est le niveau 2 de prévention (Fuchs et al., 2010).

Ces élèves dits « à risque » sont identifiés à l'aide de tests de repérage administrés à tous les élèves. Selon les données disponibles, la mise en place optimale d'interventions de niveau 2 suppose que ces interventions se déroulent en petits groupes et durent au minimum 30 minutes par jour, 4 jours par semaine sur des périodes de 9 à 10 semaines (Fuchs & Fuchs, 2006 ; Fuchs et al., 2010). Gersten et al. (2009) émettent également les recommandations suivantes concernant la compréhension écrite : donner un enseignement structuré et cibler les composantes essentielles de la lecture comme la fluence de texte, la compréhension et le vocabulaire.

L'organisation d'interventions supplémentaires pour les élèves repérés en difficulté repose principalement sur deux approches différentes : l'approche par résolution de problèmes et l'approche par la mise en place de protocoles standardisés. Nous allons décrire chacune de ces deux démarches.

3.2.1 L'approche par résolution de problème.

L'hypothèse sur laquelle repose l'approche par résolution de problèmes est qu'aucune intervention ne sera efficace pour tous les élèves (Tilly et al., 1999) et donc qu'on ne peut pas savoir à l'avance si une intervention va fonctionner pour un élève ou pas. C'est une approche individualisée qui se focalise sur l'adaptation de l'enseignement aux besoins spécifiques des élèves (Preston et al., 2015). La résolution de problème dans le cadre du RTI se réfère à une stratégie axée sur les données qui englobe quatre étapes : l'identification du problème, son analyse, l'implémentation d'un plan d'action, et l'évaluation de ce plan (Erchul & Ward, 2015). Pour Fuchs et al. (2004), les praticiens qui mettent en place un RTI utilisent plus volontiers une approche par résolution de problème alors que les chercheurs eux, utilisent davantage une approche par la mise en place d'un protocole standardisé.

Selon Grimes (2002) la force de ce système est de réagir en fonction des données fournies par la mesure régulière des progrès des élèves. Cette approche est très individualisée, ce qui est à la fois une force et une faiblesse. Pour répondre au mieux aux besoins des élèves, elle nécessite une expertise considérable des praticiens qui doivent pouvoir évaluer régulièrement et

précisément les progrès des élèves dans un domaine précis, mais qui doivent aussi être en mesure de proposer des interventions de remédiation adaptées à chaque élève (Fuchs, 2003).

3.2.2 L'approche par la mise en place d'un protocole standard

L'approche par protocole standard implique la mise en place de la même intervention, empiriquement validée, pour tous les élèves qui présentent les mêmes problèmes (Fuchs, 2003). Il est sans doute plus facile pour les établissements de mettre en place une approche par protocole standard car c'est une approche fortement guidée où l'on sait à l'avance ce que l'on doit faire (Fuchs, 2003). Cela est particulièrement vrai aux Etats-Unis où de nombreux packs d'intervention très détaillés sont développés et sont à disposition des équipes. Cela est beaucoup moins vrai pour d'autres pays comme la France où les évaluations de programmes sont peu fréquentes et où il existe peu d'interventions de remédiations validées par la recherche pouvant être proposées au niveau du secondaire.

Il est à noter qu'une approche hybride s'est développée depuis quelques années ; elle consiste à d'abord mettre en place des interventions de niveau 2 qui se basent des protocoles standardisés. Puis, pour les élèves qui ne font pas les progrès suffisants, une approche plus individualisée par résolution de problèmes est proposée (Otaiba et al., 2015).

En conclusion, on peut dire que l'approche par protocole standard est plus facile à mettre en place et qu'il est également plus aisé de contrôler la qualité de l'intervention proposée dans la mesure où les contenus et les gestes pédagogiques sont strictement définis. Il convient également de rappeler que l'approche par protocole standard a été plusieurs fois évaluée, alors que ce n'est pas le cas pour l'approche par résolution de problème (Fuchs, 2003).

3.3 L'intervention de niveau 3.

L'intervention de niveau 3 est envisagée quand les élèves n'ont pas effectué suffisamment de progrès malgré la mise en place préalable d'une intervention de niveau 2 (Gersten et al., 2009). Cette intervention est donc réservée à un nombre restreint d'élèves. Elle est ainsi très rarement prodiguée seule et vient le plus souvent en supplément des interventions de niveau 1 et de niveau 2. Généralement, c'est le dernier palier que peut proposer l'enseignement ordinaire

(Otaiba et al., 2015). Cependant cette intervention peut aussi parfois être dispensée par des enseignants spécialisés.

L'intervention de niveau 3 se caractérise par le fait qu'elle est plus intensive que l'intervention de niveau 2. Cela se traduit par du temps supplémentaire, un groupe d'élèves plus restreint mais aussi par un enseignement plus explicite et un suivi des progrès plus régulier afin de suivre de très près la réponse de l'élève à l'intervention (Otaiba et al., 2015).

Une intervention de niveau 3 doit être quotidienne, fondée sur des preuves, et permettre aux élèves d'avoir de nombreuses occasions pour s'entraîner et de recevoir de fréquents feedbacks. L'enseignement doit également être axé sur des compétences très spécifiques (Gersten et al., 2009 ; Powers et Mandal, 2011 ; Vaughn et al., 2010). L'importance du soutien motivationnel ne doit pas être négligé dans l'intervention de niveau 3 et c'est d'ailleurs souvent un challenge avec des élèves qui ont de grandes difficultés (Otaiba et al., 2015). Enfin, Gersten et al. (2009) suggèrent que les interventions de niveau 3 doivent être effectuées par des enseignants plus qualifiés et plus formés.

En pratique, on note beaucoup de variabilité dans la mise en place et dans la conception des interventions de niveau 3 (Otaiba et al., 2015). Comme pour les interventions de niveau 2, on retrouve les deux approches citées précédemment, l'approche par la mise en place de protocoles standards et l'approche par résolution de problèmes. De plus, selon les états, l'intervention de niveau 3 peut être dispensée dans l'enseignement général ou déjà faire partie de l'enseignement spécialisé. Il faut également reconnaître que l'on a beaucoup moins de recherches et de preuves de l'efficacité des interventions de niveau 3. Les seuls résultats que l'on possède concernent des études qui s'appuient sur la mise en place de protocoles standards et qui ont été effectués par une équipe de recherche (Otaiba et al., 2015). Il est donc plus difficile de donner des recommandations claires pour ce niveau 3.

Enfin, certaines conceptualisations du RTI envisagent un niveau 4, proposant des interventions encore plus intensives que celle de niveau 3, pour les quelques élèves n'ayant pas répondu aux interventions successives. Plus souvent, on considère que ce niveau d'intervention relève de l'enseignement spécial ou à des prises en charge externes à l'établissement.

En résumé et en définitive, les recherches de ces vingt dernières années ont surtout porté sur les remédiations de niveau 2 et c'est pour ce niveau que l'on dispose de la majorité des données ayant cherché à valider la pertinence du modèle RTI.

4. Les recherches dans le cadre du modèle de réponse à l'intervention

4.1 Une recherche sur le RTI au niveau du secondaire

Au niveau du secondaire les élèves n'ont généralement pas d'heures dédiées spécifiquement à l'apprentissage de la compréhension écrite (Vaughn et al., 2010). Pourtant de nombreux élèves rencontrent encore des difficultés et il est nécessaire de s'interroger sur l'efficacité des interventions que l'on peut leur proposer.

Nous présentons à présent une étude longitudinale au cours de laquelle un modèle de réponse à l'intervention a été mis en œuvre durant 3 années auprès d'élèves en difficulté de lecture, de la sixième à la quatrième (grade 6-8).

4.2 Présentation de la recherche (Solis et al., 2014).

Le cadre du RTI implémenté dans cette recherche comprend les éléments suivants (Solis et al., 2014) :

- a. Dépistage universel et utilisation d'outils pour suivre les progrès des élèves.
- b. Implémentation à l'échelle de l'établissement de développement professionnel des enseignants afin d'améliorer l'enseignement de la compréhension en lecture dans toutes les disciplines (niveau 1).
- c. Développement, mise en œuvre et évaluation d'interventions de niveau 2 et de niveau 3 et 4.

Plusieurs études ont été réalisées dans ce cadre. Nous présentons d'abord dans le Tableau 6 l'ensemble des études puis nous les présenterons ensuite chacune séparément.

Tableau 6 : Résumé des études réalisées dans le cadre de cette recherche sur le RTI (Solis et al. 2014)

Année	Type d'intervention	Niveau scolaire	Caractéristiques principales	Taille du groupe	Durée Par jour
Année 1	Niveau 1 Amélioration de l'enseignement		Développement professionnel pour les enseignants de toutes les disciplines afin d'améliorer l'enseignement du vocabulaire et de la compréhension écrite	Toute la classe	
Etude 1 Vaughn, Cirino, et al. (2010)	Niveau 2 Protocole standardisé	Grade 6	Enseignement explicite en décodage de mots, fluence de texte, vocabulaire et compréhension. Enseignement de stratégies de compréhension dont « se poser des questions durant la lecture, résumer les informations et trouver l'idée principale ».	Plus de 10 élèves	45/50 mn
Année 1	Niveau 1 Amélioration de l'enseignement		Développement professionnel pour les enseignants de toutes les disciplines pour améliorer l'enseignement du vocabulaire et de la compréhension écrite	Toute la classe	
Etude 2 Vaughn Wanzek, et al. (2010)	Niveau 2 En petit groupe	Grade 7 et 8 (5ème et 4ème)	Enseignement explicite sur le décodage de mots, la fluence, le vocabulaire et la compréhension. Enseignement de stratégies de compréhension dont « se poser des questions durant la lecture, résumer les informations et trouver l'idée principale ».	3 à 5 élèves	40/50 mn
	Niveau 2 Grand groupe		Enseignement explicite sur le décodage de mots, la fluence, le vocabulaire et la compréhension. Enseignement de stratégies de compréhension dont « se poser des questions durant la lecture, résumer les informations et trouver l'idée principale ».	10/15 élèves	45-50 min
Année 2	Niveau 1 Pas d'intervention particulière				
Etude 3 Vaughn, Wexler, et al. (2011)	Niveau 3 Protocole standardisé	Grade 7 et 8 (5ème et 4ème)	Enseignement explicite sur le décodage, la fluidité, le vocabulaire et la compréhension. L'enseignement n'est pas individualisé.	3 à 5	45-50 min
	Niveau 3 Protocole individuel		Enseignement explicite sur le décodage, la fluidité, le vocabulaire et la compréhension. L'enseignement est basé sur les besoins individuels des élèves et le rythme d'avancée dans la leçon est calé sur les progrès des élèves.	3 à 5	45 à 50 min
Année 3	Niveau 1 Pas d'intervention Particulière				
Etude 4 Vaughn, Wexler, et al. (2012)	Niveau 3 et 4 Intervention intensive en lecture	Grade 8 (4ème)	L'enseignement est adapté aux besoins individuels des élèves. Les interventions portent sur la phonologie, le décodage, la fluidité de lecture et la compréhension. L'enseignement est réajusté toutes les 2 semaines en fonction des progrès des élèves.	2 à 4	50 mn

4.2.1 Etude 1, année 1 (Vaughn, Cirino, et al., 2010)

4.2.1.1 Le protocole

L'objectif de cette recherche est d'évaluer l'efficacité d'interventions supplémentaires effectuées auprès d'élèves de sixième (grade 6) repérés en difficulté de lecture à la fin du grade du CM2 (grade 5). Ils ont ensuite été répartis de façon aléatoire soit dans un établissement témoin, soit dans un établissement test. Il est à noter que tous les établissements, tests et témoins, ont mis en place une intervention de niveau 1 la première année d'expérimentation, dans la mesure où les enseignants des deux groupes (tests et témoins) ont bénéficié d'une formation sur les pratiques efficaces de l'enseignement de la compréhension écrite dans toutes

les disciplines. Cependant, seuls les établissements tests ont mis en place une intervention de niveau 2 à destination des élèves de sixièmes (grade 6) en difficulté de lecture.

356 élèves ont été identifiés en difficulté de lecture, dont 241 élèves dans le groupe test et 115 élèves dans le groupe contrôle. 249 élèves normo-lecteurs ont également été évalués afin d'estimer si l'intervention de niveau 2 permettait de réduire les écarts entre les élèves en difficulté et les normo-lecteurs. Les élèves dont la langue première n'était pas l'anglais et ceux identifiés comme relevant de l'éducation spécialisée n'ont pas été inclus dans l'étude.

4.2.1.2 L'intervention de niveau 2

Les élèves du groupe test ont été réunis dans des groupes de niveau homogène, de 10 à 15 élèves, et ont reçu une intervention tout au long de l'année, environ 50 minutes par jour. L'intervention a été effectuée par des intervenants extérieurs aux établissements sélectionnés et formés par l'équipe de recherche. L'intervention comprenait 3 phases différentes. Les ateliers ont été observés 2 à 3 fois par mois par l'équipe de recherche afin de mesurer la fidélité au programme.

La phase 1 comprenait 25 séances durant 7 à 8 semaines où l'accent était mis sur le décodage et la fluence de texte. Le vocabulaire, avec l'apprentissage de mots nouveaux en lien avec les thèmes travaillés dans les différentes matières, ainsi que la compréhension ont également été travaillés.

La phase 2 durait de 17 à 18 semaines. L'accent était mis cette fois sur le vocabulaire et la compréhension mais des entraînements étaient maintenus sur le décodage et la fluence. La fluence et la compréhension étaient travaillées avec des textes documentaires trois jours par semaine et avec des textes narratifs, deux jours par semaine. Concernant le travail sur la compréhension écrite, les élèves ont reçu un enseignement explicite pour apprendre à générer des questions lors de leur lecture (par exemple, des questions littérales, des questions obligeant les élèves à synthétiser des informations à partir de texte et des questions demandant aux élèves de relier leurs connaissances aux informations contenues dans le texte), pour identifier l'idée principale d'un texte; et pour utiliser des stratégies afin de répondre à différents types de questions (choix multiples, questions qui demandent des réponses courtes et questions qui nécessitent une élaboration plus importante).

La phase 3 a duré de 8 à 10 semaines et a mis à nouveau l'accent sur le vocabulaire et la compréhension. Le travail sur le décodage et le vocabulaire a été identique à celui effectué lors

de la phase 2. La fluidité et la compréhension ont été travaillées à partir de textes documentaires et de textes narratifs. L'accent a été mis lors de cette phase sur le réinvestissement de stratégies apprises lors des précédentes phases à l'aide d'un dispositif d'enseignement collaboratif.

4.2.1.3 Les résultats

Les élèves du groupe test qui ont suivi l'intervention de niveau 2 ont obtenu des résultats significativement meilleurs que les élèves du groupe contrôle aux tests suivants : lecture de mots ($d = 0.15$), décodage ($d = 0.15$), fluence de texte ($d = 0.19$), et de compréhension écrite ($d = 0.19$) (Solis et al., 2014). Les gains sont cependant faibles et ils apparaissent plus clairement dans certains sous-groupes d'élèves, notamment chez les élèves plus jeunes qui avaient déjà un score supérieur au score moyen de l'échantillon retenu aux pré-tests.

Les résultats de cette étude ont également révélé que l'intervention n'a pas permis de réduire l'écart entre les élèves en difficulté ayant bénéficié d'une intervention de niveau 2 et les élèves normo-lecteurs qui n'ont pas bénéficié d'intervention supplémentaire en lecture.

Cependant, nous rappelons que l'ensemble des enseignants (tests et témoins) ont reçu une formation sur l'enseignement explicite de la lecture. Selon les auteurs, ce développement professionnel peut peut-être expliquer à la fois les résultats modestes obtenus lorsque l'on compare les progrès réalisés par les élèves du groupe témoin et les élèves du groupe test et la non réduction des écarts entre les élèves en difficulté et les normo-lecteurs.

Une autre explication serait qu'il est peut-être déraisonnable de s'attendre à ce que des élèves qui ont pris beaucoup de retard depuis de nombreuses années, puissent compenser et combler l'écart avec les autres élèves en recevant une intervention de 50 minutes par jour, même si celle-ci est délivrée pendant une année entière. Il se peut que des interventions beaucoup plus intensives soient nécessaires pour permettre à ces élèves de progresser davantage.

4.2.2 Etude 2, année 1, (Vaughn et al. ; 2010).

4.2.2.1 Le protocole

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet d'une intervention d'une année auprès d'élèves en difficulté de lecture de cinquième et quatrième (grade 7-8) en faisant varier la taille du groupe.

Ainsi, cette étude a été conçue pour répondre à deux objectifs :

1. Déterminer l'efficacité d'une intervention de lecture en comparant les résultats des élèves du groupe test et les élèves du groupe témoin.

2. Déterminer les effets relatifs de la taille du groupe en la faisant varier pour les élèves du groupe test.

Les élèves repérés en difficulté ont donc été assignés de façon aléatoire à l'une des 3 conditions suivantes :

Condition 1 : intervention de niveau 2 avec un enseignant recruté et entraîné par l'équipe de recherche dans un groupe d'environ 5 élèves.

Condition 2 : intervention de niveau 2 avec un enseignant recruté et entraîné par l'équipe de recherche dans un groupe de 12 à 15 élèves.

Condition 3 : un groupe témoin où l'établissement fournit les mêmes aides qu'habituellement. Parmi les 208 élèves du groupe témoin seuls 42 ont reçu une intervention supplémentaire visant à améliorer leurs compétences en lecture. Des outils très variés ont été utilisés pour ces interventions.

Les élèves dont la langue première n'était pas l'anglais et ceux identifiés comme relevant de l'éducation spécialisée n'ont pas été inclus dans l'étude. L'intervention s'est déroulée quotidiennement pendant 50 minutes tout au long de l'année.

Ont été considérés pour l'évaluation, 55 élèves dans la condition 1 (intervention de niveau 2 en petits groupes), 208 élèves dans la condition 2 (intervention de niveau 2 en grand groupe) et 223 élèves appartenant au groupe témoin.

Les interventions ont été effectuées par 15 enseignants diplômés, recrutés et formés par l'équipe de recherche et extérieurs à l'établissement. Ils ont reçu une formation de 69 heures.

On considère alors que tous les élèves des groupes tests et témoins ont reçu un niveau 1 de prévention dans le cadre du RTI.

4.2.2.2 L'intervention

Comme pour l'intervention réalisée au grade 6, l'intervention proposée ici comprenait 3 phases.

La phase 1 a duré 7 à 8 semaines. L'accent a été mis sur le décodage et la fluence de texte. Les enseignants ont ainsi enseigné des stratégies pour décoder les mots difficiles. De plus, les élèves ont réalisé en binômes des lectures répétées de texte à voix haute. Le score constitué du nombre de mots correctement lus en une minute était reporté sur un graphique. Le vocabulaire a également été travaillé dans la mesure où le sens des mots difficiles rencontrés dans les

exercices précédents a directement été enseigné. Enfin, chaque jour la compréhension a été travaillée au moyen de discussions portant sur le sens des textes utilisés pour travailler la fluence.

La phase 2 a duré 17 à 18 semaines. L'accent a été mis cette fois sur le vocabulaire et la compréhension mais le décodage et la fluence ont continué à être entraînés. Au début de chaque leçon, le vocabulaire nécessaire pour comprendre les textes a été enseigné. Les élèves ont ensuite lu deux fois les textes à voix haute. Après cette lecture, une discussion sur le sens du texte a eu lieu. De plus, l'enseignant a enseigné de façon explicite des stratégies pour répondre à des questions qui par exemple nécessitent de relier ses connaissances aux informations du texte, ou encore comment identifier l'idée principale d'un texte.

La phase 3 a duré 8 à 10 semaines. L'accent a, à nouveau, été mis sur le vocabulaire et la compréhension, mais un temps plus important a été consacré à l'application des compétences et des stratégies par les élèves. L'objectif de cette phase étant de réinvestir les stratégies apprises auparavant.

4.2.2.3 Les résultats

Les résultats obtenus sont décevants. Concernant la comparaison entre les groupes tests (condition 1 et 2) et le groupe témoin (condition 3) on trouve peu de gains significativement positifs (Solis et al., 2014). De plus, on ne note pas d'effet global de la taille du groupe sur la performance des élèves.

Selon les auteurs ce résultat s'explique sans doute par le fait que les élèves qui sont dans le secondaire ont accumulé les difficultés et qu'une intervention de 50 minutes par jour sur une année ne suffit pas pour les faire progresser suffisamment. Ils recommandent une intervention plus intensive encore car ils ont constaté lors de leurs observations que les élèves étaient intéressés et engagés dans l'activité. De plus, les enseignants leur ont rapporté que les élèves avaient clairement dit qu'ils appréciaient ces interventions car cela correspondait à l'enseignement dont ils avaient besoin.

4.2.3 Etude 3, année 2 (Vaughn et al., 2011).

4.2.3.1 *Le protocole*

Le premier objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité d'une intervention de niveau 3 auprès d'élèves de grades 7 et 8 (5^{ème} et 4^{ème}). Cette intervention est appelée de niveau 3 dans la mesure où les élèves qui en ont bénéficié avaient déjà suivi une intervention de niveau 2 l'année précédente. Un second objectif est de comparer l'efficacité d'une approche par protocole standardisé et une approche individualisée.

Les élèves du groupe test sont les élèves qui ont déjà participé à l'intervention de niveau 2 l'année précédente et qui sont non répondants c'est-à-dire qu'ils n'ont pas progressé suffisamment au terme de l'intervention de niveau 2. Ils ont été identifiés au moyen d'un test de compréhension écrite (Texas Assessment of Knowledge and Skills ; TAKS, 2004). Une fois identifiés, ces élèves ont été assignés de façon aléatoire à deux conditions :

1. Condition 1 : une intervention par protocole standardisé.
2. Condition 2 : une approche individualisée.

Ont été considérés dans l'étude 46 élèves dans la condition 1 (protocole standard), 51 élèves dans la condition 2 (intervention individualisée) et 36 élèves dans le groupe contrôle.

Les enseignants ont été formés par l'équipe de recherche.

L'intervention s'est déroulée en groupe de 4 à 5 élèves. Des séances quotidiennes de 50 minutes ont été organisées pendant toute l'année scolaire. Les élèves ont reçu environ 160 séances dans l'année.

4.2.3.2 *L'intervention*

Le protocole standardisé

Comme lors de l'année précédente, l'intervention s'est déroulée en 3 phases avec une première phase qui met l'accent sur la fluence et le décodage, une seconde phase qui met l'accent sur le vocabulaire et la compréhension et une troisième phase destinée au réinvestissement des compétences acquises.

L'intervention individualisée

L'intervention a pour objectif d'être adaptée le plus possible aux besoins des élèves. Le programme se fait donc en fonction des résultats de chaque élève, plutôt qu'en fonction des

résultats du groupe. Pour cela, les élèves ont passé plusieurs tests destinés à réaliser des profils de lecteurs et à déterminer leurs besoins. Tous les enseignants avaient accès aux mêmes outils mais ils pouvaient modifier le rythme d'enseignement et utiliser d'autres outils si besoin. Les progrès des élèves étaient mesurés chaque semaine.

4.2.3.3 Les résultats

Les élèves du groupe test, dans les deux conditions (protocole individualisé ou protocole standard) ont considérablement amélioré leur compréhension en lecture par rapport aux élèves du groupe témoin ($d=.52$ protocole individuel vs contrôle et $d=.56$ protocole standardisé vs contrôle) (Solis et al., 2014).

Concernant la seconde question posée par cette étude, on ne note pas de différences entre les deux conditions des groupes tests (protocole individuel vs protocole standardisé).

Ces résultats sont très encourageants mais il convient de rappeler qu'ils surviennent après deux années d'interventions supplémentaires.

4.2.4 Etude 4, année 3, (Vaughn, Wexler, et al. ; 2012).

4.2.4.1 Le protocole

Cette intervention est à destination d'élèves de grade 8 qui ont déjà suivi deux années d'intervention, en grade 6 et en grade 7 et qui sont toujours en grande difficulté de lecture. L'objectif est de déterminer l'efficacité d'une intervention sur plusieurs années auprès d'élèves du secondaire qui rencontrent des difficultés importantes en lecture. Les élèves du groupe contrôle sont ceux qui avaient été assignés au hasard à la condition de comparaison au cours de la première année de l'étude et qui répondent aux mêmes critères pour être considérés comme non répondants que les élèves du groupe test.

Le groupe test comprend 28 élèves et le groupe contrôle 13 élèves.

Lors de cette année, les élèves ont reçu une intervention de 50 minutes par jour en groupe de 2 à 4 élèves pendant toute l'année.

4.2.4.2 L'intervention

Les enseignants qui donnent l'intervention sont à nouveau des enseignantes sélectionnées et formées par l'équipe de recherche.

L'intervention donnée aux élèves doit correspondre à leurs besoins individuels. Ces interventions sont donc construites en fonction des résultats obtenus par chaque élève aux différents tests mesurant les habiletés reliées à la lecture. Sont travaillées, en fonction des besoins des élèves, la conscience phonologique, le décodage, la fluence, le vocabulaire et la compréhension.

4.2.4.3 Les résultats

Les résultats montrent que les élèves du groupe test obtiennent des scores plus élevés que les élèves du groupe contrôle en décodage et en compréhension écrite.

On peut regretter que ces progrès ne soient pas suffisants car ils ne parviennent pas encore à réduire l'écart qui les sépare des élèves normo-lecteurs. Cependant, il est important de noter que cet écart est constant entre les élèves tests et normo-lecteurs alors qu'il s'agrandit entre les élèves témoins et les normo-lecteurs.

Les auteurs font le constat que sans intervention, les performances en lecture des élèves en difficulté se détériorent alors qu'une intervention permet à ces élèves de continuer leur progression.

4.2.5 Conclusion pour cette étude.

La mise en place d'un RTI au niveau du secondaire peut permettre d'améliorer les performances des élèves identifiés en difficulté de lecture. Cependant, les élèves du secondaire ont des difficultés qui sont déjà installées depuis un certain temps et ils ont sans doute besoin d'interventions plus longues et plus intensives que dans le primaire. Néanmoins, ces interventions sont d'autant plus essentielles que comme le montre l'étude 4, sans intervention les difficultés de ces élèves ont tendance à s'aggraver au secondaire et les écarts à se creuser entre les normo-lecteurs et les lecteurs en difficulté.

Conclusion de la partie théorique

Le développement de l'expertise en lecture nécessite un apprentissage nécessairement long. Ainsi, la plupart des élèves qui entrent en sixième ne sont pas encore des lecteurs experts. En outre, certains rencontrent des difficultés telles en compréhension écrite qu'ils sont lésés dans tous leurs apprentissages (Bonjour & Gombert, 2004). Il est donc important d'intervenir au collège pour permettre à ces élèves de développer les compétences dont ils auront besoin pour lire pour apprendre. Les recherches ont permis de repérer des éléments clés qui peuvent permettre la mise en place d'une aide efficace.

Il est ainsi recommandé de mettre en œuvre des interventions supplémentaires, spécifiquement adaptées aux besoins des adolescents (Kamil, 2008). Le modèle de réponse à l'intervention représente un cadre particulièrement intéressant pour mettre en œuvre ces interventions supplémentaires. De plus, les recherches sur les pratiques efficaces ont permis d'identifier l'enseignement explicite comme étant celui qui permet de faire progresser les élèves en difficulté (Rosenshine, 1986). Par contre, les études ont aussi montré que les adolescents peuvent rencontrer des difficultés dans de nombreuses habiletés reliées à la compréhension écrite (décodage, fluence de texte, compréhension et/ou vocabulaire). Il n'existe donc pas un profil type d'adolescent en difficulté ce qui peut rendre difficile l'élaboration de remédiations efficaces. Néanmoins, les interventions multi-composantes travaillant plusieurs habiletés semblent être les plus appropriées pour faire progresser les adolescents (Clarke et al., 2017). Enfin, les méta-analyses ont révélé le peu d'études réalisées sur les dispositifs efficaces en compréhension écrite auprès des adolescents et le besoin de développer des recherches rigoureuses pour définir des remédiations plus efficaces ; les plus rigoureuses étant les études expérimentales randomisées (Paul & Clarke, 2016).

Dans la partie empirique qui suit, nous présenterons la recherche « Lire et apprendre » qui vise à évaluer à l'aide d'une démarche expérimentale randomisée un dispositif de remédiation à destination des élèves de sixièmes en difficulté de lecture. Ce dispositif, reprend certains principes du RTI comme la passation de tests standardisés afin d'identifier les élèves en difficulté et la mise en œuvre d'interventions supplémentaires en petits groupes. Les interventions proposées s'appuient sur un enseignement explicite et permettent aux élèves de travailler plusieurs compétences comme la fluence de texte, les stratégies de compréhension et le vocabulaire.

Partie expérimentale

Chapitre 1. Description du dispositif « Lire et Apprendre »

Introduction

Cette étude a pour objectif d'évaluer l'efficacité d'un dispositif de remédiation à destination des élèves de sixième en difficulté de lecture et d'étudier les habiletés qui prédisent les performances et les progrès de ces élèves. Notre travail consiste à définir précisément ce dispositif, à le mettre en œuvre dans plusieurs établissements et à en évaluer l'efficacité. La recherche s'est déroulée en deux temps avec deux années d'expérimentation.

Nous avons donc deux questions de recherche. La principale concerne l'évaluation de l'efficacité du dispositif de remédiation et peut s'exprimer comme suit :

Le dispositif proposé permet-il de faire progresser davantage les élèves de sixième en difficulté de lecture par rapport à des élèves de niveau comparable qui ne bénéficieraient pas de ce dispositif ? Les hypothèses qui en découlent sont les suivantes :

H1 : Les élèves en difficulté qui ont bénéficié du dispositif progressent plus que les élèves du groupe témoin en fluidité de lecture orale et en compréhension écrite.

H2 : L'atelier Tacit étant spécialement conçu pour développer les capacités à réaliser des inférences, les élèves qui ont bénéficié du dispositif progressent plus que les élèves du groupe témoin à l'épreuve d'inférence.

H3 : Si les élèves du groupe expérimental progressent davantage en lecture, ces progrès leur permettent de mieux apprendre et ainsi d'obtenir de meilleurs résultats dans les autres disciplines comme les mathématiques et l'histoire-géographie.

H4 : Les élèves qui ont participé au dispositif se sentent, en fin d'année, plus compétents en lecture et ont une motivation plus autodéterminée.

H5 : Les enseignants qui ont participé au dispositif se sentent plus compétents face à la difficulté scolaire.

H6 : Le dispositif améliore les relations entre le collègue et les parents d'élèves en difficulté.

La deuxième question concerne l'analyse des habiletés explicatives des performances en lecture des élèves en difficulté : les habiletés cognitives et langagières qui déterminent les performances en lecture des élèves en difficulté sont-elles identiques à celles connues pour déterminer les performances des normo-lecteurs ?

Nous faisons l'hypothèse H7 :

Les performances en lecture des élèves en difficulté sont prédites par les mêmes habiletés que celles des normo-lecteurs. Autrement dit, les élèves en difficulté ne présentent pas de troubles spécifiques du développement mais un développement ralenti de ces habiletés.

1. A l'origine, une expérience de terrain

En 2010, j'ai participé en tant qu'enseignante spécialisée de Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté (SEGPA) à la mise en place d'un dispositif de remédiation en lecture dans un collège de l'académie de Rennes. Le dispositif étant à destination des élèves de sixième en difficulté de lecture, deux évaluations étaient réalisées en début d'année par l'équipe enseignante afin d'identifier ces élèves : un test de lecture fluide en contexte (Lequette et al., 2008) et un test de compréhension écrite construit à partir des outils mis à disposition par le groupe départemental prévention de l'illettrisme de l'académie Orléans-Tours (*Je lis je comprends*).

Tous les élèves à l'entrée en sixième passaient ces deux tests, mais seuls les élèves en difficulté bénéficiaient d'ateliers de lecture. Lorsque ce projet a été mis en place, il existait dans les collèges des heures appelées « Aide au Travail Personnalisé » (ATP) réservées aux seuls élèves en difficulté. En 2011, le statut de ces heures a été modifié et l'Accompagnement Personnalisé (AP) a été substitué à l'aide au travail personnel (ATP). Ces heures n'étaient alors plus réservées aux seuls élèves en difficulté et tous les élèves pouvaient en bénéficier ; cependant elles pouvaient servir à créer des groupes de besoin et pouvaient être annualisées. Sous couvert de

l'article 34 de la loi de la loi d'orientation de 2005 qui permet d'expérimenter et d'innover, nous avons continué, dans notre établissement, à réserver ces heures aux seuls élèves en difficulté pendant quelques années.

Lors des heures dédiées à l'aide personnalisée, une équipe composée d'enseignants issus de toutes les disciplines, professeurs de français, professeurs des écoles spécialisés, documentalistes, professeurs d'anglais, professeur de musique, et assistants d'éducation effectuaient des ateliers soit d'entraînements à la fluence, soit d'entraînements à la compréhension écrite. Ces heures étaient alignées dans les emplois du temps afin de pouvoir créer des petits groupes de niveau homogène.

Les progrès des élèves étaient suivis régulièrement et l'équipe se réunissait plusieurs fois dans l'année pour réajuster les groupes en fonction des besoins des élèves. Si l'équipe constatait au cours de l'année qu'un élève ne progressait pas suffisamment, le professeur principal de cet élève était averti. Les résultats des élèves à ces ateliers étaient également transmis aux autres enseignants lors des conseils de classe et à la famille par le bulletin scolaire.

En fin d'année, tous les élèves de sixième étaient à nouveau évalués par ces deux tests pour mesurer leurs progrès et pour vérifier que le dispositif contribuait bien réduire les écarts entre les élèves.

Les résultats de l'ensemble des élèves étaient présentés à tous les enseignants en début et en fin d'année ainsi qu'au conseil d'administration afin de faire prendre conscience à tous, des difficultés de lecture rencontrées par un nombre important d'élèves et des progrès réalisés grâce à ces ateliers.

Ce dispositif était inscrit au projet d'établissement et même s'il prenait beaucoup d'heures sur la Dotation Horaire Globale (DHG), il n'a jamais été contesté ; peut-être parce que les résultats étaient présentés à l'ensemble du personnel.

Il nous semblait alors que ce dispositif était particulièrement intéressant non seulement dans sa capacité à faire progresser les élèves les plus faibles mais aussi dans sa capacité à faire travailler ensemble des enseignants de collège sur une compétence transversale telle que la compréhension écrite (De La Haye & Tual, 2014).

Il faut néanmoins préciser que si l'équipe était satisfaite de ce dispositif et si nous avions l'impression de réduire les écarts entre les élèves, sans évaluation externe, nous ne pouvions affirmer qu'il était réellement efficace et transférable. C'est pourquoi nous avons souhaité réaliser la recherche présentée ici. Celle-ci a été menée par une équipe pluridisciplinaire

comprenant des chercheurs en sciences de l'éducation (Maryse Bianco, Pascal Bressoux, et Marina Tual) et en économie (Marc Gurgand et Suzanne Bellue).

2. Description du dispositif lire et apprendre

Afin de mettre en œuvre ce dispositif dans plusieurs collèges, nous avons dû identifier les éléments clés qui permettraient son transfert et son évaluation.

Le dispositif « lire et apprendre » mis en œuvre dans les collèges contient les trois éléments suivants :

- Des tests standardisés afin d'identifier les élèves qui rencontrent des difficultés de lecture et d'évaluer leurs progrès.
- Une formation dispensée aux enseignants sur les difficultés de lecture des collégiens et les pratiques efficaces identifiées par la recherche pour y remédier.
- Des ateliers de remédiation en lecture à destination des élèves de sixième en difficulté. Ces ateliers sont menés par les enseignants issus de toutes les disciplines et se déroulent pendant les heures dédiées à l'aide personnalisée.

2.1 Des tests standardisés pour identifier les élèves en difficulté

Les élèves qui rencontrent des difficultés de lecture à l'entrée en sixième connaissent ces difficultés depuis un certain temps. En effet, dès le milieu du primaire, la lecture n'est généralement plus enseignée pour elle-même (Snow & Biancarosa, 2003). Elle reste certes travaillée, mais au travers d'autres activités. Par conséquent, elle n'est plus systématiquement évaluée en tant que telle et le niveau de lecture des élèves n'est donc pas toujours connu de façon très précise par les enseignants. Or, dès le CE2, lire et comprendre seul une consigne est nécessaire pour résoudre certains exercices et l'on commence également à demander aux élèves de lire pour apprendre. Les difficultés de lecture ont donc des conséquences sur de nombreux apprentissages et un élève qui a des difficultés pour lire peut rapidement devenir un élève en difficulté dans toutes les disciplines. L'origine des difficultés peut alors être masquée par un faible niveau scolaire et le risque est de penser que ces difficultés sont dues à un manque de capacités générales, d'investissement, de travail ou de concentration et qu'il est difficile voire

impossible d'y remédier. Il est donc important d'effectuer des tests standardisés en début d'année pour identifier tous les élèves qui ont des difficultés de lecture afin de pouvoir leur proposer une remédiation adaptée à leurs besoins. Deux types d'épreuves ont été retenus parce qu'elles sont les prédicteurs fondamentaux de la lecture au collège : un test de lecture fluide en contexte et un test de compréhension écrite.

Si, dans le cadre de notre recherche, ces tests ont été réalisés par des enquêteurs formés, il faut noter qu'ils ont été construits avec l'objectif de pouvoir ensuite être mis à disposition des enseignants. Ces tests ont donc été conçus afin de pouvoir être administrés rapidement à un nombre important d'élèves. L'étude réalisée permettra également d'accompagner ces tests d'un étalonnage pour que les enseignants puissent situer leurs élèves.

2.2 Des ateliers de lecture

Les ateliers de lecture reposent sur deux grands principes :

- Le premier est un enseignement explicite de la compréhension, cet enseignement ayant été montré comme le plus efficace notamment auprès des élèves en difficulté (Hattie, 2009 ; Bianco & Bressoux, 2009).
- Le second est de travailler des compétences qui sont les prédicteurs directs de la compréhension écrite chez les élèves de 11 ans (Bianco et al., 2014) c'est-à-dire la fluence, les stratégies de compréhension et le vocabulaire.

Tous les élèves ont suivi le même programme mais pas forcément dans le même ordre. Les séances se sont déroulées sur les heures d'aide personnalisée et ont été menées par les enseignants de différentes disciplines. Dans certains établissements, des ateliers ont aussi été effectués par un personnel non enseignant, des assistants d'éducation, conseiller principal d'éducation (C.P.E.), infirmière ou des jeunes en service civique. Les ateliers se déroulaient 2 fois par semaine à raison de 45 à 55 minutes suivant les établissements et chaque session durait 6 semaines.

Le programme proposé à chaque élève était le suivant :

- 12 séances d'entraînement à la lecture fluide en contexte avec l'outil « Fluence » (Lequette et al., 2008)
- 24 séances de travail sur les inférences et le vocabulaire avec le logiciel « TACIT » (De La Haye et al. 2012).

2.2.1 Entraînement à la lecture fluide en contexte

L'objectif poursuivi est l'amélioration du rythme de lecture. L'outil utilisé est l'ouvrage « Fluence » disponible sur le marché (Lequette et al., 2013). Cet atelier peut accueillir 4 élèves pour un enseignant. La démarche employée est la lecture répétée à haute voix et chronométrée de textes. Les séances s'appuient sur un enseignement explicite et un scénario pédagogique précis a été fourni aux enseignants.

Une séance fluence type comprend 5 étapes et se déroule de la manière suivante :

L'enseignant est assis avec les élèves. Chaque élève possède un exemplaire du texte travaillé. L'enseignant a également un texte mais il possède, lui, la version enseignante où le nombre de mots est inscrit à la fin de chaque ligne. L'enseignant dispose d'un texte pour chaque élève.

Etape 1 : modélisation.

Le professeur effectue une première lecture modèle du texte afin que les élèves puissent accéder à un modèle de lecture experte.

Etape 2 : travail sur la compréhension du texte.

Les mots difficiles sont directement expliqués par l'enseignant. La phase de travail sur la compréhension doit être rapide car ce n'est pas l'enjeu de ces séances, il s'agit surtout de s'assurer que le texte ne pose plus de difficultés de compréhension avant d'entamer un travail sur la fluence.

Etape 3 : travail sur le décodage.

Les difficultés liées à la fluence de texte sont travaillées. L'enseignant demande d'abord aux élèves ce qui leur paraît difficile à lire dans le texte. Puis, s'ils ne les ont pas repérés, il attire leur attention sur les mots difficiles à décoder. Un travail préparatoire sur la ponctuation, les

liaisons, les groupes de mots à lire ensemble peut aussi être réalisé. Afin d'aider les élèves, le texte peut être éventuellement annoté. Dans ce cas, les liaisons sont indiquées et les difficultés sont soulignées. Un exemple de cahier est donné dans la figure 1.

Etape 4 : lecture répétée à voix haute du texte.

Un élève effectue une première lecture à voix haute, il doit lire le texte sans s'arrêter. L'enseignant ainsi que les autres élèves suivent la lecture sur leur propre texte. L'enseignant n'intervient pas pendant la lecture, sauf si l'élève bute sur un mot pendant plus de 3 secondes. Dans ce cas, il lui lit le mot. Le professeur note sur sa feuille les éventuelles erreurs et le temps de lecture de l'élève est chronométré. On peut choisir de donner à chacun des autres élèves un rôle pendant la lecture d'un camarade tel que « le maître du temps », « repérer les erreurs » ou « évaluer le ton » pour les maintenir concentrés dans l'activité.

A la fin de la lecture, l'enseignant reprend chacune des erreurs avec l'élève. Dans la mesure du possible, il ne corrige pas directement les erreurs mais il demande à l'élève de relire le mot ou les groupes de mots sur lesquels il s'est trompé pour qu'il se corrige lui-même. Si besoin, l'enseignant peut cependant relire un passage afin de modéliser la lecture.

Etape 5 : mesure des progrès.

Pour chaque lecture, un score est calculé, il s'agit du nombre de mots lus correctement en une minute (MLCM). Ce score est reporté sur un graphique (figure 1).

Ensuite, un autre élève lit le texte à son tour et la procédure est la même que celle qui vient d'être décrite.

Chaque élève lit le même texte 5 ou 6 fois. Le travail d'un texte peut s'étendre au-delà d'une seule séance. Les différents scores d'un même texte sont notés sur le même graphique afin de pouvoir visualiser les progrès effectués comme l'illustre la Figure 3.

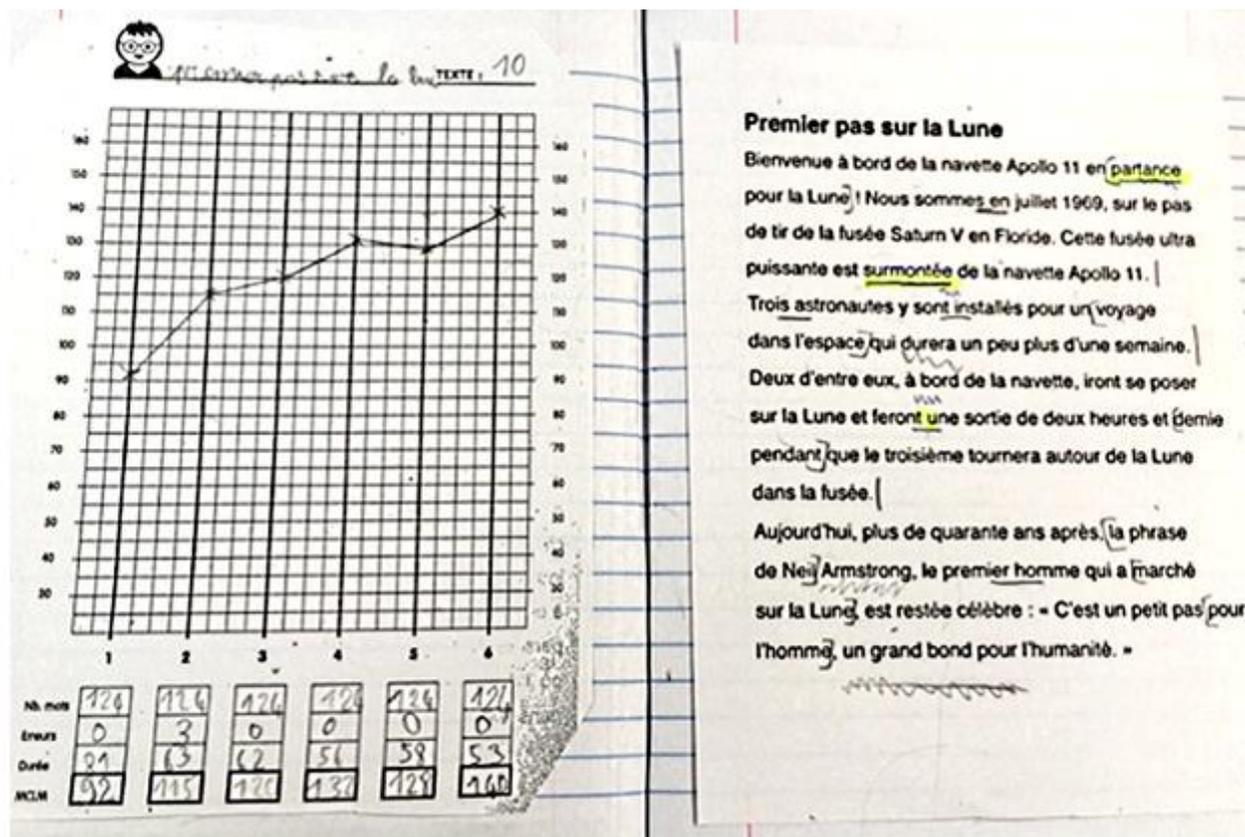


Figure 3 : Photographie d'un cahier d'élève pour l'atelier fluence

Sur cette figure, on remarque que l'enseignant a choisi de faire annoter le texte aux élèves. Les difficultés sont surlignées en jaune, les points sont suivis d'une barre verticale pour que l'élève pense à baisser la voix et à marquer une pause ; les liaisons sont, elles, indiquées par un trait. Sur la page de gauche, on peut voir les scores qui correspondent aux différentes lectures effectuées par l'élève ainsi que le graphique qui permet de visualiser ses progrès.

Plusieurs points de vigilance sont à noter pour la réalisation de ces séances :

- Le climat dans lequel se déroule cet atelier est extrêmement important. L'enseignant est assis avec les élèves afin de favoriser la proximité et les relations de confiance. L'enseignant doit veiller à ce que les relations entre les élèves soient cordiales, favoriser les encouragements et éviter la compétition entre les élèves.
- L'enseignant doit modéliser la lecture aussi souvent que nécessaire. S'il est prévu dans la méthode que l'enseignant fasse une première lecture du texte, il ne doit pas hésiter à relire certains passages ou certains groupes de mots.
- Le score qui est donné après chaque lecture peut amener deux dérives. La première est un

travail axé exclusivement sur la vitesse de lecture. En effet, les élèves intègrent rapidement que plus vite ils lisent, et plus leur score est élevé. Or lire trop vite peut entraver la compréhension (O'Connor, 2017) et le but final de cet exercice est bien l'amélioration de la compréhension écrite. Pour éviter cela, nous avons demandé aux enseignants de rappeler qu'il s'agit de « lire du mieux que l'on peut » et non pas « lire le plus vite possible ». Le second risque, lorsque l'on donne un score après chaque lecture, est de favoriser la compétition entre les élèves, ce qui n'est pas un climat favorable pour progresser. Là encore, l'enseignant doit être vigilant et réguler le comportement des élèves afin de conserver une bonne ambiance de travail. Il est cependant essentiel de donner leur score aux élèves après chaque lecture car il s'agit d'un feed-back clair et précis sur leur performance qui leur permet aussi, en reportant ce score sur un graphique, de visualiser facilement leurs progrès.

2.2.2 Entraînement à la compréhension

Le logiciel « TACIT » (De La Haye et al. 2012) a été utilisé pour travailler la construction et l'entraînement à la lecture stratégique. Cet atelier peut accueillir 16 élèves pour un enseignant. Il nécessite de disposer d'une salle informatique avec un poste par élève ainsi qu'une connexion internet. Chaque élève a bénéficié de 24 séances à raison de deux fois par semaine.

2.2.2.1 Principes du logiciel

« Tacit » est un logiciel accessible sur Internet. L'inscription est payante, 2 euros par élève pour une année scolaire, elle s'effectue par l'établissement qui crée ensuite un compte aux enseignants puis aux élèves. Chacun possède alors son propre compte et doit s'identifier pour se connecter. Néanmoins, les élèves ne peuvent se connecter sans que l'enseignant aient ouvert une séance pour eux ; c'est donc l'enseignant qui décide à quel moment les élèves peuvent utiliser le logiciel. Une trace de ce que l'élève a réalisé est conservée sur son compte.

Le logiciel Tacit comprend deux modules : une version qui permet de travailler la compréhension implicite et une version qui permet de travailler plus spécifiquement les difficultés de compréhension reliées au vocabulaire. Nous avons proposé aux collèges de réaliser 12 séances avec chacun des deux modules.

Tous les exercices proposés par le logiciel sont construits de la même façon. Un exemple d'exercice proposé par le logiciel est donné dans la Figure 4.

Alors que Marion et sa mère sirotent une menthe à l'eau dans le jardin, un miaulement se fait entendre dans le buisson. La mère et la fille se dirigent dans sa direction et Marion s'écrie : "Oh ! Regarde maman ! Il est trop mignon ! Est-ce qu'on peut l'adopter ?". Sa mère lui répond : "Tu sais bien que c'est impossible, tu es allergique à ses poils."

Qu'est-ce que Marion et sa maman ont vu dans le buisson ?

- Un chaton
- Un oisillon
- Une taupe
- Je ne sais pas

Figure 4 : Capture d'écran du logiciel Tacit, exemple 1 d'exercice

Chaque exercice comporte des énoncés généralement assez courts suivis d'une question. L'élève doit cocher la bonne réponse parmi trois propositions et une réponse « je ne sais pas ». L'enseignant, lui, peut visualiser sur son écran les réponses choisies par les élèves en temps réel comme nous pouvons le constater sur la Figure 5.

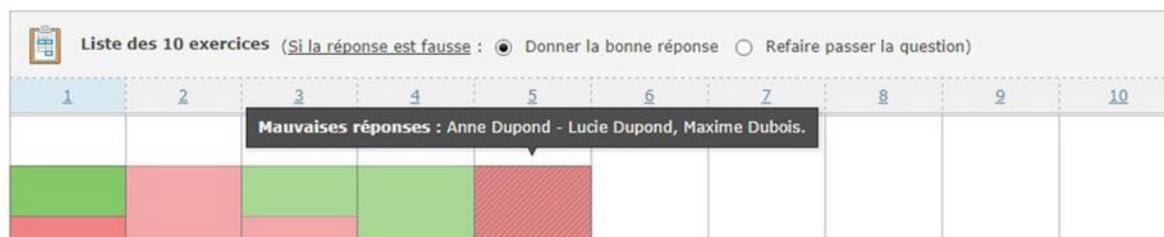


Figure 5 : Capture d'écran du logiciel Tacit, écran de l'enseignant

Pour chaque exercice, l'enseignant peut connaître quels élèves ont réussi et lesquels ont échoué. Dans l'exemple proposé ci-dessus, nous voyons qu'Anne Dupond, Lucie Dupond et Maxime Dubois n'ont pas sélectionné la bonne réponse dans l'exercice 5. Le logiciel permet également aux enseignants de choisir différents paramètres afin d'adapter les séances en fonction de ses choix pédagogiques. Nous ne présenterons que les options que nous avons demandées aux enseignants d'utiliser. Le logiciel propose deux modes de travail : « Le mode tutoré » au cours duquel tous les élèves travaillent ensemble sur le même exercice et « le mode autonomie » où chaque élève travaille seul sur des exercices adaptés à son niveau. Chacun de ces modes a été utilisé : le mode tutoré pour le travail collectif et l'enseignement explicite des stratégies de compréhension inférentielle, et le mode tutoré pour l'entraînement en fin de séance.

La première séance est un peu particulière dans la mesure où, lorsqu'un élève se connecte pour la première fois, il doit obligatoirement réaliser une évaluation avant de pouvoir accéder aux exercices. Cette évaluation a pour objectif de placer l'élève sur une échelle de dix niveaux allant de A le niveau le plus faible à J, le niveau le plus élevé. Cette évaluation permet, en mode autonomie, de distribuer des exercices adaptés au niveau de l'élève sans prendre en considération le niveau de la classe dans laquelle il se trouve.

Nous avons ensuite demandé aux enseignants pour les séances suivantes de suivre le scénario pédagogique décrit ci-dessous.

2.2.2.2 Une séance type d'enseignement explicite de la compréhension avec le logiciel « Tacit ».

La séance reprend les éléments clés de l'enseignement explicite (Bianco & Bressoux, 2009 ; Bianco, 2015 ; Bianco & Lima, 2017) : la mise en situation, le modelage, la pratique guidée, l'objectivation et l'entraînement individuel.

La mise en situation

Le but de cette étape est de centrer l'attention des élèves sur l'objectif d'apprentissage (Lima, 2017). Les enseignants peuvent introduire la séance en disant : « Nous allons apprendre à mieux comprendre les textes que nous lisons. Il y a parfois des informations qui ne sont pas dites dans les textes mais que nous devons apprendre à repérer et à comprendre en nous appuyant sur le texte et nos connaissances. C'est ce que nous allons faire aujourd'hui ».

Le modelage

L'enseignant exécute une tâche devant les élèves et il décrit ce qu'il fait pendant qu'il le fait ; autrement dit, « il raisonne à voix haute » (Lima, 2017). Pour cela, on peut projeter un énoncé et réaliser un exercice devant les élèves. Nous donnons ci-dessous un exemple de modelage à partir d'un exercice extrait du logiciel Tacit (Figure 6).

Avec le peigne dans une main et les ciseaux dans l'autre, Christophe s'approcha de la chaise de sa cliente. Celle-ci était un peu inquiète car elle avait décidé de changer son look. Elle ne savait pas à quoi elle ressemblerait en sortant.

Quel est le métier de Christophe ?

- Coiffeur
- Boucher
- Fabricant de chaises
- Je ne sais pas

Figure 6 : Capture d'écran du logiciel Tacit, exemple 2 d'exercice

On peut dire aux élèves que pour répondre à la question, il est possible de raisonner de la manière suivante : “Je sais que Christophe a un peigne et des ciseaux dans les mains. Le peigne nous fait penser aux cheveux et/ou à la coiffure. Christophe s'approche de sa cliente avec le peigne et les ciseaux ; sans doute pour lui couper les cheveux. Alors quel est le métier de Christophe ? Christophe est probablement coiffeur.” Et conclure en faisant une synthèse de la stratégie utilisée : “Le mot coiffeur n'est pas écrit mais on peut le déduire grâce aux indices présents dans le texte que l'on relie à nos connaissances.”

La pratique guidée

Ce temps de travail collectif dure entre 20 et 25 minutes. Tous les élèves travaillent en même temps sur le même exercice. L'enseignant lance un premier exercice. Chaque élève répond individuellement. L'enseignant visualise en temps réel la réponse choisie par chacun des élèves sur son écran. Quand tous les élèves ont répondu, un élève lit l'énoncé ainsi que les propositions à voix haute. L'enseignant peut réeffectuer une lecture après l'élève si celle-ci n'était pas suffisamment audible ; le but de cette lecture étant de lever les éventuelles difficultés liées au décodage. L'enseignant engage ensuite une discussion en demandant à quelques élèves de justifier leurs réponses (« Comment as-tu fait pour répondre à la question ? Sur quels indices t'es-tu appuyé ?). L'objectif de la discussion est de focaliser l'attention des élèves sur le raisonnement qui permet de sélectionner une réponse afin de faire prendre conscience aux élèves des stratégies de compréhension.

L'enseignant connaissant les réponses données par chacun des élèves, il peut choisir d'interroger successivement deux élèves qui n'ont pas choisi la même proposition afin de les

faire argumenter sur leur choix et de nourrir la discussion pour extraire le raisonnement qui conduit à la réponse correcte.

Après la discussion, l'enseignant peut proposer aux élèves qui le souhaitent de modifier leur réponse. La réponse correcte et le raisonnement sont ensuite rappelés par l'enseignant.

L'objectivation

A la fin de chaque exercice, l'enseignant synthétise ce qui a été appris. La synthèse porte sur une stratégie générale pouvant être appliquée à un autre texte. Par exemple si on reprend l'exemple de l'exercice présenté dans la Figure 6, on peut dire en synthèse : quand une information n'est pas donnée dans le texte, « le métier de Christophe », je cherche dans le texte les informations qui peuvent m'aider « peigne, ciseaux » et je complète avec mes connaissances.

L'entraînement individuel

Les élèves s'entraînent seuls pendant 20 à 25 minutes. Chaque élève travaille à son propre rythme avec des énoncés adaptés à son niveau en fonction de l'évaluation initiale. Cependant, l'enseignant peut à tout moment intervenir et modifier ce niveau. Il peut ainsi choisir d'augmenter ou de diminuer la difficulté des exercices effectués par chaque élève. Il est également vivement conseillé de cocher l'option "donner le score" aux élèves pendant les exercices afin d'augmenter leur engagement. Pendant cette phase, l'enseignant aide les élèves qui sont en difficulté.

Le logiciel gardant une trace de tous les exercices effectués par les élèves, l'enseignant peut régulièrement organiser des temps de discussions avec chacun d'entre eux sur leur travail et leur progression.

2.3 L'organisation des ateliers dans les collèges

La mise en place des ateliers nécessite de prendre des heures dans la DHG qui correspond au volume d'heures dont dispose un établissement pour organiser les enseignements. La répartition de ces heures est discutée et votée au conseil d'administration l'année précédant la rentrée. Or le nombre d'heures nécessaires pour organiser les ateliers du dispositif « Lire et apprendre » dépend du nombre d'élèves sélectionnés. Nous avons donc dû déterminer en amont le nombre

des élèves qui bénéficieront des ateliers l'année suivante, avant d'avoir réalisé les tests de dépistage. Pour cela, nous avons défini un nombre d'élèves-cibles par collège en fonction du nombre de classes de sixième dans l'établissement. Le Tableau 7 résume la procédure retenue.

Tableau 7 : Nombre d'élèves-cibles sélectionnés en fonction du nombre de classes de sixième dans le collège

Nombre de classes de sixième dans le collège	1	2	3	4 et +
Nombre d'élèves-cibles	8	16	24	32

Nous avons choisi de sélectionner 8 élèves pour une classe. En effet, si on considère qu'il y a entre 22 et 30 élèves dans une classe de sixième, cela signifie que nous sélectionnons entre 36% et 26% des élèves de la classe. Pour déterminer ce chiffre, nous nous sommes appuyés sur les études montrant qu'environ 40% des élèves ont des difficultés de lecture en fin d'école primaire qui risquent de leur poser des problèmes d'apprentissage au collège (Colmant et al., 2011). Nous retenons donc pour notre recherche les élèves les plus en difficulté dans chaque collège.

Pour des raisons d'organisation, il était difficile d'envisager de mettre en place des ateliers pour plus de 32 élèves dans un même collège. Nous nous sommes donc arrêtés à ce nombre même si cela fait fortement baisser le pourcentage d'élèves sélectionnés pour les collèges ayant un nombre important de classes de sixième.

Nous avons proposé de découper l'année en 6 périodes. Les périodes 1 et 6 sont réservées à la passation des tests. Les ateliers se déroulent durant les périodes 2 à 5 qui comprennent 6 semaines chacune. Le Tableau 8 permet de visualiser l'organisation des ateliers en fonction du nombre de classes dans le collège.

Tableau 8 : Organisation des ateliers en fonction du nombre de classes dans les collèges

Nombre de classes de 6ème dans le collège	Nombre d'élèves dans le dispositif	Nombre de groupes	Organisation des ateliers			
			Période 2	Période 3	Période 4	Période 5
1 classe	8	2 groupes G1 et G2	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2 8 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2 8 élèves
			<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves
2 classes	16	4 groupes G1, G2, G3 et G4	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves
			<u>Fluence</u> G3 4 élèves	<u>Fluence</u> G4 4 élèves		
3 classes	24	6 groupes G1, G2, G3, G4, G5 et G6	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Fluence</u> G5 4 élèves	<u>Fluence</u> G6 4 élèves
			<u>Fluence</u> G3 4 élèves	<u>Fluence</u> G4 4 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G3 12 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G4 12 élèves
			<u>Compréhension</u> G5+G6+G4 12 élèves	<u>Compréhension</u> G5+G6+G3 12 élèves		
			<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Fluence</u> G5 4 élèves	<u>Fluence</u> G6 4 élèves
4 classes ou plus	32	8 groupes G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7 et G8	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Fluence</u> G5 4 élèves	<u>Fluence</u> G6 4 élèves
			<u>Fluence</u> G3 4 élèves	<u>Fluence</u> G4 4 élèves	<u>Fluence</u> G7 4 élèves	<u>Fluence</u> G8 4 élèves
			<u>Compréhension</u> G5+G6+G7+G8 16 élèves	<u>Compréhension</u> G5+G6+G7+G8 16 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves	<u>Compréhension</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves
			<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Fluence</u> G5 4 élèves	<u>Fluence</u> G6 4 élèves

Le Tableau 8 se lit de la manière suivante :

Dans un collège ayant une seule classe de sixième, 8 élèves sont sélectionnés. Ces élèves sont répartis dans deux groupes de 4 élèves nommés G1 et G2. Le groupe 1 suit un atelier « fluence » durant la période 2, le groupe 2 n'a pas d'atelier pendant cette période. Lors de la période 3, c'est au tour du groupe 2 de suivre un atelier fluence. Et durant les périodes 4 et 5, les groupes 1 et 2 suivent ensemble un atelier de compréhension.

Dans un collège qui a 4 classes de sixième ou plus, on sélectionne 32 élèves et on constitue 8 groupes de quatre élèves. Lors de la période 2, le groupe 1 et le groupe 3 suivent chacun un

atelier fluence, les groupes 5, 6, 7 et 8 suivent ensemble un atelier de compréhension tandis que le groupe 4 n'a pas d'atelier durant cette période.

Les groupes ont été constitués par l'équipe de recherche en fonction des résultats obtenus aux pré-tests de lecture. Nous avons dans la mesure du possible essayé de réaliser des groupes de niveaux homogènes en nous basant sur le score obtenu au test de fluidité de lecture orale. Nous avons toujours été très présents et disponibles pour aider les équipes à organiser les ateliers.

2.4 Une formation et un accompagnement des enseignants

Les ateliers de remédiation devant être effectués par les enseignants ceux-ci ont reçu une formation dispensée par les chercheurs (Maryse Bianco et Marina Tual). La formation s'est déroulée en début d'année scolaire dans les collèges tests et en fin d'année, après que les dernières mesures aient été effectuées, dans les collèges témoins. Cette formation comprenait deux parties.

Un premier temps de formation a concerné tous les enseignants du collège quelle que soit leur discipline. L'objectif était de sensibiliser l'ensemble des personnels aux difficultés de lecture des collégiens afin d'intégrer le dispositif au projet d'établissement. Dans certains collèges, d'autres personnels se sont joints à cette formation : des assistants d'éducation mais aussi des professeurs des écoles, des conseillers pédagogiques et parfois des inspecteurs du premier et du second degré. Il s'agissait d'une conférence d'une durée de deux heures au cours de laquelle plusieurs études et résultats de recherche ont été présentés aux enseignants afin de les aider à mieux repérer et comprendre les difficultés des élèves et de leur faire connaître les pratiques efficaces pour y remédier.

Un second temps de formation a été proposé aux personnes qui devaient réaliser les ateliers. L'objectif était de les former à l'enseignement explicite de la compréhension écrite et de les aider à prendre en main les outils utilisés lors des ateliers. Le temps alloué à cette formation était d'une heure la première année d'expérimentation. Il est apparu nettement insuffisant et a été allongé à 3 heures pour la seconde année.

Les diaporamas utilisés lors des formations ont ensuite été laissés à disposition des équipes. Nous avons également effectué une réunion de régulation avec chaque équipe des collèges tests durant d'expérimentation.

Les observations de la première année nous ont conduits à renforcer l'accompagnement ce que nous avons fait en proposant en complément un site internet contenant de nombreuses ressources qui a été réalisé par Suzanne Bellue. La Figure 7 présente une capture d'écran de la page d'accueil du site « Lire et apprendre » créé pour ce projet.

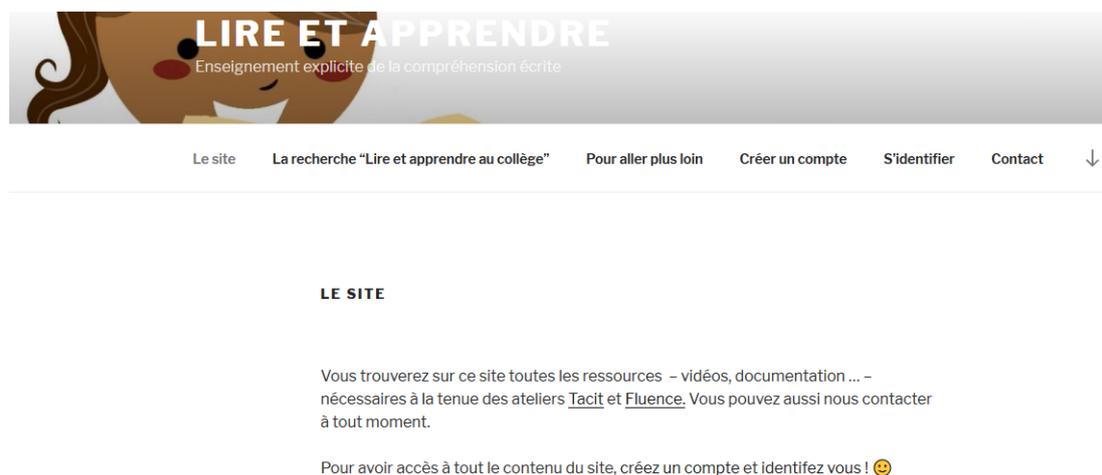


Figure 7 : Capture d'écran de la page d'accueil du site « Lire et apprendre »

Pour se connecter les enseignants devaient créer un compte qui leur permettait ensuite d'avoir accès à des guides pratiques pour mener les ateliers, des vidéos modélisantes ainsi qu'à des liens vers des articles et des conférences portant sur la lecture et les pratiques efficaces.

Chapitre 2. Description du protocole expérimental

1. Une démarche expérimentale randomisée

L'évaluation du dispositif repose sur une démarche expérimentale randomisée. Un tirage au sort a donc été réalisé l'année précédant l'expérimentation afin de désigner parmi les collèges volontaires ceux qui mettraient en place le dispositif l'année de l'expérimentation (les collèges tests) et ceux qui le mettraient en place l'année suivante (les collèges témoins). La figure 8 illustre le protocole expérimental.

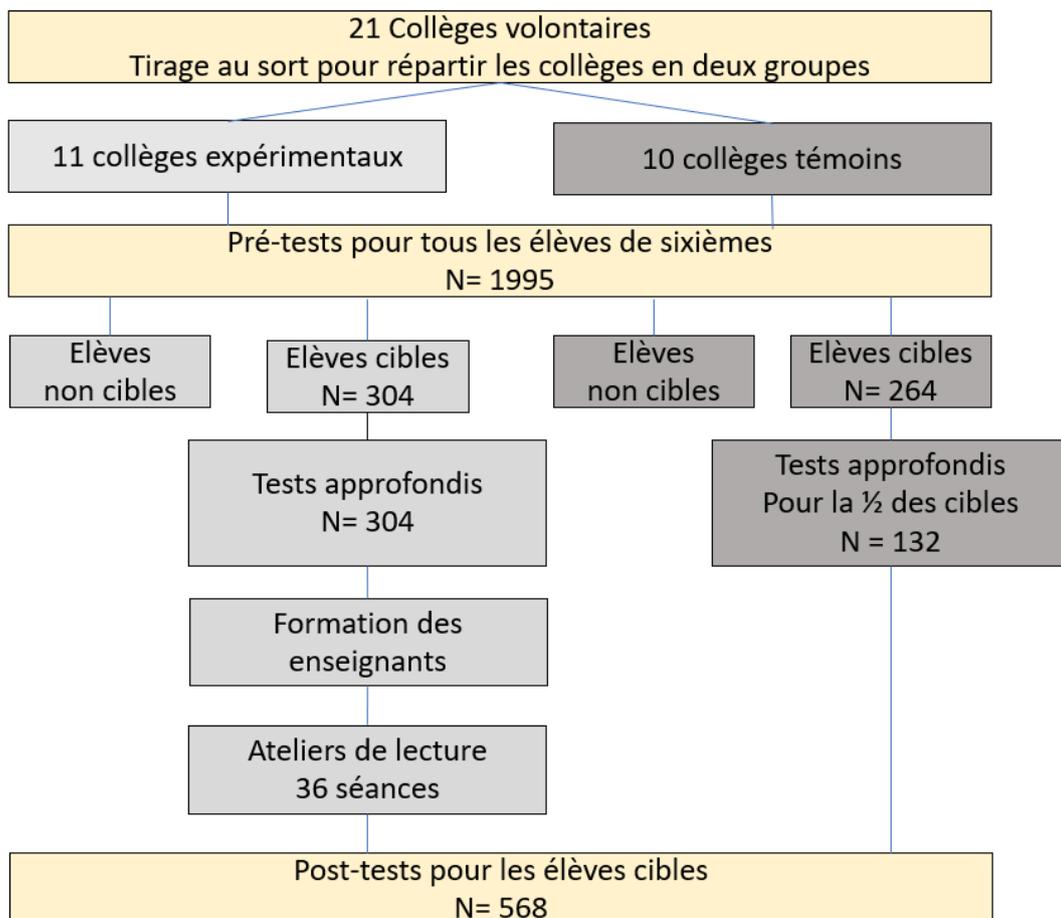


Figure 8 : Schéma représentant le protocole expérimental

En début d'année scolaire, des évaluations de dépistage ont été réalisées dans tous les collèges afin d'identifier les élèves en difficulté, c'est-à-dire la population-cible. Les élèves-cibles ont ensuite passé des tests approfondis portant sur les habiletés reliées à la lecture. En fin d'année, les élèves-cibles des collèges tests et témoins ont à nouveau été évalués afin d'estimer leurs progrès et d'évaluer l'effet du dispositif.

La recherche s'est effectuée en deux temps. Une première année (2016-2017) a concerné 11 collèges issus de l'académie de Rennes et une seconde année (2017-2018) a concerné 10 collèges issus des académies de Dijon, d'Orléans-Tours et de Versailles.

La collecte des données a fait l'objet d'une déclaration à la Cnil et le protocole expérimental a été validé par l'IRB (comité d'éthique) de l'Ecole d'économie de Paris.

2. Population

2.1 Les collèges

2.1.1 Année 1, 2016-2017

En 2016-2017, la recherche s'est effectuée avec des collèges volontaires de l'académie de Rennes. Le projet a dans un premier temps été présenté par mail à tous les collèges de l'académie. Après plusieurs échanges téléphoniques avec les équipes de direction qui ont manifesté un intérêt pour ce projet, celles-ci ont reçu une présentation plus détaillée (Annexe 1) ainsi qu'une lettre d'engagement à renvoyer signée (Annexe 2). Parmi les conditions requises pour participer à la recherche, nous avons demandé à ce que les collèges ne travaillent pas déjà avec les outils Fluence (Lequette et al. 2013) et Tacit (De La Haye et al., 2011) en atelier de lecture. Or, ces outils étaient déjà connus et utilisés dans l'académie de Rennes, notamment par les collèges ayant beaucoup d'élèves en difficulté. Ceci explique que, dans notre échantillon de l'année 1, les collèges en zone d'éducation prioritaire ne sont pas représentés.

Finalement, 11 collèges se sont portés volontaires pour participer à cette étude.

Ces collèges ont ensuite été répartis en deux groupes, test et témoin, au moyen d'un tirage au sort. Pour effectuer ce tirage au sort, nous avons constitué des paires comparables et une

triplette à partir des caractéristiques des collèges (nombre d'élèves, situation géographique, taux de CSP défavorisées) et tiré de façon aléatoire le collège qui devait mettre en place le programme à la rentrée 2017. Les collèges ont été prévenus du résultat du tirage au sort, au mois de mai précédent la mise en place du projet. L'échantillon était ainsi composé de six collèges tests et de 5 collèges témoins. Les caractéristiques des collèges volontaires sont présentées dans le Tableau 9.

Tableau 9 : Caractéristiques des collèges volontaires

	Zone géographique	Effectif de 6ème	Nb de classes de 6ème	Taux CSP Défav.	Langue parlée à la maison			Taux d'élèves ayant un an de retard à l'entrée en 6ème
					Français	Français et une autre langue	Une autre langue	
Témoins	1 péri-urbaine	100	4	18%	89,7% 87	10,3% 10	0	11%
	3 rurale	63	3	42,9%	92,1% 58	7,9% 5	0	19%
	6 péri-urbaine	88	4	50,6%	84,1% 69	15,9% 13	0	14,9%
	9 rurale	107	6	39,3%	91,7% 88	8,3% 8	0	9,3%
	10 rurale	83	3	13,3%	90% 72	10% 8	0	2,4%
Tests	2 péri-urbaine	128	5	28,9%	80,5% 103	19,5% 25	0	7,8%
	4 urbaine	74	3+1 segpa	39,2%	75,7% 56	18,9% 14	5,4% 4	28,4%
	5 urbaine	139	5	20,1%	68,1% 94	31,9% 44	0	7,2%
	7 rurale	149	6	24,2%	90,1% 128	9,9% 14	0	4,7%
	8 rurale	38	2	non renseigné	86,1% 31	11,1% 4	2,8% 1	26,3%
	11 péri-urbaine	49	2	14,6 %	55,1% 27	42,9% 21	2% 1	10,2%

L'analyse des caractéristiques des collèges montre que les collèges qui se sont portés volontaires pour participer à la recherche diffèrent sensiblement les uns des autres. Il peut s'agir de petits collèges avec deux classes de sixième ou de plus grands collèges ayant 6 classes de sixième. Un seul collège possède une classe de S.E.G.P.A. Cette dernière a été incluse dans le dispositif au même titre que les autres classes de sixième. Les collèges se situent en zone urbaine, péri-urbaine ou rurale. Le taux de CSP défavorisées peut être assez important ou très faible selon les collèges. Par exemple, le collège 6 compte 50,6% de CSP défavorisées alors que le collège 10 n'en compte que 13,3%. Concernant la langue parlée à la maison, on note là encore des différences importantes entre les collèges. Dans le collège 9, 91,7% des élèves

parlent uniquement le français à la maison alors qu'ils ne sont que 68,1% dans le collège 5. On remarque aussi que le collège 11 est assez particulier dans la mesure où seulement 55% des élèves ne parlent que le français à la maison ; par contre ce collège a également un taux de CSP défavorisées assez faible (14,5 %). Cela s'explique par le fait qu'il s'agit d'un collège privé où l'enseignement se fait uniquement en langue bretonne. Sans surprise, le collège qui possède le taux le plus élevé d'élèves ayant un an de retard à l'entrée en sixième est le collège qui possède une classe de SEGPA (Section d'Enseignement Général et Adapté). En effet, pour être orienté dans une telle classe, il est nécessaire d'avoir au moins un an de retard ce qui augmente automatiquement le pourcentage général d'élèves en retard scolaire dans le collège considéré.

2.1.2 Année 2, 2017-2018

Lors de la seconde année nous avons souhaité étendre l'expérimentation à d'autres académies (Dijon, Orléans-Tours et Versailles). Nous avons pour cela contacté les recteurs et les collèges ont alors été directement recrutés par les académies. La procédure a ensuite été la même que pour l'année précédente. Les chefs d'établissements ont reçu une lettre d'engagement à renvoyer signée et le tirage au sort désignant les collèges tests et témoins a été réalisé au mois de juin cette fois précédant la mise en place du dispositif.

10 collèges issus de 3 académies différentes ont participé à la recherche en 2017-2018. Les paires ont été constituées à l'intérieur des académies. L'idée étant de faire profiter rapidement les collèges du dispositif, nous avons tiré au sort 1 témoin et 2 tests pour l'académie de Dijon, 2 témoins et 2 tests pour l'académie d'Orléans-Tours et 1 témoin et 2 tests pour l'académie de Versailles. Les caractéristiques des collèges volontaires sont présentées dans le Tableau 10.

Tableau 10 : Caractéristiques des collèges volontaires de l'année 2017-2018, année 2

	Zone géographique	Effectif de 6ème	Nb de classes de 6ème	Taux CSP Défav.	Langue parlée à la maison			Taux d'élèves ayant un an de retard à l'entrée en 6ème
					Français	Français et une autre langue	Une autre langue	
Témoins	12 urbaine	111	5	49%	35,6% 36	61,4% 62	3% 3	13,5%
	13 urbaine	100	4 + 1 classe de segpa	40%	78% 74	21% 20	1% 1	16%
	15 urbaine	67	3	Pas de données	56,5% 35	41,9% 26	1,6% 1	11,9%
	18 rurale	83	4	36,6%	79,5% 66	20,5% 17	0	10,8%
Tests	14 urbaine	101	4	40,4%	58,8% 57	37,1% 36	4,1% 4	12,9%
	16 rurale	26	1	65,4%	79,2% 19	20,8% 5	0	0
	17 semi-urbaine	174	6 + 1 classe de segpa	25,6%	75,2% 124	24,2% 40	0,6% 1	14,9%
	19 rurale	53	2	Pas de données	74,5% 38	25,5% 13	0	7,5%
	20 urbaine	84	4	Pas de données	30,5% 46	64,2% 97	5,3% 8	Pas de données
	21 urbaine	178	7	63%	20,2% 17	75% 63	4,8% 4	11,2%

La disparité entre les collèges volontaires est encore plus importante que lors de la première année. Il y a à la fois de petits collèges ruraux avec une ou deux classes de sixième et de très grands collèges situés en zone urbaine qui contiennent jusqu'à 7 classes de sixième. On note également des différences concernant le taux de CSP défavorisées. Le collège 17 n'en compte que 25,6% alors que le collège 21 en compte 63%. On observe un écart tout aussi important concernant la langue parlée à la maison. Ainsi, 20% des élèves parlent uniquement le français à la maison dans le collège 21 alors qu'ils ne sont pas loin de 80% dans les collèges 13, 16 et 18. Enfin, on remarque que 3 collèges n'ont pas renseigné les CSP des parents et un collège n'a pas fourni les dates de naissances des élèves.

2.2 Les élèves-cibles

2.2.1 Processus de sélection des élèves-cibles

En début d'année dans chaque collège, tests et témoins, les élèves en difficulté qui constituent la population cible ont été repérés grâce aux tests de dépistage ; ceux-ci consistaient en une

épreuve de fluence de lecture et une épreuve de compréhension de textes (voir paragraphe 3.1, p 113). La sélection s'est effectuée par collège sur la base des scores obtenus en fluence et en compréhension écrite en sachant que, comme nous l'avons déjà précisé, le nombre d'élèves devant être sélectionnés était prédéfini en fonction du nombre de classes dans le collège.

2.2.1.1 Année 1, 2016-2017

Le processus de sélection des élèves-cibles retenu pour la première année est décrit ci-dessous. La sélection des élèves en difficulté s'appuie sur le score de fluence et de compréhension écrite dans un processus en 3 étapes jusqu'à l'obtention du nombre d'élèves arrêtés pour chaque collège.

- **On considère dans un premier temps comme élèves-cibles tous les élèves ayant obtenu un score en fluence inférieur ou égal à 116 points en fluence et un score inférieur ou égal à 25 en compréhension.**

Nous avons dans un premier temps mis l'accent sur les élèves faibles en fluence et sélectionné tous ceux qui avaient 116 et moins en fluence, ce qui correspond au 20-ème percentile de l'ensemble des élèves de sixième (Année 1). Pour cette première sélection nous avons peu tenu compte du score de compréhension puisque la limite fixée est de 25/36 ce qui correspond au 70-ème percentile de l'ensemble des élèves évalués la première année.

Plusieurs cas de figures se présentent alors :

- a) Le nombre d'élèves par collège a été atteint. Le processus de sélection prend fin.
 - b) Le nombre d'élèves par collège a été dépassé. On ordonne les élèves selon leur score de fluence puis de compréhension à partir des scores les plus faibles. On sélectionne les x premiers.
 - c) Le nombre d'élèves par collège n'a pas été atteint, on sélectionne de nouveaux élèves de la manière suivante :
- **On considère tous les élèves non encore sélectionnés ayant obtenu un score en compréhension inférieur ou égal à 16 et un score inférieur ou égal à 139 en fluence :**

Nous mettons dans un second temps l'accent sur les élèves qui ont obtenu un score faible en compréhension écrite (30ème percentile = 17/36). A nouveau plusieurs cas de figures se présentent :

- a) Le nombre d'élèves par collège a été atteint. On s'arrête ici.
 - b) Le nombre d'élèves par collège a été dépassé. On ordonne les élèves selon leur score de fluence puis de compréhension. On sélectionne uniquement les x premiers dont on a besoin. On s'arrête ici.
 - c) Le nombre d'élèves par collège n'a pas été atteint et nous modifions à nouveau les scores limites.
- **On considère comme élèves-cibles tous les élèves non encore sélectionnés ayant obtenu jusqu'à 117 points en fluence et un score inférieur ou égal à 25 en compréhension.**

A nouveau, plusieurs cas de figures se présentent :

- a) Le nombre d'élèves par collège a été atteint. On s'arrête ici.
- b) Le nombre d'élèves par collège a été dépassé. On ordonne les élèves selon leur score de fluence puis de compréhension. On sélectionne uniquement les x premiers dont on a besoin. On s'arrête ici.
- c) Si à nouveau le nombre d'élèves n'est pas suffisant, on baisse le score limite en compréhension de 1 point en gardant 139 comme seuil limite maximal en fluence.

304 élèves ont été sélectionnés la première année dont 144 dans les collèges témoins et 160 dans les collèges tests. Le score maximal des élèves-cibles pour l'année 1 est de 139 MLCM en fluence de texte et de 25/36 en compréhension écrite.

2.2.1.2 Année 2, 2017-2018

Lors de cette seconde année, nous avons un peu modifié le mode de sélection des élèves-cibles, en réalisant une analyse en composantes principales, afin d'inclure plus d'élèves « mauvais compreneurs ». Cette procédure n'a impacté qu'à la marge la constitution de la population cible, c'est-à-dire que le score maximum des élèves-cibles en fluence de texte a été un peu plus élevé

(MCML = 168) et le score maximum en compréhension écrite est sensiblement le même (26/36).

264 élèves-cibles ont à nouveau été sélectionnés dont 120 dans les collèges témoins et 144 dans les collèges tests.

2.2.2 Résultats du processus de sélection

1995 élèves étaient scolarisés dans 21 collèges expérimentaux. 1876 élèves ont participé aux tests de dépistage : 1121 dans les collèges tests et 755 dans les collèges témoins. Le taux de participation aux tests de dépistage a été un peu plus élevé dans les collèges tests que dans les collèges témoins. En effet, les principaux de ces collèges ont plus souvent contacté les familles qui avaient dans un premier temps refusé que leur enfant participe aux évaluations ; l'argument étant que si ces élèves ne participaient pas aux tests, leurs éventuelles difficultés ne seraient pas repérées et ils ne pourraient pas bénéficier des ateliers de lecture. Malgré cela, la différence de participation entre les deux groupes n'est pas significative comme le montre le test Chi 2 dans le Tableau 11.

Tableau 11 : Comparaison de l'attrition aux tests de screening entre les collèges tests et témoins

	Témoins	Tests	Total	Test statistique Chi.2	
				valeur	P
Absents ou refus	56	72	128	.717	.403
Présents	746	1121	1867		

La Figure 9 présente la dispersion croisée des scores en fluence et en compréhension écrite de l'ensemble des élèves à l'entrée en sixième. Chaque point représente un élève. Les élèves-cibles sont représentés par des étoiles rouges et les élèves non cibles par des étoiles bleues.

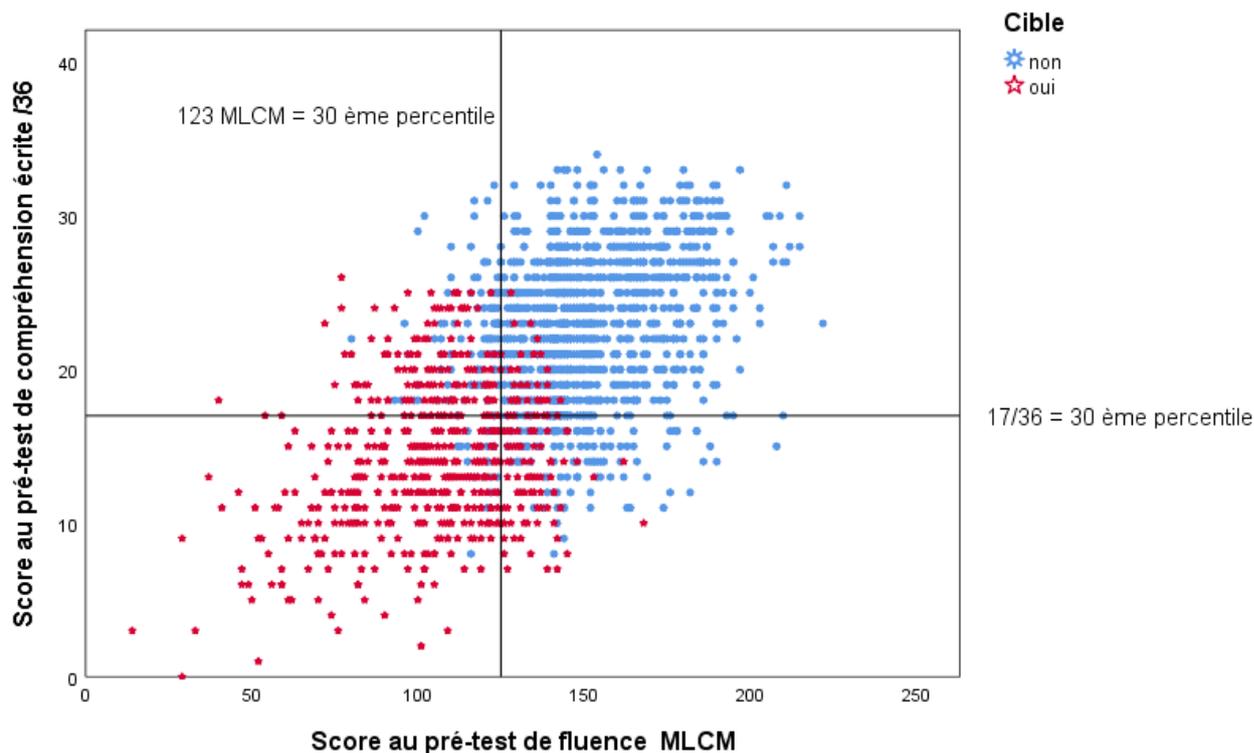


Figure 9 : Dispersion croisée des scores en fluence et en compréhension écrite

En fluence, la moyenne est de 136 mots lus correctement en une minute avec un minimum de zéro mots lus et un maximum de 222 MLCM. Certains élèves à l'entrée en sixième sont donc non-lecteurs.

20% des élèves lisent moins de 112 mots par minute ce qui correspond à un niveau CM1 selon l'étalonnage français réalisé par le laboratoire cogniscience à partir du texte « M. Petit » (Lequette et al., 2008) et à un niveau fin de grade 3 (CE2) selon des normes plus récentes établies au Etats-Unis (Hasbrouck & Tindal, 2017). On remarque aussi que seuls 10% des élèves lisent plus de 174 mots par minute, ce qui correspond au score d'un lecteur expert adulte (Brysbart, 2019). Les écarts en fluidité de lecture orale à l'entrée en sixième sont donc très importants entre les élèves.

En compréhension écrite, on remarque également une dispersion importante des résultats. La moyenne est de 20/36 avec un minimum de 0/36 et un maximum de 34/36. Il existe donc une grande hétérogénéité des niveaux à l'entrée en sixième.

La corrélation entre la fluence de texte et la compréhension est significative ($p = .001$) et le lien est fort mais non parfait ($r = .599$). Ainsi, généralement, plus le score de fluidité est élevé et plus le score de compréhension écrite est élevé lui aussi. Cependant, cela n'est pas vrai pour tous les élèves. A un même score de fluence correspond tout un ensemble de scores en compréhension écrite et inversement.

A titre d'exemple, les histogrammes suivants permettent de mieux visualiser l'hétérogénéité des scores en compréhension écrite pour un même intervalle de scores en fluence.

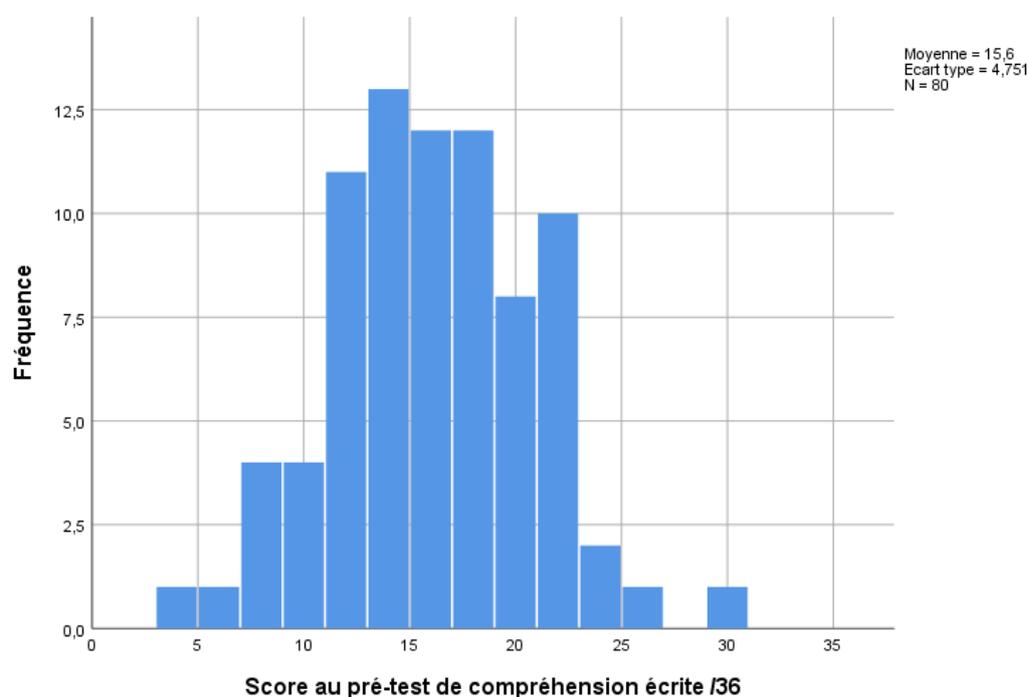


Figure 10 : Histogramme des scores en compréhension écrite pour les élèves ayant un score de fluence compris entre 90 et 100 MCLM

Sur la Figure 10, sont considérés les 80 élèves qui ont obtenu un score compris entre 90 et 100 MCLM en fluence, ce qui correspond à un niveau grade 3 (CE2) (Hasbrouck & Tindal, 2017). Ces mêmes élèves obtiennent des scores de compréhension qui vont de 4/36 à 29/36. Ils peuvent donc avoir un score faible ou bien au-dessus de la moyenne en compréhension écrite (20/36) malgré leurs difficultés de fluence.

De la même manière, comme nous pouvons le voir sur la Figure 11, si on considère les 206 élèves qui ont un score de fluence compris entre 150 et 160 mots par minute ce qui est bien au-dessus de la moyenne (136) ; les scores en compréhension écrite sont compris entre 11/36 et 34/36.

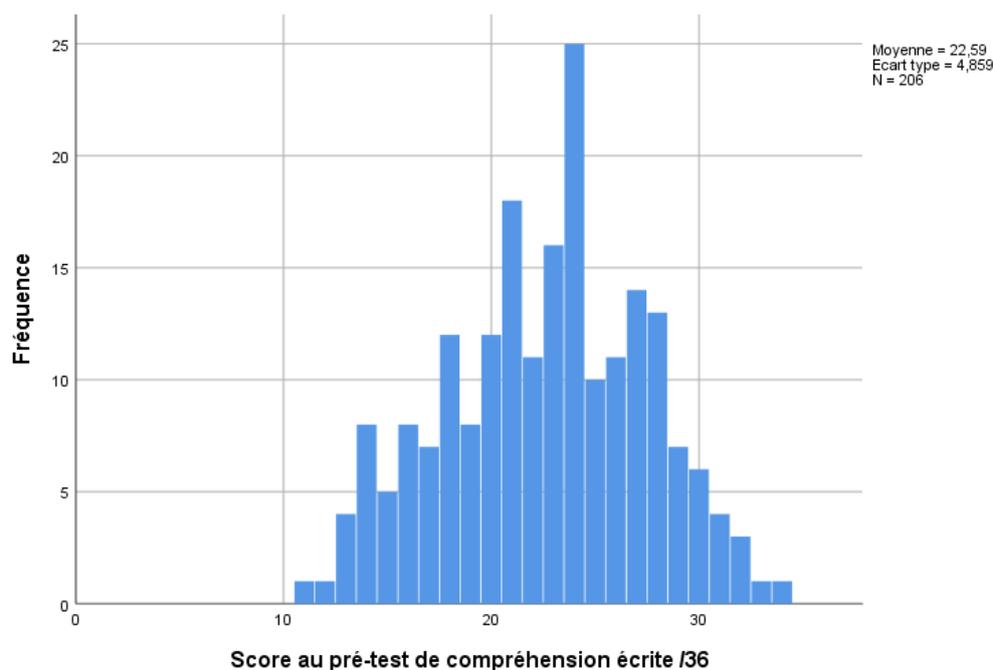


Figure 11 : Histogramme des scores en compréhension écrite pour les élèves ayant un score de fluence compris entre 150 et 160 MLCM

Autrement dit, un élève qui a un score assez faible en fluence peut avoir des difficultés importantes en compréhension mais il peut aussi réussir à compenser ses difficultés de décodage et plutôt bien comprendre ce qu'il lit. De la même manière, un bon score de fluidité de lecture orale ne garantit pas obligatoirement une bonne compréhension.

2.2.3 Caractéristiques des élèves-cibles

2.2.3.1 Comparaison des élèves-cibles avec les élèves non cibles

Le Tableau 12 donne les caractéristiques des élèves-cibles et non cibles.

Tableau 12 : Comparaison des élèves-cibles et non cibles

Variables	Modalités	Elèves cibles	Elèves non cibles
Sexe	Filles	40,8% 225	49,4% 630
	Garçons	59,2% 326	50,6% 646
Taux de CSP défavorisées		42,5% 208	32,4% 377
Langue parlée à la maison	Uniquement le français	63,9% 363	71,2% 934
	Français et une autre langue	31,3% 178	26,9% 353
	Uniquement une autre langue	3,3% 19	0,5% 7
Taux d'élèves ayant une année en retard à l'entrée en 6ème		25,4% 138	5,3% 66
Fluence de texte MLCM	Moyenne	105,24	135,91
	Ecart-type	23,08	30,67
Compréhension écrite /36	Moyenne	14,28	21,04
	Ecart-type	4,70	6,13

Parmi les élèves-cibles, on note un pourcentage plus élevé de garçons, d'élèves issus de classes sociales défavorisées, d'élèves parlant « Français et une autre langue » ou « uniquement une autre langue à la maison » ainsi que d'élèves en retard scolaire.

La moyenne en fluence de texte des élèves-cibles est de 105,24 mots lus correctement par minute. Ce score de 105 mots par minute correspond à un niveau CE2 (Lequette et al., 2008 ; Hasbrouck & Tindal, 2017). Comme on peut le voir sur la Figure 9, pratiquement tous les élèves situés en dessous du 30ème percentile de l'ensemble de l'échantillon ont été sélectionnés comme cibles.

Pour ce qui est de la compréhension écrite, la moyenne des élèves-cibles est de 14,28/36.

527 élèves ont obtenu un score inférieur au 30-ème percentile c'est-à-dire à 17/36. Parmi eux, 386 ont été sélectionnés comme cibles mais 141 (46 témoins et 95 tests) n'ont pas été sélectionnés car ils ont généralement un score en fluence satisfaisant. On peut alors dire que le

mode de sélection retenu a conduit à inclure dans l'échantillon cible, la majorité des faibles lecteurs mais peu de faibles compreneurs.

2.2.3.2 Comparaison des élèves-cibles selon les collèges

Le mode de sélection des élèves-cibles, défini avant les pré-tests et contraint par le nombre de classes du collège, a entraîné des disparités entre les groupes constitués selon les collèges.

Le Tableau 13 et le Tableau 14 présentent les résultats de la sélection des élèves-cibles par collège pour les deux années d'expérimentation.

Tableau 13 : Résultats de la sélection des élèves-cibles par collège année 2016-2017

Collège		Groupe témoin					Groupe test					
		1	3	6	9	10	2	4	5	7	8	11
Nb de classes de 6eme		4	3	4	6	3	5	4	5	6	2	2
Nb d'élèves-cibles		32	24	32	32	24	32	32	32	32	16	16
Pourcentage d'élèves-cibles		32 %	38,1%	36,4%	29,9%	28,9%	25%	43,2%	23 %	21,5%	42,1%	32,6%
Fluence	Moyenne	110,9	113,8	108,8	112,2	113,5	107,5	100	110,6	89,2	102,2	111,6
	Ecart-type	17,5	20	17,9	18,5	17,3	14,5	24,6	17,1	19,9	20,8	28,4
	Minimum	54	59	74	68	77	51	50	77	33	59	14
	Maximum	138	137	139	139	139	124	139	139	112	133	137
Compréhension écrite	Moyenne	18,2	15,9	13,9	16	15,8	17	14	16,1	15	14,1	18,4
	Ecart-type	3,5	3,9	4,8	4,1	3,9	4,4	4,8	4,4	5,3	4,4	6,1
	Minimum	11	8	3	7	7	9	5	9	3	6	3
	Maximum	24	24	24	24	24	25	25	25	24	21	25

Les élèves-cibles représentent entre 21,5 et 43,2% de l'ensemble des élèves selon les collèges. On remarque des écarts plus importants pour ce pourcentage dans les collèges tests par rapport aux collèges témoins (de 23 à 42,1% pour les collèges tests et de 28,9 à 38% pour les collèges témoins).

On remarque également pour les collèges tests une différence importante des scores moyens en fluence. Cette moyenne est de 89,2 pour le collège 7, contre 111,6 pour le collège 11 (soit une différence de 22 mots lus correctement par minute). Un tel écart peut s'expliquer par le mode de sélection basé sur un nombre fixe d'élèves-cibles en fonction du nombre de classes dans le collège. Ce mode de sélection induit que le seuil maximum de sélection est différent entre les collèges. Ainsi le score maximum de fluence pour les élèves-cibles est de 112 dans le collège 7 et de 139 dans les collèges 4 et 5. Autrement dit, un élève qui a un score de 120 en fluence sera sélectionné comme élève cible dans les collèges 4 et 5 mais pas dans le collège 7.

Tableau 14 : Résultats de la sélection des élèves-cibles par collège pour l'année 2017-2018

Collège	Groupe témoin				Groupe test						
	12	13	15	18	14	16	17	19	20	21	
Nb d'élèves	111	100	67	83	101	26	174	53	84	178	
Nb de classes de 6eme	5	5	3	4	5	1	7	2	4	7	
Nb d'élèves-cibles	32	32	24	32	32	8	32	16	24	32	
Pourcentage d'élèves-cibles	28,8%	32%	35,8%	38,5%	31,6%	30,8%	18,4%	30,2%	28,6%	18%	
Fluence	Moyenne	99,7	106,5	114,7	102,9	116,9	118,7	87,5	113,1	98	92,1
	Ecart-type	24,02	26,43	26,65	27,16	24,31	13,97	24,67	16,85	20,2	22,3
	Minimum	65	47	40	29	60	104	41	85	62	46
	Maximum	141	168	142	137	162	143	139	144	145	122
Compréhension écrite	Moyenne	11,69	12,22	13,21	13,09	15,34	16,63	11,19	13,75	10,7	10,8
	Ecart-type	3,96	4	3,22	4,99	3,80	4,9	3,70	3,91	3,9	2
	Minimum	3	5	7	0	5	10	1	8	2	6
	Maximum	22	20	21	22	26	25	18	20	19	14

On constate que la différence dans la sélection des élèves-cibles entre les collèges est encore plus importante que lors de la première année. En effet pour des raisons d'organisation, nous avons fixé à 32 maximum le nombre d'élèves sélectionnés quelle que soit la taille du collège. Or dans l'académie de Versailles, les établissements ont des effectifs très importants et plusieurs collèges ont 7 classes de sixièmes. Les élèves-cibles représentent alors entre 18 et 38,5% de l'ensemble des élèves de sixième. Cela implique que la moyenne obtenue par les élèves-cibles est très différente selon les collèges. Ainsi, la moyenne en fluence des élèves-cibles est de 87,5 MLCM pour le collège 17 contre 118,7 pour le collège 16, l'écart est de 31 mots lus correctement en une minute.

Il en est de même pour la compréhension écrite, la moyenne est de 10,7 et 10,8 pour les collèges 20 et 21 contre 16,63 pour le collège 16. Ce qui fait un écart de 6 points pour un test comprenant 36 items.

En résumé, les collèges impliqués dans le dispositif sont divers tant par leur taille que sur le plan du secteur scolaire et géographique où ils sont implantés. Il en résulte que les élèves cibles sélectionnées, s'ils se caractérisent tous par des performances faibles en lecture, présentent des difficultés plus ou moins sévères d'un collège à l'autre. La proportion des élèves admis dans le dispositif est également inégale puisqu'elle dépend de la taille du collège ; plus le nombre d'élèves scolarisés dans un collège est important, plus les élèves admis dans le dispositif représentent une part faible des effectifs.

3. Les mesures effectuées dans les collèges

Les mesures réalisées devaient nous permettre :

- De sélectionner les élèves-cibles.
- D'identifier les facteurs qui favorisent les progrès des élèves en difficulté.
- D'évaluer l'efficacité du dispositif c'est-à-dire sa capacité à faire progresser les élèves par rapport à des élèves de niveau identique qui n'en n'ont pas bénéficié.

Le Tableau 15 résume les objectifs et modalités de recueil de ces différentes mesures.

Tableau 15 : Objectifs et modalités des mesures

	Objectifs	Population	Données	Procédure
Informations socio-démographiques	Caractériser la population	Tous les élèves de sixième	Données administratives (Age, sexe, CSP)	Recueil auprès des secrétariats des collèges
			Langue parlée à la maison	Recueil directement auprès des élèves
Tests de dépistage N= 1995	Identifier les élèves-cibles	Tous les élèves à l'entrée en sixième	Lecture : Fluence et Compréhension écrite	Test individuel pour la fluence et collectif sur tablette pour la compréhension
Tests approfondis N= 436	Evaluer les habiletés reliées à la lecture et aux apprentissages scolaires	Tous les élèves-cibles des collèges tests + la moitié des élèves-cibles des collèges témoins	Compréhension orale, raisonnement non verbal, vocabulaire, conatifs, mémoire de travail et mathématiques lecture de pseudo mots et de mots (année 2)	Tests individuels et collectifs sur tablette
Post-tests N = 568	Mesurer l'effet du dispositif	Tous les élèves-cibles	Lecture (Fluence et Compréhension) Conatifs Mathématiques Inférences année 2	Test individuels et collectifs
Questionnaires		Les parents	Habitudes de lecture + relation au collège + satisfaction du dispositif	Questionnaires distribués et récoltés par les enseignants
		Les enseignants	Avis sur le dispositif + formation + sentiment d'auto efficacité sur la prise en charge de la difficulté	Questionnaires distribués et récoltés par les principaux

Les élèves en difficulté dans les collèges tests et témoins ont été identifiés à l'aide des épreuves de dépistage (lecture fluide en contexte et compréhension écrite) administrées à l'entrée en sixième. Les élèves ainsi repérés constituent la population-cible. Ces derniers ont passé, dans un second temps, des tests approfondis destinés à mieux comprendre les difficultés de lecture rencontrées et identifier les facteurs qui pourraient favoriser leurs progrès en lecture.

En fin d'année, l'effet du dispositif a été évalué au moyen de plusieurs mesures. Les élèves-cibles ont passé des tests de lecture fluide en contexte, de compréhension écrite, des tests conatifs et des tests de connaissances disciplinaires en mathématiques et histoire-géographie. Tous les tests ont été réalisés par des enquêteurs formés.

Afin de savoir comment le dispositif a été perçu par les adultes et si les enfants qui en avaient bénéficié lisaient davantage, les parents d'élèves ont été invités à remplir un questionnaire sur les habitudes de lecture de leur enfant et sur leurs relations avec le collègue. L'avis des enseignants sur leur sentiment d'efficacité à prendre en charge la difficulté scolaire ainsi que sur le dispositif a aussi été récolté au moyen d'un questionnaire.

3.1 Les tests de dépistage (screening)

3.1.1 Le test de lecture fluide en contexte (Annexes 3 et 4)

Ce test a pour objectif de mesurer la fluidité de lecture en contexte que nous nommons également fluence de texte dans ce manuscrit. Le score est le nombre de Mots Lus Correctement en une Minute (MLCM). Le texte utilisé est une épreuve issue d'une épreuve étalonnée pour le CM2 (Bianco et al., 2014).

Le Tableau 16 présente les statistiques descriptives et les percentiles du pré-test de fluence de texte passé par tous les élèves à l'entrée en sixième.

Tableau 16 : Statistiques descriptives et percentiles du pré-test de lecture fluide en contexte passé par tous les élèves

MLCM	Moyenne		Ecart-type			Minimum		Maximum	
		135,91		30,67			0		222
N= 1893	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
	98	112	123	131	140	144	150	161	174

L'étendue des scores est très importante à l'entrée en sixième puisqu'ils vont de 0 à 222 mots lus correctement en une minute. Même si les scores varient sensiblement d'un texte à l'autre, on considère généralement qu'un lecteur expert adulte lit à voix haute, aux alentours de 180 mots par minute (Brysbart, 2019).

3.1.2 Le test de compréhension écrite (Annexe 5)

Ce test mesure la compréhension écrite de textes longs. Le test est composé de trois textes, deux textes narratifs et un texte documentaire comprenant chacun entre 405 et 514 mots ; Chaque texte est suivi d'un ensemble de questions à choix multiples, 36 questions en tout sont posées sur les 3 textes. Le score obtenu est le nombre de bonnes réponses aux questions. La note brute totale maximum est 36.

Le Tableau 17 présente les statistiques descriptives et les percentiles pour le pré-test de compréhension écrite.

Tableau 17 : Statistiques descriptives et percentiles du pré-test de compréhension écrite passé par tous les élèves

Score global /36	Moyenne		Ecart-type			Minimum		Maximum	
		20,04		6,13		0		34	
N= 1912	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
	12	14	17	19	20	22	24	26	28

La consistance interne de l'épreuve de compréhension est satisfaisante (alpha de Cronbach = .79). Comme pour les résultats de lecture fluide en contexte, on remarque à nouveau une dispersion importante des résultats. L'étude détaillée des histogrammes relatifs à chaque texte (Annexe 6) montre qu'ils sont de difficultés différentes. Concernant le texte 1, la distribution des scores est décalée vers les scores élevés montrant que le texte est assez facile pour des élèves de sixième. Il discrimine cependant bien les élèves les plus faibles (Annexe 6, figure 1). Concernant le texte 2, la distribution des scores (Annexe 6, figure 2) est plus centrée et seuls 10% des élèves ont obtenu un score supérieur à 10/14. Il existe une marge de progression importante pour la plupart des élèves sur ce texte, il semble donc intéressant pour discriminer les élèves les plus à l'aise. La distribution du texte 3 (Annexe 6, figure 3) est là est légèrement décalée vers le score maximal, ce texte se révèle donc un peu plus facile que le texte 2.

3.2 Les tests approfondis

Les différentes habiletés explorées sont les compétences langagières (compréhension orale et vocabulaire) et cognitives (raisonnement non verbal et mémoire de travail) reliées à la lecture ainsi que des mesures conatives et un test de mathématiques. Les statistiques descriptives ainsi

que les corrélations avec les tests de fluence et de compréhension écrite des tests approfondis pour l'ensemble des élèves cibles sont présentés en annexe 7.

3.2.1 La compréhension orale

La compréhension orale a été évaluée par l'intermédiaire d'un test étalonné de raisonnement verbal (similitudes du WISC_IV) et de deux épreuves créées pour cette recherche. La première évalue la capacité à réaliser des inférences de connaissance et la seconde évalue la capacité à comprendre les références pronominales.

- Test d'inférences de connaissances (Annexe 8).

Il est composé de 15 énoncés courts (entre 19 et 75 mots) 10 sont issus de textes narratifs et 5 énoncés sont issus de textes documentaires. Le score est le nombre de réponses correctes. La note brute totale maximum est 15. Le coefficient alpha de Cronbach est de .46

- Test de compréhension des références pronominales (Annexe 9).

Il est composé de 15 énoncés dans lequel un pronom est souligné. Il s'agit de retrouver son antécédent. Les énoncés sont courts, entre 26 et 52 mots. 8 énoncés sont issus de textes narratifs, 7 énoncés sont issus de textes documentaires (3 de Sciences de la Vie et de la Terre, 2 de géographie et 2 d'histoire). Le score est le nombre de bonnes réponses. La note brute totale maximum est 15. Le coefficient alpha de Cronbach est de .38

- Test des similitudes (WISC -IV)

Deux mots sont présentés à l'élève et il doit trouver leurs similitudes, c'est-à-dire en quoi ils se ressemblent.

3.2.2 Le vocabulaire

Deux dimensions importantes du vocabulaire réceptif (étendue et profondeur) ont été évaluées

- Test d'étendue de vocabulaire (Annexe 10)

L'épreuve est une adaptation de l'ÉVIP « Echelle de Vocabulaire en Images Peabody (EVIP) » (Dunn et al. 1993) qui évalue le vocabulaire réceptif de l'enfant. Les mots ont été sélectionnés en fonction du taux de réussite obtenu aux différents items lors d'une recherche précédente

(Bianco, Colé & Megerbhi, 2014 ; ANR DEVCOMP) et complétés par 8 mots correspondant au niveau d'élèves de 12 ans dans l'échelle de l'EVIP. Le score est le nombre de bonnes réponses. La note brute totale maximum est 45. Le coefficient alpha de Cronbach est de .75

- Test de profondeur du vocabulaire : définition WISC-IV

L'examineur dit un mot. L'élève doit donner une définition de ce mot. Ce test évalue la capacité de conceptualisation. Le score est le nombre de bonnes réponses. La note brute totale maximum est de 68.

3.2.3 Les capacités cognitives générales

- Le raisonnement non verbal : *Matrices du WISC-IV*

L'objectif est d'évaluer la capacité de raisonnement non verbal. L'exercice consiste à choisir parmi un ensemble de propositions non verbales celle qui permet de compléter logiquement une série de figures présentées sur une planche. Les planches sont directement reprises du subtest du WISC-IV mais le mode de passation a été modifié ; cette épreuve a été implantée sur tablette. Le score est le nombre de bonnes réponses et la note maximum est de 35 points.

- La mémoire de travail : empan du WISC-IV

Mémoire à court terme (empan endroit) : L'examineur dit une suite de chiffres que l'élève doit répéter dans le même ordre. Le score est le nombre de bonnes réponses et la note maximum est de 16 points.

Mémoire de travail (empan envers) : L'examineur dit une suite de chiffres que l'élève doit répéter en sens inverse. Le score est le nombre de bonnes réponses et la note maximum est de 16 points.

3.2.4 Les tests conatifs

- Sentiment de motivation en lecture (Annexe 11)

L'objectif est de connaître quelles sont les motivations pour lesquelles les élèves lisent. Le test est une adaptation du « *Academic Self-Regulation Questionnaire (SRQ-A)* » de Ryan et Connell (1989). Il est composé de 15 propositions correspondantes chacune à un type de motivation : motivation intrinsèque, ex : « J'aime lire », ($\alpha = .84$) ; la régulation identifiée, ex :

« Lire va me permettre d'apprendre beaucoup de choses utiles », ($\alpha = .75$) ; la régulation introjectée, ex : « Je lis pour faire plaisir à mon enseignant », ($\alpha = .55$) ; la régulation externe ex : « Je lis pour éviter que mon enseignant me sanctionne », ($\alpha = .62$) ; l'amotivation, ex : « Ça m'ennuie de lire, je n'aime pas ça », ($\alpha = .69$).

- Test de sentiment d'auto-efficacité en lecture (Annexe 12).

Le test a pour objectif de savoir comment les élèves évaluent leur propre capacité à décoder et à comprendre des consignes ou un texte. Ce test est issu d'une épreuve de la DEPP. Il y a 14 propositions. Exemple de proposition : « Je suis capable de lire et de comprendre une leçon dans un manuel ». Le coefficient alpha de Cronbach est de .83

3.2.5 Un test disciplinaire : mathématiques (Annexe 13)

Le test est composé de 4 exercices de résolution de problèmes et d'un exercice de lecture de graphique. Il y a 10 questions en tout. Les exercices sont issus de différents manuels de mathématiques de niveau sixième. Les élèves lisent seuls les énoncés. Pour chaque question, ils doivent choisir une réponse parmi 4 propositions. Le score est le nombre de bonnes réponses. La note brute totale maximum est 10. Le coefficient alpha de Cronbach est de .70

3.2.6 Lecture de mots (Annexe 14)

Deux tests supplémentaires ont été administrés la seconde année uniquement. Il s'agit d'un test de lecture de mots, qui évalue la voie de lecture lexicale et d'un test de lecture de pseudo-mots qui évalue la voie phonologique. Ce test a été construit lors d'une recherche précédente (Bianco, Colé & Megherbi, 2014 ; ANR DEVCOMP). Les élèves doivent lire à voix haute pendant une minute. Le score est le nombre de mots et de pseudo-mots lus correctement en une minute.

3.3 Les posts-tests

En fin d'année, les évaluations sont directement centrées sur les compétences supposées impactées par le dispositif lire et apprendre : le langage oral et la lecture, les dimensions

conatives et les performances disciplinaires. Les statistiques descriptives sont données en annexe 15.

3.3.1 Lecture et langage oral

3.3.1.1 *Lecture fluide en contexte.*

L'épreuve est semblable à celle du pré-test. Deux textes ont été utilisés pour le post-test. Le texte 1 est le même que celui passé au pré-test. Nous avons ajouté un second test afin d'éviter un effet d'entraînement sur le texte 1. Le second texte (Annexe 16) est un texte documentaire. Le score est le nombre de mots lus correctement en une minute. Les deux textes sont lus de façon consécutive dans le même ordre pour tous (texte1 puis texte2).

3.3.1.2 *Compréhension écrite*

L'épreuve est elle aussi semblable à celle effectuée au pré-test. Nous avons conservé deux textes issus du pré-test : le texte 2 ainsi que le texte 3. Les questions sur ces textes sont restées inchangées. Nous avons retiré le texte 1 qui était le plus facile et qui ne permettait sans doute pas de discriminer les progrès des meilleurs élèves et ajouté un nouveau texte un peu plus difficile (Annexe 17). Le score est le nombre de réponses correctes et la note maximum est de 32. L'alpha de Cronbach est de .78

3.3.1.3 *Test d'inférence*

Ce test est identique au pré-test. L'alpha de Cronbach est de .51

3.3.2 Tests disciplinaires

Ces tests ont pour objectif de mesurer si les progrès éventuels en lecture sont accompagnés de meilleures performances dans les autres disciplines. Une épreuve en mathématiques et une épreuve en histoire-géographie ont été proposées.

Nous avons repris l'épreuve de mathématiques du pré-test et ajouté des exercices, essentiellement arithmétiques moins reliés directement à la lecture. L'épreuve (Annexe 18) est composée de 9 exercices et de 17 questions. Le score est le nombre de bonnes réponses et la note maximum est de 17. L'alpha de Cronbach est de .78

Les élèves ont aussi passé une épreuve d'histoire-géographie (Annexe 19). Les exercices sont extraits de plusieurs épreuves de la DEPP et de divers manuels de niveau sixième. Il y a 9 exercices et 19 questions. Le score est le nombre de bonnes réponses et la note maximum est de 19. L'alpha de Cronbach est de .61

3.3.3 Tests conatifs

Les tests sont identiques à ceux passés lors du pré-test. Nous donnons l'alpha de Cronbach pour chaque variable : motivation intrinsèque ($\alpha = .88$) ; régulation identifiée ($\alpha = .73$) ; régulation introjectée ($\alpha = .62$) ; régulation externe ($\alpha = .70$) ; amotivation ($\alpha = .71$) ; sentiment d'auto-efficacité ($\alpha = .83$).

3.4 Enquêtes auprès des parents d'élèves et des enseignants

3.4.1 Les questionnaires aux parents (Annexe 20)

Nous avons demandé aux parents de remplir un questionnaire en fin d'année. Les questions portaient sur les habitudes de lecture de l'enfant, sur ses éventuelles difficultés et sur les relations de la famille avec le collège.

3.4.2 Les questionnaires aux enseignants (Annexe 21)

Nous avons interrogé tous les enseignants des collèges tests et témoins sur leur sentiment d'auto-efficacité dans la gestion de la difficulté scolaire. Nous avons aussi questionné les enseignants des collèges tests sur leur ressenti par rapport à la recherche et au dispositif proposé.

3.5 Le suivi de l'implémentation

L'objectif du suivi de l'implémentation est d'évaluer comment les ateliers ont effectivement été mis en œuvre dans les collèges. Ce suivi s'est fait à travers le relevé de présence des élèves aux ateliers, des échanges avec les principaux et les enseignants ainsi que par des observations directes d'ateliers.

3.5.1 Recueil des présences

La première année le recueil de la présence des élèves aux ateliers s'est effectué par des fiches de présence en version papier que nous avons transmis par mail aux collègues. Ceux-ci devaient ensuite nous les retourner. Nous avons eu beaucoup de difficultés pour récupérer ces fiches. La seconde année, nous avons essayé de rendre plus facile ce recueil. Pour cela, nous avons demandé aux enseignants de s'inscrire sur le site conçu pour la recherche qui leur permettait de renseigner directement en ligne les présences des élèves aux ateliers.

3.5.2 Observations des ateliers

Nous avons également réalisé des observations d'ateliers à l'aide de grilles construites pour cette occasion. Elles sont présentées dans le Tableau 18 pour l'atelier Fluence et le Tableau 19 pour l'atelier Tacit. Pour chaque item de la grille nous avons renseigné si nous ne l'avions « jamais observé », « observé une fois (1 fois) », « plusieurs fois (2 à 3 fois) » ou « très souvent (plus de 3 fois) » durant la séance.

Tableau 18 : Grille d'observation des ateliers d'entraînement à la lecture fluide

Informations générales Nom du collège /Nombre de professeurs présents/Discipline de l'enseignant/ Nombre d'élèves prévus/Nombre d'élèves présents/ Date, durée de la séance et numéro de séance/ Nombre de textes étudiés
Contextualisation L'enseignant précise l'objectif d'apprentissage L'enseignant rappelle aux élèves les points à travailler. Au moins 3 différents parmi : Vitesse/ Prononciation/Ton/Fluidité/ Ponctuation/ Liaisons/ Autre/ Aucun
Modélisation L'enseignant lit le texte à voix haute à chaque nouveau texte étudié L'enseignant lit le texte à voix haute au cours de la séance
Pratique Guidée, Aspects de la fluence travaillés L'enseignant vérifie que tous les élèves ont compris le nouveau texte Notez la fréquence de l'intervention de l'enseignant sur les points suivant : Vitesse - Nombre de mots lus Exactitude Prononciation Prosodie - ton Lire par groupe de mots Respect de la ponctuation Liaisons
Motivation/Feedback De quelle manière la correction des erreurs des élèves est-elle faite ? L'élève est impliqué dans la correction de ses propres erreurs Le score est donné à l'élève Le graphique est rempli et montré à l'élève Une synthèse des points importants ou à améliorer est effectuée
Cadre de travail : maintien des élèves dans l'activité Lors de la lecture d'un élève, les autres élèves sont actifs (repérage des erreurs, chronomètrent ...) Les élèves sont calmes Les élèves s'entraident et s'encouragent La majorité des élèves est engagée dans l'activité Le professeur est assis avec les élèves
Entraînement Les élèves gardent les textes pour s'entraîner chez eux Chacun des élèves a lu 3 fois et plus lors de la séance

Cette grille devait permettre de recueillir des informations générales (durée de la séance, discipline de l'enseignant...) mais aussi des informations sur les 3 points suivants : le cadre de travail est-il propice aux apprentissages, l'enseignant effectue-t-il un enseignement direct et quels aspects de la fluence sont travaillés ? Concernant le cadre de travail, nous avons notamment observé si les élèves étaient attentifs et engagés dans l'activité. Pour la fluence, nous avons observé si l'enseignant travaillait surtout la vitesse et le décodage ou si d'autres aspects de la fluence étaient également travaillés, comme la capacité à mettre le ton par exemple. Enfin, pour évaluer si les enseignants réalisaient un enseignement direct, nous avons repris les étapes de l'enseignement direct décrites par plusieurs auteurs dont Lima et Bianco (2017).

Tableau 19 : Grille d'observation des ateliers d'entraînement à la compréhension

Informations générales Nom du collège /Nombre de professeurs présents/Discipline de l'enseignant/ Nombre d'élèves prévus/Nombre d'élèves présents/ Date, durée de la séance et numéro de séance.
Contextualisation L'enseignant précise l'objectif d'apprentissage L'enseignant rappelle aux élèves les différentes stratégies que l'on peut utiliser pour comprendre un texte.
Modélisation L'enseignant résout un exercice devant les élèves en pensant à voix haute L'enseignant explicite une ou des stratégies de compréhension qui peuvent être utilisées
Pratique Guidée Une lecture compréhensible du texte avant chaque exercice est réalisée afin de lever les difficultés liées au décodage
Stratégies de compréhension utilisées au cours de la séance Utiliser ses connaissances et/ou son expérience et les relier au texte Poser des questions pour mieux comprendre (Qui ? Quand ? Où ? Pourquoi ?) Redire avec ses propres mots Faire des inférences en utilisant des indices morpho-syntaxiques et lexicaux Se faire une représentation mentale Moduler sa lecture en fonction de sa compréhension Autre, laquelle ? Plus de 3 stratégies différentes ont été travaillées lors de la séance Après chaque exercice résolu, l'enseignant ou un élève effectue une synthèse claire des stratégies utilisées
Accompagnement des élèves pour construire un raisonnement argumenté L'enseignant demande à l'élève d'explicitier son raisonnement et ne lui demande pas de donner directement la réponse à l'exercice Les élèves explicitent leur raisonnement (ils pensent à voix haute, font un dessin etc). Dialogue pour construire l'élève pour l'aider à construire son raisonnement. (fréq.) Dialogue constructif entre élèves (repérage des erreurs, justification du raisonnement) L'enseignant utilise les réponses données par les élèves (qu'il voit sur son écran) pour animer la discussion : confrontation d'idées par exemple.
Motivation/Feedback Après la discussion et avant de donner la réponse, l'enseignant propose aux élèves de modifier leur réponse s'ils le souhaitent Le score est donné aux élèves exercice par exercice
Entraînement : pratique en autonomie Cette partie dure au moins 20 minutes Le professeur est mobile et aide certains élèves Le score est donné exercice par exercice Le professeur a fait évoluer le niveau de certains élèves au cours de la séance en fonction de leurs résultats Le changement de niveau a lieu suite à une discussion avec l'élève
Cadre de travail : maintien des élèves dans l'activité Les élèves sont calmes Les élèves s'entraident et s'encouragent La majorité des élèves est engagée dans l'activité L'enseignant est bienveillant

Comme pour l'atelier d'entraînement à la lecture fluide, la grille d'observation des ateliers d'entraînement à compréhension avait pour objectifs de fournir des informations générales, d'évaluer si les ateliers étaient réalisés dans un cadre propice aux apprentissages, si le scénario pédagogique proposé lors des formations était respecté et si les enseignants effectuaient bien un enseignement direct des stratégies de compréhension.

4. Procédure d'administration des épreuves.

Les évaluations de dépistage ont été réalisées lors de la deuxième quinzaine de septembre. Les épreuves approfondies du prétest ont été réalisés entre la dernière semaine de septembre et la première quinzaine d'octobre, c'est-à-dire après les pré-tests de dépistage et avant le démarrage des ateliers de remédiation. Ils ont été administrés uniquement aux élèves-cibles (voir paragraphe 3 p15) et pour des raisons de budget, seule la moitié des élèves-cibles des collèges témoins ont passé ces tests. Les post-tests ont été administrés en fin d'année scolaire de fin-mai à mi-juin.

Les modes d'administrations des épreuves sont identiques en années 1 et 2 et pour les prétests et post-tests. Les passations collectives ont été privilégiées pour des raisons de budget mais également de temps de passation afin de perturber le moins possible l'emploi du temps et le fonctionnement des collèges. Seules les épreuves qui nécessitaient une lecture à haute voix (fluence de texte, mots et pseudo-mots) et celles qui demandaient le recueil d'une réponse orale ouverte (vocabulaire, similitudes et empan mnésique du WISC) ont été administrées individuellement. L'épreuve de matrice du WISC a été implantée sur tablette et également administrée de façon individuelle.

Toutes les autres épreuves ont été implantées sur tablette et administrées collectivement en classe.

Pour l'épreuve de compréhension de texte, chaque texte était distribué sur un support papier que les élèves devaient lire. Ils répondaient ensuite à des questions implantées sur une tablette sous forme de QCM : le texte papier restait à leur disposition dans la phase de réponse aux questions. Pour chacune d'elles, les élèves devaient choisir une réponse parmi 4 propositions. Les questions posées peuvent être classées en trois catégories : des questions littérales, des questions portant sur la cohérence locale du texte et des questions portant sur la cohérence globale du texte. Le temps maximum alloué au traitement de chaque texte était de 12 minutes.

Pour les épreuves de compréhension orale (épreuve d'inférence de connaissance, références pronominales et étendue du vocabulaire) ainsi que les mesures conatives, l'examineur lisait les énoncés, et les questions une fois à voix haute. L'élève disposait de l'énoncé ainsi que des questions sur sa tablette. Il cochait la bonne réponse parmi 4 propositions. Pour chaque test, un exemple a été réalisé avec les élèves.

Les tests disciplinaires ont également été effectués collectivement et sur tablette et de manière autonomes. Les élèves lisaient silencieusement les énoncés et répondaient aux questions posées, toujours sous forme de QCM.

Le questionnaire aux parents a été transmis et les retours collectés en fin d'année scolaire par les enseignants. Les questionnaires ont été distribués nominativement mais les parents pouvaient le retourner de façon anonyme en découpant l'entête où figurait leur nom, les élèves étaient alors identifiés au moyen d'un numéro qui figurait sur le questionnaire.

Les questionnaires enseignants ont été distribués et collectés par les chefs d'établissement la première année. Nous avons essayé de faciliter ce recueil la seconde année en permettant aux enseignants de répondre directement par internet.

Chapitre 3. Résultats de l'expérimentation

1. Statistiques descriptives, équivalence des groupes expérimentaux et méthode d'analyse

1.1 Equivalence des groupes expérimentaux

1.1.1 Caractéristiques socio-économiques

Le Tableau 20 présente et compare les caractéristiques des élèves-cibles du groupe témoin et du groupe test afin de vérifier leur équivalence.

Tableau 20 : Comparaison des caractéristiques des élèves-cibles du groupe témoin et du groupe test

Variables		Groupe témoin N=264		Groupe test N= 304		Test statistique	
						Chi.2	
						Valeur	P
Répartition par sexe Données manquantes = 17	Garçons	58,5%	145	59,7%	181	.091	.415
	Filles	41,5%	103	40,3%	122		
CSP défavorisées Données manquantes = 79	Père	44,1%	105	41%	103	.574	.275
	Français	71,5%	186	59 %	117	9,603	.001**
Langue parlée à la maison Données manquantes = 8	Français et une autre langue	26,5%	69	36,3%	109	6,163	.008**
	Uniquement une autre langue	52 %	5	4,7%	14	3,199	.058
	Elèves en retard à l'entrée en 6eme	23,2%	61	27,5%	77	1,327	.146

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Les élèves-cibles des collèges tests et témoins sont semblables sur le plan socioéconomique sauf concernant la langue parlée à la maison ; proportionnellement, plus d'élèves ne parlent pas uniquement le français dans le groupe test.

1.1.2 Résultats aux pré-tests des groupes témoins et tests

Le Tableau 21 fournit les statistiques descriptives pour chacune des épreuves en fonction du groupe d'appartenance des élèves ainsi que le résultat d'un test de Student destiné à comparer les moyennes des deux groupes.

Tableau 21 : Scores en début d'année des élèves-cibles aux pré-tests

Variables	Groupe témoin			Groupe test			T
	N	Moyenne	Ecart-type	N	Moyenne	Ecart-type	
Fluence	264	108,8	22,3	304	102,1	23,3	.001**
Compréhension	262	14,4	4,5	304	14,2	4,8	.631
Lecture de mots	58	68,1	14,2	143	67,4	12,7	.731
Lecture de pseudo-mots	58	43,5	12,8	143	44,7	12	.520
EVIP	125	30	6,1	295	29,3	6	.289
Définition wisc	130	23,9	6,6	300	23	6,7	.164
Similitude wisc	130	19,4	5,1	300	18,8	5,8	.261
Inférences	125	8,5	2,3	295	8,6	2,2	.468
Pronom	125	5,3	2,2	295	5,4	2,1	.633
Matrices wisc	130	13,3	4,8	299	13,6	4,4	.459
Empan endroit	130	6,9	1,4	299	7,8	1,9	.001
Empan envers	130	6,1	1,3	299	6	1,4	.861
Mathématiques	125	4,1	2,3	295	4,6	2,5	.048*
Motivation intrinsèque	124	8,2	3	294	7,7	2,9	.116
Régulation identifiée	124	9,7	2,2	291	10	2,1	.225
Régulation introjectée	122	7,5	2,6	291	7,3	2,4	.316
Régulation externe	124	8,5	2,7	290	8,2	2,4	.330
Amotivation	125	6,6	2,9	294	6,6	2,7	.989
Sentiment d'auto-efficacité	123	38,7	6,9	287	38,5	7,2	.795

Note : * : $p < 0,05$; ** : $p < 0,01$.

Les deux groupes obtiennent des moyennes relativement proches sauf en ce qui concerne les scores de fluence, de mémoire de travail empan endroit et des mathématiques. Le groupe test obtient une moyenne un peu plus faible au test de fluence (29% d'écart-type) alors que le groupe témoin a une moyenne plus faible au test mémoire de travail empan endroit. Ces écarts restent néanmoins très modérés.

1.2 Méthode d'analyse

Le test de nos deux principales questions de recherche a été réalisé grâce à l'utilisation de modèles linéaires hiérarchiques multiniveaux afin de tenir compte de la structure emboîtée de nos données. En effet, celles-ci ont une structure hiérarchisée dans la mesure où les élèves font chacun partie d'un collège et que cet environnement spécifique peut expliquer une partie des scores. Les modèles multi-niveaux permettent à la fois d'évaluer si le collège peut avoir un effet sur les performances des élèves et, si oui, de modéliser cet effet (Bressoux, 2008).

Nous considérerons dans nos analyses, un niveau 1 constitué de micro unités qui est le niveau de l'élève et un niveau 2 constitué de macro unités qui est le niveau du collège.

La première série d'analyses est destinée à étudier les prédicteurs de la fluence et de la compréhension écrite chez les élèves de sixième en difficulté et à tester notre hypothèse H7 ; la deuxième série étudie l'effet du dispositif expérimenté et teste les hypothèses H1 à H4 formulées en introduction. Le Tableau 22 résume les scores observés aux prétest et post-tests sur les variables à expliquer en fonction des groupes.

Tableau 22 : Statistiques descriptives des variables expliquées

	Pré-tests				Post-tests			
	Groupe témoin		Groupe test		Groupe témoin		Groupe test	
	Moy.	Ecart-type	Moy.	Ecart-type	Moy.	Ecart-type	Moy.	Ecart-type
Fluence	108,80	22,34	102,15	23,31	115,47	23,71	109,19	25,74
Compréhension écrite	14,38	4,54	14,19	4,84	12,90	4,03	12,82	4,84
Inférences	8,46	2,30	8,63	2,23	8,68	2,25	8,40	2,47
Mathématiques	4,12	2,35	4,64	2,48	8,95	3,71	9,43	3,96
Histoire-géographie	Non évalué au pré-test				10,17	3,48	9,96	3,49
Motivation intrinsèque	8,16	3,01	7,66	2,93	7,52	3,04	7,22	3,01
Régulation identifiée	9,75	2,24	10,03	2,08	9,14	2,43	9,54	2,18
Régulation introjectée	7,54	2,63	7,27	2,38	6,42	2,44	6,64	2,49
Régulation externe	8,48	2,71	8,22	2,43	7,36	2,68	7,56	2,72
Amotivation	6,63	2,86	6,64	2,74	6,81	2,75	6,87	2,85
Sentiment d'auto-efficacité	38,67	6,91	38,47	7,26	39,70	6,52	39,42	7,16

Nous rappelons que les tests de fluence de texte, de compréhension écrite et de mathématiques ne sont pas tout à fait les mêmes au pré et post-test. Les échelles de scores étant différentes pour ces deux épreuves, ainsi que pour l'épreuve de mathématiques, toutes les données ont été standardisées (moyenne =0, écart-type =1) pour les modélisations multiniveaux.

2. Prédicteurs des scores en fluence de texte et en compréhension écrite des élèves-cibles au prétest

Nous avons fait l'hypothèse que les élèves en difficulté de lecture à l'entrée au collège présentent un développement comparable mais retardé par rapport aux normo-lecteurs (hypothèse H7). Si cela est le cas, les habiletés prédisant leurs performances doivent être les mêmes que celles décrites dans la littérature pour les lecteurs tout venant. Dans la mesure où notre dispositif de remédiation consiste à proposer des activités pour améliorer ces habiletés, la vérification de leur poids dans l'explication des performances des lecteurs en difficulté est

nécessaire. Par ailleurs, certaines d'entre elles sont susceptibles de favoriser les progrès des élèves, autrement dit d'interagir avec les effets du dispositif pédagogique.

Les résultats sont présentés de façon séquentielle correspondant aux modélisations des différentes étapes jusqu'au modèle final.

2.1 Prédicteurs des scores de fluence de texte au pré-test des élèves-cibles

Pour rendre compte du score de fluence de texte, les variables cognitives évaluées lors des tests approfondis et corrélées avec le pré-test de fluence (voir annexe 7) ont été introduites dans le modèle dans l'ordre suivant : références pronominales ($r = .19^{**}$), inférences de connaissances ($r = .14^{**}$), EVIP ($r = .13^{**}$), MDT empan envers ($r = .17^{**}$), matrices wisc ($r = .11^*$). Dans le modèle final, seuls les prédicteurs significatifs sont conservés. Les résultats sont présentés dans le Tableau 23.

Tableau 23 : Modèles multiniveaux expliquant le score au pré-test de lecture fluide en contexte des élèves-cibles

Paramètres	Modèle 1 (Modèle vide)	Modèle 2
Effet fixes		
Constante	- 0,9800** (0,063)	0,9999** (0,066)
Référence pronominale		0,1116** (0,035)
MDT empan envers		0,1050 ** (0,034)
Effets aléatoires		
Niveau 2 (collèges)	0,0630** (0,025)	0,0636* (0,026)
Niveau 1 : variance inter-élèves	0,5008** (0,030)	0,468** (0,033)
-2 log V	1249,711	893,228
AIC	1255,711	903,228
BIC	1268,738	923,393

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

L'estimation du modèle vide permet de décomposer la variance totale du score de fluence en deux composantes : la variance entre les collèges et la variance entre les élèves au sein des collèges. Ici, $\rho = 0,063 / (0,063 + 0,501) = 0,112$. Cela signifie que, 11,2 % de la variance totale du pré-score de fluence est liée au fait d'être dans un collège plutôt que dans un autre.

Dans le modèle 2, l'impact du test de compréhension des références pronominales est très significatif ($p = 0,001$) ; un écart-type de plus à cette épreuve s'accompagne en moyenne de 0,11 écart-type de plus en fluence de texte.

L'impact du score du pré-test sur la mémoire de travail empan envers est également très significatif ($p = 0,002$) et un point de plus au test de mémoire de travail (empan envers) s'accompagne en moyenne de 0.10 point de plus au pré-test de fluence.

Cependant, le score du test référence pronominale et du test « mémoire de travail empan envers » expliquent seulement 6,5% de la variance des scores de fluence des élèves à l'intérieur des collèges.

La part de variance inter-collèges est très proche dans le modèle vide et dans le modèle 2, ce qui signifie que les variables cognitives pronoms et MCI ne permettent pas d'expliquer la variance entre les collèges.

Le modèle 2 indique que la mémoire de travail et la compréhension orale sont des habiletés explicatives de la fluence. Il est cependant nécessaire de confirmer ce résultat en contrôlant les deux prédictors majeurs de la fluence décrits dans la littérature, la capacité à décoder et identifier les mots. Ces mesures n'ont pas été effectuées la première année mais ont été réalisées en année 2 seulement. Cela nous permet d'étudier sur l'échantillon restreint de l'année 2, si l'effet des deux prédictors du modèle 2 est maintenu une fois contrôlés le décodage et l'identification des mots.

Les résultats sont présentés dans le Tableau 24.

Tableau 24 : Modèles multiniveaux expliquant le score au pré-test de lecture fluide en contexte des élèves-cibles pour la seconde année seulement

Paramètres	Modèle 1 (Modèle vide)	Modèle 2	Modèle 3
Effet fixes			
Constante	- 0,9800** (0,063)	- 1,0719** (0,077)	- 1,0443** (0,082)
Lecture de mots		0,3518** (0,054)	0,3700** (0,052)
Lecture de pseudo-mots		0,3160** (0,053)	0,2958** (0,053)
Pronoms			0,1501** (0,035)
MDT (empan envers)			- 0,0188 (0,032)
Effets aléatoires			
Niveau 2 (collèges)	0,0630** (0,025)	0,0451 (0,025)	0,0537 (0,029)
Niveau 1 : variance inter-élèves	0,5008** (0,030)	0,2374** (0,024)	0,2124** (0,022)
-2 log V	1249,711	296,515	259,039
AIC	1255,711	306,515	273,039
BIC	1268,738	323,031	295,694

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Le modèle vide est le même que celui réalisé précédemment et la part de variance inter-collège est donc toujours de 11,17 % dans le modèle 1.

Le modèle 2 ajuste mieux les données puisque la décroissance de la déviance vaut $1249,711 - 296,515 = 953,196$, ce qui est une valeur significative pour deux degrés de liberté.

Le modèle 2 introduit le score de lecture de mots et de pseudo-mots. Leur impact est très significatif ($p = 0,001$) et un écart-type de plus à chacun de ces tests s'accompagne en moyenne d'une augmentation de 0,35 écart-type pour la lecture de mots de 0.31 écart-type pour la lecture de pseudo-mots au test de fluence.

La part de variance inter-élèves est maintenant de 0,237 alors qu'elle s'élevait à 0,501 dans le modèle vide. $[(0,501 - 0,237) / 0,501] \times 100 = 52,695$. Les scores de lecture de mots et de pseudo mots expliquent à eux-seuls environ 52,7 % de la variance inter-individuelle des scores de fluence. Ces deux variables ont donc un poids très important.

Par contre lorsqu'on contrôle les scores de lecture de mots et de pseudo-mots, la constante de niveau 2 n'est significativement plus différente de zéro.

Le modèle 3 ajuste mieux les données puisque la décroissance de la déviance vaut $296,515 - 259,039 = 37,476$ ce qui est une valeur significative pour deux degrés de liberté

Dans le modèle 3, l'impact des scores de lecture de mot ($\beta = 0,3700$) et de pseudo-mots ($\beta = 0,2958$) reste très significatif et important. Le score du test sur les références pronominales a également un impact très significatif ($p = 0,001$) mais son poids est plus faible ($\beta = 0,1501$) ; par contre, le score au test sur la mémoire de travail empan envers n'est plus significatif ($p = 0,561$).

La part de variance inter-élèves est maintenant de 0,212 alors qu'elle s'élevait à 0,237 dans le modèle 2. $[(0,237 - 0,212) / 0,237] \times 100 = 10,548\%$ c'est à dire que l'ajout du score sur les pronoms permet d'avoir un gain de 10,55 points de variance expliquée des scores de fluence des élèves à l'intérieur des collègues.

Ces résultats montrent que les prédicteurs en fluence des élèves-cibles ne sont pas différents des prédicteurs en fluence des normo-lecteurs adolescents. En effet, une étude réalisée auprès d'adolescents normo-lecteurs (Barth et al., 2009) montre que la lecture de mots, la capacité de dénomination rapide (qui n'a pas été testée ici) et la compréhension du langage oral sont les principaux prédicteurs de la fluence. Ils indiquent aussi que le poids explicatif spécifiquement lié à la maîtrise du langage est robuste est indépendant des capacités de décodage.

2.2 Prédicteurs des scores de compréhension écrite au pré-test des élèves-cibles

Nous nous interrogeons à présent sur les prédicteurs des performances en compréhension écrite des élèves-cibles avec la même question, ces prédicteurs sont-ils les mêmes que ceux des normo-lecteurs.

Le poids de la fluence est testé en premier. Dans un second temps, sont testées les variables cognitives, en fonction de leur corrélation (voir annexe 7) avec la VD : l'Evip ($r = .39^{**}$), le test « définition du wisc » ($r = .35^{**}$), compréhension orale les inférences ($r = .34^{**}$), les similitudes du wisc ($r = .32^{**}$), compréhension orale les pronoms ($r = .28^{**}$), les matrices du wisc ($r = .28^{**}$) et la mémoire de travail empan envers (MCI) ($r = .15^{**}$). Les variables significatives sont, la fluence, l'EVIP, le test définition du wisc et les matrices du wisc.

Les résultats de la modélisation sont entrés dans le Tableau 25.

Tableau 25 : Modèles multiniveaux expliquant le score au pré-test de compréhension écrite des élèves-cibles

Paramètres	Modèle 1 (Modèle vide)	Modèle 2	Modèle 3
Effet fixes			
Constante	- 0,9199** (0,080)	- 0,7056** (0,082)	- 0,7241** (0,070)
Fluence		0,2208 ** (0,040)	0,2378** (0,045)
EVIP			0,1468** (0,039)
Définition wisc			0,1207** (0,039)
Matrices du wisc			0,1010** (0,035)
Effets aléatoires			
Niveau 2 (collèges)	0,1159** (0,041)	0,0921 ** (0,034)	0,0360 (0,019)
Niveau 1 : variance inter-élèves	0,4711 ** (0,028)	0,4500** (0,027)	0,4186** (0,030)
-2 log V	1222,175	1192,927	836,456
AIC	1228,175	1200,927	850,456
BIC	1241,191	1218,281	878,654

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Dans le modèle vide, $\rho = 0,116 / (0,471 + 0,116) = 0,198$. Autrement dit, 19,8 % de la variance totale du score au pré-test de compréhension écrite est liée au fait d'être dans un collège plutôt que dans un autre.

Le modèle 2 ajuste mieux les données puisque la décroissance de la déviance vaut $1222,175 - 1192,927 = 29,248$, ce qui est une valeur significative pour un degré de liberté. L'impact du score de fluence est très significatif (0,001) un écart-type de plus au pré-test de fluence s'accompagne en moyenne de 0,22 écart-type de plus au pré-test de compréhension écrite.

La part de variance inter-élèves est maintenant de 0,450 alors qu'elle s'élevait à 0,471 dans le modèle vide : $[(0,471 - 0,450) / 0,471] \times 100 = 4,458$

C'est à dire que le score initial de fluence explique environ 4,5% de la variance des scores de compréhension écrite des élèves à l'intérieur des collèges, ce qui est peu.

La part de variance inter-collèges est maintenant de 0,092 alors qu'elle s'élevait à 0,116 dans le modèle vide : $[(0,116 - 0,092) / 0,116] \times 100 = 20,690 \%$

Le score de fluence (pré-test) explique 20,7 % de la variance inter-collège des scores de compréhension écrite.

Nous avons ensuite testé l'effet aléatoire de la fluence. C'est-à-dire que nous avons cherché à savoir si la relation entre le score de fluence et le score de compréhension écrite était différente d'un collège à l'autre. Les pentes des droites de régression ne varient pas aléatoirement d'un collège à l'autre, il n'y a pas d'effet aléatoire de la relation entre le score des élèves en fluence et leur score en compréhension écrite.

Pour construire le modèle 3, nous avons également testé les variables-langagières, en fonction de leur corrélation avec la VD : l'Evip ($r = .39^{**}$), définition du wisc ($r = .35^{**}$), compréhension orale les inférences ($r = .34^{**}$), les similitudes du wisc ($r = .32^{**}$), compréhension orale les pronoms ($r = .28^{**}$), les matrices du wisc ($r = .282^{**}$) et la mémoire de travail (empan envers) ($r = .149^{**}$). Les variables qui apparaissent significatives sont, la fluence, l'EVIP, définition du wisc, les matrices du wisc.

On a augmenté le modèle de 3 paramètres et on a bénéficié d'une réduction du -2LL de 356,471. Cette variation est très significative. L'impact du score de fluence reste très significatif ($p = 0,001$) un écart-type de plus au pré-test de fluence s'accompagne en moyenne de 0,23 écart-type de plus au pré-test de compréhension écrite. L'impact des scores de l'Evip ($\beta = 0,15$), des définitions du wisc ($\beta = 0,12$) et matrices du wisc ($\beta = 0,10$) est très significatif. Le prédicteur le plus important est la fluence puis le vocabulaire (étendue et profondeur) ainsi que le raisonnement non verbal.

La constante de niveau 2 n'est plus significativement différente de zéro.

La part de variance inter-élèves est maintenant de 0,419 alors qu'elle s'élevait à 0,450 dans le modèle 2 : $[(0,450 - 0,419) / 0,450] \times 100 = 6,889$. Cela signifie que 6,9 points supplémentaires de variance sont expliqués par le vocabulaire et le raisonnement non verbal.

L'effet des scores de décodage de mots et de pseudo-mots ont été testés avec les données disponibles des élèves en année 2. Ils ne sont pas significatifs sans aucun doute du fait de leur très forte corrélation avec la fluence de texte. En effet, de nombreuses études ont montré que pour les normo-lecteurs en fin de primaire, la fluence de texte est davantage reliée aux performances en compréhension écrite que ne l'est la lecture de mots isolés (Bianco, 2015 ; Eason et al., 2013 ; Jenkins et al., 2003). C'est également le cas pour la population cible de notre étude.

Concernant les autres prédicteurs du score de compréhension écrite, vocabulaire et raisonnement non verbal, ils correspondent aux prédicteurs généralement identifiés en compréhension écrite (Bianco, 2015),

Les résultats de nos analyses confirment notre hypothèse H6 : les élèves en difficulté de lecture à l'entrée au collège semblent donc davantage connaître un développement ralenti plutôt qu'un développement atypique.

3. Mesure de l'effet du dispositif, test des hypothèses H1, H2 et H3.

3.1 Comparaison de l'attrition au post-test entre les collèges tests et témoins.

Comme on peut le constater dans le Tableau 26, on ne note pas de différences d'attrition entre les tests et témoins concernant la participation aux post-tests. Il n'y a donc pas de biais de sélection de ce point de vue.

Tableau 26 : Comparaison de l'attrition dans les collèges tests et témoins pour les post-tests

	Présents	Absents	Test statistique Chi.2 Valeur	P
Témoins	243	21 (7,9%)	.627	.511
Tests	285	19 (6,25%)		
Total	528	40 (7%)		

Chacune des hypothèses relatives à l'effet du dispositif est testée successivement à l'aide de modèles multiniveaux.

3.2 Test de l'hypothèse H1 : Les élèves en difficulté qui ont bénéficié du dispositif progressent plus que les élèves du groupe témoin en fluidité de lecture orale et en compréhension écrite

3.2.1 Effet du dispositif sur la fluence de texte

Nous avons réalisé un premier modèle afin d'estimer comment la variance du phénomène se répartit entre les différents niveaux (élèves et établissements). Le coefficient de corrélation $\rho =$

0,067. On voit alors que la part de variance inter-collège est estimée à 6,7 % de la variance totale, ce qui est relativement peu (pour mémoire elle était de 11,2 % pour le pré-test). Les résultats des modèles réalisés sont donnés par le Tableau 27.

Tableau 27 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles en fluence en fin d'année scolaire

Paramètres	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Effet fixes				
Constante	0,0042 (0,071)	1,1536 ** (0,444)	1,1136** (0,050)	1,070** (0,065)
Pré-test de fluence		1,1726** (0,032)	1,1617 ** (0,037)	1,1654** (0,037)
Référence pronominale			0,0518 (0,027)	0,0513 (0,027)
MDT			0,0790** (0,027)	0,0745** (0,028)
Empan endroit				0,0736 (0,072)
Dispositif lire et apprendre				0,0736 (0,072)
Effets aléatoires				
Niveau 2 (collèges)	0,0672*(0,032)	0,0097 (0,006)	0,0107 (0,008)	0,2448** (0,018)
Niveau 1 : variance inter-élèves	0,9293** (0,058)	0,2643** (0,017)	0,2447** (0,018)	0,0092 (0,008)
-2 log V	1467,130	801,707	564,006	563,002
AIC	1473,130	809,707	576,006	577,002
BIC	1485,909	826,745	599,741	604,692

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Dans le second modèle réalisé, nous avons introduit le score obtenu au pré-test de fluence. On a alors augmenté le modèle d'un paramètre et bénéficié d'une réduction du -2LL de 665,423. Cette variation est très significative.

L'impact du score initial de fluence est très significatif (0,001). Un écart-type de plus au score initial s'accompagne en moyenne de 1,17 écart-type de plus au score final. Dans le modèle 2, la constante de niveau 2 n'est plus significativement différente de zéro ($p = .14$). La part de variance inter-élèves est maintenant de 0,264 alors qu'elle s'élevait à 0,929 dans le modèle vide. Le score initial de fluence explique environ 71,56 % de la variance inter-élèves. Le niveau des élèves en fluence en fin d'année dépend donc fortement de leur niveau de départ.

Dans le modèle 3, nous avons testé l'effet des variables cognitives significatives pour le pré-test ainsi que celles corrélées avec le post-test. Le modèle 3 ajuste mieux les données puisqu'on

a augmenté le modèle de deux paramètres et bénéficié d'une réduction du -2LL de 237,701. Ce modèle apporte un gain d'explication 7,42 points de la variance inter-élèves.

Cette habileté est expliquée par le score initial de fluence ($\beta = 1,16$) et, dans une moindre mesure, par le score au test mémoire (empan endroit) ($\beta = 0,08$). Le score du test sur les références pronominales n'apparaît plus significatif. Les caractéristiques socio-économiques individuelles ont également été testées mais aucune ne s'est révélée significative.

Le modèle 4 qui vise à évaluer l'efficacité du dispositif « Lire et apprendre » montre que cette variable n'est pas significative.

Le score final de fluence de texte dépend donc surtout du score initial.

3.2.2 Effet du dispositif sur la compréhension écrite

Une estimation du degré de « ressemblance » des élèves au sein des collèges montre que 16,55% de la variance totale du score au post-test de compréhension écrite est liée au fait d'être dans un collège plutôt que dans un autre. Pour rappel, elle était de 19,8% lors du pré-test.

Les résultats des modèles réalisés sont donnés par le Tableau 28.

Tableau 28 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles en compréhension écrite en fin d'année scolaire

Paramètres	Modèle 1 (Modèle vide)	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5
Effet fixes					
Constante	- 0,3339** (0,081)	0,1475* (0,064)	0,2591** (0,072)	- 0,0048 (0,067)	- 0,0057 (0,093)
Score initial compréhension écrite		0,5308 ** (0,043)	0,4492** (0,043)	0,3717** (0,050)	0,3717** (0,050)
Fluence			0,1447** (0,043)	0,0858 (0,049)	0,0879 (0,050)
Définition du wisc				0,1794** (0,040)	0,1794** (0,040)
Inférences				0,1708** (0,038)	0,1707 ** (0,038)
Matrices du wisc				0,1021** (037)	0,1021** (0,038)
Effet du dispositif					0,0013 (0,100)
Effets aléatoires					
Niveau 2 (collèges)	0,1137** (0,042)	0,0347* (0,017)	0,0350* (0,017)	0,0219 (0,014)	0,0219 (0,014)
Niveau 1 : variance inter- élèves	0,5735** (0,036)	0,4589** (0,029)	0,4486** (0,029)	0,4280** (0,032)	0,4281** (0,032)
-2 log V	1207,064	1073,670	1062,501	769,279	769,279
AIC	1213,064	1081,670	1072,501	783,279	785,279
BIC	1225,785	1098,615	1093,683	810,860	816,800

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Dans un premier temps, nous avons introduit dans le modèle 2, le score initial de compréhension écrite. Son impact est significatif ($p = .001$) et $\beta = 0,53$. Il explique 19,99 % de la variance inter-élèves et environ 69,51 % de la variance inter-collèges des scores de compréhension écrite. Nous avons ensuite testé l'effet aléatoire du score initial de compréhension écrite pour voir si la relation entre le score initial et le score final était différente suivant les collèges, cet effet n'est pas significatif.

Dans le modèle 3, nous avons introduit le score obtenu au pré-test de fluence. Ce modèle ajuste mieux les données car on a augmenté le modèle d'un paramètre et bénéficié d'une réduction du -2LL de 11,169. L'impact du score initial de fluence est très significatif ($p = 0,001$), un écart-type de plus au test de fluence s'accompagne en moyenne de 0,14 écart-type de plus au post-test de compréhension écrite. L'ajout du score du pré-test de fluence permet d'expliquer 2,24

points supplémentaires de variance intra-collège mais n'explique pas plus de variance inter-collège résiduelle.

Dans le modèle 4, sont testées, les variables significatives au prétest (EVIP, définition du wisc et matrices du wisc) ; puis les variables qui n'étaient pas des prédicteurs du pré-test de compréhension écrite mais qui sont corrélées avec le post-test (les inférences de connaissances, les pronoms, les similitudes du wisc et la mémoire empan endroit et envers).

La fluence n'apparaît plus comme un prédicteur et seuls les scores aux tests de définitions du wisc, les matrices du wisc et les inférences apparaissent comme significatifs.

Les estimations reportées correspondent à celles obtenues après suppression des variables non significatives, cependant, la fluence apparaît toutefois dans les modèles 4 et 5 pour signifier que son effet a bien été testé. Le score final en compréhension écrite est expliqué d'abord par le score obtenu au pré-test ($\beta = 0,37$), puis par le score au test « définition du wisc » ($\beta = 0,18$), la capacité à réaliser des inférences ($\beta = 0,17$) et le raisonnement non verbal ($\beta = 0,10$). Autrement dit, toutes choses égales par ailleurs, les capacités de vocabulaire (profondeur), d'inférence, et de raisonnement non verbal favorisent les progrès en compréhension écrite des élèves-cibles. On note que dans le modèle 4, la constante de niveau 2 n'est plus significativement différente de zéro. La part de variance inter-élèves est maintenant de 0,428 alors qu'elle s'élevait à 0,449 dans le modèle vide. Le passage du modèle 3 au modèle 4 permet d'avoir 4,6 points de gains de variance expliquée.

Les caractéristiques socio-économiques individuelles ont également été testées mais aucune ne s'est révélée significative.

Dans le modèle 5, nous mesurons l'effet du dispositif « Lire et apprendre » sur les progrès des élèves en compréhension écrite, il s'avère non significatif ($p = 0,99$).

3.3 Test de l'hypothèse H2 : L'atelier Tacit étant spécialement conçu pour développer les capacités à réaliser des inférences, les élèves qui ont bénéficié du dispositif progressent plus que les élèves du groupe témoin à l'épreuve d'inférence

Une estimation du degré de « ressemblance » des élèves au sein des collèges montre que seulement 5 % de la variance totale du score au post-test d'inférence est liée au fait d'être dans un collège plutôt que dans un autre.

Les résultats des modèles réalisés sont donnés par le Tableau 29.

Tableau 29 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles au test sur les inférences de connaissances de fin d'année scolaire

Paramètres	Modèle 1 (Modèle vide)	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Effet fixes				
Constante	0,0205 (0,099)	0,0874 (0,100)	0,0938 (0,081)	0,2206 (0,137)
Score initial du test d'inférences		0,3486** (0,071)	0,1439* (0,071)	0,1508* (0,071)
Similitudes du wisc			0,3948** (0,077)	0,3868** (0,078)
Matrices du wisc			0,1656* (0,072)	0,1714* (0,072)
Effet du dispositif				- 0,1868 (0,164)
Effets aléatoires				
Niveau 2 (collèges)	0,0506 (0,045)	0,0391 (0,041)	0,0166 (0,027)	0,0088 (0,023)
Niveau 1 : variance inter-élèves	0,9466 (0,094)	0,8601** (0,100)	0,6916** (0,081)	0,6921** (0,081)
-2 log V	594,616	421,690	380,830	379,637
AIC	600,616	429,690	392,830	393,637
BIC	610,672	441,864	411,012	414,850

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Dans le modèle 2, nous avons introduit le score obtenu au pré-test d'inférences. On a alors augmenté le modèle d'un paramètre et bénéficié d'une réduction du -2LL de 172,926. Cette variation est très significative. L'impact du pré-test d'inférences est très significatif (0,001) un écart-type de plus au pré-test s'accompagne en moyenne de 0,35 écart-type de plus au post-test

d'inférences. La constante de niveau 2 n'est pas différente de 0, dans le modèle 2. La part de variance inter-élèves est maintenant de 0,860 alors qu'elle s'élevait à 0,947 dans le modèle vide. C'est-à-dire que le score initial explique seulement 9,2 % de la variance inter-élèves du score d'inférences de fin d'année. C'est très peu car les deux tests sont totalement identiques.

Dans le modèle 3, nous avons testé l'effet des variables cognitives corrélées avec le post-test d'inférences : les définitions du wisc, les similitudes, l'EVIP, les matrices du wisc, la mémoire de travail. Seuls les tests similitudes et matrices du wisc apparaissent significatifs.

Le score au post-test d'inférences est principalement expliqué par le raisonnement verbal ($\beta = 0,39$), le raisonnement non verbal ($\beta = 0,16$) et, dans une moindre mesure par le score initial ($\beta = 0,14$).

Le passage du modèle 2 au modèle 3 permet d'avoir 19,59 points de gain de variance expliquée du post-test d'inférences entre les élèves.

Enfin, nous testons en dernier l'effet du dispositif « Lire et apprendre » qui s'avère non significatif ($p = 0,273$).

3.4 Test de l'hypothèse H3 : Si les élèves du groupe expérimental progressent davantage en lecture, ces progrès leur permettent de mieux apprendre et ainsi d'obtenir de meilleurs résultats dans les autres disciplines comme les mathématiques et l'histoire-géographie.

3.4.1 Effet du dispositif sur les performances en mathématiques

8,9 % de la variance totale du score au post-test de mathématiques est liée au fait d'être dans un collège plutôt que dans un autre.

Les résultats des modèles réalisés sont donnés par le Tableau 30.

Tableau 30 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles au post-test de mathématiques

Paramètres	Modèle 1 (Modèle vide)	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Effet fixes				
Constante	- 0,2647** (0,075)	- 0,2913** (0,056)	- 0,5573** (0,165)	- 0,7011** (0,178)
Score initial de mathématiques		0,5669** (0,041)	0,3579** (0,044)	0,3554** (0,044)
Fluence			0,1741** (0,052)	0,1854** (0,052)
Matrices du wisc			0,1802** (0,042)	0,1777** (0,042)
Inférences			0,1003* (0,043)	0,0959* (0,043)
Pronoms			0,1029* (0,044)	0,1028* (0,044)
Définitions du wisc			0,0181** (0,006)	0,0193** (0,006)
Effet du dispositif				0,2035 (0,103)
Effets aléatoires				
Niveau 2 (collèges)	0,0811* (0,036)	0,0315 (0,022)	0,0289 (0,019)	0,0193 (0,016)
Niveau 1 : variance inter-élèves	0,8244** (0,052)	0,6013** (0,045)	0,4961** (0,037)	0,4964 ** (0,037)
-2 log V	1390,078	912,751	833,137	829,553
AIC	1396,078	920,751	851,137	849,553
BIC	1408,817	936,575	886,669	889,033

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Le modèle 2, qui comprend uniquement le score initial de mathématiques, indique que son impact est très significatif ($p= 0,001$). Un écart-type de plus au pré-test s'accompagne en moyenne de 0,57 écart-type de plus au post-test. Ce score initial explique environ 27,07 % de la variance inter-élèves, ce qui est important car les deux tests ne sont pas exactement semblables. Dans ce modèle, la constante de niveau 2 n'est pas différente de 0.

Dans le modèle 3, sont introduites les variables cognitives corrélées avec le post-test de mathématiques. La fluence, les matrices du wisc, les inférences, les pronoms et les définitions du wisc apparaissent significatives.

Dans le modèle 3, le score au post-test de mathématiques est expliqué par le score initial de mathématiques ($\beta= 0,36$), le raisonnement non verbal ($\beta=0,18$), le score initial de fluence ($\beta=0,17$), la capacité à réaliser des inférences ($\beta=0,10$), la capacité à identifier les références pronominales ($\beta=0,10$) et de façon plus modeste par le vocabulaire (profondeur) ($\beta=0,02$).

Il est intéressant de noter que, toutes choses égales par ailleurs, les élèves qui ont un meilleur score en fluence progressent davantage en mathématiques alors que les exercices proposés exigent peu de lecture.

Le passage du modèle 2 au modèle 3 permet de gagner 17,49 points de variance inter-élèves du score de fin d'année en mathématiques.

Aucune caractéristique socio-économique individuelle n'apparaît comme un prédicteur du post-test de mathématiques.

L'effet du dispositif a été testé dans le modèle 4, il est non significatif mais à la limite du seuil de significativité ($p = 0,061$). Avec une grande prudence, car le seuil alpha conventionnel de 0,05 n'est pas strictement atteint, on peut avancer qu'il y a une légère tendance en faveur du groupe expérimental en ce qui concerne l'apprentissage des mathématiques. Le coefficient n'est certes pas très fort mais il révèle une différence non négligeable de 20% d'écart-type.

3.4.2 Effet du dispositif sur les performances en histoire-géographie.

12,42 % de la variance totale du score au post-test d'histoire géographique est liée au fait d'être dans un collège plutôt que dans un autre. Les résultats des modèles réalisés sont donnés par le Tableau 31.

Tableau 31 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles au post-test d'histoire géographique

Paramètres	Modèle 1 (Modèle vide)	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Effet fixes				
Constante	- 0,2488** (0,082)	- 0, 0652 (0,077)	0,0169 (0,086)	0,0215 (0,114)
Score initial de compréhension écrite		0,2528** (0,060)	0,2445** (0,059)	0,2445** (0,059)
Similitudes du wisc		0,1240* (0,050)	0,1198* (0,050)	0,1196* (0,050)
Inférences		0,1552** (0,049)	0,1670** (0,048)	0,1672** (0,048)
Matrices wisc		0,1204* (0,047)	0,1201* (0,047)	0,1202* (0,047)
Références pronominales		0,1154* (0,048)	0,1276** (0,047)	0,1276** (0,047)
Être une fille			- 0,1976 * (0,084)	- 0,1978* (0,084)
Effet du dispositif				- 0,0068 (0,111)
Effets aléatoires				
Niveau 2 (collèges)	0,1091* (0,044)	0,0217 (0,021)	0,0192 (0,019)	0,0191 (0,019)
Niveau 1 : variance inter-élèves	0,7698** (0,049)	0,6345** (0,048)	0,6112** (0,046)	0,6112** (0,046)
-2 log V	1360,267	917,726	888,625	888,621
AIC	1366,267	933,726	906,625	908,621
BIC	1379,005	965,268	941,967	947,891

Note : * : $p \leq 0,05$; ** : $p \leq 0,01$.

Dans le modèle 2, sont testées les variables cognitives, corrélées avec le post-test. Le score au post-test d'histoire géographique, s'explique par les scores aux pré-tests de compréhension écrite ($\beta = 0,25$), compréhension orale (inférences de connaissance $\beta = 0,15$ et références pronominales $\beta = 0,11$), raisonnement verbal (similitudes du wisc $\beta = 0,12$) et raisonnement non verbal (matrices du wisc $\beta = 0,12$). Ces variables permettent d'expliquer 17,57% de la variance inter-élèves des scores au post-test d'histoire géographique. La constante de niveau 2 n'est pas différente de 0.

Dans le modèle 3, sont testées les caractéristiques socio-économiques individuelles. Le fait d'être une fille a un impact significatif ($p = 0,020$) et négatif ($\beta = - 0,20$). Le passage du modèle 2 au modèle 3 permet de gagner 3,67 points de variance expliquée du post-test d'histoire géographique.

Dans le modèle 4, on teste l'effet du dispositif « lire et apprendre », il s'avère non significatif ($p = 0,952$).

3.5 Test de l'hypothèse H4 : Les élèves qui ont participé au dispositif se sentent, en fin d'année, plus compétents en lecture et ont une motivation plus autodéterminée.

3.5.1 Effet du dispositif sur la motivation et le sentiment d'efficacité des élèves-cibles.

Les études montrent que la motivation et le sentiment d'efficacité baissent au collège et notamment pour les élèves issus de milieux défavorisés (Augereau & Ben-Ali, 2019). Afin d'éviter un éventuel décrochage scolaire, il est important d'essayer d'identifier des facteurs permettant de lutter contre cette baisse, c'est pourquoi nous avons voulu également mesurer l'effet du dispositif sur ces variables conatives. Des analyses de régression multiniveaux ont été réalisées pour chaque type de motivation ainsi que pour le sentiment d'auto-efficacité. Nous avons cherché à mesurer l'effet du dispositif, une fois les scores initiaux en fluence et en compréhension écrite contrôlés. L'effet du score au pré-test pour chaque variable expliquée, le score initial de fluence et de compréhension écrite ainsi que l'effet du dispositif ont été introduits dans chaque modèle.

Pour tous les modèles, une fois le score au pré-test contrôlé et les variables significatives introduites, la constante de niveau 2 n'est pas différente de 0, sauf pour la régulation externe. De façon générale, on ne relève pas d'effet du dispositif sur la motivation ni sur le sentiment d'efficacité. Les résultats détaillés sont donnés ci-dessous.

3.5.1.1 *La motivation*

- La motivation intrinsèque

L'impact du score initial de motivation intrinsèque est significatif et élevé ($p = 0,001$ et $\beta = 0,62$), il explique 38,2% de la variance inter-élèves. Les scores initiaux de fluence et de

compréhension écrite ne sont pas significatifs. L'effet du dispositif n'est pas significatif ($p = 0,811$).

- La régulation identifiée

L'impact du score initial de régulation identifiée est significatif et important ($p = 0,001$ et $\beta = 0,37$), il explique 19,91% de la variance inter-élèves. Les scores initiaux de fluence et de compréhension écrite ne sont pas significatifs. L'effet du dispositif n'est pas significatif ($p = 0,677$).

- La régulation introjectée

Le score de fin d'année de régulation introjectée s'explique par celui de début d'année ($p = 0,001$ et $\beta = 0,36$) et de façon négative par le score initial de compréhension écrite ($p = 0,009$ et $\beta = -0,17$). Introduit seul, le score au pré-test de régulation introjectée explique 12,39 % de la variance inter-élèves et l'ajout du score initial de compréhension écrite permet d'avoir un gain de 0,7 point de la variance inter-élèves expliquée. L'effet du dispositif n'est pas significatif ($p = 0,317$).

- La régulation externe

La régulation externe est la seule variable conative à avoir une variance inter-collèges, elle est de 16,6%.

Le score de fin d'année de régulation externe s'explique par le score de début d'année ($p = 0,001$ et $\beta = 0,33$). Le score initial de régulation externe explique environ 9,82 % de la variance inter-élèves et environ 36,94 % de la variance inter-collège des scores de fin d'année de régulation externe. L'effet du dispositif n'est pas significatif ($p = 0,820$).

- L'amotivation

Le score de fin d'année d'amotivation s'explique par le score de début d'année ($p = 0,001$ et $\beta = 0,45$) et de façon négative par le score initial de compréhension écrite ($p = 0,033$ et $\beta = -0,13$). Introduit seul, le score au pré-test d'amotivation explique 17,8 % de la variance inter-élèves et l'ajout du score initial de compréhension écrite permet d'avoir un gain de 1,6 points de variance inter-élèves expliquée. L'effet du dispositif n'est pas significatif $p = 0,792$

3.5.1.2 *Le sentiment d'auto-efficacité*

Le score de fin d'année du sentiment d'auto-efficacité s'explique par le score de début d'année ($p= 0,001$ et $\beta = 0,52$) et il explique 21,38% de la variance inter-élèves. Le score initial de fluence et de compréhension écrite ne sont pas significatifs. L'effet du dispositif n'est pas significatif $p = 0,224$.

3.6 Analyse des questionnaires et tests des hypothèse H5 et H6

3.6.1 Les questionnaires enseignants

Les questionnaires enseignants avaient pour objectifs d'évaluer l'impact du dispositif sur leur sentiment d'efficacité à prendre en charge la difficulté scolaire et à recueillir leur avis sur le dispositif « Lire et Apprendre ».

La première année d'expérimentation, les questionnaires (Annexe 21) étaient uniquement sur support papier. Ils ont été distribués par les chefs d'établissement aux enseignants qui étaient chargés de les récolter et de nous les transmettre. Les questionnaires étaient anonymes mais nous demandions la matière enseignée ce qui pouvait éventuellement permettre d'identifier les personnels. Pour pallier à cela, nous avons demandé aux principaux de récolter les questionnaires au moyen d'une boîte déposée dans la salle des professeurs. Un collègue témoin ne nous a renvoyé aucun questionnaire. 98 questionnaires nous ont été retournés dont 42 venant de collègues tests et 56 de collègues témoins.

La seconde année, nous avons mis le questionnaire en ligne afin de que les enseignants puissent y répondre directement et modifié certaines questions pour améliorer la clarté des réponses. 103 questionnaires ont été remplis, 44 issus des collègues témoins et 59 des collègues tests. Cette modalité n'a pas permis de récolter davantage de questionnaires.

Nous ne pouvons pas calculer de façon stricte un taux de réponse car tous les collègues ne nous ont pas donné le nombre précis d'enseignants travaillant dans l'établissement. Néanmoins, on peut approximativement dire que moins de la moitié des personnels concernés ont retourné le questionnaire. Il est probable que la plupart de ceux qui n'ont pas répondu n'ont pas perçu

l'intérêt du questionnaire mais certains enseignants nous ont également fait savoir qu'ils refusaient d'y répondre car les questions étaient selon eux « intrusives ».

Le Tableau 32 résume les matières enseignées par les professeurs qui ont rempli le questionnaire.

Tableau 32 : Matières enseignées par les professeurs qui ont retourné le questionnaire

Matière enseignée	Français	Langues vivantes	Arts plastiques	Education musicale	Education physique et sportive	Histoire-géographie	Sciences et vie de la terre	Technologie	Physique chimie	Mathématiques	Documentalistes
Nombre de questionnaires retournés	51	30	11	9	21	19	13	11	11	30	11

Certains enseignants ont déclaré enseigner plusieurs matières, notamment les enseignants de SEGPA. Ce sont les enseignants de lettres qui ont le plus répondu au questionnaire mais on remarque aussi que de nombreux enseignants d'éducation physique et sportive ont répondu alors que l'on pourrait penser qu'ils se sentent peu concernés par les difficultés de lecture des collégiens.

Test de l'hypothèse H5 : Les enseignants qui ont participé au dispositif se sentent plus compétents face à la difficulté scolaire.

L'objectif principal du questionnaire était d'apporter des éléments de réponse à la question suivante : le dispositif Lire et apprendre renforce-t-il le sentiment d'auto-efficacité des enseignants face à la difficulté scolaire ?

Les réponses données par les enseignants sont présentées dans le Tableau 33.

Tableau 33 : Questions sur le sentiment d'auto-efficacité

Questions	Statut	Pas du tout vrai	Un peu vrai	Plutôt vrai ou vrai	Tout à fait vrai	Pas de réponse	Test statistiques Chi 2	
							Valeur	P
Année 1								
Des facteurs qui échappent à mon contrôle ont une plus grande influence sur le niveau de mes élèves que celle que je peux avoir sur eux en faisant la classe.	Test	2	14	29	7	4	0,676	.954
	Témoin	2	8	23	5	4		
Il y a certains élèves qui ne feront pas beaucoup de progrès cette année, quoique je fasse	Test	3	21	26	2	4	8,000	.092
	Témoin	4	8	19	7	4		
Je ne me sens pas capable de faire en sorte que tous mes élèves progressent significativement cette année	Test	19	12	19	2	4	4,426	.351
	Témoin	12	9	10	3	8		
Années 1 et 2								
Je pense pouvoir me faire comprendre, y compris des élèves les plus en difficulté	Test	6	25	74	2	3	5,821	.213
	Témoin	7	21	49	7	7		
Je pense être assez bon(ne) pour aider les élèves de ma classe à faire des progrès	Test	0	21	82	4	8	0,718	.869
	Témoin	0	16	60	5	5		
Je suis certain(e) de pouvoir apporter quelque chose dans la vie de mes élèves.	Test	1	8	60	38	8	1,773	.777
	Témoin	1	4	52	25	4		
Je me sens capable de résoudre la plupart des problèmes d'apprentissage que peuvent rencontrer mes élèves	Test	15	46	46	1	7	0,443	.979
	Témoin	13	31	36	1	5		

Un test de chi2 réalisé pour chaque item, montre qu'il n'y a pas de différences significatives entre les réponses des enseignants des collèges tests et témoins sur les questions qui portent sur leur sentiment d'auto-efficacité. Les enseignants des collèges qui ont mis en place le dispositif ne se sentent pas plus compétents face à la difficulté scolaire. L'hypothèse H5 n'est pas validée.

L'analyse des questionnaires montre également que d'une façon générale, les enseignants se sentent plutôt compétents, puisque 151 sur les 188 répondants (tests et témoins confondus) « se sentent assez bons pour aider les élèves de leur classe à faire des progrès » et 175 pensent « pouvoir apporter quelque chose dans la vie de leurs élèves ». Par contre, leur avis est plus mitigé face à la difficulté scolaire puisqu'ils ne sont que 31 sur 88 à « se sentir capables de faire en sorte que tous leurs élèves progressent significativement dans l'année année » (question posée l'année 1 seulement) et 84 sur 189 à se « sentir capables de résoudre la plupart des

problèmes d'apprentissage que peuvent rencontrer mes élèves » (question posée les deux années).

Le questionnaire a également permis de recueillir l'avis des enseignants des collèges tests sur le dispositif Lire et apprendre.

Concernant la formation dispensée lors du dispositif, 59 enseignants sur 65 qui ont répondu à cette question se disent satisfaits ou plutôt satisfaits de la formation dispensée et celle-ci a donné envie à 47 enseignants sur 61 de participer au dispositif. En revanche, seuls 36 sur 61 pensent qu'elle les a aidés au quotidien. Parmi les enseignants qui ont répondu 46 ont réalisé un atelier fluence et/ou Tacit. Concernant les outils proposés, ils sont une majorité à déclarer ne pas avoir éprouvé de difficulté pour se les approprier : 37 enseignants ont répondu être « tout à fait d'accord » et « plutôt d'accord » pour dire que « l'outil fluence est facile à utiliser » et seuls 2 enseignants ont répondu ne pas être d'accord. Le logiciel Tacit a été, lui, un peu plus difficile à prendre en main. 21 enseignants sont « tout à fait » ou « plutôt d'accord » pour dire que Tacit est facile à utiliser mais 9 ne sont plutôt pas d'accord et 5 pas du tout d'accord.

Sur l'efficacité du dispositif, une majorité, 88,3% (53 sur 60), pense également que les élèves qui ont participé ont progressé en lecture et 94,5% (69/73) pensent que le dispositif permet aux élèves en difficulté de prendre confiance en eux. Enfin, il est parfois reproché à ce genre de dispositif de stigmatiser les élèves en difficulté or dans les collèges tests ils ne sont que 19,7% (15/76) à penser que c'est effectivement le cas.

Dans l'ensemble on peut donc dire que le dispositif a été plutôt bien perçu par ceux qui ont répondu au questionnaire. Ainsi, dans les collèges tests, 65,2% (75/115) ont répondu à la question « Souhaitez-vous que le dispositif soit reconduit l'année prochaine ? » dont 62 positivement et 7 négativement. 55,2% (95/172) des enseignants, collèges tests et témoins confondus, ont répondu vouloir participer au dispositif l'année suivante. Le frein principal relevé par les enseignants concernant ce dispositif est les difficultés d'organisation qu'il génère. Cela est particulièrement vrai pour les enseignants qui ont participé au dispositif la seconde année d'expérimentation où les ateliers se sont parfois déroulés à la place d'autres heures de cours.

3.6.2 Les questionnaires parents

Les questionnaires distribués aux parents (Annexe 20) avaient pour objectifs de savoir si le dispositif améliorait leurs relations avec le collège et s'il influençait positivement les habitudes de lecture des élèves en difficulté en les faisant lire davantage par exemple. Les questionnaires parents ont été distribués par les enseignants aux élèves de façon nominatives. Les parents devaient retourner le questionnaire aux enseignants mais de façon anonyme puisque qu'ils pouvaient découper l'entête et étaient alors identifiés par un numéro qui figurait sur la fiche réponse. Pour des raisons de difficulté d'organisation, ce questionnaire a été administré la première année seulement.

Nous avons reçu 303 questionnaires dont 158 issus des collèges témoins et 145 des collèges tests. 186 questionnaires de parents dont l'enfant avait été sélectionné comme cible ont répondu dont 94 témoins et 92 tests. Nous avons réalisé un test de Chi2 pour vérifier si le taux de réponse des parents d'élèves-cibles était différent entre les collèges tests et témoins. Les résultats présentés dans le Tableau 34 montrent qu'il n'y a pas de différence.

Tableau 34 : Comparaison du taux de réponse des parents d'élèves-cibles au questionnaire entre les collèges tests et témoins

	N'ont pas répondu	Ont répondu au questionnaire	Test statistique Chi.2	
			Valeur	P
Témoins	34,7% (50)	65,3% (94)	1,93	.102
Tests	42,5% (68)	57,5% (92)		
Total	118	186		

Nous avons posé aux parents des questions sur les habitudes de lecture des enfants du type : « lit-il beaucoup ? » ou « que lit-il ? ». On n'observe pas de différences entre les groupes tests et témoins sur ces questions.

3.7 Test de l'hypothèse H6 : Le dispositif améliore les relations entre le collège et les parents d'élèves en difficulté.

Ce questionnaire avait comme principal objectif d'évaluer si le dispositif améliorerait les relations des parents dont l'enfant éprouve des difficultés de lecture avec le collège.

Nous avons posé la question aux parents : « Est-ce-que vous pensez que le collège aide suffisamment votre enfant à progresser ? ». Les résultats se trouvent dans le Tableau 35.

Tableau 35 : Avis des parents sur la qualité de l'aide apporté par le collège à leur enfant

	Statut	Pas de réponse	Oui	Non	Test statistiques de chi 2	
					Valeur	P
Pensez-vous que le collège aide suffisamment votre enfant à progresser ?	Test	47,5% 76	44,4% 71	8,1% 13	8,84	0,012
	Témoin	36,1% 52	45,1% 65	18,8% 27		

On remarque que dans les collèges tests, plus de parents ne prennent pas partie et ils sont également moins nombreux à répondre « non » à cette question. Les parents des collèges tests semblent moins négatifs.

Par contre nous avons également demandé aux parents leur avis sur la qualité des informations transmises par le collège sur les progrès réalisés par leur enfant. On ne note pas de différences entre les collèges tests et témoins pour cette question.

Nous avons également demandé aux parents des enfants cibles des collèges tests leur avis sur le dispositif. 57,6% (53/92) des parents des collèges tests ont répondu que le dispositif avait fait progresser leur enfant en lecture même si seulement 15,2% pensent qu'il les a fait progresser dans toutes les matières. En revanche, seuls 14,1% pensent que le dispositif a permis à leur enfant de se sentir en confiance avec les enseignants et 26 % qu'il a permis à leur enfant de prendre confiance en lui.

Ces résultats ne nous permettent donc pas d'affirmer que le dispositif améliore les relations entre les parents des élèves qui ont des difficultés de lecture et le collège et donc de valider l'hypothèse H6, mais il permet de constater que le dispositif a été plutôt perçu plutôt positivement par les parents concernés.

Chapitre 4. Suivi de l'implémentation

Afin d'estimer la mise en œuvre réelle du dispositif dans les collèges, nous avons essayé de recueillir différentes données concernant l'implémentation au niveau de l'organisation générale des ateliers auprès des chefs d'établissement et au niveau de la mise en œuvre effective des ateliers auprès des enseignants. Ces données sont partielles car d'une part les chefs d'établissement n'ont pas toujours fourni de données précises et d'autre part les observations d'ateliers n'ont pu être réalisées que sur un échantillon restreint de séances. Ces données doivent donc être utilisées avec prudence, mais les éléments d'informations qu'elles apportent peuvent néanmoins aider à interpréter nos résultats.

1. Données recueillies auprès des chefs d'établissement

1.1 Organisation des ateliers.

L'organisation des ateliers a été très différente selon les collèges. Nous avons recueilli des données précises pour la première année que nous retranscrivons dans le tableau 30.

Nos données ne sont pas aussi précises pour la deuxième année, les chefs d'établissement n'ayant pas toujours répondu, mais nos propres observations lors des visites dans les collèges nous permettent néanmoins de dire que la disparité d'organisation a été aussi importante. Par exemple, un collège n'a pas prévu d'heures spécifiquement dédiées aux ateliers et ils se sont déroulés à la place des cours. Dans un autre collège, les professeurs intervenaient suivant leurs disponibilités et il n'y avait aucune continuité d'un atelier sur l'autre. Les données recueillies pour l'année 1 sont retranscrites dans le Tableau 36.

Tableau 36 : Organisation des ateliers en fonction des collèges, année 1

Collège	Horaire Atelier 1	Horaire Atelier 2	Nombre d'intervenants	Statut des intervenants
2	Lundi 9H/10H	Vendredi 8H/9H	6	Professeurs documentalistes, lettres, mathématiques, anglais. AVS + 1 jeune en service civique.
4	Lundi 16H/17H Jeudi 10H30/11H30 11H30/12H30	Mercredi 9H/10 Vendredi 11H30/12H30	6	Professeurs documentalistes, lettres, mathématiques, arts plastiques, anglais, enseignant spécialisé
5	Lundi 8H/9H	Vendredi 15H30/16H30	7	Professeurs de lettres, anglais, allemand, mathématiques, SVT.
7	Mardi 13H/13H45	Jeudi 13H/13H45	Au minimum 5 enseignants différents	Professeurs de lettres, SVT, sciences physiques, EPS.
8	Jeudi 8H30/9H30	Vendredi 8H30/9H30	8	Professeurs documentalistes, lettres, anglais, technologie, mathématiques, arts plastiques, histoire-géographie, SVT.
11	Lundi 11H/11H45 16H/16H45	Jeudi 16GH45/17H	2	Professeurs de lettres et une assistante d'éducation.

On remarque que la durée des ateliers n'était pas la même selon les collèges. Elle n'était par exemple que de 45 minutes dans les collèges 7 et 11 alors que les séances de cours durent généralement 55 minutes. On note également que les ateliers ont parfois été situés sur les heures d'enseignement mais que ce n'a pas toujours été le cas. Par exemple pour le collège 7, les ateliers se sont déroulés pendant la pause du midi.

1.2 Personnels ayant effectué les ateliers.

On observe également une grande diversité entre les collèges dans le choix des personnels retenus pour effectuer les ateliers. La première année, seuls 3 collèges sur 6 ont désigné un enseignant coordinateur par établissement comme nous le leur avons conseillé et la seconde année seul un collège l'a fait.

D'après les informations recueillies, on peut dire que sur les deux années, entre 70 et 80 personnes différentes ont réalisé les ateliers dans les 11 collèges tests. Ce sont majoritairement

des enseignants de lettres mais pas uniquement. Comme on peut le constater dans le tableau 30 du paragraphe précédent, les professeurs documentalistes se sont également souvent investis comme de nombreux enseignants issus de toutes les disciplines : des professeurs de mathématiques, d'histoire-géographie, de sciences physiques, d'arts plastiques et d'éducation physique et sportive. Il faut cependant noter que certains professeurs se sont engagés parce que la problématique les intéressait mais ce n'est pas le cas de tous. On a parfois demandé à certains enseignants de faire les ateliers tout simplement parce qu'ils avaient des heures disponibles dans leurs emplois du temps.

Ces variations ont deux conséquences : la première est que les professeurs n'ont pas tous atteint le même niveau de compétences en fin d'année dans la conduite des ateliers. En effet, il est probable que les professeurs qui ont mené un atelier toute l'année se sont plus investis et se sont mieux approprié la méthode pédagogique. La deuxième est que certains élèves ont eu de nombreux professeurs différents et nous ne pouvons relier leurs progrès à un enseignant c'est-à-dire à une certaine pratique. La plupart du temps, ce sont des enseignants qui ont réalisé les ateliers mais le dispositif étant coûteux en heures, d'autres personnels ont également été parfois mobilisés. Certains se sont portés volontaires pour participer comme les conseillers principaux d'éducation (CPE) ou même, dans un collège, une infirmière, mais la plupart du temps, quand d'autres personnels ont été mobilisés cela était dû à un manque d'heures professeurs disponibles. Dans ce cas, ce sont surtout les assistants d'éducation qui ont été sollicités. Généralement, ces personnels non enseignants ont réalisé un atelier de fluidité de lecture orale mais, dans un collège, l'assistant d'éducation a également effectué un atelier d'entraînement à la lecture stratégique dans la mesure où aucun enseignant n'a souhaité participer au dispositif.

1.3 Le relevé des absences

Là encore, les données sont lacunaires, malgré de nombreuses relances. La première année, certains établissements n'ont communiqué aucune donnée. La seconde année, nous avons alors essayé de simplifier ce relevé en permettant aux équipes de renseigner les absences des élèves directement sur le blog « lire et apprendre ». Les enseignants devaient simplement se connecter et cocher le nom des élèves absents car les listes étaient déjà préremplies. Cette démarche pouvait s'effectuer à partir d'un smartphone. Cela nous a permis d'obtenir un peu plus de

réponses mais, néanmoins, certains enseignants n'ont jamais fourni cette information malgré là encore de nombreuses relances.

Lorsque l'information était manquante, nous avons considéré les deux possibilités suivantes : soit l'élève était absent soit il était présent. Nous avons donc deux estimations de moyennes pour les ateliers : une moyenne basse (lorsque la donnée est manquante, l'élève est considéré comme absent), une moyenne haute (lorsque la donnée est manquante, l'élève est considéré comme présent).

Le relevé des présences aux ateliers montre que les élèves ont bénéficié de 8 (estimation moyenne basse) à 10 (estimation moyenne haute) séances de fluence sur les 12 prévues et qu'ils ont bénéficié de 17,5 (estimation moyenne basse) à 19 (estimation moyenne haute) séances sur les 24 prévues d'entraînement à la compréhension.

2. Observations des ateliers

Les observations des ateliers ont été réalisées par deux chercheurs de l'équipe. Les observations se sont déroulées en utilisant des grilles présentées dans le Tableau 18 et le Tableau 19 p.120 et p.121. Ces observations avaient pour objectif de vérifier si les enseignants suivaient la démarche pédagogique recommandées lors des formations et s'ils pratiquaient un enseignement explicite.

Deux observations d'atelier par collège ont été réalisées entre la mi-janvier et la fin mars. Elles ont été réalisées au milieu d'un cycle, cela signifie que les séances observées se situaient entre les séances n° 2/12 et 10/12. On notera qu'un collège a refusé ces observations.

2.1 Atelier de fluidité de lecture orale

14 observations d'ateliers fluence dans 13 collèges différents ont été réalisées : 8 au cours de l'année 1 et 6 au cours de l'année 2. Un collège a refusé notre observation. Des enseignants différents ont été observés.

2.1.1 Informations générales

Nous avons observé quatre enseignants de lettres, deux professeurs documentalistes, quatre enseignants de langues vivantes, un professeur de mathématiques, deux professeurs de sciences et technologie et un professeur d'arts plastiques.

Les séances ont duré entre 45 et 60 minutes avec une moyenne de 55 minutes. Entre 2 et 4 élèves étaient présents avec une moyenne de 3,5.

2.1.2 Cadre de travail

Le Tableau 37 retranscrit les variables observées concernant le cadre de travail.

Tableau 37 : Variables observées concernant le cadre de travail

	Jamais	Parfois 1 fois	Souvent 2 à 3 fois	Toujours 3 fois et +	Non observé
Le professeur est assis avec les élèves.	2			12	
Les élèves sont calmes	1			13	
La plupart des élèves sont engagés dans l'activité.			1	9	4
Lors de la lecture d'un élève, les autres élèves sont actifs (repérage des erreurs, chronométrage...)				10	4
Les élèves s'entraident et s'encouragent.	6			4	4

« Non observé » signifie que l'observation réalisée n'a pas permis d'avoir assez d'informations pour renseigner cette variable.

Nous avons demandé aux enseignants de créer un cadre de travail chaleureux et, pour cela, de s'asseoir avec les élèves et non de rester seuls à leur bureau. Cette consigne a été respectée par 12 enseignants sur 14. Dans un seul atelier, les élèves n'étaient pas calmes ; les perturbations dans cet atelier peuvent être expliquées par la présence d'un élève présentant des troubles importants du comportement. Nous avons constaté que les élèves étaient clairement engagés dans l'activité dans 9 ateliers, cela était plus difficile à évaluer dans 4 ateliers.

Les enseignants ont eu le souci de maintenir les élèves actifs lorsqu'un autre élève lisait dans la mesure où un rôle était attribué à chacun des autres. Malgré cette ambiance de travail plutôt

favorable, on remarque cependant que les élèves s'entraident et s'encouragent dans 4 ateliers seulement. Dans l'ensemble, les observations relèvent que les élèves sont actifs et que le cadre instauré par les enseignants respecte les consignes qui avaient été données.

2.1.3 Enseignement direct de la fluidité de lecture en contexte

Contextualisation

Le Tableau 38 retranscrit les variables observées concernant la contextualisation.

Tableau 38 : Variables observées concernant la contextualisation

	Oui	Non
L'enseignant précise l'objectif d'apprentissage	2	12
L'enseignant donne au moins trois aspects différents de la fluence devant être travaillés	4	10

Seuls 2 enseignants ont rappelé aux élèves l'objectif d'apprentissage en début de séance, les 12 autres enseignants ont introduit la séance en rappelant les modalités de travail ou en contextualisant le texte qui allait être travaillé. Avant la lecture des élèves seuls 4 enseignants sur 10 ont mis l'accent sur au moins trois aspects différents de la fluence (Vitesse/ Prononciation/Ton/Fluidité/ Ponctuation/ Liaisons) ; la plupart des enseignants ont dirigé l'attention des élèves en début de séance sur deux paramètres : la vitesse et le décodage.

Modélisation

Les enseignants observés ont respecté la méthode dans la mesure où tous ont lu une première fois le texte à voix haute aux élèves mais 5 enseignants n'ont plus relu ni le texte, ni aucun passage pour modéliser durant la séance.

Pratique guidée

Seuls deux enseignants n'ont pas vérifié que tous les élèves avaient bien compris le texte avant de travailler la fluence.

Le Tableau 39 retranscrit les aspects de la fluence de texte travaillés par les enseignants.

Tableau 39 : Aspects de la fluence de texte travaillés par les enseignants

	Jamais	Parfois 1 fois	Souvent 2 à 3 fois	Toujours 3 fois et +
Exactitude du décodage (prononciation)			6	8
Vitesse	3		2	9
Prosodie/Ton	8	3	2	1
Lire par groupe de mots	8	4	1	1
Ponctuation	3	4	4	3
Liaisons	3	2	6	3

On remarque que tous les enseignants ont travaillé le décodage et la plupart d'entre eux (11 enseignants sur 14) ont également fait aux élèves un feedback sur leur vitesse de lecture. Les remarques ont ensuite porté sur les liaisons (9 enseignants sur 14) et la ponctuation ; il est remarquable de noter que seulement la moitié des enseignants (7) ont attiré l'attention sur la ponctuation. Seuls 3 enseignants sur 14 ont effectué des interventions sur le ton et la prosodie et 2 seulement sur 14 ont encouragé les élèves à lire par groupe de mots.

On peut donc dire que ce sont principalement les aspects d'exactitude et de vitesse de décodage qui ont été travaillés mais que l'intégration de la prosodie, qui manifeste la compréhension en temps réel dans la lecture, est peu entraînée lors des ateliers observés.

On remarque également que 3 enseignants n'ont fait aucun retour sur la vitesse de lecture alors que selon le guide pédagogique fourni après chaque lecture l'enseignant doit donner aux élèves le temps mis pour lire le texte.

Motivation/feedback

Le Tableau 40 retranscrit les variables observées concernant la motivation et les feedbacks fournis aux élèves.

Tableau 40 : Motivation et feedbacks fournis aux élèves

	Jamais	Parfois 1 fois	Souvent 2 à 3 fois	Toujours 3 fois et +
L'enseignant fait la synthèse des points à travailler	9	2	0	3
Les élèves sont impliqués dans la correction	1	2	4	3
Le score de l'élève est donné.		4	1	5
Le graphique est rempli/montré.	2	3	2	2

Après la lecture d'un élève 9 enseignants sur 14 n'ont jamais réalisé de synthèse des points à travailler pour améliorer la lecture. La plupart des corrections ont porté sur les erreurs de décodage.

Les 3 autres variables n'ont été observées que l'année 2 seulement.

7 enseignants sur 10 ont impliqué systématiquement les élèves dans la correction (variable observée l'année 2 seulement) c'est-à-dire qu'ils leur ont signalé où se situait leur erreur en les encourageant à s'auto-corriger et à avoir une attitude réflexive, 2 enseignants l'ont fait de temps en temps. Un seul enseignant ne l'a jamais fait et a corrigé lui-même systématiquement les erreurs des élèves sans leur accorder de temps de réflexion.

Seuls 5 enseignants sur 10 ont systématiquement donné leur score aux élèves après chaque lecture et seulement deux ont rempli le graphique après chaque lecture. Deux enseignants n'ont pas réalisé ce graphique.

Entraînement

Dans 11 ateliers sur les 14 observés, les élèves ont au moins lu chacun trois fois le texte. En revanche, seulement quatre enseignants ont permis aux élèves de garder les textes pour qu'ils s'entraînent chez eux.

Conclusion sur l'observation des séances de fluence

Ces quelques observations conduisent au constat suivant : les enseignants ont globalement suivi le rituel d'entraînement proposé dans l'outil fluence. Toutefois, peu d'enseignants ont travaillé la fluence de lecture dans toutes ses dimensions et la plupart se sont focalisés sur l'exactitude et la vitesse de décodage.

2.2 Observation des ateliers d'entraînement à la compréhension

10 séances ont pu être observées dans 9 collèges différents. 4 observations ont été menées lors de la première année et 6 lors de la deuxième année. Comme pour les observations des ateliers de lecture à voix haute, ce sont à chaque fois des enseignants différents qui ont été observés.

La grille d'observation construite pour l'atelier d'entraînement à la compréhension avait pour objectifs de fournir des informations générales, d'évaluer si le scénario pédagogique proposé était respecté et si les enseignants effectuaient bien un enseignement direct des stratégies de compréhension.

2.2.1 Informations générales

La plupart du temps, l'atelier était mené par un seul enseignant sauf dans trois observations où deux enseignants (2 observations) voir trois enseignants (1 observation) assuraient l'atelier en co-intervention. Nous avons vu 13 adultes dont 6 enseignants de lettres, 3 professeurs documentalistes, 1 de technologie et 3 non enseignants dont 2 assistants d'éducation et 1 jeune en service civique.

Les ateliers ont duré entre 45 et 60 minutes avec une moyenne de 55 minutes. 7 à 16 élèves participaient à ces ateliers avec une moyenne de 13 élèves.

2.2.2 Cadre de travail

Le Tableau 41 retranscrit les variables observées concernant le cadre de travail.

Tableau 41 : Observation des variables relatives au cadre de travail, atelier d'entraînement à la lecture stratégique

	Jamais	Parfois 1 fois	Souvent 2 à 3 fois	Toujours 3 fois et +
L'enseignant est bienveillant				10
Les élèves sont calmes	3			7
Les élèves s'entraident et s'encouragent	6			4
La majorité des élèves est engagée dans l'activité			5	5

Dans les ateliers observés, l'enseignant a toujours été bienveillant avec les élèves, et ceux-ci étaient le plus souvent assez calmes (7 ateliers sur 10). La plupart du temps, les élèves étaient engagés dans l'activité. En revanche, nous n'avons observé de l'entraide entre les élèves que dans 4 ateliers. On peut, dans l'ensemble, dire que dans les ateliers observés le cadre de travail était conforme aux consignes données aux enseignants.

2.2.3 Enseignement direct de stratégies de compréhension

Contextualisation

Le Tableau 42 retranscrit les variables observées concernant la contextualisation.

Tableau 42 : Variables observées concernant la contextualisation

	Oui	Non
L'enseignant précise l'objectif d'apprentissage	0	10
L'enseignant rappelle les différentes stratégies pouvant être utilisées	1	9

Aucun des enseignants observés n'a resitué l'objectif d'apprentissage en début de séance et seul un enseignant a rappelé aux élèves les stratégies de compréhension qui pouvaient être utilisées pour résoudre un exercice. La plupart du temps, comme lors des ateliers fluence, les enseignants ont introduit la séance en rappelant les modalités de travail : « On va d'abord travailler en

groupe, puis ensuite en individuel » et non pas l'objectif poursuivi c'est-à-dire quelles sont les compétences attendues et pourquoi elles sont utiles.

Modélisation

Le Tableau 43 retranscrit les variables observées concernant la modélisation.

Tableau 43 : Variables observées concernant la modélisation

	Oui	Non
L'enseignant résout un exercice devant les élèves	3	7
L'enseignant explicite une stratégie de compréhension	4	6

Seuls 3 enseignants sur 10 ont modélisé l'activité en résolvant eux-mêmes un exercice et/ou en pensant à voix haute. Pourtant, cette étape était clairement demandée dans le scénario pédagogique fourni. On remarque également que seuls 4 enseignants ont explicité une stratégie de compréhension durant la séance.

Pratique guidée

Lors de la pratique guidée, nous avons observé quelles étaient les stratégies de compréhension travaillées et si celles-ci faisaient l'objet d'une objectivation au cours de la séance. Les résultats sont reportés dans le Tableau 44.

Tableau 44 : Stratégies de compréhension utilisées pour résoudre les exercices

	Oui	Non
Utiliser ses connaissances et/ou son expérience et les relier au texte	3	7
Poser des questions pour mieux comprendre (Qui ? Quand ? Où ? Pourquoi ?)	4	6
Redire avec ses propres mots	6	4
Faire des inférences en utilisant des indices morpho-syntaxiques et lexicaux	6	4
Se faire une représentation mentale	4	6
Moduler sa lecture en fonction de sa compréhension	1	9
Plus de 3 stratégies différentes ont été travaillées lors de la séance	5	5
Après chaque exercice résolu, l'enseignant ou un élève effectue une synthèse claire des stratégies utilisées	2	8

Les stratégies les plus utilisées pour résoudre les exercices sont « redire avec ses propres mots » et « faire des inférences en utilisant des indices morpho-syntaxiques et lexicaux ». « Se poser des questions » ou « se faire une représentation mentale n'ont été utilisées que 4 fois. La stratégie « utiliser ses connaissances et les relier au texte » n'a été travaillée que dans 3 ateliers sur les 10 observés et « moduler sa lecture en fonction de sa compréhension » qu'une seule fois. Dans seulement la moitié des ateliers observés, plus de trois stratégies différentes ont été travaillées au cours d'une séance. Enfin, on note que seuls deux enseignants ont effectué une synthèse claire de la stratégie employée après la résolution d'un exercice. On peut dire qu'on a peu observé d'enseignement de la compréhension, par contre les élèves ont réalisé de nombreux exercices.

Nous avons également observé si le travail portait bien sur le raisonnement pour trouver la réponse et si les élèves étaient encouragés à justifier et argumenter leurs réponses. Les résultats de ces observations se trouvent dans le Tableau 45.

Tableau 45 : Observations relatives au travail sur le raisonnement, pratique guidée, atelier d'entraînement à la lecture stratégique

	Jamais	Parfois 1 fois	Souvent 2 à 3 fois	Toujours 3 fois et +
L'enseignant demande à l'élève d'expliciter son raisonnement et ne lui demande pas de donner directement la réponse à l'exercice	4	1	0	5
Les élèves explicitent leur raisonnement (ils pensent à voix haute, font un dessin ...).	2	1	3	4
Guidage de l'enseignant pour aider l'élève à construire son raisonnement.	2	2	5	1
Dialogue constructif entre élèves (repérage des erreurs, justification du raisonnement).	8	1	1	0
L'enseignant utilise les réponses données par les élèves (qu'il voit sur son écran) pour animer la discussion : confrontation d'idées par exemple.	7	2	1	0

On remarque que seule la moitié des enseignants a travaillé sur le raisonnement pour choisir une réponse tandis que l'autre moitié a demandé aux élèves de donner directement leur réponse. Pourtant, nous avons clairement demandé aux enseignants de travailler sur le raisonnement avant de décider de la validité de la réponse. Dans deux ateliers, les élèves n'ont même jamais été sollicités pour expliciter leur raisonnement. On note aussi que, dans la plupart des ateliers observés, des débats pour confronter les réponses et encourager la réflexion quant au raisonnement conduisant à la réponse correcte ont été rarement initiés. De plus, alors que le logiciel permet de connaître en temps réel toutes les réponses choisies par les élèves, 7 enseignants n'ont jamais utilisé cette disponibilité pour animer la discussion.

Motivation/feedback

Le Tableau 46 retranscrit les variables observées concernant la motivation et le feedback.

Tableau 46 : Variables observées concernant la motivation et le feedback

	Oui	Non
Après la discussion, l'enseignant propose aux élèves de modifier leur réponse	2	8
Le score est donné aux élèves exercice par exercice	5	5

Le logiciel Tacit permet de proposer aux élèves de modifier leur réponse. Nous avons proposé aux enseignants de faire cette proposition aux élèves après la discussion et avant de se mettre d'accord sur la bonne réponse. Seulement 2 enseignants sur les 10 observés l'ont fait. De plus, seuls 5 enseignants ont donné leur score aux élèves après chaque exercice comme nous l'avions recommandé.

Entraînement

Nous avons demandé aux enseignants de réserver une partie de la séance à l'entraînement, les observations relatives à cette partie se trouvent dans le Tableau 47.

Tableau 47 : Variables observées lors de la partie entraînement

	Jamais	Parfois 1 fois	Toujours 2 à 3 fois	Non observé
Cette partie dure au moins 20 minutes	4	0	6	0
Le professeur est mobile et aide certains élèves	1	1	7	1
Le score est donné exercice par exercice	3	0	6	1
Le professeur a fait évoluer le niveau de certains élèves au cours de la séance en fonction de leurs résultats	5	0	5	0
Le changement de niveau a lieu suite à une discussion avec l'élève	3	0	2	5

Dans tous les ateliers observés, les enseignants ont scindé la séance en deux parties : une partie « pratique guidée » où tous les élèves travaillent en même temps sur le même exercice et une partie « entraînement en autonomie » où chaque élève travaille à son propre rythme sur un niveau qui lui est propre. Les durées n'ont pas toujours été respectées puisque, dans 4 ateliers, la partie autonomie n'a pas duré autant que les 20 minutes requises. Dans la phase de travail en autonomie, la plupart des enseignants ont aidé de façon individuelle les élèves. Le score a le plus souvent été donné aux élèves. Cependant, une moitié seulement des enseignants a fait évoluer le niveau des exercices sur lesquels ont travaillé les élèves et seulement deux enseignants l'ont fait après une discussion avec les élèves.

Conclusion

Les séances ont bien lieu, la plupart des élèves étaient présents et le cadre de travail était propice aux apprentissages. Les enseignants ont utilisé le logiciel et effectué deux temps distincts pendant la séance comme nous le leur avons demandé. Néanmoins, peu de stratégies de compréhension différentes ont été travaillées au cours des séances observées. On note également que les stratégies de compréhension ont été utilisées pour résoudre un exercice mais que ces exercices ont rarement été suivis d'un temps d'objectivation. Nous avons aussi remarqué que tous les enseignants ne portaient pas l'attention des élèves sur le raisonnement mais que certains focalisaient principalement l'attention des élèves sur la bonne réponse. De plus, les enseignants ont rarement encouragé les élèves à confronter leur raisonnement en s'appuyant sur les réponses données dans le groupe.

Enfin, certaines dimensions de l'enseignement direct étaient absentes comme la contextualisation ou la modélisation.

On peut donc dire que l'on a rarement observé un enseignement direct de stratégies de compréhension tel que nous l'avions décrit lors des formations et que le logiciel a surtout été utilisé comme une banque d'exercices.

Discussion

L'objectif de cette recherche était de concevoir, de mettre en œuvre et d'analyser l'efficacité d'un dispositif de remédiation en lecture à destination des élèves de sixième identifiés en difficulté. Les résultats obtenus ne nous permettent pas de conclure à l'efficacité du dispositif mis en place. Notre hypothèse de recherche principale n'est donc pas confirmée. En effet, nous ne constatons aucun effet significatif du dispositif sur les performances finales. Les ateliers n'ont donc pas permis d'accélérer la progression des élèves, ni en compréhension en lecture, ni dans les habiletés spécifiquement ciblées (fluence de texte, inférences), ni dans les autres matières scolaires. On n'observe pas non plus d'effet du dispositif sur la motivation des élèves, le sentiment d'auto-efficacité des enseignants et sur les relations entre les parents et l'établissement. Nos résultats nous permettent cependant de confirmer notre deuxième hypothèse concernant les prédicteurs des habiletés de fluence et de compréhension en lecture chez les élèves en difficulté à l'entrée au collège. Les mêmes habiletés cognitives (fluence de texte, vocabulaire étendue et profondeur, raisonnement non verbal) expliquent les performances en compréhension écrite chez les élèves en difficulté et les normolecteurs, telles qu'elles sont identifiées dans la littérature. Indépendamment des effets non significatifs du dispositif expérimenté, ces résultats confirment qu'essayer d'améliorer ces habiletés devraient améliorer également la lecture et aider à remédier aux difficultés des collégiens.

Au-delà de ces résultats quantitatifs, les observations de la mise en œuvre et de la perception du dispositif par les différents acteurs indiquent que si ce dernier a été reçu positivement, des difficultés d'implémentation importantes ont été constatées, tant dans l'organisation administrative des ateliers que dans leur compréhension et appropriation par les enseignants.

Nos résultats et constats soulèvent un ensemble de questions et y apportent aussi des éléments de réponse que nous envisageons successivement dans ce qui suit.

La première question concerne la pertinence des postulats de cette recherche et pourrait être formulée ainsi : Est-il nécessaire au collège d'organiser un soutien en lecture pour les élèves en difficulté ?

Nos données apportent trois arguments de nature différente qui nous permettent de répondre par l'affirmative à cette question malgré l'absence d'effet du dispositif.

Tout d'abord, ce dispositif est inspiré d'une action d'aide à la lecture mise en place pendant plusieurs années dans un collège REP de Rennes. Ce n'est pas un hasard si ce dispositif est né

dans un collège situé en zone d'éducation prioritaire. En effet, ces établissements accueillent beaucoup d'élèves susceptibles de rencontrer des difficultés de lecture (Ben-Ali et al., 2020) et donc d'avoir besoin d'un soutien spécifique. L'équipe enseignante en était très satisfaite car elle avait l'impression qu'il permettait de réduire les écarts entre les élèves. Notre recherche de doctorat avait pour objectif d'évaluer formellement et à plus grande échelle ce dispositif afin d'en permettre la possible diffusion. Il a été proposé à plusieurs établissements et seuls les collèges volontaires s'y sont engagés. La première remarque que nous pouvons faire, concerne la diversité des collèges intéressés. En effet, certains étaient situés en REP mais pas tous. Des collèges issus de zone rurale ainsi que des collèges accueillant une population mixte ont également exprimé la nécessité d'organiser un soutien pour les élèves en difficulté de lecture dans leur établissement. Il s'avère donc que ce genre de dispositif n'a pas pour seule vocation d'être déployé en REP et que tous les collèges ou presque sont concernés par les difficultés de lecture des collégiens.

Deuxièmement, les résultats des prétests ont montré une grande dispersion des performances en fluence de texte comme en compréhension écrite. Près d'un élève sur cinq, lit moins de 112 mots par minute à l'entrée en sixième, ce qui correspond à la moyenne des élèves en CE2/CM1 (Lequette et al., 2008 ; Hasbrouck & Tindal, 2017). On peut donc dire que pour eux, la lecture de texte n'est pas totalement automatisée et que lire leur demande de puiser fortement dans leurs ressources cognitives. Il est fort probable que ces élèves soient aussi en difficulté pour lire seuls les consignes, pour résoudre des exercices ou pour acquérir de nouvelles connaissances de manière autonome à partir de la lecture de textes dans les différentes disciplines. De même en compréhension écrite, les écarts sont très importants puisque 20% des élèves les plus faibles obtiennent un score de 14/36 ou moins alors que les 20% les plus forts obtiennent un score de 26/36 ou plus. On note également que la corrélation entre la fluence de texte et la compréhension écrite n'est pas très élevée pour les élèves cibles ($r = .285^{**}$). En effet, la fluence de texte est plutôt reliée aux capacités de décodage chez les lecteurs en difficulté alors qu'elle est davantage reliée à la compréhension chez les normaux lecteurs (Cirino et al., 2012). Nos données sont donc tout à fait conformes à celles de la DEPP (Ben-Ali et al., 2020) indiquant que 16,5 % des élèves de sixième ont une maîtrise fragile ou insuffisante des connaissances et des compétences en français.

Troisièmement, la lecture joue un rôle crucial dans toutes les disciplines. D'ailleurs les programmes scolaires (B.O., 26 juillet 2018) précisent que le cycle 3 doit permettre de

« consolider les acquisitions [en lecture et écriture] afin de les mettre au service des autres apprentissages ». Ce rôle fondamental de la lecture est confirmé par nos résultats. Concernant l'épreuve d'histoire-géographie, sans surprise, la compréhension écrite apparaît comme un prédicteur important du post-test ($\beta = 0,24^{**}$). En effet, c'est une discipline où l'apprentissage se fait beaucoup par l'étude de documents et par la lecture de textes historiques. On note que la capacité à réaliser des inférences ($\beta = 0,17^{**}$) et à traiter les références pronominales ($\beta = 0,13^{**}$) apparaissent également comme des prédicteurs bien que le score de compréhension écrite soit contrôlé. Être un lecteur expert est donc essentiel pour progresser en histoire-géographie.

Plus surprenant, la lecture fluide en contexte apparaît comme un prédicteur aussi important ($\beta = 0,17^{**}$) que la capacité de raisonnement non verbal ($\beta = 0,18^{**}$) des progrès en mathématiques des élèves cibles (le score initial en mathématiques a été contrôlé). Pourtant, les énoncés étaient très courts et les élèves avaient peu à lire pour résoudre les exercices. Il est donc important de noter que malgré cela, la fluence de texte impacte les performances en mathématiques des élèves en difficulté. Les capacités de compréhension orale sont elles aussi des prédicteurs des performances en mathématiques mais dans une moindre mesure : inférences ($\beta = 0,10^*$), pronoms ($\beta = 0,10^*$) et définition du wisc ($\beta = 0,02^{**}$). Le score en compréhension écrite ne prédit pas significativement les performances de fin d'année en mathématiques. Cela peut s'expliquer par le fait que le poids des compétences de base (comme la lecture de mots) est particulièrement important chez les faibles lecteurs dans la compréhension de textes courts (Keenan et al., 2008). Or les énoncés de mathématiques présents dans notre test étaient très courts. Nous pouvons faire l'hypothèse que les faibles lecteurs sont plus dépendants du contexte pour combler leurs faibles capacités de décodage et que dans des énoncés courts ils ne peuvent prendre appui sur ce contexte pour compenser leurs difficultés. Il n'est ainsi pas étonnant que la plupart des élèves qui rencontrent des difficultés d'apprentissage ont au départ des difficultés de lecture (Fletcher et al., 2018).

Enfin et au-delà des strictes performances, le score initial de compréhension écrite est un prédicteur négatif de deux aspects motivationnels : la régulation introjectée ($\beta = - 0,17$) et l'amotivation ($\beta = - 0,13$). Autrement dit un score élevé en compréhension écrite est associé à une baisse de l'amotivation. Certains élèves, sans doute par l'accumulation répétée des échecs en lecture, semblent donc résignés. Par ailleurs, on sait que l'amotivation peut également avoir un impact sur l'ensemble des apprentissages au début du collège (Leroy & Bressoux, 2016). Si

elle ne permet pas à ces élèves de progresser en adaptant l'enseignement à leurs besoins, l'école perd de son sens et le risque est alors grand pour eux de décrocher. On retrouve ainsi une surreprésentation des élèves ayant des difficultés de lecture parmi les décrocheurs, comme l'ont estimé Dardier et collaborateurs (2013) : « 53 % des élèves décrocheurs avaient un niveau faible en lecture à l'entrée en 6ème contre 22 % des élèves non décrocheurs ».

Pour toutes les raisons évoquées ci-dessus, il apparaît primordial de chercher à définir un dispositif efficace à destination des collégiens en difficulté de lecture.

La deuxième question renvoie à l'un des objectifs appliqués de notre recherche : fournir aux enseignants des outils d'évaluation pour identifier les élèves en difficulté et analyser les habiletés sous-jacentes à ces difficultés.

En effets, les élèves en difficulté de lecture ne sont pas toujours clairement identifiés par les enseignants car en France, il n'existe pas de dépistage systématique. Si, depuis 2018, des tests ont été mis en œuvre à l'échelle nationale en CP, CE1 et sixième, aucun test national en lecture n'existe du CE2 au CM2. En réalisant des tests à l'entrée en sixième, nous avons ainsi repéré certains élèves non lecteurs qui ne disposaient d'aucune prise en charge spécifique, ni d'adaptation en classe. Des tests systématiques réguliers permettraient probablement d'éviter de telles situations.

Cependant, identifier les élèves en difficulté de lecture en sixième n'est pas si simple. En effet, la compréhension écrite est une compétence complexe. Il existe actuellement un seul test étalonné disponible en France à l'usage des enseignants : il s'agit d'un test de fluence de texte (Lequette et al., 2008). Ce test est intéressant car il est relativement simple et rapide à faire passer.

Cependant, comme le montrent nos résultats, un élève peut avoir un score de fluence faible et parvenir à compenser ses difficultés et comprendre correctement ce qu'il lit. A l'opposé, avoir un score au-dessus de la moyenne en fluence ne garantit pas une bonne compréhension. Il apparaît alors qu'un seul test de fluence ne peut permettre à lui seul d'identifier les élèves ayant des difficultés pour lire et comprendre un texte (Meisinger et al., 2009). Il doit être complété par un test de compréhension écrite.

Nos deux tests (fluence et compréhension écrite) sont étalonnés et à disposition des enseignants mais on pourrait aussi envisager de les compléter par des tests de compréhension de textes un peu plus courts pour éviter que les élèves faibles lecteurs soient découragés par des textes trop longs ; il serait important également de proposer quelques questions ouvertes pour éviter les réponses données au hasard. Des recherches complémentaires sont donc nécessaires pour proposer aux enseignants des tests fiables et discriminants.

Au-delà de ce repérage, l'analyse des habiletés expliquant les performances indique que ce ne sont pas exactement les mêmes qui concourent à la fluence et à la compréhension en lecture.

Concernant les prédicteurs du score de fluence, la lecture de mots et de pseudo mots expliquent certes une grande majorité des performances (52,6% de la variance interindividuelles des élèves cibles) mais pas la totalité. La fluence est aussi expliquée par la compréhension orale, ce qui est conforme aux résultats déjà connus (Barth et al., 2008, Bianco, 2015). Dans le cadre de notre recherche, la compréhension orale a été évaluée à travers un ensemble d'habiletés telles que le vocabulaire, les inférences de connaissances, les références pronominales. Il est intéressant de noter que la capacité à traiter les références pronominales se révèle le prédicteur de compréhension orale le plus important des performances de fluence, une fois la lecture de mots et de pseudo mots contrôlées. La maîtrise des aspects morphosyntaxiques de la langue semble donc particulièrement importante dans la construction de l'habileté de fluidité de lecture en contexte. Les élèves qui ont un score faible en fluence ont encore des difficultés avec les compétences de base (lecture de mots) mais également avec des compétences reliées au traitement de la cohésion textuelle.

Concernant la compréhension écrite, la fluence est sans surprise un prédicteur important ($\beta=0,23$) mais cette habileté n'explique que 4,5% de la variance inter-individuelle des élèves cibles ce qui est peu. Les autres prédicteurs de la compréhension écrite sont le vocabulaire et les capacités de raisonnement non verbale. La seconde année, nous avons testé l'effet des scores de lecture de mots et de pseudo-mots, ils ne sont pas apparus significatifs, ce qui est également conforme aux résultats généralement obtenus pour les collégiens (Eason et al., 2013). Le décodage de mots est médiatisé par la fluence de texte. Nos résultats montrent que pour la population cible étudiée ici, les prédicteurs de la compréhension écrite correspondent aux prédicteurs généralement identifiés pour les normo-lecteurs (Bianco, 2015). Les élèves cibles ne semblent donc pas avoir un développement atypique mais plutôt ralenti.

Enfin, la troisième et dernière question a trait au problème majeur soulevé par l'absence d'effet du dispositif pédagogique expérimenté. Nous traiterons cette question en deux temps. Nous nous interrogerons en premier sur la pertinence du contenu de l'intervention proposée puis dans un second temps sur les conditions de l'appropriation par le terrain scolaire des dispositifs pédagogiques fondées sur des données probantes, autrement dit, sur les conditions d'implémentation de tels dispositifs

Nous avons émis l'hypothèse que la mise en place du dispositif « Lire et apprendre » dans les collèges permettrait aux élèves de progresser davantage que les élèves d'un groupe témoin en lecture fluide en contexte ainsi qu'en compréhension écrite ; nous supposons aussi que ces progrès leur permettraient de progresser davantage en mathématiques et en histoire géographie, de développer une motivation plus internalisée et un meilleur sentiment d'auto-efficacité. Aucune de ces hypothèses n'est validée.

Nous avons également fait l'hypothèse que grâce à la mise en place de ce dispositif les enseignants se sentiraient plus compétents face à la difficulté scolaire et que les relations avec les parents des collèges tests seraient meilleures qu'avec ceux des collèges témoins. Ces hypothèses ne sont pas validées non plus.

Ces résultats sont d'autant plus décevants que plusieurs enseignants et chefs d'établissement avaient donné au cours de l'expérimentation des retours positifs et que la plupart des établissements ont prolongé ce dispositif après l'année d'expérimentation ; certains l'ont parfois même étendu à un nombre plus important d'élèves. Cet écart entre l'efficacité perçue et l'efficacité réelle d'un outil pédagogique n'est pas rare. Ainsi Khan et Gorard (2012) ont évalué rigoureusement l'efficacité d'un logiciel visant à améliorer les performances des élèves de 6^{ème} (year 7) en compréhension écrite. Les enseignants du groupe expérimental ont déclaré qu'ils étaient très satisfaits car les élèves semblaient plus motivés, progressaient bien et l'utilisation du numérique laissait plus de temps aux enseignants pour s'occuper des élèves en difficulté. Or, l'évaluation a révélé que les élèves du groupe expérimental ont en réalité moins progressé que ceux du groupe témoin ($d = -0,4$).

Il est donc important d'évaluer rigoureusement les interventions proposées car il ne suffit pas de mettre en place un soutien spécifique en s'appuyant sur des outils qui ont un ancrage théorique solide et que les acteurs en soient satisfaits pour que les élèves en difficulté progressent. L'évaluation rigoureuse est donc un élément clé si on souhaite améliorer les pratiques.

Pertinence du contenu de l'intervention.

Les recherches ont montré que si au collège, il n'est pas trop tard pour agir (Edmonds et al., 2009), les difficultés rencontrées par les adolescents sont présentes depuis un certain temps et peuvent avoir un effet cumulatif, ce qui rend plus difficile qu'au primaire, l'identification de remédiations efficaces. Cependant, les résultats convergent et de nombreuses études ont montré que l'enseignement explicite était particulièrement bien adapté aux besoins des adolescents en difficulté (Kamil et al., 2008). Il est également recommandé d'organiser pour ces élèves, des séances en petits groupes qui permettent un travail spécifique sur leurs difficultés (Kamil et al., 2008). Les interventions mixtes proposant un travail à la fois sur la fluence de textes et sur l'enseignement de stratégies de compréhension semblent être les plus à même de faire progresser les collégiens en lecture et en compréhension écrite (Clarke et al., 2017). Cependant, une recherche récente (Vaughn et al., 2019) menée auprès d'élèves de niveau CM1 (grade 4) a montré que les élèves très faibles décodeurs n'avaient fait que très peu de progrès suite à une intervention multi-composante (décodage, fluence de texte, vocabulaire, compréhension). Or, dans notre recherche, nous avons sélectionné tous les élèves en difficulté dans les collèges, à l'exception des élèves primo-arrivant. 20% des élèves cibles étaient alors de très faibles lecteurs et lisaient moins de 86 mots par minute au test de fluence de texte. Il faut donc peut-être envisager dans un premier temps, pour ces élèves, même au collège, des interventions intensives portant uniquement sur le décodage. De plus, certaines études ont également montré qu'au secondaire, les interventions doivent être plus intensives qu'au primaire pour faire progresser les élèves (Solis et al., 2014). Or lors de notre recherche, chaque élève a suivi au maximum 36 séances dans l'année, ce qui est peu. Il est donc possible que ce ne soit pas suffisant et qu'il faille envisager des interventions plus soutenues.

Conditions d'implémentation de dispositifs fondées sur les données probantes.

Pour décevants qu'ils soient, nos résultats ne sont pas isolés et plusieurs recherches ont ainsi échoué à répliquer les effets de programmes ayant montré des bénéfices à petite échelle (Gurgand, 2018).

En matière d'évaluation de programmes, il convient donc de distinguer deux types de recherche (Bianco, 2018) : Les premières sont des recherches de « type laboratoire » où les programmes évalués sont mis en place directement par les chercheurs et les secondes sont les recherches de « type écologiques » où ce sont les enseignants qui mettent en œuvre les programmes élaborés par les chercheurs. Les recherches de types laboratoires sont assez nombreuses et ont permis

d'accumuler un nombre important de résultats intéressants. Par contre les recherches de type écologiques sont beaucoup moins nombreuses et ont obtenu des résultats beaucoup plus mitigés. Le passage du laboratoire à la salle de classe est donc loin d'être aisé.

Pour certains chercheurs (Bryk, 2015), la raison en est qu'il est tout simplement impossible de définir une pratique efficace qui fonctionne indépendamment des équipes et des établissements. En effet, selon lui, une expérimentation réussie signifie uniquement que cela a marché pour quelqu'un quelque part. Les solutions trouvées lors de collaborations entre chercheurs et enseignants sont difficilement reproductibles car elles sont fortement contextualisées. Une expérimentation réussie ne constitue donc pas une connaissance nouvelle généralisable (Tricot, 2017). Il est vrai que chaque acte d'enseignement est unique et résulte d'une interaction entre un enseignant avec certains élèves dans un certain contexte. Mais peut-on pour autant en conclure que cela implique de réinventer à chaque fois la solution ? Cette position est sans doute dangereuse car « c'est nier que la recherche a aussi montré qu'il existe des pratiques plus ou moins efficaces et qu'il y a quelque chose de générique dans la pratique de classe » (Bressoux, 2017).

Cependant, pour certains auteurs chercher à définir des pratiques efficaces généralisables, c'est prendre le risque de considérer ensuite les enseignants comme de simples exécutants (Bryk, 2017 ; Goigoux & Cèbe, 2014). Et cela pourrait même, à terme, conduire à une attitude « anti-scientiste » dans l'éducation (Tricot (2017)). Ce risque est réel et il ne doit pas être sous-estimé. Une question sans doute cruciale à résoudre consiste donc à parvenir à faire en sorte que les acteurs du système éducatif (rectorats, chefs d'établissement et enseignants) se sentent parties prenantes dans cette recherche d'efficacité.

Nos résultats dont nous avons mentionné qu'ils n'étaient pas isolés, soulèvent donc directement la question de la généralisation des pratiques efficaces dans l'enseignement. En effet, si le développement de programmes basés sur les données probantes est essentiel, il n'est sans doute « qu'une partie de l'équation » qui conduit à l'amélioration du système éducatif et des performances des élèves (Blase et al., 2012). Selon Gendreau et al., (1999), ceux qui entreprennent de changer l'école sont alors confrontés à deux énormes défis : le premier est de définir des dispositifs efficaces et le second est de répliquer les résultats expérimentaux à grande échelle, l'un sans l'autre étant insuffisant. (Fixsen, 2005). Des travaux insistent depuis peu sur l'importance de l'implémentation des dispositifs et cherchent à en décrire les propriétés pour aider à la généralisation de pratiques fondées sur les données probantes. Nous présentons

rapidement ce champ de recherche sur lequel nous nous appuyerons pour apporter des éléments d'explication à nos résultats et proposer de nouvelles pistes de recherches.

Les recherches sur l'implémentation se sont d'abord développées dans le champ médical, car c'est un domaine où les recherches randomisées sont courantes, les résultats souvent répliqués et où il existe de nombreuses méta-analyses qui peuvent servir à la définition de pratiques fondées sur les données probantes (Savage, 2012). Elles concernent désormais tous les secteurs sociaux (médecine, éducation, santé mentale...) où l'on cherche à implémenter des dispositifs fondés sur les données probantes, car il apparaît que les facteurs et processus en jeu sont semblables quel que soit le domaine d'activité considéré (Moir, 2018). Le but de ces recherches est de développer des connaissances généralisables sur la manière d'implémenter un dispositif fondé sur les données probantes pour qu'il produise les effets attendus (Bauer, 2015).

Les premières connaissances sur l'implémentation ont été acquises par l'analyse des réussites et des échecs d'implémentations de pratiques fondées sur des données probantes (Fixsen, 2005). Ces études ont permis de décrire les leviers et les obstacles à l'implémentation puis à définir des cadres méthodologiques. Ceux-ci ont pour objectifs de décrire et de guider la mise en place d'une implémentation, de comprendre et d'expliquer ce qui peut en influencer les résultats et/ou d'évaluer l'implémentation en elle-même (Nilsen, 2015). Ryan-Jackson et ses collaborateurs (2018) ont ainsi élaboré un cadre méthodologique « The active implementation Frameworks » spécifiquement dédié à l'implémentation de programmes fondés sur les données probantes dans le milieu éducatif. Ils ont défini cinq principes méthodologiques pour aider à la mise en œuvre de pratiques efficaces dans les établissements :

1. Des pratiques utilisables.
2. Une équipe d'implémentation.
3. Des pilotes d'implémentation.
4. Des étapes d'implémentation.
5. Des cycles d'amélioration.

Nous décrirons chacun de ces cadres méthodologiques et les utiliserons pour analyser nos résultats.

1. Des pratiques utilisables

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018) :

Si l'on souhaite implémenter un dispositif avec fidélité, il est nécessaire au préalable d'avoir identifié quels en sont les éléments fondamentaux c'est-à-dire quels sont les éléments clés du programme (Fixsen, 2005). Pour cela, il est recommandé :

- D'identifier et de fournir les composantes essentielles du dispositif.
- De définir des critères d'inclusion et d'exclusion des élèves qui doivent en bénéficier.
- De décrire chaque élément de façon opérationnelle. Les enseignants doivent ainsi savoir ce qu'ils doivent faire précisément, quand, avec qui, et selon quelles étapes.
- De fournir une mesure de la fidélité au programme qui soit fortement corrélée aux effets du dispositif. Cette mesure doit pouvoir être administrée rapidement et à plusieurs reprises dans l'année.

En résumé les pratiques proposées doivent pouvoir être : Enseignable, Apprenable, Réalisable et Evaluable.

Recherche « Lire et apprendre » :

Les critères d'inclusion des élèves basés les résultats obtenus aux tests de dépistage étaient clairement définis. La mise en œuvre du dispositif dans les établissements était également fortement guidée puisque nous avons déterminé le programme devant être suivi par les élèves (outils utilisés, nombre de séances par élèves). Concernant les outils utilisés, leurs principes pédagogiques ont été clairement donnés lors des formations, un guide pédagogique précis était fourni avec chacun des outils et nous avons même ajouté la seconde année des vidéos modélisantes.

Pour l'outil Fluence (Lequette et al., 2013), la méthode est simple et les enseignants n'ont pas exprimé de difficultés pour se l'approprier. Concernant le logiciel Tacit (De La Haye et al. 2012), il faut sans doute un peu de temps pour le prendre en main et quelques enseignants ont déclaré lors de nos visites et dans les questionnaires qu'ils ne l'avaient pas trouvé facile à utiliser.

Nous avons également réalisé des observations d'ateliers à partir de grilles critériées qui ont permis de mesurer la fidélité au programme. Cependant, nos observations n'ont pas été assez nombreuses pour pouvoir relier les pratiques observées aux progrès des élèves.

2. Une équipe d'implémentation :

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018)

Fixsen (2005) montre que dans les implémentations réussies, on retrouve souvent la présence d'un ensemble de personnes qui représentent la force active de l'implémentation. Ils agissent comme catalyseurs, pour sensibiliser, mobiliser les équipes et planifier les activités nécessaires à l'implémentation. Cette équipe est généralement composée de 3 à 5 personnes et il est préférable qu'elle reste la même sur plusieurs années car ces personnes accumulent des connaissances qui peuvent aider à l'implémentation du dispositif dans plusieurs endroits. L'équipe d'implémentation doit se situer à différents niveaux du système éducatif (établissements, rectorat, chercheurs). Ainsi, lorsqu'un enseignant ou un membre de l'équipe d'implémentation rencontre un obstacle qu'il ne parvient pas à résoudre, il peut se reporter sur un autre membre qui lui a les ressources et/ou l'autorité pour régler le problème. Cette équipe a un rôle de support (formation, accompagnement, recueil et analyse de données) auprès des enseignants. Pour Ryan Jackson et al. (2018) les institutions qui s'engagent dans une implémentation active envoient ainsi le signal qu'un véritable changement de culture va s'opérer. En effet, l'enseignant n'est plus isolé dans sa classe et il ne porte plus seul la responsabilité de l'amélioration de sa pratique ; il est accompagné pour cela par toute une équipe, elle aussi est responsable de ce changement.

Recherche « Lire et apprendre » :

L'équipe d'implémentation étaient surtout constituée de chercheurs. La recherche s'étant déroulée dans 4 académies différentes, nous avons essayé de suivre et d'épauler les équipes mais les liens ont sans doute été insuffisants. Si certains inspecteurs nous ont épaulés et soutenus dans la mise en œuvre de notre recherche, par manque de temps et de moyens, nous n'avons pas pu construire une véritable collaboration avec les rectorats. Or c'est sans doute un préalable à la mise en œuvre de dispositifs à grande échelle.

3. Les leviers d'implémentation

Les pilotes d'implémentation résumés les facteurs à prendre en considération lorsqu'on tente d'implémenter une pratique nouvelle au sein d'une organisation. Ils concernent le développement de compétences, une administration facilitatrice, le leadership et la fidélité au programme.

Le développement de compétences

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018) :

Ce volet regroupe les actions destinées à développer et à améliorer les compétences nécessaires des administrations et des enseignants pour mettre en œuvre un nouveau dispositif. Ce développement de compétences passe par la sélection des personnes ressources (chefs d'établissements et enseignants), leur formation et leur accompagnement. La formation est un élément clé ; Ryan Jackson et ses collaborateurs (2018) recommandent de donner aux enseignants des occasions de s'exercer à mettre en œuvre les nouvelles pratiques, avant la mise en place d'une intervention, afin de leur permettre de recevoir un retour dans un cadre sécurisé et positif.

Recherche « Lire et apprendre » :

Les chefs d'établissements n'ont pas été sélectionnés et la plupart ont simplement suivi les formations sur l'apport de la recherche dans la compréhension des difficultés de lecture des collégiens. On aurait pu imaginer un temps commun avec tous les chefs d'établissement concernés afin de leur permettre d'échanger sur ce projet et de les aider à organiser les temps de formation et les ateliers de lecture. Une réflexion commune aurait pu également être menée sur les moyens disponibles pour intégrer le dispositif au projet d'établissement. Par manque de temps et de moyens, cela n'a pu être possible.

En ce qui concerne les enseignants, leur recrutement a été confié aux chefs d'établissements qui n'ont pas tous utilisé les mêmes critères : certains ont considéré les compétences ou l'intérêt des enseignants pour ce travail sur la lecture mais d'autres ont fait appel à ceux qui avaient des disponibilités dans leurs emplois du temps. Les enseignants engagés dans notre recherche étaient donc plus ou moins motivés par ce projet.

Comme nous l'avons décrit dans notre protocole, un temps de formation a été programmé systématiquement dans chaque collège volontaire. Toutefois, les contraintes organisationnelles des collèges et le mode de fonctionnement des équipes pédagogiques ont soulevé quelques difficultés. Il est en effet difficile d'organiser des temps de formation au sein des collèges car les enseignants ne sont jamais tous présents aux mêmes moments. Même en optant pour des temps brefs (de 45 à 60 minutes) et en programmant certaines formations sur le temps du midi tous les personnels concernés n'ont pas toujours assisté à ces réunions.

Enfin, l'accompagnement assidu à la mise en œuvre du positif n'a pas été possible, la recherche s'est déroulée dans plusieurs académies et dans chaque académie dans les établissements étaient très éloignés les uns des autres. Il n'était en effet matériellement et financièrement pas possible d'effectuer cet accompagnement. Pour pallier cette difficulté, nous avons fourni des guides pédagogiques précis et des vidéos modélisantes mais ce n'était pas suffisant. Il est donc nécessaire de prévoir un soutien du rectorat qui peut permettre de mettre en œuvre un accompagnement de proximité.

Pour conclure, le volet « développement des compétences » de notre protocole ne respecte pas suffisamment les critères décrits ((Ryan-Jackson et al., 2018). Même si nous avons tenté de former au mieux les enseignants et de leur apporter à distance, autant d'accompagnement que possible, il est probable que cela n'a pas été suffisant pour que la majorité des enseignants impliqués puissent s'approprier les gestes pédagogiques impliqués dans l'utilisation efficace des outils mis à leur disposition. De la même manière, la latitude laissée aux chefs d'établissement pour le choix des enseignants représente certainement un biais susceptible d'intervenir dans les résultats de notre recherche.

Une administration facilitatrice :

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018) :

Le rôle de l'administration est de faciliter la mise en œuvre de programmes fondés sur des données probantes en organisant la communication et en réduisant les obstacles administratifs. Elle s'assure que les chefs d'établissements et les enseignants ont le temps, les compétences et les supports dont ils ont besoin pour mettre en œuvre la pratique implémentée.

Recherche « Lire et apprendre » :

Dans les 4 académies où nous avons expérimenté, nous avons obtenu l'accord et le soutien des rectorats. Cependant, entre le moment où ce dispositif a été conçu et son expérimentation, une réforme du collège est apparue. Le début de cette recherche a ainsi coïncidé avec la mise en œuvre de cette réforme ce qui a engendré des difficultés dans l'organisation des ateliers et dans le recrutement des collègues.

Pour la première année, le recrutement a démarré en janvier 2015, au moment même où les établissements prenaient connaissance des changements induits par la réforme. Il s'agissait d'une période assez difficile avec parfois beaucoup de tension dans les établissements. Certains principaux n'ont alors pas souhaité s'engager car le climat n'était selon eux pas favorable à une expérimentation. Nous avons donc eu moins de collègues volontaires que prévus pour la première année.

La réforme du collège a également modifié le statut des heures d'aide personnalisée sur lesquelles étaient prévus les ateliers de lecture. Si l'aide personnalisée est passée de deux à trois heures pour les élèves de sixième, celles-ci ont été intégrées aux heures d'enseignement alors qu'auparavant elles se déroulaient en plus de ces heures. De plus, leur contenu n'est pas précisé dans les textes, elles n'ont donc plus, pour seule vocation de répondre aux besoins spécifiques des élèves. En effet, les équipes conservent la possibilité de les utiliser pour faire des groupes de besoin et des ateliers de lecture mais ce choix va dépendre de deux facteurs : le premier concerne les moyens pouvant être dégagés à partir de la dotation horaire globale (DHG) allouée chaque année aux établissements et qui peut varier d'une année sur l'autre ; le second concerne le choix de l'utilisation des heures disponibles par les équipes. Certaines équipes préfèrent par exemple les utiliser pour dédoubler les cours de langue ou des cours de sciences. Avec la réforme du collège l'aide personnalisée est devenue facultative et aujourd'hui, il est plus difficile d'organiser une aide spécifique à destination des élèves en difficulté dans les collèges. Cette réforme structurelle a porté en elle-même des conditions défavorables à la mise en œuvre du dispositif et rendu plus précaire le soutien de l'administration.

Le leadership

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018) :

Le leadership est le processus par lequel une personne influence et fédère un groupe de personnes pour atteindre un objectif commun (Northouse, 2012). Cette fonction de leadership est essentielle si on veut espérer créer du changement. Cette compétence suppose que le(s) leader(s) soi(en)t capable(s) de faire face aux conflits et de lever les résistances qui existent sur le terrain.

Recherche « Lire et apprendre » :

C'est au chef d'établissement que revient ce rôle de leadership dans les collèges. Nous avons généralement constaté un lien fort entre l'engagement des principaux et le respect du protocole dans les établissements. Cependant, si le soutien du principal est essentiel, ce leadership peut également être assuré par un enseignant coordinateur comme c'était le cas au collège Rosa Parks. Nous avons ainsi demandé de désigner un enseignant coordinateur pour assurer cette fonction de leadership dans chaque établissement mais cette consigne n'a été respectée que dans 3 établissements seulement.

La fidélité au programme :

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018) :

L'objectif des mesures est d'évaluer la performance globale de l'organisation, et de mesurer la fidélité dans l'utilisation des pratiques. Elles doivent être un point d'appui pour réajuster l'organisation et les pratiques si l'écart est trop grand avec ce qui est attendu.

Recherche « Lire et apprendre » :

Lors de nos observations des séances de fluence, nous avons constaté que les principes des entraînements étaient dans leur ensemble respectés. Nous avons cependant remarqué quelques écarts. Seule la moitié des enseignants observés ont systématiquement donné leur score aux élèves après leur lecture, alors que cela est un principe explicitement demandé de cette méthode. Certains enseignants nous ont expliqué que la motivation liée à ce score n'était, selon eux, pas pertinente et qu'ils préféreraient ne pas le donner. Il est vrai que ce score de nombre de mots lus correctement en une minute, risque de focaliser l'attention des élèves sur la vitesse de lecture. Cependant, cette réticence à utiliser le score montre également que les enseignants ont parfois une conception « élitiste » de la motivation (Sweet et al., 1998) en préférant éviter que les élèves soient motivés par une motivation extrinsèque, ici améliorer un score. Or, ce score peut aussi être perçu comme un feed-back clair et précis sur un niveau atteint et sur les progrès réalisés. Il est alors dans cette perspective, tout à fait essentiel de le mesurer et de le communiquer aux élèves. Lors de nos observations, nous avons également constaté que c'étaient surtout l'exactitude et la vitesse qui étaient travaillées. Or si ce sont des éléments essentiels de la fluence, d'autres habiletés, comme « lire par groupe de mots » ou « mettre le ton » relient le

décodage à la compréhension. Ces habiletés ont été peu travaillées et pourtant ce sont celles qui distinguent les bons des mauvais compreneurs (Bianco, 2015).

Les observations des séances de compréhension conduisent à un constat encore plus réservé. Les enseignants devaient mettre en œuvre un enseignement explicite de stratégies pour comprendre l'implicite à partir du logiciel TACIT. Cet enseignement comprend plusieurs étapes dont un premier temps d'explicitation où l'objectif d'apprentissage est rappelé, un temps de modelage, puis de pratique guidée et un temps d'entraînement.

Si les enseignants ont bien partagé la séance en deux temps : un temps de travail collectif et un temps d'entraînement individuel, nous n'avons cependant pas observé d'enseignement explicite de la compréhension. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer :

- L'enseignement explicite est une pratique nouvelle et le temps de formation était très court.
- L'utilisation de ce logiciel ne facilite pas la mise en œuvre de l'enseignement explicite si on n'est pas déjà expert de cette pratique. Effectivement, il faut un certain temps pour s'approprier un logiciel. Lors des séances observées, nous avons constaté que les enseignants n'utilisaient pas les fonctionnalités intéressantes du logiciel comme par exemple, le fait de disposer en temps réel des réponses de chaque élève. Or cette information aurait pu être utilisée pour engager des discussions, encourager les élèves à confronter leurs choix et expliciter leur raisonnement.
- Durant la pratique guidée, les enseignants ont bien réalisé une correction des exercices mais celle-ci a le plus souvent porté sur la validité de la réponse et rarement sur le raisonnement ou les stratégies employées. Le logiciel a alors plutôt été employé comme un exerciceur.
- Du côté des élèves, nous avons observé que si l'utilisation de l'outil informatique rendait l'activité attrayante, cela pouvait également être une source de distraction. En effet, certains élèves après avoir réalisé un exercice jouaient, soit en allant sur internet, soit en modifiant les paramètres d'affichages de l'écran. Ils n'écoutaient alors pas du tout les explications des autres élèves, ni la correction de l'exercice.

Tous les ateliers observés se déroulaient dans une salle informatique. Du fait que les élèves sont derrière un écran, il est alors plus difficile d'organiser une discussion et un débat où tous les élèves sont engagés et attentifs. D'une manière générale, l'utilisation d'un écran, derrière lequel

les élèves peuvent se cacher n'aide pas l'enseignant à diriger leur attention sur l'objectif d'apprentissage.

Les outils pédagogiques, même avec une formation et un guide précis n'induisent donc pas forcément la mise en œuvre attendue (Penneman et al., 2016) et nous avons observé une grande variabilité dans les pratiques les enseignants responsables des ateliers. Par ailleurs, certaines contraintes matérielles, en salle informatique notamment, ont posé des problèmes de mise en œuvre qui n'avaient pas été envisagées au départ.

4. Des étapes d'implémentation.

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018) :

Les recherches ont montré qu'il faut en moyenne deux à quatre ans pour implémenter un nouveau dispositif dans un système donné (Bierman et al., 2002 ; Fixsen et al., 2001 ; Panzano & Roth, 2006). L'implémentation n'est donc pas un événement mais un processus qui nécessite plusieurs étapes. Il se déroule de façon non linéaire et certaines étapes peuvent même se chevaucher. Selon ce guide, 4 étapes sont nécessaires à l'implémentation d'un dispositif.

L'étape 1 est une étape d'exploration : les rectorats et/ou les établissements identifient les besoins des élèves, le dispositif susceptible d'y répondre et la faisabilité de sa mise en œuvre. Le rectorat et/ou le chef d'établissement communique(nt) sur ce qui va être réalisé et recueille(nt) les éventuelles réticences. L'équipe prend ensuite la décision de mettre en place le dispositif ou pas. Selon les auteurs, cette étape est souvent la plus négligée or des études montrent qu'elle est essentielle et que lorsqu'elle est menée jusqu'à son terme l'implémentation d'un dispositif a beaucoup plus de chances de réussir (Romney et al., 2014).

L'étape 2 correspond à l'installation du dispositif. Elle permet de préparer sa mise en place et de prévoir l'organisation qui sera nécessaire pour une bonne implémentation.

L'Etape 3 est celle d'implémentation initiale. Elle démarre quand l'équipe est complètement formée et prête à mettre en œuvre le dispositif. C'est l'étape la plus sensible du processus d'implémentation car on introduit un changement de pratique et certains peuvent renoncer devant les difficultés rencontrées. Le soutien et la vigilance de l'équipe chargée de l'implémentation sont très importants à ce stade, ils doivent donc être très présents.

L'Étape 4 : représente la mise en œuvre complète. : A ce stade, le dispositif est intégré et devient une pratique courante, il n'y a plus de notion de nouveauté. Les structures sont bien établies et le personnel peut changer sans que cela n'affecte la mise en œuvre du dispositif.

Recherche « Lire et apprendre » :

Les contraintes temporelles et géographiques de notre protocole ont conduit à une étape d'exploration restreinte que Romney et collaborateurs (2014) pourraient considérée « négligée ». En effet, nous avons initialement pris des contacts seulement avec les chefs d'établissements avant la mise en œuvre du dispositif. Nous ne savons donc pas comment le projet a été présenté aux équipes pédagogiques. Nous avons d'ailleurs constaté lors de l'implémentation que dans certains collèges, seul le chef d'établissement était volontaire et qu'il existait une certaine tension avec l'équipe pédagogique qui n'adhérait pas totalement au projet. Nous avons même rencontré un cas extrême : le principal qui avait pris la décision de s'engager dans l'expérimentation a quitté l'établissement à la rentrée scolaire. Le nouveau principal ainsi que l'équipe d'enseignants ont dû honorer l'engagement pris alors qu'ils n'étaient pas favorables au dispositif. Un minimum de consensus est sans doute nécessaire pour espérer mettre en œuvre un nouveau dispositif or, nous avons constaté au moment de la mise en œuvre que cela n'a pas toujours été le cas dans les établissements engagés dans ce projet.

Etant donné les contraintes temporelles qui étaient les nôtres, Il est clair que nous n'avons pas pu observer strictement les étapes suivantes. Les étapes 2 et 3 se sont déroulées en même temps, lors de l'année d'expérimentation et la dernière étape était hors du cadre de notre recherche. Pourtant, il ne fait aucun doute que dans une recherche visant à établir la possibilité de diffusion à large échelle d'une pratique pédagogique fondée sur les preuves, la durée est un paramètre fondamental pour obtenir la préparation et l'adhésion des acteurs, mettre en place un accompagnement au changement et garantir une pérennité. Il faut sans doute au minimum deux ou trois années avant de pouvoir mesurer les effets d'un changement de pratiques, surtout si les pratiques proposées sont éloignées des gestes pédagogiques habituels comme cela était le cas dans le dispositif expérimenté.

5. Les cycles d'implémentation.

Ce qui est préconisé (Ryan-Jackson et al., 2018) :

La difficulté lorsqu'on implémente un nouveau dispositif est qu'on ne peut espérer anticiper à l'avance toutes les modifications qui seront nécessaires, de même qu'on ne peut pas attendre qu'un grand changement se réalise très rapidement. Le processus qui permet un tel changement est le principe d'amélioration continue. Les quatre étapes de ce processus sont : la planification, la réalisation, le suivi des progrès et le réajustement en fonction des mesures effectuées. Ces quatre étapes sont incluses dans un cycle itératif. C'est une approche d'essais et d'apprentissages, les cycles sont conçus pour détecter et résoudre les problèmes afin d'améliorer l'efficacité des pratiques.

Les cycles d'amélioration continue concernent les équipes à plusieurs niveaux. Au niveau des chercheurs : les outils et formations proposés sont-ils adaptés, faut-il les modifier ? Au niveau des inspections : l'accompagnement est-il satisfaisant ? Au niveau des établissements : le protocole est-il respecté ? Au niveau des enseignants : la pratique mise en place correspond-elle à ce qui est attendu ?

La nature itérative de l'utilisation des données nécessite un changement de culture qui laisse du temps à ce processus de réflexion et de collaboration.

Recherche « Lire et apprendre » :

Notre expérimentation s'étant déroulée sur une seule année scolaire, il était impossible d'accompagner les équipes pour leur permettre de s'engager dans ce processus d'amélioration continue. Les évaluations de début d'année, de même que les observations réalisées au cours de l'année, n'ont pas pu être exploitées dans ce sens en partie à cause des contraintes organisationnelles évoquées plus haut.

Si nous considérons l'organisation de l'enseignement au collège en France, ainsi que les modes de fonctionnement les plus répandus, nous pouvons affirmer que l'utilisation d'évaluations standardisées dans une optique de réponse à l'intervention n'est pas une pratique courante, ni même acceptée par la majorité des enseignants. De même, les observations en classe ne sont pas courantes et sont surtout réservées aux situations d'inspection dont l'objectif est rarement vécu comme une occasion d'amélioration des pratiques et plus souvent comme un moment de jugement du travail de l'enseignant. Briole et Maurin, (2019) ont cependant montré que les visites réalisées lors d'inspections pouvaient avoir un impact significatif sur les performances

des élèves. Néanmoins, les enseignants sont souvent réticents à ouvrir leurs classes, sans doute par peur du jugement.

Pourtant, évaluation et observations sont deux éléments fondamentaux d'un processus d'amélioration continue et il est probable que plusieurs cycles d'implémentation seront nécessaires pour qu'ils puissent être considérés comme des éléments indispensables de la réflexion pédagogique lors de l'adoption de nouveaux dispositifs. La construction de grilles d'observation objectives des pratiques permettant d'éviter tout jugement de valeur sera probablement une aide à l'instauration de cette dynamique (Bocquillon et al, 2019).

En définitive, les recherches sur l'implémentation apportent un éclairage qui permet de mieux comprendre les nombreux obstacles qui peuvent survenir dans la diffusion à grande échelle des outils et dispositifs pédagogiques validés par la recherche. Elles représentent certainement une source d'inspiration pour aider à la conceptualisation de recherches de type écologiques qui permettraient d'étudier les conditions d'une diffusion réussie des résultats de la recherche dans l'enseignement. Ces recherches se développent notamment aux Etats-Unis (Curran et al., 2012) mais à notre connaissance, elles n'existent pas en France dans le domaine éducatif.

Avant de conclure, nous souhaitons mentionner quelques limites à cette recherche. La première porte sur les difficultés pour évaluer la compréhension en lecture dans un screening à grande échelle. En effet, pour pouvoir faire passer les tests de compréhension écrite à un nombre important d'élèves et procéder au dépouillement dans un temps très court, nous avons utilisé des questions à choix multiples implantées sur des tablettes numériques. Nous avons cependant remarqué lors des passations que certains élèves semblaient répondre au hasard. Ce type d'évaluation pose la question de l'engagement des élèves dans la tâche proposée.

La deuxième limite concerne la durée de l'expérimentation. Comme nous venons de le discuter, il faut sans doute plus d'une année pour amorcer un processus d'amélioration et espérer percevoir un effet de l'introduction d'un dispositif pédagogique éloigné des pratiques pédagogiques habituelles.

Conclusion générale

A l'entrée en sixième, 1 élève sur 6 ne possède pas les compétences en lecture nécessaires pour lire et apprendre (Ben-Ali et al., 2020). Or, pour des raisons organisationnelles, il est difficile actuellement de mettre en place des ateliers de lecture dans les collèges. La plupart des élèves en difficulté ne bénéficient donc d'aucun enseignement particulier en France, alors même que la maîtrise de la lecture conditionne leur réussite dans toutes les disciplines.

Le dispositif que nous avons expérimenté n'a pas permis de faire progresser davantage les élèves du groupe expérimental par rapport aux élèves du groupe témoin. Cependant, notre étude est l'une des rares en France à chercher à évaluer l'efficacité à grande échelle d'un dispositif intégrant des outils issus de la recherche dont l'efficacité a été montrée, pour l'outil « fluence » au moins, dans des protocoles expérimentaux. En dépit de ce résultat non significatif, nos résultats permettent de mieux comprendre les besoins des élèves faibles lecteurs à l'entrée au collège, en caractérisant plus précisément leurs difficultés. Notre recherche montre aussi que mettre en place un soutien supplémentaire et diffuser des outils issus de la recherche ne suffit pas pour observer des progrès tangibles. Il apparaît donc nécessaire d'évaluer rigoureusement ces interventions pour s'assurer de leur efficacité. Les observations réalisées et l'analyse qualitative des conditions d'implémentation tout au long de la mise en place du dispositif et pendant les deux années d'expérimentation, nous conduisent à penser que la démonstration de l'efficacité d'un dispositif pédagogique à grande échelle doit tenir compte des paramètres d'implémentation qui favorisent l'engagement et l'accompagnement des enseignants afin qu'ils s'approprient les outils et les pratiques pédagogiques correspondantes. Il semble illusoire de penser que les pratiques efficaces démontrées en laboratoire puissent être diffusées dans l'institution et produire ipso facto les résultats attendus sans une attention particulière à ces éléments d'implémentation.

Des recherches complémentaires sont donc nécessaires pour à la fois chercher à définir un dispositif efficace mais aussi pour favoriser son implémentation à grande échelle. Les recherches actuelles sur l'implémentation et celles développées par Bocquillon et al. (2019) nous semblent une voie prometteuse. Cependant, le premier grand défi à relever est peut-être de ne plus considérer ces 16 % d'élèves en difficulté de lecture comme une fatalité et de parvenir à fédérer l'institution, les enseignants et les chercheurs dans la poursuite du même objectif : une recherche de plus d'efficacité pour lutter contre les difficultés de lecture des collégiens.

Table des tableaux

Tableau 1 : Présentation des enquêtes nationales et internationales étudiées	32
Tableau 2 : Conditions associées à chaque niveau de preuve pour les guides du what works clearinghouse.....	39
Tableau 3 : comparaison de deux interventions visant à améliorer les compétences en fluence de texte	48
Tableau 4 : Caractéristiques et résumés des méta-analyses évaluant des interventions visant à remédier aux difficultés de compréhension écrite des collégiens	54
Tableau 5 : Présentation des différents niveaux d’instruction dans le modèle de réponse à l’intervention	67
Tableau 6 : Résumé des études réalisées dans le cadre de cette recherche sur le RTI (Solis et al. 2014).....	74
Tableau 7 : Nombre d’élèves-cibles sélectionnés en fonction du nombre de classes de sixième dans le collège	97
Tableau 8 : Organisation des ateliers en fonction du nombre de classes dans les collèges	98
Tableau 9 : Caractéristiques des collèges volontaires	103
Tableau 10 : Caractéristiques des collèges volontaires de l’année 2017-2018, année 2.....	105
Tableau 11 : Comparaison de l’attrition aux tests de screening entre les collèges tests et témoins	108
Tableau 12 : Comparaison des élèves-cibles et non cibles	112
Tableau 13 : Résultats de la sélection des élèves-cibles par collège année 2016-2017	113
Tableau 14 : Résultats de la sélection des élèves-cibles par collège pour l’année 2017-2018	114
Tableau 15 : Objectifs et modalités des mesures	115
Tableau 16 : Statistiques descriptives et percentiles du pré-test de lecture fluide en contexte passé par tous les élèves	116
Tableau 17 : Statistiques descriptives et percentiles du pré-test de compréhension écrite passé par tous les élèves.....	117
Tableau 18 : Grille d’observation des ateliers d’entraînement à la lecture fluide.....	124
Tableau 19 : Grille d’observation des ateliers d’entraînement à la compréhension	125
Tableau 20 : Comparaison des caractéristiques des élèves-cibles du groupe témoin et du groupe test	128
Tableau 21 : Scores en début d’année des élèves-cibles aux pré-tests.....	129
Tableau 22 : Statistiques descriptives des variables expliquées	130
Tableau 23 : Modèles multiniveaux expliquant le score au pré-test de lecture fluide en contexte des élèves-cibles	131
Tableau 24 : Modèles multiniveaux expliquant le score au pré-test de lecture fluide en contexte des élèves-cibles pour la seconde année seulement.....	133
Tableau 25 : Modèles multiniveaux expliquant le score au pré-test de compréhension écrite des élèves-cibles	135
Tableau 26 : Comparaison de l’attrition dans les collèges tests et témoins pour les post-tests	137
Tableau 27 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles en fluence en fin d’année scolaire.....	138
Tableau 28 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles en compréhension écrite en fin d’année scolaire	140

Tableau 29 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles au test sur les inférences de connaissances de fin d'année scolaire	142
Tableau 30 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles au post-test de mathématiques	144
Tableau 31 : Modèles multiniveaux expliquant les performances des élèves-cibles au post-test d'histoire géographique	146
Tableau 32 : Matières enseignées par les professeurs qui ont retourné le questionnaire	150
Tableau 33 : Questions sur le sentiment d'auto-efficacité	151
Tableau 34 : Comparaison du taux de réponse des parents d'élèves-cibles au questionnaire entre les collèges tests et témoins	153
Tableau 35 : Avis des parents sur la qualité de l'aide apporté par le collège à leur enfant ...	154
Tableau 36 : Organisation des ateliers en fonction des collèges, année 1	156
Tableau 37 : Variables observées concernant le cadre de travail	159
Tableau 38 : Variables observées concernant la contextualisation	160
Tableau 39 : Aspects de la fluence de texte travaillés par les enseignants	161
Tableau 40 : Motivation et feedbacks fournis aux élèves	162
Tableau 41 : Observation des variables relatives au cadre de travail, atelier d'entraînement à la lecture stratégique	164
Tableau 42 : Variables observées concernant la contextualisation	164
Tableau 43 : Variables observées concernant la modélisation	165
Tableau 44 : Stratégies de compréhension utilisées pour résoudre les exercices	166
Tableau 45 : Observations relatives au travail sur le raisonnement, pratique guidée, atelier d'entraînement à la lecture stratégique	167
Tableau 46 : Variables observées concernant la motivation et le feedback	167
Tableau 47 : Variables observées lors de la partie entraînement	168

Table des Figures

Figure 1 : Evolution des poids standardisés de la régression structurelle entre la compréhension orale, la fluence de mots, la fluence de texte et la compréhension écrite du CP au CM1.....	18
Figure 2 : Les différents types de motivation en fonction du degré d'autodétermination d'après Sarrazin et al. (2006)	31
Figure 3 : Photographie d'un cahier d'élève pour l'atelier fluence.....	91
Figure 4 : Capture d'écran du logiciel Tacit, exemple 1 d'exercice	93
Figure 5 : Capture d'écran du logiciel Tacit, écran de l'enseignant.....	93
Figure 6 : Capture d'écran du logiciel Tacit, exemple 2 d'exercice	95
Figure 7 : Capture d'écran de la page d'accueil du site « Lire et apprendre ».....	100
Figure 8 : Schéma représentant le protocole expérimental	101
Figure 9 : Dispersion croisée des scores en fluence et en compréhension écrite.....	109
Figure 10 : Histogramme des scores en compréhension écrite pour les élèves ayant un score de fluence compris entre 90 et 100 MCLM	110
Figure 11 : Histogramme des scores en compréhension écrite pour les élèves ayant un score de fluence compris entre 150 et 160 MLCM	111

Bibliographie

- Adelman, C. (2006). *The Toolbox Revisited: Paths to Degree Completion From High School Through College*. Washington, D.C. : U.S. Department of Education
- Ahmed, Y., Francis, D. J., York, M., Fletcher, J. M., Barnes, M., & Kulesz, P. (2016). Validation of the direct and inferential mediation (DIME) model of reading comprehension in grades 7 through 12. *Contemporary Educational Psychology*, 44–45, 68–82. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.02.002>
- Allensworth, E. M., & Easton, J. Q. (2005). *The on-track indicator as a predictor of high school graduation*. Chicago : Consortium on Chicago School Research, University
- Allington, R. L. (2000). *What Really Matters for Struggling Readers: Designing Research-Based Programs* (1st ed.). Knoxville, Knoxville : Allyn & Bacon.
- Al Otaiba, S., Wanzek, J., & Yovanoff, P. (2015). Response to intervention. *European Scientific Journal, ESJ*, 11(10). <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/5561>
- Anderson, R. C., Wilson, P. T., & Fielding, L. G. (1988). Growth in Reading and How Children Spend Their Time Outside of School. *Reading Research Quarterly*, 23(3), 285–303. <https://doi.org/10.1598/rrq.23.3.2>
- Andreu, S., Cioldi, I., Conceicao, P., Etève, Y., Fabre, M., Le Breton, S., Persem, E., Portelli, T., Rocher, T., Vourc'h, R. & Wuillamier, P. (2020). Évaluations repères 2019 de début de CP : des résultats stables. Note d'information n°20.05. MEN-DEPP
- Ardoin, S. P., Wagner, L., & Bangs, K. E. (2015). Applied Behavior Analysis: A Foundation for Response to Intervention. *Handbook of Response to Intervention*, 29–42. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_3
- Article 34 de la Loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école. L. n° 2005-380 du 23-4-2005. JO du 24-4-2005
- Augereau, T. & Ben-Ali, L. (2019). La motivation et le sentiment d'efficacité des élèves baissent de façon socialement différenciée au cours du collège. Note 19.02. MEN-DEPP

- Ausubel, D. P., & Youssef, M. (1965). The Effect of Spaced Repetition on Meaningful Retention. *The Journal of General Psychology*, 73(1), 147–150. <https://doi.org/10.1080/00221309.1965.9711263>
- Awadh, F. H. R., Phénix, T., Antzaka, A., Lallier, M., Carreiras, M., & Valdois, S. (2016). Cross-Language Modulation of Visual Attention Span: An Arabic-French-Spanish Comparison in Skilled Adult Readers. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00307>
- Balu, R., Zhu, P., Doolittle, F., Schiller, E., Jenkins, J., & Gersten, R. (2015). Evaluation of Response to Intervention Practices for Elementary School Reading. NCEE 2016-4000. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED560820.pdf>
- Bandura, A. (1993). Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117–148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
- Barnes, M. A., Ahmed, Y., Barth, A., & Francis, D. J. (2015). The Relation of Knowledge-Text Integration Processes and Reading Comprehension in 7th- to 12th-Grade Students. *Scientific Studies of Reading*, 19(4), 253–272. <https://doi.org/10.1080/10888438.2015.1022650>
- Barth, Amy E., & Elleman, A. (2017). Evaluating the Impact of a Multistrategy Inference Intervention for Middle-Grade Struggling Readers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 48(1), 31–41. https://doi.org/10.1044/2016_lshss-16-0041
- Barth, Amy Elizabeth, Catts, H. W., & Anthony, J. L. (2008). The component skills underlying reading fluency in adolescent readers: a latent variable analysis. *Reading and Writing*, 22(5), 567–590. <https://doi.org/10.1007/s11145-008-9125-y>
- Bauer, M. S., Damschroder, L., Hagedorn, H., Smith, J., & Kilbourne, A. M. (2015). An introduction to implementation science for the non-specialist. *BMC Psychology*, 3(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s40359-015-0089-9>
- Becker, W. (1977). Teaching Reading and Language to the Disadvantaged— What We Have Learned from Field Research. *Harvard Educational Review*, 47(4), 518–543. <https://doi.org/10.17763/haer.47.4.51431w6022u51015>

- Begeny, J. C., Levy, R. A., & Field, S. A. (2017). Using Small-Group Instruction to Improve Students' Reading Fluency: An Evaluation of the Existing Research. *Journal of Applied School Psychology*, 34(1), 36–64. <https://doi.org/10.1080/15377903.2017.1328628>
- Ben-Ali, L., Bret, A., Lambert, K. 1 Paillet, V. (2020). 820 000 élèves évalués en début de sixième sur support numérique en 2019 : des niveaux de maîtrise contrastés selon les caractéristiques des élèves et les académies. Note d'information n°20.13. MEN-DEPP-B2
- Ben-Ali, L. & Vourc'h, R. (2015). Acquis des élèves au collège : les écarts se renforcent entre la sixième et la troisième en fonction de l'origine sociale et culturelle. Évaluation des acquis des élèves- Note d'information – N°25. MEN- DEPP-B2
- Bentolila, A., & Germain, B. (2019). *L'apprentissage de la lecture*. Paris, France: Nathan.
- Berkeley, S., Bender, W. N., Gregg Peaster, L., & Saunders, L. (2008). Implementation of Response to Intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 85–95. <https://doi.org/10.1177/0022219408326214>
- Bertelson, P., Morais, J., Alegria, J., & Content, A. (1985). Phonetic analysis capacity and learning to read. *Nature*, 313(5997), 73–74. <https://doi.org/10.1038/313073c0>
- Bianco, M., (2019). Vers un enseignement de la compréhension des textes. In Bentolila, A., & Germain, B. *L'apprentissage de la lecture* (P. 129-143). Paris, France : Nathan.
- Bianco, M. (2018). La réponse à des questions cruciales en éducation réside-t-elle dans un changement de paradigme ? *Éducation & didactique*, vol. 12(1), 121-128. <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2018-1-page-121.htm>
- Bianco, M. (2015). Du langage oral à la compréhension de l'écrit. Grenoble, France : PUG.
- Bianco, M. (2016). Lire pour comprendre et apprendre : quoi de neuf ? Rapport pour la préparation de la conférence de consensus sur la lecture CNETCO. http://www.cnetco.fr/wp-content/uploads/2016/12/Rapport_Bianco.pdf
- Bianco, M. (2010). La compréhension de texte : peut-on l'apprendre et l'enseigner ? In M. Crahay et M. Dutrevis (dir.), *Psychologie des apprentissages scolaires*, Bruxelles : De Boeck, pp229-256

- Bianco, M. & Bressoux, P. (2009). Effets classes et effets maîtres dans l'enseignement primaire : vers un enseignement efficace de la compréhension. In X. Dumay. & V. Dupriez, (dir.), *L'efficacité dans l'enseignement : promesses et zones d'ombre*, (pp. 35-54). Bruxelles : De Boeck.
- Bianco, M., Colé, P. & Megerbhi, H. 2014 ; ANR DEVCOMP. <http://webcom.upmf-grenoble.fr/sciedu/devcomp>
- Bianco, M. & Dessus, P. (2014). DEVCOMP. <http://webcom.upmf-grenoble.fr/sciedu/devcomp>
- Bianco, M. & Lima, L. (2017). Comment enseigner la compréhension en lecture. Paris, France : Hatier.
- Bianco, M., Pellenq, C., Lambert, E., Bressoux, P., Lima, L., & Doyen, A.-L. (2011). Impact of early code-skill and oral-comprehension training on reading achievement in first grade. *Journal of Research in Reading*, 35(4), 427–455. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01479.x>
- Bierman, K. (2002). Evaluation of the First 3 Years of the Fast Track Prevention Trial with Children at High Risk for Adolescent Conduct Problems. *J Abnorm Child Psychol* 30, 19–35 <https://doi.org/10.1023/A:1014274914287>
- Blackwell, T. L. (2001a). Test Review: Woodcock, R. W., McGrew, K. S., & Mather, N. (2001). Woodcock-Johnson® III Test. Riverside Publishing Company. Itasca, IL. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 44(4), 232–235. <https://doi.org/10.1177/003435520104400407>
- Blackwell, T. L. (2001b). Test Review: Woodcock, R. W., McGrew, K. S., & Mather, N. (2001). Woodcock-Johnson® III Test. Riverside Publishing Company. Itasca, IL. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 44(4), 232–235. <https://doi.org/10.1177/003435520104400407>
- Blase, K. A., Van Dyke, M., Fixsen, D. L., & Bailey, F. W. (2012). Implementation Science. *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*, 13–34. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139013949.004>

- Bocquillon M., Bissonnette, S. & Gauthier, C. (2019). "Faut-il utiliser l'enseignement explicite en tout temps ? Non... mais oui !" In Apprendre et enseigner aujourd'hui. <http://www.enseignementexplicite.be/WP/wordpress/wp-content/uploads/Num%C3%A9ro-enseignement-explicite-Apprendre-et-enseigner.pdf>
- Bocquillon M. & Derobertmeasure A. (2019). "Guide pour analyser des pratiques de classe (4e édition)". https://sharepoint1.umons.ac.be/FR/universite/facultes/fpse/servicesetr/methodo/publications/Documents/working-papers/WP07_2018_Bocquillon%20Guide%20pour%20analyser%20les%20pratiques%20de%20classe.pdf
- Bonjour, E., & Gombert, J.-É. (2004). Profils de lecteurs à l'entrée en sixième. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, (33/1), 69–101. <https://doi.org/10.4000/osp.2292>
- Brasseur-Hock, I. F., Hock, M. F., Kieffer, M. J., Biancarosa, G., & Deshler, D. D. (2011). Adolescent struggling readers in urban schools: Results of a Latent Class Analysis. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 438–452. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.01.008>
- Bressoux, P. (2017). *Practice-based research : une aporie et des espoirs : Une revue critique de l'article d'Anthony S. Bryk. Éducation & didactique*, vol. 11(3), 123-134. <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2017-3-page-123.htm>
- Bressoux, P. (1994). Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres. *Revue Française de Pédagogie*. (108), 91–137. https://www.researchgate.net/publication/242386932_LES_RECHERCHES_SUR_LES_EFFECTS-ECOLES_ET_LES_EFFECTS-MAITRES
- Bressoux, P. (2008). *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales*. Paris, France : De Boeck.
- Bressoux, P. & Dessus, P. (2003). Stratégies de l'enseignant en situation d'interaction. In M. Kail; M.Fayol. *Les sciences cognitives et l'école*, pp.213-257. Paris : P.U.F.
- Bressoux, P., & Pansu, P. (2003). *Quand les enseignants jugent leurs élèves*. Paris, France : PUF.

- Briole, S. & Maurin, E. (2019). Does Evaluating Teachers Make a Difference? IZA Discussion Paper No. 12307. Available at SSRN : <https://ssrn.com/abstract=3390297>
- Bryant, P. E., MacLean, M., Bradley, L. L., & Crossland, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection, and learning to read. *Developmental Psychology*, 26(3), 429–438. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.26.3.429>
- Bryk, A. S. (2015). 2014 AERA Distinguished Lecture. *Educational Researcher*, 44(9), 467–477. <https://doi.org/10.3102/0013189x15621543>
- Brysbaert, M. (2019). How many words do we read per minute? A review and meta-analysis of reading rate. *Journal of Memory and Language*, 109, 104047. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2019.104047>
- Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children’s Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 31–42. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.31>
- Cain, K., & Oakhill, J. V. (1999). Inference making ability and its relation to comprehension failure in young children. *Reading and Writing*, 11(5/6), 489–503. <https://doi.org/10.1023/a:1008084120205>
- Cain, K., Oakhill, J. V., Barnes, M. A., & Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory & Cognition*, 29(6), 850–859. <https://doi.org/10.3758/bf03196414>
- Cain, K., Oakhill, J. V., & Elbro, C. (2003). The ability to learn new word meanings from context by school-age children with and without language comprehension difficulties. *Journal of Child Language*, 30(3), 681–694. <https://doi.org/10.1017/s0305000903005713>
- Carver, R. P. (1994). Percentage of Unknown Vocabulary Words in Text as a Function of the Relative Difficulty of the text: Implications for Instruction. *Journal of Reading Behavior*, 26(4), 413–437. <https://doi.org/10.1080/10862969409547861>
- Casalis, S., & Louis-Alexandre, M.-F. (2000). Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French: A longitudinal study. *Reading and Writing*, 12(3/4), 303–335. <https://doi.org/10.1023/a:1008177205648>

- Catts, H. W., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). Language Deficits in Poor Comprehenders: A Case for the Simple View of Reading. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 278–293. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/023))
- Catts, H. W., Herrera, S., Nielsen, D. C., & Bridges, M. S. (2015). Early prediction of reading comprehension within the simple view framework. *Reading and Writing*, 28(9), 1407–1425. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9576-x>
- Catts, H. W., Nielsen, D. C., Bridges, M. S., & Liu, Y.-S. (2016). Early Identification of Reading Comprehension Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 49(5), 451–465. <https://doi.org/10.1177/0022219414556121>
- Cavalli, E., Colé, P., Leloup, G., Poracchia-George, F., Sprenger-Charolles, L., & El Ahmadi, A. (2017). Screening for Dyslexia in French-Speaking University Students: An Evaluation of the Detection Accuracy of the Alouette Test. *Journal of Learning Disabilities*, 51(3), 268–282. <https://doi.org/10.1177/0022219417704637>
- Chabanon, L. (2020). Journée défense et citoyenneté 2019 : plus d'un jeune Français sur dix en difficulté de lecture. Note d'information n°20.20, Paris : MEN-DEPP
- Chabanon L ; Durand de Monestrol, H. & Verlet, I. (2019). PISA 2018 : stabilité des résultats en compréhension de l'écrit. Note d'information 19.49, Paris : MEN-DEPP
- Cirino, P. T., Romain, M. A., Barth, A. E., Tolar, T. D., Fletcher, J. M., & Vaughn, S. (2012). Reading skill components and impairments in middle school struggling readers. *Reading and Writing*, 26(7), 1059–1086. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9406-3>
- Clarke, P.J., Truelove, E., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2013). *Developing Reading Comprehension* (1st ed.). Hoboken, E.U: Wiley-Blackwell.
- Clarke, P. J., Snowling, M. J., Truelove, E., & Hulme, C. (2010). Ameliorating Children's Reading-Comprehension Difficulties. *Psychological Science*, 21(8), 1106–1116. <https://doi.org/10.1177/0956797610375449>
- Clay, M. M. (1985). *The early detection of reading difficulties* (3rd ed.). Portsmouth, UK: Heinemann.

- Clemens, N. H., Simmons, D., Simmons, L. E., Wang, H., & Kwok, O. (2016). The Prevalence of Reading Fluency and Vocabulary Difficulties Among Adolescents Struggling With Reading Comprehension. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(8), 785–798. <https://doi.org/10.1177/0734282916662120>
- CNESCO. Conférence de consensus intitulée "Lire, comprendre, apprendre : comment soutenir le développement de compétences en lecture ?" (Mars 2016). Lyon. France. <http://www.cnesco.fr/fr/lecture/>
- CNESCO. Conférence de consensus intitulée "Lire, comprendre, apprendre : comment soutenir le développement de compétences en lecture ?" (Mars 2016). Les compétences des élèves français en lecture et compréhension. Lyon. France. http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2016/09/Synthese_competences_lecture.pdf
- Colmant, M., Daussin, J.-M. & Bessonneau, P. (2011). Compréhension de l'écrit en fin d'école. Évolution de 2003 à 2009, Note d'information, n°11.16, Paris : MEN-Depp.
- Colmant, M. & Le Cam, M. (2017). PIRLS 2016 : évaluation internationale des élèves de CM1 en compréhension de l'écrit. Note d'information, n°17.24, Paris : MEN-DEPP
- Colmant, M. & Le Cam, M. (2012). PIRLS 2011 -Étude internationale sur la lecture des élèves au CM1 Évolution des performances à dix ans, Note d'information, n°12.21, Paris : MEN-Depp.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC : A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108(1), 204–256. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.108.1.204>
- Coie, J. D., Watt, N. F., West, S. G., Hawkins, J. D., Asarnow, J. R., Markman, H. J., Ramey, S. L., Shure, M. B., & Long, B. (1993). The science of prevention. A conceptual framework and some directions for a national research program. *The American psychologist*, 48(10), 1013–1022. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.48.10.1013>
- Crahay, M., & Dutrévis, M. (2015). *Psychologie des apprentissages scolaires*. Berchem, Belgium: De Boeck.

- Craig, H. K., Connor, C. M., & Washington, J. A. (2003). Early Positive Predictors of Later Reading Comprehension for African American Students. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 34*(1), 31–43. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2003/004\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2003/004))
- Cromley, J. G., & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 99*(2), 311–325. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.311>
- Curran, G. M., Bauer, M., Mittman, B., Pyne, J. M., & Stetler, C. (2012). Effectiveness-implementation Hybrid Designs. *Medical Care, 50*(3), 217–226. <https://doi.org/10.1097/mlr.0b013e3182408812>
- Currie, N. K., & Cain, K. (2015). Children’s inference generation: The role of vocabulary and working memory. *Journal of Experimental Child Psychology, 137*, 57–75. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.03.005>
- Dalibard, E., Fumel, S. & Lima, L. (2016). CEDRE 2015. Nouvelle évaluation en fin de collège : compétences langagières et littératie. Note d’information n°21. MEN-DEPP.
- Dardier, A., Laïb, N. & Robert-Bobée, I. (2013). Les décrocheurs du système éducatif : de qui parle-t-on ? France, portrait social. Insee Références, novembre 2013
- Daugaard, H. T., Cain, K., & Elbro, C. (2017). From words to text: inference making mediates the role of vocabulary in children’s reading comprehension. *Reading and Writing, 30*(8), 1773–1788. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9752-2>
- Daussin J.M, Keskaik S, Rocher T, (2011), L’évolution du nombre d’élèves en difficulté face à l’écrit depuis une dizaine d’années. France, portrait social - Insee Références - Édition 2011, pp. 137-152.
- Deci, Edward L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*(6), 627–668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>
- Deci, E.L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York, United States: Springer Publishing.
- Dehaene, S. (2007). *Les neurones de la lecture*. Paris, France: O. Jacob.

- De la Haye F., Le Bohec O., Noël, Y., Quaireau, C., & Nogues J. (2012). Logiciel TACIT v2 (Testing Adaptatif des Compétences Individuelles Transversales) / N°IDDN : FR.001.480018.001. S.A. 2008.00.42000
- De La Haye, F. & Tual, M. (2014). Maintenant, je comprends. Cahiers Pédagogiques. N° 516 Devenir Lecteur.
- Deno, S. L. (2015). Data-Based Decision-Making. *Handbook of Response to Intervention*, 9–28. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_2
- Denton, C. A. (2012). Response to Intervention for Reading Difficulties in the Primary Grades. *Journal of Learning Disabilities*, 45(3), 232–243. <https://doi.org/10.1177/0022219412442155>
- Deshler, D. D., Hock, M. F., & Catts, H. W. (2006). Enhancing outcomes for struggling adolescent readers. *Perspectives (Gerontological Nursing Association (Canada))*, 32, 21–25.
- Dreyer, L. G., & Katz, L. (1992). An examination of "The simple view of reading." *National Reading Conference Yearbook*, 41, 169–175.
- Dunn, L.M., Theriault-Whalen, C.M., & Dunn, L.M. (1993). Echelle de vocabulaire en images peabody. Adaptation française du Peabody Picture Vocabulary test-revised. ATM: Belgique
- Eason, S. H., Goldberg, L. F., Young, K. M., Geist, M. C., & Cutting, L. E. (2012). Reader–text interactions: How differential text and question types influence cognitive skills needed for reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 515–528. <https://doi.org/10.1037/a0027182>
- Eason, S. H., Sabatini, J., Goldberg, L., Bruce, K., & Cutting, L. E. (2013). Examining the Relationship Between Word Reading Efficiency and Oral Reading Rate in Predicting Comprehension Among Different Types of Readers. *Scientific Studies of Reading*, 17(3), 199–223. <https://doi.org/10.1080/10888438.2011.652722>
- Ecalte, J. (2000). Lire et écrire des mots au Cours Préparatoire : aspects prédictifs. . *Revue de Psychologie de l'Education*, 1, 42–58. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/002221948902200606>

- Ecalles, J., Magnan, A. (2015). *L'apprentissage de la lecture et ses difficultés*. Paris: Dunod.
doi:10.3917/dunod.ecall.2015.01
- Ecalles, J., Magnan, A. & Jabouley, D. (2010). *Chassymo : un logiciel d'aide au traitement syllabique*. Châteauroux, Adeprio Diffusion. <www.adeprio.com>
- Ecalles, J., Potocki, A., Jabouley, D. & Magnan, A. (2013). *LoCoTex : logiciel de compréhension de textes*. Châteauroux, Adeprio Diffusion. <www.adeprio.com>
- Edmonds, M. S., Vaughn, S., Wexler, J., Reutebuch, C., Cable, A., Tackett, K. K., & Schnakenberg, J. W. (2009). A Synthesis of Reading Interventions and Effects on Reading Comprehension Outcomes for Older Struggling Readers. *Review of Educational Research*, 79(1), 262–300. <https://doi.org/10.3102/0034654308325998>
- Ehri, L. (1989). Apprendre à lire et à écrire les mots. In L. Rieben et C. Perfetti (dir.), *L'apprenti lecteur*, Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, pp. 103-128
- Elleman, A. M. (2017). Examining the impact of inference instruction on the literal and inferential comprehension of skilled and less skilled readers: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 109(6), 761–781. <https://doi.org/10.1037/edu0000180>
- Erchul, W. P., & Ward, C. S. (2015). Problem-Solving Consultation. *Handbook of Response to Intervention*, 73–86. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_6
- Faille, S., Lambert, K., Tidiane Ndiaye, C.A., Paillet V. & Vourc'h, R. (2019). 810000 élèves évalués en début de sixième sur support numérique en 2018 : des résultats stables par rapport à 2017. Note n°19.26. MEN-DEPP. https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/document/depp-ni-2019-19-26-810_000-eleves-evalues-en-debut-de-sixieme-sur-support-numerique-en-2018-des-resultats-stables-par-rapport-a-2017_1146311.pdf
- Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M. & Wallace, F. (2005). *Implementation research: A synthesis of the literature*. Tampa, FL : University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231).
- Fixsen, D. L., Blase, K. A., Timbers, G. D., & Wolf, M. M. (2001). *In search of program implementation: 792 replications of the Teaching Family Model*. In G. A. Bernfeld, D. P.

- Farrington, & A. W. Leschied (Eds.), *Wiley series in forensic clinical psychology. Offender rehabilitation in practice: Implementing and evaluating effective programs* (p. 149–166). John Wiley & Sons Ltd.
- Fletcher, Jack M., Shaywitz, S. E., Shankweiler, D. P., Katz, L., Liberman, I. Y., Stuebing, K. K., ... Shaywitz, B. A. (1994). Cognitive profiles of reading disability: Comparisons of discrepancy and low achievement definitions. *Journal of Educational Psychology*, *86*(1), 6–23. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.6>
- Fletcher, Jack M., & Vaughn, S. (2009). Response to Intervention: Preventing and Remediating Academic Difficulties. *Child Development Perspectives*, *3*(1), 30–37. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2008.00072.x>
- Fletcher, J.M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2018). *Learning Disabilities, Second Edition*. New York, US: Guilford Publications.
- Foorman, B. R., Koon, S., Petscher, Y., Mitchell, A., & Truckenmiller, A. (2015a). Examining general and specific factors in the dimensionality of oral language and reading in 4th–10th grades. *Journal of Educational Psychology*, *107*(3), 884–899. <https://doi.org/10.1037/edu0000026>
- Foorman, B. R., & Wanzek, J. (2015). Classroom Reading Instruction for All Students. *Handbook of Response to Intervention*, 235–252. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_14
- Forman, S. G., Shapiro, E. S., Coddling, R. S., Gonzales, J. E., Reddy, L. A., Rosenfield, S. A., Stoiber, K. C. (2013). Implementation science and school psychology. *School Psychology Quarterly*, *28*(2), 77–100. <https://doi.org/10.1037/spq0000019>
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, *41*(1), 93–99. <https://doi.org/10.1598/rrq.41.1.4>
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Compton, D. L. (2010). Rethinking response to intervention at middle school and high school. *School Psychology Review*, *39*(1), 22–28.

- Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Compton, D. L. (2004). Identifying Reading Disabilities by Responsiveness-to-Instruction: Specifying Measures and Criteria. *Learning Disability Quarterly*, 27(4), 216–227. <https://doi.org/10.2307/1593674>
- Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Compton, D. L. (2012). Smart RTI: A Next-Generation Approach to Multilevel Prevention. *Exceptional Children*, 78(3), 263–279. <https://doi.org/10.1177/001440291207800301>
- Fuchs, L. S. (2003). Assessing Intervention Responsiveness: Conceptual and Technical Issues. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18(3), 172–186. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00073>
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239–256. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0503_3
- Fumel, S., Keskaik, S. & Girard, J. (2010). L'évolution des acquis des élèves de 15 ans en compréhension de l'écrit Premiers résultats de l'évaluation internationale PISA 2009, Note d'information, n°10.24, Paris : MEN-Depp.
- Fumel, S., Keskaik, S., Salles, F. & Verlet, I. (2016). PISA 2015 : l'évolution des acquis des élèves de 15 ans en compréhension de l'écrit et en culture mathématique. Note d'information n°38, Paris : MEN-Depp
- Gamoran, A. (2012). Bilan et devenir de la loi No Child Left Behind aux États-Unis. *Revue française de pédagogie*, 178(1), 13-26. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-pedagogie-2012-1-page-13.htm>.
- García, J. R., & Cain, K. (2014). Decoding and Reading Comprehension. *Review of Educational Research*, 84(1), 74–111. <https://doi.org/10.3102/0034654313499616>
- Gauthier, C., Bissonette, S. & Bocquillon, M. (2019). L'enseignement explicite : une approche pédagogique efficace pour favoriser l'apprentissage des contenus et des comportements en classe et dans l'école. In In Apprendre et enseigner aujourd'hui. <http://www.enseignementexplicite.be/WP/wordpress/wp-content/uploads/Num%C3%A9ro-enseignement-explicite-Apprendre-et-enseigner.pdf>

- Gendreau, P., Goggin, C., & Smith, P. (1999). The Forgotten Issue in Effective Correctional Treatment: Program Implementation. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 43(2), 180–187. <https://doi.org/10.1177/0306624x99432005>
- Gernsbacher, M. A., Varner, K. R., & Faust, M. E. (1990). Investigating differences in general comprehension skill. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*, 16(3), 430–445. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.16.3.430>
- Gersten, R., Compton, D., Connor, C.M., Dimino, J., Santoro, L., Linan-Thompson, S. & Tilly WD. (2008). Assisting students struggling with reading: Response to intervention and multi-tier intervention for reading in the primary grades. A practice guide (NCEE 2009–4045) U.S. Department of Education, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences ; Washington, <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/publications/practiceguides/>
- Gersten, R., Fuchs, L. S., Williams, J. P., & Baker, S. (2001). Teaching Reading Comprehension Strategies to Students With Learning Disabilities: A Review of Research. *Review of Educational Research*, 71(2), 279–320. <https://doi.org/10.3102/00346543071002279>
- Goigoux, R. & Cèbe, S. (2009, 19 juin). Un autre rapport entre recherche, pratique et formation. Les instruments didactiques comme vecteur de transformation des pratiques des enseignants confrontés aux difficultés d'apprentissage des élèves. Conférence invitée en clôture du colloque du réseau international de Recherche en Education et Formation (REF), Université de Nantes.
- Gombert, J.E. (1992). Activités de lecture et activités associées. In M. Fayol, J.E. Gombert, P. Lecocq, L. Sprenger-Charolles & D. Zagar (Eds.), *Psychologie cognitive de la lecture* (pp. 107-131). Paris : PU
- Good, T. L., & Grouws, D. A. (1979). The Missouri Mathematics Effectiveness Project: An experimental study in fourth-grade classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 71(3), 355–362. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.3.355>
- Gottfried, A. E. (1985). Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. *Journal of Educational Psychology*, 77(6), 631–645. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.6.631>

- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Graesser, A. C., Singer, M., & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101(3), 371–395. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.101.3.371>
- Grimes, J. (2002). Responsiveness to interventions : The next step in special education identification, service and exiting decision making. Revision of paper written for the Office of Special Education Programs, U.S. Department of Education, and presented at the OSEP’s LD Summit conference. Washington, DC.
- Gurgand, M. (2018, 1^{er} février). Expérimentation scolaire : du laboratoire à la classe. Conseil scientifique de l’Éducation nationale. Conférence internationale : le rôle de l’expérimentation dans le domaine éducatif. Collège de France. Paris. <https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2018-02-01-14h00.htm>
- Guthrie, J. T., & Humenick, N. M. (2004). Motivating Students to Read: Evidence for Classroom Practices that Increase Reading Motivation and Achievement. In P. McCardle & V. Chhabra (Eds.), *The voice of evidence in reading research* (p. 329–354). Paul H Brookes Publishing Co
- Hall, C. S. (2015). Inference Instruction for Struggling Readers: a Synthesis of Intervention Research. *Educational Psychology Review*, 28(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9295-x>
- Hansen, J., & Pearson, P. D. (1983). An instructional study: Improving the inferential comprehension of good and poor fourth-grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 75(6), 821–829. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.6.821>
- Hart, B. & Risley, T-R. (1999). Learning to talk. The social world of children. Baltimore : P.H. Brookes.
- Hart, B. & Risley, T-R. (2003). The early catastrophe : the 30 million word gap by age 3. *American educator*, 21(1), pp.4-9

- Harter, S., & Jackson, B. K. (1992). Trait vs. nontrait conceptualizations of intrinsic/extrinsic motivational orientation. *Motivation and Emotion*, *16*(3), 209–230. <https://doi.org/10.1007/bf00991652>
- Hasbrouck, J. & Tindal, G. (2017). An update to compiled ORF norms (Technical Report No. 1702). Eugene, OR : Behavioral Research and Teaching, University of Oregon
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning*. Thousand Oaks, Canada : SAGE Publications.
- Henderlong, J., & Lepper, M. R. (2002). The effects of praise on children’s intrinsic motivation : A review and synthesis. *Psychological Bulletin*, *128*(5), 774–795. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.5.774>
- Hjetland, H. N., Lervåg, A., Lyster, S.-A. H., Hagtvet, B. E., Hulme, C., & Melby-Lervåg, M. (2019). Pathways to reading comprehension: A longitudinal study from 4 to 9 years of age. *Journal of Educational Psychology*, *111*(5), 751–763. <https://doi.org/10.1037/edu0000321>
- Hock, M. F., Brasseur, I. F., Deshler, D. D., Catts, H. W., Marquis, J. G., Mark, C. A., & Stribling, J. W. (2009). What is the Reading Component Skill Profile of Adolescent Struggling Readers in Urban Schools? *Learning Disability Quarterly*, *32*(1), 21–38. <https://doi.org/10.2307/25474660>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, *2*(2), 127–160. <https://doi.org/10.1007/bf00401799>
- Hosp, J., Huddle, S., Ford, J.W., & Hensley, K. (2015). Learning Disabilities/Special Education. Dans Jimerson, S. R., Burns, M. K., & VanDerHeyden, A. M. *Handbook of Response to Intervention*. New York, United States : Springer Publishing.
- Hudson, R. F., Pullen, P. C., Lane, H. B., & Torgesen, J. K. (2008). The Complex Nature of Reading Fluency: A Multidimensional View. *Reading & Writing Quarterly*, *25*(1), 4–32. <https://doi.org/10.1080/10573560802491208>
- Hulme, C., & Snowling, M. J. (2014). The interface between spoken and written language: developmental disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *369*(1634), 20120395. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0395>

- Iversen, S., & Tunmer, W. E. (1993). Phonological processing skills and the Reading Recovery Program. *Journal of Educational Psychology*, 85(1), 112–126. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.1.112>
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). Sources of Individual Differences in Reading Comprehension and Reading Fluency. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 719–729. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.719>
- Jimerson, Shane R., Stein, R., Haddock, A., & Shahroozi, R. (2015). Common Core State Standards and Response to Intervention: The Importance of Assessment, Intervention, and Progress Monitoring. *Handbook of Response to Intervention*, 165–184. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_11
- Jimerson, S.R., Burns, M. K., & VanDerHeyden, A. M. (2015). *Handbook of Response to Intervention*. New York, United States: Springer Publishing.
- Johnston, T. C., & Kirby, J. R. (2006). The Contribution of Naming Speed to the Simple View of Reading. *Reading and Writing*, 19(4), 339–361. <https://doi.org/10.1007/s11145-005-4644-2>
- Joshi, R. M., & Aaron, P. G. (2000). The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology*, 21(2), 85–97. <https://doi.org/10.1080/02702710050084428>
- Juel, C., Griffith, P. L., & Gough, P. B. (1986). Acquisition of literacy: A longitudinal study of children in first and second grade. *Journal of Educational Psychology*, 78(4), 243–255. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.78.4.243>
- Kamil ML, Borman GD, Dole J, Kral CC, Salinger T & Torgesen J. (2008). Washington, DC: U.S. Department of Education National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences.; Improving adolescent literacy: Effective classroom and intervention practices: A practice guide. (NCEE 2008-4027) <http://ies.ed.gov/ncee/wwc>.
- Kang, E. Y., & Shin, M. (2019). The Contributions of Reading Fluency and Decoding to Reading Comprehension for Struggling Readers in Fourth Grade. *Reading & Writing Quarterly*, 35(3), 179–192. <https://doi.org/10.1080/10573569.2018.1521758>

- Keenan, J. M., Betjemann, R. S., & Olson, R. K. (2008). Reading Comprehension Tests Vary in the Skills They Assess: Differential Dependence on Decoding and Oral Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, *12*(3), 281–300.
<https://doi.org/10.1080/10888430802132279>
- Kelly, B., & Perkins, D. F. (2012). *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Kendeou, P., Bohn-Gettler, C., White, M. J., & van den Broek, P. (2008). Children’s inference generation across different media. *Journal of Research in Reading*, *31*(3), 259–272.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2008.00370.x>
- Khan, M. A., & Gorard, S. (2012). A randomised controlled trial of the use of a piece of commercial software for the acquisition of reading skills. *Educational Review*, *64*(1), 21–35. <https://doi.org/10.1080/00131911.2010.537315>
- Kim, Y.-S. G. (2015). Developmental, Component-Based Model of Reading Fluency: An Investigation of Predictors of Word-Reading Fluency, Text-Reading Fluency, and Reading Comprehension. *Reading Research Quarterly*, *50*(4), 459–481.
<https://doi.org/10.1002/rrq.107>
- Kim, Y.-S. G., & Wagner, R. K. (2015). Text (Oral) Reading Fluency as a Construct in Reading Development: An Investigation of Its Mediating Role for Children From Grades 1 to 4. *Scientific Studies of Reading*, *19*(3), 224–242.
<https://doi.org/10.1080/10888438.2015.1007375>
- Kim, Y.-S., Park, C. H., & Wagner, R. K. (2013). Is oral/text reading fluency a “bridge” to reading comprehension? *Reading and Writing*, *27*(1), 79–99.
<https://doi.org/10.1007/s11145-013-9434-7>
- Kim, Y.-S., Wagner, R. K., & Lopez, D. (2012). Developmental relations between reading fluency and reading comprehension: A longitudinal study from Grade 1 to Grade 2. *Journal of Experimental Child Psychology*, *113*(1), 93–111.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.03.002>
- Lafontaine, D., Dupont, V. & Shillings, P. (2017). Partiques d’enseignement et compétences en lecture des élèves : qu’évaluent les enquêtes internationales et que peuvent apprendre les

- enseignants ? In M. Bianco & L. Lima, *Comment enseigner la compréhension en lecture*. Paris, France : Hatier.
- Le Normand, M., Parisse, C., & Cohen, H. (2008). Lexical diversity and productivity in French preschoolers: developmental, gender and sociocultural factors. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22(1), 47–58. <https://doi.org/10.1080/02699200701669945>
- Leach, J. M., Scarborough, H. S., & Rescorla, L. (2003). Late-emerging reading disabilities. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 211–224. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.211>
- Lemke, M., Sen, A., Pahlke, E., Partelow, L., Miller, D., Williams, T., Kastberg, D., Jocelyn, L. (2004). International Outcomes of Learning in Mathematics Literacy and Problem Solving: PISA 2003 Results From the U.S. Perspective. (NCES 2005–003). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics
- Lequette C., Pouget G. & Zorman, M. (2008). E.L.F.E : évaluation de la lecture en fluence. En ligne : <<http://www.cognisciences.com/accueil/outils/article/e-1-feevaluation-de-la-lecture-en-fluence>>
- Lequette, C. Pouget, G., & Zorman, M. (2013). *Fluence volume 3-CM / 6e / 5e*. Grenoble : La cigale.
- Leroy, N., & Bressoux, P. (2016). Does amotivation matter more than motivation in predicting mathematics learning gains? A longitudinal study of sixth-grade students in France. *Contemporary Educational Psychology*, 44–45, 41–53. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.02.001>
- Leroy, N., Bressoux, P., Sarrazin, P., & Trouilloud, D. (2013). Un modèle sociocognitif des apprentissages scolaires : style motivationnel de l'enseignant, soutien perçu des élèves et processus motivationnels. *Revue Française de Pédagogie*, (182), 71–92. <https://doi.org/10.4000/rfp.4008>
- Lesaux, N. K., & Kieffer, M. J. (2010). Exploring Sources of Reading Comprehension Difficulties Among Language Minority Learners and Their Classmates in Early Adolescence. *American Educational Research Journal*, 47(3), 596–632. <https://doi.org/10.3102/0002831209355469>

- Lima, L. (2017). La compréhension : cela s'apprend et s'enseigne... vers un enseignement explicite. In Bianco, M. & Lima, L. Comment enseigner la compréhension en lecture. Paris, France : Hatier.
- Lima, L., & Bianco, M. (1999). Le problème des références dans la compréhension des textes à l'école primaire : le cas de "il" et de "lui." *Revue Française de Pédagogie*, 126(1), 83–95. <https://doi.org/10.3406/rfp.1999.1096>
- Lima, L., Bianco, M., Guérin, L., Nanot, M., & Reale-Bruyat, F. (2016). 11 stratégies pour apprendre à comprendre des textes narratifs. Paris : Hatier.
- Lyon, R., Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., & Chhabra, V. (2005). Evidence-Based Reading Policy in the United States: How Scientific Research Informs Instructional Practices. *Brookings Papers on Education Policy*, 2005(1), 209–250. <https://doi.org/10.1353/pep.2005.0009>
- MacDonald, G. W., & Cornwall, A. (1995). The Relationship Between Phonological Awareness and Reading and Spelling Achievement Eleven Years Later. *Journal of Learning Disabilities*, 28(8), 523–527. <https://doi.org/10.1177/002221949502800807>
- Martinet, C., Valdois, S., & Fayol, M. (2004). Lexical orthographic knowledge develops from the beginning of literacy acquisition. *Cognition*, 91(2), B11–B22. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2003.09.002>
- McCardle, P., & Miller, B. (2009). Why We Need Evidence-Based Practice in Reading and Where to Find that Evidence. *Implementing Evidence-Based Academic Interventions in School Settings*, 19–48. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195325355.003.0001>
- Meisinger, E. B., Bradley, B. A., Schwanenflugel, P. J., Kuhn, M. R., & Morris, R. D. (2009). Myth and reality of the word caller: The relation between teacher nominations and prevalence among elementary school children. *School Psychology Quarterly*, 24(3), 147–159. <https://doi.org/10.1037/a0017191>
- Meyer, B. J. (1985). Prose analysis: Purposes, procedures and problems. In B. K. Britton & J. B. Black (Eds.), *Understanding expository text* (pp. 269–304). Hillsdale, NJ: Erlbaum

- Moir, T. (2018). Why Is Implementation Science Important for Intervention Design and Evaluation Within Educational Settings? *Frontiers in Education*, 3, 1–20. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00061>
- Morris, R. D., Stuebing, K. K., Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Lyon, G. R., Shankweiler, D. P., Shaywitz, B. A. (1998). Subtypes of reading disability: Variability around a phonological core. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 347–373. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.3.347>
- Murphy, P. K., Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., Hennessey, M. N., & Alexander, J. F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 740–764. <https://doi.org/10.1037/a0015576>
- Nation, K. (2019). Children's reading difficulties, language, and reflections on the simple view of reading. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 24(1), 47–73. <https://doi.org/10.1080/19404158.2019.1609272>
- Nation, K., & Snowling, M. J. (1998). Semantic Processing and the Development of Word-Recognition Skills: Evidence from Children with Reading Comprehension Difficulties. *Journal of Memory and Language*, 39(1), 85–101. <https://doi.org/10.1006/jmla.1998.2564>
- Nation, K., & Snowling, M. J. (2004). Beyond phonological skills: broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, 27(4), 342–356. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2004.00238.x>
- National Commission on Excellence in Education. (1983). *A nation at risk: the imperative for educational reform : a report to the Nation and the Secretary of Education, United States Department of Education*. Washington, D.C. : The Commission
- National Reading Panel. (2000) Report of the National Reading Panel—Teaching Children to Read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and Its Implications for Reading Instruction Washington, D.C.: National Institute of Child Health and Human Development
- Nilsen, P. (2015). Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation Science*, 10(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0242-0>

- No Child Left Behind Act of 2001 : Qualifications for Teachers and Professionals, 20 U.S.C. § 6319 (2008).
- Northouse, P. G. (2012). *Leadership: Theory and Practice, 6th Edition* (6th ed.). RICHMOND, Etats-Unis : SAGE Publications, Inc.
- Novins, D. K., Green, A. E., Legha, R. K., & Aarons, G. A. (2013). Dissemination and Implementation of Evidence-Based Practices for Child and Adolescent Mental Health: A Systematic Review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(10), 1009-1025.e18. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.07.012>
- Oakhill, J., Hartt, J., & Samols, D. (2005). Levels of Comprehension Monitoring and Working Memory in Good and Poor Comprehenders. *Reading and Writing*, 18(7–9), 657–686. <https://doi.org/10.1007/s11145-005-3355-z>
- Oakhill, J. V., & Cain, K. (2012). The Precursors of Reading Ability in Young Readers: Evidence From a Four-Year Longitudinal Study. *Scientific Studies of Reading*, 16(2), 91–121. <https://doi.org/10.1080/10888438.2010.529219>
- OCDE (2014), Regards sur l'éducation 2014 : Les indicateurs de l'OCDE, Éditions OCDE.<http://dx.doi.org/10.178/eag-2014-fr>
- OCDE et Statistique Canada (2000), La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête Internationale sur la littératie des adultes, Paris et Ottawa.
- O'Connor, R. E. (2017). Reading Fluency and Students With Reading Disabilities: How Fast Is Fast Enough to Promote Reading Comprehension? *Journal of Learning Disabilities*, 51(2), 124–136. <https://doi.org/10.1177/0022219417691835>
- O'Connor, R. E., White, A., & Swanson, H. L. (2007). Repeated Reading versus Continuous Reading: Influences on Reading Fluency and Comprehension. *Exceptional Children*, 74(1), 31–46. <https://doi.org/10.1177/001440290707400102>
- Otaiba, S. A., Wanzek, J., & Yovanoff, P. (2015). Response to Intervention. *European scientific journal*, 2015(Suppl 0), 260–264.

- Ouellette, G., & Beers, A. (2009). A not-so-simple view of reading: how oral vocabulary and visual-word recognition complicate the story. *Reading and Writing*, 23(2), 189–208. <https://doi.org/10.1007/s11145-008-9159-1>
- Panzano, P. C., & Roth, D. (2006). The Decision to Adopt Evidence-Based and Other Innovative Mental Health Practices: Risky Business? *Psychiatric Services*, 57(8), 1153–1161. <https://doi.org/10.1176/ps.2006.57.8.1153>
- Paul, S.-A. S., & Clarke, P. J. (2016). A systematic review of reading interventions for secondary school students. *International Journal of Educational Research*, 79, 116–127. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.05.011>
- Penneman, J., Croix, S. D., Dellisse, S., Dufays, J.-L., Dumay, X., Dupriez, V., ... Wyns, M. (2016). Outils didactiques et changement pédagogique : analyse longitudinale de l'appropriation de l'outil Lirecrire par des enseignants du secondaire. *Revue Française de Pédagogie*, (197), 79–98. <https://doi.org/10.4000/rfp.5165>
- Perfetti, C. (2007). Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357–383. <https://doi.org/10.1080/10888430701530730>
- Perfetti, C. A., & Adlof, S. M. (2012). Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. In J. Sabatini & E. Albro (Eds.), *Assessing reading in the 21st century: Aligning and applying advances in the reading and measurement sciences*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Education.
- Perfetti, C., & Stafura, J. (2013). Word Knowledge in a Theory of Reading Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- Pinguilly, Y. (2001). *Le Bateau qui pleure* - Paris : Syros, 2001. - 30 p. ; 17 cm. - (Mini souris. Aventure ; 15) ISBN 2-84146-983-2
- Pinnell, G. S. (1989). Reading Recovery: Helping At-Risk Children Learn to Read. *The Elementary School Journal*, 90(2), 161–183. <https://doi.org/10.1086/461610>
- Potocki, A., Magnan, A., & Ecalle, J. (2015). Computerized trainings in four groups of struggling readers: Specific effects on word reading and comprehension. *Research in Developmental Disabilities*, 45–46, 83–92. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.07.016>

- Pourcin, L. (2014). *Evaluation cognitive de la lecture chez le collégien : Elaboration d'un outil diagnostique*. (Thèse de doctorat). <http://www.theses.fr/2014AIXM3094>
- Powers, K., Mandal, A. (2011). Tier III Assessments, Data-Based Decision Making, and Interventions. *Contemp School Psychol* 15, 21–33). <https://doi.org/10.1007/BF03340960>
- Preston, A. I., Wood, C. L., & Stecker, P. M. (2015). Response to Intervention : Where It Came From and Where It's Going. *Preventing School Failure : Alternative Education for Children and Youth*, 60(3), 173–182. <https://doi.org/10.1080/1045988x.2015.1065399>
- Pyle, N., & Vaughn, S. (2012). Remediating reading difficulties in a response to intervention model with secondary students. *Psychology in the Schools*, 49(3), 273–284. <https://doi.org/10.1002/pits.21593>
- Quééré, O. (2017). De la recherche en éducation aux pratiques éducatives. *Revue Internationale d'éducation de Sèvres*, (74), 24–29. <https://doi.org/10.4000/ries.5770>
- Rand Reading Study Group. (2002). Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension. Santa Monica, CA
- Reznitskaya, A., Anderson, R., McNurlen, B., Nguyen-Jahiel, K., Archodidou, A., & Kim, S. (2001). Influence of Oral Discussion on Written Argument. *Discourse Processes*, 32(2), 155–175. https://www.researchgate.net/publication/240290799_Influence_of_Oral_Discussion_on_Written_Argument
- Rocher, T. (2015). Evolution des inégalités sociales de compétences : une synthèse. CNESCO. <http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2016/09/rocher1.pdf>
- Rocher, T. (2008). Lire, écrire, compter : les performances des élèves de CM2 à vingt ans d'intervalle 1987-2007, Note d'information, n°08.38, Paris : MEN-Depp.
- Rocher, T. & Le Donné, N. (2012). Les difficultés de lecture en début de sixième. Évolution à dix ans d'intervalle (1997-2007), *Education et formations*, 82, pp. 31-37.
- Roller, C. M. (1990). Commentary: The Interaction between Knowledge and Structure Variables in the Processing of Expository Prose. *Reading Research Quarterly*, 25(2), 79. <https://doi.org/10.2307/747595>

- Romney, S., Israel, N., & Zlatevski, D. (2014). Exploration-Stage Implementation Variation. *Zeitschrift Für Psychologie*, 222(1), 37–48. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000164>
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching Functions. In M. C. Wittrock (Ed.), *Third Handbook of Research on Teaching* (pp. 376-391). New-York: Macmillan.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (p. 3–33). University of Rochester Press
- Ryan-Jackson, K., Fixsen, D., & Ward, C. (2018). The Four Domains for Rapid School Improvement: A Systems Framework". NIRM. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED583980.pdf>
- Samuels, S. J. (2006). *Toward a Model of Reading Fluency*. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about fluency instruction* (p. 24–46). International Reading Association.
- Samuels, S. J. (1979). The method of repeated reading. *The Reading Teacher*, 32, 403–408.
- Samuelsten, M. S., & Braten, I. (2005). Decoding, knowledge, and strategies in comprehension of expository text. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(2), 107–117. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2005.00441.x>
- Sarrazin, P., Tessier, D., & Trouilloud, D. (2006). Climat motivationnel instauré par l'enseignant et implication des élèves en classe : l'état des recherches. *Revue Française de Pédagogie*, (157), 147–177. <https://doi.org/10.4000/rfp.463>
- Savage, R. (2012). Evidence-Based Reading Interventions : Implementation Issues for the Twenty-First Century. In B. Kelly, & D. F. Perkins. *Handbook of Implementation Science for Psychology in Education*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

- Savage, R. (2006). Reading Comprehension Is Not Always the Product of Nonsense Word Decoding and Linguistic Comprehension: Evidence From Teenagers Who Are Extremely Poor Readers. *Scientific Studies of Reading*, 10(2), 143–164. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr1002_2
- Scammacca, N. K., Roberts, G. J., Cho, E., Williams, K. J., Roberts, G., Vaughn, S. R., & Carroll, M. (2016). A Century of Progress. *Review of Educational Research*, 86(3), 756–800. <https://doi.org/10.3102/0034654316652942>
- Scammacca, N. K., Roberts, G., Vaughn, S., & Stuebing, K. K. (2013). A Meta-Analysis of Interventions for Struggling Readers in Grades 4–12. *Journal of Learning Disabilities*, 48(4), 369–390. <https://doi.org/10.1177/0022219413504995>
- Scammacca N, Roberts G, Vaughn S, Edmonds M, Wexler J, Reutebuch CK & Torgesen JK. (2007). Reading interventions for adolescent struggling readers: A meta-analysis with implications for practice. Portsmouth, NH: RMC Research Corporation, Center on Instruction. [[Google Scholar](#)]
- Schulte, A. C. (2015). Prevention and Response to Intervention: Past, Present, and Future. *Handbook of Response to Intervention*, 59–71. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_5
- Segers, E., & Verhoeven, L. (2016). How logical reasoning mediates the relation between lexical quality and reading comprehension. *Reading and Writing*, 29(4), 577–590. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9613-9>
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55(2), 151–218. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)00645-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)00645-2)
- Share, D. L., Jorm, A. F., Maclean, R., & Matthews, R. (1984). Sources of individual differences in reading acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 1309–1324. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.6.1309>
- Siegel, L. S. (1989). IQ Is Irrelevant to the Definition of Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22(8), 469–478. <https://doi.org/10.1177/002221948902200803>

- Slavin, R. E., Lake, C., Chambers, B., Cheung, A., & Davis, S. (2009). Effective Reading Programs for the Elementary Grades: A Best-Evidence Synthesis. *Review of Educational Research, 79*(4), 1391–1466. <https://doi.org/10.3102/0034654309341374>
- Snow, C.E., & Biancarosa, G. (2003). Adolescent literacy and the achievement gap: What do we know and where do we need to go from here? (Adolescent Literacy Funders Meeting Report). New York: Carnegie Corporation.
- Solis, M., Miciak, J., Vaughn, S., & Fletcher, J. M. (2014). Why Intensive Interventions Matter. *Learning Disability Quarterly, 37*(4), 218–229. <https://doi.org/10.1177/0731948714528806>
- Sprenger-Charolles, L. (1994). L'acquisition de la lecture en français : étude longitudinale de la première à la seconde année du primaire. *L'année Psychologique, 94*(4), 553–574. <https://doi.org/10.3406/psy.1994.28788>
- Sprenger-Charolles, L. (2016). L'apprentissage de la lecture (du comportement aux corrélats neuronaux) : un bilan de 30 ans de recherche. *Pratiques, (169–170)*, 1–17. <https://doi.org/10.4000/pratiques.2969>
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly, 21*(4), 360–407. <https://doi.org/10.1598/rrq.21.4.1>
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E., & Cramer, B. B. (1984). Assessing phonological awareness in kindergarten children: Issues of task comparability. *Journal of Experimental Child Psychology, 38*(2), 175–190. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(84\)90120-6](https://doi.org/10.1016/0022-0965(84)90120-6)
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (1999). Discrepancies Between Normative and Descriptive Models of Decision Making and the Understanding/Acceptance Principle. *Cognitive Psychology, 38*(3), 349–385. <https://doi.org/10.1006/cogp.1998.0700>
- Stothard, S. E., & Hulme, C. (1992). Reading comprehension difficulties in children. *Reading and Writing, 4*(3), 245–256. <https://doi.org/10.1007/bf01027150>
- Swanborn, M. S. L., & de Glopper, K. (1999). Incidental Word Learning While Reading: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research, 69*(3), 261–285. <https://doi.org/10.3102/00346543069003261>

- Sweet A. P., Guthrie J. T., & Ng M. (1998). Teacher perceptions and student reading motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 210-224.
- Taboada, A., & Buehl, M. M. (2012). Teachers' conceptions of reading comprehension and motivation to read. *Teachers and Teaching*, 18(1), 101–122. <https://doi.org/10.1080/13540602.2011.622559>
- Texas Education Agency. (2004). *TAKS: Texas Assessment of Knowledge and Skills. Information booklet: Reading, grade 7—*
<http://www.tea.state.tx.us/student.assessment/taks/booklets/reading/g6e.pdf>
- Therrien, W. J. (2004). Fluency and Comprehension Gains as a Result of Repeated Reading. *Remedial and Special Education*, 25(4), 252–261. <https://doi.org/10.1177/07419325040250040801>
- Till, R. E., Mross, E. F., & Kintsch, W. (1988). Time course of priming for associate and inference words in a discourse context. *Memory & Cognition*, 16(4), 283–298. <https://doi.org/10.3758/bf03197039>
- Tilly, W. D., Reschly, D. J., & Grimes, J. (1999). Disability determination in problem solving systems: Conceptual foundations and critical components. In D. Reschly, W. D. Tilly, & J. Grimes (Eds.), *Special Education in Transition: Functional Assessment and Noncategorical Programming* (pp. 285–321). Sopris West: Longmont, CO.
- Tilstra, J., McMaster, K., Van den Broek, P., Kendeou, P., & Rapp, D. (2009). Simple but complex: components of the simple view of reading across grade levels. *Journal of Research in Reading*, 32(4), 383–401. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2009.01401.x>
- Torgesen, J. K. (2000). Individual Differences in Response to Early Interventions in Reading: The Lingering Problem of Treatment Resisters. *Learning Disabilities Research and Practice*, 15(1), 55–64. https://doi.org/10.1207/sldrp1501_6
- Torgesen, J. K., Morgan, S. T., & Davis, C. (1992). Effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 364–370. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.364>

- Toste, J. R., & Ciullo, S. (2016). Reading and Writing Instruction in the Upper Elementary Grades. *Intervention in School and Clinic*, 52(5), 259–261. <https://doi.org/10.1177/1053451216676835>
- Toste, J. R., Didion, L., Peng, P., Filderman, M. J., & McClelland, A. M. (2020). A Meta-Analytic Review of the Relations Between Motivation and Reading Achievement for K–12 Students. *Review of Educational Research*, 90(3), 420–456. <https://doi.org/10.3102/0034654320919352>
- Trauzettel-Klosinski, S., & Dietz, K. (2012). Standardized Assessment of Reading Performance: The New International Reading Speed Texts IReST. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 53(9), 5452. <https://doi.org/10.1167/iovs.11-8284>
- Tricot, A. (2017). La connaissance et la solution. *Éducation & didactique*, vol. 11(2), 57-61. <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2017-2-page-57.htm>.
- Tunmer, W. E., & Nesdale, A. R. (1985). Phonemic segmentation skill and beginning reading. *Journal of Educational Psychology*, 77(4), 417–427. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.4.417>
- Turcotte, C., Berthiaume, R., & Caron, P.-O. (2018). Description and interactions of informative text structure knowledge and skills of French-speaking Grade 6 students. *Reading and Writing*, 31(9), 2147–2164. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9875-0>
- Valencia, S. W., & Buly, M. R. (2004). Behind test scores: what struggling readers really need: why do so many children in the United States fail state and standardized reading test each year? This analysis is a look behind test scores at the specific reading abilities of students who failed one state reading test. *The Reading Teacher*, 57(6).
- Van den Broek, P., Kendeou, P., Kremer, K., Lynch, J. S., Butler, J., White, M. J., & Lorch, E. P. (2005). Assessment of comprehension abilities in young children. In S. Stahl & S. Paris (Eds.), *Children's Reading Comprehension and Assessment*. Center for the Improvement of Early Reading Achievement (pp.107-130). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates
- Van den Broek, P., Lorch, E. P. & Thurlow, R. (1996). Children's and adult's memory for television stories : The role of causal factors, story-grammar categories, and hierarchical level. *Child Development*, 67, 3010-3028.

- Van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York : Academic Press
- Vanneman, A., Hamilton, L., Baldwin Anderson, J., and Rahman, T. (2009). *Achievement Gaps: How Black and White Students in Public Schools Perform in Mathematics and Reading on the National Assessment of Educational Progress*, (NCES 2009-455). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC.
- Vaughn, S., Capin, P., Scammacca, N., Roberts, G., Cirino, P., & Fletcher, J. M. (2019). The Critical Role of Word Reading as a Predictor of Response to Intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 002221941989141. <https://doi.org/10.1177/0022219419891412>
- Vaughn, S., Cirino, P. T., Wanzek, J., Wexler, J., Fletcher, J. M., Denton, C. D., Barth, A., Romain, M., & Francis, D. J. (2010). Response to Intervention for Middle School Students With Reading Difficulties: Effects of a Primary and Secondary Intervention. *School psychology review*, 39(1), 3–21.
- Vaughn, S., Denton, C. A., & Fletcher, J. M. (2010). Why intensive interventions are necessary for students with severe reading difficulties. *Psychology in the Schools*, n/a. <https://doi.org/10.1002/pits.20481>
- Vaughn, S., & Fletcher, J. M. (2012). Response to Intervention With Secondary School Students With Reading Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 45(3), 244–256. <https://doi.org/10.1177/0022219412442157>
- Vaughn, S., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Denton, C. A., Wanzek, J., Wexler, J., ... Romain, M. A. (2008). Response to intervention with older students with reading difficulties. *Learning and Individual Differences*, 18(3), 338–345. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.05.001>
- Vaughn, S., & Fuchs, L. S. (2003). Redefining Learning Disabilities as Inadequate Response to Instruction: The Promise and Potential Problems. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18(3), 137–146. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00070>
- Vaughn, S., Wanzek, J., Wexler, J., Barth, A., Cirino, P. T., Fletcher, J., ... Francis, D. (2009). The relative effects of group size on reading progress of older students with reading

- difficulties. *Reading and Writing*, 23(8), 931–956. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9183-9>
- Vaughn, S., Wexler, J., Leroux, A., Roberts, G., Denton, C., Barth, A., & Fletcher, J. (2011). Effects of Intensive Reading Intervention for Eighth-Grade Students With Persistently Inadequate Response to Intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 45(6), 515–525. <https://doi.org/10.1177/0022219411402692>
- Vaughn, S., Wexler, J., Roberts, G., Barth, A. A., Cirino, P. T., Romain, M. A., ... Denton, C. A. (2011). Effects of Individualized and Standardized Interventions on Middle School Students with Reading Disabilities. *Exceptional Children*, 77(4), 391–407. <https://doi.org/10.1177/001440291107700401>
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Sipay, E. R., Small, S. G., Pratt, A., Chen, R., & Denckla, M. B. (1996). Cognitive profiles of difficult-to-remediate and readily remediated poor readers: Early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitive and experiential deficits as basic causes of specific reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 88(4), 601–638. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.4.601>
- Verhoeven, L., van Leeuwe, J., & Vermeer, A. (2011). Vocabulary Growth and Reading Development across the Elementary School Years. *Scientific Studies of Reading*, 15(1), 8–25. <https://doi.org/10.1080/10888438.2011.536125>
- Vess, S. F., Begeny, J. C., Norwalk, K. E., & Ankney, R. N. (2018). Tier 2 Reading Fluency Interventions With Middle School Students: A Comparison of the HELPS-SG Program and a Teacher-Directed Evidence-Based Intervention. *Journal of Applied School Psychology*, 34(4), 316–337. <https://doi.org/10.1080/15377903.2018.1443985>
- Viénot, F., Durand, M.-L., & Mahler, E. (2009). Kruithof's rule revisited using LED illumination. *Journal of Modern Optics*, 56(13), 1433–1446. <https://doi.org/10.1080/09500340903151278>
- Vourc'h, R. & Rivière, J.-P. (2015). Journée Défense et Citoyenneté 2014 : un jeune sur dix handicapé par ses difficultés en lecture, Note d'information, n° 16 –Mai 2015, MEN : Depp
- Wanzek, J., Vaughn, S., Scammacca, N. K., Metz, K., Murray, C. S., Roberts, G., & Danielson, L. (2013). Extensive Reading Interventions for Students With Reading Difficulties After

Grade 3. *Review of Educational Research*, 83(2), 163–195.
<https://doi.org/10.3102/0034654313477212>

Wanzek, J., Wexler, J., Vaughn, S., & Ciullo, S. (2009). Reading interventions for struggling readers in the upper elementary grades: a synthesis of 20 years of research. *Reading and Writing*, 23(8), 889–912. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9179-5>

Wasik, B. A., & Slavin, R. E. (1993). Preventing Early Reading Failure with One-to-One Tutoring: A Review of Five Programs. *Reading Research Quarterly*, 28(2), 178.
<https://doi.org/10.2307/747888>

Wechsler, D. (2005). *Manuel de la WISC-IV*. ECPA, Paris.

Wexler, J., Vaughn, S., Edmonds, M., & Reutebuch, C. K. (2007). A synthesis of fluency interventions for secondary struggling readers. *Reading and Writing*, 21(4), 317–347.
<https://doi.org/10.1007/s11145-007-9085-7>

Wexler, J., Vaughn, S., Roberts, G., & Denton, C. A. (2010). The Efficacy of Repeated Reading and Wide Reading Practice for High School Students with Severe Reading Disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 25(1), 2–10. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2009.00296.x>

Wijekumar, K. (Kay), Meyer, B. J. F., Lei, P., Cheng, W., Ji, X., & Joshi, R. M. (2017). Evidence of an Intelligent Tutoring System as a Mindtool to Promote Strategic Memory of Expository Texts and Comprehension With Children in Grades 4 and 5. *Journal of Educational Computing Research*, 55(7), 1022–1048.
<https://doi.org/10.1177/0735633117696909>

Willson, V. L., & Rupley, W. H. (1997). A Structural Equation Model for Reading Comprehension Based on Background, Phonemic, and Strategy Knowledge. *Scientific Studies of Reading*, 1(1), 45–63. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0101_3

WISC-IV (2005). *Manuel d'interprétation*. ECPA, Paris.

Woodcock, R. W., McGrew, K. S., & Mather, N. (2001). *Examiner's Manual*. Woodcock-Johnson III Tests of Achievement. Itasca, IL : Riverside Publishing.

- Yuill, N., & Oakhill, J. (1991). *Cambridge monographs and texts in applied psycholinguistics. Children's problems in text comprehension: An experimental investigation*. Cambridge University Press.
- Ziegler, J. C., Perry, C., & Zorzi, M. (2014). Modelling reading development through phonological decoding and self-teaching: implications for dyslexia. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1634), 20120397. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0397>
- Zirkel, P. A., & Thomas, L. B. (2010). State Laws and Guidelines for Implementing RTI. *TEACHING Exceptional Children*, 43(1), 60–73. <https://doi.org/10.1177/004005991004300107>
- Zorman †, M., Bressoux, P., Bianco, M., Lequette, C., Pouget, G., & Pourchet, M. (2015). « PARLER » : un dispositif pour prévenir les difficultés scolaires. *Revue Française de Pédagogie*, (193), 57–76. <https://doi.org/10.4000/rfp.4890>
- Zorman, M., Lequette, C., Pouget, G., Devaux, M.F. & Savin, H. (2008). Entraînement de la fluence de lecture pour les élèves de 6^e en difficulté de lecture. *ANAE*, 96-97, 213-219. http://www.cognisciences.com/IMG/Fluence_ANAE.pdf

Annexes

Annexe 1. Présentation de la recherche aux collègues.....	229
Annexe 2. Lettre d'engagement	233
Annexe 3. Test de fluence, version élève	238
Annexe 4. Test de fluence, fiche de saisie examinateur.....	240
Annexe 5. Test de compréhension écrite	242
Annexe 6. Histogrammes des scores en compréhension écrite par texte.....	251
Annexe 7. Tests approfondis, statistiques descriptives et corrélations avec les pré-tests de fluence et de compréhension écrite	252
Annexe 8. Test d'inférences de connaissances	253
Annexe 9. Test de références pronominales.....	257
Annexe 10. Tests de vocabulaire, adaptation de l'EVIP	261
Annexe 11. Questionnaire sur la motivation à lire.....	263
Annexe 12. Questionnaire sur le sentiment d'auto-efficacité en lecture.....	264
Annexe 13. Pré-test de mathématiques	265
Annexe 14. Test de lecture de mots et de pseudo-mots	268
Annexe 15. Statistiques descriptives des post-tests et corrélation avec les pré-tests.....	271
Annexe 16. Post-test de fluence, texte 2	272
Annexe 17. Post-test de compréhension écrite, texte 4.....	273
Annexe 18. Post-test de mathématiques.....	276
Annexe 19. Post-test d'histoire-géographie	280
Annexe 20. Questionnaire parents	285
Annexe 21. Questionnaire enseignant	287

Lire et apprendre au collège

Suzanne Bellue (J-Pal Europe)

Maryse Bianco (Université Grenoble-Alpes)

Pascal Bressoux (Université Grenoble-Alpes)

Marc Gurgand (Ecole d'économie de Paris)

Marina Tual (Université Grenoble-Alpes)

Ce projet de recherche est un projet pluridisciplinaire regroupant des chercheurs en éducation, en économie et en psychologie ; il a également l'originalité de proposer une collaboration étroite avec les équipes d'enseignants.

Contexte

En 2004, Bonjour & Gombert (2004) révélaient à travers une étude menée auprès de 2 355 élèves que seulement 30% de ceux qui entraient en sixième étaient des lecteurs experts. Pour 56% d'entre eux, la lecture était encore lente et devait être entraînée. Enfin, 14% avaient des difficultés telles que selon les auteurs « *Ces élèves doivent difficilement profiter de l'enseignement divulgué par les textes écrits, y compris pour améliorer leurs propres processus de lecture.* ». Par ailleurs, une étude comparative des performances en lecture des élèves de sixième entre 1997 et 2007 (Rocher & Le Donné, 2012) a montré que le nombre d'élèves en difficulté a augmenté entre 1997 et 2007. Cette augmentation des difficultés en compréhension écrite a été confirmée par l'enquête PISA réalisée en 2012, qui montrait que 18,9 % des jeunes français de 15 ans ne possèdent pas les compétences suffisantes en compréhension de l'écrit qui leur permettraient ensuite de « *participer de manière efficace et productive à la vie de la société* » (Bourny, Fumel, Keskaik & Trosseille, 2013).

Les difficultés de lecture au collège sont donc un handicap pour un grand nombre d'élèves, qui les empêche de progresser dans l'ensemble des matières enseignées.

Objectifs de la recherche

- Réduire les inégalités : Au collège la lecture est un support d'apprentissage important. Les élèves en difficulté lisent moins et donc apprennent moins, cela engendre un creusement des écarts. C'est l'« effet mathieu » décrit par Stanovich (1986).
- Éviter le décrochage scolaire : 53 % des élèves décrocheurs avaient un niveau scolaire faible en lecture à l'entrée en 6e (Dardier & al. 2013).
- Prévenir l'illettrisme : Les JDC révèlent que 9,6% des participants éprouvent des difficultés importantes en lecture et 4,1% peuvent être considérés en situation d'illettrisme (Vourc'h, R. & al. 2014).

Comment réduire les inégalités ?

- Définir un dispositif lecture efficace et transférable destiné aux élèves de sixième repérés en difficulté de lecture, le mettre en place et mesurer son efficacité dans plusieurs collèges.
- Caractériser les difficultés en lecture des collégiens afin de pouvoir proposer à l'avenir des remédiations adaptées supplémentaires.

Principes du dispositif

- **Formation de tous les enseignants** du collège aux difficultés de lecture des collégiens et aux outils de remédiation existants. Accompagnement des personnels engagés dans le dispositif.
- **Repérage des élèves en difficulté** grâce à une évaluation de tous les élèves de sixièmes en fluidité de lecture orale et en compréhension écrite.
- Mise en place d'**ateliers de remédiation** en lecture en petits groupes sur les heures d'accompagnement personnalisé pour les élèves repérés en difficulté.
- **Évaluation de l'efficacité** du dispositif.

Ateliers

Deux ateliers sont proposés :

- L'atelier Fluence (Lequette & al., 2008). L'objectif poursuivi est l'amélioration de la vitesse de lecture. Les élèves font des lectures répétées à voix haute d'un texte. Cet atelier peut accueillir **4 élèves pour un enseignant**.
- L'atelier TACIT (De La Haye & al. 2012). L'objectif poursuivi est la construction et l'entraînement de compétences nécessaires à la compréhension écrite comme la capacité à réaliser des inférences et l'utilisation du contexte pour trouver le sens d'un mot inconnu. Les séances s'appuient sur un enseignement explicite de la compréhension écrite. Cet atelier peut accueillir **16 élèves pour un enseignant**. Il nécessite d'avoir une salle informatique avec un poste par élève ainsi qu'une connexion internet.

Moyens à prévoir sur la DHG

Les ateliers sont menés en **petits groupes de besoin**, ils ont lieu sur les heures **d'accompagnement personnalisé**, ils sont menés par les enseignants de **toutes les disciplines**.

Les élèves les plus en difficulté, repérés grâce aux tests de début d'année, participent aux ateliers. Comme les groupes sont faits en fonction des besoins, il faut **aligner les heures d'AP** dans l'emploi du temps

Tous les élèves pris en charge suivent le même programme : un atelier « fluence », deux ateliers « tacit. ». Chaque atelier a lieu **deux fois par semaine** pendant 6 semaines.

L'année est découpée en 6 périodes, les périodes 1 et 6 étant réservées aux tests.

Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5	Période 6
Pré-tests	12 séances	12 séances	12 séances	12 séances	Post-tests

Effets attendus du dispositif

Le dispositif a déjà été mis en place dans plusieurs collèges de l'académie de Rennes. Nous observons, une amélioration des performances des élèves en lecture. Les élèves en difficulté prennent confiance en eux.

La prise en charge efficace des élèves en difficulté engendre une amélioration du climat scolaire.

Le travail autour d'une compétence transversale « la compréhension écrite » permet aux enseignants des différentes disciplines de travailler ensemble sur un objectif commun.

On observe une augmentation du sentiment de compétence des professeurs dans la prise en charge de la difficulté scolaire et parfois un changement des pratiques en classe.

Le dispositif en travaillant sur la lecture permet le renforcement de la liaison école-collège.

Qu'implique l'engagement du collègue dans la recherche ?

Notre engagement

Les outils vous sont fournis.

Les enseignants seront formés et accompagnés dans la mise en place des ateliers. Nous serons présents toute l'année pour répondre à vos questions.

Les évaluations seront effectuées par l'équipe de recherche.

A l'issue de l'expérimentation, tous les outils vous seront donnés pour que vous puissiez continuer le dispositif.

Votre engagement.

Pour évaluer l'efficacité du dispositif, nous avons besoin de collègues tests et témoins, ceux-ci seront désignés par tirage au sort. Les collègues tests mettront en place le dispositif à la rentrée 2017 et les collègues témoins à la rentrée 2018. Vous devez **accepter le principe du tirage au sort**.

Les ateliers doivent se dérouler sur les heures d'aide personnalisée et avoir lieu deux fois par semaine en petits groupes de besoin.

Les ateliers sont réservés aux élèves en difficulté, ces élèves seront repérés grâce aux tests effectués en début d'année.

Pour aller plus loin

Retour d'expériences

Un article décrit l'expérience menée au collège Rosa Parks de Rennes : De La Haye, F. & Tual, M. (2014). Maintenant, je comprends. *Cahiers Pédagogiques*. N° 516 *Devenir Lecteur*. Vous pouvez aussi contacter l'un des collègues tests de cette année : « Jean-Macé » à Saint-Brieuc ; « Du Vizac » à Guipavas ; « Mme de Sévigné » à Mauron ; « Le Landry » à Rennes ; « L&R Aubrac » à Plouagat ; « Penn ar Bed » à Le Relecq Kerhuon.

Les outils utilisés :

Fluence : <http://infos.editions-cigale.com/collection-fluence>

Tacit : <https://tacit.univ-rennes2.fr/presentation/accueil>

Sur l'enseignement explicite de la compréhension écrite :

<http://www.cnesco.fr/fr/lecture/>

Bianco, M. (2011), *Pourquoi un enseignement explicite de la compréhension des écrits ?* Argos. N° 48

<http://www.educ-revues.fr/ARGOS/AffichageDocument.aspx?iddoc=39723>

Bianco, M., & Bressoux, P. (2009). *Effet-classe et effet-maître dans l'enseignement primaire : vers un enseignement efficace de la compréhension ?* In X. Dumay & V. Dupriez (Eds.), *L'efficacité dans l'enseignement, promesses et zones d'ombre* (pp. 35-54). Bruxelles : De Boeck.

<http://www.cairn.info/l-efficacite-dans-l-enseignement--9782804101862-p-35.htm>

Bianco, M. (13 novembre 2014) *Enseigner la compréhension en lecture. Colloque « l'apport des sciences cognitives à l'école : quelle formation des enseignants ? »* Collège de France.

Paris <http://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2014-11-13-10h00.htm>

Sur la recherche en éducation :

Gurgand, M. (13 novembre 2014). *Pourquoi et comment expérimenter dans le domaine éducatif ?* Colloque « l'apport des sciences cognitives à l'école : quelle formation des enseignants ? » Collège de France. Paris <http://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2014-11-13-16h30.htm>



Lire et apprendre au collège

Marc Gurgand (École d'économie de Paris), Maryse Bianco (Université Grenoble-Alpes), Pascal Bressoux (Université Grenoble-Alpes), Marina Tual (Université Grenoble-Alpes) & Suzanne Bellue (J-Pal Europe)

Lettre d'engagement

I-Présentation du projet

L'objet de la recherche

Proposer un dispositif de remédiation en compréhension écrite pour les élèves de sixième directement utilisable par les établissements.
Mesurer son efficacité sur les progrès des élèves et aussi de façon plus générale sur l'établissement.

Le dispositif comprend :

- Une évaluation des élèves en lecture
- Une formation des enseignants
- Des ateliers de remédiation

L'évaluation des effets du dispositif au cours de l'année 2017-2018 comprend :

- Une évaluation des élèves de sixième en début d'année et en fin d'année
- Une évaluation d'un groupe d'élèves en décembre et en juin
- La visite d'un ou deux ateliers en février-mars
- Des questionnaires à destination des enseignants et des parents d'élèves en fin d'année

Le déploiement du dispositif se fait sur deux ans afin de mesurer rigoureusement ses effets. Les collèges sont tirés au sort et en fonction des résultats, votre collège peut être assigné à la vague d'intervention de 2017-2018 ou à celle de 2018-2019. Si la mise en place du dispositif a lieu sur deux ans, l'évaluation se fait au cours de l'année 2017-2018. Le protocole d'évaluation est le même pour tous les collèges, qu'ils appartiennent à la vague 2017-2018 ou à la vague 2018-2019.

1. La formation des enseignants en 2017 ou en 2018

Au début d'année de mise en œuvre du dispositif dans votre établissement, l'équipe du projet proposera une conférence de deux heures sur les difficultés de compréhension écrite des collégiens à tous les enseignants. Cette conférence a pour objectifs de présenter les résultats de recherche sur la lecture et d'aider les enseignants à mieux repérer et comprendre les difficultés des élèves.

Les enseignants qui effectueront les ateliers suivront une formation complémentaire et un guide sera mis à disposition pour conduire les ateliers et pour continuer à se former tout au long de l'année sur l'enseignement explicite de la compréhension écrite.

De plus, l'équipe du projet sera disponible toute l'année pour vous aider si besoin

2. Les ateliers en 2017-2018 ou en 2018-2019

Les élèves repérés les plus en difficulté en début d'année suivront tous le même programme durant l'année : un atelier fluence et deux ateliers TACIT. **Les collèges tirés au sort pour mettre en place le dispositif à la rentrée 2018 ne doivent pas utiliser fluence et TACIT en 2017.**

Les outils pédagogiques, le livret fluence et l'abonnement au logiciel TACIT, vous seront fournis.

L'année est découpée en 6 périodes, les périodes 1 et 6 sont réservées aux tests, les ateliers se déroulent sur les périodes 2, 3, 4 et 5.

Ils ont lieu deux fois par semaine sur les heures d'aide personnalisée. Les professeurs de toutes les disciplines peuvent mener les ateliers. Des personnels autres que les enseignants (A.V.S, Surveillants ...) peuvent aussi mener les ateliers fluence.

Les ateliers se déroulent en groupes de besoins :

- L'atelier fluence nécessite 1 enseignant pour 4 élèves et l'atelier TACIT nécessite un enseignant pour 16 élèves. Il est nécessaire d'avoir une salle informatique avec une connexion internet et 17 postes pour les ateliers TACIT.
- Pour réaliser des groupes de besoins, 2 heures d'AP doivent être alignées dans les emplois du temps. Au-dessus de 4 classes de 6ème dans l'établissement, il est possible d'aligner les classes deux à deux ou trois à trois.

Le nombre d'élèves pris en charge dépend du nombre de classes de sixièmes. Voici l'organisation retenue en fonction du nombre de classes de sixièmes dans l'établissement.

Nombre de classes de 6ème dans le collège	Nombre d'élèves dans le dispositif	Nombre de groupes	Organisation des ateliers				Nombre de professeurs dans le dispositif de remédiation
			P2	P3	P4	P5	
1 classe	8	2 groupes (G1 et G2)	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>TACT</u> G1+G2 8 élèves	<u>TACT</u> G1+G2 8 élèves	1 professeur sur les 4 périodes.
2 classes	16	4 groupes (G1, G2, G3 et G4)	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>TACT</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves	<u>TACT</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves	2 professeurs sur les périodes P2 et P3 et 1 professeur sur période P4 et P5.
			<u>Fluence</u> G3 4 élèves	<u>Fluence</u> G4 4 élèves			
3 classes	24	6 groupes (G1, G2, G3, G4, G5 et G6)	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Fluence</u> G5 4 élèves	<u>Fluence</u> G6 4 élèves	3 professeurs sur les périodes P2 et P3 et 2 professeurs sur les périodes P4 et P5
			<u>Fluence</u> G3 4 élèves	<u>Fluence</u> G4 4 élèves	<u>TACT</u> G1+G2+G3 12 élèves	<u>TACT</u> G1+G2+G4 12 élèves	
			<u>TACT</u> G5+G6+G4 12 élèves	<u>TACT</u> G5+G6+G3 12 élèves			
4 classes ou plus	32	8 groupes (G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7 et G8)	<u>Fluence</u> G1 4 élèves	<u>Fluence</u> G2 4 élèves	<u>Fluence</u> G5 4 élèves	<u>Fluence</u> G6 4 élèves	3 professeurs sur les 4 périodes
			<u>Fluence</u> G3 4 élèves	<u>Fluence</u> G4 4 élèves	<u>Fluence</u> G7 4 élèves	<u>Fluence</u> G8 4 élèves	
			<u>TACT</u> G5+G6+G7+G8 16 élèves	<u>TACT</u> G5+G6+G7+G8 16 élèves	<u>TACT</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves	<u>TACT</u> G1+G2+G3+G4 16 élèves	

Des réunions seront prévues durant l'année pour remédier aux éventuelles difficultés rencontrées par l'équipe pédagogique de votre établissement. L'équipe du projet sera très disponible tout au long de l'année.

3. L'évaluation au cours de l'année 2017-2018

Nous demanderons au préalable une autorisation aux parents.

- **Tests pour repérer les difficultés de lecture**

Tous les élèves de sixièmes de tous les collèges seront testés en septembre 2017 sur deux compétences : la fluidité de lecture orale (test individuel, l'élève lit un texte à voix haute pendant une minute devant un examinateur), la compréhension écrite (test collectif, sur tablette, il dure un peu moins d'une heure).

Ces tests permettent entre autres de former les groupes de remédiation pour les ateliers. Les tests seront donnés aux collèges qui désirent poursuivre le dispositif les années suivantes.

- **Tests pour mieux comprendre la nature des difficultés rencontrées par les collégiens**

Des tests supplémentaires seront effectués sur un petit groupe d'élèves dans tous les collèges. La plupart seront faits sur tablette. Ces tests ont pour objectif de mieux comprendre la nature des difficultés rencontrées par les élèves et aussi de pouvoir mieux expliquer leurs progrès ou leur absence

de progrès au cours de l'année. Ils serviront à la construction de nouveaux outils pour aider les collégiens en lecture.

- **Tests en milieu et en fin d'année pour suivre les progrès des élèves**

Le test de fluidité de lecture orale sera répété sur quelques élèves en décembre dans les collèges qui auront mis en place les ateliers en 2017. Cela permet de suivre l'évolution des progrès des élèves en cours d'année.

En fin d'année, un groupe d'élèves de sixième de tous les collèges passeront une série de tests afin de mesurer leur progrès et d'évaluer l'efficacité du dispositif.

En parallèle un questionnaire enseignant sera proposé à l'équipe pédagogique de votre établissement et un questionnaire parents sur les habitudes de lecture de leur enfant sera distribué aux parents d'élèves.

Les résultats

Les progrès des élèves mais aussi toutes vos impressions, satisfactions ou éventuelles difficultés seront recueillis, analysés et pris en compte dans l'évaluation du dispositif.

Les résultats de l'évaluation vous seront communiqués à l'issue de la recherche.

Confidentialité des données collectées

La collecte de l'ensemble de ces données fera l'objet d'une déclaration à la CNIL. Les données seront traitées dans le strict respect de la confidentialité et exclusivement par les chercheurs.

Et après ?

Vous pourrez ensuite continuer ce dispositif sans nous. Les tests utilisés pour repérer les élèves en difficulté vous seront transmis et la formation vous permettra de continuer les ateliers sans difficulté. Nous essaierons aussi d'améliorer, grâce à vos remarques, nos outils de formation ainsi que le dispositif en lui-même, Tout notre matériel pédagogique restera à votre disposition.

II-Engagements réciproques

- **L'équipe de recherche**

Assure les formations des enseignants aux difficultés de lecture des collégiens et aux outils de remédiation utilisés.

Assure le suivi des équipes l'année de mise en place du dispositif.

Fournit les outils utilisés dans les ateliers.

Fournit aux équipes les outils pour qu'ils puissent continuer le dispositif après la recherche.

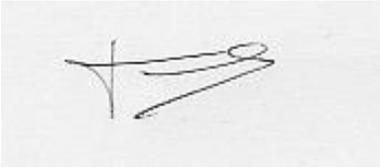
- **Les établissements**

S'engagent à respecter le principe du tirage au sort et à ne pouvoir éventuellement bénéficier du dispositif qu'en 2018/2019

S'engagent à respecter le protocole décrit ci-dessus pour l'organisation des ateliers pendant les temps d'AP.

S'engagent à ce que la mise en œuvre des tests et des ateliers puissent se faire dans les meilleures conditions.

S'engagent à ce que les enseignants puissent participer aux formations.

<p>« Lire et apprendre au collège »</p> <p>Date : Lundi 26 juin 2017</p> <p>Marina Tual Pour l'équipe de recherche</p> 	<p>Nom de l'établissement</p> <p>Adresse</p> <p>Date :</p> <p>Confirme sa participation à la recherche pour les années 2017 et 2018</p> <p>Nom et signature du chef d'établissement.</p>
---	--

Antoine et le loup garou (463 mots)

Antoine avait joué longtemps dans la cour avec ses camarades et il faisait déjà nuit lorsqu'il prit le chemin de la maison. Contrairement aux autres élèves qui habitaient dans le village, Antoine vivait dans une ferme située au beau milieu de la forêt. Il prit donc seul le chemin qui traversait les bois. Il avait marché quelques centaines de mètres à peine quand il eut l'impression qu'il n'était pas seul.

Au début, il ne vit rien d'anormal, mais le bois était trop calme, on n'entendait pas le bruit habituel des animaux qui sortent à la tombée de la nuit. Puis il commença à entendre des bruits de pas qui semblaient se rapprocher. Antoine se mit à marcher plus vite même s'il pensait que son imagination lui jouait des tours. Mais plus il s'enfonçait dans la forêt, plus les pas semblaient se rapprocher. Antoine entendait aussi distinctement des grognements qui n'avaient rien de sympathique.

Pris de panique, il se mit à courir aussi vite qu'il le pouvait. Ses poumons brûlaient à l'intérieur de sa poitrine mais il ne ralentissait pas car derrière lui, la chose s'était elle aussi mise à courir. Heureusement, la ferme était toute proche. Dès qu'il mit le pied dans la cour de la ferme, Antoine referma le portail et alluma toute les lumières.

C'est alors qu'il vit ce qui l'avait suivi. On aurait pu croire qu'il s'agissait d'un homme couvert d'un grand manteau noir, mais ses oreilles pointues, ses deux grandes canines et ses yeux rouges ne laissaient aucun doute : c'était un loup-garou ! Surpris par la lumière, il resta immobile quelques secondes. Puis il fit demi-tour pour rejoindre l'ombre des bois et disparut.

Le lendemain, en arrivant à l'école, Antoine courut vers ses camarades.

- « Fabien, Kevin, leur cria-t-il, hier soir, en rentrant chez moi, j'ai vu un loup-garou, il m'a poursuivi jusqu'à la maison ».

- « Vraiment ? », lui répondit Fabien, ce n'était pas plutôt un extraterrestre ou l'un des sept nains ? »

- « Arrête de dire des bêtises, ajouta Kevin, si tu crois qu'on va avaler ton histoire ! ».

Devant la réaction de ses amis, Antoine commença à s'énerver et se mit à parler plus fort.

- « Mais si je vous le dis, il avait de grandes dents et était couvert de longs poils noirs ! »

Ses amis riaient de plus en plus en poussant des hurlements de loup « hou ! hou ! » et en tournant autour du pauvre Antoine.

Voyant le manège, le maître, qui surveillait la cour emmitouflé dans son grand manteau noir, s'approcha du groupe, et de sa voix rauque, presque animale, il leur demanda de se calmer. Il prit Antoine à part et là, tout doucement pour que les autres élèves ne puissent pas l'entendre, il lui dit : « tu n'auras pas toujours autant de chance, la prochaine fois, je ne te louperai pas ! »

Annexe 4. Test de fluence, fiche de saisie examinateur

Fiche de saisie

Antoine et le loup-garou

Antoine avait joué longtemps dans la cour avec ses camarades et il faisait déjà	14
nuit lorsqu'il prit le chemin de la maison. Contrairement aux autres élèves qui	27
habitaient dans le village, Antoine vivait dans une ferme située au beau milieu	40
de la forêt. Il prit donc seul le chemin qui traversait les bois. Il avait marché	56
quelques centaines de mètres à peine quand il eut l'impression qu'il n'était pas	69
seul.	70
Au début, il ne vit rien d'anormal, mais le bois était trop calme, on n'entendait	85
pas le bruit habituel des animaux qui sortent à la tombée de la nuit. Puis il	101
commença à entendre des bruits de pas qui semblaient se rapprocher. Antoine se	114
mit à marcher plus vite même s'il pensait que son imagination lui jouait des	128
tours. Mais plus il s'enfonçait dans la forêt, plus les pas semblaient se	141
rapprocher. Antoine entendait aussi distinctement des grognements qui n'avaient	150
rien de sympathique.	153
Pris de panique, il se mit à courir aussi vite qu'il le pouvait. Ses poumons	168
brûlaient à l'intérieur de sa poitrine mais il ne ralentissait pas car derrière lui, la	183
chose s'était elle aussi mise à courir. Heureusement, la ferme était toute proche.	196
Dès qu'il mit le pied dans la cour de la ferme, Antoine referma le portail et	212
alluma toute les lumières.	216
C'est alors qu'il vit ce qui l'avait suivi. On aurait pu croire qu'il s'agissait d'un	231
homme couvert d'un grand manteau noir, mais ses oreilles pointues, ses deux	243
grandes canines et ses yeux rouges ne laissaient aucun doute : c'était un loup-	256

garou ! Surpris par la lumière, il resta immobile quelques secondes. Puis il fit	269
demi-tour pour rejoindre l'ombre des bois et disparut.	277
Le lendemain, en arrivant à l'école, Antoine courut vers ses camarades.	288
- « Fabien, Kevin, leur cria-t-il, hier soir, en rentrant chez moi, j'ai vu un loup-	302
garou, il m'a poursuivi jusqu'à la maison ».	309
- « Vraiment ? », lui répondit Fabien, ce n'était pas plutôt un extraterrestre ou	320
l'un des sept nains ? »	324
- « Arrête de dire des bêtises, ajouta Kevin, si tu crois qu'on va avaler ton	338
histoire ! ».	339
Devant la réaction de ses amis, Antoine commença à s'énerver et se mit à parler	354
plus fort.	356
- « Mais si je vous le dis, il avait de grandes dents et était couvert de longs poils	373
noirs ! »	374
Ses amis riaient de plus en plus en poussant des hurlements de loup « hou !	388
hou ! » et en tournant autour du pauvre Antoine.	396
Voyant le manège, le maître, qui surveillait la cour emmitoufflé dans son grand	409
manteau noir, s'approcha du groupe, et de sa voix rauque, presque animale, il	422
leur demanda de se calmer. Il prit Antoine à part et là, tout doucement pour que	438
les autres élèves ne puissent pas l'entendre, il lui dit : « tu n'auras pas toujours	452
autant de chance, la prochaine fois, je ne te louperai pas ! »	463

Annexe 5. Test de compréhension écrite

Texte 1 : L'Oasis d'Aïcha

J'aime bien quand mamie Aïcha invente des histoires. Le week-end, quand elle sort de l'hôpital et qu'elle vient dormir à la maison, elle me parle toujours de l'Algérie de quand elle était petite comme moi. Elle m'a promis que, quand elle sera complètement guérie, on ira ensemble en avion, on traversera le Sahara à dos de chameau et on dormira sous la tente, invitées par des hommes habillés en bleu qui nous offriront du thé à la menthe et des galettes cuites au feu de bois.

A travers la buée de la couscoussière, je la vois à peine. Elle a l'air d'une fée qui prépare une potion magique, dans sa longue robe verte brodée de fils d'or et ses babouches en cuir.

-Mamie, je peux t'aider ?

- Va jouer dans ta chambre, j'ai beaucoup de travail.

-Mamie, apprends-moi à faire le couscous ?

-Vraiment, tu es un véritable pot de colle. Si tu me fais perdre mon temps, c'est à toi que papy remontera les bretelles.

Je hausse les épaules. Parfois, elle dit n'importe quoi. Je ne sens pas la colle et puis je ne porte jamais de bretelle. Mais je suis sûre qu'elle va bientôt craquer. Elle soupire, me sourit avec ses beaux yeux bleu pâle, délavés comme mon jean.

- Bon, regarde-moi bien, ce n'est pas difficile. Imagine que la table de la cuisine c'est le désert, le Sahara couvert de sable chaud... La semoule, c'est le sable du désert qu'il faut ratisser, passer au tamis, mouiller. Tu vois les grains roulent entre mes doigts. Ils s'envolent comme des flocons de neige. Ils sont chauds comme des rayons de soleil concentrés. C'est comme ça qu'on fabrique le couscous.
- Mamie, mais il manque une oasis dans ton désert, fais-moi une oasis !
- Attends un peu.

Un peu plus tard, le gravier crisse dans la cour. C'est la voiture de maman qui revient du travail. Elle fait des piqûres même le dimanche. Les gens aiment bien qu'on leur fasse des piqûres le dimanche parce que c'est le jour le plus long pour les malades. Et que maman aille les voir ça leur fait plaisir.

- Alors Soraya, tu as été gentille avec Mamie ?
- Oui maman, on a fait un désert de couscous !
- Va te laver les mains, on va se mettre à table.

Quand mamie apporte le couscous, tout le monde ouvre de grands yeux de surprise. En mon absence, elle a inventé une oasis au poulet : elle a déposé la semoule jaune beurrée qui brille, fait des rigoles de sauce orange, des coins de verdure avec des haricots verts, des éboullis de pois chiche, des rochers de pommes de terre chaudes et, dans un coin, à l'ombre d'un palmier aux feuilles mentholées, un troupeau de chameaux en forme de cuisses de poulet couché sur le sable.

- Tu vois ma chérie, je te l'ai fait, ton désert de couscous ! Au cas où on n'aurait pas le temps d'aller ensemble en Algérie.

Des larmes voilent ses yeux. Autour de la table, on garde le silence.

D'après L'Oasis d'Aïcha, d'Achmy Halley

Questions portant sur le texte 1 : L'Oasis d'Aïcha

1- Comment est habillée la grand-mère ?

- Avec une salopette
- Avec un jean
- Avec une robe verte
- Avec une robe jaune

2-A la fin du texte, pourquoi la grand-mère a-t-elle des larmes qui voilent ses yeux ?

- Elle est heureuse d'avoir réussi le couscous
- Son pays lui manque
- Elle a peur de mourir
- Il y a beaucoup de buée avec la couscoussière

3- Où est née la grand-mère ?

- En France
- Dans le désert
- En Algérie
- Au bord de la mer

4- Qui est Soraya ?

- Une fée
- Une petite fille
- La maman
- La grand-mère

5- Où se passe l'histoire ?

- Dans le désert
- En Algérie
- Dans le sud de la France
- Le texte ne permet pas de répondre à cette question

6- Quel est le métier de la maman ?

- Cuisinière
- Artiste
- Infirmière
- Femme de ménage

7- Dans le plat réalisé par la grand-mère, que représentent les grains de semoule ?

- Les flocons de neige
- Le soleil
- Le sable
- Une oasis

8- Que ressent la famille quand la grand-mère dit qu'elle ne pourra peut-être pas partir en Algérie avec Soraya ?

- Du soulagement
- De la méfiance
- De l'inquiétude
- De la fierté

9- Qu'apprend la Grand-mère à sa petite fille ?

- A faire un dessert
- A dessiner une Oasis
- A décorer la maison
- A faire un couscous

10- Où la grand-mère passe t-elle la semaine ?

- Sous une tente
- A la maison
- Au Sahara
- A l'hôpital

11- Quand se passe cette histoire ?

- En été
- Un samedi
- En hiver
- Un dimanche

12- Quel temps fait-il ?

- Il fait chaud
- Il neige
- Il y a du brouillard
- Le texte ne permet pas de répondre à cette question

13- Pourquoi la famille est-elle surprise quand Mamie apporte le couscous ?

- Parce qu'elle découvre un décor magnifique
- Parce qu'elle s'attendait à un autre repas
- Parce qu'elle n'a jamais vu de dromadaire
- Parce qu'elle trouve que la Grand-mère est bien habillée

14- Que signifie le titre de ce texte : « l'Oasis d'Aïcha »?

- Aïcha est une vieille dame riche qui possède une Oasis dans le désert
- Aïcha est une petite fille rêveuse qui voudrait voyager dans le désert
- Aïcha est une cuisinière artiste et pleine d'imagination
- Aïcha raconte sa vie quand elle habitait dans une Oasis

Texte 2 : Le post-it

Le Post-it, fruit d'une invention ratée, a été lancé sur le marché en avril 1980 et figure chaque année parmi les cinq articles de bureau les plus vendus aux Etats-Unis. Depuis, le petit carré de papier jaune-canari de 7 cm sur 7 s'est décliné en huit tailles, 25 formes et 62 couleurs, et vendu dans 150 pays. Le Post-it est le type même de l'invention parfaite. Le Post-it est conçu pour pouvoir y inscrire des messages et les coller et décoller à volonté sur toutes sortes de supports sans les endommager. Rien ne parvient à le remplacer, ni un bip sur un téléphone ni un pense-bête électronique. Le but du Post-it a toujours été de faciliter la communication et l'organisation. Le Post-it a rendu la vie plus facile aux gens à une époque de profusion d'informations. Comme souvent dans le cas des innovations marquantes, le petit bloc-note adhésif et surtout « repositionnable » est né d'une expérience ratée de Spencer Silver. En 1968, en faisant des recherches sur les adhésifs, cet ingénieur produit une colle qui adhère mal. Ce n'est que quelques années plus tard qu'un collègue de Spencer Silver, Arthur Fry, a trouvé une application à ce produit. En 1974, il a eu l'idée d'appliquer la colle mise au point par son collègue sur un morceau de papier. Il souhaitait à l'origine créer un marque-page qui tienne dans son livre de chant et qui puisse être déplacé à volonté sans abîmer le papier. Par la suite, Arthur Fry s'est rendu compte que son invention pouvait avoir des applications bien plus nombreuses que celle de simple marque-page.

L'invention du Post-it est souvent prise comme exemple de sérendipité. La sérendipité est le fait de réaliser une découverte scientifique ou une invention technique due à la suite d'un concours de circonstances fortuit et très souvent dans le cadre d'une recherche concernant un autre sujet. La *sérendipité* est le fait de « trouver autre chose que ce que l'on cherchait »

L'adhésif raté de Silver, qui détient désormais 22 brevets, s'avérera crucial pour coller et décoller à loisir le précieux pense-bête sur n'importe quelle surface.

Le Post-it peut aussi être détourné de son usage initial à des fins artistiques. Des représentations et des fresques graphiques peuvent être réalisées en juxtaposant des Post-it de différentes couleurs sur une large surface plane, comme une vitre ou un mur. L'artiste canadien Immony Men a réalisé une fresque murale à partir de 10 000 Post-it, fresque réalisée et exposée à la galerie Grunt à Vancouver dans le cadre de l'exposition « Taking Care of Business » en 2011.

Déterminé à rester proche des préoccupations du jour des consommateurs, notamment la durabilité, la marque continue à innover. Cette année, le dernier-né de la ligne des Post-it sera « vert », fait de papier recyclé à 100% enduit d'un adhésif créé à partir d'une plante.

1) Qui a inventé le post-it ?

- Men
- G. Grunt
- S. Silver
- Fry

2) Quelle est la particularité de la colle créée par S. Silver ?

- Elle abîme le papier
- Elle colle bien
- Elle ne colle pas bien
- Elle est créée à partir d'une plante

3) Qui est A. Fry ?

- Un musicien
- Un ingénieur
- Un dessinateur
- Un commerçant

4) Pourquoi les post-it ont-ils envahi nos vies ?

- Ils aident à communiquer et à s'organiser
- Ils durent longtemps
- Ils sont faits en papier recyclé
- Le texte ne permet pas de répondre à cette question

5) Par quoi peut-on remplacer le post-it ?

- Par un bip sur un téléphone
- Par un pense-bête électronique

- Par un bip sur un téléphone et par un pense-bête électronique
- Par aucun des deux

6) De quelle couleur est le post-it ?

- Il est jaune canari
- Il est vert
- Il y en a un jaune et un vert
- Il existe en beaucoup de couleurs

7) Que cherchait à fabriquer A. Fry ?

- Un post-it
- Un adhésif
- Un marque-page
- De la colle

8) En quelle année le post-it a-t-il été commercialisé ?

- 1968
- 1974
- 1980
- 2011

9) S. Silver n'a pas réussi à créer :

- Un marque-page
- Un pense-bête électronique
- De la colle
- Une fresque graphique

10) Le post-it a été créé ?

- Après de nombreux essais
- Pour remplacer l'électronique
- Par hasard
- Par un artiste

11) Où peut-on coller le post-it ?

- Sur le papier
- Sur les murs
- Sur les vitres
- Partout

12) Combien de marques commercialisent le post-it aujourd'hui ?

- Une seule
- Plusieurs
- 150
- Le texte ne permet pas de répondre à cette question

13) Le post-it se vend-il bien ?

- Non c'est une invention ratée
- Oui mais seulement aux États-Unis
- Oui un peu partout dans le monde
- Le texte ne permet pas de répondre à cette question

14) D'après le texte, la sérendipité signifie :

- Une découverte faite grâce à un concours de circonstances
- Une découverte faite grâce à un travail acharné
- Une découverte très importante
- Une recherche scientifique ratée

Texte 3 : Le monde d'en haut

Nous sommes en 2096. Depuis 2022, l'humanité s'est réfugiée dans un monde souterrain et c'était la onzième fois que les membres de l'ARES, l'*Association pour la Remontée En Surface*, défilaient devant le collège du Monde Souterrain où étudiait Élodie. Les manifestants se battaient pour que l'on remonte vivre sur Terre. Des scientifiques de l'association s'étaient, paraît-il, rendus dans le Monde d'En Haut pour y effectuer des mesures. Ils assuraient que les Grandes Pollutions qui avaient ravagé la Terre en 2022 en causant des millions de morts étaient presque toutes résorbées et qu'il était maintenant possible d'y revivre. On les avait d'abord pris pour de doux rêveurs. Mais peu à peu, l'idée de remonter vivre sur Terre avait fait son chemin et l'ARES avait regroupé de plus en plus de sympathisants.

Le gouvernement de Suburba avait alors publié plusieurs communiqués en affirmant que toutes les études sérieuses montraient que la Terre ne serait pas habitable avant plusieurs siècles. Les principaux membres de l'association avaient été emprisonnés et les soudures des énormes portes blindées qui donnaient accès au Monde d'En Haut avaient été renforcées.

Un garde qui surveillait la manifestation s'approcha d'Élodie. Il renversa son cartable d'un geste brusque et feuilleta rapidement ses cahiers. Les dents serrées, Élodie replaçait ses affaires dans son cartable au fur et à mesure que le garde les examinait. Il termina par un petit portefeuille de tissu dont Élodie ne se séparait jamais.

- « Qu'est-ce que c'est que ça ? », demanda-t-il en sortant une photo qu'il lui mit sous le nez.

- « Ça ? ... C'est la maison de mon arrière-grand-père. À l'époque où il habitait le Monde

d'En Haut. »

Élodie tenait beaucoup à cette photo. La maison de son arrière-grand-père semblait tout droit sortie d'un conte, petite et pleine de trucs incroyablement anciens dont elle ne connaissait même pas le nom. Elle avait toujours pensé qu'on devait s'y sentir bien. Dad, son grand-père, lui avait donné la photo quelques mois avant sa mort.

Le garde s'approcha de son chef, la photo à la main. Ils échangèrent quelques mots puis l'homme revient vers elle.

« Tu sais très bien que ces photos sont interdites, aboya-t-il, les seules photos du Monde d'En Haut autorisées sont celles des musées. Tes parents pourraient être condamnés à une très lourde amende à cause de ça ! »

Élodie hocha la tête. Totalement impuissante, elle regarda l'homme déchirer la photo en petits morceaux qu'il jeta à la poubelle.

Questionnaire texte 3 : Le monde d'en haut

1) Pour quelle raison les hommes vivent-ils sous terre ?

- À cause de l'ARES
- À cause de la guerre
- Pour faire des expériences scientifiques
- À cause de la pollution

2) Que veulent les manifestants ?

- Retourner vivre dans le monde d'en haut
- Arrêter la pollution
- Sortir du souterrain
- Remonter à la surface

3) Comment s'appelle le pays du Monde Souterrain ?

- L'ARES
- Le souterrain
- Suburba
- La terre

4) Où le garde trouve-t-il la photo d'Élodie ?

- Dans un musée
- Dans la maison du grand-père
- Dans un portefeuille
- Dans un cahier

5) Qui a habité dans le Monde d'En Haut ?

- Le grand-père d'Elodie
- Les membres de l'ARES
- Le garde
- L'arrière-grand-père d'Élodie

6) Que risquent les parents d'Élodie si elle garde sa photo ?

- Ils ne risquent rien
- La prison
- Une amende
- Une lourde peine

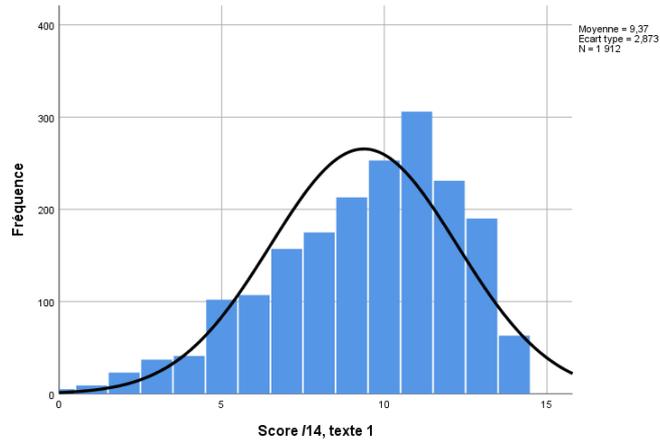
7) Pourquoi le garde déchire-t-il la photo d'Élodie ?

- C'est dangereux d'avoir une photo comme ça
- Ce n'est pas une photo de musée
- Il est interdit d'avoir des photos
- On n'a pas le droit de l'avoir

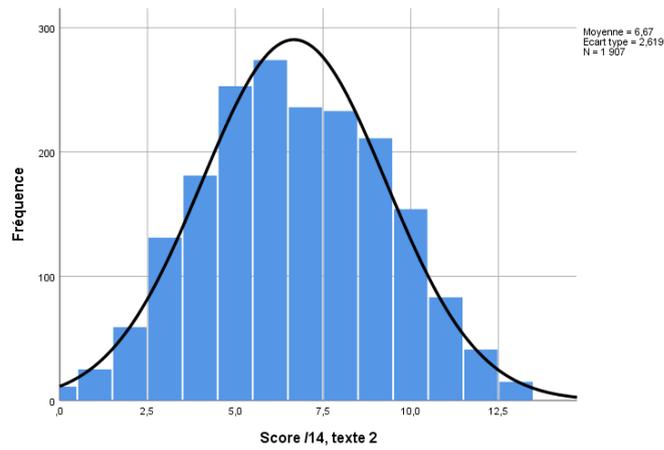
8) Pourquoi les principaux membres de l'ARES ont-ils été emprisonnés ?

- Ils ont manifesté
- Ils disent qu'il est possible de revivre dans le Monde d'en Haut
- Ils ont attaqué le collègue
- Ils disent que le Monde d'en Haut est trop pollué

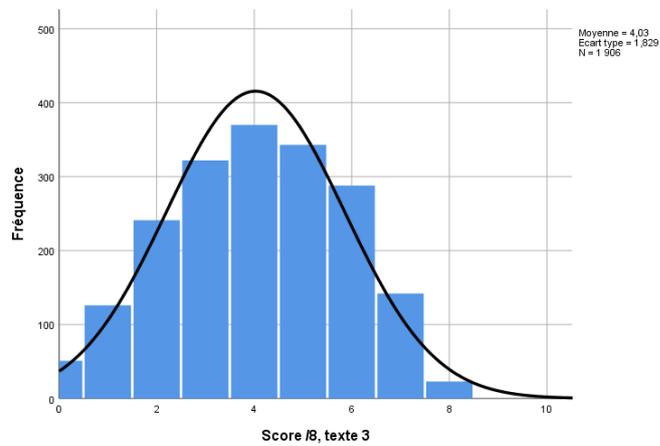
Annexe 6. Histogrammes des scores en compréhension écrite par texte



Histogramme des scores en compréhension écrite au pré-test, texte 1



Histogramme des scores en compréhension écrite, texte 2



Histogramme des scores en compréhension écrite, texte 3

Annexe 7. Tests approfondis, statistiques descriptives et corrélations avec les pré-tests de fluence et de compréhension écrite

Variables	N	M	ET	α	Fluence	Compréhension écrite
Lecture de mots	203	67,4	13,2		.72**	.14
Lecture de pseudo-mots	203	44,2	12,3		.69**	.07
Référence pronominale	421	5,4	2,2	.38	.19**	.28**
Inférences	421	8,6	2,5	.46	.14**	.34**
EVIP	421	29,5	6	.75	.13**	.39**
Définition du wisc	432	23,2	6,7		.07	.35**
Similitudes du wisc	432	19	5,6		.08	.32**
Matrices du wisc	431	13,5	4,5		.11*	.28**
MDT empan endroit	431	7,6	1,8		.08	.04
MDT empan envers	431	6	1,4		.17**	.15**
Mathématiques	421	4,5	2,4	.70	.20**	.42**
Motivation intrinsèque	419	7,8	2,9	.84	.08	.18**
Régulation identifiée	416	9,9	2,1	.75	-.03	.01
Régulation introjectée	414	7,3	2,4	.55	-.01	-.14**
Régulation externe	415	8,3	2,5	.62	.01	-.12*
Amotivation	420	8,3	2,8	.69	-.16**	-.20**
Sentiment d'auto-efficacité	411	38,5	7,2	.83	.23**	.21**

Note : * : $p < 0,05$; ** : $p < 0,01$

Annexe 8. Test d'inférences de connaissances

Consignes

Vous allez devoir répondre à des questions dont la réponse n'est pas écrite directement dans le texte. Je lirai le texte et les questions une fois à voix haute. Puis vous aurez ensuite un temps pour répondre aux questions. Un seul choix est possible. Réfléchissez bien avant de choisir une réponse.

Nous allons effectuer un exemple ensemble.

Exemple :

Arthur tourna la page machinalement. Ses yeux étaient rivés sur les mots qui dessinaient un monde où sorciers et dragons combattaient...

Que fait Arthur ?

- Il lit un livre.
- Il regarde un film.
- Il combat un dragon.
- Il dessine

1. Alexis pianotait depuis plusieurs minutes sur son clavier en jetant de temps en temps un coup d'œil sur l'écran.

De quoi se sert Alexis ?

- D'un ordinateur.
- D'un piano.
- D'une télécommande.
- D'un accordéon

2. Tanka buta contre un tronc d'arbre. En effet, on n'est pas toujours très attentif, quand on a vraiment faim, et Tanka ne s'aperçut pas tout de suite à quel genre de tronc il avait affaire. Quand la souche ouvrit un œil vert, traversé d'une pupille oblique et froide, comme la mort, Tanka sentit tous ses poils se hérissier de terreur.

Qu'est-ce que Tanka a heurté ?

- Un tronc d'arbre
- Un crocodile
- Un tigre
- Un cadavre

3. Churchill est un homme politique britannique qui a été plusieurs fois ministre. Il est pour les anglais le symbole de la résistance au nazisme. Il a conduit très fermement la guerre.

Que pensent les anglais de Churchill ?

- Il est trop sévère
- Il est courageux
- Il a été trop de fois premier ministre
- C'est un nazi

4. Toutes les copines entrèrent dans la cuisine car le goûter allait commencer. La table était couverte de gâteaux, de bonbons et de chocolats. Marie les yeux brillants, se mit à table en se frottant les mains.

Pourquoi Marie a-t-elle les yeux brillants ?

- Elle est très gourmande
- Elle est triste
- Elle a une allergie
- Elle s'est maquillée

5. Tom se réveilla en sursaut. Son lit était sens dessus dessous, ses draps étaient tout enroulés. Quant à lui, il transpirait.

Qu'est-il arrivé à Tom ?

- Il s'est battu
- Il a été réveillé par un bruit
- Il a fait un cauchemar
- Il a couru

6. Les peuples se plaisent aux spectacles et on a toujours pour but de leur plaire. Tous nos sujets sont ravis de voir que nous aimons ce qu'ils aiment. Par-là, nous tenons leur esprit et leur cœur, plus fortement que par les récompenses.

Louis XIV, Mémoires, 1661

Pourquoi le roi souhaite-t-il offrir des spectacles ?

- Pour mieux contrôler le peuple
- Pour faire plaisir au peuple
- Pour offrir une récompense au peuple
- Pour que le peuple l'aime

7. Julie ouvrit la porte de la cuisine tout doucement, les mains tremblantes. Elle n'osait pas allumer la lumière. Quel était ce bruit qui l'avait réveillée ?

Pourquoi Julie a-t-elle les mains qui tremblent ?

- Elle a faim
- Le texte ne permet pas de répondre à cette question
- Elle a peur
- Elle est heureuse

8. Aujourd'hui c'est l'anniversaire de Valérie. Nous sommes un peu à l'étroit dans le placard mais aussi excités. Nous sommes déguisés et nous avons apporté de magnifiques gâteaux, cela va vraiment être une belle fête. Maman, notre complice, demande à Valérie : « Peux-tu aller me chercher un balai dans le placard ? Je voudrais que tu m'aides à faire le ménage. » Valérie met la main sur la porte en levant les yeux au ciel.

Que pense Valérie ?

- Elle est exaspérée, elle n'a vraiment pas envie de faire le ménage
- Elle est surprise de voir tous ses amis
- Elle est contente d'aider sa mère
- Elle a hâte de manger les gâteaux

9. Dans le rôle d'Hitler, je pouvais haranguer les foules dans un jargon de mon invention et parler à ma guise. Et dans le rôle de Charlot, je pouvais demeurer plus ou moins silencieux. Un scénario sur Hitler se prêtait au burlesque et à la pantomime.

Qui parle ?

- Hitler
- Un soldat
- Un politicien
- Un acteur

10. En grimpant à l'échelle, Julie se sentit mal ; elle ne pouvait plus ni monter, ni descendre. Elle se tenait aux barreaux et de grosses gouttes de sueur coulaient sur son front.

Pourquoi Julie se sent-elle mal ?

- Elle a de la fièvre
- Elle a le vertige
- Il fait très chaud
- Elle s'est faite mal au pied

11. Après une longue ascension, Chloé planta le drapeau tricolore dans les neiges éternelles. Elle était très fière de son exploit.

Où est Chloé ?

- Dans une salle d'escalade
- Sur une piste de ski
- À la patinoire
- Au sommet d'une montagne

12. En arrivant, Ludovic fut assailli par les odeurs particulières de ce lieu. Il croisa des hommes et des femmes en blouse blanche. « Où est la chambre 12, s'il vous plaît ? » demanda-t-il timidement.

Où est Ludovic ?

- Dans un hôpital
- Dans un hôtel
- Au restaurant
- Chez une amie

13. Au cours de la deuxième moitié du IV^e millénaire av. J.-C., en Mésopotamie, la complexité de la société liée à la naissance des villes et de la notion d'État entraîne l'invention d'un outil de communication original. La première écriture apparaît dans les cités-États vers 3300 av. J.-C. Au sud, dans la ville d'Uruk, environ 5 000 étiquettes et tablettes en argile, parfois en pierre, y furent mises au jour depuis la fin des années 1920.

Qu'a-t-on inventé en Mésopotamie ?

- Le téléphone
- L'écriture
- Les villes
- La tablette

14. Grâce à la circulation des artistes, des humanistes et des marchands, les connaissances nouvelles traversent les frontières. C'est ainsi que la Renaissance artistique italienne se diffuse au XVI^e siècle à travers l'Europe.

Comment voyagent les artistes en Europe au XVI^e siècle ?

- En voiture
- En train
- Le texte ne permet pas de répondre à cette question
- En bateau

15. Vercingétorix déclare aux Gaulois que s'il a entrepris cette guerre, ce n'était pas par intérêt personnel mais pour sauver la liberté de tous. Il s'offre à eux ; ils peuvent apaiser les Romains soit par sa mort soit en le leur livrant vivant.

Que propose Vercingétorix ?

- De faire la guerre
- De se faire tuer
- De combattre les romains
- De sauver son intérêt

Annexe 9. Test de références pronominales

Consignes

Un pronom est un mot qui remplace un mot ou un groupe de mots. Vous devez retrouver le mot ou le groupe de mots qui est remplacé par le pronom souligné. Vous cochez la bonne réponse. Il y a toujours une solution possible.

Nous allons faire un exemple ensemble.

Exemple

Le gendarme soupira et, en se levant, recommanda poliment à Pierre et Virginie de **le** prévenir s'ils avaient connaissance de quoi que ce soit concernant Bruno.

Que représente « le » ?

- Le gendarme
- Pierre
- Virginie
- Bruno

Je lirai chacun des énoncés ainsi que les propositions.

1. L'ours brun a fortement régressé à la fois en Europe et en Amérique du Nord. Par conséquent, sa conservation doit retenir notre attention. Il est du devoir de l'État et de ses citoyens de participer à son maintien au niveau de la planète, plutôt que d'**y** renoncer.

Que représente « y » ?

- La régression de l'ours brun en Europe et en Amérique du Nord
- Le maintien de l'ours brun sur la planète
- Le devoir de l'état et de ses citoyens
- Le niveau d'eau sur la planète

2. Sur chacune des cartes, localisez et nommez en majuscules noires les cinq États qui émettent le plus de gaz à effet de serre. Coloriez-**les** en gris.

Que représente « les » ?

- Chacune des cartes
- Les cinq États
- Les majuscules
- Les gaz à effet de serre

3. L'écart entre les villes et les campagnes chinoises ne cesse de se creuser. Les villes apparaissent comme le lieu privilégié d'une possible réussite personnelle. On **y** gagne souvent mieux sa vie.

Que représente « y » ?

- Les campagnes
- La réussite personnelle
- L'argent
- Les villes

4. Les caractéristiques physiques d'un cours d'eau changent entre le début et la fin de son parcours : en amont (près de la source), l'eau y est plus froide, plus agitée et plus oxygénée qu'en aval.

Que représente « y » ?

- Un cours d'eau
- La fin du parcours
- Le début du parcours
- Le parcours

5. Le sang sortant des poumons est plus riche en dioxygène que le sang entrant. La composition de l'air inspiré est différente de celle de l'air expiré.

Que représente « celle » ?

- La différence
- Le dioxygène
- Le sang
- La composition

6. Périclès pensait que les Athéniens n'avaient pas à rendre compte à leurs alliés de l'utilisation de l'argent, puisqu'ils faisaient la guerre pour eux et tenaient la barbarie loin de la Grèce.

Que représente « ils » ?

- Les athéniens
- Les alliés
- Périclès
- Les barbares

7. Khéops fit travailler les Égyptiens pour lui. Les uns furent occupés à fouiller les carrières des monts d'Arabie, à traîner de là jusqu'au Nil les pierres qu'on en tirait et à faire passer ces pierres sur des bateaux de l'autre côté du fleuve.

Que représente « en » ?

- Les Égyptiens
- Le Nil
- Les carrières
- L'Égypte

8. Après le dîner, Georges et Sophie restèrent discuter dans la salle à manger alors que Ricky montait dans sa chambre pour dévorer les dernières aventures de Spidey. Après avoir refermé son livre, ne pouvant trouver le sommeil, il s'accouda à sa fenêtre.

Que représente « il » ?

- Georges
- Sophie
- Spidey
- Ricky

9. Pierre et Noémie ont cuisiné tout l'après-midi. Une soupe, un hachis parmentier, des pâtes au saumon, une tarte aux fraises... C'est la soupe que Jean a préférée même si tout était délicieux. Il a demandé s'il pouvait en reprendre.

Que représente « en » ?

- Du hachis parmentier
- Des pâtes au saumon
- De la tarte aux fraises
- De la soupe

10. Mes braves amis, dit Nicolas en laissant poindre sur ses lèvres son meilleur sourire, il n'y a jamais eu entre vous qu'un malentendu. Et il sortit, sans omettre de leur laisser sa carte de visite. Quel excellent détective !

Que représente « leur » ?

- Les détectives
- Les amis
- Nicolas
- Ses lèvres

11. Il était une fois un homme qui avait de belles maisons, de la vaisselle d'or et des carrosses tout dorés. Mais, par malheur, cet homme avait la barbe bleue : cela le rendait si laid et si terrible, qu'il n'était personne qui ne s'enfuit devant lui. Une de ses voisines, dame de qualité, avait deux filles. Il lui en demanda une en mariage.

Que représente « lui » ?

- Un homme
- Barbe bleue
- Une voisine
- Une fille

12. Clémentine était heureuse. Libre de tous soucis, le cœur ouvert à l'espérance, elle adorait son cher Léon et passait les jours à **le** lui dire.

Que représente « le » ?

- Léon
- Le cœur
- Les soucis
- L'adoration de Clémentine pour Léon

13. Le policier ne découvrira aucun indice... parce qu'il n'y en a aucun. Soudain, j'ai pensé à la pince coupante ! Quel idiot, pourquoi n'y avais-je pas pensé plus tôt ! Je **l'**avais oubliée sur l'étagère !

Que représente « l' » ?

- Le policier
- La pince coupante
- L'idiot
- L'étagère

14. Mes hôtes, l'affection inspire vos conseils, comme ceux d'un père à son enfant ; jamais je ne **les** oublierai. Mais restez encore, êtes-vous si pressés ?

Que représente « les » ?

- Les hôtes
- Le père et l'enfant
- Les conseils
- L'affection

15. Cela faisait bien 10 minutes qu'elle restait là, à épier, sans oser aller frapper à la porte. Une porte, s'ouvrit dans le fond. Mathilde aperçut une silhouette qui **lui** sembla familière. Ce pas traînant, ce dos voûté... Pas de doute, c'était Frank, son frère !

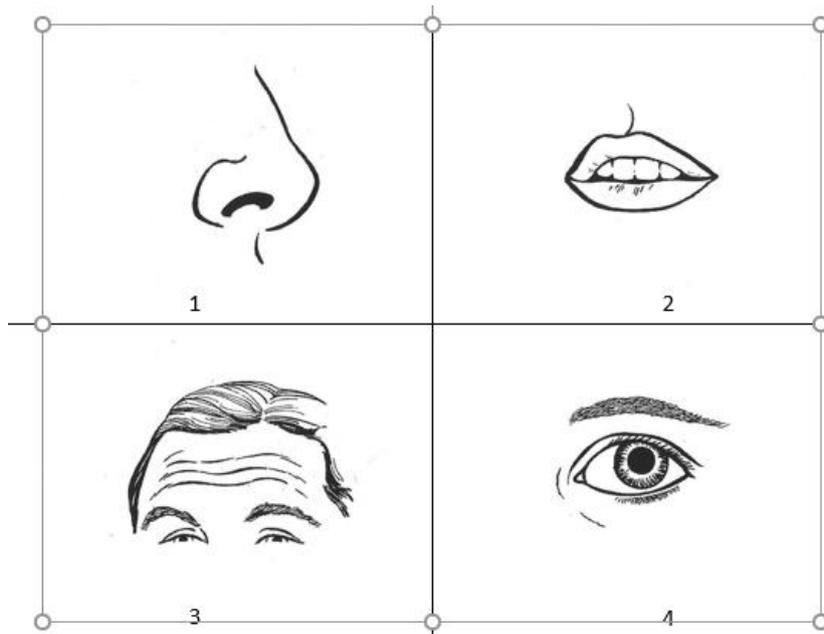
Que représente « lui » ?

- Frank
- La porte
- Son frère
- Mathilde

Annexe 10. Tests de vocabulaire, adaptation de l'EVIP

Mots sélectionnés

	Mot	Image Correcte			Image Correcte
Essai	Narine				
Essai	Groupe				
Essai	Remplir				
1	Peler	3	33	Délabré	4
2	Démolir	4	34	Assaillir	1
3	Ecorce	2	35	Entravé	1
4	Hameçon	3	36	Lustrer	1
5	Cérémonie	4	37	Constellation	4
6	Pédale	1	38	Diverger	4
7	Cylindrique	1	39	Parallélogramme	1
8	Seringue	2	40	Piéton	2
9	Classer	3	41	Enflammé	1
10	Confidence	3	42	Coopération	3
11	Mendiant	2	43	Indécis	2
12	Lucarne	3	44	Émission	3
13	Médaille	1	45	Perpendiculaire	3
14	Cascade	4			
15	Spectre	4			
16	Pyramide	4			
17	Ligoter	1			
18	Arrogant	2			
19	Bourrasque	4			
20	Boulon	3			
21	Félin	2			
22	Quatuor	4			
23	Agrume	3			
24	Exténuée	2			
25	Ornithorynque	1			
26	Spatule	3			
27	Filtrer	1			
28	Sphérique	2			
29	Reptile	2			
30	Affûter	1			
31	Obélisque	1			
32	Incandescent	4			



Exemple de choix d'images ici pour le mot "narine"

Annexe 11. Questionnaire sur la motivation à lire

Pourquoi je lis ?

	Pas du tout vrai	Plutôt pas vrai	Plutôt vrai	Tout à fait vrai
J'aime lire				
Je lis car sinon ça me donne une mauvaise image de moi quand je ne fais pas le travail demandé				
Je lis même quand je ne suis pas obligé(e) de le faire				
Je lis pour éviter que mon enseignant me sanctionne				
C'est important de lire pour avoir un bon métier plus tard				
Lire m'intéresse beaucoup				
Ca ne sert à rien de lire, on peut apprendre autrement				
C'est important de lire pour obtenir un bon diplôme				
Je lis parce que je veux être un bon élève				
Je lis pour faire plaisir à mon enseignant				
Lire va me permettre d'apprendre beaucoup de choses utiles				
Je lis pour avoir de bonnes notes				
Je lis parce qu'on me le demande et je veux éviter d'avoir des problèmes en classe				
Je lis seulement si je suis obligé(e) de le faire				
Ca m'ennuie de lire, je n'aime pas ça				

Annexe 12. Questionnaire sur le sentiment d'auto-efficacité en lecture

	Pas du tout vrai	Plutôt pas vrai	Plutôt vrai	Tout à fait vrai
1. Je me sens capable de comprendre les textes que je dois lire.				
2. Je me sens capable de lire un texte à haute voix, assez rapidement, sans buter sur les mots en y mettant le ton.				
3. Je peux lire un livre en entier.				
4. Après avoir lu une histoire, je me sens capable d'en écrire la suite.				
5. Après la lecture d'un texte, je me sens capable de lui donner un titre.				
6. Je suis capable de lire et de comprendre une leçon dans un manuel.				
7. Je suis capable de raconter aux autres un livre que j'ai lu.				
8. Je me sens capable de comprendre des textes compliqués.				
9. J'ai parfois des difficultés à comprendre les consignes écrites.				
10. Je suis capable de lire facilement un mot que je ne connais pas.				
11. Je suis capable de résumer l'essentiel d'un texte.				
12. Je me sens capable de répondre à des questions précises sur un texte.				
13. Je peux reformuler en une phrase, avec mes propres mots, l'idée principale d'un paragraphe.				
14. Je me sens capable de lire silencieusement, assez rapidement et sans buter sur les mots, un texte que je ne connais pas.				

Annexe 13. Pré-test de mathématiques

Exercice 1

Emma a un paquet de bonbons.

Elle donne huit bonbons à chacun de ses cinq camarades. Il lui en reste trois.

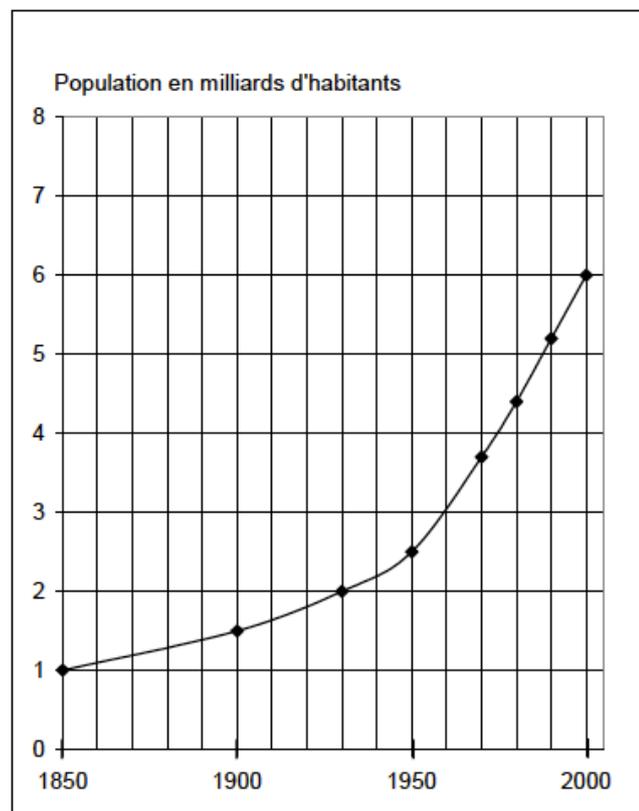
Combien y avait-il de bonbons dans le paquet ?

1) Quels calculs doit-on effectuer pour trouver la solution ?

$8 \times 5 \times 3 =$	$8 + 5 + 3 =$
$(8 \times 5) + 3 =$	$(8 \times 5) - 3 =$

Exercice 2

Le graphique ci-dessous représente la croissance de la population mondiale depuis 1850.



D'après « Histoire-Géographie 6^{ème} » - Hachette Education

2) En quelle année la population mondiale a-t-elle atteint 2 milliards d'habitants ?

1900	1950	1903	1930
------	------	------	------

3) Quelle était la population mondiale en 2000 ?

6 milliards	6 millions	4 milliards	5 millions
-------------	------------	-------------	------------

4) Combien a-t-il fallu d'années pour que la population mondiale passe de 1 à 2 milliards d'habitants ?

50 ans	70 ans	80 ans	100 ans
--------	--------	--------	---------

5) Quelle était, à peu près, la population mondiale en 1950 ?

1,5 milliard	2 milliards	2,4 milliards	2,9 milliards
--------------	-------------	---------------	---------------

Exercice 3

Pierre a choisi un nombre. Il divise ce nombre par 5. Il trouve comme quotient 8 et comme reste 3.

Quel est ce nombre ?

6) Quels calculs doit-on effectuer pour trouver la solution ?

$(8 \times 5) + 3$	$(8 \times 3) + 5$
$(5 \times 3) + 8$	$(8 : 5) + 3$

7) Réponds à la question : « Quel est ce nombre ? »

43	52
29	23

Exercice 4 :

Au début d'un match, un ballon de football doit avoir une circonférence comprise entre 68 cm et 71 cm.

Sa masse doit aussi être comprise entre 396 g et 453 g.

Trois ballons A, B et C ont été testés et les résultats sont présentés dans le tableau.

Ballon	A	B	C
Circonférence	67 cm	70 cm	69 cm
Masse	380 g	415 g	460 g

8) Quel(s) ballon(s) peut-on utiliser pour le match ?

A	B	C
A et B	B et C	A et C

Exercice 5

Une école comporte deux classes.

Dans cette école, il y a 26 filles.

Dans la première classe, il y a 12 filles et 11 garçons.

Dans la deuxième classe, il y a 27 élèves.

Quel est le nombre de garçons dans la deuxième classe ?

9) Quels calculs doit-on effectuer pour trouver la solution ?

26-12 puis 27-14	27-12 puis 26-11
27-11 puis 27-14	26-11 puis 27-14

10) Quelle est la bonne réponse ?

Il y a 13 garçons dans la deuxième classe	Il y a 12 garçons dans la deuxième classe
Il y a 15 garçons dans la deuxième classe	Il y a 16 garçons dans la deuxième classe.

Annexe 14. Test de lecture de mots et de pseudo-mots

Liste des mots et pseudo pour l'épreuve de lecture.

(essai : «ta » et «bol »)					Total
a	ou	la	au	tu	/5
un	il	été	on	mur	/5
ni	sur	qui	vélo	par	/5
feu	ce	peur	ami	moto	/5
peau	lune	car	lire	bon	/5
mardi	col	avril	roi	faire	/5
facile	cheval	vrai	ligne	porte	/5
autre	loup	soir	page	raisin	/5
gare	sucré	chat	matin	trésor	/5
grand	lundi	rose	visage	six	/5
ciseau	août	pays	balai	fille	/5
sept	lourd	femme	garage	hibou	/5
loupe	pétrole	stade	industrie	examen	/5
saladier	orchestre	magie	rhum	quai	/5
bocal	écharpe	domicile	seconde	square	/5
condamné	farce	ennui	hache	bouchon	/5
album	balai	agréable	emmener	fable	/5
vigne	vingtaine	poêle	gentiment	clown	/5
comptoir	piège	balance	club	capitale	/5
poire	écho	décor	désespoir	maximum	/5
gendarme	aquarium	foot	cauchemar	bague	/5
aiguille	coque	crochet	marmite	août	/5

million	fuite	galop	rigueur	tronc	/5
sauvage	respect	approche	dix	caravelle	/5
orchidée	avanie	équateur	vague	aquarelle	/5
courroie	ville	faute	dolmen	asile	/5
fusil	animé	compteur	bottine	cacahuète	/5
montagne	agenda	dorade	tabac	pardon	/5
escroc	astronome	moyen	talon	cake	/5
baril	parfum	mission	chorale	acrobate	/5
Nombre total de mots correctement lus en une minute					/150

(essai : « ti » et « buk »)					Total
o	i	bi	ul	titi	/5
ja	ol	ata	dik	nar	/5
vaf	zou	dul	lévo	tur	/5
veur	co	neul	opa	timo	/5
neau	lupe	cal	tibe	chir	/5
pirda	gu	ablir	sar	vaipe	/5
cifale	champir	vro	rigne	rosan	/5
aubre	louré	gur	talpe	ragife	/5
noge	torpe	chil	tésin	trosir	/5
bran	ranli	ousir	vigase	bapre	/5
gésin	cibe	krolir	mapé	vige	/5
cipre	gofi	tasin	cipé	puse	/5
poute	bluque	tropule	aximon	prachet	/5

ammoper	blafe	moupe	minarte	taidinte	/5
uspindrie	toirponte	vagne	cloi	vique	/5
panxiton	flai	rhupé	chacaumar	clon	/5
ommui	quiliatre	dorgente	canséte	rolser	/5
quéreil	dinolice	ambe	naque	dosela	/5
cédor	chur	miège	lapadier	fissato	/5
boipe	ogréiple	irchustré	rigun	gadelot	/5
tageloi	rac	rigende	caldon	plour	/5
sande	chon	givor	bondeuse	girettos	/5
vatriche	pisal	bertale	aivron	pacirande	/5
taubage	mic	mardiron	fudin	robisse	/5
anchovée	agante	courlone	stipe	torac	/5
trane	splindon	tagin	modan	tandir	/5
casine	bate	coginte	abranise	glon	/5
taparelle	abindeur	gental	ontage	clautaille	/5
guébe	diste	dargoné	esan	mejasse	/5
ochirpe	sule	rapsir	lucelis	gavin	/5
Nombre total de mots correctement lus en une minute					/150

Annexe 15. Statistiques descriptives des post-tests et corrélation avec les pré-tests

	Post-tests										
	Fluence	Compréhension écrite	Inférences	Mathématiques	Histoire-géographie	Motivation intrinsèque	Régulation identifiée	Régulation introjectée	Régulation externe	Amotivation	Sentiment d'auto-efficacité
N	523	513	211	516	516	511	505	505	509	510	500
Moyenne	112	12,9	8,5	9,2	10,1	7,4	9,4	6,5	7,5	8,1	39,5
Ecart-type	25	4,5	2,4	3	3,5	3	2,3	2,5	2,7	2,8	6,8
α de Cronbach		.78	.51	.78	.61	.88	.73	.62	.70	.71	.83
Pré-tests											
Pré-test fluence	.85**	.26**	.22**	.23**	.19**	.13**	-.03	-.11*	-.07	-.09*	.20**
Pré-test compréhension écrite	.30**	.53**	.34**	.37**	.40**	.14**	-.03	-.25**	-.20**	-.19**	.15**
Lecture de mots	.73**	.12	.12	.17*	.06	-.08	-.12	-.09	-.04	.06	.09
Lecture de pseudo_mots	.74**	.08	.09	.24**	.14	-.01	-.02	-.03	.02	.03	.18*
Inférences de connaissances	.12*	.41**	.39**	.41**	.38**	.04	-.06	-.23**	-.20**	-.13*	.17**
Références pronominales	.21**	.37**	.37**	.43**	.34**	.11	.05	-.17**	-.24**	-.19**	.16**
EVIP	.09	.43**	.38**	.38**	.34**	.04	.01	-.23**	-.22**	-.16**	.09
Définition WISC	.07	.43**	.40**	.39**	.32**	.01	-.03	-.21**	-.20**	-.09	.18**
Similitude WISC	.07	.36**	.51**	.38**	.35**	.07	-.05	-.27**	-.23**	-.18**	.19**
Matrice du WISC	.14**	.34**	.32**	.43**	.31**	.08	-.03	-.20**	-.18**	-.14**	.12*
MDT (empan endroit)	.14**	.15**	.16*	.12*	-.02	-.06	.09	.01	.05	.05	.17**
MDT (empan envers)	.20**	.14*	.19*	.23**	.19**	.01	-.02	-.09	-.09	-.01	.05
Mathématiques	.19**	.42**	.38**	.59**	.44**	.07	-.06	-.23**	-.22**	-.13*	.13*
Motivation intrinsèque	.06	.10*	-.08	.03	.10	.63**	.23**	-.04	-.16**	-.48**	.30**
Régulation identifiée	.01	-.04	.05	-.04	.01	.22**	.37**	.16**	.12*	-.15**	.15**
La régulation introjectée	.04	-.18**	-.10	-.11*	-.13*	.07	.21**	.40**	.32**	.05	.09
La régulation externe	.02	-.16**	-.08	-.10*	-.13**	-.09	.11*	.31**	.38**	.16**	.02
L'amotivation	-.18**	-.22**	-.02	-.17	-.23**	-.40**	-.17*	.20**	.26**	.46**	-.16**
Sentiment auto-efficacité	.25**	.18**	.09	.14*	.12*	.19**	.13*	.04	.02	-.12*	.51**

Annexe 16. Post-test de fluence, texte 2

Le phoque du Groenland est adapté à la vie en mer froide grâce à son pelage	16
imperméable qui recouvre une épaisse couche de graisse. Ses pattes griffues lui	28
permettent de se déplacer avec rapidité sur la glace. Son odorat est très fin. Grâce à ses	42
moustaches, il capte beaucoup de messages mais ses oreilles, réduites à deux petites	54
ouvertures, entendent mal. Sous l'eau, narines et oreilles se ferment pour ne pas laisser	66
entrer l'eau.	74
C'est dans l'eau que le phoque adulte se sent le plus à l'aise. Il est champion de natation,	91
peut plonger à deux cent soixante-quinze mètres de profondeur et rester dix-huit minutes	103
sous l'eau sans respirer. Tout son corps est fait pour nager vite. Au fond de l'eau, il	117
attrape des crabes et des homards. En surface, il poursuit les petits poissons à une vitesse	133
de vingt kilomètres à l'heure.	143
Les phoques du Groenland ont longtemps été chassés pour leur belle fourrure. À la fin du	156
18 ^{ème} siècle, un grand commerce s'est organisé autour de la chasse au phoque. Les	171
hommes vendaient leur graisse, leur peau, la fourrure blanche des jeunes et même leur	183
viande. Les jeunes phoques, qu'on appelle des blanchons, étaient faciles à assommer sur	195
la banquise. Dans le golfe du Saint-Laurent, au Canada, on en tuait cent mille par an.	208
Aujourd'hui, les phoques sont protégés. Le commerce des bébés phoques est interdit.	222
Seuls les esquimaux ont le droit d'en chasser un peu pour se nourrir et utiliser leur peau.	235
Les phoques du Groenland font partie de la famille des phocidés, comme l'éléphant de	245
mer, le phoque barbu et le phoque moine. En tout, il y a dix-neuf espèces de phoques	257
dans le monde. Cinq vivent dans l'hémisphère sud et quatorze dans l'hémisphère nord.	273
Tous sont des mammifères marins mais ils ont des tailles et des formes différentes. La	285
plupart se nourrissent de poissons à l'âge adulte.	297
	311
	312

Annexe 17. Post-test de compréhension écrite, texte 4

Le navire du jeune capitaine Dick Sand avait fait naufrage sur les côtes africaines. Chaque jour, il explorait les alentours à la recherche de nourriture. Dans la journée du 9 juillet, il eut à faire preuve d'un extrême sang-froid. Dick Sand était seul à terre, à l'affût d'un caama dont les cornes se montraient au-dessus d'un taillis, et il venait de le tirer, lorsque bondit, à trente pas, un formidable chasseur, qui sans doute venait réclamer sa proie et n'était pas d'humeur à l'abandonner. C'était un lion de grande taille, de ceux que les indigènes appellent « kamos », et non de cette espèce sans crinière, dite « lion du Nyassi ». Celui-là mesurait cinq pieds de haut, une bête extraordinaire.

Du bond qu'il avait fait, le lion était tombé sur le caama que la balle de Dick Sand venait de jeter à terre, et qui, plein de vie encore, palpait en criant sous la patte du terrible animal. Dick Sand, désarmé, n'avait pas eu le temps de glisser une seconde cartouche dans son fusil. Du premier coup, le lion l'avait aperçu, mais il se contenta d'abord de le regarder. Dick Sand fut assez maître de lui pour ne pas faire un mouvement. Il se souvint qu'en pareille circonstance l'immobilité peut être le salut. Il ne tenta pas de recharger son arme, il n'essaya même pas de fuir.

Le lion le regardait toujours de ses yeux de chat, rouges et lumineux. Il hésitait entre deux proies, celle qui remuait et celle qui ne remuait pas. Si le caama ne se fût pas tordu sous la griffe du lion, Dick Sand eût été perdu. Deux minutes s'écoulèrent ainsi. Le lion regardait Dick Sand, et Dick Sand regardait le lion, sans même remuer ses paupières. Et alors, d'un superbe coup de gueule, le lion, enlevant le caama tout pantelant, l'emporta comme un chien eût fait d'un lièvre, et, battant les arbustes de sa formidable queue, il disparut dans le haut taillis.

Questions texte 4

- 1) Qui est Dick Sand ?
 - Un marin
 - Un chasseur
 - Un explorateur
 - Un pirate

- 2) Sur quoi Dick Sand tire-t-il ?
 - Un lièvre
 - Un lion du Nyassi
 - Un kamos
 - Un animal à cornes

- 3) Au début du texte, qui est le formidable chasseur ?
 - Le lion de grande taille
 - Dick Sand
 - Un autre homme
 - Le Lion du Nyassi

- 4) Comment les indigènes appellent-ils le lion de grande taille ?
 - Kamos
 - Lion du Nyassi
 - Caama
 - Le chasseur

- 5) Pourquoi Dick Sand ne tire-t-il pas sur le lion ?
 - Il préfère ne pas bouger
 - Il n'a plus de cartouche
 - Il ne veut pas le blesser
 - Il préfère l'admirer

- 6) Quelle est la proie finalement choisie par le lion ?
 - Le caama
 - Le lièvre
 - Dick Sand
 - La proie immobile

- 7) Comment Dick Sand fait-il preuve de sang-froid ?
 - Il reste immobile
 - Il tue l'animal à cornes
 - Il regarde le lion dans les yeux
 - Il n'a pas peur

- 8) Dick Sand a-t-il réussi à ramener de la nourriture ?
- Oui le lièvre
 - Oui le caama
 - Non
 - Le texte ne permet pas de répondre à cette question
- 9) À la fin de l'histoire, que fait le lion du caama ?
- Il l'emporte et le mange
 - Il le porte comme un chien
 - Il l'abandonne
 - Il le regarde
- 10) À ton avis, que ressent Dick Sand pendant que le lion le regarde ?
- Il est calme
 - Il est admiratif
 - Il est effrayé
 - Il est soulagé

Annexe 18. Post-test de mathématiques

Exercice 1

Emma a un paquet de bonbons.

Elle donne huit bonbons à chacun de ses cinq camarades. Il lui en reste trois.

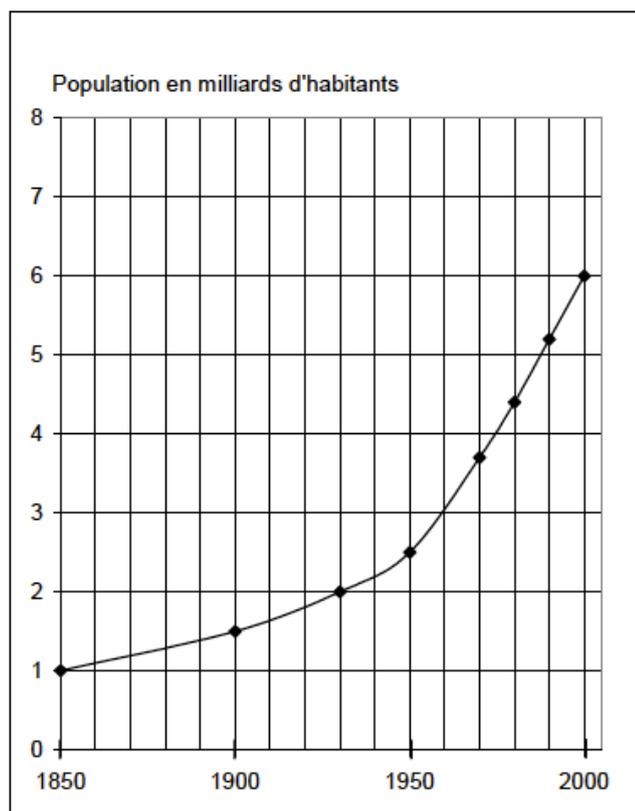
Combien y avait-il de bonbons dans le paquet ?

1) Quels calculs doit-on effectuer pour trouver la solution ?

$8 \times 5 \times 3 =$	$8 + 5 + 3 =$
$(8 \times 5) + 3 =$	$(8 \times 5) - 3 =$

Exercice 2

Le graphique ci-dessous représente la croissance de la population mondiale depuis 1850.



D'après « Histoire-Géographie 0^{ème} » - Hachette Education

2) En quelle année la population mondiale a-t-elle atteint 2 milliards d'habitants ?

1900	1950	1903	1930
------	------	------	------

3) Quelle était la population mondiale en 2000 ?

6 milliards	6 millions	4 milliards	5 millions
-------------	------------	-------------	------------

4) Combien a-t-il fallu d'années pour que la population mondiale passe de 1 à 2 milliards d'habitants ?

50 ans	70 ans	80 ans	100 ans
--------	--------	--------	---------

5) Quelle était, à peu près, la population mondiale en 1950 ?

1,5 milliard	2 milliards	2,4 milliards	2,9 milliards
--------------	-------------	---------------	---------------

Exercice 3

Pierre a choisi un nombre. Il divise ce nombre par 5. Il trouve comme quotient 8 et comme reste 3.

Quel est ce nombre ?

6) Quels calculs doit-on effectuer pour trouver la solution ?

$(8 \times 5) + 3$	$(8 \times 3) + 5$
$(5 \times 3) + 8$	$(8 : 5) + 3$

7) Réponds à la question : « Quel est ce nombre ? »

43	52
29	23

Exercices supplémentaires

Exercice 4 : Convertis ces durées dans l'unité demandée

120 minutes =

- 1H
- 2H
- 3H
- 12H

180 secondes =

- 2 minutes
- 18 minutes
- 3 minutes
- 9 minutes

Exercice 5 : Quel nombre est égal à $5/10$?

- 5,10
- 0,5
- 0,05
- 50

Exercice 6 : Quelle est la fraction égale à 7,08 ?

- $70/8$
- $78/10$
- $708/100$
- $780/100$

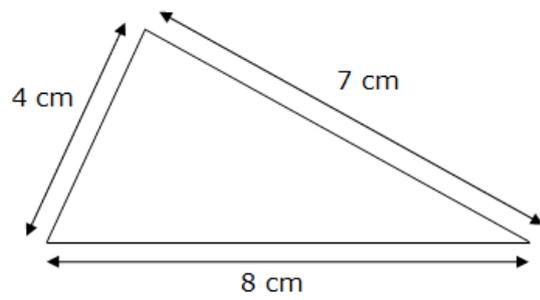
Exercice 7 : Choisis la bonne écriture de ce nombre : deux milliards sept cent mille trois cent dix

- 2 700 310
- 2 000 700 310
- 2 700 310 000
- 2 007 000 310

Exercice 8 : Calcule

- a) $58 - (8 + 22) =$
- b) $5 \times (9 - 6) =$
- c) $(7 + 13) \times 3 =$
- d) $15 : (2+3) =$

Exercice 9 : Quelle opération doit-on effectuer pour calculer l'aire de ce triangle ?



- $4+7+8=$
- $4 \times 7 =$
- $(4 \times 7) : 2$
- $(4 \times 7) + 8 =$

Epreuve d'histoire

Exercice 1 : De quelle civilisation nous vient la démocratie ?

- L'Égypte
- Rome
- La Grèce
- Les Incas

Exercice 2 : Une religion qui n'admet l'existence que d'un dieu unique est une religion

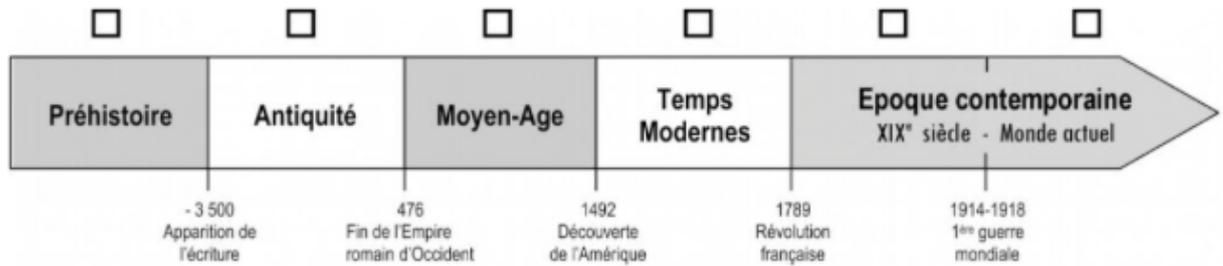
- Polythéiste
- Néolithique
- Monothéiste
- Paléolithique

Exercice 3 : Réponds aux questions sur le document 1

Document 1 : Charlemagne, statuette en bronze, Musée du Louvre



Le document 1 représente Charlemagne, à quelle époque a-t-il vécu ?

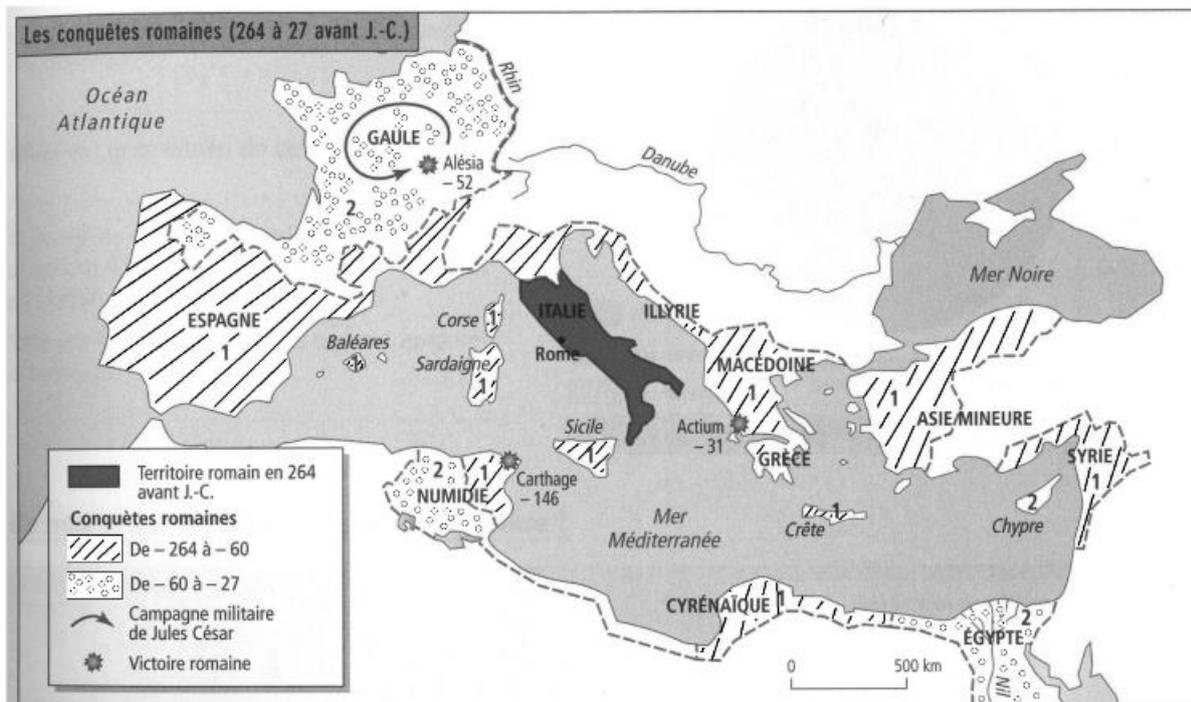


Il porte une couronne parce qu'il était ?

- Un chevalier
- Un pape
- Un empereur
- Un saint

Exercice 4 : En t'aidant de la carte, Indique les pays conquis entre -60 et -27 avant JC.

Document 2 : Les conquêtes romaines (264 à 27 avant J.C.)



Pays conquis entre -60 et -27 avant JC

	VRAI	FAUX
La Macédoine et l'Espagne		
La Sicile et la Sardaigne		
La Syrie et l'Égypte		

Epreuve de géographie

Exercice 5 : La densité d'une population c'est ?

- Le nombre d'habitant au km²
- Le nombre d'habitants sur la planète
- Le nombre d'habitant dans une ville
- La longueur d'un pays

Exercice 6 : Une métropole c'est ?

- Une ville où on a trouvé du pétrole
- Un lieu où se trouvent plusieurs tombeaux
- Une grande ville qui dirige une région
- La capitale d'un pays

Exercice 7 : Réponds aux deux questions sur le document 3

Document 3



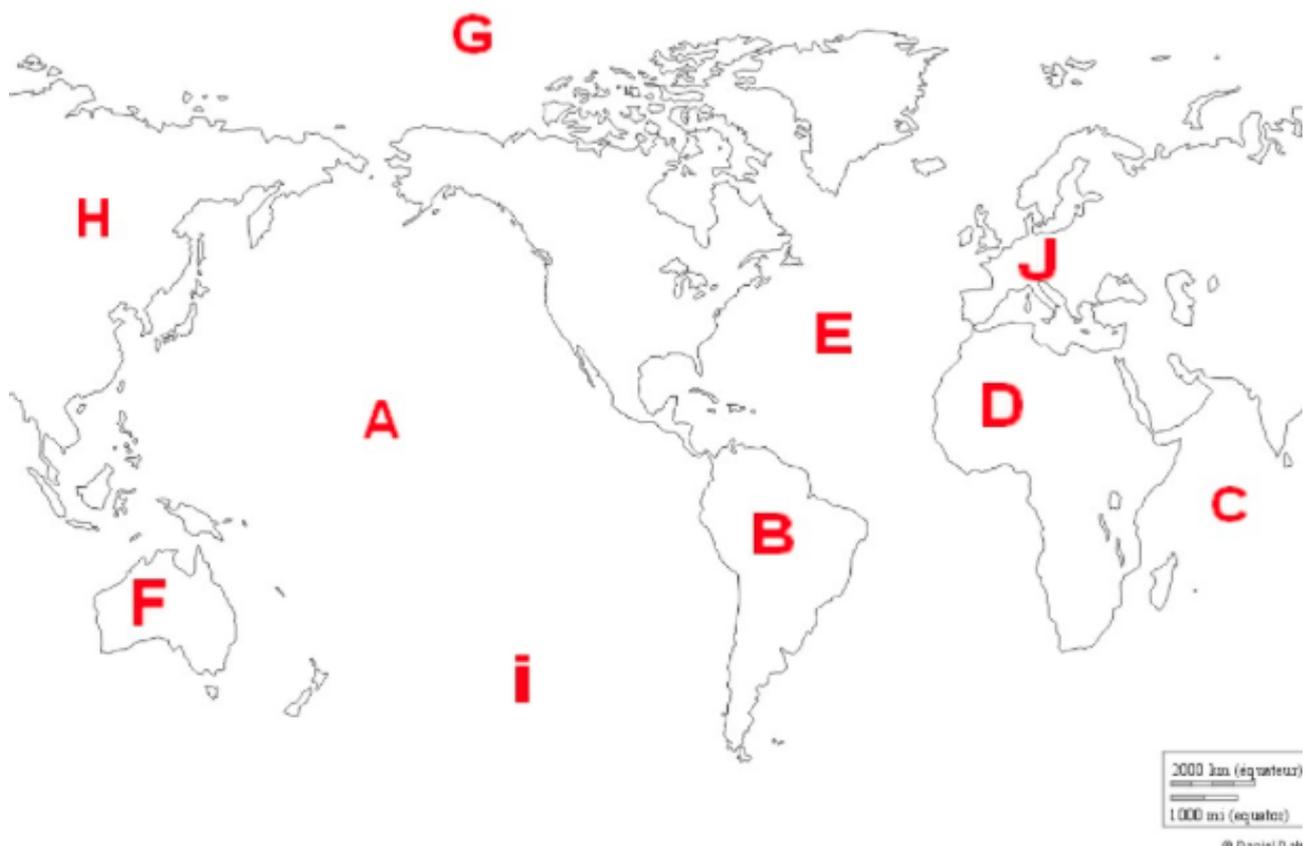
Le document 3 représente :

- Les départements français
- Les routes françaises
- Les régions françaises
- Les fleuves français

Dans quel chapitre de ton livre de géographie rangerais-tu ce document ?

- Les activités économiques de la France
- Le découpage administratif de la France
- La répartition de la population en France
- Les paysages en France

Exercice 8 : Voici un planisphère, retrouve le continent ou l'océan auquel correspondent ces lettres



- Australie : F A B D
- Océan Atlantique : H A E C
- L'Amérique : H B D A
- L'Afrique : H B D A
- L'océan indien : I A B C
- L'Europe : H A F J

Épreuve d'éducation civique

Exercice 9 : En 1882, le ministre Jules Ferry rend l'école primaire :

- Payante
- Gratuite
- Optionnelle
- Facultative

Annexe 20. Questionnaire parents



QUESTIONNAIRE A L'ATTENTION DES PARENTS D'ELEVES

Dans le cadre d'une recherche menée sur la lecture nous souhaitons mieux comprendre les habitudes de lecture de votre enfant ainsi que vos relations avec le collège afin de favoriser un enseignement adapté aux besoins de chacun. Le questionnaire sera traité par les chercheurs de l'école d'Economie de Paris et de l'université Grenoble-Alpes. Lors de la saisie de vos réponses, le nom de votre enfant ne sera pas utilisé: l'administration du collège disposera seulement d'informations anonymes. Vous pouvez rendre ce questionnaire anonyme en découpant cette partie. Une fois rempli, veuillez faire parvenir le questionnaire au professeur principal de votre enfant.

Classe de l'enfant : «classe»

Nom de l'enfant : «NOM»

Prénom de l'enfant : «prenom»



Veuillez découper ici :

A - Les habitudes de lecture de votre enfant

Q1. De Sélectionnez la ou les lectures de votre enfant à la maison :

(Vous pouvez cocher plusieurs réponses)

- Manuels scolaires
- Journaux
- Magazines
- BD (manga, comics...)
- Roman (d'aventures, Science-fiction ...)
- Poésie
- Pièces de théâtre
- Des documentaires

Q2. Lit-il ...

- Oui, au moins trois fois depuis le début de
- Tous les jours
- Quelques jours par semaine
- Très rarement

Q3. Est-ce que vous pensez que votre enfant aime lire ?

- Pas du tout
- Un peu
- Moyennement
- Beaucoup

Q4. Est-ce que vous pensez que le collège aide suffisamment votre enfant à progresser en lecture ?

- Oui
- Non

Q5. Est-ce que votre enfant emprunte des livres à la bibliothèque / CDI ?

- Jamais
- Rarement
- De temps en temps
- Souvent

B - La scolarité de votre enfant

Q6. Comment votre enfant fait-il ses devoirs ?

- A la maison, et souvent quelqu'un l'aide
- A la maison et parfois quelqu'un l'aide
- A la maison, tout seul
- Il fait ses devoirs seul à l'école
- Il fait ses devoirs avec une aide extérieure (aide aux devoirs, association ...)

Q7. Votre enfant a-t-il participé à un dispositif spécial pour l'aider en lecture?

- Oui
- Non



Q8. Si votre enfant a participé à un dispositif pour l'aider en lecture, quel est votre avis sur ce dispositif ?

(Vous pouvez cocher plusieurs réponses)

- Ce dispositif l'a aidé à progresser en lecture
- Ce dispositif l'a aidé progresser dans toutes les matières
- Ce dispositif lui a permis de prendre confiance en lui
- Ce dispositif lui a permis de se sentir en confiance avec les enseignants
- Ce dispositif n'a pas fait progresser mon enfant

Merci d'avoir pris le temps de remplir ce questionnaire.

Après avoir été rendu anonyme, ce questionnaire sera confié aux chercheurs de l'École d'Économie de Paris et de l'Université Grenoble-Alpes responsables de l'évaluation du dispositif « Lire et Apprendre au collège ». Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique d'informations non nominatives. Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez-vous adresser à « École d'Économie de Paris, 48 Boulevard Jourdan, 75014 Paris ».

«code» | Page 2

Annexe 21. Questionnaire enseignant

Au cours des deux dernières années, avez-vous suivi des formations continues ? Si oui, lesquelles :

Dans l'établissement, il y a une bonne ambiance.

Nous travaillons souvent en équipe.

Je pense pouvoir me faire comprendre, y compris des élèves les plus en difficulté.

Je pense être assez bon(ne) pour aider les élèves de ma classe à faire des progrès.

Je suis certain(e) de pouvoir apporter quelque chose dans la vie de mes élèves.

Je me sens capable de résoudre la plupart des problèmes d'apprentissage que peuvent rencontrer mes élèves.

Des facteurs qui échappent à mon contrôle ont une plus grande influence sur le

Il y a certains élèves qui ne feront pas beaucoup de progrès cette année, quoique je fasse.

Je ne me sens pas capable de faire en sorte que tous mes élèves progressent

Avez-vous participé au dispositif de remédiation en lecture cette année ?

Non : On ne me l'a pas proposé

Non : Je ne pense pas que ce dispositif soit efficace

Non : Je ne me sens pas compétent pour mener des ateliers de lecture

Non : Ce n'était pas possible (emploi du temps, heures disponibles ...)

Quels sont le ou les ateliers que vous avez conduits ?

Combien de séances de fluence avez-vous animé sur l'année ?

Combien de séances de tacit avez-vous animé sur l'année ?

Aimeriez-vous y participer l'année prochaine ?

Les élèves qui ont participé au dispositif ont progressé en lecture.

Les élèves qui ont participé au dispositif ont progressé dans toutes les matières.

Le dispositif permet aux élèves en difficulté de prendre confiance en eux.

Le dispositif stigmatise les élèves en difficulté.

Le dispositif participe à l'amélioration du climat scolaire.

Vous souhaitez que le dispositif soit reconduit l'année prochaine.

La difficulté d'organisation des ateliers a été un frein à mon implication dans

Votre participation au dispositif a changé votre gestion des élèves en difficulté.

L'outil fluence est facile à utiliser.

L'outil fluence est efficace pour faire progresser les élèves.

Le logiciel Tacit est facile à utiliser.

Le logiciel Tacit est efficace pour faire progresser les élèves.

Avez-vous participé à la formation théorique sur les difficultés de lecture

Si non, pourquoi ?

En général êtes-vous satisfait(e) de la formation.

Cela vous a aidé pour votre pratique de classe au quotidien

Cela vous a donné envie de participer au dispositif

Avez-vous participé à la formation aux outils « Fluence » et « Tacit » ?

En général êtes-vous satisfait(e) de la formation.

Les supports vidéos étaient un bon complément à la formation.

Le dispositif prend trop d'heures sur la DHG par rapport aux bénéfices obtenus

Votre participation au dispositif a changé vos pratiques en classe

Votre participation au dispositif vous a permis de mieux comprendre les difficultés des élèves
Les ateliers permettent d'avoir une bonne relation avec les élèves les plus en difficulté
L'enseignement explicite est facile à mettre en place
L'enseignement explicite est efficace pour faire progresser les élèves

