



HAL
open science

Pour un enseignement/apprentissage en autodirection dans le système universitaire algérien

Abdelkrim Kahboub

► **To cite this version:**

Abdelkrim Kahboub. Pour un enseignement/apprentissage en autodirection dans le système universitaire algérien. Linguistique. Université Bourgogne Franche-Comté, 2018. Français. NNT : 2018UBFCC021 . tel-02191491

HAL Id: tel-02191491

<https://theses.hal.science/tel-02191491>

Submitted on 23 Jul 2019

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

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

**THESE DE DOCTORAT DE L'ETABLISSEMENT UNIVERSITE
BOURGOGNE FRANCHE-COMTE**

préparée à l'Université de Bourgogne Franche-Comté

Ecole doctorale n° 592

**LETTRES COMMUNICATION LANGUES ARTS (LECLA)
Sciences du Langage**

Par Monsieur KAHBOUB Abdelkrim

**Pour un enseignement/apprentissage en autodirection dans
le système universitaire algérien**

Volume I

Thèse présentée et soutenue publiquement à Besançon, le 14 décembre 2018

Composition du Jury :

Monsieur LAROUCSI Foued, professeur à l'Université de Rouen	Président
Monsieur BARRY Alpha Ousmane, professeur à l'Université Bordeaux-Montaigne	Rapporteur
Madame CHAUVIN-VILENO Andrée, professeure à l'Université de Bourgogne Franche-Comté	
Examinatrice	
Monsieur MADINI Mongi, maître de conférences HDR à l'Université de Bourgogne Franche-Comté	
Directeur de thèse	

Remerciements

Merci

aux enseignants et aux étudiants qui ont accepté d'être enregistrés ou filmés

à ma mère, à mon père, à mon épouse et à mes enfants qui comptent beaucoup, même si je les ai abandonnés dans les rigueurs de l'hiver canadien

à Mongi pour sa disponibilité, pour les échanges qui ont jalonné et encadré cette recherche et qui ont permis que ma recherche advienne

aux membres du jury, Mme Chauvin, M. Barry et M. Laroussi, pour l'attention et le temps qu'ils m'ont accordés

à Claude et à Madeleine qui n'ont pas cessé de m'encourager

Cette thèse a été, pour moi, une longue aventure dans tous les sens du terme, exaltante et parfois douloureuse, dans les découvertes qu'elle a engendrées et les choix que j'ai été amené à faire.

Dédicace

A tous ceux qui me sont très chers
et qui, durant des années entières,
ont pu supporter mon absence.

Pour un enseignement/apprentissage en auto-direction dans le système universitaire algérien

Sommaire

Introduction générale 9

Première partie: Fondements théoriques...

Chapitre 1...

Le concept de l'autonomie en didactique des langues

Introduction 18

1. L'origine du concept d'autonomie: les réformes pédagogiques 21

2. Le constructivisme..... 21

3. Pourquoi choisir l'autonomie de l'apprenant 24

4. Centration sur l'apprentissage..... 36

Chapitre 2

De l'enseignement à l'apprentissage, de l'apprentissage à l'enseignement

Introduction 45

1. Centration sur la communication..... 48

2. "Quand dire c'est faire" 49

3. La notion de rôles..... 51

4. Les stratégies..... 57

5. La notion de culture..... 59

6. L'approche cognitive..... 61

Chapitre 3

De l'enseignement à l'apprentissage : orientations méthodologiques

1. Les ressources authentiques..... 72

2. La nature de l'authenticité..... 73

3. Apprendre à comprendre : savoirs et savoir-faire 78

4. Apprendre à communiquer..... 83

5. Autonomie et acquisition : lequel va vers l'autre.....	84
6. Comment mener les étudiants à l'autonomie ?.....	94
7. Que deviendrait l'autonomie sans acquisition ?.....	97

Chapitre 4

Le recours aux résultats des neurosciences

Introduction.....	105
1. Les trois cerveaux.....	105
2. Les hémisphères droit et gauche.....	108
3. La capacité de la mémoire.....	112

Deuxième partie: Contexte global et état des lieux

Chapitre 1 : L'enseignement du français en Algérie

Introduction.....	119
1. Rappel des finalités de l'enseignement du français à l'université.....	120
2. Le français en Algérie : FLE, FLS, FOS ?.....	129
3. Définitions préliminaires.....	132

Chapitre 2 : Analyse critique des programme et manuel

Introduction.....	145
1. Le programme officiel de l'école préparatoire.....	146
2. Commentaires.....	148
3. De la centration sur la langue vers la centration sur l'apprenant.....	162
4. La centration sur l'apprenant devrait-elle s'appuyer sur l'autonomie	163

Chapitre 3 : Quels choix pour les étudiants de la 1^{ère} année universitaire ?

Introduction	167
1. Analyse du corpus discursif.....	167
2. Les documents écrits.....	178
3. Les visuels.....	178
4. Comment le texte reprend le visuel.....	189

Troisième partie: Expérimentation

Chapitre 1 : Mise en pratique eu concept d'autonomie

Introduction.....	207
1. 1 ^{er} questionnaire.....	208
2. 2 ^{ème} questionnaire.....	216
3. Représentations sur ce que font les étudiants en situation d'apprentissage	218
4. Analyses et commentaires.....	220
5. Expérimentation.....	230
6. De l'audit aux objectifs	248
7. De la demande aux objectifs de formation.....	253
8. Description du 1 ^{er} projet et de la méthode d'analyse.....	279
9. Mettre en place le concept d'autonomie.....	281

Chapitre 2 : Description de l'expérience *Progression à l'oral*

Introduction	293
1. Evaluation de la compétence orale.....	293
2. Critères et indications pour évaluer les compétences des étudiants.....	295
3. Cadre méthodologique.....	296
4. Evaluation d'une grille d'analyse.....	301
5. Application de la grille d'analyse sur le corpus.....	305

Chapitre 3 : Proposition : quelques matériels adaptables

Introduction	339
1. Principes de construction.....	339
2. Variables de l'apprenant.....	340
3. Adaptabilité du matériel.....	341
4. Comment apprendre à se servir du matériel.....	342
5. Apprentissage autodirigé : définitions et précisions théoriques	343
6. Expérience : les apprenants dans un contexte institutionnel.....	348
7. Quelques principes pour élaborer des activités en autoapprentissage.....	370
Conclusion générale.....	375
Bibliographie	382
Table des matières	389
Index des notions	398

..Introduction générale

La voie normale de l'acquisition n'est nullement l'observation, l'explication et la démonstration, processus essentiel de l'Ecole, mais le tâtonnement expérimental, démarche naturelle et universelle¹.

C'est dans mon² parcours d'enseignant qu'a germé l'idée de cette thèse. J'enseigne le français en Algérie depuis de nombreuses années et j'ai eu à suivre plusieurs courants méthodologiques dans le domaine de l'enseignement/apprentissage du français. J'ai eu à utiliser les exercices structuraux dans mes classes, j'ai appliqué la méthode SGAV avant d'avoir fait l'université, j'ai enseigné le FOS dans un centre de formation professionnelle pour de futurs techniciens en électricité et en froid, à la fin des années soixante-dix avec une approche personnelle, j'ai connu l'approche communicative dans les années quatre-vingt-dix, l'approche actionnelle, l'approche par les compétences et enfin l'apprentissage autodirigé. Et aujourd'hui, je me sers des principes du CECRL qui dans quelques années ne seront plus d'actualité, comme toutes les méthodes que j'ai utilisées jusqu'à présent.

Lorsque j'ai décidé d'entamer une thèse, j'enseignais le français à l'université pour des étudiants qui préparaient un ingénieur en sciences et technologie. Je me suis interrogé sur le rôle que je jouais dans ce système d'enseignement qui est censé aider les étudiants à mieux assimiler les cours de spécialités qui sont dispensés en français. La première hypothèse de mon travail de thèse venait d'éclorre : peut-on enseigner le FOS en première année universitaire ? Nous signalons que le FOS est enseigné dans trois établissements supérieurs algériens : à l'Ecole nationale supérieure vétérinaire d'Alger, à l'Ecole nationale supérieure d'informatique (Alger) et au département de Biologie de Blida. Pour tous les autres départements en Algérie, c'est le FLE qui est à l'honneur.

¹ Célestin Freinet, *Les invariants pédagogiques*, 1964 issu du site : <https://www.fimem-freinet.org/fr/node/854>, consulté le 07/10/2018

² La rédaction de la première partie de l'introduction ne suit pas les règles académiques. Je vais utiliser la 1^{ère} personne du singulier pendant les deux premières pages. Je renouerai avec les normes en employant la première personne du pluriel.

Mais comme l'Ecole nationale préparatoire aux études d'ingénieurs (ENPEI) est dotée de moyens matériels inégalables (ce qui ferait le bonheur de tout enseignant ou chercheur), l'idée de mettre en place un centre d'autoapprentissage où les étudiants pourraient travailler seuls, sans avoir besoin d'être "pris en charge" par un enseignant ou un tuteur, a germé dans ma tête. J'ai demandé l'autorisation à la direction de l'école pour réfléchir à une possible mise en place d'un centre d'autoapprentissage. Mais l'ambition était trop grande et je finis par abandonner l'idée. Je me suis contenté de me consacrer à une expérience qui, si je réussis, pourra être généralisée : l'apprentissage en autonomie en 1^{ère} année universitaire.

Ce qui était important à mes yeux c'était l'accompagnement et le suivi des étudiants. Cela m'a permis de m'engager dans ce travail doctoral. Je pourrais dire modestement que ce travail comprend plusieurs aspects originaux sur lesquels je reviendrai plus loin. Mais le plaisir que j'ai éprouvé à faire ce travail c'est le passage de la pratique à la conceptualisation. En effet, plus de trois décennies d'expérience dans différents paliers (collège, lycée, université et formation professionnelle) m'ont facilité l'accès aux théories qui servent de sous-bassement méthodologique à toute ma pratique. Ma formation d'inspecteur de l'éducation nationale a malheureusement beaucoup contribué à entraver l'explicitation des démarches.

Hélas j'ai pris conscience de cette déformation³ professionnelle et de la démesure de ma démarche lorsque je me suis mis à la rédaction de ma thèse. Mais c'était trop tard ! *« Il y a un écart entre la théorie et la pratique : la pratique échappe toujours un tant soit peu à la théorie (elle ne peut se réduire aux seules compréhensions théoriques que j'en ai), la théorie dépasse toujours quelque peu la pratique (il serait toujours possible de produire d'autres discours théoriques sur telle ou telle action). En pédagogie, il y a donc un écart fondamental entre la théorie et la pratique. C'est dans cette « béance » (qui tout à la fois sépare et unit) que se « fabrique » la pédagogie. Cette impossible et nécessaire conjonction entre théorie et pratique est à la fois le lien entre les deux, l'impossibilité même de les réduire l'un à l'autre et le mouvement dialectique qui les enveloppe de façon indissociable. »⁴*

C'est dans cette « béance » que je me suis engagé à voir comment la théorie et la pratique ne font qu'un pour s'envelopper. C'est dans ce discours pluriel de la théorie que je place mon questionnement de la notion d'autonomie dans un contexte

³ Celle qui consiste à vouloir faire passer la formation avant la recherche.

⁴ Houssaye (1993 : 13) cité par Acker Kessler-Pia (2015).

FOS. Toutefois pour travailler cette dialectique conceptualisation-pratique, je ferai tout au long de cette thèse de longues descriptions qui pourraient paraître dénuées de savoirs académiques mais elles émanent d'une expérience qui, quoique imparfaite ou incomplète, comprend plusieurs aspects positifs.

Comment appréhender ce double dialogue entre la théorie et la pratique d'une part et entre l'autonomie et le FOS d'autre part ? J'ai adopté une approche exploratoire sur le terrain même de ma pratique professionnelle inscrite dans une étude des pratiques dans une visée heuristique, au sens sociologique du terme, se proposant de dégager les règles de la recherche scientifique

J'ai éprouvé des difficultés quant au choix à opérer tant sur le plan de la méthodologie que sur le plan de notre corpus. Sur le plan méthodologique, je sais que mon travail consiste à mettre en place des matériels visant à développer l'autonomie des étudiants de la première année universitaire d'une école préparatoire. Mais faut-il garder le programme et les contenus de ce programme ? ou alors proposer un autre programme et un autre contenu. Et dans ce cas, est-ce que la direction de l'école va me donner son accord pour appliquer le programme que j'aurai conçu ? J'ai finalement décidé de revoir le programme et les contenus. Mais avant cela, il faudra justifier pourquoi il fallait supprimer certaines parties des contenus et du programme.

Nous⁵ avons longtemps hésité avant de décider quelle approche didactique nous allions choisir pour la première année. Nous avons été tenté d'exploiter le FLE qui est déjà présent sur le terrain, en utilisant des supports écrits en relation avec la spécialité des étudiants. En d'autres termes, nous voulions utiliser des textes scientifiques tirés du vécu professionnel des apprenants sans toutefois considérer les compétences situationnelles⁶ propres à la première année. Mais c'est le terrain qui a eu le dernier mot. En effet, lorsque nous sommes allés rencontrer les enseignants et les étudiants et qu'ils nous ont montré les documents avec lesquels ils travaillaient, cela nous a découragé. Il fallait une thérapie de choc au lieu d'un programme sans relation avec les besoins des étudiants. Nous avons donc opté pour le FOS.

Etant donné les problèmes que rencontrent les enseignants universitaires, les difficultés à utiliser/adapter le matériel didactique conçu par d'autres, et les difficultés rencontrés par les étudiants à travailler seuls afin de perfectionner leur niveau en

⁵ A partir d'ici, je renoue avec les normes académiques en utilisant le pronom *nous*

⁶ En d'autres termes, lire un polycopié de mécanique, décrire un processus lors d'une expérience en TP, poser une question à l'enseignant, commenter un graphe, etc.

français, nous nous assignons dans le cadre de ce travail à contribuer à la mise en place d'une nouvelle méthodologie d'élaboration/réalisation d'ensembles didactiques susceptibles d'enrichir voire de renouveler les pratiques de l'enseignant et de l'apprenant.

Les matériaux didactiques proposés par l'université algérienne⁷ sont uniformes, non modulables. Ce sont des ensembles livrés « clefs en mains », « prêts à l'emploi », ne nécessitant qu'une adaptation marginale de la part de l'enseignant (comme les plats cuisinés qu'il suffit de réchauffer). Aussi l'enseignement du français à l'université en Algérie tel qu'il est pratiqué s'avère insuffisamment adapté en raison du type de matériel utilisé par les enseignants. Inadapté car on privilégie une compétence linguistique au lieu d'une compétence communicative. Inadapté parce que l'enseignement/apprentissage du français ne répond que partiellement aux besoins des apprenants. Inadapté enfin à cause des manuels laissant très peu d'initiative aux étudiants. Nous pourrions presque dire que c'est le Ministère qui a pris la décision de faire appliquer le programme et les contenus lorsqu'ils sont proposés. L'enseignant devient un applicationniste des directives et des orientations de la tutelle.

C'est pourquoi l'idée nous est venue de nous atteler à la thèse selon laquelle le matériel pédagogique devrait être adaptable pour améliorer la situation et surtout libérer l'étudiant algérien afin qu'il puisse s'épanouir. Peut-on proposer des ensembles didactiques centrés sur l'auto-apprentissage ? Mais cela va-t-il être admis par les étudiants ? La méthodologie du CRAPEL (Centre de recherches et d'applications pédagogiques en langues) est-elle d'actualité pour un environnement FOS ? Il faut rappeler que le CRAPEL a été le pionnier dans le domaine de l'autonomie. En 1971, Yves Châlon, fondateur du CRAPEL disait que la formation des adultes serait « autonomisante » ou ne serait pas. C'est au CRAPEL que se mirent en place les premiers systèmes d'autodirection. La méthodologie « crapélienne » repose sur l'apprentissage autodirigé et l'autonomie de l'apprenant. Nous avons donc pensé l'appliquer à partir du programme et manuel en vigueur à l'Ecole mais l'idée a été vite abandonnée. En effet, étudiants seraient davantage motivés si nous leur proposions des supports en relation avec leur spécialité. Et c'est ce qui a été retenu pour ce travail de recherche.

⁷ Nous avons retenu deux universités : celle d'Adrar et celle de Bab Ezzouar (Alger). Nous avons analysé les programmes de français enseigné dans les départements de science et technologie.

Nous avons donc proposé la réflexion sur la mise en place d'un enseignement/apprentissage centré sur l'autonomie. Ainsi l'apprenant sera amené à prendre en charge son apprentissage dans un contexte précis : apprendre le français dans un environnement qui est appelé à « se mouvoir » hebdomadairement, une forme d'Intranet que l'apprenant fréquentera quotidiennement. Hélas l'idée d'un Intranet sera abandonnée au bout de trois enregistrements mis sur le site de l'école : il fallait une équipe de plusieurs personnes pour une bonne prise en charge :

- deux professeurs de spécialité pour enregistrer des cours,
- un professeur pour aider à la transcription des cours enregistrés ou à l'orientation des étudiants,
- un technicien pour l'enregistrement.

Dans le cadre de cette recherche, nous n'avons pas pu obtenir la réalisation de cette opération alors que d'autres universités dont la politique était de favoriser Intranet ont réussi. Nous nous sommes fixé comme objectif dans le cadre de ce travail de réfléchir sur de nouveaux matériels conceptuels permettant d'élaborer/ réaliser des ensembles didactiques qui pourraient doter l'enseignant et l'apprenant d'une plus grande autonomie. Notre recherche s'inscrit dans le cadre conceptuel de l'autonomie de l'apprenant, et dans le cadre méthodologique de l'autodirection.

Pour aborder cette démarche, nous avons commencé à nous intéresser aux éléments constitutifs d'un corpus et nous avons pensé recueillir des documents très variés : le programme et les contenus (ce qui constitue le manuel), les photocopiés distribués par les enseignants de spécialité (cours, TD et TP), les sujets d'examens mais également des enregistrements de cours magistraux que nous avons transcrits.

Nous présenterons, à travers les chapitres deux et trois de la deuxième partie, l'analyse d'une partie de ces documents recueillis. En premier lieu, nous aborderons les textes issus des photocopiés (cours, TD et TP) remis par les enseignants, mais également des enregistrements de cours magistraux.

En second lieu, nous avons jugé utile et intéressant de traiter « le visuel » qui occupe une place non négligeable, comme nous le verrons plus loin, à travers tous les documents écrits des étudiants. En effet, dans les photocopiés et autres documents distribués par les enseignants de spécialité, les représentations graphiques (que nous avons appelées visuels) permettent de visualiser les données et les phénomènes. Elles sont de toutes sortes : tableau, graphe, histogramme, diagramme à bâtons ou

circulaires, etc. Il est évident que nous n'avons retenu que les visuels recensés dans les documents de la première année.

Cette thèse tente d'apporter des pistes de réflexion pour l'application d'un enseignement/apprentissage du FOS au sein de l'université dans un cadre d'autoapprentissage. C'est également une thèse qui s'inscrit dans une conception de l'apprenant qui tend à vouloir apprendre à apprendre dans un contexte qui est le sien. Et les outils conceptuels sur lesquels porte notre réflexion vont nous permettre de promouvoir une autre façon de pratiquer l'enseignement/apprentissage du FOS : celle qui consiste à apprendre sans être enseigné.

Nous avons émis plusieurs hypothèses :

- Les étudiants pourraient mieux apprendre dans un contexte, dans un environnement où le français est puisé de leur quotidien (en d'autres termes le FOS).
- Ces étudiants arriveront-ils à s'adapter en prenant en main leur « destin pédagogique » ? Eux qui ont tout le temps appliqué scrupuleusement les consignes de leurs enseignants, ils n'ont jamais choisi un texte, une activité ou un quelconque exercice, pourront-ils s'épanouir en s'autonomisant ?

A la suite de ces deux premières hypothèses, nous avons retenu un questionnement principal que nous formulons ici : les programmes et les manuels officiels permettent-ils (ou favorisent-ils) l'autonomie de l'apprentissage de l'étudiant de la première année ? Nous avons été donc amené à analyser le programme et les contenus pédagogiques pour voir dans quelle mesure l'autonomie est prise en charge.

Un deuxième questionnement est venu se greffer : les étudiants sont-ils outillés pour travailler en autonomie ? La réponse justifiera le choix de notre sujet. Une enquête par questionnaire auprès de tous les étudiants de la première année a été nécessaire pour dégager leurs représentations sur l'apprentissage en autonomie. Et les résultats des questionnaires que nous avons fait passer pour jauger le degré d'autonomie des 262 étudiants, nous ont réconforté et nous avons reçu toutes les facilités et les aides possibles pour mener à bien notre tâche.

Voici à présent quelques questions corollaires :

- Quel type d'enseignement/apprentissage mettre en place pour ces étudiants ?
- Faut-il mettre en place une phase d'expérimentation ou alors se contenter d'étudier les concepts sans vérification sur le terrain
- Les enseignants de spécialité vont-ils contribuer à ce projet et s'impliquer ?

- Les étudiants vont-ils s'investir pleinement sachant qu'ils sont déjà déstabilisés par les cours de spécialité en français ?
- Quelle sera la réaction des collègues pour ce nouveau type d'enseignement/apprentissage ? Vont-ils adhérer ou alors feront-ils preuve de réticence ?

La troisième problématique concernera l'autodirection et le FOS : Travailler en autodirection dans le domaine du FOS est-il rentable ?

A ce propos, nous tenterons de savoir si les étudiants peuvent travailler en autodirection, comment les amener à se prendre en charge et comment les accompagner et quels matériels mettre à leur disposition.

Nous avons structuré notre travail en trois grandes parties.

Dans la première partie, seront présentés les fondements théoriques qui sous-tendent les résultats de nos recherches, à savoir la centration sur la communication, une vision cognitive de l'acquisition et la centration sur l'apprentissage. Ce qui nous permettra de mieux cerner les critères à mettre en place pour l'élaboration de matériels nouveaux.

La deuxième partie sera consacrée au contexte global et à l'état des lieux. Nous analyserons les programmes et manuels et nous verrons quel choix sera adopté pour les étudiants de la première année universitaire. Nous expliquerons ces choix : le FOS et l'autoapprentissage. Nous avons élaboré des grilles pour pouvoir analyser les programmes et les contenus. Ce qui va nous aider à mettre en place quelques principes de construction des matériaux adaptables que nous proposons de fabriquer.

La troisième et dernière partie présentera l'expérimentation ainsi que quelques exemples de matériaux adaptables. Ce sera une illustration des principes explicités dans la première partie.

D'un point de vue méthodologique, nous tenterons de nous inscrire dans la mouvance opérée par tout ce que pourrait apporter le renouveau pédagogique engendré par les nouveautés en termes de savoirs issus des sciences du langage et surtout par la fonction (ou la mission assignée) à tout enseignement / apprentissage : le développement de la compétence de communication qui repose en partie sur l'objectif «apprendre à apprendre».

L'apprenant d'aujourd'hui est appelé à se libérer pour apprendre. L'apprentissage ne passe pas forcément par le parcours classique légué par les certaines méthodologies anciennes mais toujours en vigueur dans certaines classes. Aujourd'hui, de nouveaux concepts naissent. Nous n'avons même pas le temps de nous les approprier qu'ils deviennent obsolètes. Et c'est encore plus vrai lorsqu'il s'agit d'enseignement/ apprentissage.

On verra peut-être le laboratoire de langues (produit du behaviorisme) supplanté (partout et pour tous) par les centres d'auto-apprentissage dans lesquels les médias et les documents authentiques se substituent aux enregistrements d'exercices structuraux. Les apprenants pourront choisir de travailler en fonction d'objectifs personnels tandis que les enseignants les conseilleront et les laisseront évoluer seuls. Des matériels adaptables seront mis partout et pour tous. L'apprenant devra être capable d'apprendre avec du matériel l'exposant à la langue dans différentes situations de communication. Ce sera du matériel brut, adaptable et pas déjà adapté, didactisé en fonction d'un niveau, d'un objectif. Il s'agira soit de laisser le choix à l'usager, soit de le mettre en situation de réception (comme avec la télévision ou le smartphone), le choix étant opéré par le diffuseur.

Nous ne ferons pas preuve de pusillanimité. Nous tenterons de faire évoluer les représentations des enseignants d'abord afin qu'ils arrivent à proposer un enseignement/apprentissage en adéquation avec le niveau réel des apprenants, leurs besoins, leur style d'apprentissage. Le comportement des apprenants devrait subir des changements. Ils seront appelés à se prendre en charge en choisissant des textes, des activités.

Il reste à mettre à leur disposition une sorte de tableau de bord où seront explicités les objectifs à atteindre, les étapes à suivre afin que les élèves soient fixés sur l'orientation du cours. Il s'agit, au fond, d'une véritable leçon de méthodologie de l'enseignement du français : pour pouvoir exister, il est indispensable que les objectifs de l'enseignement/apprentissage soient explicités. Ces objectifs ne sont pas indépendants des visées des apprenants et de l'usage que ceux-ci veulent faire de leur apprentissage.

PREMIERE PARTIE

LES FONDEMENTS THÉORIQUES

Chapitre premier

Le concept de l'autonomie en didactique des langues

Introduction

En vogue à travers les publications spécialisées des années 90, le terme autonomie fait son apparition des manuels, dans les articles scientifiques, dans les débats pédagogiques et didactiques à tous les niveaux. Le terme est même quelque peu galvaudé et moult chercheurs se réclament de l'autonomie. Devant cette utilisation peu précise voire abusive de ce concept, nous allons tenter de définir ce concept dans le cadre de cette recherche.

Ne perdons pas de vue le premier théoricien en l'occurrence Henri Holec, qui définit l'autonomie susceptible d'être appliqué à l'enseignement/apprentissage. Il ira plus loin dans sa conception de l'autonomie en la considérant comme étant applicable à tout apprentissage et pas uniquement à celui des langues étrangères. Holec nous apprend que l'autonomie c'est la capacité de prendre en charge son apprentissage (« ...*the ability to take charge of one's learning* ») (Holec, 1979)

Etre autonome ne signifie donc pas à priori avoir un comportement autonome. Ce serait plutôt être capable de prendre en charge le processus de son apprentissage. L'apprenant accepte et donc assume la responsabilité de prendre en charge son apprentissage. Ce qui lui permet d'auto-diriger son apprentissage. Par conséquent il va agir de façon autonome dans le but d'apprendre. Ne perdons pas de vue que tous les apprenants auront un comportement différent et selon le degré d'auto-direction, il existe différents degrés d'autonomie. Ainsi pour pouvoir organiser son apprentissage, l'apprenant doit être autonome. Et plus il est autonome et plus il est capable d'organiser son apprentissage. Néanmoins auto-direction et autonomie signifient deux choses différentes (Holec, 1988).

Nous avons trouvé utile d'utiliser le terme auto-direction pour désigner l'organisation de l'apprentissage et le terme autonomie pour se référer à cet état d'indépendance dans lequel l'apprenant est capable et accepte d'être responsable de son apprentissage

We have found it helpful to use the term self-direction to refer to the organization of learning and the term autonomy to refer to that state of independence in which the learner is able and accepts to take full responsibility for his learning (Holec, 1988 :78)

Mais nous sommes tenté de poser une question très risquée à ce niveau d'avancement : à quelle(s) condition(s) le processus d'acquisition peut-il réussir ? Qu'en est-il de la réussite de l'apprentissage autodirigé ? En effet, l'apprenant devra s'engager et accepter de "mettre en jeu" ses connaissances antérieures pour la réussite de son projet car il s'agit d'un véritable projet où la négociation occupe une place prépondérante. Sinon c'est l'échec assuré pour l'apprentissage autodirigé.

Signalons toutefois le sens très proche des expressions *apprentissage autonome* et *apprentissage autodirigé* même si la première manque de clarté selon Holec. Si certains ont défini l'autonomie comme étant la « *capacité d'exercer de façon active sa responsabilité d'apprenant* », pour d'autres ce serait la « *capacité à apprendre* » ou « *savoir apprendre* », tous sont unanimes quant à l'utilisation de terme « *capacité* ». (Voir Little John Willian, 1990).

Nous avons retenu deux mouvements quant à la définition de l'autonomie. Le premier qui considère que l'apprenant est le nombril de tout apprentissage, nous parlerons de centration sur l'apprenant. En effet, ce dernier va définir ses objectifs, choisir les matériaux appropriés, adopter la méthode pour réaliser ses objectifs et enfin évaluer ses acquis. Il se veut autonome dans toutes les étapes. L'apprenant est considéré « *comme un être actif, qui prend des décisions concernant son apprentissage, seul ou en coopération avec d'autres* ». (Holec, 1988 : 8). Ce mouvement que nous avons intitulé mouvement pédagogique, émane du CRAPEL (Centre de recherches et d'applications pédagogiques en langues).

Quant au second, il est basé sur le savoir apprendre. C'est beaucoup plus un mouvement psycholinguistique que pédagogique. Pour être autonome, l'apprenant

doit savoir apprendre. C'est le *learn to learn*. Nous sommes en présence de stratégies cognitives et métacognitives.

Mais force est de constater que les deux mouvements se rejoignent. Si dans le 1^{er} cas, l'objectif est de permettre à l'apprenant d'organiser son apprentissage, dans le second, on lui permet de savoir organiser cet apprentissage. Les deux mouvements deviennent alors complémentaires.

Nous tenterons d'enlever toute ambiguïté en précisant que l'autonomie :

- ne signifie pas anarchie. L'apprenant ne fait pas ce qu'il veut. Ce qu'il fait, il le fait de manière organisée sous la direction de l'enseignant (même si ce dernier n'est pas présent au moment de la réalisation de l'apprentissage). L'apprenant négocie et accepte un contrat. Il va adopter un *modus operandi*.
- ne signifie pas disparition de l'enseignant. Ce n'est pas parce que l'apprentissage se déroule sans la présence de l'enseignant qu'on parle d'autonomie. Il n'y a d'autonomie que lorsque l'apprenant est capable de se prendre en charge (il organise son apprentissage et peut donc "se passer" de l'enseignant. Le rôle de l'enseignant est primordial en autonomie : préparer soigneusement les matériaux et le parcours de l'apprenant qui peut changer d'un moment à l'autre
- ne signifie pas méthode (Holec – 1988 :7 – parle d'approche plutôt) car celle-ci suppose un enseignant en train d'enseigner des contenus à ses apprenants. Or en autonomie, l'enseignant est là pour développer une capacité chez l'apprenant sans la lui enseigner. Il l'encourage, le responsabilise, l'aide à prendre des décisions. En autonomie, c'est l'apprenant qui est focalisé : il est responsable de ce qu'il veut apprendre et comment l'apprendre.
- fluctue en fonction de l'enseignant, de l'apprenant mais également en fonction des matériaux mis à la disposition de ce dernier et de la salle de classe (disposition des tables, disponibilité du matériel pédagogique, etc.).
- est une attitude ou démarche difficilement descriptible. Chez l'apprenant, elle peut être observable dans l'organisation de son apprentissage mais comme l'apprenant se comporte différemment en fonction de ses objectifs, des matériaux utilisés, de sa motivation, etc., il nous est difficile voire impossible de la décrire de manière fidèle et objective.

- varie au sein même du même apprenant. Ce dernier peut être très autonome pour telle activité (choix d'un document pour la compréhension de l'écrit par exemple) mais peu autonome lorsqu'il s'agit d'une autre activité (comme se fixer des objectifs d'apprentissage).

1. L'origine du concept

Il aura fallu attendre les années quatre-vingts pour voir se développer l'application de l'autonomie au sein de l'approche communicative. Et c'est le Conseil de l'Europe qui a introduit le concept d'autonomie dans la pratique de l'enseignement des langues étrangères. Mais cela ne constitue pas une nouveauté pour l'enseignement/apprentissage des langues étant donné que Célestin Freinet ou Maria Montessori (pour ne citer que ces deux pédagogues) en ont fait leur cheval de bataille au début ou au milieu du XX^{ème} siècle : nous avons une centration sur l'apprenant (déjà) pour mieux comprendre sa façon d'apprendre. Chaque apprenant aura alors un itinéraire unique qui ne ressemblera pas à celui des autres apprenants.

Autre psychologue qui a beaucoup apporté à la pédagogie de l'expérience : l'Américain Jean Devey. Pour lui, chaque apprenant doit avoir sa propre méthode. C'était en 2016 dans *Democracy and education*. Jean Devey veut que chaque apprenant soit indépendant et responsable dans ses décisions. Il a introduit le *learning by doing* et a pratiqué la pédagogie du projet. Freinet également s'y est mis : il a permis aux élèves d'imprimer leurs propres textes dans des imprimeries aux écoles.

Peut-on affirmer que c'est grâce à certains pédagogues de la fin du XIX^{ème} et du début du XX^{ème} siècle que l'autonomie a pu voir le jour cinquante ans (voire quatre-vingts ans) plus tard ?

2. Le constructivisme comme outil théorique de l'autonomie

Dire que le constructivisme sert de plan théorique du concept d'autonomie est assez osé et nous prenons ce risque. En effet, si nous prenons les 2 éléments clés, à savoir l'apprentissage autodirigé et la centration sur l'apprenant, nous les retrouvons dans les principes des sciences cognitives.

Pour Cuq, le constructivisme considère que le développement (biologique, psychologique ou social) est une construction d'organisations données qui ont une relative stabilité et qui se succèdent dans le temps. Ainsi le développement de l'enfant (qui se présente comme une sorte de *tabula rasa* à sa naissance) se construira à partir

des capacités héréditaires simples par l'influence du milieu et bien entendu l'éducation. Nous retrouvons le concept de l'autonomie dans la définition du constructivisme. « L'individu autonome développe ses compétences par degrés successifs de complexification ou de simplification ».

Ce courant qui prend en charge la théorie de la cognition, a permis à moult disciplines de s'intéresser, de s'inspirer ou d'adopter ses principes. Nous citerons :

- la neurobiologie (et les recherches sur le cerveau et la cognition),
- les courants cognitivistes de la psycholinguistique, de la psychologie et de la pédagogie

Si nous cherchons une réponse aux questions *Comment on apprend et comment on organise son savoir ?*, les réponses seront dans le constructivisme et dans la psychologie cognitive laquelle est sous-jacente au courant constructiviste. Au niveau de l'enseignement/apprentissage des langues, il y a une évolution qui nous permet (ou qui nous oblige ?) d'intégrer la dimension *autonomie de l'apprenant*.

La centration sur l'apprenant est un des principes du constructivisme. Ainsi ce n'est plus la langue (ou le savoir) qui est l'élément le plus important dans l'acte d'enseigner. Ce sera l'apprenant. C'est lui le moteur et l'acteur actif, le constructeur et le conducteur de son savoir.

Il va ainsi construire sa propre réalité en se basant sur des informations récoltées par ses sens dans un premier temps. Et ce sera son cerveau qui, dans un second temps, les interprètera en fonction des connaissances antérieures (qu'on désignera par l'expérience ou encore le savoir acquis). Cette réalité qui est une construction cognitive individuelle est fluctuante. Elle évolue en fonction des interactions avec autrui.

Cependant l'individu peut être perçu comme un système autopoïétique. Le savoir devient le produit d'une construction et l'apprentissage signifie donc la construction du savoir. (L'autopoïèse étant la capacité à se construire soi même et à maintenir son organisation malgré le changement des composants). Et dans ce système autogéré, l'individu ne peut qu'être perturbé ou stimulé mais jamais déterminé.

Nous pouvons conclure en affirmant que pour l'enseignement des langues étrangères, le constructivisme se focalise sur l'apprenant qui est au centre de l'apprentissage. Cet apprenant qui va prendre en charge son apprentissage devient un élément actif dans un processus actif dirigé par l'apprenant lui-même.

Les rôles de l'enseignant et de l'apprenant vont évoluer considérablement. Etant donné que l'individu est situé dans un système autopoïétique, chacun sera capable de construire et d'organiser son savoir de manière autonome. Il va décider quel savoir il voudrait acquérir et comment l'acquérir. Il est évident que ce savoir n'est pas le même chez tous les apprenants parce que ces derniers. En effet, le savoir qui est construit sur des expériences qui sont différentes en fonction des individus. L'enseignant ne devrait donc plus être considéré comme l'omniscient qui décide du savoir à administrer et qui garantit la réussite de ses élèves. Désormais il sera là pour leur donner la liberté de construire leur savoir à leur façon dans des conditions favorables. Mais cela suppose également une implication de la part de l'apprenant.

Dans le cadre de notre travail, il est nécessaire de voir comment la psychologie cognitive prend en charge l'apprentissage des langues. Pour elle (comme pour Piaget qui fait figure de père), l'individu est perçu comme un système qui prend en charge toute information émanant de l'environnement.

Nous savons que deux activités sont incontournables dans l'apprentissage d'une langue : la construction du savoir et le traitement de l'information. Et c'est précisément la psychologie cognitive qui pourrait nous aider à élucider ces données. Dans une classe donnée, l'enseignant ne doit pas s'attendre à ce que tous les étudiants sachent la même chose car l'apprentissage, dans la psychologie cognitive, se veut un processus actif et individuel. Il devrait donc privilégier et donc insister sur l'apprentissage individuel. Chaque apprenant est un apprenant particulier avec ses forces et ses faiblesses. Il va réagir différemment. Il sera ainsi exposé à des situations problématiques complexes. Et c'est lui-même qui décidera ce qu'il voudra et pourra apprendre en fonction de ce qu'il sait déjà (c'est ce que nous nous proposerons de développer dans la partie ci-dessous). Mais très souvent, le manuel scolaire ainsi que l'enseignement ne permettent pas à l'apprenant d'atteindre ce stade de conscientisation.

Pour y arriver, certaines conditions sont nécessaires :

- l'utilisation des documents authentiques
- la possibilité pour l'apprenant de choisir les informations dont il a besoin et qui sont intégrables dans sa structure cognitive
- la possibilité pour l'apprenant d'avoir sa propre progression

A défaut de réunir ces conditions, la construction du nouveau savoir serait hypothéquée.

3. Pourquoi choisir l'autonomie de l'apprenant ?

Pour parler d'autonomie, l'apprenant doit être dans une situation où c'est lui-même qui décide :

- de ce qu'il faut apprendre,
- comment apprendre,
- avec quels moyens,
- en combien de temps,
- comment il sera évalué.

Ne perdons pas de vue que l'apprenant n'est pas un électron libre. Il a besoin des autres apprenants de sa classe ainsi que de l'enseignant qui est un adjuvant non négligeable dans ce processus.

Nous tenterons de rassembler les conditions nécessaires et suffisantes (les arguments) en faveur de l'apprentissage autonome. Nous examinerons les arguments des sciences cognitives, la psychologie de la motivation, la psycholinguistique et la théorie de l'interlangue, et enfin les recherches sur l'apprentissage des stratégies. Ce qui nous amène à affirmer que lorsqu'un enseignement/apprentissage est basé sur l'autonomie de l'apprenant, il est toujours rentable.

3.1. Le constructivisme, un outil pratique

Nous avons vu précédemment que l'enseignant n'a pas à transmettre le même savoir à tous les apprenants. Il les aide à développer individuellement leur compétence (linguistique ou communicative) à l'aide de la mise en place d'un environnement favorable. C'est l'apprenant qui devient alors responsable de son apprentissage : il prend des décisions pour construire son savoir. Cette autonomie qui

est dépendante des principes du constructivisme va permettre la mise en place d'un apprentissage plus efficient. La motivation de l'apprenant sera plus développée.

3.2. La motivation

Nous ne pouvons dissocier la motivation de l'autonomie. En effet, la motivation nourrit l'autonomie afin que l'apprentissage soit plus efficient. L'apprenant ne pourra réussir s'il ne se fixe pas d'objectif. Pour cela, il lui faudrait une motivation. A travers toutes les étapes de l'autonomie (nous les verrons dans le détail à travers le chapitre 2 de cette première partie), l'apprenant doit se montrer (être) motivé au risque de ne plus arriver à s'accrocher :

- une fois les objectifs déterminés, il doit définir les contenus et les progressions
- il sélectionnera ensuite les méthodes et les techniques à mettre en œuvre
- il contrôlera le déroulement de l'acquisition proprement dite (rythme, moment, lieu, etc.)
- il évalue enfin l'acquisition réalisée

Dans chaque étape, la motivation est présente. A partir du moment où l'apprenant désire (ou se trouve impliqué), il est nécessairement animé de motivation. Selon Deci et Ryan ⁸, les apprenants autonomes font preuve d'un meilleur apprentissage plus profond car ils sont plus motivés. Nous avons récolté des résultats très intéressants à propos de la relation autonomie-motivation. Alors que nous mettions en place des activités pour apprendre aux étudiants à mieux définir les contenus et les progressions, nous nous sommes rendu compte qu'ils développaient également leur motivation. Plus le degré d'autonomie augmentait et plus leur motivation d'apprendre davantage augmentait. Nous avons compris que motivation et autonomie étaient intimement liées. Nous citons Michel Saint-Onge (1996 : 63) qui montre que l'autonomie favorise un meilleur apprentissage. « *Les exercices autonomes permettent de dépasser l'hésitation encore présente et d'acquérir le niveau d'aisance nécessaire à la maîtrise des apprentissages. Ainsi, l'élève arrive à un niveau d'autonomie visé par le processus d'enseignement.* »

⁸ Voir l'article *La motivation* <https://www.lesmotivations.net/spip.php?article42> consulté le 12/09/2018

Nous aurions aimé approfondir cette partie de notre travail par ce que Deci et Ryan⁹ (2002) appellent la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. Mais nous redoutions l'égarement ou alors la non pertinence avec notre problématique.

3.3. La psycholinguistique

La principale préoccupation des enseignants est de trouver la méthode qui permet à un apprenant de mieux acquérir une langue étrangère. Nous tenterons à travers ce modeste travail de répondre à la question suivante : Est-ce que la méthode d'enseignement utilisée par l'enseignant influence-t-elle l'apprentissage d'une langue étrangère ? Nous avons tenté deux expériences durant deux années avec des publics d'apprenants différents pour voir quelle méthode a plus d'impact sur les performances des étudiants. Voici le déroulement de chaque expérience.

Première expérience :

- deux groupes d'étudiants de 1^{ère} année universitaire (20 étudiants par groupe)
- deux méthodes différentes pour l'apprentissage du français : *Alter ego* et une méthode locale avec de la grammaire descriptive à outrance
- niveau : A2 +

Résultats obtenus :

- le groupe ayant travaillé avec *Alter ego* était meilleur en production orale alors que le second groupe était supérieur en production écrite
- en dehors de ces 2 compétences, les capacités des apprenants sont comparables avec un léger avantage du groupe qui a travaillé avec *Alter ego*

Deuxième expérience

- deux groupes d'apprenants chinois (ingénieurs, comptables, juriste) installés en Algérie (10 dans chaque groupe)
- deux méthodes différentes pour l'apprentissage du français : *Rond point* et une méthode conçue spécialement pour ce public
- grammaire explicite pour la seconde méthode
- niveau : A1

⁹ C'est d'abord Richard Deci qui a présenté cette théorie en 1975 puis elle a été enrichie par Ryan et Deci (1985, 2002). En effet, on distinguera la motivation selon qu'elle est imposée ou non. <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article19> consulté le 12/09/2018.

Résultats obtenus :

- le groupe ayant travaillé avec *Rond point* était meilleur en production orale alors que le second groupe s'est montré supérieur en lecture
- nous n'avons pas relevé d'autres différences pour les autres performances

Quelle déception ! Nous sommes devant des résultats décourageants et frustrants qui contredisent le postulat qui dit que la méthode d'enseignement peut influencer l'apprentissage d'une langue. Ce qui voudrait dire que la motivation est plus forte que l'influence de la méthode. Cela nous permettrait d'affirmer que nous ne pourrions réellement maîtriser ou guider l'acquisition d'une langue par le truchement d'une méthode d'enseignement. Nous pourrions le faire à condition de s'intéresser à la théorie de l'acquisition. Et nombreux sont les linguistes à s'y intéresser. Nous aurons à discuter de ce point dans le chapitre suivant.

3.4. La théorie de l'acquisition (ou nature cognitive des acquisitions)

Lorsque nous parlons de théorie(s) de l'acquisition, nous ne pouvons faire l'impasse de la notion d'interlangue. C'est en s'intéressant au processus d'apprentissage et à ses différentes manifestations que Larry Selinker (professeur de linguistique à l'université du Michigan) a inventé le terme d'interlangue. En effet, il est le premier à l'utiliser. Ce terme est désormais incontournable dans la didactique moderne. Nous nous proposons de resituer le concept de l'acquisition par rapport à l'autonomie. Mais avant cela levons certaines ambiguïtés. Revisitons les notions d'enseignement, apprentissage et acquisition.

3.5. Acquérir

La didactique des langues étrangères s'est longtemps interrogée sur les produits d'apprentissage plutôt que sur les processus : elle a longtemps comparé les énoncés des apprenants en langue étrangère aux énoncés «corrects» produits par les locuteurs natifs, sans se demander ce qui pouvait se passer dans la tête des apprenants. C'est quand ils ont commencé à s'interroger sur les processus mentaux impliqués dans l'acquisition d'une langue étrangère, que les didacticiens ont «découvert» des travaux et des théories qui étaient déjà disponibles, parfois depuis longtemps (comme ceux de Piaget ou de Vigotsky).

Pour notre part, l'intérêt pour les théories constructivistes sur la nature cognitive du processus d'acquisition s'est progressivement développé. Il s'agit en fait

de trouver des éléments de réponse à des interrogations qui se faisaient jour sur le fonctionnement des apprenants dans leurs activités d'apprentissage. Comme le formulait Châlon en 1970 : *enseigner le latin à John, c'est sans doute connaître le latin, mais c'est surtout connaître John*. Pendant deux décennies, on s'est heurté aux limites d'une approche purement linguistique, déterminée par les descriptions de la langue à apprendre réalisées par des linguistes.

Les recherches qui ont suivi les modèles béhavioristes des années 50 et 60 et ont amené les modèles cognitivistes pour l'étude du comportement humain, ont comporté des études empiriques intéressantes sur le processus d'acquisition d'une langue, que ce soit la langue maternelle ou une langue étrangère. Ces recherches ont montré :

- que le modèle proposé par Skinner dans les années 50, dans lequel l'apprentissage de langue est vu comme un apprentissage mécanique d'une série de réflexes, les uns après les autres de manière linéaire et de ce fait analogue à la manière dont les animaux apprennent à se comporter, ne rend pas compte de manière satisfaisante de l'acquisition des langues ;
- que le processus d'acquisition d'une langue est, en fait, un processus cognitif, dans lequel les données sont vérifiées (traitées) par la construction et la vérification d'hypothèses, et que ce processus implique le développement de structures de plus en plus complexes, l'acquisition d'un élément nouveau ayant pour conséquence la réorganisation de tous les éléments déjà acquis.

Selon Widdowson (1978), le comportement langagier étant un comportement créatif régi par des règles et des conventions, et non réflexe. Son acquisition requiert l'internalisation de connaissances (règles et conventions). Cette internalisation s'effectue au terme d'un processus cognitif de reconstruction à partir du traitement par l'apprenant de données de son exposition langagière. Gaonac'h (1987) admet que l'un des aspects centraux de la psychologie cognitive est que les *acquisitions constituent une des conséquences de l'activité mentale de l'apprenant lui-même*. L'activité cognitive d'acquisition traite l'information (le matériel à apprendre) non pas selon des caractéristiques inhérentes à ce matériel, mais selon des schémas extraits du système cognitif de l'apprenant : ce sont les connaissances déjà acquises, selon Gaonac'h (1987), qui représentent le *principal déterminant de ce qu'il peut apprendre*. Ainsi, il

n'y a pas de fonction autonome d'apprentissage : les acquisitions constituent une des conséquences de l'activité mentale.

Comme nous l'avons souligné dans la partie sur la nature cognitive de l'activité langagière, il n'y a pas de rupture entre le fonctionnement mental de celui qui pense «savoir» se comporter dans une situation de communication donnée, et celui qui ressent le besoin d'apprendre à se comporter, car chaque situation de communication comporte en elle-même un ensemble de données non acquises qui doivent faire l'objet d'un travail spécifique. Nous citons de nouveau Gaonac'h (1987) : « *Dans ces conditions, le rappel n'est pas une réaction de traces latentes, mais correspond à une nouvelle construction mentale qui prend pour base les traces laissées par une activité mentale antérieure* ». La psychologie cognitive fait ainsi l'hypothèse que nous possédons un «système cognitif» ayant son organisation propre, et l'activité mentale consiste à structurer le réel (à traiter l'information présentée) selon les schémas présents dans ce système cognitif, pour en déceler les régularités et les conditions de variance. Cette activité structurante peut, à son tour, modifier les schémas du système cognitif.

Le processus d'acquisition est fondamentalement un processus de traitement de l'information. Les études qui se sont intéressées au traitement de l'information par ordinateur ont apporté des concepts utiles à une description plus précise du processus d'acquisition. Le système cognitif humain peut être décrit comme étant composé de trois parties : un dispositif d'entrée, qui permet le traitement des informations, un dispositif de stockage, (la mémoire), et un dispositif de sortie qui permet d'utiliser les informations traitées et stockées pour fonctionner dans d'autres situations. Ce système fonctionne en général de manière automatisée, c'est à dire que les différents dispositifs permettent à l'individu de résoudre les problèmes qu'il rencontre dans ses contacts avec la réalité : en ce qui nous concerne, il s'agit de résoudre ses problèmes de communication (le terme de problème ici ne signifie en aucun cas difficulté et fait référence au fait qu'il y a une situation qui demande une action).

Dans certaines situations, le système cognitif, c'est-à-dire les connaissances mémorisées et les modalités de mise en œuvre de ces connaissances se révèlent inadéquates pour un fonctionnement entièrement automatisé : l'individu ressent un manque – manque de savoir, ou de savoir-faire. Pour combler ce manque, il va devoir

utiliser des stratégies pour redécouper différemment la réalité, à partir des connaissances déjà tenues.

C'est ce qui se passe, comme nous l'avons déjà dit, dans la communication langagière elle-même, qui peut nécessiter l'acquisition de connaissances nouvelles. Mais généralement cela implique une évolution simple : le redécoupage ne prendra pas une lourde charge cognitive, et les informations ainsi construites ne seront sans doute pas mémorisées. Ainsi, dans le dialogue suivant (situation de classe):

Apprenant : la séquence que vous m'avez proposée, elle me plait pas trop, il y a trop d'argot dedans

Enseignant : trop d'argot ? ah bon ? vous voulez dire trop de mots familiers ?

Apprenant : oui, voilà, ça parle de situations familières, prendre un taxi par exemple, ces mots-là, ça m'intéresse pas de les apprendre, je me débrouillerai toujours

Enseignant : oui, ben dans ce cas vous avez raison, si vous jugez que ça vous correspond pas, ne la prenez pas, je vais voir ce que je peux vous proposer d'autre, sans trop d'argot, comme vous dites

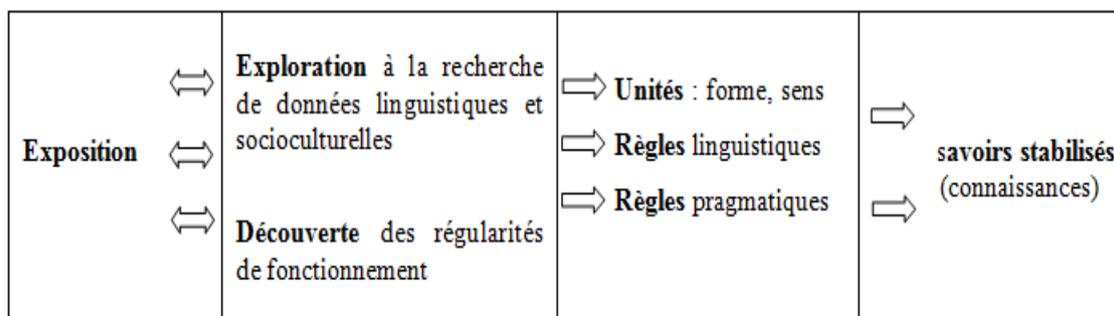
Dans cet exemple, on peut dire que l'enseignant acquiert le sens que l'apprenant donne au mot « argot » : il résout le problème de compréhension que lui pose l'étiquette par une stratégie de reformulation, en utilisant ses connaissances référentielles sur les méthodes de langue qu'il propose (il «sait» qu'aucune de ces méthodes ne présentant de mots qu'il qualifierait, lui de mots d'argot, il peut donc supposer que l'utilisation que l'apprenant fait du terme «argot» doit s'approcher de celle qu'il fait, lui, du terme «familier»), et ses connaissances linguistiques (il a reconnu la forme «argot», il peut «rappeler» le terme «familier»), et en marquant communicativement que l'information fournie par l'apprenant ne correspond pas à ce qu'il trouve normal (il exprime sa surprise). De ce fait, le discours comporte alors une négociation sur le sens du mot «argot». A la fin de cette négociation rapide, le conseiller utilise le terme «argot» dans l'acception sémantique de l'apprenant, tout en marquant que ce n'est pas la sienne.

Dans l'apprentissage d'une langue étrangère, le manque d'adéquation ressenti entre les ressources possédées et la situation demandera une activité cognitive d'acquisition beaucoup plus grande et complexe, qui demandera une révision de connaissances à différents niveaux : non seulement, par exemple, sur des objets linguistiques comme les mots, mais aussi sur des catégories sémantiques abstraites. Nous citerons comme exemple, un apprenant jordanien (travaillant dans une banque à Alger) qui s'interroge :

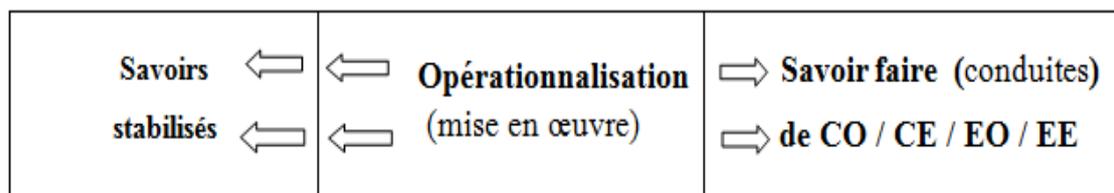
mais pourquoi on peut pas copier sur les Anglais qui n'accordent jamais l'adjectif au nom ? on simplifie les choses en faisant comme les Anglais

Il exprime, en fait, des interrogations à un niveau cognitif : la confrontation avec la réalité lui fait notamment mettre en doute l'utilisation d'une stratégie cognitive, celle d'une règle de grammaire (cela pourrait très bien concerner le transfert, terme à terme, d'un stock lexical) d'une langue à l'autre.

Dans ce cas, l'acquisition – c'est-à-dire l'utilisation automatisée des connaissances – se réalise d'une manière plus complexe. A la suite d'Holec (1991), on peut schématiser l'acquisition d'une langue étrangère comme suit :



N.B. Opérations cognitives (colonne 2) et résultats (colonne 4) **non conscients, implicites**



N.B. Transformation des savoirs en savoir-faire **non conscients**.

L'apprenant en langue, en contact avec les matériaux linguistiques, développe des hypothèses sur le fonctionnement de la langue, à la fois sur les objets linguistiques, et sur les règles et les conventions qui régissent l'utilisation de ces objets. La construction d'hypothèses se fait de manière cognitive, à partir des connaissances que l'apprenant possède déjà : ainsi il va fortement puiser dans ses propres connaissances linguistiques, qu'elles concernent sa langue maternelle ou d'autres langues étrangères. Ces hypothèses doivent être testées, pour vérifier leur justesse. Il y a donc une phase d'évaluation et de correction inhérente au processus cognitif de l'apprenant : en d'autres termes, pour qu'il y ait acquisition, c'est l'apprenant lui-même qui doit se rendre compte si ce qu'il produit (en termes de compréhension ou d'expression) est correct. Si les hypothèses sont confirmées, elles sont mémorisées : là encore la mémorisation est une phase cognitive inhérente à l'acquisition. Cette mémorisation doit se faire dans l'utilisation.

Comme nous l'avons vu plus haut, ce ne sont pas seulement les objets qui doivent être mémorisés, ce sont surtout les procédures cognitives, les programmes d'action qui doivent être accessibles à l'individu : le rappel est une «re-création» et non une répétition. Si les hypothèses sont infirmées (c'est-à-dire lorsque l'apprenant se rend compte que ces hypothèses ne sont pas fonctionnelles), l'apprenant ressent donc de nouveau un manque d'adéquation qui le conduit à reprendre le processus.

Dans le cas d'un apprentissage de langue étrangère, les raisons pour lesquelles les hypothèses peuvent être infirmées peuvent relever de niveaux différents (encodage phonologique, choix morphosyntaxiques, inadéquations pragmatiques, par exemple), et ne peuvent être traitées toutes en même temps sans représenter une charge cognitive trop lourde pour l'apprenant. C'est pourquoi l'apprenant peut décider à un moment donné de se satisfaire des connaissances qu'il a construites tout en sachant qu'elles ne sont pas totalement adéquates : ce qui, dans une vision behavioriste de l'acquisition s'appelle «fossilisation» peut ainsi représenter une prise de décision pertinente de l'apprenant, pour équilibrer le jeu entre correction et communication. La mémorisation concerne tout ce que l'apprenant estime pouvoir lui être utile à un moment donné : elle n'est donc pas nécessairement définitive, et cela, de la volonté même de l'apprenant.

Un dernier point qu'il nous semble important de mentionner est que, dans les théories de l'acquisition, l'ensemble des connaissances fonctionnelles est vu comme un état en équilibre. Toute connaissance nouvelle, si minime soit-elle, est un facteur de déséquilibre : c'est alors tout l'ensemble qui peut chanceler. Acquérir une langue étrangère, c'est acquérir un ensemble complexe de connaissances, dont l'acquisition ne peut se réaliser en même temps : la progression des acquisitions va inclure une phase de déstabilisation. On ne peut donc pas envisager la progression des acquisitions de la manière dont l'envisagent encore beaucoup de manuels de langues et beaucoup d'enseignants, à savoir que l'on acquiert de petits ensembles de connaissances les uns après les autres, et qui s'additionnent les uns aux autres (après avoir acquis le présent, on acquiert l'imparfait ; après avoir acquis le lexique des noms de métiers, on acquiert le lexique de la maison ; après avoir acquis comment on se présente, on acquiert comment on demande des renseignements).

Les recherches montrent ainsi que la caractéristique fondamentale de l'acquisition de langue est la variabilité :

- variabilité interne : le processus d'acquisition est un continuum d'états en évolution perpétuelle, si bien à un moment donné on trouve côte à côte des éléments stables et des éléments instables, et que ce qui est acquis se développe de manière non linéaire, avec des temps de progression, puis de stagnation et de régression ;
- variabilité externe : chaque apprenant a son propre continuum individuel, puisque les périodes de stabilisation et de déstabilisation ne se produisent pas au même moment pour tous les individus, et ne concernent pas les mêmes éléments.

3.6. Enseigner, apprendre et acquérir

Le processus d'acquisition, interne et non-conscient, est distinct à la fois du processus d'apprentissage, et du processus d'enseignement, tous deux observables et volontaires. En fait ces deux derniers processus devraient être fonctionnellement au service du processus d'acquisition, mais dans la réalité, les pratiques sont renversées.

Les théories cognitives du processus d'acquisition nous ont ainsi amené à préciser les rapports entre apprentissage et acquisition d'une part, et les rapports entre enseignement et apprentissage d'autre part. L'apprentissage est pour nous l'ensemble

des procédures conscientes et organisées que l'apprenant met en place pour assurer une acquisition la plus efficace possible. Nous rejoignons Gremmo qui affirme que «en mettant en place de manière consciente des activités ciblées, l'apprenant a de meilleures chances d'aboutir plus rapidement à une acquisition efficace». Cette définition permet aussi d'expliquer pourquoi l'apprentissage n'entraîne pas systématiquement l'acquisition : l'apprentissage pratiqué par l'apprenant peut ne pas être en relation avec le processus d'acquisition. Cela explique également comment, à l'inverse, il existe (fort heureusement !) des acquisitions réalisées sans apprentissage véritable. Ainsi la «capacité d'apprendre» définie par Holec (1979) dans un texte fondateur, détermine en fait les domaines d'application de ce travail conscient (objectifs, contenus, matériaux, activités, évaluation) et les critères de cohérence entre ces différents domaines (Gremmo, 1995). Le concept d'autonomie de l'apprenant se situe dans une volonté de donner **le contrôle des actions d'apprentissage** à l'apprenant, et non d'acquisition : lui donner les moyens de réaliser un apprentissage hors enseignement, c'est notamment le rendre « conscient » du travail mental qu'il effectue pour acquérir une langue étrangère, afin qu'il détermine lui-même la cohérence des moyens qu'il va mettre en œuvre. La conscientisation inhérente à l'apprentissage autodirigé a souvent été confondue avec la notion d'approche cognitive : on voit ici que c'est une conséquence didactique de la volonté de rendre l'apprenant responsable de son apprentissage.

Un des concepts qui nécessite d'être cité est la notion de «développement de la capacité d'apprendre». La terminologie de cette notion a d'ailleurs évolué au fur et à mesure de son développement : on est passé du concept d'«autonomisation» à celui de «apprendre à apprendre». Les théories cognitives ont là aussi fourni des justifications fortes aux intuitions des chercheurs de terrain : l'apprenant met en place un apprentissage selon les connaissances qu'il possède sur la nature et le fonctionnement de l'apprentissage d'une langue étrangère. Aider un apprenant à développer sa capacité d'apprendre, c'est donc l'aider à développer les structures cognitives qui lui permettent d'agir dans une situation d'apprentissage.

Si on retient que ce sont les objectifs cognitifs que se fixe l'apprenant en situation d'apprentissage qui vont déterminer l'acquisition, on en arrive également à comprendre pourquoi il faut rejeter l'idée que l'enseignement produit l'acquisition, et ainsi à questionner les relations entre enseignement, apprentissage et acquisition.

Dans l'enseignement dit « traditionnel » ou « classique », on conserve encore, dans une certaine mesure, les postulats du béhaviorisme : on pense qu'on peut causer l'acquisition en agissant sur l'environnement de l'apprenant, en le plaçant dans des situations soigneusement contrôlées où il est amené à pratiquer les comportements visés. Mais, dans la mesure où lors de l'acquisition, l'apprenant entre en relation cognitive avec l'exposition langagière à laquelle il est confronté, l'environnement fourni par l'enseignement ne peut que servir de « matière première » à l'activité cognitive de l'apprenant, il ne peut pas à lui seul produire l'acquisition.

Certaines recherches (Gremmo, 1997 ; Carton, 2014) montrent même que souvent, enseignement et apprentissage ne sont pas en cohérence. On observe, par exemple, que l'apprenant, même en situation d'enseignement, attribue toujours un but à l'activité dans laquelle il s'engage et que, de manière générale, il intervient toujours pour déterminer l'objectif de l'activité dans laquelle il s'engage. Lorsque l'objectif de l'activité n'est pas explicité par l'enseignement (comme cela peut être le cas, par exemple quand l'enseignant se contente de dire « on va maintenant passer à l'exercice 2 », ou quand, dans un manuel, l'instruction précise simplement « lisez le texte et répondez aux questions ci-dessous »), l'apprenant « invente » un objectif, qu'il va construire à partir de sa perception de la situation d'apprentissage. Dans un certain nombre de cas, bien sûr, il y a convergence entre les buts définis par l'enseignement et ceux attribués par les apprenants, et il arrive souvent que l'objectif soit explicité par l'enseignant. Cependant, même dans ces cas, l'apprenant interprète l'explicitation fournie selon ses propres critères, et internalise l'objectif d'apprentissage en le reconstruisant à partir de cette interprétation. Cette reconstruction est nécessaire : l'apprenant transforme ainsi l'information qu'il reçoit en connaissance opératoire susceptible d'orienter l'activité; sans elle, l'information reçue reste à l'état de connaissance « intellectuelle », externe, et n'a aucune incidence sur le comportement d'apprentissage.

Ainsi, quelle que soit la situation, l'apprenant construit (même s'il s'agit plutôt de reconstruire) les objectifs des activités que l'enseignant (ou le manuel) lui a proposées, en mettant en œuvre ce qu'il sait et ce qu'il sait faire dans ce domaine.

Pour conclure nous pensons que les recherches sur l'apprentissage autodirigé ont eu pour conséquence d'amener les didacticiens à réévaluer la façon

«traditionnelle» d'apprendre, qui est d'apprendre en se faisant enseigner. L'originalité de la réflexion sur l'autonomie de l'apprenant a été de déplacer l'axe de centration : alors que la didactique avait jusqu'alors principalement concentré son attention sur l'amélioration de l'enseignement, le concept d'autonomie situait son centre d'intérêt sur l'apprenant lui-même. Cette voie alternative était recherchée pour pouvoir dépasser les limitations de l'enseignement : les systèmes d'apprentissage autodirigé ont pu être expérimentés tout d'abord parce que les conditions matérielles demandées par les systèmes d'enseignement se révélaient inadéquates pour répondre de manière satisfaisante aux nouveaux publics et aux nouvelles demandes de formation (Gremmo et Riley). Actuellement, les apports de ces recherches ont mis en évidence le caractère fondamental de l'activité cognitive de l'apprenant, ce qui a amené certains chercheurs (Holec, 1992) à parler maintenant d'apprentissage hétérodirigé et d' «apprentissage assisté par enseignement» plutôt même que d'enseignement.

4. Centration sur l'apprentissage

4.1. Centration sur l'apprenant

La notion de « centration sur l'apprenant » a été développée dans les années 70, autour des travaux sur les besoins langagiers (cf. par exemple, les travaux réalisés dans le cadre du Conseil de l'Europe, notamment Richterich et Chancere (1977) : elle décrivait alors essentiellement la nécessité, dans un enseignement bien conçu, de réfléchir en termes sociolinguistiques à la définition des contenus à enseigner. La notion ne remettait pas nécessairement en cause les modalités d'enseignement : elle définissait en fait un «enseignement participatif» dans lequel l'enseignant va chercher des informations auprès de l'apprenant, futur communicateur, afin de mettre son expertise au service de ce dernier de la manière la plus efficace possible.

Sous l'influence du développement des recherches ethnolinguistiques et psycholinguistiques, cette notion a fortement évolué au cours des vingt dernières années.

L'apprenant est en effet considéré maintenant comme un individu communicateur qui doit déterminer ses propres modes de communication dans la langue étrangère. Le profil de communicateur qu'il est amené à se définir doit prendre en compte deux ensembles d'exigences. L'apprenant doit, d'une part, s'interroger sur ses propres caractéristiques de communicateur dans la langue étrangère. Quelles

caractéristiques sociales et personnelles veut-il montrer ? veut-il être un locuteur «bavard» ou un locuteur «réservé»? veut-il pouvoir «faire de l'humour» ? veut-il comprendre tout ce qui se passe, ou «se contenter» d'être parfois «dans le flou» ? En d'autres termes, il doit déterminer quelle «personnalité» il veut avoir dans ses communications en langue étrangère. Il doit, d'autre part, prendre en compte les caractéristiques culturelles de modes de communication dans les groupes où il veut fonctionner : il lui faut donc savoir, pour reprendre les exemples ci-dessus, si, dans le groupe visé, on peut être un «bavard», et si oui, quels comportements cela implique et autorise. En d'autres termes, il doit déterminer dans quelle mesure il va rester «étranger», et inversement dans quelle mesure il va «s'intégrer». Cela implique notamment de savoir calculer les risques qu'il prend en jouant de ses comportements «hors-normes» d'étranger, et de savoir parfois en jouer pour en retirer certains avantages.

L'apprenant doit donc lui même, en tant qu'individu, mener le travail cognitif d'évolution de ses connaissances et de ses comportements. L'enseignant seul n'est plus à même de déterminer la totalité des caractéristiques linguistiques à acquérir. Ce qu'il peut fournir, ce sont les outils pour que l'apprenant puisse établir ses objectifs d'apprentissage, et les contenus langagiers reliés. Il peut aider la prise de décision, mais la gestion centrale doit être contrôlée par l'apprenant.

Qu'en est-il des langues de spécialité ? L'adoption de «l'approche communicative» en didactique des langues implique en effet que l'on détermine les contenus d'apprentissage à l'aide de critères sociolinguistiques (cf. Munby 1978) : il n'y a donc pas de différence méthodologique dans la détermination des besoins langagiers d'un touriste demandant des renseignements dans la rue, ou des besoins langagiers d'un étudiant algérien en 1^{ère} année universitaire d'une filière scientifique et technique, qui répond aux questions de son professeur dans une séance de TP, même si, pour l'instant, «touriste» n'est pas encore une spécialité ni un métier, alors que «étudiant» l'est ou pourrait l'être.

La notion de centration sur l'apprenant a par contre permis d'affiner très fortement l'analyse des situations, en s'appuyant notamment sur la notion de rôles sociaux. On est donc passé du concept de «langue de spécialité» à celui de «communication professionnelle», où on a été amené à intégrer la dimension sociale

et la prise en charge individuelle impliquées dans la réalisation de tâches professionnelles (Gremmo, 1997). Cela a des conséquences didactiques importantes : la notion de niveau de compétence communicative à atteindre, par exemple, doit être redéfinie, à la fois

- selon les tâches : toutes les tâches d'un même professionnel ne demandent pas le même niveau de compétence communicative
- selon le désir de prise en charge individuelle de chaque professionnel qui se forme : il est évident que pour être un animateur « bavard », l'apprenant devra développer un niveau de compétence qualitativement et quantitativement supérieur à celui qui permet d'être un animateur « réservé ».

Par ailleurs, l'approche communicative nous a permis de réfléchir, et de dépasser la seule notion de correction « linguistique ». C'est une évidence maintenant de dire qu'il ne suffit pas de savoir construire des énoncés grammaticalement et lexicalement corrects, il faut surtout savoir construire des énoncés pragmatiquement corrects, qui respectent les dimensions sociales, culturelles et psychologiques de la communication. Cela est aussi valable en compréhension : il faut savoir comprendre la valeur pragmatique véhiculée par le discours du locuteur. Cette vision a tout d'abord amené les didacticiens à séparer, et donc souvent à opposer les deux types de corrections : correction linguistique / correction communicative. Le slogan étant « l'important est de communiquer », l'impression perçue par certains (enseignants et apprenants confondus) était que travailler en vue de l'acquisition d'une correction linguistique était devenu le signe d'une méthodologie conservatrice¹⁰. Là encore, les vingt dernières années ont vu une évolution intéressante : la notion de correction est envisagée actuellement comme faisant partie des paramètres qui déterminent les caractéristiques de la communication. Si la correction pragmatique est restée la dimension essentielle, la correction linguistique est envisagée dans ses rapports avec cette correction pragmatique : elle dépend notamment de la tolérance aux écarts de norme que la situation accepte, et à l'image que veut ou doit présenter l'apprenant communicateur. Ainsi pourrait se résumer l'évolution de la notion de correction.

¹⁰ Nombreux sont les enseignants qui n'arrivent pas à se détacher des contenus linguistiques. L'approche par les compétences n'a pas trouvé d'écho. Ils privilégient toujours les points de langue relevés dans la progression que propose le manuel officiel. Ainsi même quand il s'agit d'un projet bien « ficelé » réalisé par un élève, on trouvera soulignées en rouge (ou barrées) les erreurs d'orthographe par exemple.

4.2. Centration sur l'apprentissage

Comme nous l'avons indiqué plus haut, les apports des théories cognitives permettent d'établir une vision plus nette des relations entre apprentissage et acquisition. Les recherches menées sont essentiellement centrées sur l'apprentissage. C'est le domaine principal sur lequel on peut agir parce que c'est celui des activités conscientes et organisées. Nous distinguons trois axes que nous développerons ici.

4.2.1. Activités d'apprentissage

Parmi les axes de recherches, nous citerons celui qui consiste à définir des activités didactiques qui prennent en compte les objectifs de l'approche communicative, et qui permettent surtout de favoriser le fonctionnement des processus mentaux de l'acquisition. Un autre axe de recherche nous permettra de réfléchir sur les types de ressources nécessaires à la mise en œuvre de ces activités et leurs modalités d'utilisation.

L'avènement de l'approche communicative a en effet amené à la création de nouvelles activités didactiques, que ce soit pour la compréhension ou pour l'expression. On proposait des activités différenciées aussi bien pour la compréhension et l'expression que pour l'apprentissage des différents savoirs et savoir-faire composant la compétence de communication. Nous citerons à titre d'exemple les activités de compréhension illustrées dans « *Ecoute.. écoute* » (Méthode pour la compréhension orale, CRAPEL, 1977).

A partir des années 90, on s'est dirigé vers l'adéquation des activités d'apprentissage aux processus cognitifs. Dans l'état actuel de la conception didactique, l'apprentissage doit se dérouler en respectant trois phases d'activités :

- des activités de **découverte**, qui permettent à l'apprenant de réaliser le travail de traitement de l'information décrit dans le processus d'acquisition
- des activités de **systematisation**, qui permettent l'organisation et la mémorisation des savoirs
- des activités d'**utilisation** (ou de mise en pratique non-systématique) qui visent le développement des savoir-faire communicatifs, la mémorisation des comportements langagiers.

4.2.2. L'autodirection

En analysant la nécessité de trouver une voie alternative à l'enseignement, notamment dans le cadre de la formation aux adultes, Y. Châlon (premier directeur du CRAPEL), déjà en 1970, proposait une « pédagogie de l'autonomie ». Il s'est agi alors à la fois de « savoir » ce que signifiait la notion de « prise en charge de l'apprentissage » par l'apprenant, et de « pouvoir » proposer des structures où cette prise en charge puisse être effective.

Les travaux premiers, résumés dans un texte fondamental de Holec (1979), ont eu pour tâche d'en préciser à la fois le cadre conceptuel, et la définition que donne Holec de l'apprentissage reste tout à fait actuelle.

Nous reprenons ici Gremmo (2000):

Prendre en charge son apprentissage, c'est avoir la responsabilité, et l'assumer, de toutes les décisions concernant tous les aspects de cet apprentissage, c'est-à-dire :

- *la détermination des objectifs*
- *la définition des contenus et des progressions*
- *la sélection des méthodes et techniques à mettre en œuvre*
- *le contrôle du déroulement de l'acquisition proprement dite (rythme, moment, lieu, etc.)*
- *l'évaluation de l'acquisition réalisée.*

L'apprenant autonome est capable de prendre lui-même toutes ces décisions concernant l'apprentissage dans lequel il désire, ou se trouve, impliqué.

C'est bien l'apprentissage, et non l'acquisition, que Holec définit, et sa définition concerne les caractéristiques fondamentales des procédures conscientes et cohérentes qui vont favoriser l'acquisition.

La notion d'autodirection est nodale dans les systèmes d'apprentissage autodirigé. Ces derniers sont des structures qui assurent aux apprenants les conditions nécessaires pour réaliser un apprentissage en langue étrangère en assumant la totale responsabilité.

Nous tenterons de définir les caractéristiques d'un apprentissage en autodirection sur le plan théorique. Il nous paraît important de :

- définir la « capacité d'apprentissage » nécessaire à un apprenant pour prendre en charge de manière efficace son apprentissage en langue pour définir ensuite les modalités de la formation de l'apprenant à un travail en autodirection.

Pour prendre les décisions relatives à l'apprentissage, un apprenant s'appuie sur deux ensembles de critères différents : les connaissances qu'il possède sur la situation d'apprentissage (d'une langue étrangère) d'une part, et les savoir-faire méthodologiques qu'il possède pour agir concrètement (les activités qu'on fait pour apprendre). Le développement de la capacité d'apprentissage peut donc être envisagé en partie comme un processus d'évolution des représentations que l'individu possède sur l'apprentissage d'une langue étrangère : les modalités de cette évolution ont été définies dans le cadre de ce qu'il est maintenant convenu d'appeler «apprendre à apprendre» (Gremmo, 2000).

- définir le rôle de l'apprenant dans un apprentissage «autodirigé», et donc les caractéristiques des centres de ressources.

C'est à travers la création de systèmes répondant aux caractéristiques de situations et de publics spécifiques que s'est dégagé le concept de «centre de ressources» (Abe et Gremmo, 1983) dont les derniers développements prennent en compte les apports à la fois matériels et didactiques des technologies de la communication.

- définir le rôle pédagogique de « conseiller », dont l'objectif est d'aider l'apprenant à développer sa capacité d'apprentissage, et à préciser les modes d'interaction conseiller/apprenant dans le cadre de l'autodirection.

Cela consiste à définir le rôle professionnel de conseiller, en le différenciant du rôle d'enseignant (Carette et Holec, 1995), ce qui implique d'analyser les conséquences en termes de rôle social (notamment dans la vision culturelle des modes de transmission du savoir). Le changement de rôle professionnel impliquant un changement des modes d'interaction, il devient nécessaire de redéfinir également la situation communicative (l'entretien de conseil) et le rôle interactif du conseiller (Gremmo, 2000).

- déterminer les types de ressources nécessaires à un apprentissage autodirigé, et la problématique de leur mise à disposition directe des apprenants. Ce qui représente en fait le développement des conditions « institutionnelles » de l'autodirection : on a abouti notamment à la création de nouveaux types de ressources, parmi lesquels les « documents de soutien » (Carette et Holey, 1995).

4.2.3. L'hétérodirection

C'est Porcher (Porcher, 1992) qui indiquait, il n'y a pas si longtemps, que « dans les contextes d'aujourd'hui, les apprentissages de langues étrangères « favorisent » la tentation des auto-apprentissages, sans pour autant empiéter nécessairement (bien que cela se produise de plus en plus) sur le territoire de l'enseignement officiel des langues (dans les systèmes scolaires comme dans les multiples institutions d'enseignement des langues aux adultes) ». Cependant, force est de reconnaître que les recherches effectuées pour l'apprentissage autodirigé ont amené une réévaluation de la façon « classique » d'apprendre, même si le territoire de l'apprentissage hétéro-dirigé, de l'« apprendre en se faisant enseigner », reste encore largement habité.

A la lumière des expériences tentées au CRAPEL dans le domaine d'autodirection, il semble en effet actuellement incontestable qu'« apprendre à apprendre » est aussi un enjeu pédagogique pour les situations d'enseignement. Cela transparaît dans *Vacances Cubaines* (CRAPEL, 1995) où la formation de l'apprenant fait partie intégrante des objectifs proposés.

D'autre part, on doit aussi envisager l'évolution du rôle même d'enseignant. *La tentation des auto-apprentissages* dont parle Porcher tient au fait que les sources d'information, et donc d'acquisition de connaissances nouvelles, sont maintenant nombreuses et variées, et que leur maîtrise par l'ensemble des individus, et non par des seuls experts, est un enjeu éducatif. Cela a pour nous des conséquences dans la formation des futurs enseignants. C'est une réflexion que nous devrions au niveau de la formation initiale universitaire, puisque les futurs enseignants de langue formés ont une formation qui concerne non seulement le rôle d'enseignant, mais aussi le rôle de conseiller. Nous citerons l'exemple des Centres d'Enseignement Intensif en Langues (C.E.I.L.) en Algérie où les étudiants des différents départements qui vont s'y inscrire en sont classés en fonction de leur niveau. Un conseiller est présent dans ces centres.

4.2.4. La notion d'interlangue

Il n'est pas inintéressant de comparer l'acquisition dans un contexte de FLM (Français langue maternelle) avec l'acquisition dans un contexte de FLE. Comment est-on arrivé à prendre en compte l'interlangue ? C'est en comparant l'acquisition de la langue maternelle (LM) et celle de la langue étrangère (LE) au sein d'un milieu naturel sans la présence de l'enseignant que l'on s'est rendu compte que les erreurs des apprenants aussi bien en LM qu'en LE reviennent de façon systématique. Ce qui a conduit à la notion privilégiée d'interlangue¹¹. Concept qui pendant longtemps a été une lourde charge aussi bien pour les linguistes que pour les didacticiens. Les premiers ne voyaient pas plus loin qu'une description de la langue dans l'analyse contrastive et les seconds ne savaient pas exactement quoi en faire pour mieux aborder l'apprentissage.

Cependant cette interlangue peut être amenée à se développer selon des phases d'acquisition naturelles. L'apprenant ne pourra nullement « brûler les étapes » : s'il n'a pas acquis la phase 1, il ne peut passer à la phase 2. Chaque phase représente un stade de développement dans lequel l'apprenant peut être amené à étudier de nouvelles formes et structures grammaticales. A chaque phase correspond une interlangue spécifique, qui contient aussi des variantes individuelles. Ainsi, un apprenant de français peut par exemple utiliser la négation anaphorique *Je n'peux pas*, tandis qu'un autre préférera la forme *Je peux pas*.

¹¹ Selinker a été le premier à avoir parlé d'« interlangue »

5. Conclusion

Ce parcours de la centration sur la communication vers la centration sur l'apprentissage nous permet de prendre du recul par rapport aux principes théoriques qu'on peut déceler à travers les manuels scolaires algériens. Et si aujourd'hui le débat concerne l'apprentissage autodirigé, on peut risquer d'affirmer que le matériel pédagogique algérien est en décalage par rapport aux notions développées à travers la partie «Centration sur la communication». Le débat devra dorénavant s'inscrire autour de la centration sur l'apprentissage. Les concepts ayant évolué, il est impératif de s'inscrire dans cette mouvance.

Chapitre 2

De l'enseignement à l'apprentissage, de l'apprentissage à l'acquisition

Introduction

La didactique des langues a vu, au cours des trente dernières années, l'émergence d'une nouvelle conception de l'apprentissage d'une langue étrangère. Pour diverses raisons, qui tiennent aux évolutions scientifiques, sociologiques et technologiques survenues au cours de la 2^{ème} moitié du siècle (Gremmo et Riley, 1995), on a été amené à remettre en cause le postulat sur lequel se basait l'immense majorité des formations en langues : pour apprendre, il faut se faire enseigner.

L'enseignement a longtemps été, et reste encore, le modèle pédagogique de référence. Il se justifie par le postulat de transmissibilité du savoir de celui qui sait à celui qui ne sait pas. L'enseignant, celui qui sait, l'expert du savoir, agit sur l'apprenant, celui qui ne sait pas, afin de lui transférer cette expertise. Ce transfert s'effectue par des actions raisonnées, organisées par l'enseignant, selon des objectifs définis par l'enseignant. L'enseignant est donc le centre d'initiative et de gestion des actions formatrices. Pour cela, l'expert de savoir qu'il est se double d'un expert du transfert de savoir : pour assurer la réussite du transfert, l'enseignant doit pouvoir objectiviser à la fois le savoir à transmettre et la personne cible de cette transmission.

L'enseignement est donc ainsi un modèle, une construction abstraite qui définit les rôles des participants, et les modalités de transfert. Mais c'est aussi une pratique, qui détermine des conditions de mise en œuvre du modèle. Ainsi, on doit tenir compte des caractéristiques des situations concrètes et des individualités spécifiques qui interviennent et qui imposent des contraintes de réalisation. Il en est ainsi pour la notion de classe. Pour que le transfert se fasse de l'enseignant à l'apprenant, le plus efficace semble de les mettre en présence physique l'un de l'autre. Si on envisage les conséquences économiques et financières de ce temps de présence commun (notamment quand enseigner est un métier), il semble très intéressant de regrouper les apprenants, afin que le temps de présence de l'enseignant soit proportionnellement moins coûteux. Ainsi on définit le «groupe-classe», et cette dimension devient, de manière indirecte, une caractéristique incluse dans le modèle abstrait : on en vient alors à lier fortement enseignement et notion de «classe» dans la définition même de l'enseignement.

A partir des années 70, la remise en cause de l'enseignement a concerné à la fois le modèle de formation, et la pratique – je devrais plutôt dire les pratiques. Le champ de la didactique des langues, de manière peut-être plus impérative que d'autres champs pédagogiques, a été, à partir de cette époque, soumis à des caractéristiques nouvelles, qui ont créé la nécessité d'une évolution en profondeur. L'une de ces évolutions majeures a proposé la remise en cause du postulat fondateur lui-même, et a posé la nécessité d'envisager un modèle de formation qui ne soit plus déterminé par la transmission du savoir par un « agent » extérieur à l'apprenant, mais qui rende compte du processus de construction du savoir par l'apprenant lui-même. Pour la didactique des langues, ce nouveau postulat a été défini par le concept «d'autonomie de l'apprenant » (Holec, 1979). Le changement de modèle théorique a tout naturellement impliqué la définition d'une nouvelle structure, l'autodirection, où l'apprenant apprend sans se faire enseigner, qui elle-même a abouti à la mise en place de nouveaux types de systèmes de formation : les systèmes d'apprentissage en autodirection.

L'émergence du concept d'autonomie de l'apprenant, et de la notion d'autodirection a largement été favorisée par la confluence des deux dynamiques qui génèrent l'évolution des modèles didactiques : la recherche scientifique d'une part, et les besoins créés par l'évolution des demandes de formation d'autre part.

La notion d'autonomie de l'apprenant a été posée comme un postulat par des enseignants-chercheurs qui voulaient développer des réponses aux besoins qui se faisaient jour pour l'enseignement aux adultes. Ils avaient l'intuition forte que la formation permanente ne pouvait être une «école pour adultes». Cette intuition a été fortement étayée par le développement des recherches en linguistique, et en psychologie de l'apprentissage, qui ont permis un va-et-vient fructueux entre les questions posées par les didacticiens, et les sources de réponses que pouvaient offrir ces recherches.

Il y a eu en effet une interaction très riche entre la création des systèmes en autodirection et le renouvellement didactique des contenus d'enseignement pour les langues étrangères. Le renouvellement de ces contenus s'est appuyé sur l'évolution de la linguistique. Ainsi, à partir des années soixante-dix, ce qu'il est maintenant convenu d'appeler «l'approche communicative» s'est mise en place et a pris en compte une vision de la langue qui dépassait une description formelle d'un code, pour en englober les aspects comportementaux (psychologiques), sociaux et culturels. Par ailleurs, cette approche didactique s'appuyait sur les apports des travaux dans des disciplines telles que la sociolinguistique, la pragmatolinguistique et l'ethnolinguistique. Cette centration sur la communication, plutôt que sur d'autres fonctions du langage, a amené une redéfinition de l'expertise de contenu que doit posséder l'enseignant, et a notamment mis en évidence les limitations «naturelles» de cette expertise. Ainsi, la centration sur la communication a correspondu à certains aspects de la notion de centration sur l'apprenant qui est fondamentale dans le concept d'autonomie de l'apprenant.

Par ailleurs, le développement d'une vision cognitive du processus d'apprentissage dans cette même période a «justifié» d'autres aspects, plus psycholinguistiques, de cette «centration sur l'apprenant». Cette vision cognitive a mis en évidence la nécessité de redéfinir l'expertise pédagogique de l'enseignant, pour pouvoir prendre en compte l'individualisation «naturelle» et obligatoire de l'apprentissage. Ainsi, le concept «d'autonomie de l'apprenant», au départ défini de manière principalement «didactique» comme la possibilité de permettre aux apprenants la prise en charge des actions d'apprentissage, a progressivement trouvé un puissant écho psycholinguistique.

D'une certaine manière, on peut dire que notre travail s'inscrit sur une «centration sur l'apprentissage» que nous tenterons de préciser à travers ce chapitre.

1. Centration sur la communication

Nous savons que les apports théoriques qui ont constitué des cadres de référence fondamentaux pour la définition de nouveaux contenus d'apprentissage pour l'enseignement/apprentissage des langues étrangères sont issus des théories linguistiques qui décrivent la langue comme un outil de communication. Ces théories, dans le champ de didactique des langues, ont abouti à la définition de «l'approche communicative» (Moirand, 1982).

Les travaux des différents champs disciplinaires qui étudient la langue dans son contexte social et comportemental constituent actuellement une des «bases scientifiques» utilisées par la didactique des langues, qu'elles soient des langues maternelles ou étrangères, et il paraît inutile de les rappeler de manière détaillée. Notre propos sera donc de montrer quels sont les critères que nous avons été amené à retenir pour envisager leurs apports pour une perspective didactique.

De Ferdinand de Saussure à Noam Chomsky, l'attention des linguistes s'était toujours concentrée sur les structures linguistiques, la phrase, et avait toujours postulé un «locuteur idéal», tout à la fois locuteur et interlocuteur. Les études ne différenciaient pas véritablement les deux rôles. Mais, au cours des quarante dernières années, l'attention a été portée sur l'utilisation de la langue, sur l'énoncé et sur l'interaction, ce qui implique l'existence d'un couple interactif locuteur/interlocuteur constitué de deux individus différents. Au lieu de développer des modèles de langue stables, on a développé des modèles de parole, dynamiques, ce qui signifie qu'il a fallu notamment essayer d'expliquer la manière dont sont liés entre eux les énoncés du locuteur, et ceux de son interlocuteur, pour créer du sens dans le discours.

Ainsi, pour expliquer la construction du dialogue suivant :

A : alors, au fait, qu'est-ce que tu as fait jeudi ?

B : ben, figure-toi que les autres sont pas venus !

A : c'est pas vrai ! remarque tant mieux pour toi, dans un sens.

B : oui mais c'est aussi assez décevant !

Il faut non seulement pouvoir expliquer comment A et B ont chacun construit des énoncés linguistiquement corrects, mais aussi pouvoir montrer comment les relations qu'entretiennent A et B permettent à chacun d'entre eux de faire des choix linguistiques qui rendent le discours cohérent pour A et pour B, alors qu'il pourrait paraître incohérent, ou pour le moins opaque à d'autres personnes.

Le dialogue a eu lieu à la cafétéria, entre A, étudiant en 3^{ème} année et B, étudiant en 1^{ère} année. A et B se sont retrouvés fortuitement dans cet endroit peu de temps après un examen qui a été annulé car certains étudiants ont refusé de le passer alors que A n'était pas au courant. L'examen sera donc reporté.

D'autres personnes étaient présentes à la cafétéria et pouvaient donc «entendre» le dialogue entre A et B.

2. Quand dire, c'est faire

La traduction française (1970) du titre de l'ouvrage d'Austin (1962) permet de résumer rapidement un des apports des recherches pragmatolinguistiques : analyser le rapport qui existe entre l'organisation du message (que détermine traditionnellement l'analyse linguistique), et la destination ou l'implication sociale de ce même message, et de permettre ainsi la comparaison entre différents messages possibles. La dissociation mise en évidence entre le contenu propositionnel d'un énoncé et la valeur illocutoire de l'acte de parole réalisé par le même énoncé a fourni aux didacticiens des outils très précis pour pouvoir définir les contenus linguistiques à enseigner. C'est ainsi que la mise au point du Niveau Seuil est représentative de tout un ensemble de travaux de didactique qui ont permis, souvent à une échelle beaucoup moins globale, mais plus ciblée que le Niveau Seuil, de redéfinir les contenus langagiers des enseignements à réaliser, en prenant en compte les situations communicatives dans lesquelles les apprenants concernés pourraient se trouver, et les discours auxquels ils risquaient d'être confrontés.

En élargissant le parallèle, fait par Arrivé, Gadet et Galmiche (cités dans Baylon, 1996), entre grammaire et sociolinguistique,

La grammaire :

- *travaille sur des énoncés fictifs, empruntés au corpus littéraire ou fabriqués ad hoc ; éventuellement prélevés sur un corpus*

- ne prend en compte que la variété dite standard, sous l'angle de l'homogénéité
- fait abstraction de l'acte d'énonciation, réduit à la seule intuition du linguiste ou d'un informateur
- établit les régularités au niveau d'un système sous-jacent.

La sociolinguistique :

- travaille sur des énoncés effectivement produits par des locuteurs réels dans des situations concrètes
- prend en compte les variétés d'une langue unique, sous l'angle de l'hétérogénéité.
- met les variétés en liaison avec la variation des situations et des locuteurs
- établit des régularités au niveau des usages

on pourrait ainsi dire que les didacticiens sont passés d'une vision essentiellement grammaticale de la langue objet à enseigner, à une vision plus sociolinguistique des discours objets à enseigner.

Cette vision pragmatique de l'utilisation du langage a provoqué l'intérêt des chercheurs dans de nombreux domaines des sciences humaines, et les enseignants de langue ont pu ainsi trouver des éclairages très utiles dans les travaux de philosophes, sociologues, ethnologues, anthropologues, psychologues et informaticiens. Ainsi, par exemple, la manière dont la notion de «sens» peut être réanalysée à la lumière des études pragmatiques :

«Il est difficile de parler, comme on a essayé de le faire, de «sens de la phrase» et «utilisation de l'énoncé», car cela suppose que la phrase ait un sens en dehors de toute interaction, et ceci implique le problème d'avoir à définir le terme de «sens» de manière contradictoire suivant qu'on est dans une vision ou une autre. Il vaut donc mieux garder le terme de «sens» comme superstructure, et parler de «sens sémantique» et «sens pragmatique». De plus, ce qui caractérise le sens pragmatique est la notion de «référence» : les «énoncés» font toujours référence à quelque chose (les interlocuteurs, la situation, les connaissances, etc.). Par contre les «phrases» ne font référence à rien en termes de communication : on peut

toujours trouver plusieurs situations communicatives où on peut insérer une phrase donnée, ce qui lui fait prendre, par référence, des valeurs illocutoires différentes.» (Riley, 1985)

3. La notion de rôles

Le deuxième élément important des travaux pragmatolinguistiques est la notion de «rôle» invoquée pour caractériser l'activité des participants à la communication. On met ainsi en évidence la notion de rôles interactifs et de rôles sociaux, qui demandent une prise en charge individuelle par chaque participant à la communication, dans chaque situation spécifique.

3.1. Rôles interactifs

La communication est une interaction entre 2 individus, qui n'ont pas le même statut dans cette interaction. En effet, c'est la volonté d'action d'un des deux participants à l'échange qui provoque cette interaction : celui-ci initie donc la communication, et en détermine l'objectif de communication principal. Cette initiative qu'il a prise lui donne des droits (celui d'orienter la communication, celui de donner les tours de parole, celui de clore l'échange, par exemple), et également des devoirs (celui de tout faire pour mener l'échange à son terme, celui de maintenir la communication, par exemple).

D'autre part, la communication ne peut avoir lieu que si le deuxième participant à l'échange accepte d'entrer dans l'échange initié par l'autre. L'interlocuteur, en acceptant devenir interlocuteur, accepte également les droits et les devoirs attachés à ce rôle, qui sont différents de ceux du locuteur (droit de ne pas prendre en charge l'organisation de la communication, devoir de réagir dans la direction proposée par l'initiateur, devoir de rendre la parole à celui qui l'a donnée, par exemple). Bien évidemment, la réalisation des tâches liées à ces rôles implique des éléments linguistiques. Ainsi pour ouvrir une interaction, suivant la situation de discours, le locuteur initiateur formulera une salutation (par exemple dans un magasin) ou une excuse (s'il veut arrêter un passant dans la rue). Dans le premier cas, son interlocuteur répondra par une salutation en retour, dans le deuxième cas, il pourra se contenter d'une réaction extralinguistique (s'arrêter et regarder le locuteur).

Une caractéristique fondamentale de ces deux rôles est qu'ils ne sont pas symétriques. Dans de nombreuses situations de communication, on ne joue qu'un seul rôle interactif : la plupart d'entre nous sommes ainsi régulièrement auditeurs d'un bulletin de radio, et lecteurs d'un article de journal, et nous ne serons jamais locuteurs d'un bulletin d'information ou scripteurs d'un article de presse.

Certaines situations de communication en face à face sont tout aussi inégalitaires : par exemple, dans une salle de cours, le rôle interactif d'un enseignant et celui de ses étudiants sont très différents. On voit donc ainsi que la définition des contenus langagiers à enseigner dépend de la connaissance des rôles interactifs que les apprenants auront à tenir dans les situations de communication qu'on vise.

La différenciation de ces deux rôles interactifs a joué un rôle fondamental pour la didactique des langues, notamment parce qu'elle est aussi entrée en résonance avec les études de psycholinguistique qui ont montré que les processus mentaux qui gouvernaient la production langagière (expression orale et écrite) étaient différents des processus mentaux qui gouvernent la compréhension de ces produits langagiers (compréhension orale et écrite). On peut citer ici, parmi de nombreuses sources, la présentation synthétique de Cornaire et Germain (1998) pour la compréhension orale. Comme indiqué dans une analyse de la compréhension orale à visée didactique, *«l'activité langagière n'est pas homogène : elle demande des comportements interactifs différenciés, et s'appuie sur des processus mentaux spécifiques suivant la position du participant dans la communication.»* Nous discuterons ce dernier point dans la partie 2.3. « Approche cognitive ».

3.2. Rôles sociaux

Une deuxième dimension de la notion de rôle concerne les rapports qui s'établissent entre les participants à l'échange à travers les raisons pour lesquelles ils entrent en communication. La communication n'est pas une situation fortuite : elle découle de la volonté d'un individu de «faire changer le monde» d'un second individu. L'apport fondamental de la sociolinguistique est ici de montrer que chacun d'entre nous, communicateur, n'est pas un seul et même individu unique, mais que notre individualité de communicateur dépend en fait des relations que nous établissons, pour des raisons pour la plupart du temps extralinguistiques, avec les autres individus avec lesquels nous sommes amenés à nous confronter. Nous sommes des «individus

sociaux» dont les caractéristiques sont établies essentiellement en rapport avec les autres : c'est dans l'interaction avec l'autre que l'individu définit son individualité. *«Chaque locuteur participe à une multiplicité de communautés, de milieux, de situations qui appellent une diversification des codes adaptables aux circonstances et aux milieux»* (Ricœur, cité par Baylon, 1996).

L'une des caractéristiques des rôles sociaux est l'ensemble des droits et des devoirs communicatifs qui lui sont attachés : ainsi en tant qu'enseignant j'ai le droit d'ouvrir et de clore le cours, droit que les étudiants qui assistent au cours ne partagent pas avec moi, alors qu'en tant qu'enseignant, j'ai le devoir d'attendre que le président du conseil me donne la parole pour pouvoir exprimer mon opinion. Par conséquent, il est évident que les choix formels des énoncés qu'en tant que participant interactif à une situation de discours, nous avons à produire ou à comprendre, dépendent eux aussi du rôle social que nous assumons dans cette situation.

Pour reprendre l'exemple cité plus haut, si je choisis la forme «excusez-moi» pour ouvrir l'échange dans la rue, c'est parce que je me situe dans le rôle social du passant qui entre en contact avec une personne inconnue. Si j'avais aperçu mon ami Djamel, je me serais placé dans un rôle social différent, celui d'ami, ce qui m'aurait «obligé» à d'autres choix linguistiques pour attirer son attention.

Là encore, on voit comment cette notion de rôle social est déterminante pour la didactique des langues. Elle nous a aidé à passer d'une vision globalisante et normative de la langue à enseigner comme un ensemble unique dont les caractéristiques formelles sont définies les unes par rapport aux autres, à une vision dynamique d'un ensemble d'outils, certes tous liés entre eux, mais dont la réalisation formelle dépend de l'usage que l'on veut en faire, et des utilisateurs qui vont s'en servir. Elle a aussi aidé les didacticiens à pouvoir rendre compte, et donc aussi présenter, une langue beaucoup plus réaliste, plus représentative des pratiques communicatives qui constituent les objectifs «contemporains» d'un apprentissage de langue étrangère.

3.3. Place de l'individu

Les recherches que nous venons d'évoquer permettent de mettre en évidence l'importance de la dimension sociale dans la description d'une langue en tant qu'outil de communication. Comme le dit Baylon (1996), «[on] *n'étudie plus une langue uniquement comme une structure isolée ; [on] la voit comme une microstructure supplémentaire à l'intérieur d'une macrostructure dont les composantes essentielles sont l'homme et la société, car c'est en elles, par elles et pour elles en dernière instance, qu'existent les langues*». Cependant, chaque acteur de la communication peut marquer de son empreinte individuelle beaucoup des communications dans lesquelles il prend place. S'il existe des situations de communication entièrement ritualisées, où toutes les interventions langagières sont définies jusqu'aux formulations linguistiques obligatoires, la plupart des communications auxquelles nous prenons part offrent des possibilités de choix, tant au niveau de la structure globale (l'organisation discursive) qu'au niveau des choix linguistiques proprement dits. Ainsi, si on peut déterminer un rôle social de père, chaque individu a une certaine liberté de choix pour déterminer les modalités de sa prise en charge du rôle social : être un père amical, ou un père autoritaire, par exemple. Ces différenciations se retrouveront dans la manière dont chaque participant au discours construira sa participation.

Cette individualisation est également valable pour l'interlocuteur, le locuteur n'ayant pas la possibilité d'imposer de manière unilatérale sa vision de l'objectif de communication. Ainsi, si nous reprenons l'anecdote de la discussion à la cafétéria entre deux étudiants (cf. dialogue p.48), ni A ni B, tout en ayant la possibilité de rendre leur discours le plus opaque possible aux autres personnes présentes tout autour, ne peuvent les empêcher de construire une compréhension de ce qui est dit, qui peut parfois aboutir à une compréhension presque «correcte». De même, lorsqu'on demande une indication de chemin à suivre à un passant dans la rue, il arrive souvent que les explications qu'il fournit se révèlent trop compliquées, et qu'on choisisse alors, sans l'indiquer au passant, de ne retenir que les indications qui vont servir à aller un peu plus loin, pour pouvoir de nouveau demander d'autres indications, découpant ainsi à notre guise l'information fournie par l'autre participant à l'échange.

Ces études montrent ainsi que les ressources formelles de la langue (lexique dans sa forme écrite et orale, règles de combinaison morphosyntaxique et phonologique) ne peuvent s'envisager hors d'une situation de discours où doivent être déterminés les rôles des participants, leur position sociale respective, leurs rapports personnels, les raisons pour lesquelles ils entrent en communication, les contraintes qu'impose la situation et les possibilités qu'elle permet. Certains linguistes-didacticiens se sont alors penchés sur la caractérisation des critères qui pouvaient permettre l'analyse des situations de communication à des fins d'enseignement ou d'apprentissage. Nous faisons référence ici à des travaux comme ceux de Munby (Gremmo et Holec, 1990) et Moirand (1982 : 92). On a ainsi dégagé des typologies de discours, oraux ou écrits, qui prennent en compte les rapports entre le communicateur, individu social, et son interlocuteur, autre individu socialement placé, et la situation de communication, définie notamment par le groupe dans lequel sont placés les deux participants à l'échange. On a également dégagé la notion de «besoins langagiers» (Richterich et Chancerel, 1977), qui, même si elle a été partiellement remise en question par les développements ultérieurs des recherches (Richterich, 1985), est encore aujourd'hui d'une grande utilité pour la définition des contenus d'apprentissage.

3.4. Une construction en collaboration

Dans la vision «communicative» de la langue, l'objectif principal de tout discours est la réalisation d'un objectif de communication. L'objectif de communication est certes déterminé par le locuteur qui initie l'événement de communication, mais pour que l'échange communicatif ait véritablement lieu et porte ses fruits, il est nécessaire que cet objectif de communication soit accepté par le deuxième participant également. Ainsi, on peut dire que la réalisation de l'objectif de communication dépend de sa prise en charge par les deux participants à l'événement. Cette prise en charge ne se fait pas uniquement au niveau «global» de l'événement de communication, elle a lieu à chaque moment du discours, à chaque étape. Ainsi, tout discours est nécessairement le produit d'une collaboration active entre les deux individus participant à la communication : la notion de «coopération» devient ainsi centrale.

3.4.1. Jugement subjectif des connaissances mutuelles

Un des aspects qui rend compte de cette construction par collaboration est la mise en évidence que tout discours est le fruit d'un jugement subjectif de chaque participant sur l'ensemble de la situation de communication (lui-même et son interlocuteur en termes de rôles interactifs et sociaux, le lieu, le moment de la communication, par exemple) et sur les rapports entre les différents éléments qui y interviennent : l'objectif de communication sera-t-il facilement accepté par l'interlocuteur? le lieu dans lequel ils se trouvent facilite-t-il la communication ? quelles sont les informations que l'interlocuteur a besoin de connaître pour pouvoir réagir de manière efficace ? Les exemples que nous venons de donner concernent le locuteur qui initie, mais l'interlocuteur, lui aussi, s'appuie sur son jugement. La réaction qu'il va avoir va dépendre, de même, de son évaluation de la situation communicative : il va notamment chercher à déterminer quel peut être l'objectif de communication global du locuteur, quelles indications il peut déduire de son rôle social, etc.

Ces jugements subjectifs, vitaux pour l'organisation du discours, s'appuient sur l'ensemble des connaissances que possèdent les participants à l'échange. Une partie de ces connaissances sont extralinguistiques (ce qu'il est convenu maintenant d'appeler «les connaissances du monde», ou des domaines de référence), les autres sont linguistiques (et concernent notamment la manière dont les connaissances du monde sont organisées dans et par la langue).

3.4.2. Négociation du terrain commun

L'autre versant du jugement subjectif qui constitue le fondement de toutes les actions de construction du discours est la notion de «négociation du terrain commun». En effet, s'ils veulent que l'objectif de communication soit atteint de la manière la plus efficace et la plus réussie possible, les participants à la communication ont tout intérêt à vérifier auprès de l'autre le bien fondé de ce jugement subjectif. En d'autres termes, ils sont amenés à déterminer, en collaboration avec l'autre, les connaissances qu'ils ont en commun. Ainsi, cela permettra de déterminer avec le plus de précision possible le déficit d'information ressenti par le locuteur initiateur (déficit qui peut être en sa faveur ou en sa défaveur) et qui est à l'origine de sa volonté de communication.

Cette *négociation fait partie du discours construit* (Riley, 1984). Elle peut porter sur des connaissances extralinguistiques (en commençant, par exemple, l'échange par «tu te rappelles de l'amie dont je t'ai parlée hier ?» avant de raconter l'anecdote qui concerne cette amie) ou sur des connaissances linguistiques, comme dans les exemples suivants, où les participants, même membres d'une même famille, pourraient faire la confusion entre portable (téléphone) et portable (ordinateur). Des exemples de ce type foisonnent. Nous avons donc intérêt à négocier le sens des mots que nous utilisons.

Un parallèle intéressant peut être tiré entre toute situation de discours, dans cette dimension de négociation du terrain commun, et la situation d'un apprenant en langue lorsqu'il se trouve en situation de communication avec un natif. Un locuteur apprenant est souvent très conscient de ses «défaillances linguistiques», car il est évident qu'il ne possède pas à ce niveau toutes les connaissances que son interlocuteur utilise. On voit ici, cependant, que sa situation n'est qu'une version, certes extrême, d'une situation de communication «normale», où les deux participants risquent de se retrouver en situation d'échec s'ils ne négocient pas avec suffisamment de précision les connaissances partagées, et leur traduction en termes linguistiques.

4. Stratégies

La réussite de l'objectif de communication du locuteur initiateur du discours repose donc sur de nombreux facteurs, dont le locuteur n'a pas toujours la maîtrise, même s'il sait qu'il peut le plus souvent compter sur la coopération de son interlocuteur. Lorsque le locuteur entre dans un événement de communication, la réalisation de son objectif de communication n'est donc qu'un projet de communication, qu'un plan qu'il lui faut mettre en place et dont il lui faut assurer le bon déroulement. C'est pourquoi s'est développée aussi la notion de *stratégies communicatives et discursives*, pour rendre compte du contrôle permanent que doivent mettre en place les participants à la communication, pour gérer au mieux les aléas de la confrontation avec le monde de l'autre. On trouve cette dimension stratégique dans les définitions plus récentes de la compétence de communication (Holec, 1982).

Il est bien évident que cette dimension stratégique trouve des applications différentes suivant les caractéristiques de la communication concernée. Ainsi, si tout

discours est une construction en collaboration, la nature de la collaboration est radicalement différente s'il s'agit d'une situation de construction commune réalisée dans l'alternance des tours de parole, ou s'il s'agit d'une communication différée. Cependant, dans une situation de discours différé, le locuteur ou le scripteur établit également un jugement subjectif de son interlocuteurs (ou de ses interlocuteurs), et une partie de son discours servira là aussi à négocier le terrain commun.

Lorsque la négociation est prise en charge par l'interlocuteur, elle prend des formes différentes. Dans un discours où il lui est possible d'intervenir, une partie de ses prises de parole lui servira à effectuer le contrôle de sa compréhension, mais dans une situation de communication différée, la négociation relèvera plus du jugement subjectif qu'il portera sur le locuteur ou le scripteur, et sur les connaissances que lui-même pourra mobiliser.

De ce fait, on peut ici encore mettre en évidence des aspects communs entre les analyses pragmatolinguistiques et psycholinguistiques. En effet, on peut retrouver dans la notion de négociation du terrain commun certains points communs avec la vision psycholinguistique de l'aptitude de compréhension, qui est un processus de construction du sens par le lecteur ou l'auditeur, construction qui se fait à partir des propres connaissances de celui-ci.

Pour nous, la convergence se situe également à un autre niveau : tout discours est en quelque sorte une situation d'apprentissage, où locuteur et interlocuteur doivent, pour réussir à communiquer, apprendre l'un sur l'autre, et apprendre à établir un mode de communication commun dans la construction même de leur discours. La réussite d'une communication dépend de beaucoup plus de critères que de la «simple» manipulation correcte du code linguistique : «la maîtrise verbale du sujet consiste à régler ses «performances» sur des glissements de codes au niveau de la «compétence», et donc à exercer une perspicacité de caractère métalinguistique au sein même de l'échange verbal» (Ricœur, cité par Baylon, 1996).

Il n'y a donc pas de dichotomie nette entre la situation du communicateur natif, et du communicateur «étranger» : on se situe beaucoup plus sur une échelle de conditions favorables ou défavorables, où entrent notamment en jeu les connaissances extra-linguistiques et les capacités stratégiques des participants.

On est bien loin de la description de l'apprentissage d'une langue étrangère comme l'apprentissage de la maîtrise des faits linguistiques principalement du point de vue de leur correction formelle. Comme le dit Holec (1988), «*non seulement apprendre une langue ne peut plus être envisagé indépendamment des pratiques sociales dans lesquelles cette langue s'insère, mais une langue étant toujours apprise au titre d'instrument d'action, et son apprentissage faisant partie de l'apprentissage des capacités requises pour l'action, elle est également indissoluble des actions dans lesquelles elle est mise en œuvre*».

5. La notion de culture

Même si, dans une interaction, les participants à l'échange doivent négocier leur comportement, les modalités de communication sont dans une très large part déterminés par les groupes sociaux auxquels ils appartiennent. Les recherches en ethnolinguistique ont montré que les règles de communication relevaient de la culture d'un groupe, c'est-à-dire de l'ensemble des phénomènes, pratiques et comportements qui permettent à un groupe de se constituer en tant que groupe et d'identifier ses membres. La typologie des modalités de communication permet de décrire la culture communicative des membres du groupe (Byram, 1992 ; Zarate, 1986). Les recherches théoriques ont, là encore, permis aux didacticiens d'objectiviser des questionnements qui se faisaient jour au fur et à mesure du renouvellement des pratiques didactiques : si l'entrée des concepts ethnolinguistiques est plus tardive que celle des concepts pragmatolinguistiques, il me semble que c'est parce qu'il a fallu, d'une certaine façon, attendre que certains problèmes se fassent jour dans la mise en place de « l'approche communicative » pour que les didacticiens prennent conscience des apports possibles.

Ainsi, c'est à la suite de l'utilisation généralisée des documents authentiques que les enseignants, parallèlement aux apprenants, ont touché du doigt l'importance de l'implicite culturel dans un discours. Pour prendre un court exemple, nous citerons un titre du journal algérien *El Watan*¹² en date du 25 juillet 2004 :

L'affaire de la MUNATEC¹³ provoque des polémiques

La compréhension de ce titre dépend de connaissances qui ne sont pas uniquement formelles (le sens des mots qu'on peut trouver dans un dictionnaire), ou

¹² Quotidien national algérien

¹³ Mutuelle nationale des travailleurs de l'éducation et de la culture

même civilisationnelles (l'explication des institutions, telle qu'on peut la trouver dans un «manuel de civilisation»). Elle dépend également de la connaissance de la vision du monde construite par le groupe : ainsi le terme *MUNATEC* concerne une institution qui s'inscrit dans la conception de la notion de «sécurité sociale» et du rôle social «d'enseignant», inventée par le groupe social qui les utilise.

C'est en construisant des propositions pédagogiques pour un entraînement communicatif de l'expression orale que les enseignants de langue ont dû réfléchir à la transférabilité même d'un acte de parole d'une langue à l'autre. On s'est en effet rendu rapidement compte qu'il ne suffisait pas de présenter les formulations linguistiques qui servent à inviter et à accepter une invitation pour enseigner à savoir se comporter lors d'une invitation. Il faut aussi savoir à quoi correspond socialement le fait d'inviter : qui peut inviter qui ? à quoi invite-t-on ? à manger ? à danser ? quel est le comportement attendu d'un invité ?

Les nombreuses études réalisées nous ont fourni des critères très utiles pour définir le concept de culture plus largement qu'on ne le faisait jusqu'alors en didactique des langues.

L'approche communicative s'est ainsi de plus en plus définie comme une problématique **interculturelle** de l'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère. Au-delà des deux domaines traditionnels :

1. les produits «nobles», institutionnels, artistiques, scientifiques et technologiques qui sont issus de l'activité du groupe (ce qu'on regroupe traditionnellement sous le terme de «civilisation»)
2. le découpage de la réalité externe dans la langue utilisée par le groupe (tel qu'il est marqué dans le code, ainsi qu'on le montre souvent par l'exemple célèbre de la comparaison des termes de «dattes» en arabe ou en français, ou l'analyse comparée du système des temps en anglais et en français)

Il convient de définir trois nouveaux domaines :

1. les pratiques sociales non langagières, qui servent au groupe à structurer son organisation (on peut citer l'exemple du rôle que peuvent jouer les vêtements dans l'établissement de l'identité sociale des membres du groupe)

2. les pratiques communicatives langagières, qui, comme nous l'avons analysé plus haut, structurent les modalités de communication entre les membres du groupe
3. les valeurs, croyances et représentations qui sont partagées par le groupe, et sur lesquelles peut se bâtir la communication ce qui constitue l'implicite culturel, discuté plus haut dans les exemples portant sur le titre d'El Watan.

Notre travail aurait pu plus précisément se concentrer sur ces deux derniers domaines, notamment parce que, comme nous avons le voir plus loin, il y a convergence avec le concept d'apprentissage autodirigé autour de la notion de «représentation culturelle». Néanmoins, ces préliminaires ne sont là que pour servir de socle aux fondements méthodologiques de l'apprentissage autodirigé.

6. Approche cognitive

Il est important d'évoquer l'importance de la nature des activités mentales impliquées dans l'apprentissage d'une langue étrangère : les activités mentales qui concernent l'activité langagière, tout d'abord, et aussi celles qui sont impliquées dans l'acquisition d'une compétence langagière. Il est donc fondamental à un didacticien de s'interroger sur les modèles théoriques qui peuvent l'aider à comprendre comment «fonctionnent les têtes». Il nous semble que les processus mentaux, qu'ils soient langagiers ou d'acquisition, sont plus variés et flexibles que ce qu'on pouvait envisager dans une perspective chomskyenne ou béhavioriste : il semble plus porteur de poser ces problèmes dans une perspective cognitive.

Pour reprendre les termes mêmes de Gaonac'h (1987), *«le terme «cognitif» fait référence à la connaissance : [...] les caractéristiques et l'organisation des connaissances acquises (explicites ou implicites) peuvent déterminer la manière dont nous percevons, c'est à dire dont nous prenons en compte les informations de notre environnement. On peut élaborer sur cette base une hypothèse générale relative à ce qu'on appelle l'apprentissage dans la terminologie classique de la psychologie, c'est à dire l'acquisition de nouvelles connaissances ou capacités : dans une perspective cognitive, les connaissances qu'un individu possède déjà sont le principal déterminant de ce que cet individu peut apprendre, qu'il s'agisse d'une situation d'apprentissage implicite (expérience quotidienne) ou explicite (exercice scolaire) ».*

La perspective cognitive s'est révélée très fructueuse pour les travaux en psycholinguistique qui cherchaient à déterminer la nature des processus mentaux de l'activité langagière : c'est ce domaine que nous allons d'abord aborder, car il constitue une phase importante dans notre recherche.

6.1. Nature cognitive des aptitudes langagières

Nous avons vu plus haut comment l'intérêt porté à l'apprenant en tant que communicateur a amené les didacticiens à s'intéresser aux processus cognitifs qui interviennent dans la production et la compréhension du langage. Pour notre part, nous nous sommes intéressés principalement à la compréhension.

6.2. La compréhension

En ce qui concerne la compréhension, l'approche cognitive a permis de dépasser la conception d'un interlocuteur (auditeur ou lecteur) passif entièrement dépendant du discours du locuteur.

L'activité de compréhension est en effet conçue, non pas comme un recueil d'informations, mais comme une construction de sens par l'auditeur ou le lecteur, à partir de deux sources d'information : ses propres connaissances, et les indices qu'il extrait du discours du locuteur. La compréhension suppose la présence d'un objectif (on peut ici faire la jonction avec la notion d'objectif de communication), que se fixe l'auditeur/lecteur. Cet objectif lui permet de résoudre le problème de communication qu'il ressent en établissant une relation entre son monde (ses connaissances) et ce qu'il perçoit du monde extérieur (celui véhiculé via le discours du locuteur). De ce fait, comme tout processus de perception, la compréhension implique des stratégies anticipatrices, liées aux attentes déterminées par l'objectif de compréhension. Pour ce faire, l'auditeur/lecteur active les connaissances qu'il possède, qui ne sont pas uniquement des connaissances linguistiques. Il s'agit aussi bien (Gremmo et Holec, 1990) :

- *de connaissances référentielles sur la thématique abordée*
- *de connaissances sociolinguistiques sur la situation de communication*
- *des connaissances socio-psychologiques sur le producteur du message*
- *des connaissances discursives sur le type de discours concerné.*

On retrouve ici la notion de schéma (schémas situationnels, schémas

discursifs) et celles de cadrages culturel et thématique. En fait, ces connaissances de haut rang permettent d'aboutir à une activation la plus précise et la plus détaillée possible de ses connaissances linguistiques. Le processus d'anticipation permet à l'auditeur/lecteur d'établir des hypothèses sémantiques, et formelles sur le message auquel il est confronté. Le «traitement» du texte (écrit ou oral) dépend alors des informations activées : on peut ainsi affirmer que plus l'auditeur/lecteur apporte d'informations au texte, moins il a besoin du texte pour comprendre.

Ce traitement s'effectue sous forme d'une recherche d'indices formels correspondant aux hypothèses formelles et sémantiques qui ont été construites, ce qui permet à l'auditeur/lecteur de confirmer ou d'infirmer ses hypothèses. La construction d'hypothèses, l'activation des connaissances, l'interaction entre hypothèses et données du texte sont des procédures cycliques : le produit de compréhension construit à un moment donné devenant source de connaissance pour construire à la suite une hypothèse, etc. Ainsi les stratégies anticipatrices utilisent des informations à différents niveaux suivant l'analyse de la situation de communication que fait l'auditeur/lecteur : s'il est familier ou non d'une situation, si la forme de discours utilisé lui est connue ou non, par exemple. Un exemple pour illustrer notre propos : sont présentés à la suite le début et la fin d'un document en basque qui avait été distribué au Pays basque espagnol, au moment de la Guerre du Golfe. Le document complet original était bilingue : une face en basque, une face en espagnol.

GOLKOAN ESKUHARTZE IMPERIALISTAREN AURKA :
INTSUMISIOA

Ez gaude, ez, gerran sartzeko zorian, estatu batek, harmen indarrez, beste baten subiranotasuna zapaldu direlako. Horixe bera gertatu zen arabiarrek diren Gaza eta Zisjordania lurraldeetan, Grenadan, Panaman edo lehenago ere Vietnamen, eta ez ONUk ezta beste ezein egin, ez indarra erabiltzeko, ez boikot ekonomikoa egiteko ere. Areago oraindik, babesgabe aurkitzen omen

(...)

Askapena, Eki, Iraultza Taldeak, Jarrai, Kakitzat, Kemen, Komite Internazionalistak, Kroska Taldea, Moc-Kem, Izar Beltza, Eguzki.
Manifestazioa, ostirala 14, arratsaldeko 8etan, Gastelu Enparantzan.

Voici la traduction en français. Nous avons surligné les mots lisibles dans les deux langues.

<p>PARCE QUE L'IMPERIALISTE DU REFUS: INTSUMISSION</p> <p>Nous ne sommes pas, non pas en guerre, par la force du mal, à cause de la souveraineté d'autrui. C'est ce qui s'est produit dans les pays arabophones de Gaza et de Cisjordanie, à Grenade, au Panama ou au Vietnam, et non pour les Nations Unies, ni pour aucun autre motif, ni pour le recours au boycott économique. Encore plus, il se retrouve impuissant (...)</p> <p>Libération, écho, groupes de révolution, donjon, Kakitzat, Kemen, Comités Internazionalistes, Groupe Kroska, Moc-Kem, Black Star, Solar.</p> <p>Manifestation, vendredi 14, à 8h sur la place Gastelu.</p>	<p>GOLKOAN ESKUHARTZE IMPERIALISTAREN AURKA : INTSUMISIOA</p> <p>Ez gaude, ez gerran sartzeko zorian, estatu batek, harmen indarrez, beste baten subiranotasuna zapaldu direlako. Horixe bera gertatu zen arabiarrek diren Gaza eta Zisjordania lurraldeetan, Grenadan, Panaman edo lehenago ere Vietnamen, eta ez ONUk ezta beste ezein egin, ez indarra erabiltzeko, ez boikot ekonomikoa egiteko ere. Areago oraindik, babesgabe aurkitzen omen (...)</p> <p>Askapena, Eki, Iraultza Taldeak, Jarrai, Kakitzat, Kemen, Komite Internazionalistak, Kroska Taldea, Moc-Kem, Izar Beltza, Eguzki.</p> <p>Manifestazioa, ostirala 14, arratsaldeko 8etan, Gastelu Enparantzan.</p>
---	---

Placés devant ce document sans aucune indication, les étudiants et enseignants à qui nous le présentons ont une lecture qu'ils jugent «difficile» mais qui leur permet d'aboutir à une compréhension communicative de l'objectif de communication. Ils

supposent que c'est un tract politique appelant à manifester, et ils peuvent repérer l'endroit où se trouvent les coordonnées de cette manifestation. Au départ, leur objectif est de trouver la langue du document et ils font des suppositions, souvent erronées. Mais cette première lecture leur permet de se rendre compte qu'il y a des termes lexicaux transparents vis-à-vis du français. La deuxième étape de leur lecture est alors de repérer ces mots transparents : ils font alors appel à des connaissances linguistiques (en français, et non dans la langue du document), renforcées petit à petit par leurs connaissances du domaine de référence, une fois qu'ils l'ont repéré (ce qu'ils font tous, mais de manière plus ou moins précise selon les individus). Ils arrivent alors à établir l'hypothèse du tract politique. Les étudiants ont ainsi «compris» un texte en basque alors qu'ils auraient certainement répondu «impossible» à la question «pensez-vous que vous pouvez comprendre du basque?». Il reste à remarquer que le travail d'anticipation a débuté sur des connaissances que les étudiants n'ont même pas eu conscience de manipuler. En effet, ils traitent dès le départ le document présenté comme un discours cohérent, avec un titre et un développement : ils s'appuient donc ici sur des prévisions d'ordre discursif qu'ils ne sont pas amenés à remettre en cause.

La vérification d'hypothèses s'opère, non pas par une discrimination linéaire et exhaustive du discours produit (texte écrit ou chaîne parlée), mais par une prise d'indices permettant de confirmer ou d'infirmer les attentes sémantiques ou formelles. Cela n'implique pas, comme certains détracteurs d'une approche cognitive dans l'enseignement ont pu le laisser supposer, que l'auditeur/lecteur n'effectue aucun travail de repérage formel, aucune discrimination auditive ou visuelle : cela implique par contre que cette discrimination est, elle aussi, dirigée par l'auditeur/lecteur. On voit alors que la reconnaissance formelle dépend surtout de la possibilité d'interaction (Gaonac'h, 1987) entre les différents niveaux de connaissances de l'auditeur / lecteur : les niveaux «supérieurs» de structuration sémantique, référentielle, discursive, et les niveaux «inférieurs» d'organisation formelle, lexicale ou syntaxique, graphémique ou phonologique.

D'autre part, ce sont ses facultés de *reconnaissance* des formes de la langue qui sont en jeu. Or le caractère hiérarchisé et unidirectionnel de la reconnaissance (de la lettre/du son au mot, du mot au groupe de mots, du groupe de mots à la phrase) a été fortement mis en doute par de nombreuses études (Cornaire et Germain, 1998), (Gremmo et Holec, 1990), (Gaonach, 1987). Le développement d'un filtre sonore ou

visuel opératoire se fait via la mémorisation des unités de sens existantes.

L'auditeur ou le lecteur est soumis à une grande variété de formes possibles, à travers lesquelles il doit apprendre à retrouver l'unité formelle «abstraite». Ce sont bien les facultés de reconnaissance des formes de l'auditeur/lecteur qui sont en jeu, et non ses facultés de production des formes.

Nous n'avons pas jusqu'à présent distingué compréhension écrite (lecture) et compréhension orale. Il devient nécessaire envisager les spécificités de chaque processus. En effet, les caractéristiques du langage sont différentes pour l'écrit et pour l'oral, et ceci dans quelque domaine que ce soit : ensemble lexical, éléments de structuration discursive, modalités d'interaction communicative, etc. Ainsi Gaonac'h (1987) précise : *«Ces indices [procédés rhétoriques, structures prototypiques, marqueurs organisationnels, inférences] sont particulièrement difficiles à repérer et à maîtriser à l'écrit, du fait de l'absence de cadre de référence spatio-temporel, de l'absence d'interaction avec l'auteur, de l'absence aussi des références tonales et temporelles de la voix : le repérage des indices organisationnels syntaxiques prend ainsi une importance plus grande qu'à l'oral* ». On peut, en écho, indiquer que la nature linéaire du discours oral, nécessairement liée à la temporalité du locuteur, change les modalités de fonctionnement des stratégies anticipatrices, puisque l'auditeur ne peut disposer, comme pour un document écrit, de la totalité du discours. C'est donc à la fois en termes de savoirs et de savoir-faire que se distinguent compréhension orale et compréhension écrite.

On a progressivement mis l'accent sur le fait que la situation de l'auditeur/lecteur non-natif n'est pas par nature différente de celle du natif : c'est tout un ensemble de circonstances, dans lesquelles les connaissances de l'auditeur/lecteur jouent un grand rôle, qui permet de mettre en œuvre une intégration maximale des processus mentaux. Cela nous permet ainsi de préciser les types de connaissances à acquérir, en partant des connaissances déjà tenues par un apprenant : ainsi un hispanophone ne sera jamais «débutant» face à un texte écrit français, alors qu'un apprenant allemand (ou arabe) devra acquérir de nombreux termes lexicaux. Tous deux devront, par contre, développer des connaissances référentielles nouvelles pour comprendre des articles de presse française.

Les apports plus récents montrent que c'est aussi en termes de représentations que la spécificité se fait : en effet la conception que l'auditeur/lecteur a de ses propres capacités langagières en LM et en LE, la vision qu'il a de la nature de la compréhension, là aussi en LM et en LE, les attentes qu'il établit pour déterminer son degré de satisfaction dans la compréhension, par exemple, vont jouer un rôle fondamental dans la mise en œuvre des processus mentaux, pour en favoriser ou freiner l'intégration.

6.3.L'expression

En expression orale, l'objectif étant d'aider les apprenants à construire des solutions didactiques pour l'amélioration de leur compétence dans le cadre d'un apprentissage autodirigé. La vision de l'aptitude d'expression orale sur laquelle nous appuyons nos propositions didactiques est très proche du modèle qui est discuté par E.Espéret (1990). La manière dont est conçue la production de langage décrit les processus mentaux en trois phases : *planification, mise en discours et révision*. En phase de planification, le locuteur prend des décisions quant à l'organisation communicative, référentielle et thématique de son discours. Dans la phase de mise en discours, le locuteur en détermine les constituants formels (organisation discursive, choix morpho-syntaxiques et lexicaux) et les encode, l'encodage étant régulé par la phase de révision par laquelle le locuteur peut «corriger» ses choix, à quelque niveau que ce soit. Le travail de production implique une mise en œuvre récursive des trois phases : en quelque sorte, le locuteur n'attend pas d'avoir tout «planifié» pour commencer à encoder, et l'encodage déjà réalisé, ainsi que les réactions de l'interlocuteur, peuvent amener le locuteur à réviser ses décisions antérieures. Chacune des phases est elle-même constituée d'opérations plus élémentaires : ainsi, dans la phase de planification, *le repérage des informations nécessaires*, ou dans la phase de mise en discours, *l'ordonnement des mots sélectionnés* (Vigner 1989). Le modèle postule également l'existence d'un système de «monitoring», qui gère et assure le contrôle global du processus de production. Ces différentes opérations prennent appui sur les connaissances possédées par le locuteur, connaissances qui, comme pour la compréhension, concernent différents domaines : connaissances relatives au domaine de référence, à l'interlocuteur, connaissances des schémas de communication, connaissance des structures discursives, des ressources linguistiques. Là encore, les travaux montrent que les connaissances portant sur les macrostructures

de la communication sont des éléments facilitateurs pour les locuteurs : savoir quel cadre discursif utiliser, par exemple, permet au locuteur de mieux gérer le déroulement du discours.

Certaines de ces connaissances sont permanentes et stockées dans la mémoire et le locuteur doit pouvoir les y retrouver quand il le nécessite. D'autres sont plus temporaires : le locuteur doit alors disposer de savoir-faire pour pouvoir élaborer ces connaissances au cours de la situation de communication même. La production d'un discours dépend ainsi du jeu entre les processus mis en œuvre et les connaissances du locuteur. On retrouve ici la notion de stratégie : la production d'un discours consiste en une séquence de choix stratégiques, qui permettent au locuteur de définir la manière dont il va atteindre le but qu'il se donne, en prenant en compte les caractéristiques des différentes composantes de la situation communicative. Ainsi, le jugement que le locuteur va porter sur les liens entre son objectif de communication et la situation joue un rôle sur la manière dont il va construire son discours. L'exemple suivant peut illustrer ce propos :

requête jugée « facile » par L à I
« au fait, tu pourrais me donner le nouveau numéro de téléphone de Mohamed ? »

requête jugée « difficile » par le même L au même I
« je voudrais te demander un service pendant les vacances. Est-ce que tu crois que tu auras le temps de passer chez moi arroser mon jardin, parce que je vais partir 3 semaines, et j'ai peur que... »

L'activité de production représente une charge cognitive lourde : le locuteur effectue à la fois des opérations de création «de haut niveau» (communicative et thématique) et de «bas niveau» (choix formels), il effectue l'exécution linguistique de cette création, et en contrôle la réalisation. Il est donc important, pour lui, d'éviter de se trouver en «surcharge cognitive» grâce à une gestion efficace des ressources qu'il a à sa disposition : ainsi pour produire du langage pour réaliser un objectif de communication, il faut savoir faire un compromis efficace entre ce qu'on «veut» dire, et ce qu'on «peut» dire. Les stratégies de compensation relèvent de ce compromis : le locuteur utilise au mieux ses ressources linguistiques pour rendre compte d'éléments extralinguistiques pour lesquels il ne dispose pas toujours de termes déjà négociés, comme le fait dans l'exemple suivant, un locuteur français pour décrire un fruit exotique, la mangue, pour lequel, à sa connaissance, il n'existe pas de terme français :

C'est comme un melon, d'extérieur, hein, mais c'est nettement plus petit, c'est ovale, ça a la taille ...un gros avocat, quoi, et c'est rose orangé à l'intérieur, enfin moi j'aime pas du tout, c'est assez doucereux

On est proche, ici, d'une situation d'apprenant en langue qui doit «dire» ce qu'il veut dire, tout en ne disposant pas de tout ce qu'il lui faudrait pour pouvoir le dire facilement comme dans l'exemple suivant où le locuteur ne connaît pas le terme de *chapelure* : *Je cherche..je sais pas le nom, c'est du pain écrasé, pour cuire avec du poisson...*

En situation de production «normale», la surcharge cognitive est évitée par l'automatisation des opérations de création des éléments linguistiques lors de la mise en discours : c'est l'«aisance», caractéristique des locuteurs natifs et recherchée par les apprenants en langue étrangère. Le locuteur faisant preuve d'aisance peut se consacrer pleinement aux opérations de «haut niveau», pour construire un discours qui soit le plus efficace possible. Cependant, le modèle montre bien que cette automatisation n'entre en jeu que lorsque le sujet locuteur a déterminé ses choix communicatifs et discursifs : pour retrouver dans sa mémoire les formules « stéréotypées », expressions lexicales toutes faites, ou constructions morpho-syntaxiques correctes, le locuteur doit les avoir mémorisées en fonction de ses caractéristiques personnelles de locuteur. Cette mémorisation implique donc deux temps :

- le locuteur a à établir des liens entre ce qu'il «veut» dire, et les formes qui peuvent exister dans la langue utilisée ;
- il doit pouvoir disposer de procédures de rappel automatisées de ces liens, qui permettront aux procédures de création automatisée des formes de fonctionner à leur tour.

On entrevoit là deux conséquences fondamentales pour l'enseignement/apprentissage. D'une part, les activités de mémorisation nécessaires au développement d'une capacité de production langagière en langue étrangère doivent concerner les différentes phases du processus, pas seulement la dimension formelle de la production. D'autre part, les connaissances mémorisées, et les procédures de rappel de ces connaissances sont spécifiques à la situation de production : elles sont donc en partie différentes des connaissances et des procédures nécessaires à l'activité de compréhension.

Par ailleurs, les modèles cognitifs de la production langagière mettent en évidence l'importance des facultés d'autoévaluation du locuteur : la phase de «révision», notamment, permet au locuteur de rechercher la meilleure coordination entre son objectif, et la réalisation de celui-ci. D'autre part, les hésitations, les faux départs que l'on trouve dans beaucoup de discours oraux sont des témoignages de l'autoévaluation constante que le locuteur met en œuvre dans la production de son discours.

Là encore, il est intéressant de noter que ces modèles de production langagière fournissent des critères précis sur les caractéristiques des situations de locuteur non-natif et de locuteur natif. Un certain nombre de caractéristiques sont en effet communes aux deux situations : le locuteur natif ne dispose pas toujours des ressources qu'il aimerait avoir pour pouvoir s'exprimer facilement, le résultat de son encodage n'est pas toujours parfait. On s'aperçoit donc que, comme pour la compréhension, il y a une influence forte de la manière dont le locuteur évalue sa capacité à produire du discours « acceptable », et que par conséquent, une partie du travail que l'apprenant doit accomplir pour devenir un locuteur non-natif «à l'aise» dans la communication porte sur sa propre conception de la production langagière.

Conclusion

Avant de s'orienter vers l'auto-apprentissage, l'enseignement est resté confiné dans son rôle canonique : pour apprendre, il faut se faire enseigner. Le passage vers l'auto-apprentissage a été plus difficile à se faire admettre mais également à être appliqué : il fallait une validation pour être reconnu. Et c'est à partir des années soixante-dix, que l'approche communicative va nous mener vers ce qu'il est convenu d'appeler aujourd'hui 'l'analyse des besoins'.

Ce sera le tournant dans cette avancée didactique. Le paroxysme de l'approche communicative se situera dans le français sur objectif spécifique. Et ce dernier prend sa source et sa substance à partir de l'analyse des besoins. C'est pourquoi nous avons greffé la perspective cognitive. Celle-ci s'est révélée très fructueuse pour les travaux en psycholinguistique qui cherchaient à déterminer la nature des processus mentaux de l'activité langagière : c'est ce domaine que nous allons d'abord aborder, car il constitue une phase importante dans notre recherche.

Chapitre 3

DE L'ENSEIGNEMENT A L'APPRENTISSAGE : ORIENTATIONS METHODOLOGIQUES

1. Les ressources authentiques

Le concept de «ressources authentiques» est étroitement lié au renouveau méthodologique provoqué par l'approche communicative. Si les ressources authentiques se sont trouvées en quelque sorte au cœur des préoccupations des didacticiens, c'est que les recherches en psycholinguistique et en pragmatolinguistique ont, de manière convergente, justifié la nécessité de mettre les apprenants en contact direct avec les caractéristiques réelles des discours produits en langue étrangère (Gallien, 1998) :

This new methodology [the communicative approach] emphasised the need for learners to be exposed to more authentic samples of the target language.¹⁴

Au cours des trois dernières décennies, le développement technologique a permis que des discours réels soient mis à disposition d'un grand nombre de personnes: la photocopie permet la multiplication rapide et facile des ressources authentiques écrites, le magnétophone, le cassetophone, et maintenant l'ordinateur permettent de conserver trace des discours oraux (Gremmo et Riley, 1995). De fait, le développement de ces technologies a aidé les apprenants à comprendre les bénéfices qu'ils peuvent tirer de l'utilisation de ressources authentiques pour leur propre apprentissage. Une étude réalisée par Jones (John, 2000). auprès d'apprenants autodidactes, pour mettre en évidence les facteurs et les procédures qui, selon eux, favorisaient ou freinaient leur apprentissage, montre ainsi que:

¹⁴ C'est nous qui traduisons. "Cette nouvelle méthodologie (l'approche communicative) a souligné le besoin des apprenants d'être exposé à des exemples plus authentiques de la langue cible."

*Once learners have reached L2 survival level, however, they turn from package – led skill – and knowledge-building techniques to autonomous strategies based on comprehensible input (especially from authentic listening and reading) and real-life output. It is presumably the richness of this input and output, plus the fact that it is tailored to the individual learner, which gives post-threshold self instruction its crucial added value over classwork in achievement terms.*¹⁵

On constate ainsi que les apprenants ont parfois une approche beaucoup plus positive des documents authentiques que les enseignants, alors même que l'utilisation des documents authentiques est justifiée par des évolutions conceptuelles et méthodologiques dans le domaine de la didactique des langues..

2. Nature de l'authenticité

Comme Gallien (1998) le montre, le débat théorique autour de la définition de la notion d'authenticité n'est pas clos. Les travaux sur l'apprentissage autodirigé y ont largement contribué : en effet, les ressources authentiques sont fondamentales à l'apprentissage autodirigé, à la fois en termes de concept théorique, et en termes de méthodologie pratique. Ainsi qu'elle l'indique :

*«The use of authentic documents (...) came to be considered as essential to both the language acquisition process and the learning programme. »*¹⁶

La définition que nous donnons de la notion de « ressources authentiques » est celle qui a été dans une large mesure fixée par Gremmo (2000). Les ressources authentiques présentent des discours qui n'ont pas été créés à des fins d'enseignement de langue, mais à des fins de communication. Ce sont donc des ressources communicativement déterminées, elles présentent des exemples de discours qui ont un ancrage dans la réalité d'une situation de communication : les choix linguistiques, à quelque niveau que ce soit, ont été effectués dans le cadre des règles communicatives et culturelles spécifiques à cette situation. C'est cet ancrage qui nous paraît fondamental pour une vision pédagogique de la notion d'authenticité des ressources.

¹⁵ C'est nous qui traduisons. '' *Cependant, une fois que les apprenants ont atteint le niveau de survie L2, ils se détournent des techniques d'élaboration des connaissances vers des stratégies autonomes basées sur une réception compréhensible (particulièrement de l'écoute authentique et de la lecture) et production vécue. C'est vraisemblablement la richesse de cette réception et production, cela est conçu pour chaque élève.*''

¹⁶ C'est nous qui traduisons. '' *L'usage de documents authentiques vient d'être considéré comme essentiel autant pour le processus d'acquisition de la langue que pour les programmes d'apprentissage.*''

2.1. Authenticité de la production

L'un des premiers points qu'on a cité pour défendre ou rejeter l'utilisation des documents authentiques a été de mettre en avant leur aspect «naturel». En fait ce «naturel» correspondait aux marques d'un encodage spontané oral. Il est donc important de préciser que l'encodage spontané oral ne concerne qu'une partie des situations de communication : quoi de plus contrôlé, de moins spontané que certains textes de littérature, ou que les dialogues de certains films ou encore certaines publicités? Cependant ces textes de littérature, ces dialogues de cinéma ou de publicité sont à placer dans la catégorie de ressources authentiques selon la définition que nous avons donnée plus haut. Ce n'est pas parce qu'un document a une valeur artistique qu'il perd sa dimension de ressource authentique, car il est ancré dans une réalité de communication spécifique mais «authentique» selon notre définition. Parallèlement ce n'est pas parce qu'un document n'a pas de valeur artistique esthétique reconnue qu'il est «indigne» d'être utilisé comme document pédagogique : il témoigne de la réalité de choix linguistiques effectués par des locuteurs compétents, même si la thématique qu'il traite n'a pas de valeur culturelle forte.

Un des apports importants des méthodes audio-orales et audiovisuelles, comme il l'a été dit par de nombreux didacticiens, a été de faire entrer dans la salle de classe la langue de la vie quotidienne, la langue orale, et non pas celle de la littérature, la «belle langue» écrite. Cependant les conceptions de l'époque audiovisuelle, tant sur le plan de la conception du système linguistique que sur le plan de la représentation du mode d'acquisition de ce système linguistique, ont amené les didacticiens à envisager que les ressources didactiques fournies aux apprenants devaient être des modèles de discours : il fallait présenter des discours débarrassés des imperfections provoquées par les spécificités temporaires dues aux individus et aux situations. Dans ce cadre, chaque document didactique est une création volontairement artificielle, qui est censée être représentative des caractéristiques communicatives communes à tous les discours possibles dans une situation donnée. Beaucoup de méthodes de langue dites « communicatives » reposent encore sur cette vision « modélisante » du document à fournir aux apprenants. A travers le manuel de la 4^{ème} année primaire, nous avons relevé l'exemple suivant :

- *Je suis pilote de course. Je conduis des voitures sur des circuits et j'essaie d'atteindre l'arrivée avant tous les autres. Je roule vite mais je suis prudent : je n'ai pas envie de faire un accident. Lorsque je gagne la course, je reçois un trophée en argent et des applaudissements. Parfois, je suis interviewé par la télévision.*
- *Je suis journaliste sportif pour un journal. Tous les jours, je regarde des matches et j'interroge des joueurs. Je leur pose des questions sur leur sport, je leur demande pourquoi ils changent d'équipe. Ensuite je tape le compte rendu sur un ordinateur. Il faut que je travaille vite, sinon mon article ne sera pas publié.*

On y voit ici que ce dialogue, censé être une conversation entre deux amis et proposé pour une activité de compréhension, a en fait été construit pour présenter une forme linguistique : le présent de l'indicatif. L'accumulation de ce temps provoque des incohérences discursives. Cette suite de phrases juxtaposées presque sans lien donne au dialogue une artificialité communicative.

La logique des documents authentiques est une logique de communication «naturelle»: elle entre de ce fait en contradiction avec certains critères pédagogiques, comme la progression organisée des contenus linguistiques abordés.

Il n'est pas toujours aisé d'obtenir des ressources authentiques correspondant à toutes les situations de communication visées par un apprentissage en langue. Certaines situations communicatives, comme la négociation d'un contrat d'affaires par exemple, sont trop délicates pour que les participants puissent facilement accepter qu'on les enregistre. Les situations de communication orale posent d'autres problèmes: la qualité sonore de certains lieux n'est pas suffisante pour qu'on puisse réaliser les enregistrements utilisables dans un apprentissage. Pour certaines situations, enfin, les caractéristiques de la situation recherchée sont telles qu'il est difficile de se trouver «au bon endroit au bon moment» avec un enregistreur.

C'est à ces inconvénients que nous nous sommes heurté lors de la réalisation d'une méthode de français sur objectifs spécifiques à l'Ecole nationale préparatoire aux études d'ingénieur (ENPEI) de Rouiba. Nous en sommes venu, alors, à créer des documents «réalistes» c'est-à-dire des documents créés pour répondre à des besoins d'apprentissage, mais re-crés à partir d'une observation approfondie de documents

authentiques. Beaucoup des documents présentés ont été construits à partir de documents authentiques enregistrés, ou de canevas de situation suggérés par l'observation de comportements réels. Les extraits réenregistrés en studio restent ainsi communicativement réalistes, comme le montre le passage suivant :

Qu'est-ce qu'on entend par forces conservatrices ? On sait ce que c'est qu'une force... On a déjà défini les forces de contact. Mais qu'est-ce que les forces conservatrices ? Une force est dite conservatrice si le travail qu'elle effectue lors d'un déplacement fini quelconque d'un pin matériel sur lequel elle s'exerce est indépendant du chemin suivi. Dans ce cas le travail dépend de la position initiale M_1 et de la position finale M_2 . Il existe alors une fonction scalaire des coordonnées appelées énergie potentielle E_p telle que :

$$W_{12} = Fdl = - (E_p(M_2) - (E_p(M_1))$$

Le travail d'une force conservatrice est donc égal à la variation de l'énergie potentielle emmagasinée dans le système.

Méthode de Français sur Objectif Spécifique¹⁷,

2.2. Authenticité de la réception

Certains didacticiens (Gremmo et Carton) ont mis en question l'authenticité de la réception communicative des documents authentiques pour des apprenants de langue étrangère, puisque, par définition, les documents ne sont pas créés pour eux. Pour ces didacticiens, il est beaucoup plus utile à un apprenant de travailler avec des documents spécialement créés pour lui correspondre par des experts qui ont une connaissance approfondie de ses possibilités, plutôt que de passer du temps à « se battre » avec des documents certes réels, mais avec lesquels il ne partage que très peu d'éléments.

Il nous semble que c'est un débat qui repose sur une conception erronée à la fois de la compréhension, et de l'apprentissage. Les tenants de ces critiques semblent impliquer qu'à la lecture ou à l'écoute d'un document authentique, il existe un seul produit de compréhension possible, qui est celui des auditeurs et des

¹⁷ Méthode de Français sur Objectif Spécifiques Module 2, Séquence 1, p.19, 1^{ère} année préparatoire, ENPEI, 2014.

lecteurs natifs. Les apprenants en langue étrangère ne pouvant pas comprendre tout ce qu'un locuteur natif comprend dans un document, ils perdent nécessairement la valeur communicative « authentique » du document. La lecture ou l'écoute des documents authentiques par des apprenants en langue est ainsi envisagée comme une situation de handicap, où l'apprenant « passe à côté des choses essentielles ».

On pourrait rétorquer de manière un peu caricaturale que l'apprenant ne perd rien puisqu'il ne sait pas ce qu'il perd ! Plus sérieusement, il nous semble qu'on peut remettre fermement en cause le postulat sur lequel s'appuient ces critiques. En effet, de par la nature même du processus de compréhension, le produit de compréhension d'une lecture et d'une écoute dépend autant de celui qui écoute que du discours lui-même : l'auditeur, ou le lecteur, apportant à sa compréhension tout un ensemble de connaissances qui lui sont spécifiques, chaque locuteur natif, suivant l'étendue de ses connaissances, et son objectif communicatif, construit une compréhension spécifique du document qu'il lit ou qu'il écoute. Il s'avère délicat de définir précisément ce qu'est le niveau de compréhension « du locuteur natif ». L'apprenant en langue peut donc s'inscrire naturellement dans cette variété de contenus de compréhension.

Il n'en reste pas moins vrai que le rapport entre l'apprenant en langue et le document authentique doit être prise en compte, et que, pour qu'un document authentique puisse être utile à un apprenant, il faut que celui-ci en construise une compréhension qui corresponde à ses objectifs d'apprentissage.

2.3. Une variété critériée

La conception communicative et cognitive de l'acquisition d'une langue étrangère donne un rôle moteur à la mise en contact de l'apprenant avec la réalité des productions communicativement ciblées, parce qu'elle lui permet de construire des hypothèses sur l'organisation de la langue, sur son fonctionnement, et de développer les savoir-faire qui lui permettront de mobiliser les connaissances nouvellement acquises afin de se comporter adéquatement dans une situation de communication. On voit donc combien il est important que l'apprenant soit mis en contact avec des ressources authentiques variées et nombreuses. C'est une des conditions fondamentales de réussite de l'apprentissage autodirigé.

Tous les apprenants, même les débutants, doivent avoir accès aux documents authentiques. Mais le « libre accès » qu'implique un apprentissage

autodirigé n'est simplement la «libération» physique de l'accès aux zones de rangement des documents (comme certains concepteurs de centres de ressources le pratiquent encore). La notion de « libre accès » est essentiellement méthodologique : le système doit être prévu de telle manière que les apprenants puissent d'abord déterminer les caractéristiques des documents qui correspondent à leurs objectifs de travail, avant de pouvoir repérer facilement les endroits où ces documents sont rangés «en accès libre».

3. Apprendre à comprendre : savoirs et savoir-faire

Comment aborder l'amélioration de la compétence de compréhension en langue étrangère sans dépendre de la compétence d'expression ? Nous nous permettons un début de réponse à partir des conceptions de la nature de la communication langagière d'une part et du processus d'acquisition d'une langue d'autre part. Mais la véritable question est « Comment enseigner l'apprentissage de la compréhension ? »

3.1. Savoirs linguistiques

Dans la majorité des manuels, les savoirs linguistiques sont définis par rapport au développement de la compétence d'expression. Le choix de mettre en place une approche spécifique de la compréhension oblige à envisager ces savoirs dans une optique nouvelle.

Dans les manuels, on porte généralement beaucoup d'attention à la présentation détaillée des éléments grammaticaux de la langue : ainsi, comme on l'a vu plus haut, les dialogues construits ont comme priorité la présentation des structures morphosyntaxiques, et les exercices proposés concernent principalement un travail sur des points de grammaire au niveau du mot, ou de la phrase. Le travail sur le lexique a une moindre importance : la présentation du lexique nouveau est souvent traitée à travers les documents proposés et ne fait pas l'objet d'exercices très spécifiques. On considère que c'est à l'apprenant de le mémoriser (d'où les listes de vocabulaire nouveau à la fin des unités, par exemple, et dans les méthodes plus contemporaines, des suggestions sur les « bonnes » manières de mémoriser le lexique nouveau). Cependant les études psycholinguistiques montrent que ce sont les formes lexicales qui ont la plus grande « rentabilité » dans le processus de compréhension : les connaissances activées par les hypothèses de sens construites par l'auditeur sont

principalement des réseaux d'unités lexicales, et les indices que l'auditeur recherche dans le discours du locuteur sont eux aussi des éléments lexicalisés. Les marques purement morphosyntaxiques ne sont utilisées qu'en dernier ressort.

Dans l'enseignement, les caractéristiques grammaticales sont présentées de manière à expliquer comment produire des formes correctes. En compréhension, l'auditeur est en contact avec des formes linguistiques déjà produites, et pour l'immense majorité d'entre elles, de manière correcte : en compréhension, le problème n'est pas de construire des formes, mais de reconnaître le même élément de sens à travers des formes très variées. Les modalités de présentation des caractéristiques grammaticales sont de peu de secours pour l'auditeur : les points sont présentés de manière découpée, alors qu'il faudrait une présentation synthétique, qui regroupent les différentes formes que l'on peut rencontrer.

Il se peut, par exemple, que dans un même article, le lecteur rencontre différentes formes d'un même verbe, par exemple :

- *Les modems **pouvaient** déjà recevoir...*
- *Maintenant, certains d'entre eux **peuvent** en plus rediriger...*
- *On **peut** maintenant...*

ou la même forme avec des fonctions grammaticales différentes :

- *L'utilisateur **paramètre** le numéro...*
- *L'affichage de ce **paramètre** n'est pas assuré...*

(Exemples extraits d'un article de la revue PC Magazine)

A l'oral les choses se compliquent encore à cause de certaines dimensions phonologiques : ainsi les liaisons, les formes non-accentuées, les contractions ajoutent à la variété formelle à laquelle l'auditeur est confronté. Cette variété formelle des formes orales est encore complexifiée par la nature individuelle de l'encodage oral : chaque locuteur imprime sa marque sur l'aspect sonore que prennent les éléments «prononcés». Certaines marques sont d'ordre sociolinguistique (les accents régionaux ou sociaux, par exemple), d'autres sont individuels (timbre de voix, débit d'élocution, «défauts de prononciation»). Si le critère de «norme» est important pour l'expression orale (pour déterminer la cohérence des formes à acquérir), il est contre-productif en compréhension, où l'important est de pouvoir dépasser les variations individuelles. Un

auditeur ne doit pas savoir comprendre «la belle langue», il doit pouvoir comprendre l'ensemble de ses locuteurs.

Dans son processus de compréhension, l'auditeur s'appuie sur son «stock lexical mémorisé». Les travaux en sociolinguistique et en psycholinguistique montrent que le stock lexical de compréhension a des caractéristiques spécifiques, tant en termes quantitatifs qu'en termes qualitatifs, qui le différencie du stock lexical d'expression. L'activité cognitive de l'auditeur joue dans deux directions : les hypothèses qu'il fait ont pour conséquence d'activer des parties de ce lexique mental de compréhension, et d'autre part, dans sa recherche d'indices de vérification, le filtre qui analyse les informations sonores reçues a une base lexicale. L'apprenant doit donc mémoriser les éléments lexicaux en termes de réseaux sémantiques d'une part, et en termes de formes, visuelles ou sonores, d'autre part. Beaucoup d'études psycholinguistiques se sont interrogées sur les liens entre les formes visuelles et sonores des éléments lexicaux. Pour la didactique des langues, il me semble que le point fondamental est que l'apprenant sache quelles formes il a besoin de manipuler, et qu'il en effectue la mémorisation par des procédures qui correspondent à ses caractéristiques cognitives (par exemple, l'utilisation de symboles tirés de l'alphabet phonétique pour mémoriser les formes orales peut se révéler vitale pour un apprenant, et perturbatrice pour un autre).

3.2. Savoir-faire et stratégies d'écoute

Les points discutés ci-dessus concernent des savoirs linguistiques spécifiques à la compréhension. Mais que doit-on faire pour amener un apprenant à apprendre à comprendre l'oral ?

- définir les objectifs d'un enseignement/apprentissage de la CO séparé de l'enseignement /apprentissage de l'expression orale
- introduire l'utilisation des documents authentiques dans le travail de CO, avec comme critère principal de mettre les apprenants en contact avec des documents variés (variété des locuteurs, des accents, des thèmes) et communicativement représentatifs de situations de compréhension (enregistrement de médias, chansons, documentaires vidéo, etc.)
- déterminer et faire acquérir des savoirs linguistiques de compréhension : par exemple, reconnaissance d'éléments lexicaux à travers la variété des

encodages, reconnaissance des formes orales intégrées dans le discours, repérage d'éléments lexicaux par prévision (rapport image/son, vérification de sens fourni, etc.).

Ainsi dans certains manuels scolaires algériens, beaucoup d'activités portent sur la reconnaissance d'éléments lexicaux, déterminés soit par un objectif linguistique, soit par un objectif. On peut de ce fait noter (et regretter) l'importance donnée, dans ces manuels, au développement des capacités de reconnaissance formelle et de discrimination, même si cette discrimination est effectuée au niveau lexical et non phonémique.

Les activités en compréhension orale par exemple devraient permettre l'utilisation des différentes stratégies : écoute sélective, écoute globale et écoute détaillée. Il est à noter que cette dernière qui est parfois nécessaire à la réalisation d'une activité, est la plupart du temps précédée d'une mise en œuvre d'une autre stratégie, qui permet de repérer les éléments d'information à comprendre de manière détaillée, en correspondance ainsi avec un fonctionnement communicativement justifié.

Le travail autour des stratégies d'écoute permet d'amener à l'apprenant à transférer les stratégies d'écoute qu'il utilise dans sa langue maternelle à la langue étrangère. Notre propre expérience d'enseignant montre en effet que, comme c'est le cas pour l'apprenant lecteur en langue étrangère, l'apprenant auditeur n'effectue pas toujours ce transfert comportemental pour la langue étrangère (Courtillon, 1996). Il donne souvent trop d'importance à son manque de connaissances linguistiques, sans se rendre compte du rôle que pourraient jouer ses connaissances référentielles et communicatives de haut niveau. Le travail de compréhension orale (CO) a également (et surtout) pour objectif de permettre l'acquisition des connaissances langagières qui permettent d'adapter ces stratégies d'écoute aux caractéristiques de la langue étrangère.

L'objectif en CO est de construire des activités de compréhension centrées sur la communication « *Ecoute...écoute...* » propose des activités de mise en pratique non-systématique alors que les activités développées dans l'étape antérieure sont des activités de systématisation. Dans « *Ecoute...écoute...* », le développement des savoir-faire de reconnaissance et de discrimination sonore est un

objectif d'apprentissage secondaire (suggéré dans l'avant-propos du livret) que l'apprenant peut se fixer après avoir réalisé l'activité proposée, l'analyse de sa performance lui permettant d'évaluer les forces et les faiblesses de ses connaissances linguistiques.

3.3. Comprendre, ou apprendre à comprendre ?

Un des freins importants à l'utilisation des documents authentiques dans l'enseignement/apprentissage est dû à l'ambiguïté dans la conception même du rôle que beaucoup d'apprenants et d'enseignants donnent aux activités de compréhension. Durant notre pratique d'inspecteur, nous avons souvent rencontré une confusion dangereuse entre comprendre et apprendre à comprendre, confusion d'ailleurs entretenue par le fait que, dans la plupart des cas, il n'y a pas d'approche didactique séparée de la compréhension et de l'expression. Les enseignants rejettent les documents authentiques longs, thématiquement ou discursivement complexes, en prétextant que leurs étudiants ne vont pas les comprendre. Quand on cherche à déterminer la raison de cette analyse pour le moins sommaire, on s'aperçoit que c'est souvent parce que les enseignants estiment que leurs apprenants ne vont pas facilement atteindre la compréhension à laquelle eux-mêmes sont arrivés.

L'apprenant est, par définition, quelqu'un qui ne sait pas : il est donc conceptuellement contradictoire de rejeter un document parce que l'apprenant ne va pas le comprendre à la première écoute. Si tel était le cas, l'apprenant ne serait plus en situation d'apprentissage, il serait en situation de communication «normale», où ses acquis lui permettent de fonctionner de façon satisfaisante. Une activité de travail de compréhension orale implique donc que l'apprenant «apprenne» quelque chose en la faisant : il doit donc avoir le sentiment d'une «difficulté» au début de l'activité. C'est seulement à la fin de l'activité, ou plus exactement en la réitérant un peu plus tard, qu'il doit en trouver la réalisation facile, signe qu'il aura «acquis».

Toute activité d'apprentissage doit avoir un objectif d'apprentissage précis, qui va déterminer le contenu langagier que l'activité vise et la phase d'apprentissage dans laquelle elle se situe : cela a notamment l'avantage de définir de manière précise non seulement l'objectif de compréhension qu'on fixe à l'activité, mais aussi le « produit » de compréhension qui est attendu pour la réalisation de l'activité. Ce dernier point est fondamental : le fait d'utiliser un document authentique n'implique pas qu'on attende

de l'apprenant la compréhension « totale » du document.

Pour prendre l'exemple de l'activité proposé dans l'unité 7 d'«Ecoute.. écoute» , le produit de compréhension qu'on demande de l'apprenant à la fin de l'activité, c'est d'avoir déterminé quels sont les produits qu'il choisirait d'acheter, et non qu'il indique pourquoi X aime les champignons Dondel, ni surtout qu'il puisse transcrire le texte de la conversation.

Le deuxième élément fondamental de cette conception de l'apprentissage de la compréhension est que la détermination des modalités de réalisation de l'activité fait partie de l'organisation de l'apprentissage : le nombre et le type d'écoutes prévues, par exemple, doivent être définis.

Une dimension essentielle est le type d'aide que l'apprenant va pouvoir utiliser lors de la réalisation de l'activité, pour que ses connaissances puissent progresser. Le terme « aide » est à entendre de manière positive : ce sont les éléments informatifs qui l'aideront dans son processus de résolution du problème qui lui est posé dans l'activité de compréhension, avant de servir à lui « donner la solution » s'il se trouve bloqué. Dans un enseignement, c'est surtout l'enseignant qui fournit cette aide, ce qui a parfois le désavantage de court-circuiter tout le travail que l'apprenant pourrait effectuer : c'est un écueil qu'« Ecoute..écoute » veut éviter en proposant des modalités d'aide structurées. Cette structuration est vitale dans une situation d'autodirection, car l'apprenant doit pouvoir les manipuler à sa guise.

4. Apprendre à communiquer

Notre travail d'inspecteur nous oblige à nous remettre en cause et à ne pas appliquer scrupuleusement les orientations des programmes et les contenus des manuels. Ce qui a permis la création d'ensembles pédagogiques que nous avons montés avec les enseignants. Notre tutelle venait de lancer la pédagogie du projet. Cet objectif s'inscrivait dans le cadre de la refonte de l'enseignement du français. Le projet nous a fortement intéressé parce qu'il allait nous permettre de rendre l'apprenant plus autonome. L'enseignant sera libre et pourra concevoir le projet qui répondra aux besoins et au niveau réels de ses élèves. Cela va nous permettre :

- une réévaluation de la problématique du « français langue étrangère » ;
- une réévaluation de la situation d'enseignement /apprentissage, pour intégrer certains apports de la recherche sur l'apprentissage autodirigé ;
- un approfondissement de notre conception de la didactisation des ressources authentiques.

La notion «d'approche communicative» n'aurait de sens que si elle conjugait analyse des besoins et adaptation des matériels à utiliser. Mais une des caractéristiques de ces matériels non adaptables (mais adaptés) est qu'ils répondent peu aux besoins / niveaux / styles / rythmes d'apprentissage des apprenants. Il est donc extrêmement délicat de les transformer en « objets enseignables », car on risque de retomber très vite dans le travers d'enseigner des contenus basés essentiellement sur les points linguistiques totalement contraires à un objectif de développement d'une compétence communicative. Nous avons donc opté pour une approche qui prendrait en charge ces variables. Il a souvent été difficile de trouver des documents déjà existants sur des points thématiques qui constituaient des objectifs d'apprentissage.

Les propositions de matériels adaptables (et non pas adaptés) posent en outre le problème de la spécificité des documents. Un ensemble conçu pour un groupe d'apprenants est facilement transférable à un autre groupe. Contrairement aux matériels adaptés qui ne tiennent pas compte des différents types d'apprenants. Là encore, la centration sur l'apprentissage devrait amener les didacticiens à repenser les options méthodologiques « classiques ».

La nécessité d'intégrer la dimension « apprendre à apprendre » n'a pas pour objectif le bon déroulement des activités mais aussi l'acquisition, par l'apprenant, d'une compétence méthodologique pour le traitement des ressources qu'il pourrait utiliser pour continuer à se former.

Les matériels que nous proposons cherchent à rester en cohérence avec les caractéristiques de l'apprentissage, et ont pour objectif «secondaire» de pouvoir être utilisé en autodirection.

5. Autonomie et acquisition : lequel va vers l'autre ?

Le sens n'est ni dans l'autonomie, ni dans l'acquisition mais « dans » leur couplage au sein d'un processus. Pour l'apprenant s'imposent deux contraintes in praesentia, la situation et le contexte, et deux contraintes in absentia, le genre et

l'intertexte. La didactique des langues a évolué très rapidement au cours des dernières décennies. Cette évolution s'explique dans un premier temps par l'apparition des moyens audio-visuels et, dans un second temps par l'avancée vertigineuse de l'informatique. Ce qui a permis aux enseignants d'évoluer parallèlement à ces progrès. Dès lors, un des grands principes qui a toujours fonctionné depuis que l'école existe, tombe en désuétude : pour apprendre, il faut se faire enseigner. Les progrès scientifiques, les évolutions sociologiques et technologiques en sont la cause essentielle.

Pendant longtemps, l'enseignant et l'enseignement ont été (et le sont encore) la référence en matière de pédagogie et de savoirs à transmettre. On n'imagine pas transmettre un savoir sans enseignant. *‘‘Dans le monde occidental, l'enseignant amène ses élèves vers la lumière. Son savoir et son rôle lui confèrent un prestige’’* (Cuq, 2003 : 82). Il est omniscient et il transmet le savoir à celui qui ne sait pas par le biais d'actions organisées. L'apprenant s'efface devant son maître. *« L'apprenant n'a d'autre responsabilité que celle de faire les activités qui lui sont proposées : il n'intervient ni dans la définition, ni dans l'évaluation, ni dans la gestion de l'apprentissage ».* (Holec, *Education permanente n°107, 1991*)

C'est l'enseignant qui décide de ce qu'il faut enseigner. Comme il incarne LE savoir, il va pouvoir mettre en place les moyens pour la réussite de sa mission. S'il est l'expert du savoir à transmettre (essentiellement la langue), il ne connaît pas réellement son public étant donné que le savoir à transmettre est le même pour tous. Cette situation va donc extraire les principaux concernés par cet enseignement : les apprenants ainsi que leurs aspirations et leurs motivations. Par ailleurs, l'enseignant et l'apprenant ont besoin d'être face à face dans un espace commun : la classe.

5.1. De la compétence linguistique à la compétence communicative

Dès le début des années 70, d'autres possibilités d'apprendre une langue va prendre forme. L'enseignant va donc perdre petit à petit de ses ‘‘privilèges’’. Et l'apprenant va devenir de plus en plus autonome. Comment prendre ses distances envers l'enseignant ? Comment apprendre une langue sans enseignant ? Le chemin sera épineux et long. En effet, il a fallu attendre le début des années 90 pour voir se généraliser les premiers centres d'autoapprentissage. Pour leur mise en place, il fallait renforcer certains concepts et les mettre à la disposition des enseignants et apprenants.

5.2. Le développement de la compétence de communication

Lorsque nous avons posé la question aux étudiants de la 1^{ère} année : « *Quels sont vos objectifs maintenant qu'ils sont en 1^{ère} année ?* », l'écrasante majorité a répondu : « *Bien communiquer en français pour réussir* ». Cela devient primordial et déterminant pour tout étudiant inscrit en 1^{ère} année étant donné que les cours de spécialité sont dispensés en français. A la question suivante posée aux enseignants de français : « *Que faut-il faire pour permettre aux étudiants de 1^{ère} année de réussir ?* », les réponses tendent plutôt vers la compétence linguistique : « *enseigner le vocabulaire, la grammaire et la conjugaison et proposer des textes scientifiques en relation avec leur spécialité* ».

Il nous faut donc revisiter un concept incontournable : qu'est-ce que la compétence communicative ? Mais avant cela, il serait plus intéressant de s'intéresser particulièrement à la communication. C'est le centre d'intérêt de la didactique des langues.

La théorie de la communication qui est apparue dans l'enseignement du français dans les années soixante a été fondée par le schéma de communication de Jakobson (1963). La communication chez Jakobson est perçue comme un transfert d'information. Son célèbre schéma de la communication nous montre comment un message circule entre un émetteur et un récepteur par le biais d'un canal au moyen d'un code¹⁸. Dans ce qui nous concerne, s'intéresser au récepteur c'est une centration sur l'apprenant. La prise en compte de ce seul élément serait inappropriée de notre part. En effet, les messages font souvent appel à plusieurs fonctions de façon simultanée. Et en fonction de la situation, une seule (ou plus) serait dominante.

L'autre élément à retenir de ce schéma de Jakobson est le message. C'est l'objet de la communication constitué du contenu des informations transmises. C'est une composante que nous avons développée et sur laquelle nous avons basé une partie de notre œuvre. En d'autres termes, retenir le récepteur et le message c'est aller vers une centration sur l'apprenant et sur l'apprentissage. Analyser les besoins d'un public donné c'est d'abord aller vers l'apprenant puis vers son environnement : il s'agit de

¹⁸ Selon Cuq (2003 : 47), une telle conception est peu dialectique ou dynamique. Elle correspond à un modèle *fondé sur l'image du télégraphe et du ping-pong* (selon Yves Winkin 1981)

prendre en compte l'apprenant et l'apprentissage. Analyser le public est primordial pour toute démarche d'enseignement/apprentissage. Cela doit constituer une étape incontournable dans l'élaboration d'un dispositif de formation : c'est pourquoi nous avons consacré une partie non négligeable pour l'analyse des besoins (cf. 1^{ère} partie de notre travail). Pour élaborer un programme en FOS, analyser la situation de communication et tenir compte de l'apprenant (respectivement le message et le récepteur chez Jakobson) devrait être inéluctable. On pourra se référer à la grille de Munby¹⁹ pour mieux connaître son public-cible et les situations de communication de ce public-cible.

Un autre schéma de la communication a été proposé par Abraham Moles qui reprend dans sa globalité celui de Jakobson. Moles l'a néanmoins enrichi en introduisant de nouveaux éléments : la création et la perception, le codage et l'encodage ainsi que le répertoire de l'émetteur et du récepteur. Pour nous, le rôle donné par Moles au récepteur²⁰ (le learning passif) ne convient pas à notre démarche. Nous "militions" pour un apprenant actif et dans une action participative. Nous pensons que le schéma canonique proposé par Moles ne peut intégrer notre sphère qui est l'apprentissage auto-dirigé et qui consiste essentiellement à considérer l'apprenant comme un élément actif.

Deux décennies plus tard, on est passé à une autre conception de la communication : l'échange et la négociation entre les partenaires (ce n'est plus l'émetteur et le récepteur) dans une interaction sociale. Ce qui a donné naissance à une cinquième compétence appelée interaction orale (cf. Cadre européen commun de référence pour les langues, Les Editions Didier, 2005, p.26). On a de la peine à imaginer un enseignement/apprentissage sans échanger et sans négocier. Nous avons proposé des supports (écrit, audio, vidéo) aux étudiants et nous les avons laissés face à ces documents pour qu'ils choisissent en fonction de leur motivation, attente, objectif, etc. Ils négocient pour rentabiliser leur apprentissage. L'échange et la négociation sont donc incontournables.

Intéressons-nous à présent à la compétence de communication. Pour se

¹⁹ En 1978, Munby a conçu une grille d'analyse très exhaustive. Il s'est inspiré de modèle SPEAKING de Hymes (1967). Voir la grille en annexe

²⁰ Dans son schéma canonique de la communication, Moles utilise les termes de learning actif (émetteur) et de learning passif (récepteur)

démarquer du schéma de la communication de Jakobson, Hymes propose le modèle SPEAKING qui intègre huit éléments de la situation communicative. D'ailleurs à partir de ce moment, les didacticiens de tous bords se sont lancés le défi de réussir à un palimpseste toujours d'actualité²¹.

Il faudrait rappeler que le concept créé par D.Hymes a été enrichi par de nombreux didacticiens. C'est ainsi que de nombreux inventaires de composantes de communication ont été proposés.

M.CANALE et M.SWAIN (1980) proposent avant tout le monde une modification de la compétence de communication de Hymes (1972). Nous proposons ci-dessous les principales modifications apportées au modèle originel de Hymes.

Auteur	Année	Composantes de la compétence de communication
Dell HYMES	1972	<ul style="list-style-type: none"> • Règles linguistiques • Règles d'usage
M.CANALE et M.SWAIN	1980	<ul style="list-style-type: none"> • Compétence grammaticale • Compétence sociolinguistique • Compétence stratégique
Sophie MOIRAND	1982	<ul style="list-style-type: none"> • Composante linguistique • Composante discursive • Composante référentielle • Composante socioculturelle
Evelyne BERARD	1991	<ul style="list-style-type: none"> • Composante linguistique • Composante sociolinguistique • Composante discursive • Composante référentielle • Composante stratégique
Dominique MAINGUENEAU	1988	<ul style="list-style-type: none"> • Composante générique • Composante linguistique • Composante encyclopédique
CECRL	2001	<ul style="list-style-type: none"> • Compétence linguistique • Compétence sociolinguistique • Compétence pragmatique

Nous remarquons que certains utilisent *composantes* là où d'autres préfèrent

²¹ Voir à ce propos un article fort intéressant de Daniel Coste, Jean-François de Prieto et Danielle Moore, *Hymes et le palimpseste de la compétence de communication Tours, détours et retours en didactique des langues*, in *Langage et société*, Dell Hymes : héritages et débats, n°139, mars 2012.

compétences ; certains proposent trois éléments alors que d'autres optent pour quatre voire cinq. Signalons que nous assistons, depuis l'avènement du CECRL, à une avancée de la recherche en DDL notamment avec la mise en place d'une nouvelle méthodologie pour l'enseignement/apprentissage des langues étrangères : l'approche actionnelle de la communication. Néanmoins nous avons délibérément "négligé" toutes ces définitions pour une raison simple : aucune ne prend en charge la dimension méthodologique qui cadre avec l'autonomie de l'enseignement/apprentissage.

Mais il existe certaines théories qui ont pris en charge la dimension méthodologique : « *Dewey, Montessori et Freinet par exemple insistent moins sur la définition a priori de contenus que sur la méthodologie qui permet à l'apprenant de les découvrir. Aucune cependant ne renonce totalement à une certaine activité de prévision de la part de la partie guidante, qui reviendrait à nier l'idée même de la méthodologie* » (Cuq et Gruca, 2006 : 130).

5.3. On apprend plus et mieux si on sait apprendre

Nous savons qu'en didactique des langues, la méthodologie occupe une place prépondérante. Elle est à la fois un but mais également un moyen. Plusieurs méthodes de FLE ont intégré cette dimension mais les concepteurs de ces méthodes sont restés pusillanimes parce qu'il n'y a eu qu'une part infime d'activités méthodologiques ou permettant le développement de ce concept. A ce propos, nous rejoignons René Richterich : « *Récemment, l'approche méthodologique qui avait été quelque peu négligée dans les années 70 est revenue en force (...). Apprendre à apprendre une langue étrangère, faire découvrir à l'apprenant ses propres stratégies d'apprentissage, le rendre capable de les développer et de les exploiter, lui apprendre à devenir autonome, tels sont quelques-uns des traits marquants de la pédagogie et de la didactique actuelles. Il est intéressant de constater que le poids méthodologique est double : d'une part il concerne l'enseignant qui doit trouver les moyens pratiques de réaliser les tâches ci-dessus, de l'autre, il intéresse l'apprenant qui doit acquérir une méthode pour apprendre. La méthodologie s'applique par conséquent aussi bien à l'enseignement qu'à l'apprentissage* ». (Richterich 1985 : 13).

En ce qui nous concerne, cette dimension qui repose sur l'apprendre à apprendre est réellement incontournable comme nous le verrons plus loin. Nous

sommes passé de méthodologie à approche méthodologique. Holec approfondit le concept et en fait une compétence à part entière (à côté des cultures langagières et d'apprentissage) : il intègre la compétence méthodologique²².

Chez Moirand, M.Canale et M.Swain, Hymes et Jakobson, l'apprenant reste dépendant de l'enseignant et ne peut "s'épanouir" s'il ne sait pas pourquoi il apprend, comment et avec quels outils il apprend. Avec cette dimension méthodologique, l'apprenant va acquérir la capacité :

- « *d'utiliser le matériel disponible pour un apprentissage autonome,*
- *à organiser et à utiliser le matériel pour un apprentissage autodirigé,*
- *d'apprendre de manière efficace (aux plans linguistique et culturel) par l'observation directe et la participation à des actes de communication (...)* ». (CECRL, 2005 : 86)

De son côté, le CECRL distingue trois composantes de la compétence de communication : les compétences linguistique, sociolinguistique et pragmatique. Et l'objectif cardinal reste la compétence des apprenants à effectuer des tâches précises et donc à communiquer dans la langue cible.

Cependant, s'il s'agit de donner les moyens à l'apprenant pour lui permettre d'apprendre à communiquer, il faudrait l'aider à se prendre en charge et à ne pas être dépendant de l'enseignant. Aujourd'hui, le "bon élève" n'est pas celui qui suit scrupuleusement son maître mais plutôt celui qui prend des initiatives. Et la dimension méthodologique le permet.

Autre critère à prendre en charge : le besoin de libérer partiellement l'apprenant du "joug" de l'enseignant. Dans un premier temps, on aurait besoin d'un enseignement participatif. Et ce sera à l'enseignant d'aller chercher des informations auprès de l'apprenant. C'est ce que nous avons préconisé mais nous ne nous sommes pas arrêtés à ce niveau. En effet, « *l'un des concepts-clés de l'approche communicative a été et est encore de toute évidence la "centration sur l'apprenant" — ou, lorsque l'on veut signaler en même temps l'évolution qu'il a représenté en didactique des langues, "le recentrage sur l'apprenant" —, concept qui se décline à travers le discours didactique en de nombreuses expressions telles que "un enseignement, un enseignement/apprentissage, une approche, une évaluation...*

²² Revue japonaise de didactique du français, Vol. 3, n. 1, Études didactiques - octobre 2008, p.26.

centrés sur l'apprenant ». (Puren, 1995 : 99).

Et c'est à l'apprenant (et à lui seul), en tant qu'individu, de mener le travail cognitif d'évolution de ses connaissances et de ses comportements. Nous avons voulu passer par cette étape très importante qui décharge l'enseignant de la totalité des caractéristiques linguistiques à faire acquérir. Il pourrait fournir les outils pour permettre à l'apprenant d'établir ses objectifs d'apprentissage. Il l'aiderait dans la prise de décision, mais c'est à l'apprenant de contrôler la gestion.

Sachant que la centration sur l'apprenant permet aux étudiants de prendre leur responsabilité, nous avons opté pour assurer des cours de FOS (mais ce n'est pas l'unique raison). La centration sur l'apprenant divise plus qu'elle ne rassemble : il y aurait autant d'apprenants que de manières d'enseigner. « L'approche communicative fonde sa cohérence sur la centration sur l'"apprenant" et non sur le "communicateur". Le concept de centration sur "l'apprenant" est erroné et trompeur dans la mesure où chaque élève agit et réagit face à l'enseignant et aux autres élèves non comme un simple apprenant (de telle ou telle langue étrangère) mais comme un être multidimensionnel : individu avec sa propre personnalité, élève dans un contexte institutionnel, adolescent face à un adulte, membre d'un groupe (classe scolaire, famille, groupe de pairs, quartier, classe sociale, communauté...). Ce qui fait que dans la pratique, l'enseignant est amené à passer constamment, au cours d'une même heure de classe, d'une centration sur une dimension de l'élève à une centration sur une autre dimension ». (Puren, 1995 : 140)

En fait, l'apprenant aura besoin de faire des activités pour lui tout seul mais également pour les autres membres du groupe. Ces activités sont le ciment qui unit les membres du groupe. Denis Girard le souligne à juste titre : « Il y a des moments pour apprendre et des moments pour communiquer, même si certaines activités de classe réunissent les deux objectifs » (Denis Girard, 1995 : 51).

Les différentes définitions de la compétence communicative que nous avons relevées représentent une condition nécessaire mais non suffisante : la prise en compte de la dimension méthodologique (ou compétence méthodologique) s'impose dans l'apprendre à apprendre.

5.4. La centration sur l'apprentissage

La centration sur l'apprentissage a été choisie pour rattraper le retard engendrée par l'approche communicative et celui de la centration sur l'apprenant. L'apprentissage est un domaine essentiel sur lequel on peut agir. Il est le domaine des activités concrètes et organisées. Si apprendre à apprendre consiste à 's'engager dans un apprentissage pour acquérir des savoirs et des savoir-faire indispensables pour définir QUOI et COMMENT apprendre'' (Holec, 1990 : 77), nous sommes obligé d'admettre que la compétence communicative (avec toutes ses composantes) devient un sous-ensemble de l'apprentissage autodirigé. En optant pour la compétence communicative, on s'achemine vers l'apprentissage autodirigé. Mais peut-on parler d'apprentissage autodirigé sans évoquer la centration sur l'apprentissage ?

Il s'agit d'adéquation des activités d'apprentissage aux processus cognitifs. Que proposer comme activités et comment ces activités doivent-elles être présentées et organisées ? L'école "crapélienne" fonctionne sur un triptyque de l'apprentissage. Les activités proposées concernent :

- la découverte
- la systématisation
- l'utilisation

Afin de mieux cerner cette notion d'apprentissage, nous reprenons la définition que propose Cuq : « L'apprentissage est une démarche consciente, volontaire et observable dans laquelle un apprenant s'engage, et qui a pour but l'appropriation ». (Cuq 2003 : 22). Il est souhaitable de voir comment cela se matérialise en termes d'actions à engager ? Regardons ce qui se passe en aval. Pour cela, l'apprenant va entreprendre des actions pour acquérir des savoirs ou des savoir-faire. Comment cela va être concrétisé ? Il devra prendre en charge son apprentissage c'est-à-dire qu'il aura la responsabilité (et il l'assumera) de toutes les décisions qui concernent tous les aspects de cet apprentissage. Cela passe par cinq catégories (Gremmo, 2000) :

- *'la détermination des objectifs*
- *la définition des contenus et des progressions*
- *la sélection des méthodes et techniques à mettre en œuvre*
- *le contrôle du déroulement de l'acquisition proprement dite (rythme, moment, lieu, etc.)*
- *l'évaluation de l'acquisition réalisée''*

Le CECRL qui se fixe comme objectifs l'exhaustivité, la transparence et la cohérence, fait écho des (ou reprend globalement les) cinq catégories de Gremmo. Le Cadre indique que « la cohérence exige qu'il y ait des rapports harmonieux entre leurs éléments :

- l'identification des besoins
- la détermination des objectifs
- la définition des contenus
- le choix ou la production des matériaux
- l'élaboration de programmes d'enseignement/apprentissage
- le choix des méthodes d'enseignement/apprentissage à utiliser
- l'évaluation et le contrôle ». (CECRL, 2005 : 13)

A travers de nombreuses méthodes de FLE, cela est perceptible : on propose des activités inspirées des orientations du CECRL. En définitive, privilégier la centration sur l'apprentissage c'est se focaliser sur des types d'activités bien précis. Dans notre cas, nous l'avons montré en présentant ce que nous avons appelé le guide-séquence qui a pour objectif d'être un guide méthodologique. Une fois le programme présenté aux étudiants, ces derniers négocient avec nous pour prioriser certains points par rapport à d'autres : « Nous préférons commencer par tel exercice ou telle activité car c'est plus facile pour nous », « Est-il possible de chercher une autre activité car nous n'avons pas encore bien saisi comment fonctionne variation proportionnelle quand il s'agit d'un graphe à trois courbes ? »

L'autre activité pratiquée avec nos étudiants concerne l'auto-évaluation. Celle-ci consiste à privilégier plus l'apprentissage et l'acquisition aux dépens de l'enseignement. En fait la quintessence de l'autonomie se trouve liée à l'auto-évaluation. C'est bien dans ce moment privilégié que l'enseignant va perdre son statut d'enseignant pour devenir personne-ressources alors que l'apprenant aura toujours le beau rôle de l'acteur dans l'acquisition des apprentissages exigés par le programme et revus par l'apprenant. Mais dans ce consumérisme universitaire, l'enseignant continuera d'épauler ses apprenants tout en étant le plus discret possible. Il les regarde faire pendant qu'ils suivent rarement le même déroulement chronologique. Ils ne respectent pas les mêmes étapes. Ils tâtonnent, essayent, se trompent, recommencent, etc.

« L'évaluation est le seul acte d'apprentissage dont il est clairement dit qu'il peut être placé sous la responsabilité de l'apprenant. On parle d'auto-évaluation quand l'apprenant peut, par des moyens appropriés, procéder lui-même, sans recours à un enseignant ou à un examinateur, à l'évaluation de son progrès dans l'apprentissage » (Holitzer, 1990 : 34).

L'auto-évaluation permet d'abord d'évaluer l'apprentissage. Et c'est l'enseignant qui va "libérer" l'apprenant et l'aider à poser un regard critique sur lui-même, sur sa façon d'apprendre, sur les progrès réalisés, etc. En d'autres termes, l'enseignant va permettre à l'apprenant d'évaluer son apprentissage en pratiquant l'auto-évaluation. Le fait de prendre en charge l'évaluation de son apprentissage constitue une phase clé de l'autonomie.

« Un apprentissage autodirigé qui ne comporterait pas la prise en charge de l'évaluation de l'acquisition serait non seulement incomplet, mais risquerait de se transformer très rapidement en apprentissage dirigé, par l'effet rétroactif du contrôle qu'exercerait alors l'agent évaluateur extérieur sur la définition des objectifs et la détermination des contenus » (Holec, 1979 : 2).

C'est ainsi que les grilles d'auto-évaluation que nous avons fait élaborer par les étudiants à la fin de chaque séquence mais également les fiches outils, leur permettent de se doter d'outils théoriques mais surtout pratiques. Ce qui les aidera à se doter d'informations relatives à leurs stratégies et techniques d'apprentissage.

Cela permettra également à chaque étudiant « de mieux se rendre compte de la manière dont il apprend et l'aidera à prendre les décisions concernant la poursuite ou la modification de ses activités d'apprentissage ». (Holec, 1999 : 3)

6. Comment mener les étudiants à l'autonomie ?

Pour apprendre une langue (ou plusieurs), l'université devrait avoir le rôle d'aider les étudiants à apprendre par eux-mêmes pour ne pas être dépendants des structures d'enseignement. L'université algérienne gagnerait à intégrer l'auto-apprentissage dans ses programmes. Les étudiants seraient plus autonomes et apprendraient mieux. *«Savoir apprendre est une compétence transversale, un savoir agir. Dans la mesure où apprendre à apprendre met au jour et perfectionne les stratégies et les procédures d'apprentissage, il est probable que quelqu'un qui sait mieux apprendre une langue saura aussi mieux en apprendre d'autres ».* (Carton, 2011 : 61)

Selon Barbot (2000 : 2), « *l'autonomie constitue un critère transversal à la base des choix de la praxis au lieu d'apparaître comme une finalité* ».

S'il faudrait apprendre l'autonomie comme une compétence transversale, comment allons-nous la mettre en place au sein de l'université algérienne ? Nous arrivons au cœur de notre problématique : quelle démarche adopter pour mener les étudiants à l'autonomie ? Il y a tout un arsenal pré-pédagogique à mettre en place : préparer l'étudiant à l'autonomie avant qu'il ne la pratique mais également l'enseignant. Nous proposons ci-dessous quelques pistes :

- « *L'enseignant cesse d'avoir le rôle d'enseignant pour devenir conseiller. Son objectif c'est d'aider l'apprenant à développer sa capacité d'apprentissage. Cela consiste à définir le rôle professionnel de conseiller, en le différenciant du rôle d'enseignant* » (Carette et Holec, 1995).
- L'apprenant cesse d'être un acteur passif. Il doit non seulement apprendre sans se faire enseigner mais surtout apprendre à apprendre. Pour ce faire, une formation s'avère nécessaire. Holec le souligne et propose trois possibilités : « *La première de ces possibilités consiste à offrir une formation INDEPENDANTE, non intégrée à un apprentissage de langue. Etant indépendante, la formation peut alors être située AVANT un apprentissage de langue ou EN PARALLELE à celui-ci. Ceci a pour avantage de placer l'apprenant dans une situation sans équivoque, aisément justifiable et donc aisément comprise. Dans ce cas, l'objectif visé est, en fait, d'apprendre à apprendre les langues, et non une langue particulière. (...) La seconde possibilité consiste à offrir une formation INTEGREE à un apprentissage de langue et, située, par conséquent, PENDANT cet apprentissage. Ceci a pour avantage de placer l'apprenant dans une situation où il apprend simultanément une langue et à apprendre cette langue. (...). La troisième possibilité consiste à combiner dans le temps les deux premières, en commençant par une courte formation INDEPENDANTE/AVANT portant sur la langue que l'apprenant va apprendre, et en poursuivant la formation à l'autodirection sous une forme INTEGREE pendant l'apprentissage de langue dans lequel il se sera alors engagé* » (Holec, 1996).

L'apprenant n'aura presque plus besoin de son enseignant. Mais il y a des moments où il souhaite sa présence tout en prenant ses distances vis-à-vis de son enseignant, une sorte d'attraction-répulsion. « *L'élève n'attend pas de l'enseignant que*

celui-ci fasse son travail d'élève à sa place. [...] Il travaille pour lui-même, trace son chemin vers le but qu'il s'est fixé. Il n'attend pas qu'un autre lui dicte sa loi » (Porcher, 1995 : 28).

L'étudiant qui n'est jamais seul participe, avec l'enseignant, à la gestion de son programme d'apprentissage. L'enseignant (ou le conseiller) est toujours à ses côtés. « *L'indépendance par rapport à l'enseignant ne signifie pas autonomie »* (Carton, 2014 : 112).

Une fois cette étape franchie, nous pourrions penser au parcours de l'apprenant dans Apprendre à apprendre. Comment former les étudiants ? Même après les avoir initiés à l'autonomie (cf. infra), des parcours pour la réussite du projet s'imposent. Que l'on apprenne seul ou avec d'autres, avec l'aide de l'enseignant (ou du conseiller) ou sans aide, on est amené « *à prendre soi-même des décisions concernant les objectifs à atteindre, les moyens à mettre en œuvre, les modalités de réalisation de l'apprentissage (scénarios : où, quand, pendant combien de temps, avec qui, etc.), l'évaluation des acquisitions réalisées, l'évaluation et la gestion dans le temps du programme d'apprentissage »* (Holec, 1995 : 18).

Savoir apprendre c'est d'abord savoir se détacher de l'enseignant. C'est une capacité qui doit s'acquérir. Mais l'apprentissage autodirigé reste un mode d'apprentissage indépendant dans lequel l'apprenant participe en coresponsabilité à la gestion de son programme d'apprentissage (Holec, 1995). Nous avons évoqué en infra l'échange et la négociation de la part des étudiants.

De consommateur, l'étudiant devient producteur de son apprentissage (seul, en groupe ou avec son enseignant). Il est alors l'acteur principal de son apprentissage. Il prend des décisions sur les objectifs à poursuivre. Aussi les activités que l'étudiant choisit et réalise, devraient-elles être conformes avec ses objectifs d'apprentissage qui le mèneraient vers l'autonomie. « *Les activités proposées aux apprenants doivent être conçues en tenant compte de l'objectif d'autonomisation.* » (Barbot, 2000 : 64). Et pour mieux percevoir la différence entre l'autonomie et l'autonomisation, il est important de souligner que nous nous entraînons d'abord à l'autonomie puis, une fois maîtrisée et acquise, nous la pratiquons sur le terrain. « *Aujourd'hui, il convient d'aller de l'autonomie de l'apprenant ("la capacité à prendre en charge son apprentissage"), et l'autonomisation ("l'apprentissage de cette autonomie")* ». (Carton, 2014 : 111)

Lorsque nous avons testé la mise en place des matériels pour l'autonomie, nous avons d'abord réconcilié les étudiants avec eux-mêmes par rapport à leurs capacités de se fixer des objectifs et de définir ensuite les contenus et des progressions qui cadrent avec les objectifs assignés. Cela va fortifier leurs réserves. Ils seront plus sereins et plus pertinents pour la suite des opérations. « *Mieux connaître nos ressources, c'est être en mesure de les gérer et de les développer. C'est également la voie (et la voix) de l'autonomie, la voie et la voix de la compréhension de soi et des autres* ». (Trochmé-Fabre, 1994 : 100)

7. Que deviendrait l'autonomie sans l'acquisition ?

Après le passage de la centration sur la langue à la centration sur l'apprenant puis sur l'apprentissage, nous ne pouvons omettre l'acquisition qui se distingue de l'apprentissage. Schématiquement, l'apprentissage peut mener à l'acquisition mais celle-ci peut être réalisée sans qu'elle ait besoin d'apprentissage. Pour illustrer le titre (ou répondre à la question) qui consiste à savoir ce que deviendrait l'autonomie sans l'acquisition, nous devons expliciter certains concepts incontournables :

- la vision cognitive de l'acquisition
- l'opposition enseignement/apprentissage/acquisition
- l'interlangue

Ces concepts nous intéressent parce que nous pensons qu'ils sont en relation d'une part avec l'autonomie et d'autre part avec l'expérimentation que nous avons menée entre octobre et juin (voir 3^{ème} partie, chapitre 2, Description de l'expérience *Progression à l'oral*)

On pourrait entamer notre propos en présentant le concept d'autonomie qui est en relation avec les éléments que nous avons retenus. Nous verrons par la suite la dynamique qui tourne autour de ces quatre concepts.

Si on est d'accord sur le fait que l'autonomie s'apprend, il faut admettre également que pour atteindre cet objectif, l'apprenant doit savoir apprendre. « C'est l'une des conditions sine qua non de réussite de l'apprentissage auto-dirigé, la seconde étant de pouvoir disposer de ressources adéquates » (Holec, 1992 : 46). Pour Holec, l'autonomie c'est la capacité de prendre en charge son propre apprentissage. (Holec, 1988 : 31). La question qui s'impose c'est de savoir si l'autonomie est innée ou acquise ? A notre avis, elle doit s'acquérir soit naturellement, soit à l'aide d'un apprentissage classique. L'apprenant qui veut devenir autonome exprime une volonté, un désir. Il est actif, il veut atteindre un objectif : devenir autonome.

Mais pour arriver à l'autonomie, il faudrait se débarrasser de certaines pratiques telle que l'apprentissage hétéro-dirigé et le remplacer par l'apprentissage auto-dirigé. Dans le premier cas, c'est l'enseignant et l'institution qui décident à la place de l'apprenant alors que dans le second, c'est l'apprenant lui-même qui gère son apprentissage et décide de ce qu'il faut (ou ne faut pas) faire. Prendre en charge son propre apprentissage devient une priorité. Pour nous, l'autonomie, c'est aller chercher des éléments là où ils se trouvent. Aussi l'apprenant est-il capable de décider ce qu'il aura à réaliser dans le cadre des activités d'apprentissage qu'il aura lui-même choisies. L'autonomie pour un apprenant c'est savoir ce que l'on cherche et aller le trouver. Mais cette définition serait incomplète si l'on n'ajoute pas "avec l'aide ou sans l'aide de l'enseignant". Jusqu'où ce dernier peut-il intervenir ?

Nous nous proposons de revisiter certains concepts indissociables avec l'autonomie.

7.1.La vision cognitive de l'acquisition

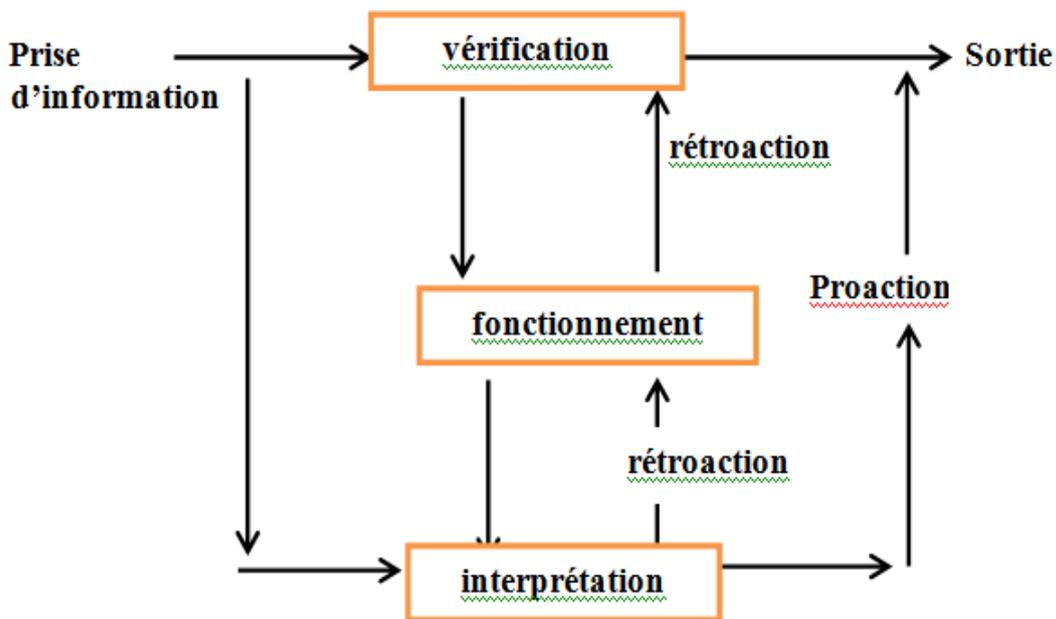
Pour étudier le comportement humain, les modèles cognitivistes nous apprennent d'abord que l'apprentissage d'une langue par la répétition ne nous permet pas d'avoir une idée sur l'acquisition des langues. Le modèle qu'ils préconisent est plutôt un processus où des informations (ou données) sont saisies puis traitées. Et elles ne sont pas stables puisqu'au moment de les réutiliser, on les réorganise pour les faire correspondre avec nos objectifs. Ce comportement est totalement différent de celui des années 50 (le behaviorisme) qui propose un modèle analogue à la manière dont les animaux apprennent à se comporter et donc ne rend pas compte de manière satisfaisante de l'acquisition des langues.

On a compris que ce qui manquait aux behavioristes c'était la créativité. En effet, pour eux, comportement langagier n'est que pur réflexe. En d'autres termes, le traitement de l'information très prisé dans l'approche cognitive, était absent. Et tout apprentissage passait par la répétition et non par le traitement de l'information. L'approche cognitive serait un processeur d'ordinateur qui traite des informations et l'approche behavioriste ressemblerait à une table de multiplication. Pendant longtemps, on s'est référé à l'ordinateur pour mieux comprendre le processus d'acquisition. Le cerveau humain réagit en trois temps :

- à l'entrée, au moment où il traite l'information
- dans la boîte noire, pour le stockage de cette information
- la sortie c'est-à-dire lorsque les données sont prêtes à être utilisées ou exploitées.

Mais la communication n'est pas un "long fleuve tranquille". Des paramètres pourraient troubler ce schéma ternaire : un oubli, une lacune ou manque, une inhibition, etc. Et à ce moment-là, des stratégies de compensation, de contournement et d'autres "subterfuges" linguistiques pourraient être utilisés pour redécouper différemment la réalité. C'est pourquoi Hélène Trochmé-Fabre (1994 : 104) nous propose de revisiter Karl Bribram :

- *Le mécanisme d'auto-régulation du cerveau* (Karl Bribram)



Le mécanisme d'auto-régulation du cerveau (Karl Bribram)

Nous percevons bien que le cerveau est en contact avec des stimuli extérieurs. Il s'agit bien d'une prise d'information plus que d'une entrée passive. Nous ajouterons que des éléments comme le langage, la motivation, les expériences passées, les projets, les problèmes du quotidien, la fatigue, etc. peuvent considérer des filtres.

Nous venons d'installer le premier élément pour la mise en place de l'autonomie chez nos étudiants. S'inscrire dans un autre processus altérerait la relation entre l'autonomie et l'enseignement/apprentissage/acquisition. Quel rôle va jouer l'autonomie ? comment interpréter la relation de chaque élément avec les autres ?

7.2. L'opposition enseignement/apprentissage/acquisition

7.2.1. Avant tout fut l'enseignement

Pendant longtemps, on a posé cette équation :

Apprendre = se faire enseigner

Un enseignant dispensait un savoir et un apprenant apprenait. C'était l'enseignant qui était important parce qu'il réalisait l'essentiel. Et si l'apprenant n'apprenait pas, c'est l'enseignant qui était responsable.

Au cours des années 70, cette relation de cause à effet est remise en cause. On a tenté de trouver un système où l'apprenant apprend sans qu'il ait un enseignant. On cherchait un conseiller ou un accompagnateur. On pensait que pour qu'un apprenant apprenne, il faut qu'il soit capable d'apprendre. On venait de mettre le doigt sur un point qui allait faire bouger une partie de la méthodologie de l'enseignement des langues²³

Aujourd'hui, l'enseignement ne peut plus être conçu comme une transmission de savoir. En effet, nous devons insister sur les moyens méthodologiques à mettre entre les mains de l'apprenant pour qu'il construise ses propres savoirs. Et si l'on continue d'opposer enseignement et apprentissage, c'est dans une perspective didactique. L'enseignement s'occuperait davantage de formation d'enseignants et de choix méthodologiques quant aux programmes et manuels.

Par contre dans la mouvance de la centration sur l'apprenant d'une part et de son autonomisation d'autre part, « les recherches récentes en didactique des langues s'intéresseraient au moins autant à ce qui dépendrait de l'apprentissage. (...) L'appropriation d'une langue étrangère peut être facilitée par l'action d'un tiers sur la transmissibilité des connaissances linguistiques et culturelles. L'enseignement ne peut donc plus aujourd'hui être conçu seulement comme une transmission de savoir ». (Cuq, 2003 : 85)

Pendant longtemps, l'élève a "subi" cette transmission de savoir sans "se rebeller". Par rapport à notre expérimentation, nous avons proposé une activité aux enseignants pour les aider à effectuer une transition de la fonction traditionnelle de transmetteurs de savoirs vers un rôle nouveau, celui de promoteur de l'autonomie des apprenants.

²³ On ne parlait pas encore d'enseignement/apprentissage ou du moins ce n'était pas encore d'actualité.

Fixer les objectifs pour les apprenants	Demander des informations sur les besoins, les envies, les aspirations des apprenant
Déterminer le contenu du cours	Donner des informations, clarifier
Choisir les matériaux	Suggérer des matériaux
Choisir les activités d'apprentissage	Suggérer et analyser des tâches d'apprentissage
Expliquer	Proposer des procédures différentes
Corriger, noter	Proposer des outils et des moyens d'évaluation
Récompenser, sanctionner	Encourager

Nous avons aidé les enseignants à adopter des comportements de la partie droite de ce tableau pour aider leurs étudiants à devenir autonomes. Les enseignants devraient (doivent) transmettre moins leur savoir ou leur expertise didactique, pour rendre leurs apprenants capables de prendre les décisions constitutives de leur apprentissage.

7.2.2. L'apprentissage (au secours de l'autonomie)

Pour bien cerner le domaine dans lequel va se situer notre réflexion, il convient de bien distinguer les deux processus distincts du nom "apprentissage". En effet, nous considérons que d'une part il renvoie au processus par lequel sont internalisés les savoirs et savoir-faire qui constituent la maîtrise d'une langue étrangère. Dans ce cas, Il s'agit d'un processus cognitif, interne, non-conscient et involontaire. Et d'autre part, c'est le résultat des efforts fournis par l'apprenant pour le conserver dans le 'tiroir' de l'acquisition.

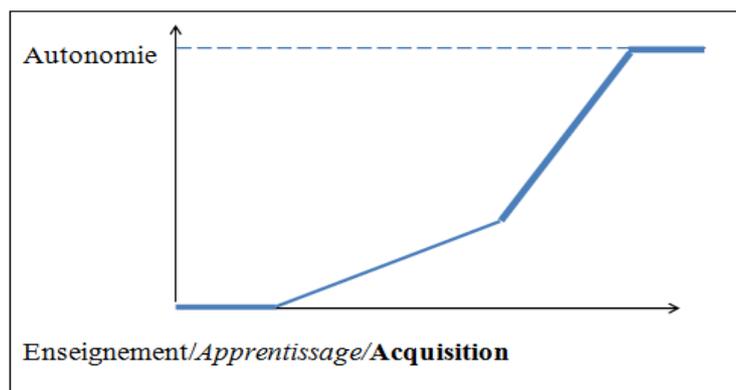
Nous prendrons le risque d'affirmer que l'autonomie pourrait constituer le moteur de l'apprentissage. Nous n'imaginons pas un processus d'apprentissage sans autonomie, ce serait 'régresser' vers l'enseignement. Mais l'autonomie étant pas essence dynamique (nous développerons ce dynamisme entre autonomie et enseignement/apprentissage/acquisition ci-après), serait également le moteur de l'acquisition.

A présent, il nous faut situer l'autonomie par rapport aux trois concepts fondamentaux : enseignement / apprentissage / acquisition. Nous la schématisons de la manière suivante. Elle serait une sorte d'électron libre qui circulerait entre les 3 pôles. Elle ne devrait pas s'approcher du pôle *enseignement*. « L'autonomie est une démarche, un but vers lequel on est en marche. C'est dire que qu'elle est une attitude, plutôt qu'un simple résultat ponctuel ». (Porcher, 1992).

En effet, dans le processus d'enseignement, l'apprenant qui joue un rôle passif ne pourra acquérir l'autonomie. Il se contente de suivre les consignes du maître, il fait les activités proposées par ce dernier, il s'inscrit dans un programme établi à l'avance par une institution, etc. L'autonomie exige un dynamisme de la part de l'apprenant et ce dernier ne pourra être dynamique, ni prendre des initiatives car il est dépendant de l'enseignant, du manuel, du programme, etc. L'autonomie exige que l'on s'élève au rang de leader pour prendre les rênes. Alors que pour l'acquisition, l'apprenant aura un rôle différent : traiter les informations pour augmenter ses savoirs et savoir-faire.

En raison de son caractère dynamique, l'autonomie va se frayer un autre chemin, celui de l'apprentissage. L'apprenant devenant plus actif, réalisera les activités d'apprentissage. En accomplissant ces activités, il se rapprochera de l'autonomie. Il sera alors face à deux cas de figure que nous présenterons sous la forme de graphe.

1^{er} cas de figure



Pour qu'il y ait autonomie, l'apprenant devrait passer par plusieurs stades. Et l'on remarque qu'avec l'enseignement, il s'installe au degré zéro de l'autonomie. Mais s'il passe au 2^{ème} stade (celui de l'apprentissage), ses capacités en matière d'autonomie évoluent, il a de fortes chances d'atteindre le stade final de l'autonomie qui selon Holec signifie la **capacité de prendre en charge son propre apprentissage**. Quant au 3^{ème} moment (l'acquisition), l'apprenant est bien engagé : ses savoirs et savoir-faire langagiers et communicatifs augmentent considérablement, son interlangue évolue. D'où la stabilité en fin de parcours. Pendanx propose d'articuler les deux notions, dans une formulation qui assimile l'apprentissage à un processus et l'acquisition à un résultat :

[...] l'apprentissage serait considéré comme le traitement du matériau langagier (qu'il soit imposé de l'extérieur [...] ou qu'il s'exerce dans le cadre d'un auto-apprentissage plus ou moins guidé) et l'acquisition [...] comme ce qui est automatisé et intériorisé, et qui résulte de opérations conscientes et non conscientes de traitement langagier (Pendanx, 1998 : 59).

Le même point de vue est exprimé par Richterich dans son article sur la compétence stratégique :

« Toutes les actions visibles de l'apprenant [...] poursuivent un seul but : l'apprentissage de contenus dans la perspective de l'acquisition [...] » (Richeterich, 1996 : 55).

Dans sa contribution au même ouvrage, Holec dit la même chose en ce qui concerne le but de l'apprentissage :

« L'apprentissage est ce comportement particulier que l'on adopte pour réaliser une acquisition (mais l'on peut apprendre sans atteindre cet objectif, sans acquérir) » (Holec, 1996 : 83).

Mais, contrairement à Pendanx, cet auteur définit ensuite l'acquisition comme un processus et non comme un résultat :

« L'acquisition est le processus cognitif d'internalisation des savoirs et savoir-faire constitutifs d'une compétence langagière » (Pendanx, op.cit.).

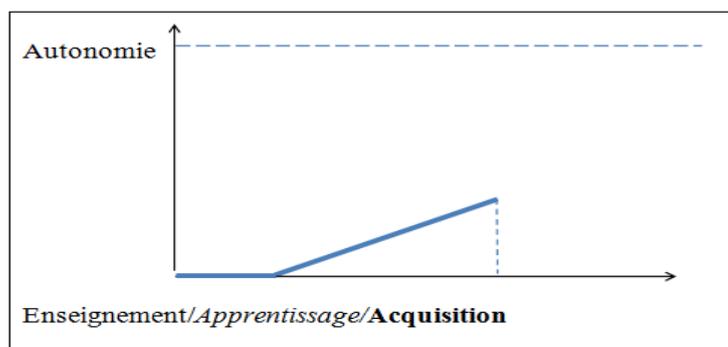
Bailly propose d'utiliser le terme d'appropriation (angl. "internalization"), qu'elle définit comme :

« terme générique référant à l'atteinte d'une bonne maîtrise de la langue, 1 ou 2, et coiffant aussi bien l'acquisition que l'apprentissage1. [...] s'agissant de la L2, ce terme signifie que l'on ne prend pas en considération [...] la distinction entre le fait que la langue ait été acquise de façon spontanée en immersion ou bien apprise hors immersion, avec guidage » (Bailly, 1995 : 11).

Cette auteure précise un peu plus loin que le terme d'appropriation peut référer aussi bien au processus d'apprentissage qu'à son résultat réussi, et fait appel en ce qui concerne le processus au concept cognitivo-constructiviste d'assimilation.

Parmi les différents points de vue exprimés par ces auteurs, nous retiendrons pour notre part celui de Holec, qui reste le plus proche de la distinction établie par Krashen, et surtout qui est directement opératoire dans la perspective de l'apprentissage autodirigé développée par cet auteur au CRAPEL. En effet, écrit-il, *c'est l'apprentissage qui peut, ou peut ne pas, être autodirigé, c'est-à-dire être ou ne pas être, de la responsabilité de l'apprenant lui-même. Le processus d'acquisition est nécessairement celui de l'apprenant et n'implique pas de prise de décision* (Holec, 1996 : 83).

2^{ème} cas de figure



Il arrive que l'apprentissage ne permette pas d'emmagasiner des savoirs et savoir-faire, donc d'atteindre l'acquisition. Pour atteindre l'autonomie, l'apprenant

devrait passer par l'acquisition (cf. graphe précédent). Et si cela ne se réalise pas, l'apprenant se retrouve au point de départ. L'autonomie ne sera pas atteinte à moins de reprendre le processus à partir du point de départ.

7.3. L'interlangue

Nous avons bâti notre expérimentation sur le concept d'interlangue. Les enregistrements des étudiants durant les 3 moments de l'année nous ont permis de mieux cerner ce concept et d'intervenir pour le faire évoluer. Nous sommes passé par les erreurs des étudiants dès les premiers enregistrements. Prendre conscience de ses erreurs et les voir évoluer aideraient les étudiants à aller vers l'autonomie. A ce stade de la réflexion, nous pouvons affirmer que l'on apprend mieux si on connaît ses lacunes et faiblesses, l'évolution de ses acquis, etc. APPROFONDIR avec des citations

Conclusion

L'authenticité de la situation mais également des documents utilisés en classe de langue sont à considérer plus particulièrement. Plus les documents sont proches de la réalité, plus les apprenants se sentent concernés. Ils vont alors s'impliquer..

Si pendant longtemps, le document authentique était "renié" notamment à l'oral dont les marques ne suivent pas la norme de l'écrit, nous avons pris le soin de reconsidérer la compréhension de l'oral en proposant des cours de mécanique par exemple aux étudiants. Ces cours magistraux sont présentés dans leur forme la plus complète : nous n'avons pas « aseptisé » l'enregistrement de ce qui caractérise l'oral (les redondances, les répétitions, les hésitations, les phrases inachevées, etc.).

Mais la question nodale que nous avons traitée à travers cette thèse consiste à apprendre à comprendre au lieu de comprendre. Réfléchir sur les perspectives à prendre pour dépasser le cadre de la mise en place des activités de compréhension devient un objectif majeur. Ce qui nous mènera immanquablement à l'autonomie. Mais cette dernière est-elle indépendante de l'acquisition ? Pourquoi fallait-il dépasser un concept aussi important que la compétence linguistique et s'intéresser à celui de la compétence communicative ? Notre réponse reprendra indubitablement les avancées de l'approche communicative en matière d'analyse de besoins, de public-cible ou encore de situation de communication. S'interroger sur ce qu'on apprend, comment on apprend, pourquoi on apprend aide l'apprenant à avoir un apprentissage plus efficient (Richeterich, 1985 : 13). Ce serait alors le début de l'autonomie où l'apprenant n'aura pas réellement besoin d'un enseignant au sens classique. En d'autres termes, celui qui fixe des objectifs et choisit les activités. Dans notre démarche, c'est l'apprenant qui tient ces rôles. Il n'attend pas à ce que l'enseignant fasse ce travail (Porcher, 1995 : 28).

L'autonomie aura toujours besoin de l'acquisition pour exister. L'enseignement et l'apprentissage ne pourront donner à l'apprenant cet élan qui lui permettrait de "voler de ses propres ailes".

Chapitre quatre

Le recours aux résultats des neurosciences

Introduction

Nous proposons à travers ce chapitre les implications ou les conditions d'un enseignement/apprentissage en autodirection. Nous avons jugé utile et pertinent l'intégration des neurosciences. Si ces dernières ont apporté un éclairage décisif sur les processus d'acquisition des langues premières, elles ont également opéré des percées spectaculaires dans les processus cognitifs. En nous y référant, nous visons une optimisation maximale des processus d'apprentissage.

Proposer des méthodes de travail efficaces passe donc par une bonne connaissance du fonctionnement du cerveau humain. Nous avons plus particulièrement recouru aux résultats concernant : le cerveau limbique, les hémisphères droit et gauche et la capacité de la mémoire.

1. Les trois cerveaux

Nous considérons que le comportement de l'enseignant dans un enseignement en autodirection devait permettre la désinhibition des apprenants. Nous reprenons ci-dessous une situation parlante que nous pratiquons souvent dans nos classes.

L'enseignant demande aux apprenants de se mettre en groupes et de réfléchir sur une question précise du cours. Quand il passe dans les différents groupes voir l'état d'avancement des travaux, il remarque que les étudiants utilisent les deux codes (arabe et français) pour parler entre eux. Il participe lui-même aux différentes interactions. Et au moment de faire la mise en commun, le rapporteur du groupe chargé de faire la synthèse pour l'ensemble de la classe, s'est mis à utiliser lui aussi sa langue maternelle (environ 20%) en alternance avec le français. L'enseignant ne le blâme pas, ne le corrige pas systématiquement et le laisse aller au bout de ses

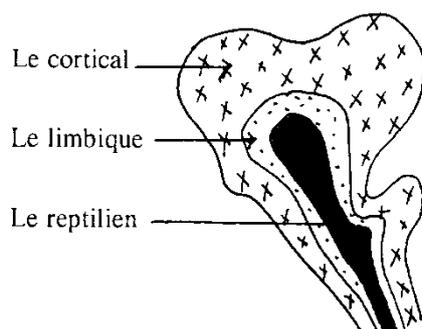
idées. Mais cela ne plaît pas aux autres étudiants qui pensent que leur camarade va être sanctionné pour avoir alterné les deux langues.

L'enseignant a permis à ses apprenants de dépasser et de surmonter les obstacles en les laissant utiliser leur langue maternelle pour combler certains manques : choix du vocabulaire, terminer une idée, etc. Son objectif est de permettre à tous d'aller jusqu'au bout avec leurs propres moyens, quitte à intervenir par la suite afin d'améliorer la situation.

Dans cette situation, l'enseignant a bien mis en place une attitude permettant de désinhiber les apprenants. Il leur a donné la possibilité de s'exprimer, au départ, sans être corrigés, dans le but de leur faire reprendre confiance en eux. En fait, il a cherché à dépasser le barrage du cerveau limbique

Nous voyons bien que les neurosciences ont montré l'importance du cerveau limbique dans la communication et, plus particulièrement dans l'apprentissage. Et pour proposer des méthodes de travail efficaces, on devrait passer par une connaissance du fonctionnement du cerveau humain, et plus particulièrement du cerveau limbique.

Trois cerveaux sont apparus successivement au cours de l'évolution des espèces.



1.1. Le cerveau reptilien (cerveau primaire ou primitif ou archaïque) : il est le plus archaïque, le plus ancien (200 millions d'années). Il aurait appartenu aux premiers reptiles, poissons, certains vertébrés inférieurs. Il correspond chez l'être humain aux systèmes nerveux du tronc cérébral et de la moelle épinière.

Sa principale fonction est la survie (instinct de conservation, maintien de la vie et de l'espèce) : réflexes de défense, sens du territoire, besoins de base (respiration,

etc.). Il fonctionne selon des schémas rigides et stéréotypés (automatismes, habitudes, routine, impulsions, apprentissage par imitation, etc.).

Le cerveau reptilien le centre des instincts et des automatismes (réflexes conditionnés). Il reçoit, le premier, les informations arrivant par les cinq sens et les achemine, sans problème, vers les étages supérieurs.

1.2. Le cerveau limbique (ou cerveau paléo-mammalien) : d'une évolution plus tardive que le reptilien, il est le cerveau des anciens mammifères (60 millions d'années). Il correspond chez l'être humain à un ensemble complexe de noyaux et de voies nerveuses situés dans une espèce de « no man's land » entre l'hypothalamus et le cortex.

Il assure la survie par une bonne adaptation à l'environnement social (empathie, sentiment de sécurité et d'insécurité, instincts sexuels, plaisir et déplaisir, adaptation au groupe, etc.).

Le cerveau limbique est le centre des émotions. Son rôle est de filtrer les informations en fonction des sentiments ressentis. Si l'information provoque une réaction ou un souvenir déplaisants, le cerveau limbique se met en position de défense et bloque le passage de l'information vers le troisième étage du cerveau, le cortex cérébral. Le but de ce filtrage est de préserver l'équilibre physique et psychique de l'individu. Mais c'est un frein, car tout ce qui est inconnu, nouveau, est suspect : nous avons tendance à renouveler les expériences favorables, qui ne sont pas désagréables, à fonctionner sur des schémas connus, à avoir des comportements standards, des réponses conditionnées qui freinent la créativité.

Le caractère émotionnel d'une information prime sur son caractère rationnel. De plus, le cerveau limbique constitue, avec les ganglions de base, un relais pour la mémoire à long terme :

- il achemine les informations à stocker dans leurs zones définitives (zone visuelle, zone auditive, zone du langage, etc.), en leur donnant une tonalité affective ;
- il permet l'accès à la mémoire et intervient dans la récupération des informations.

1.3. Le cerveau cortex (ou cerveau néo-mammalien ou cerveau néo-cortex) : très récent (quelques millions d'années), il est le siège de l'activité consciente. Il nous distingue des autres mammifères. C'est le siège de l'intelligence, de la pensée rationnelle, de la créativité : exploration, interprétation, vérification, discrimination sensorielle, décision, planification, mémoire, etc. C'est le siège du langage. Le cerveau cortex est le centre de la pensée

Ces caractéristiques de l'activité cérébrale supérieure ont une incidence directe sur les processus d'acquisition. Pour désinhiber les étudiants faibles en français, on tente de dépasser le barrage du cerveau limbique. Pour ce faire, il faut leur donner la possibilité de s'exprimer, au départ, sans être corrigés, dans le but de leur faire reprendre confiance en eux. D'où, par exemple, l'intérêt de privilégier les activités en langue française par binômes et en sous-groupes, sans l'intervention du professeur.

2. Les hémisphères droit et gauche

Une formation pour enseignement en autodirection est ponctuelle et de courte durée ; elle se caractérise par un délai de mise en œuvre limité. C'est pourquoi nous faisons appel aux 2 hémisphères pour optimiser l'apprentissage.

Les apprenants ne retiennent pas facilement les notions lorsqu'elles sont présentées sous forme de texte. Ils sont embarrassés parce qu'elles ne sont pas facilement mémorisables. Bien souvent, ils apprennent « par cœur » et avec beaucoup de difficulté. Avec cette méthode, l'apprentissage n'est pas rapide.

Nous savons tous que les apprenants ne retiennent pas facilement les notions lorsqu'elles sont présentées sous forme de texte. Ils sont embarrassés parce qu'elles ne sont pas facilement mémorisables. Bien souvent, ils apprennent « par cœur » et avec beaucoup de difficulté. Avec cette méthode, l'apprentissage n'est pas rapide.

Mais si le même contenu est présenté sous forme de visuels, avouons qu'il est plus facile de le retenir. Ainsi, les mêmes notions présentées sous forme d'images, de tableaux, de graphes ou bien même avec des couleurs différentes permettent une meilleure mémorisation. En fait, ce type de représentation fait appel à la partie la plus réceptive de notre cerveau : l'hémisphère droit.

Dans les situations où nous faisons travailler les apprenants sur des visuels (tableau, schémas, couleurs, etc.), l'apprentissage est le plus rapide. En fait, dans ces situations, l'enseignant fait travailler le plus possible le cerveau droit des apprenants

Les neurosciences ont mis en exergue le travail complémentaire des hémisphères droit et gauche du cerveau et l'intérêt de faire travailler le plus possible le cerveau droit pour que l'apprentissage dure le moins de temps possible.

Notre cerveau se scinde en gauche et droit par la séparation en deux hémisphères cérébraux (cf. les travaux de Sperry, prix Nobel en 1981). L'hémisphère droit contrôle la partie gauche du corps, l'hémisphère gauche la partie droite.

Les deux hémisphères traitent l'information de façon différente mais complémentaire. Dans chacune de nos activités, il y a interaction constante des deux. Pour bien fonctionner, il faut utiliser les deux hémisphères. Mais chaque hémisphère est capable de fonctionner indépendamment de l'autre et a un mode de fonctionnement spécifique. Le tableau (Boumlie, 2006) suivant montre la dualité de ces deux modes de fonctionnement (pour un droitier) :

GAUCHE	DROIT
<i>Verbal</i> ⇒ utilisant les mots pour nommer, décrire, définir	<i>Non verbal</i> ⇒ ayant conscience des choses, mais une connexion minimale avec les mots (donne le ton et les intonations de la voix)
<i>Analytique</i> ⇒ découvrant les choses étape par étape et élément par élément	<i>Synthétique</i> ⇒ plaçant les choses ensemble pour former des tous
<i>Séquentiel</i> ⇒ gardant la trace du temps, organisant les choses séquentiellement et les exécutant dans l'ordre	<i>Simultané</i> ⇒ n'ayant aucun sens du temps et traitant simultanément la complexité
<i>Rationnel</i> ⇒ tirant des conclusions fondées sur des faits et un raisonnement	<i>Intuitif</i> ⇒ procédant par bonds, à partir d'impressions, de sentiments, d'images visuelles, d'éléments d'information
<i>Abstrait, symbolique</i> ⇒ extrayant une information et s'en servant pour représenter le tout, utilisant un symbole pour remplacer une chose	<i>Concret</i> ⇒ s'attachant aux choses comme elles sont au moment présent
<i>Logique</i> ⇒ tirant des conclusions fondées sur une organisation logique, déduisant les causes et les effets	<i>Analogique</i> ⇒ voyant les liens entre les choses, les ressemblances, comprenant les métaphores
<i>Linéaire</i> ⇒ allant d'un point à un autre et suivant une démarche pas à pas	<i>Spatial</i> ⇒ voyant où les choses sont en relation avec d'autres et comment les parties forment un tout
<i>Objectif</i> ⇒ recueillant l'information neutre	<i>Subjectif</i> ⇒ recueillant les émotions
<i>Détaillé</i> ⇒ réduisant les choses à un ensemble d'éléments qu'il structure et clarifie	<i>Global</i> ⇒ percevant les ensembles, les formes globalement

Nous avons en général des préférences cérébrales, avec prédominance de l'un des hémisphères.

Préférence cérébrale gauche :

Goûts et dons pour : algèbre, histoire, droit, sciences, mécanique, etc.

Observations : bureau, chambre bien rangés, habillement net, strict, tendance à trier, ordonner, méfiance vis à vis de la nouveauté, etc.

Préférence cérébrale droite :

Goûts et dons pour : géométrie, géographie, psychologie, arts, dessin, musique, etc.

Observations : un certain désordre, habillement plus fantaisiste, conserve, entasse, accumule, tente des 'expériences', etc.

Or, notre civilisation s'appuie sur des potentialités plus particulièrement dévolues à l'hémisphère gauche : le système éducatif français privilégie l'hémisphère gauche (analytique, linéaire) au détriment de l'hémisphère droit (synthétique, globalisant). Ce qui peut expliquer, par exemple, la difficulté rencontrée lorsqu'il s'agit de trouver des idées pour une dissertation ou de faire une synthèse. Il est donc utile de connaître sa préférence cérébrale et d'entraîner systématiquement l'hémisphère le moins sollicité.

Les deux cerveaux sont complémentaires. Pour bien fonctionner, ils doivent travailler l'un après l'autre, jamais en même temps (sinon c'est par exemple la page blanche à l'écrit !). De plus, le cerveau droit prenant l'information de façon globale et instantanée, il ne se fatigue pas. Par contre, le cerveau gauche qui analyse se fatigue.

Pour gagner du temps lors d'une formation en général et en autodirection, il s'agira, par exemple, de concevoir les activités proposées de sorte à mettre en œuvre d'abord le cerveau droit : utilisation de schémas et de tableaux, car ils sont globalisants et synthétiques ; utilisation des documents audiovisuels, des transparents et de l'autoscopie. De plus, ceci viendra au secours des étudiants maîtrisant mal les parties textuelles du cours.

3. La capacité de la mémoire

La mémoire joue un très grand rôle en autodirection. Nous avons proposé cette formation pour les étudiants de 1^{ère} année à raison de 4h par semaine pendant 16 semaines consécutives. Alors que la direction nous a proposé de les prendre pendant toute l'année (32 semaines) à raison de 2h/semaine.

Dans la 1^{ère} situation, l'apprentissage permet à l'apprenant, qui n'a pas en mémoire tous les éléments du discours auquel il est exposé, de se familiariser peu à peu avec le domaine qu'il ne maîtrise pas. En fait, dans cette situation, l'enseignant prend en compte les connaissances contemporaines sur les capacités mnémoniques de l'apprenant.

Alors que dans la seconde situation, le nombre d'heures proposé à chaque fois (2h) est trop court ; il ne permet pas une bonne mémorisation de ce qui vient d'être enseigné : le passage de la mémoire à court terme vers la mémoire à moyen et long terme n'est guère possible.

Les neurosciences ont étudié les capacités mnémoniques du cerveau humain et ont mis en exergue le manque de performance de notre mémoire immédiate.

Nous avons constaté dans nos cours que, dès qu'on a distribué un polycopié de 4 pages et que l'on a invité les étudiants à lire le document, en vue de répondre à une série de questions, on s'est retrouvé avec deux catégories d'étudiants :

1^{ère} catégorie : ceux qui vont lire (voire relire) linéairement le texte, cela leur prendra entre 10 et 15 mn environ.

2^{ème} catégorie : ceux qui vont lire en diagonale, ils surligneront les titres, les sous-titres ainsi que quelques mots clés. Cela leur prendra entre 5 et 7 mn environ.

Réussir dans l'enseignement/apprentissage en autodirection passe par une connaissance du fonctionnement de la mémoire. Le processus de rétention n'est pas simple. Il se divise en trois phases bien distinctes :

- ♦ *la mémoire ultra-courte* (encore appelée *mémoire à court terme*, *mémoire sensorielle* ou *mémoire immédiate*) qui est une excitation électrochimique des cellules cérébrales par des perceptions qui s'évanouissent au bout de 10 à 20 secondes ;

- ◆ *la mémoire à court terme* qui est la persistance d'une activité nerveuse dans les circuits réverbérants mis en branle par les sons, les images ou les pensées;
- ◆ *la mémoire à long terme* qui est l'empreinte permanente, structurelle des traces dynamiques.

Ces trois mémoires correspondent à trois étapes différentes dans l'acquisition des souvenirs par le cerveau :

- ◆ le premier enregistrement se fait sous forme d'une copie presque conforme à la réalité; le cerveau extrait une image de cette copie qui, elle, aura subi un processus sélectif ; *il l'a met en mémoire* dans **la mémoire ultra-courte**, pour un maximum de 20";

Remarques :

- 1) Les informations qui arrivent par nos cinq sens (sons, odeurs, etc.) laissent dans les zones du cerveau qui les reçoivent sous forme de signaux électriques une impression passagère (*quelques dixièmes de secondes*) mais d'une durée suffisante pour permettre à notre cerveau de comparer ces stimulations à ce qu'il a déjà en mémoire, de reconnaître de quoi il s'agit (perception) et de décider si cela vaut la peine d'être examiné de plus près (attention)
- 2) Cette mémoire a pour rôle dans la lecture de permettre au lecteur d'arriver au bout d'une phrase ou d'un paragraphe en ayant retenu le début. Elle permet d'accéder au sens de la phrase ou du paragraphe. *L'empan* est la quantité d'information susceptible d'être fugitivement stockée par la mémoire immédiate. Il varie de 8 mots pour un lecteur lent à 20 mots pour un lecteur rapide. L'empan moyen est donc de 15 mots. Donc, si la mémoire immédiate est faible, la lecture est peu rentable. Mais, en fait il ne s'agit pas d'avoir une très bonne mémoire immédiate, il faut lire vite !
 - ◆ si l'information emmagasinée dans la mémoire ultra-courte ne peut pas s'accrocher à d'autres informations déjà connues, elle va glisser et quitter le cerveau; s'il y a accrochage, l'information s'ancre alors dans **la mémoire à**

court terme, où elle attend d'être confirmée; si elle n'est pas confirmée, l'oubli est alors définitif;

Remarque : La capacité de cette mémoire diminue avec l'âge, ce qui explique que les personnes âgées se souviennent mieux de quelque chose de fort lointain que de quelque chose qui vient de se passer.

- ◆ si l'information est confirmée, elle est alors canalisée vers son affectation définitive dans *la mémoire à long terme*; sa durée de vie est infinie; à ce stade, lorsqu'il y a oubli, celui-ci n'est que momentané.

Remarques:

- (1) Une information oubliée peut être retrouvée sous hypnose.
- (2) Dans le processus de lecture, les mémoires à court et long terme, au contraire, permettent donc de stocker les données pendant un certain délai (6 à 20mn pour la première, au delà de 20mn pour la seconde). Elles jouent le rôle d'un dictionnaire mental (*plus un mot est fréquent, plus sa mémorisation à long terme est solide !*). Elles ont pour rôle de permettre au lecteur de retenir le sens général d'un texte, mais pas le détail de ses phrases. Elles permettent de retenir le contenu global d'un livre entier, mais sans respecter précisément les termes employés.

	DUREE	DESCRIPTION	CARACTERISTIQUES
La mémoire ultra-courte	10" à 20"	Mémoire immédiate de ce qui est perçu, elle permet la prise de conscience de l'information et éventuellement son appréciation.	Si, à l'issue des 20", l'information n'a pas été traitée et validée, elle s'efface et ne peut donc accéder à la phase suivante. ⇒ <i>Nécessité d'un premier renforcement du processus naturel de mémorisation</i>
La mémoire à court terme	6mn à 20mn	Magasin de stockage provisoire : les informations traitées à la phase précédente et déjà traduites en souvenirs y attendent d'être confirmées, centralisées, ventilées définitivement et canalisées vers leurs affectations définitives;	A ce stade, il y a une déperdition importante. Ces souvenirs provisoires ont besoin d'être réactivés et confirmés. ⇒ <i>Nécessité d'un deuxième renforcement du processus mnémonique</i>
La mémoire à long terme	au delà de 20mn	Elle fixe les souvenirs définitifs (ou considérés comme tels) que l'on appelle .	A ce stade, il y a des déperditions importantes dans les premières heures. ⇒ <i>Nécessité d'un troisième renforcement du processus mnémonique</i>

Pour que les apprenants soient à l'aise immédiatement dans un domaine qu'ils ne maîtrisent pas, il faut les aider à emmagasiner ce discours dans leur mémoire. Or, la mémoire immédiate, celle qui permet de lire et de comprendre de courts extraits de discours n'est pas performante. C'est pourquoi, il faut leur apprendre à écrémer un cours magistral, un polycopié ou tout autre document dont ils se servent et faire marcher leur mémoire de façon optimale. Peu à peu, les connexions adéquates entre neurones s'activent et de nouvelles se construisent

D'autre part, il est préférable de travailler sur des plages horaires de 3 à 4h plutôt que sur des plages horaires de 1h30. Ceci permet d'éviter la déperdition des informations acquises, faute de pouvoir les réinvestir (passage de la mémoire à moyen terme vers la mémoire à long terme).

Conclusion

Il a été question dans ce chapitre d'expliciter certains concepts clés. Nous avons jugé nécessaire de reprendre certaines définitions afin de mieux percevoir le passage de la centration sur l'apprenant vers la centration sur l'apprentissage. Ce chapitre nous permettra d'avoir des repères incontournables pour la réalisation de matériels didactiques susceptibles d'être exploités en salle de cours.

DEUXIEME PARTIE

CONTEXTE GLOBAL ET ETAT DES LIEUX

Chapitre premier

L'enseignement du français en Algérie

Introduction

Dans ce premier chapitre, nous tenterons de voir si les contenus proposés en 1^{ère} année universitaire (Sciences et technologie) à l'Ecole nationale préparatoire aux études d'ingénieurs (ENPEI) s'inscrivent dans des stratégies d'apprentissage et/ou d'enseignement. Notre travail consiste donc à voir l'adéquation de ces contenus par rapport aux programmes à la lumière de l'appareillage méthodologique sur lequel nous nous sommes appuyé dans la première partie pour frayer un chemin d'analyse. Nous nous permettrons ensuite de donner un aperçu de l'enseignement/apprentissage.

Aujourd'hui, l'enseignement/apprentissage autodirigé dans les grandes écoles ne cesse de se développer et donne matière à beaucoup de travaux de recherche. Mais en Algérie, c'est un domaine qui est encore méconnu à travers les universités. Le développement que connaît ce champ touche aussi bien son objet d'étude que sa méthodologie

En effet, on s'accorde tous sur le fait que toute réflexion didactique, dans ce domaine, doit être centrée sur les besoins d'un public précis, universitaire ou professionnel, et tout contenu de formation doit constituer une réponse à ces besoins et attentes qui seront traduits en compétences de compréhension et de production.

L'objectif majeur de notre réflexion sur l'enseignement spécifique du français en faveur des étudiants universitaires, en l'occurrence les étudiants algériens de filières scientifiques, est d'optimiser l'acquisition des savoirs disciplinaires dispensés en langue française dans toutes les situations universitaires. Les étudiants algériens de filières scientifiques sont, de par la réalité linguistique dans laquelle ils évoluent, les premiers concernés par ces propositions qui découlent de la didactique du FOS. En effet, en Algérie, les études secondaires sont intégralement arabisées et le français ne constitue qu'une matière d'enseignement telle que les mathématiques, la physique, l'histoire, etc. À l'université, le français devient une langue d'enseignement de toutes les filières scientifiques. Ce passage

sans transition de l'arabe au français est l'une des principales sources de difficultés auxquelles la grande majorité des étudiants est confrontée (Aouadi 2000, Ait Moula 2007, Cortier, Kaaboub 2010). Beaucoup de travaux en cours sont axés sur l'analyse des besoins de ces publics universitaires et ont débouché sur des propositions de formations en leur faveur.

Dans ce contexte, le but de toute formation destinée à ce public étudiant est de mettre la langue française à son service, en le préparant à la mobiliser dans toutes les situations universitaires. Il ne s'agit plus de les aider à expliquer les différents sens que peut avoir un tel ou tel terme, d'orthographier correctement les mots ou d'expliquer les règles et les exceptions

1. Rappel des finalités de l'enseignement du français à l'université

1.1.Introduction

Dans le cadre de la dernière réforme initié par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS), les programmes, les contenus et les méthodes d'enseignement changent. L'enseignement ne sera plus fondé seulement sur une quantité d'informations, de savoirs ou de savoir-faire à transmettre mais sur l'aptitude à mobiliser ces savoirs et savoir-faire dans des situations problématiques, complexes de la vie de tous les jours. Ainsi selon les orientations du MESRS, le programme vise à permettre à l'étudiant d'acquérir une base scientifique technologique. Ce qui lui assurera la maîtrise des connaissances académiques et pratiques. Les contenus et les programmes de français ont beaucoup évolué même s'ils restent perfectibles. D'ailleurs nous avons prévu de voir l'évolution des programmes et contenus est traitée dans la 2^{ème} partie de ce chapitre.

De ce fait, les programmes algériens connaissent depuis quelques années une évolution parfois radicale. On passe ainsi de programmes énoncés en termes de contenus transmettre à des programmes énoncés en termes de compétences à installer (cf. Annexes A1-P4 à A1-P11, p.29 à 35).

Dans le domaine de l'apprentissage des langues, les compétences à installer sont liées à l'aptitude à utiliser et à communiquer en langue étrangère dans tous les domaines de la vie courante et professionnelle. C'est sur cette base que nous avons conçu et proposé notre plan de formation (cf. Annexes A4-PF1, p.45 ; A4-PF2, p.46 ; A4-PF3, p.47).

Aujourd'hui, les programmes évoluent quotidiennement avec la démocratisation de la technologie et de l'informatique. Il appartient donc aux enseignants de français des universités d'être créatifs et productifs surtout.

1.2. Le français de la réforme

En Algérie, il faudrait admettre que le français est une langue étrangère. Apprendre le français c'est apprendre à communiquer dans cette langue. Cela revient à développer des compétences pour une interaction à l'oral (écouter / parler) et à l'écrit (lire / écrire). Cet enseignement doit amener progressivement l'étudiant algérien à utiliser la langue orale et écrite pour s'exprimer dans un cadre professionnel qui est l'université.

L'apprentissage de cette langue étrangère participe à la formation de l'apprenant en lui permettant :

- l'accès à l'information et l'ouverture sur le monde
- la réussite dans ses études

Il faut rappeler qu'avant l'accès à l'université, l'étudiant algérien a suivi plus de 1000 h de français durant les cycles primaire, moyen et secondaire. Quant aux programmes proposés par les départements que nous avons pu fréquenter ou visiter, ils se structurent pour chaque semestre en chapitres pour la plupart déconnectés de la réalité car en décalage avec les besoins des étudiants de 1^{ère} année.

Mais le programme sur lequel nous avons travaillé, vise un objectif majeur : l'apprentissage d'activités susceptibles d'être vues dans le cursus des étudiants de 1^{ère} année mais également en fin de cursus (rédaction de lettre). Ce programme s'articule en approximativement six grands chapitres pour chaque année :

- des objectifs
- des compétences
- des notions grammaticales
- la typologie textuelle
- la méthodologie
- les techniques d'écriture
- les deux compétences (oral et écrit)

Les éléments du programme sont mis à la disposition des professeurs de français qui deviennent à leur tour des concepteurs d'activités. Ces enseignants sont

libres dans leur choix et souvent ils proposent des activités classiques : étude de texte, grammaire, production orale, exposés, etc. Il s'agit d'intervenir sur deux fronts : la conception d'un matériel approprié aux besoins des étudiants et une méthodologie pour rendre les étudiants autonomes dans leur apprentissage.

1. 3. Historique de l'enseignement du français en Algérie

Durant la période où les étudiants n'avaient pas de problème avec le français (de 1962 à 1987, année de la dernière session du baccalauréat transitoire²⁴, l'université algérienne n'avait pas besoin de mettre en place le module de français comme c'est le cas aujourd'hui.

La présence du module de français dans le système universitaire algérien est relativement récente. Les départements et instituts privilégiés (au sein des universités) où le français est une condition nécessaire pour réussir ses études, appartiennent aux sciences de l'ingénieur et aux sciences médicales.

Rappelons que dès l'indépendance, l'arabisation a été mise en place au niveau des écoles, collèges et lycées. Et progressivement l'enseignement, en dehors de l'université, est dispensé en arabe moderne alors que le français est enseigné à partir de la 3^{ème} année primaire. Quinze ans après l'indépendance, à l'université, les sciences sociales et juridiques, ainsi que les sciences économiques sont enseignées en arabe. Les autres filières scientifiques et techniques telles que sciences médicales, sciences vétérinaires, pharmacie, architecture, informatique, etc. sont jusqu'à ce jour enseignées en français. Pour accéder à la technicité, à la formation scientifique, à la modernité, le français devient donc incontournable.

Afin de mieux apprécier l'importance de la langue française dans le système universitaire algérien, nous allons voir l'évolution et la place de cette langue à travers trois moments importants :

- au lendemain de l'indépendance
- entre 1987 et 2001
- de 2001 à nos jours

Pourquoi ce découpage en trois moments ? L'arabisation de l'enseignement au niveau de l'Education nationale est en rapport étroit avec le niveau des étudiants (en

²⁴ La série transitoire exige que les sciences naturelles, la physique et les mathématiques soient enseignées en français au niveau des collèges et des lycées,

français). Et les trois moments que nous avons privilégiés sont des étapes de cette arabisation.

1.3.1. L'Université algérienne de 1962 à 1987

L'hémorragie qu'a connue l'école algérienne au lendemain de l'indépendance de l'Algérie, va entraîner des perturbations pendant de longues années au sein du système éducatif algérien. Mais ces perturbations n'ont pas inquiété les universitaires. D'une part, les étudiants n'étaient pas nombreux, ce qui leur a permis de recevoir une formation qualitative. D'autre part, l'arabisation n'avait pas encore atteint le palier universitaire. Les autorités algériennes étaient occupées à mettre en place les cours d'arabe au niveau du primaire, puis du secondaire.

Dans les années soixante, des concepts nouveaux sont à la mode : la décolonisation, la souveraineté nationale, la gestion socialiste, la récupération des richesses nationales, l'industrialisation. La réforme de l'enseignement était basée sur quatre principes :

- démocratiser
- algérianiser
- arabiser
- choisir l'option scientifique et technique

Jusqu'aux années quatre-vingts, le français était la langue d'enseignement au sein de l'université algérienne pour la plupart des filières. Le baccalauréat bilingue dit transitoire n'a disparu qu'en juin 1987. Avant cette date fatidique, les bacheliers qui arrivaient à l'université n'éprouvaient aucune difficulté à suivre les cours dispensés en français. Certains s'inscrivaient dans des universités françaises et n'avaient nullement besoin de passer des tests de français : le DELF et le DALF n'existaient pas, le TCF non plus.

Pourtant les bacheliers bilingues des années quatre-vingts avaient suivi un enseignement primaire entièrement arabisé. Retenons ces dates repères :

- 1967 : la 2^{ème} année primaire est arabisée.
- 1971 : le primaire est entièrement arabisé et le français est une matière au même titre que la géographie (qui est enseignée en arabe) ou l'éducation civique et religieuse.
- 1972 : l'arabisation progresse : la géographie et l'histoire sont enseignées en arabe dès le primaire et la philosophie en français en 3^{ème} année secondaire.

- 1973 : un tiers de l'enseignement secondaire est entièrement arabisé

1.3.2. L'enseignement universitaire entre 1987 et 2001

A partir de la rentrée universitaire 1987-1988, tous les bacheliers ont suivi un cursus entièrement arabisé : toutes les disciplines scientifiques sont dispensées en langue française. Quelles seront les répercussions sur le niveau des étudiants, sur les cours assurés par les professeurs de spécialité, sur le message transmis par ces derniers ?

Les enseignants poursuivent leur enseignement en français d'abord puis, eu fur et à mesure que les années passent, l'alternance codique apparaît dans les cours magistraux ainsi que dans les TD et TP. Il faut souligner qu'à l'intérieur du pays, les enseignants s'exprimaient aisément en arabe moderne voire en arabe dialectal. Mais le vocabulaire technique est produit en français. Certaines universités ont tenté de mettre en place un module de français mais la réglementation ne leur permettait pas d'introduire un module sanctionné par une évaluation notée officiellement. L'idée d'un module de français obligatoire a cédé le pas à un module facultatif mais les salles de TD ont été désertées. A l'Université de Blida, nous avons tenté dès 1996 de prendre en charge le problème du français au sein du département de Sciences et technologie. L'expérience a vite échoué faute d'enseignants et de statut pour ces enseignants recrutés spécialement pour dispenser des cours de FOS²⁵ eu sein de ce département.

L'idée de dispenser des cours en arabe a été tentée par les responsables du secteur et par les plus hautes autorités du pouvoir en place des années quatre-vingt-dix. Les enseignants ont refusé de répondre favorablement parce que la plupart étaient incapables de se recycler pour enseigner en arabe (ou ne voulaient pas faire l'effort). Il est vrai que certains (et ce sont les plus nombreux) ont un niveau en arabe qui ne dépasse pas A1

²⁵ En 1992-1993, nous avons fait partie d'une formation au CRAPEL de Nancy dans le cadre d'un accord-programme entre l'Université de Blida et le CRAPEL de Nancy. Nous avons élaboré les contenus d'un programme pour mettre en place une licence en didactique du FOS.

1.3.3. L'université algérienne de 2001 à nos jours

Avant d'aborder cette troisième et dernière étape, il serait intéressant de faire un détour par le discours tenus par des hommes politiques contemporains. Ces déclarations alimentent la politique linguistique algérienne et surtout créent une polémique qui, avant l'arrivée de l'actuel président algérien Abdelaziz Bouteflika, était une affaire algéro-algérienne. En effet, tous s'accordent à dire que le français est bien implanté aujourd'hui. Les Algériens eux-mêmes pratiquent cette langue avec amour et voient un intérêt particulier. « Le peuple est beaucoup plus francophile que les dirigeants, qui sous-estiment ce sentiment. Je l'ai senti quand je suis allé en Algérie. Il y a des signes qui ne trompent pas » a déclaré Jacques Chirac après son voyage en Algérie en 2005. C'est ce qu'a écrit Bernard Bajolet lors d'un entretien le 7 novembre 2006 et rapporté dans un ouvrage paru en 2018.

Selon Bajolet, ambassadeur en Algérie entre 2006 et 2008, « la langue française garde une bonne place en Algérie. Sans l'avouer, et alors que celle-ci (l'Algérie) n'était qu'observatrice au sein de l'OIF, (Organisation internationale de la francophonie), elle faisait-et fait toujours- pour la langue française beaucoup plus que bien des pays qui ne l'ont rejointe que pour des raisons politiques »²⁶.

Le 14 juin 2005, le président algérien Abdelaziz Bouteflika a tenu un discours devant l'Assemblée populaire nationale pour valoriser la langue française.

«La langue française et la haute culture qu'elle véhicule restent pour l'Algérie des acquis importants et précieux que la réhabilitation de l'arabe, notre langue nationale et officielle ne saurait frapper d'ostracisme. C'est là une richesse à même de féconder notre propre culture et c'est pourquoi le français à l'instar d'autres langues modernes et plus encore en raison de ses vertus intrinsèques et de son ancienneté dans notre pays, gardera une place qu'aucun complexe aucun ressentiment ni aucune conjoncture ne sauraient lui disputer » (El Watan, 2015).

Il est vrai que depuis l'arrivée au pouvoir du président A. Bouteflika, le français a changé de statut. Même si le français est officiellement une langue étrangère, il n'en demeure pas moins qu'il occupe une place importante dans la vie sociale des Algériens. Dans certains domaines (notamment à l'université), le français

²⁶ Bajolet Bernard, *Le soleil ne se lève plus à l'Est, mémoires d'Orient d'un ambassadeur peu diplomate*, paru aux éditions Plon à Paris, 20/09/2018.

supplante la langue arabe et ne cesse de prendre du terrain et du prestige. Il jouit d'un statut de langue seconde. Il peut être co-officiel à côté de l'arabe standard.

Ce nouveau statut est motivé par une volonté certaine de la part du premier responsable du pays d'améliorer la politique linguistique et de s'ouvrir vers la modernité. Lorsqu'on examine de plus près le discours du président A. Bouteflika au Sommet de Beyrouth (le 18 octobre 2002), on voit qu'il a beaucoup de respect pour cette langue et qu'il prône l'ouverture « sans complexe » à la culture française :

«Aujourd'hui, nous devons savoir nous départir de la nostalgie chatouilleuse qui s'exprime en repli sur soi et nous ouvrir sans complexe à la culture de l'autre afin de mieux affronter le défi de la modernité et du développement par nous-mêmes.

La langue française qui pendant longtemps et pour une grande partie de l'Afrique, a été la langue de la colonisation doit devenir aujourd'hui la langue de l'émancipation et du progrès (...) l'usage de la langue française est un lien qui assure notre unité (...), sans appréhension aucune, que nous nous associons aujourd'hui aux travaux de ce sommet, car nous avons conscience que l'usage de la langue française permet à nos jeunes d'élargir leur horizon et de participer à l'évolution du monde moderne (...) Nous sommes conscients de l'atout formidable que représente l'usage du français ».

Malheureusement le terrain éprouve énormément de peine à être au même diapason. Ainsi les étudiants des séries scientifiques et techniques ont commencé à ressentir le besoin de prendre des cours de français mais la tutelle a mis du temps avant d'intervenir. Les raisons sont multiples : le manque d'enseignants de français à l'université, les emplois du temps de la 1^{ère} année surchargés, l'absence d'un programme en relation avec les réels besoins et attentes des étudiants et enfin (et surtout) le retard à rattraper.

C'est ainsi que le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS) a intégré un module de français en 1^{ère} année dans toutes les filières scientifiques et techniques. Mais nous nous sommes rendu compte que les moyens humains étaient très insuffisants. Des professeurs du secondaire ainsi que des retraités de l'Education nationale (des inspecteurs notamment) sont venus à la rescousse. Mais le nombre demeurerait toujours insuffisant.

Examinons à présent de plus près ces programmes établis par le MESRS. Cela nous amène à voir un autre volet de la situation de l'université algérienne : le terrain. Nous avons choisi deux programmes de français à travers deux universités et dans deux filières différentes. La 1^{ère} filière concerne le génie civil à l'Université Houari Boumediene (Bab Ezzouar, Alger) et la seconde appartient au domaine des sciences et technologie à l'Université d'Adrar.

A la lecture des programmes²⁷, nous remarquons que les concepteurs s'inscrivent dans une approche traditionnaliste puisque les objectifs sont exprimés en termes de contenus linguistiques à acquérir.

Nous avons relevé les points suivants (au nombre de neuf) :

- *« Classification des verbes*
- *Formes simples et composés du verbe*
- *Voix des verbes*
- *Mode*
- *Conjugaison*
- *Adjectif*
- *Adverbe*
- *Pronom relatif*
- *La proposition subordonnée ».*

A la suite de cette liste, des recommandations sont proposées :

« Chaque paragraphe sera consolidé par des exercices écrits et oraux.

Etudes de textes scientifiques.

Exposés à faire par les étudiants. »

Ces mêmes contenus sont proposés en 1^{ère} année de licence en Génie civil, Génie civil appliqué, Sciences et technologie, etc. Et ce même contenu est proposé aussi bien en S1 qu'en S2. Nous sommes bel et bien en présence d'une centration sur la langue et les décideurs (étant donné que ces programmes sont proposés par le ministère) n'ont vraisemblablement pas fait appel aux enseignants de français parce qu'un tel contenu sui generis ne pouvait qu'être commis par un profane.

Les décideurs ont compris qu'il faut prendre en charge les lacunes des étudiants mais la manière n'y est pas. Si l'on s'intéresse au contenu²⁸ proposé par

²⁷ Voir annexes A1-P4, p.29 à 31.

l'Université de Draia (Adrar), les contenus semblent mieux élaborés, plus cohérents que ceux d'Alger mais également plus ambitieux. En effet, on imagine mal (ou pas du tout) des étudiants au niveau A1 (les bacheliers du sud algérien atteignent rarement le niveau A2) assimiler ces contenus en 22h30 durant le 1^{er} semestre (à raison d'une heure et demi par semaine).

En 4h30 (c'est-à-dire durant 3 semaines), on leur propose de travailler :

- *Les temps et les modes*
- *La coordination et la subordination*
- *Le discours direct, indirect et indirect libre*
- *La ponctuation*
- *L'énonciation*

D'autres chapitres aussi chargés que celui-là proposent les notions suivantes à travailler en 4h 30 :

Les typologies textuelles :

- *Typologie textuelles ou homogène*
- *Typologie intermédiaire*
- *Typologie fonctionnelle (schéma de la communication)*
- *Typologies énonciatives*
- *Typologies situationnelles*
- *Typologie hétérogène*

Il faut souligner qu'en termes de choix des modèles pédagogiques pratiqués en TD, nous constatons un manque de cohérence globale qui se manifeste par le fait que les enseignants appliquent une approche d'inspiration quasi syllabique tant le niveau des étudiants est proche du A1. Alors que les contenus proposés aux étudiants varient de la structuro-globale audiovisuelle à des techniques récentes empruntées à la grammaire des textes. On retrouve quelques techniques utilisées hier et aujourd'hui dans l'enseignement du français langue maternelle par exemple :

- Le texte explicatif : cohérence/cohésion, situation d'énonciation d'un texte (cf. Annexes p. 33)
- La dissertation (cf. Annexes p.34)
- Analyser une œuvre : sémiotique et sémiologie, rhétorique et stylistique (cf. Annexes p.35)

²⁸ Voir les contenus des programmes en annexe : **A1-P9, A1-P10 et A1-P11**, p.33 à 36.

Quant à nos propositions dans le cadre de ce travail, nous avons préféré nous inscrire dans une démarche FOS parce que nous pensons qu'il faut tenir compte de la réalité du terrain et du niveau réel des étudiants (d'où l'enseignement à la carte que nous proposons),

Toutes les universités proposent 22h30 de français par semestre (soit 1h30 par semaine). Certaines dispensent les cours de français durant 2 semestres seulement alors que d'autres (elles ne sont pas nombreuses) offrent 4 semestres à raison de 22h 30 par semestre (soit 90h en deux ans).

2. Le français en Algérie : FLE, FLS, FOS ?

Lorsqu'il s'agit de donner un statut au français en Algérie, nous ne pouvons échapper à la polémique. Celle qui consiste à situer cette langue et à lui attribuer un statut. Est-ce du FLE ? du FLS ou du FOU ? Quel français adopter ? Mis à part l'enseignement primaire et moyen où chercheurs, pédagogues, tutelle et enseignants sont unanimes pour enseigner le FLE, partout ailleurs (lycée, université et centres de langues privés), on peine à choisir la bonne terminologie pour le français.

Si au lycée, les orientations tendent plutôt vers le FLS, les pratiques de classe montrent que les élèves n'arrivent pas à suivre étant donné les résultats faibles de l'épreuve de français au baccalauréat (toutes filières confondues). A l'université, avant le début de l'année, certains enseignants de français proposent des tests de positionnement pour les étudiants de la 1^{ère} année. Les résultats se ressemblent quel que soit le département (médecine, informatique ou sciences et technologie pour ne citer que les plus convoités par les étudiants).

A titre d'exemple, nous citons deux cas

- Celui de la faculté de médecine (2015-2016) qui a eu un effectif de plus de 1207 étudiants nouveaux. 65.53% (791 étudiants) ont le niveau A1. A peine 25.10 % (303 étudiants) atteignent le niveau A2. Alors que le niveau B1 ne concerne que 9.36% des étudiants (113 étudiants).

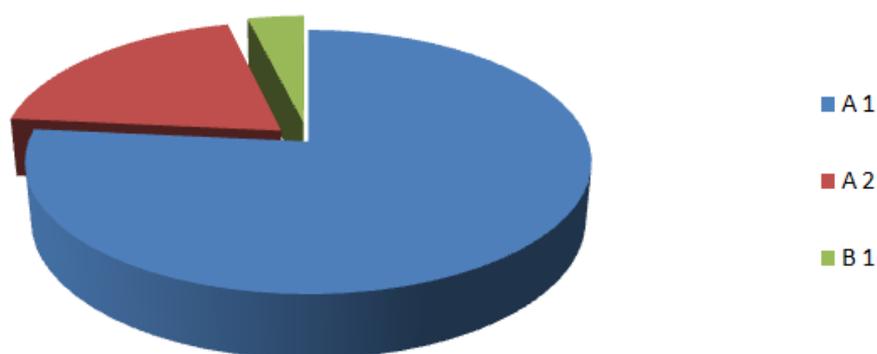
Répartition des étudiants en fonction de leur niveau



Niveau des étudiants en médecine

- Celui d'une école préparatoire (Ecole nationale supérieur de technologie (ENST) dont le nombre d'étudiants inscrits en 1^{ère} année s'élève à 341 pour l'année 2016-2017. Le test de positionnement nous a donné les proportions suivantes : 261 étudiants ont le niveau A1 (79.53%), 67 jouissent du niveau A2 (19.67%) et 13 seulement atteignent le niveau B1 (3.81).

Répartitions des étudiants selon leur niveau



Niveau des étudiants de l'ENST

Ces deux cas sont édifiants pour deux raisons. Le département de médecine est situé à Alger qui représente plus 10% de la population estudiantine algérienne. La filière médecine est très prisée par les étudiants. Le nombre pléthorique d'étudiants en médecine est significatif. Quant à l'ENST, elle regroupe les étudiants de toute

l'Algérie. Nous avons ainsi un échantillon qui pourrait être représentatif des différentes wilayas du pays.

Mais quel est le statut du français en Algérie ? Si officiellement la langue française est décrétée langue étrangère au lendemain de l'indépendance, elle jouit d'un autre statut sur le terrain : l'université notamment. Elle serait tantôt langue d'enseignement ou langue seconde, tantôt langue étrangère privilégiée, tantôt langue étrangère tout court.

Il serait intéressant de se poser la question quant à la définition d'une langue étrangère. Selon Galisson et Coste qualifient d'étrangère une langue non maternelle « *apprise par des individus* » (Jean-Pierre CUQ, 2003 : 150) par opposition à une langue seconde enseignée comme langue véhiculaire. Cuq parlera également d'une appropriation « *plus au moins volontaire* ». Martinez (1996 : 20) quant à lui, insistera sur le fait d'une langue apprise après une première, mais « *sans qu'un contexte de pratique sociale quotidienne ou fréquente en accompagne l'apprentissage* ». En ce qui nous concerne, nous pensons que le français est considéré comme une langue étrangère car, d'un point de vue didactique, il s'agit d'une langue enseignée dans un cadre institutionnel tout comme les mathématiques ou les sciences naturelles. Nous rejoignons Cuq (1991 : 40) qui considère que le français est langue étrangère « *dans les pays qui n'ont pas de relation type colonial avec la France* ».

Quant à la langue seconde (FLS), nous préférons ajouter la dimension sociale au FLE. C'est notre cas. Sans cette dimension, on parlerait plutôt de FOS.

FLE → FOS → FLS → FLM

Le statut du français en Algérie est fluctuant. Il dépend de plusieurs facteurs ou paramètres : la tutelle parle de FLE, les enseignants universitaires reconnaissent le statut de FLE mais s'inscrivent dans une perspective de FLS voir FLM dans des cas extrêmes (7^{ème} année de médecine, soutenance de mémoire de licence, master ou doctorat). Quant à nous, ce qui nous préoccupe c'est l'efficacité avec laquelle nous transmettons l'information (ou les connaissances) aux étudiants maîtrisant peu ou prou cette langue. C'est pourquoi nous avons introduit le FOS entre le FLE et le FLS. Et le FOS, comme le FLE, la dimension sociale est évacuée. Prendre en charge les besoins des étudiants de la première année universitaire, c'est choisir le FOS parce qu'on est dans l'urgence.

Pour ne pas se disperser, nous n'avons pas voulu considérer le critère lié à l'histoire coloniale. En effet, le FLS est souvent implanté dans des pays anciennement colonisés. Mais le cas de l'Afrique du nord (Maroc, Algérie et Tunisie seulement) est particulier étant donné que le français change de statut en fonction des événements politiques et des politiques linguistiques qui évoluent. Martinez (1996 : 19) illustre cela en parlant d'une position particulière « *officiellement ou de manière tacite* ». Il ajoute qu'on parle parfois

« de statut spécial, d'un fonctionnement social et d'une situation culturelle privilégiée (...) liée par exemple à une histoire coloniale et un environnement favorable : une « logistique » médiatique, scolaire, administrative, commerciale qui favorise l'emploi de la langue seconde »

En conclusion et compte tenu de la situation linguistique à l'université, les étudiants, notamment ceux qui s'orientent vers les branches scientifiques et techniques, se voient contraints d'utiliser le français. Leur réussite passe obligatoirement par la maîtrise de la langue française. Et les rares universités qui veulent aider leurs étudiants en intégrant des cours de français dans le cursus, se trouvent démunis : manque d'enseignants, absence d'un programme cohérent, emplois du temps très chargé, etc.

3. Définitions préliminaires

Nous avons jugé utile de lever quelques ambiguïtés en proposant quelques définitions. Nous avons choisi les concepts que nous avons utilisés à travers ce travail de recherche et il nous a paru important que ces termes soient expliqués *hic et nunc* avant d'être explicités plus tard dans un autre chapitre. Les concepts n'auront dans ce contexte que le sens que nous leur donnerons ici.

3.1. Une interprétation des programmes

Si le programme existe, le manuel ou les activités sont à inventer. A travers une dizaine de départements où le français est enseigné, nous n'avons trouvé aucun manuel de français pour la 1^{ère} année universitaire. Les enseignants sont-ils capables de faire une analyse des besoins et de proposer des contenus en fonction des besoins de leurs étudiants en fonction de la filière de chaque groupe ? C'est une lourde tâche et ni le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ni les départements de français ne sont intéressés par cette gageure. Et la plupart font preuve

de pusillanimité. Les enseignants disposent d'un programme très général voire creux (cf. Annexes **A1-P4**, *Sciences Techniques SI Licence Génie civil*, p. 30)

La conception et le contenu d'un manuel sont le fruit et le résultat du choix d'un groupe de concepteurs lequel est censé respecter scrupuleusement dans l'esprit et dans la lettre le programme. Sa conception reste tributaire toutefois de l'expérience et de la sensibilité des membres du groupe de concepteurs. Par conséquent, il ne peut prétendre à n'être ni exhaustif ni objectif. Et c'est pour cela qu'il faudrait un manuel qui prendrait en charge l'autonomie de l'étudiant de la 1^{ère} année universitaire. Ce sera donc un outil parmi d'autres pour l'enseignant.

3.2. La compétence

Pour Le Boterf (1995 : 96), la compétence constitue :

- Un « savoir mobiliser »: posséder des connaissances ou des capacités pour être compétent s'avère insuffisant, il faut savoir les mettre en œuvre quand il le faut et dans les circonstances idoines.
- Un « savoir combiner »: savoir sélectionner les éléments nécessaires dans le répertoire des ressources, les organiser et les employer, pour réaliser une activité quelconque, est un travail de professionnel et surtout pas à la portée de n'importe quel individu.
- Un « savoir-faire éprouvé et reconnu »: la compétence suppose la mise à l'épreuve de la réalité.

Selon nous, la compétence est la faculté qu'a un individu de choisir, de mobiliser, parmi un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être, les éléments qui constitueront les solutions les plus adéquates pour répondre à une situation problématique. La compétence est abstraite. Elle n'est ni mesurable ni observable. Elle se décline en objectifs que l'on ne peut atteindre qu'à travers un ensemble d'activités. C'est notamment à travers les activités proposées dans le manuel que l'on peut cerner les compétences à installer. Nous pensons que dans un cadre plus pratique, la compétence, pour nous, existe que lorsque nous sommes en présence d'une famille de situations qui sont redondantes. Et c'est précisément à ce niveau que nous choisirons et déciderons qu'il y a compétence ou pas.

3.3. Les contenus linguistiques

C'est l'ensemble des savoirs orthographiques, grammaticaux et lexicaux, etc. à faire acquérir dans le cadre de l'installation d'une compétence communicative par un apprenant. A travers les programmes et activités mis en place par l'école préparatoire, il y a une centration sur ces savoirs (centration sur la langue). Citons à titre d'exemple les phrases simples et les phrases composées, les classes de mots, la nominalisation, le champ lexical, etc. (cf. Annexes, A1-P1. *Projet de programme de TEEO et de PSL*, pp. 2-3).

3.4. L'approche par les contenus

L'approche par les contenus caractérise la plupart des méthodes de l'école algérienne depuis l'indépendance. En effet, même si l'école algérienne a connu une évolution au point de vue des méthodologies, les objectifs d'apprentissage se sont toujours déclinés en termes de contenus linguistiques ou thématiques. Pour preuve, les sommaires de la plupart des manuels proposent l'étude des catégories verbales : la phrase simple, la phrase complexe, l'adjectif, le pronom etc.

L'approche par les contenus s'oppose à l'approche par les compétences.

3.5. L'approche par les compétences.

Plutôt que de viser l'acquisition de savoirs linguistiques, l'approche par les compétences cible la compétence communicative. En effet, il est plus utile pour un apprenant de langue de maîtriser un ou des savoir-faire communicatifs pour réagir dans des situations de communications imprévisibles donc toujours problématiques que d'assimiler de manière académique des règles et des contenus linguistiques quasiment figés. Dans ce nouveau contexte, ces contenus qui ne doivent pas être négligés, autrefois considérés comme l'étape ultime, comme la fin des apprentissages, deviennent moyen au service de la compétence communicative qui est, elle, la fin de l'apprentissage. Nous citerons Philippe Meirieu (1989)

«Une approche par compétences précise la place des savoirs, savants ou non, dans l'action : ils constituent des ressources, souvent déterminantes, pour identifier et résoudre des problèmes, préparer et prendre des décisions. Ils ne valent que s'ils sont disponibles au bon moment et parviennent à « entrer en phase » avec la situation. (...).»

3.6. La compétence communicative : les quatre aptitudes

On distingue, du point de vue pédagogique, dans le cadre de l'enseignement de la compétence communicative, quatre grands domaines. Posséder une compétence communicative dans une langue donnée, c'est pouvoir écouter/comprendre, donner du sens à un discours dans cette langue (oral/réception), parler/produire un discours intelligible, qui a du sens (oral/production); c'est aussi pouvoir lire/comprendre des textes (écrit/réception) et écrire/produire des textes (écrit/production).

Apprendre une langue c'est s'inscrire obligatoirement dans cette perspective et nul ne viendrait remettre en cause cette manière de présenter les objectifs d'un apprentissage de langue. Nous citons Carton F. (1995) qui écrit dans un article de référence *L'apprentissage différencié des quatre aptitudes* qu'« *On est loin cependant de retrouver dans les méthodes et sur le terrain toutes les implications méthodologiques de ces distinctions. C'est pourquoi il nous paraît utile de proposer un bilan des raisons qui justifient une prise en charge indépendante et spécifique des quatre aptitudes.* »

Nous ne retrouvons pas systématiquement l'apprentissage différencié de ces quatre skills parce que la pratique en Algérie est en retard par rapport à la méthodologie. Nous n'avons toujours pas d'activités de compréhension de l'oral ou de production orale au niveau de l'enseignement primaire et moyen à l'école algérienne. Ce n'est que depuis quatre années que les choses ont commencé à être installées au niveau du moyen : des enregistrements audio sont intégrés dans les manuels du cycle moyen. Même si les documents audio sont fabriqués, c'est une première. Et dire qu'il n'existe pas d'évaluation de l'oral (ni en réception ni en production).

3.7. Le projet ou module

C'est le cadre dans lequel vont se concrétiser l'enseignement/apprentissage des compétences. Si le programme s'articule en six grands axes, nos propositions pour un manuel se structureront, comme nous le verrons plus loin, en projets ou modules.

3.8. L'évaluation

Il existe, c'est bien connu, divers types d'évaluation : évaluation diagnostique, formative, sommative, fonctionnelle et certificative. Trois types d'évaluation peuvent nous intéresser en priorité dans le cadre de l'analyse des programmes de français de la

1^{ère} année universitaire : l'évaluation formative, l'évaluation sommative et l'évaluation fonctionnelle.

En fait, le premier type vise la démarche d'apprentissage/enseignement et le deuxième la somme des acquisitions. Quant au troisième type, il nous permet de nous rapprocher des progrès réalisés par les étudiants dans les disciplines de spécialité. Dans le cadre du manuel, la somme des connaissances est à l'évidence l'objet à évaluer. Comment semble être conçue l'évaluation en 1^{ère} année universitaire ? Et comment figure-t-elle dans les programmes ?

L'évaluation n'a malheureusement pas pour but dans nos programmes de quantifier directement des compétences communicatives. Elle n'est pas au service de la compétence générale (à mettre à l'épreuve en tout lieu et en tout temps) que devrait induire un projet.

3.9. L'évaluation des compétences

En théorie, l'évaluation des compétences consisterait à apprécier l'aptitude de l'apprenant dans les quatre domaines: oral-réception, oral-production, écrit-réception, écrit-production. Dans notre cas, nous avons pu évaluer les aptitudes des apprenants uniquement dans le cadre de l'écrit-production, ainsi que dans l'oral-production où nous avons pu enregistrer quelques étudiants durant les TD de français. Il est important pour nous d'apprécier l'évolution des étudiants tout au long de l'année. Par conséquent, l'évaluation dont il peut être question dans cette analyse ne peut être que celle se rapportant à l'aptitude à lire et à parler. Quelles activités sont proposées à l'apprenant dans le cadre de cette évaluation?

Les activités censées être des interprétations des programmes, sont le propre des enseignants de français. Elles n'émanent pas du ministère. Il y a lieu de vérifier leur adéquation par rapport aux programmes. C'est, d'une part, analyser dans quelle mesure ils reprennent, respectent ou s'éloignent des programmes.

3.10. La démarche

Nous avons conçu trois types de grilles²⁹. Le premier met en vis-à-vis les programmes et les orientations du Cadre européen commun de référence en langues (CECRL). Le deuxième type met en relation les points visés par le manuel (avec les

²⁹ Voir 2^{ème} partie, chapitre 2

contenus) avec les exemples et les applications. Nous cherchons à mesurer l'adéquation entre les objectifs visés par les concepteurs et la présence/absence de ces objectifs. Quant au dernier type de grille, il nous permet de voir quel est la démarche préconisée, si les exemples sont présents ou non, et de quelle nature sont ces exemples.

3.11. Les programmes et les activités de classe : des structurations différentes

Les programmes et les activités de classe sont structurés différemment. Cette différence de structuration pose problème. En effet, il est difficile de mettre en parallèle des programmes théoriques avec des activités de classe où la compétence linguistique est privilégiée par rapport à la compétence communicative.

3.12. Les programmes: de l'abstraction des compétences à la réalité des contenus

Certains programmes algériens de langue étrangère (de français en l'occurrence) proposent un référentiel de compétences. On rappelle le profil de l'apprenant avec ce qu'il est censé savoir (profil d'entrée) et vers quels objectifs l'apprentissage/enseignement il doit tendre (profil de sortie). Les programmes esquissent des propositions de contenus linguistiques incomplets qui ne sont en fait proposés qu'à titre d'exemples car il ne s'agit pas d'enseigner ces contenus pour s'acquitter des programmes. On comprend que la démarche d'apprentissage est plus importante que les contenus. Il ne s'agit pas en fait de transmettre des comportements mais des connaissances : le savoir-faire, le savoir-agir ou réagir prime par rapport au savoir tout court. Les projets, les activités, les thèmes et les supports ne sont que des propositions que le concepteur et l'enseignant peuvent changer à loisir pour peu que l'objectif et les compétences prévues au programme restent leur cible.

3.13. Le profil des compétences requis

Nous proposons ci-dessous les points essentiels sur lesquels nous avons monté notre programme qui a remplacé celui qui était en vigueur. Ces éléments que nous exposerons ci-dessous sont d'une importance capitale. Ils appartiennent à une démarche qui nous a permis de mettre en place les stratégies devant développer l'auto-apprentissage des étudiants de 1^{ère} année. Il était impossible pour nous de

monter des matériaux ayant pour objectifs de développer les compétences en auto-apprentissage. L'auto-apprentissage se réalise avec une approche autre que celle proposée par les différentes écoles supérieures ou universités algériennes. Travailler à développer l'autonomie en essayant de ne développer que des compétences linguistiques est sans intérêt pour nous.

3.14. De la demande aux objectifs de formation

Nous avons effectué un audit du contexte dans lequel évolue et doit réussir notre public. Cet audit se déroule en 6 étapes :

- La collecte du corpus situationnel
- La collecte du corpus discursif
- L'élaboration du profil de compétences requis ou référentiel de compétences
- La détermination du profil de compétences acquis
- La détermination des besoins de formation
- La détermination des objectifs d'apprentissage

Nous avons alors relevé toutes les situations (où le français est utilisé) vécues par les étudiants de 1^{ère} année. Pour ce faire, nous les avons suivis, selon l'emploi du temps, aux différents moments de leur vie d'étudiants durant un mois. Chaque séance d'observation (Cours, TD, TP, conférences, recherches en bibliothèque, etc.) était l'occasion de noter toutes les situations verbalisées en français vécues par les étudiants et de repérer les récurrences.

Les situations répertoriées étaient très nombreuses. Citons-en quelques exemples :

a. en cours magistral :

1. prendre en notes ce que dicte l'enseignant,
2. recopier ce qui est écrit au tableau,
3. repérer le plan de l'exposé du professeur,
4. recopier les formules mathématiques
5. etc.

b. en TD et TP :

- formuler une question
- répondre à une question,
- justifier une réponse,
- exposer une démonstration au tableau
- prendre en note les résultats d'une expérience,
- etc.

c. Lors d'un examen :

- répondre à un QCM,
- commenter un visuel,
- décrire un appareil (ou un processus),
- interpréter un visuel,
- etc.

d. A la médiathèque :

- effectuer des recherches,
- interroger une base de données,
- rechercher des informations dans un document multimédia,
- consulter un dictionnaire,
- rechercher une information dans un livre,
- etc.

Dans cette étape de l'audit, nous avons relevé toutes les activités mobilisant les étudiants durant leur formation et mettant en exergue la nécessaire maîtrise des formes discursives appropriées : *cours magistraux, travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP), conférences, séances d'examen, etc.* Que font les étudiants – ou bien que sont-ils supposés faire – durant telle ou telle activité ? Prendre des notes, commenter des schémas, rédiger, remplir des QCM, faire une recherche d'informations, etc. Ce sont toutes ces activités qui ont constitué notre *corpus situationnel*.

La collecte du corpus situationnel est une étape primordiale pour l'élaboration du référentiel de compétences. Si elle n'est pas faite correctement, nous risquons d'avoir un référentiel tronqué et la formation ne sera pas adéquate. Il est impossible

d'en faire l'économie, dès que l'on change de public-cible ou seulement de conditions de travail du public-cible. Nous vérifierons cela à travers l'analyse des tableaux n°1 et 2 (voir annexes).

D'autre part, nous avons évité, au moment de l'audit, de nous laisser influencer par les représentations qu'on peut avoir sur le niveau des étudiants, de chercher à évaluer leur niveau, d'interroger des personnes compétentes (enseignants, supérieurs hiérarchiques, etc.) sur le niveau de maîtrise de la langue française par ces étudiants ou sur leurs besoins constatés. A ce stade, il s'agit de collecter de façon rigoureuse et objective le corpus situationnel.

Parallèlement à la collecte des situations et l'établissement du corpus situationnel, nous avons ont procédé au prélèvement du corpus discursif. La source principale, en l'occurrence, était le programme de la 1^{ère} année de sciences et technologie.

Aux documents du programme, se sont ajoutés :

- tous les photocopiés distribués aux étudiants de 1^{ère} année dans toutes les disciplines inscrites au programme,
- le contenu des cours magistraux (ce qui est dit par l'enseignant, ce qui est écrit au tableau, ce qui est projeté sur écran, etc.), des TP, des TD, des exposés, en enregistrant les différentes séances auxquelles ils ont assisté,
- la bibliographie (de même que la sitographie) conseillées aux étudiants pour compléter leurs cours,
- les protocoles d'expérience donnés lors des TP,
- les modes d'emplois des appareils dont se servent les étudiants,
- les exercices soumis aux étudiants lors des travaux dirigés (TD),
- les sujets d'examens de fin de 1^{ère} année des trois dernières années, afin que le corpus soit suffisamment exhaustif,
- des prises de notes des cours et des TD empruntées aux étudiants,
- les enregistrements de toutes les séquences de cours ou de TD qui paraissaient significatives (orales et/ou vidéo).

Remarque : C'est le corpus multimédia qui a été le plus difficile à constituer pour plusieurs raisons :

- certains enseignants ou étudiants n'acceptaient pas d'être filmés,
- il était difficile de décider, dans un premier temps, de ce qui était significatif,
- les conditions d'enregistrement n'étaient pas toujours très bonnes (mauvais son, absence de zoom, etc.).

Ces premiers enregistrements ont servi, après dépouillement, à l'élaboration des plans de formation. Mais, par la suite, ils se sont avérés très utiles pour construire les activités pédagogiques.

Parallèlement donc au relevé du corpus situationnel, nous avons recueilli les demandes linguistiques liées aux situations de ce corpus. Pour ce faire, il s'agit de collecter l'ensemble des supports textuels (oraux et écrits) auxquels est confronté le public-cible, ce qu'il est convenu d'appeler le *corpus textuel* ou *discursif*.

Comme la collecte des situations, la collecte du corpus discursif est primordiale dans l'élaboration de la formation. Si elle n'est pas faite correctement, le référentiel de compétences ne sera pas le bon et la formation ne sera pas adéquate. Il est impossible d'en faire l'économie, dès que l'on change de public-cible ou seulement des conditions de travail du public-cible.

Après avoir répertorié toutes les situations vécues par notre public dans un contexte qui est leur quotidien, nous les avons analysées afin de déterminer les compétences (*connaissances conceptuelles, procédurales et comportementales*) devant être maîtrisées par notre public-cible pour réussir dans chacune d'elles. Sachant qu'une compétence ne peut être définie que par rapport à l'existence d'une famille de situations, il faut donc mettre en exergue ces familles.

L'ensemble de ces compétences est le *profil de compétences requis* (ou *référentiel de compétences*) pour que le public-cible réussisse dans un contexte donné. Les compétences ainsi définies sont des compétences situationnelles.

Une fois le profil de compétences requis (PCR) par le public-cible déterminé, il s'agit de vérifier quelles sont les compétences de ce profil déjà acquises par le public-cible. L'ensemble de ces compétences constitue le *profil de compétences acquis* (PCA).

Comme les étudiants arrivant en 1^{ère} année universitaire étaient de niveaux trop hétérogènes et comme certains contenus de leurs cursus de formation étaient nouveaux pour tous, nous avons décidé de considérer que les étudiants ne maîtrisaient aucune compétence du profil de compétences requis (PCR). Cela revenait à dire que le profil de compétences acquis (PCA) par les étudiants était égal à zéro.

L'étape suivante consiste en l'élaboration des besoins de formation. Mais avant de l'aborder, nous éluciderons le déficit de compétences. Nous prendrons une situation différente de celle sur laquelle nous avons travaillé.

Dans un autre contexte, nous déterminerons le PCR avant de passer au PCA. Ce dernier est déterminé à l'aide d'un test à proposer aux étudiants. Et ce sont les compétences du PCA qui seront évaluées. Ce test n'a pas les mêmes objectifs que le test de positionnement qu'on utilise pour positionner les étudiants.

Une fois le PCR et le PCA dégagés, on obtient le déficit de compétences en faisant la différence des deux profils :

$$\text{Déficit de compétences} = \text{PCR} - \text{PCA}$$

La formation devra donc porter sur ce *déficit des compétences*. Ce sont ces compétences non acquises par le public-cible qui constituent *les besoins de la formation*

$$\text{Besoins} = \text{Référentiel (PCR)} - \text{Existant (PCA)}$$

Une fois les besoins recueillis, comment déterminer les objectifs de formation ? Il s'agit d'étudier les conditions possibles de la formation : temps alloué à la formation, coût de la formation, etc.

Bien souvent, ces conditions obligent à scinder le volume horaire nécessaire pour couvrir les besoins de formation en plusieurs parties, donc d'envisager plusieurs formations. Dans ce cas, il est nécessaire que le premier palier de la formation débouche sur une sorte de « trousse de secours » et que les autres paliers conduisent à la maîtrise de toutes les compétences du référentiel de compétences.

Dans chaque palier, ce sont les compétences retenues pour la formation envisagée qui constituent *les objectifs de formation*

Conclusion

A ce stade, nous relevons que la situation du français au sein de l'université algérienne vit encore une instabilité tant politico-linguistique que pédagogique. Cette instabilité nous est perceptible à travers les conditions souvent difficiles dans lesquelles évoluent les acteurs que nous avons retenus : les programmes, les contenus, les enseignants, la tutelle et les décideurs. Ce défrichage nous permettra de mieux comprendre et donc d'aborder le prochain chapitre avec plus de sérénité.

Chapitre 2

Analyse critique des programme et manuel

Introduction

Notre corpus est constitué d'un ensemble multiforme : des moyens didactiques (programme et supports de cours) proposés et utilisés par les enseignants de français, des cours magistraux de *Structure de la matière* ainsi que des photocopiés de cours de *Physique* proposés par les enseignants de spécialité. Ce sont pour la plupart des documents distribués aux étudiants. Nous en présenterons une bonne partie dans les annexes à la fin de ce travail. Nous précisons, pour les raisons que nous avons abordées au début du premier chapitre, que notre corpus dans son intégralité comporte essentiellement des documents (écrits et audio) distribués durant l'année universitaire 2013/2014.

Nous nous proposons à travers ce chapitre de voir :

- dans quelles proportions les programmes de français sont en adéquation avec le Cadre européen commun de référence en langues (CECRL)
- l'adéquation ou congruence entre les objectifs visés par les concepteurs et la présence/absence de ces objectifs dans les activités proposées
- si les contenus sont en adéquation avec les programmes de la 1^{ère} année et, d'autre part, comment ils ne favorisent pas l'autonomie des étudiants.

Nous proposons de lister le programme dans son intégralité et d'opposer chaque point de ce programme à un élément précis du CECRL. Ce sera par exemple la compétence linguistique lorsqu'il s'agit d'un point de langue présent dans ce programme, ou alors la compétence générale lorsqu'il s'agit d'un point qui n'a pas été développé et que l'on est resté sur des généralités (compréhension de l'écrit, production écrite, etc.).

1. Regarder les programmes
2. Relever les objectifs indiqués
3. En faire une critique

1. Le programme officiel de l'école

Programme officiel	CECRL (+ Commentaires)
<p>A. <u>Techniques d'expression écrite et orale</u></p> <p>1. La prise de notes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le matériel 2. La mise en page 3. Que prendre ? et comment ? 4. Utilisation et rangement des notes 5. La reformulation <ul style="list-style-type: none"> La mise en forme du texte <ul style="list-style-type: none"> - Le paragraphe et l'alinéa - Les articulateurs ou liens logiques 	<p>Compétence générale (il s'agit d'une compétence au même titre que la compréhension de l'écrit ou la production écrite)</p>
<p>2. Le plan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Types de plans <ul style="list-style-type: none"> - Chronologique (succession des événements) - Enumératif (regroupement des idées par catégories) - Logique (cause/conséquence) - Antithétique (opposition de 2 thèses) - Dialectique (thèse, antithèse, synthèse) 	<p>Compétence pragmatique (compétence discursive)</p>
<p>2. Types de textes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Narratif (suite d'événements) - Descriptif (caractérisation d'objets, de personnages, etc.) - Expositif (présentation d'idées, explication de théories, etc.) - Argumentatif (défense de thèses, de points de vue, etc.) - Prescriptif ou injonctif (exécution de consignes, conseils, ordres, etc.). 	<p>Compétence fonctionnelle (ce sont des macro-fonctions c'est-à-dire des catégories servant à définir l'utilisation fonctionnelle du discours oral ou du texte écrit quiconsistent en une suite de phrases parfois importantes)</p>
<p>3. L'exposé</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Préparation (techniques documentaires) 2. Rédaction (contraintes de l'expression écrite) 3. Présentation : <ul style="list-style-type: none"> - Gestion du temps (respect de l'horaire) - Gestion du public (attitudes à adopter en fonction de la réaction du public) - Gestion des ressources de la voix (débit, rythme, ton, variation des formes) - Gestion des moyens matériels disponibles (rétroprojecteur) 	<p>Compétence spécifique</p>
<p>B. <u>Pratique systématique de la langue</u></p> <p>1. La condensation syntaxique</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le code d'abréviation : <ul style="list-style-type: none"> - abréviations de type sténographique telles que ind.chim. (industrie chimique), 	<p>Compétence linguistique (compétence grammaticale et compétence lexicale notamment)</p>

<p>alt.max (altitude maximale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - abréviations de type brachygraphique formées: q (quintal), mg(magnésium), Na+(ion sodium)... <ol style="list-style-type: none"> 2. La troncation (l'aphérèse et l'apocope) 3. L'ellipse et la siglaison 4. Les structures de phrases <ul style="list-style-type: none"> - phrases verbales et phrases non verbales - différents types de phrases (types obligatoires et facultatifs) - relations dans les phrases simples (juxtaposition, coordination, subordination et insertion) 5. Les rapports paradigmatisques : <ul style="list-style-type: none"> - les classes de mots - la synonymie et l'antonymie - la formation des mots - la dérivation - l'adjectivation - les termes générique ou hyperonymes - le champ lexical 	<p>Compétence sémantique</p>
<p>2. Les marques d'organisation du texte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le temps (étude des connecteurs temporels : alors, ensuite, puis, etc.) 2. L'addition (étude des connecteurs additifs ; de même, et, or, en outre, etc.) 3. La cause, la conséquence et le but (étude des marqueurs : étant donné, sous prétexte de, suite à, donc, alors, par conséquent, afin de, en vue de, etc.) 4. L'opposition (étude des marqueurs d'opposition : contrairement à, en revanche, par contre, tandis que, etc.) 5. La concession (étude des marqueurs de concession : malgré, certes, toutefois, cependant, etc.) 6. La chronologie 7. La caractérisation <ul style="list-style-type: none"> - le complément du nom, la relative - les comparatifs - les superlatifs 8. La complétive par que 9. Les verbes introducteurs 10. Les différents types d'arguments <ul style="list-style-type: none"> - par l'exemple - par la référence 11. Les différentes manières d'exprimer l'injonction (impératif, indicatif, infinitif) 	<p>Compétence grammaticale</p>

Les compétences visées à travers ce tableau se scindent en deux :

- Celles qui figurent dans le CECR. Ce sont les plus nombreuses
- Celles qui ne sont pas recensées dans le CECRL et que nous avons dénommées compétences spécifiques : la prise de notes, le plan, l'exposé et le résumé.

Ce programme ne tient pas compte des quatre compétences fondamentales : réception (orale et écrite) et production (orale et écrite). Quels sont les points pris en considération dans le manuel ?

- ***La prise de notes***

Le programme n'indique pas s'il s'agit de prise de notes à partir de l'oral ou de l'écrit. Il faut aller au point 5 pour comprendre qu'il s'agit de prise de notes à partir de l'écrit (Le paragraphe et l'alinéa).

- ***Le plan***

Ce sont des orientations qui devraient être introduites dans un contenu plus communicatif. Mais nous ignorons s'il s'agit de production ou de réception.

- ***Les types de textes***

Le programme cite bien les différents types de textes à exploiter mais on ne sait pas s'il s'agit de le faire en réception ou en production

- ***L'exposé***

Des directives sont données de manière peu précise pour réussir son exposé. On ne nous signale pas comment faire exactement malgré toutes les indications citées (gestion du temps, gestion du public, gestion des ressources de la voix, gestion des moyens matériels). En fait ce sont des orientations énumérées globalement sans autre précision.

2.2. Pratique systématique de la langue (PSL)

- ***La condensation syntaxique***

La compétence linguistique est fortement présente dans cette partie du programme. Nous y trouvons les compétences grammaticale, lexicale et sémantique.

- ***Les marques d'organisation du texte***

Seule la compétence grammaticale est présente. Dix points sont présentés mais ne sont rattachés à aucune thématique ou objectif communicatif. On a l'impression que

l'on fait de la grammaire pour elle-même alors que dans l'approche communicative, la grammaire est au service de l'écrit ou de l'oral.

- *Les principes généraux*

Cela ressemble plus aux techniques d'expression qu'à la PSL : le résumé, les types d'écrits, les règles de cohérence, etc. Nous retrouvons toutefois la compétence discursive.

2.3. La place de l'autonomie dans le programme

Il n'est mentionné nulle part la moindre notion d'autonomie dans le programme que nous avons consulté et que nous avons présenté plus haut. Nous sommes face à un programme constitué exclusivement de points de langue (progression grammaticale). Pour les concepteurs, ce qui importe le plus c'est l'acquisition de la langue et non la communication. Ils sont adeptes de la centration sur l'enseignement. C'est comme s'ils veulent ressusciter une approche qui a cessé d'exister parce qu'elle a cessé d'être efficace face à l'approche communicative par exemple ou à l'approche actionnelle... Signalons toutefois que ce programme est mis à la disposition des professeurs de français qui deviennent à leur tour des concepteurs d'activités. Ces enseignants sont libres dans leur choix et souvent ils proposent des activités classiques : étude de texte, grammaire, production orale, exposés, etc.

2.4. Le manuel

2.4.1. Présentation du contenu

Chapitres	Objectifs fonctionnels	Objectifs textuels	Analyses (Exemples)	Applications
-I- La condensation syntaxique	Apprendre et interpréter les divers procédés de condensation syntaxique	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les procédés abrégatifs pour prendre des notes - Ecrire à partir de notes 	Définitions de concepts + exemples (phrases isolées)	<ul style="list-style-type: none"> - Transformation d'énoncés (texte → abrégations) - Prise de notes à partir de document sonore - Décodage de prise de notes - Repérage d'unités brachygraphiques
-II- Les structures de phrases	<ul style="list-style-type: none"> - Faire émerger les représentations de la phrase - Faire opérer un distinguo entre ce qui est constitutif de la phrase et ce qui est indicatif de la phrase 	<ul style="list-style-type: none"> - Construire des phrases selon les règles grammaticales données - Reformuler une prise de notes - Rédiger un paragraphe, un texte 	Définitions de concepts + exemples (textes, phrases isolées)	<ul style="list-style-type: none"> - Repérage de phrases - Réflexion autour de la notion de phrase - Construction d'une définition de la phrase - Classement (phrases verbales et phrases non verbales) - Classement (phrases composées et phrases complexes) - Fonction des subordonnées
-III- Les rapports syntagmatiques et paradigmatisques	Découvrir que les mots entretiennent 2 types de rapports que mettent en lumière leur combinaison et leur commutation	Déterminer la fonction syntaxique des mots à partir de leur combinaison et leur nature, à partir de leur commutation	Définitions de concepts + exemples (phrases isolées)	<ul style="list-style-type: none"> - Repérage de mots en précisant sa nature et sa fonction (à partir d'un texte) - Repérage de verbes (avec nature et espèce) à partir d'un texte - Donner la fonction des verbes - Formation de noms à partir de verbes, d'adjectifs - Formation d'adjectifs à partir de verbes, de noms - Réécriture d'une phrase
-IV- Les marques d'organisation du texte	-	-	Définitions de concepts + exemples (phrases isolées)	Fonction des subordonnées dans des phrases

2.4.2. Commentaires

Le manuel de l'enseignant, faut-il le préciser, comprend quatre chapitres. Chacun de ces chapitres se compose des mêmes rubriques :

- les objectifs fonctionnels
- les objectifs textuels
- l'analyse avec des exemples
- les applications sous différentes formes

Les contenus ont été choisis arbitrairement, ils ne tiennent pas compte des besoins des étudiants de la 1^{ère} année d'une école préparatoire. En effet, aucun audit n'a été réalisé. Le manuel est le fruit des besoins ressentis par les concepteurs du manuel. Il a été proposé pour qu'un « instrument de travail soit mis à la disposition des enseignants qui pourront le consulter à leur guise ». (Avant-propos du manuel)

Lorsqu'on examine de plus près les différents points développés à travers le manuel, on se rend compte qu'il s'agit beaucoup plus d'un inventaire des notions à apprendre tant en PSL qu'en techniques d'expression.

A la fin de chaque séquence pédagogique (ou chapitre), des exercices sont proposés. « Ils permettent à l'étudiant, d'une part, d'approfondir l'objectif visé et, d'autre part, de s'exercer, seul ou en groupe, à manipuler les structures acquises ». (Avant-propos du manuel).

2.4.3. L'analyse

Nous examinons à présent les 2 points qui nous intéressent : l'analyse et l'application. C'est nous-même qui avons nommé cette partie "analyse". Il s'agit en fait de la phase d'observation dans un cours. Posons-nous la question sur les différentes phases d'un cours. C'est l'avènement de l'approche communicative qui a en effet amené à la création de nouvelles activités didactiques, que ce soit pour la compréhension ou pour l'expression. On proposait des activités différenciées aussi bien pour la compréhension et l'expression que pour l'apprentissage des différents savoirs et savoir-faire composant la compétence de communication. Et c'est à partir des années 90 qu'on s'est dirigé vers l'adéquation des activités d'apprentissage aux processus cognitifs. Dans l'état actuel de la conception didactique, l'apprentissage

devrait se dérouler, selon l'approche du CRAPEL, en respectant trois phases d'activités :

- des activités de **découverte**, qui permettent à l'apprenant de réaliser le travail de traitement de l'information décrit dans le processus d'acquisition (lequel comprend l'observation d'un corpus et l'analyse permettant la découverte d'une règle de fonctionnement)
- des activités de **systematisation**, qui permettent l'organisation et la mémorisation des savoirs
- des activités d'**utilisation** (ou de mise en pratique non-systématique) qui visent le développement des savoir-faire communicatifs, la mémorisation des comportements langagiers.

Lorsque nous regardons de plus près le programme, nous comprenons que les concepteurs ont proposé des objectifs à atteindre exprimés non pas en en termes de compétences à acquérir mais en termes de notions linguistiques à maîtriser.

A travers les quatre chapitres, nous verrons comment la démarche préconisée est conçue et présentée. Examinons chacun des chapitres.

Chapitre 1 : la condensation syntaxique

Points de langue développés	Démarche préconisée	Exemples	Nature des exemples
L'abréviation	Définition	Oui	Phrases isolées
La troncation de mots	Définition	Oui	-
L'ellipse	Définition	Oui	-
La siglaison	Définition	Oui	-

Chapitre 2 : les structures de phrases

Points de langues développés	Démarche préconisée	Exempl es	Nature des exemples
La notion de phrase	Etapes à suivre : 1. Relever des phrases 2. Interroger les étudiants sur les critères qui leur ont permis d'identifier ces phrases	Oui	Texte : 192 mots
Phrases nominales et phrases verbales	Définition	Oui	Phrases isolées
Types de phrase : - type et matériau - les types obligatoires (le type déclaratif, le type impératif, le type exclamatif) - les types facultatifs - cumul des types de transformation de la phrase - phrase simple, phrase composée et phrase complexe	Analyse d'un exemple	Oui	Phrases isolées

Chapitre 3 : les rapports syntagmatiques et paradigmatiques

Points de langues développés	Démarche préconisée	Exemples	Nature des exemples
Les classes de mots	Définitions	Oui	Phrases isolées
La syntaxe du nom - Définition - La forme du nom - Le genre du nom - Le nombre des noms - Les principales fonctions du nom - L'analyse du nom	Définitions	Oui	Phrases isolées
La syntaxe du verbe - Le groupe des verbes - Les voix du verbe - Les constructions du verbe - Les modes du verbe - Les temps du verbe - Les 2 auxiliaires - Les principales fonctions du verbe - L'analyse du verbe	Définitions	Oui	Phrases isolées
La morphologie lexicale	Définitions	Oui	Phrases isolées
Les relations lexicales	Définitions	Oui	Phrases isolées

Chapitre 4 : les marques d'organisation du texte

Points de langues développés	Démarche préconisée	Exemples	Nature des exemples
Le plan chronologique	Définitions	Oui	Phrases isolées
Le plan énumératif	Définitions	Oui	Phrases isolées
Le plan logique	Définitions	Oui	Phrases isolées
Le plan antithétique et le plan dialectique	Définitions	Oui	Phrases isolées

2.4.4. Commentaire

La démarche est la même pour la majorité des cours : définitions suivies d'exemples (composés de phrases isolées)

Deux cas, que nous avons recensés dans le chapitre 2, méritent une attention particulière. :

1. Nous sommes en présence de 2 étapes : dans un 1^{er} temps, les étudiants doivent "*relever des phrases*" puis l'enseignant les interrogera "*sur les critères qui leur ont permis d'identifier ces phrases*"
2. On nous propose l'analyse d'un exemple. A partir de 4 phrases, on montre les différences entre le type et le matériau puis on illustre à l'aide d'exemples. On présente également les types obligatoires et facultatifs, on propose des exemples qu'on analyse avant de passer à des illustrations.

C'est l'unique fois où l'on sort du schéma canonique préconisé : définition suivie d'exemples.

2.5. Les exercices d'application

C'est la dernière phase d'apprentissage qui figure dans le manuel. Cinq types d'applications sont proposés :

1. La réécriture
2. Le repérage
3. Le classement
4. L'analyse logique et l'analyse grammaticale
5. La formation de noms (à partir de verbes ou d'adjectifs) et d'adjectifs (à partir de verbe ou de noms)

Nous allons voir comment chaque type d'activité s'inscrit (ou ne s'inscrit pas) dans la méthodologie de l'autonomie de l'enseignement/apprentissage. Nous avouons que le fait de se laisser conduire ne requiert aucune compétence. Or dans un apprentissage hétéro-dirigé (donc traditionnel), l'apprenant ne s'engage pas ou plutôt n'engage pas sa capacité d'apprendre. Peut-on pompeusement affirmer que les activités citées ci-dessus ne permettent pas d'apprendre ?

Il faudrait d'abord rappeler :

- la répartition des rôles entre apprenant et enseignant
- le rapport entre l'apprenant et l'apprentissage
- le rapport entre l'enseignement et l'acquisition.

C'est ce que nous proposons de développer dans le prochain chapitre. Mais avant cela, nous nous concentrerons sur les applications proposées par le manuel qui se scindent en 5 catégories.

2.5.1. La réécriture

Ici l'apprenant joue le rôle de "consommateur". Il exécute une tâche sans autre objectif derrière. Cela suppose la présence de l'enseignant sans qui la tâche ne pourrait être exécutée. Quant aux objectifs, nous constatons que très souvent l'apprenant attribue toujours un but à l'activité dans laquelle il s'engage. « *Lorsque l'objectif n'est pas explicité par l'enseignement, ou que l'explicitation n'est pas «entendue», l'apprenant l'« invente », le construit à partir de sa perception de la situation d'apprentissage ; lorsque l'objectif est explicité, l'apprenant intègre, internalise l'explicitation fournie et reconstruit l'objectif à partir de l'interprétation qu'il fait de l'explicitation : par cette opération, il transforme l'information qu'il reçoit en connaissance opératoire susceptible d'orienter son activité (...)* (Holec, 1992 : 49).

Comme l'apprenant ne voudra pas rester en dehors de son apprentissage, il aura surtout besoin d'activités spécifiques (qu'on décrira lors du prochain chapitre). Alors que les activités de réécriture proposées se contentent de demander aux apprenants de :

- prendre des notes à partir de l'écrit en utilisant les procédés abrégatifs
- réécrire un texte à partir de notes proposées
- réécrire une phrase en formant le nom qui convient à partir des verbes mis en gras.

L'apprenant ne pourra pas être en symbiose avec l'apprentissage. Il se contente de faire des exercices que l'enseignant viendra ensuite corriger. Ainsi une première condition s'avère incontournable (Holec, 1992, 52) : l'apprenant doit participer à son apprentissage. Henri Holec affirme que l'idée selon laquelle, dans un apprentissage hétéro-dirigé, l'apprenant peut acquérir une langue sans compétence d'apprentissage, repose sur deux postulats erronés : contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'apprenant, selon Holec, doit participer à la construction de son apprentissage, d'une part, et, d'autre part, l'enseignement ne produit pas l'acquisition, en ce sens que l'apprentissage qu'il fournit n'entraîne pas automatiquement l'acquisition. Ainsi l'enseignement dispensé par le professeur va servir de « matière première » à l'activité cognitive de l'apprenant. Ce qui n'est pas négligeable.

Par ailleurs, les activités proposées ne s'inscrivent pas dans une démarche cognitive où les 3 phases sont présentes : observation, systématisation et utilisation. (Nous y reviendrons dans le prochain chapitre).

2.5.2. Le repérage

Que doivent repérer les étudiants ? Pourquoi doivent-ils le faire ? S'agit-il d'une activité intermédiaire ou finale ?

Dans le chapitre 1 du manuel, les étudiants sont amenés à repérer :

- des unités brachygraphiques dans un texte
- des unités linguistiques ayant subi une troncation

Par contre dans le chapitre 3, il s'agit de repérer des verbes pour les analyser. Nous constatons que les activités du chapitre 1 ne sont pas hiérarchisées. On demande aux étudiants de repérer des unités. L'objectif du cours étant clairement défini, ces deux activités ne peuvent s'inscrire dans une perspective d'autonomie. En effet, le comportement langagier étant d'abord et surtout un comportement créatif qui obéit à des règles et des conventions. Son acquisition ne consiste pas en une pratique répétitive de stockage, comme le ferait un automate, mais s'effectue au terme d'un

«*processus cognitif de reconstruction à partir du traitement par l'apprenant de données de son exposition langagière* » (Holec, 1992 : 50). Mais au fond, est-ce que les apprenants ont besoin de développer des habiletés ou de mémoriser des informations ? Nous devons distinguer les habiletés des connaissances. (Saint-Onge, 1993 : 34)

Les connaissances sont statiques et font référence à l'information, elles sont évaluées en fonction de la vérité et elles sont transmissibles verbalement

Par contre les habiletés font référence à l'activité et transforment l'information, elles s'accroissent avec l'exercice et sont évaluées en fonction de l'efficacité. Elles se développent par la pratique et finissent par devenir automatiques.

2.5.3. Le classement

A travers le chapitre 2 (*Les structures de phrases*)(voir Annexes, A1-P3, *Les chapitres*, p.19), on propose à la fin du cours le classement des phrases verbales et des phrases non verbales ainsi que le classement des phrases composées et des phrases complexes. Sans plus. La primauté du linguistique sur le communicatif est déclarée.

De telles activités ne vont pas dans le sens de l'autonomie de l'apprentissage. En effet, le matériel didactique n'est pas adapté aux besoins des étudiants et, vu l'hétérogénéité de ces derniers, l'enseignant devrait admettre qu'il existe plusieurs hypothèses cognitives dans le processus d'acquisition qui ne correspondent pas forcément aux siennes. En bref, il s'agit d'accepter de ne plus être le seul pivot de la relation au savoir et à l'information. Le métier d'enseignant ne consiste plus à enseigner « *mais à faire apprendre, donc à créer des situations favorables, qui accroissent la probabilité de l'apprentissage visé* » (Perrenoud, 1997 : 76). Le rôle de l'enseignant c'est d'encourager, guider, accepter les erreurs comme sources essentielles de régulation et de progrès. Et rendre autonome c'est «*céder une partie de son pouvoir* » (Viau, 1997 : 20)

2.5.4. L'analyse logique et l'analyse grammaticale

Nous abordons le point concernant la description linguistique dans sa vision la plus traditionnelle. Il est demandé aux étudiants de reconnaître le type et le matériau, de trouver la fonction des propositions, d'analyser les noms et de donner l'infinitif des verbes ainsi que leur groupe. Cela aurait pu aller dans le sens des orientations de l'autonomie qui consistent entre autres à comparer avec sa culture et sa langue d'origine.

Hélas, cela ne s'est pas produit étant donné qu'on est resté sur la compétence linguistique sans qu'il y ait un raccourci vers le communicatif. Cette application ne prend pas en charge les attentes et les besoins des apprenants.

2.5.5. Formation de mots (noms et adjectifs)

Il s'agit dans un premier temps d'apprendre à former des noms à partir de verbes et d'adjectifs puis, dans un second temps de former des adjectifs à partir de verbes et de noms. Cet objectif purement linguistique est déconnecté de tout contexte communicatif. Des listes de mots (verbes et adjectifs) à transformer sans aucun contexte. Est-ce une activité terminale ou intermédiaire ?

Des règles de fonctionnement (sur la morphologie lexicale) sont proposées. Mais on n'accorde aucune chance aux apprenants de les dégager. On leur propose des exemples puis des applications.

Force de constater que (et pour rejoindre Holec), « *s'il suffit de consommer un apprentissage pour acquérir, c'est que cet apprentissage a la propriété de produire l'acquisition. Est-ce bien le cas ?* » (Holec, 1992 : 30)

Qu'attend-on du professeur de français ? Qu'a-t-il à transmettre ?

Le manuel est surtout destiné aux professeurs de français recrutés avec un niveau de licence mais dont la connaissance de la grammaire traditionnelle fait souvent défaut. Le programme et le manuel ont plutôt comme objectif de fournir aux professeurs une compétence professionnelle de base. La forte insistance sur l'aspect linguistique (plutôt la présence du linguistique) est la preuve de ce dérapage pédagogique au niveau des objectifs assignés en 1^{ère} année universitaire d'une école préparatoire aux études d'ingénieurs.

En fait, l'analyse des applications et activités montre le souci premier des concepteurs du manuel, celui d'améliorer en priorité le niveau linguistique des étudiants. Le communicatif est accessoire. Pourrait-on affirmer d'ores et déjà que les contenus du manuel sont inadaptés ?

L'objectif visé est explicitement la maîtrise de la description de la langue. Cette langue enseignée est hors réalité, construite comme une entité abstraite : phrases décontextualisées, isolées. En effet, sur 25 exercices proposés, trois seulement prennent appui sur des textes. Les autres exercices se contentent de phrases en dehors de tout contexte.

De plus la coordination entre les différents enseignements est totalement absente. Les professeurs de français travaillent en vase clos et de manière abstraite. On assiste à un cloisonnement entre l'enseignement de français et les autres disciplines. On peut reprocher au manuel et donc aux activités qu'il propose de ne pas être assez communicatif.

Au collège, on étudie "la grammaire de la phrase" et au lycée "la grammaire de textes". Pour J.P Cuq, la situation algérienne se caractérise par un grand éclectisme car les élèves passent successivement par une méthode syllabique (type français langue maternelle - FLM), à une méthode structuro-globale (type français langue étrangère) et, à un niveau avancé, à une méthode qui se rapproche beaucoup d'une méthode de FLM).

Ainsi on "plaque" des méthodologies à des situations d'enseignement/apprentissage sans tenir compte des spécificités de ces dernières, l'essentiel étant que des connaissances objectives soient transférées. Par ailleurs, ni le programme ni le manuel ne prennent en charge l'hétérogénéité des niveaux.

Les enseignants auxquels ce manuel est proposé sauront-ils ou auront-ils les moyens de l'appliquer efficacement sur le terrain à leurs élèves ? Malgré ces griefs, ce document pourrait, à notre connaissance, améliorer le niveau des étudiants en français. Mais sauront-ils en faire un bon usage ?

Mais qu'en est-il de l'autonomie ? Pour qui les concepteurs ont-ils cité le concept d'autonomie dans l'avant-propos ? et pour quoi faire ? Si ce concept d'autonomie a été introduit, la volonté d'autonomiser les apprenants et les professeurs est manifeste. En revanche, c'est à travers une démarche peu rigoureuse car

accompagnée d'objectifs et d'orientations globales à respecter, qu'on finit par se trouver devant des documents plutôt théoriques.

Toujours est-il que l'intention est louable. Mais les enseignants sont-ils en mesure de faire face à ce nouveau défi ? Eux qui sont habitués à suivre à la lettre les orientations du Ministère et des directives de la tutelle. Cela ne suffit pas de décréter que les professeurs sont désormais libres de prendre des décisions (leurs décisions) dans leurs classes. Il faut les former pour cela. Pendant longtemps, c'étaient des applicationnistes. Ils ne peuvent devenir autonomes du jour au lendemain. Ils n'ont pas appris à l'être.

Il faut dire que les profondes mutations (d'ordre social, politique et économique) qu'a connues l'Algérie durant les deux dernières décennies ont obligé les responsables du système éducatif sous la pression sociale d'une manière générale mais également à la demande des enseignants, à réfléchir aux réaménagements dans tous les cycles (primaire, secondaire et universitaire) :

- Les objectifs
- Les contenus
- La méthodologie à adopter
- La formation des enseignants

Comment expliquer ce désir de changement ? En fait, depuis l'indépendance, l'enseignement a fait siens les slogans du socialisme: démocratisation, égalité de chances pour tous, uniformisation des méthodes, des programmes, des contenus... Le système éducatif s'était donné alors comme priorité le transfert des savoirs. En somme, le souci des concepteurs de parfaire le niveau des futurs enseignants en langue était légitime eu égard à la baisse générale du niveau en langue française (baisse de niveau du français due à la politique d'arabisation qu'a connue le pays dès les années soixante-dix). Hélas, nous n'avons pas suffisamment développé la formation professionnelle des enseignants. Celle-ci avait pour objectif de familiariser les enseignants à la méthode en cours. Elle ne fait pas cas des apprenants, de leurs besoins réels en langue, des situations d'apprentissage, sinon de manière abstraite et secondaire. Aujourd'hui, la société dominée par le libéralisme économique et l'économie de marché exige du système éducatif qu'il compose avec l'esprit de compétitivité qui la caractérise. Il ya donc lieu de focaliser davantage sur les savoir-

faire plutôt que sur les savoirs. L'orientation vers des objectifs linguistiques doit céder le pas à la centration sur l'apprenant : la formation aux savoirs doit être complétée par une formation aux savoir-faire. Ce n'est qu'à cette condition que la formation des enseignants peut répondre à la réalité de la classe telle qu'on la connaît aujourd'hui.

Il y a donc nécessité de changer les programmes des apprenants tout comme celui de la formation des enseignants. « A quoi bon changer les programmes si ce n'est pour que davantage de jeunes construisent des compétences et des savoirs plus étendus, pertinents, durables, mobilisables dans la vie et dans le travail ? » (Philippe Perrenoud, 2000). *In abstracto* cela paraît évident. Mais une approche par compétences (par exemple) serait-elle plus élitaire que celle qui est pratiquée présentement, c'est-à-dire celle qui est centrée essentiellement sur les savoirs ? Comment une pédagogie centrée sur le communicatif donnera plus de sens au métier d'étudiant ? Va-t-elle aider les étudiants en difficulté ou en échec ? Les premières mesures à prendre iraient indubitablement vers une approche plus communicative.

3. De la centration sur la langue vers la centration sur l'apprenant

Sans tourner le dos aux savoirs et au linguistique, l'enseignement sera plutôt lié à des pratiques sociales, à des projets, au communicatif... Nous n'avons pas la prétention de nous attaquer à toutes les causes de l'échec des apprenants dans le cycle universitaire. Il s'agit beaucoup plus de s'interroger si en choisissant une approche communicative précise on arrive à des résultats probants.

Les linguistes sont unanimes pour se concentrer sur les structures linguistiques et sur la phrase. Sans exception, ils ont considéré le locuteur idéal qui est en même temps locuteur et interlocuteur, émetteur et récepteur. Rares sont les études qui différencient les deux rôles. Mais depuis quelques décennies, on s'est plutôt orienté vers l'utilisation de la langue, sur l'énoncé et notamment sur **l'interaction verbale**³⁰. On a ainsi « découvert » l'existence d'un couple interactif. Deux individus constituent ce couple. Par conséquent, pour créer du sens dans le discours, il fallait justifier ou expliquer la manière dont sont liés les énoncés des deux individus : le locuteur et son interlocuteur. L'apprenant venait de naître. Il avait droit à de la considération. Son discours ne devient cohérent que par rapport à son interlocuteur.

³⁰ C'est nous qui soulignons. Voir à ce propos GOFFMAN Ervin qui a laissé un ouvrage *culte* : *Façons de parler*, (1987) aux Éditions de Minuit, Paris.

Par ailleurs, tout devrait faire partie du communicatif. Le non-communicatif n'existe pas, comme dans le Palo alto. Ce qui compte c'est l'information (ou le contenu), en d'autres termes, ce qui est dit. L'autre élément c'est la relation entre les individus.

C'est tout un appareillage communicatif qui occupera le centre d'intérêt car nous devons abandonner l'apprentissage des savoirs. Ces savoirs ne seront pas totalement abandonnés mais intégrés dans cet appareillage.

Mais cela ne suffit pas car la mission que l'on confie aux apprenants aujourd'hui exige que l'on intègre l'autonomie. Aujourd'hui, l'enseignement d'une langue ne se limite pas aux savoirs à transmettre. Nous devrions privilégier un comportement d'utilisateur de la langue : écouter un document sonore, prendre la parole, accéder à un texte, rédiger un courrier, etc.

Cependant cela s'avère insuffisant. En effet, un choix est imposé à l'étudiant par son environnement économique et technologique (notamment depuis l'avènement d'Internet). L'étudiant devra donc apprendre en auto-direction. C'est une exigence.

Pourquoi s'efforcer de former l'enseignant et de lui imposer le manuel et les contenus à appliquer/à faire subir à ses étudiants ? En somme, on agit conformément à la fausse équation suivante:

Processus de formation = processus d'enseignement = processus d'apprentissage.

Nous possédons une partie de la réponse : les apprenants sont envisagés comme un ensemble homogène, stable.

4. La centration sur l'apprenant devrait-elle s'appuyer sur l'autonomie ?

Enseigner, c'est transmettre ses connaissances. Examinons les limites de cette assertion. Cela signifierait que la seule et unique condition de l'efficacité de l'enseignement serait la simple maîtrise de la langue à enseigner (ou plus globalement de la matière à enseigner). Or si l'on interroge notre pratique, on s'aperçoit que la seule connaissance de la matière à enseigner est insuffisante. Ce n'est pas en exposant son propre savoir qui va permettre l'enseignement. Transmettre le savoir devient une condition nécessaire mais non suffisante. Enseigner est plutôt établir « *une relation qui entraîne l'autre dans une démarche de construction de son propre savoir dans un champ déterminé : (...) c'est une relation qui fait apprendre* » (Saint-Onge, 1993 :13).

Si la compétence des enseignants se limitait dans le savoir nécessaire à l'établissement de cette relation pédagogique, l'enseignement serait une pratique peu rentable. Si on oublie que pour construire des savoirs, on passe indubitablement par une certaine prise d'autonomie par les apprenants. La construction de l'autonomie se fait progressivement. Elle se construit par et avec l'apprenant sous l'œil de l'enseignant (ou du conseiller). Mais l'autonomie ne signifie pas abandon. Le choix des étapes et des décisions sont souvent plus contraignantes ou plus difficiles que dans le cadre d'une hétéronomie de l'enseignement (autrement dit enseignement hétérodirigé). Ces contraintes et ces difficultés n'engagent que l'apprenant lui-même. Alors que dans un enseignement classique les « torts » sont en quelque sorte partagés.

L'étymologie du mot autonomie vient du grec *autonomos* (*autos-* : le même, lui-même, de lui-même »/ *nomos* : « loi ») et se définit par ce qui se régit par ses propres lois, indépendamment, et qui agit de soi-même, volontairement ou spontanément. Ne perdons pas de vue que l'autonomie sociale est différente de l'autonomie en matière d'apprentissage.

La motivation de nous intéresser au concept d'autonomie dans le cadre universitaire notamment, vient du fait que les programmes étaient « intouchables » et les résultats peu satisfaisants. Il nous fallait donc outiller les étudiants pour leur permettre de réussir non pas en français mais dans les autres disciplines.

Le concept pédagogique de l'établissement repose justement sur la notion d'autonomie, qu'elle soit de nature sociale ou au niveau de l'apprentissage. Nous promovons ainsi le développement de la personnalité des apprenants qui inclut l'estime de soi et la confiance en soi, le courage de réaliser ses propres idées et la capacité de prise de décision de l'élève. De plus, nous exigeons de la part des apprenants une certaine ouverture d'esprit, un engagement personnel, un comportement discipliné, mais aussi la capacité de faire preuve d'un esprit critique et la disposition à s'engager et à s'investir dans un travail d'équipe. Cependant, l'accent sur l'autonomisation de l'apprenant dans le cadre de son apprentissage n'apparaît pas. On devrait le mettre en place en promouvant la variation des méthodes d'apprentissage, le progrès individuel et différencié, un apprentissage coopératif et des cours en coordination entre les différentes disciplines. Une autre discipline dans le travail, une méthodologie nouvelle et un mode d'évaluation différent sont à

promouvoir dans le cadre de la mise en place d'un enseignement/apprentissage autonome.

Les enseignants eux-mêmes devront changer de comportement. Ils seront par exemple appelés à intervenir en dehors des cours programmés. Les étudiants ne seront plus responsables envers eux-mêmes mais envers autrui.

Nous avons décidé de nous lancer dans ce processus pour mettre en place cette méthodologie nouvelle en France³¹ mais inexistante en Algérie. Nous nous sommes appuyé sur les travaux du professeur Holec Henri (Université de Nancy) pour optimiser le développement de l'apprentissage autonome dans une démarche par compétences. Notre but est de favoriser l'autonomie de l'apprenant dans la construction de ses savoirs.

Néanmoins notre tâche n'aboutirait pas si on faisait l'impasse sur le niveau et les besoins réels des étudiants. Nous sommes dans l'obligation de passer par l'ingénierie de la formation afin de dégager le profil de ces étudiants. Deux étapes ont été nécessaires : l'audit et l'ingénierie pédagogique. Ce qui nous a permis de proposer d'autres contenus en fonction du niveau réel des étudiants.

Nous avons opté pour une méthodologie FOS et nous avons adopté une démarche empruntée à l'ingénierie de la formation. Nous n'aurions pas pu installer des matériaux autres que ceux qui sont en rapport direct avec le FOS pour rendre autonomes les étudiants de la première année universitaire. Nous donnerons les raisons de ce choix à travers le prochain chapitre (cf. 2^{ème} partie, chapitre 3, p. 167).

Les compétences situationnelles que nous avons relevées seront traitées lors du prochain chapitre dans lequel nous présenterons le FOS.

³¹ Très peu d'universités en France proposent l'autonomie. Nous citons Nancy, Besançon notamment

Conclusion

Nous clôturons ce chapitre en proposant les questions qu'Henri Holec se pose. Ces questions représentent précisément une partie de la problématique du présent travail :

- « *Quelles formes pourrait prendre l'enseignement et quels pourraient être les nouveaux rôles de l'enseignant dans un système où [la répartition « traditionnelle » des rôles] serait modifiée ?* »
- *A supposer que la formation de l'apprenant doive faire partie intégrante d'un système d'apprentissage hétéro-dirigé, comme c'est le cas dans un système d'apprentissage autodirigé, « quelles formes pourrait prendre l'intégration de l'apprentissage autodirigé dans des systèmes d'apprentissage assisté par enseignement ? »*

Chapitre 3

Quels choix pour les étudiants de 1^{ère} année universitaire (FOS, autodirection) ?

Introduction

Nous avons longtemps hésité avant de décider quel type de français allons-nous choisir pour la 1^{ère} année. Nous avons pensé mettre en place le FLE avec des documents supports écrits en relation avec la spécialité des étudiants. Mais c'est le terrain qui a eu le dernier mot. En effet, lorsque nous sommes allé rencontrer les enseignants et les étudiants et qu'ils nous ont montré les documents avec lesquels ils travaillaient, cela nous a refroidi. Nous avons donc opté pour le FOS.

Nous présenterons à travers ce chapitre l'analyse des documents que nous avons recueillis. En premier lieu, nous aborderons les textes issus des photocopiés (cours, TD et TP) remis par les enseignants ou des sujets d'examens, mais également des enregistrements de cours magistraux. En second lieu, nous avons jugé utile et intéressant de traiter le visuel qui occupe une place non négligeable, comme nous le verrons plus loin, dans tous les documents écrits des étudiants.

1. Analyse du corpus discursif

Dans le cas qui nous intéresse, nous nous sommes intéressé aux documents écrits et oraux. Ces documents qui constituent le corpus discursif, vont être analysés en deux temps :

- l'analyse des photocopiés remis aux étudiants lors des cours, TP et TD,
- celle des enregistrements de cours et de TD sur séquences vidéo (ou audio).

Nous n'avons pas jugé nécessaire de rendre compte des résultats de l'analyse des exercices et des sujets d'examen parce que la direction de l'Ecole a réduit le volume horaire de la 1^{ère} année. Il nous a été impossible de proposer un plan de formation dans lequel serait intégrée la compétence à réussir un examen.

Nous donnons ci-dessous uniquement les résultats de l'analyse des enregistrements ainsi que celle des photocopiés.

1.1. Le discours de l'enseignant : quelles caractéristiques discursives et lexicales ?

Les différents extraits que nous avons analysés ne nous permettent pas de parcourir l'ensemble des caractéristiques du discours de l'enseignant en matière d'outils linguistiques auxquels il a recours, mais avec l'introduction des autres extraits du cours, ils se prêtent à une description générale partant du discours aux unités lexicales. La description du cours, de par « *sa double vocation, didactique et scientifique* » (Trofin, 2009 :149), ne peut faire abstraction des marques du « métascientifique » que Agnès Tutin (2007) assimile au lexique transdisciplinaire renvoyant au « *discours sur les objets et les procédures scientifiques* » et des marques du « métadiscours scientifique didactique » qui renvoient aux rapports internes qui régissent le discours (comme les articulateurs) et les éléments facilitant la transmission et la réception du savoir.

1.2. Marques métadiscursives scientifiques-didactiques

À côté de toutes les marques introduisant les procédés de définitions, de reprises et de reformulations que nous allons détailler plus loin, nous repérons celles liées à l'organisation et progression des contenus.

L'architecture du discours didactique, qui revoie à l'organisation informationnelle et relationnelle de Roulet (1999), est maintenue par les outils langagiers et communicatifs que l'enseignante du module *Structure de la matière* a utilisés pour articuler les différentes parties du cours à savoir : le début, les différents contenus et la fin du cours. Elle recourt à ce que Chantal Parpette appelle « *Annonces et rappels* »

- « *Sachez d'abord, pour définir le rayon atomique, il faut qu'on puisse avoir une idée sur la forme ou la géométrie d'un atome* » annonce d'un élément avant un autre
- « *Ça c'est la 1^{ère} hypothèse avant de définir un rayon atomique* » annonce d'une transition
- « *Voilà on commence tout de suite les trois postulats* » annonce de l'élément à traiter

- *« Je vais faire un rappel parce que quand vous avez commencé le chapitre 1, vous avez fait les expériences qui ont servi à la mise en évidence justement des parties fondamentales...fondamentales, ... ça veut dire l'électron, le proton. »*
annonce du rappel

1.2.1. Des questions dites rhétoriques dont l'enseignante se sert pour annoncer les principaux contenus à aborder en cours *« elles peuvent donc être considérées comme proposant un développement à venir, un titre de paragraphe (...) la question, en discours, conférence, a le mérite premier d'interpeler l'auditoire, de montrer qu'on le prend en compte.»* (Cortier, 1998). Souvent précédées d'un articulatoire ou marqueur oral de relation discursive (alors, alors maintenant...), elles permettent à l'enseignant de structurer son discours et peuvent aider les étudiants à s'orienter et retrouver le plan du cours :

- *Qu'est-ce que c'est qu'un postulat ?*
- *Je crois que c'est comme ça qu'on va voir ces postulats mais avant les postulats, pourquoi la théorie de Bohr ?*
- *Alors le premier postulat, c'est quoi ? Le premier postulat de Bohr, il va dire quoi ?*
- *Alors tant que l'électron de l'atome H 1-1 ... Pourquoi je parle H 1-1 ?*

L'enseignante, ce faisant, oriente parfaitement l'étudiant à suivre le contenu de son cours en dépit de la densité des informations transmises. Elle attire également davantage l'attention de son public en l'interpelant directement à chaque fois par le pronom *« vous »* :

- *Vous avez le 2^{ème} rayon qui peut définir un atome*
- *Vous mettez une boule avec une autre boule, elles s'écrasent*
- *Vous prenez le 2ème atome, et là vous avez...*

ou en l'interrogeant (il s'agit d'une fausse question, ce qu'on appelle une question rhétorique) :

- *Alors le premier postulat, c'est quoi ?*
- *Vous allez me dire « Mais c'est le rayon atomique ?*

1.2.2. L'utilisation des articulateurs : il est vrai que certains articulateurs tels que « *donc* et *alors* » relèvent parfois des caractéristiques de l'oral académique, ils ne remplissent pas forcément leurs premières fonctions dans le discours, mais permettent de marquer la continuité par la ponctuation sonore comme on le voit dans l'exemple suivant :

- *Donc* la distance par exemple, qui va du point A au point B, on l'appelle la distance internucléaire
- c'est la demi-distance qui sépare les 2 noyaux. *Donc* il y a une légère différence
- On peut le définir par son rayon covalent qui est la demi-distance internucléaire. Ou *alors* il se caractérise par son rayon ionique.

La cohérence et la cohésion des éléments du discours et l'enchaînement des idées sont assurés par les articulateurs et d'autres moyens. Nous distinguons ceux qui remplissent leur fonction sémantique en exprimant les rapports de cause à effet, comme c'est le cas avec :

- *parce que* : Vous allez me dire « Mais c'est le rayon atomique ? ». Non, parce que quand vous prenez un atome libre, je prends un atome d'hydrogène, vous avez le noyau et l'électron qui tournent autour du noyau.
- *puisque* : Vous savez qu'il ne fait pas forcément la sphère puisqu'il n'a pas un domaine limité.
- *parce que* : Pourquoi je parle H 1-1 ? Parce que les postulats ont été donnés pour l'atome d'hydrogène au début.
- *à ce moment-là* : Et à ce moment-là, on mettra...
- Donc Bohr **quand** il a parlé au départ, il a parlé de l'atome d'hydrogène.
- **Quand** il va passer d'une orbite permise à une autre orbite permise, c'est le passage, c'est la transition d'une orbite d'énergie EN_1 à une autre orbite d'énergie EN_2
- **Par contre**, ce qu'on appelle le rayon covalent, c'est exactement la demi-distance qui sépare les deux noyaux liés.

À ces marques méta-discursives-didactiques s'ajoutent d'autres éléments discursifs assurant la didacticité du discours de l'enseignant, que nous allons résumer ci-après:

1.3. Éléments discursifs de didacticité : un souci de simplicité

Nous n'allons pas reprendre ici les trois critères définitoires de la didacticité déterminés par Sophie Moirand, mais préciser, tout en nous y référant, ce que nous entendons par éléments de didacticité. Si nous admettons que la didacticité est *«comme une intention de changer l'état des connaissances chez l'autre »* (Moirand, 1993), les éléments de didacticité seront ainsi toutes les marques formelles explicites, linguistiques/discursives et/ou non linguistiques, permettant à l'enseignant possédant un savoir supérieur de le partager et surtout de le faire comprendre à ses étudiants novices. Ces marques se matérialisent *« à travers ses manifestations linguistiques repérables à des procédés langagiers spécifiques (des catégories discursives ?) telles que définitions, exemplifications, explications, certaines traces prosodiques ou iconiques »* (Moirand, 1993). En d'autres termes, ces éléments renvoient aux différentes formes par lesquelles se manifeste l'aspect plurisémiotique du discours didactique à savoir : les formes linguistiques (orales ou écrites) ou non linguistiques (les ensembles signifiants de spécialité non linéaires tridimensionnels ou planaires ou langage symbolique (R. Kocourek, 1992). Nous présenterons dans ce qui suit, aussi bien les éléments linguistiques que non linguistiques de la didacticité

Comme discours didactique, le cours magistral mixte (discours oral et supports) se définit par ses marques de didacticité (Brasquet-Loubeyre, 1994) dont dépend la réussite ou l'échec de l'action d'enseignement. Le premier principe se rapportant à la progressivité est manifestement constaté dans les différents moments du cours, que nous avons décrits dans les pages précédentes, commençant par l'annonce du plan, puis l'enchaînement progressif des éléments notionnels jusqu'à la conclusion du cours. Quant au deuxième, il est lié au principe de la simplicité et se traduit par les différents procédés d'explication tels que, entre autres, l'exemplification et la reformulation (Brasquet-Loubeyre, 1994). Le présent cours en fait une bonne description.

1.3.1. L'explication par exemplification

Les exemples constituant l'un des principaux éléments de didacticité nous transmettent une information complémentaire de l'information précédemment inscrite dans le texte. Cela nous aide à l'assimilation des connaissances.

Les exemples peuvent également avoir un double statut (Vézin, 1984), d'une part, ils sont une reprise d'une même information contenue dans la phrase de référence et d'autre part, ils apportent des informations supplémentaires lui conférant ainsi le statut de la non-équivalence sémantique par rapport à la phrase illustrée. Dans notre travail, il s'agit de nous interroger sur le rôle des exemples dans l'appropriation des contenus transmis. Beaucoup d'études se sont intéressées à l'apport cognitif des exemples et des paraphrases. Nous citons celle effectuée par Liliane Vézin qui confirme que l'exemple, considéré comme une reformulation parallèle d'énoncés, favorise la compréhension globale et assure une meilleure assimilation plus que la paraphrase qui est d'une forte proximité sémantique. Il évite à l'enseignant, et donc à l'étudiant, un long discours explicatif qui ne réussit pas toujours la transmission des savoirs, notamment lorsqu'il s'agit d'un savoir abstrait. L'exemple vient dans ce cas pour concrétiser en renvoyant à la totalité des éléments de ces concepts. Cependant, l'exemple ne permet pas, contrairement à la paraphrase « *la restitution des informations contenues dans la phrase de référence.* ». C'est-à-dire lorsque, l'information sémantique, apportée par l'exemple, « *est décodée, les caractéristiques du code au moyen duquel cette information a été transmise ne sont plus stockées en mémoire à long terme* » (Vézin, 1984). De ce fait l'intérêt doit être porté à ce qui pourrait aider l'étudiant à en tirer profit pour une meilleure compréhension.

Les exemples sont donc les principaux procédés explicatifs, de par leur aspect illustratif et attractif, auxquels les enseignants recourent. Nous avons repéré quelques exemples dont le type et la fonction diffèrent. Dans les extraits ci-dessous, nous distinguons les exemples concrets (tirés de la réalité des étudiants ou de données existantes) et les exemples simulés (qui représentent et donnent l'apparence de la réalité) oraux (donnés oralement par l'enseignant) et visuels (présentés devant l'étudiant à l'aide de supports matériels). Nous constatons dans ce qui suit que l'introduction de chacun n'est pas toujours dans un but uniquement illustratif.

Deux exemples sont donnés simplement pour illustrer un élément annoncé (cf. Annexes, A6-TC 4, Cours magistral).

- *Bon, et il y a l'autre type de force, que vous connaissez, c'est quand vous mettez une force, et... une charge électrique en face d'une autre charge électrique, c'est ce qu'on appelle la force de Coulomb, etsi je mets une charge q , en face je vais mettre une charge q' , en supposant qu'elles sont ponctuelles, c'est-à-dire des points ...*
- *donc C est égal à la constante de Coulomb la fameuse valeur ($1,6.10^{-19}$) dans le système international, c'est la constante, c'est une constante, dans la force de newton c'est une constante qu'on appelle la constante de Newton, elle est dans mon cours, c'est le chapitre 3, plus tard, force de Coulomb, Q , Q' en valeur absolue, sur la distance au carré, d'accord*

Mais nous remarquons également que l'exemple passe inévitablement par la dénomination qui consiste à « permettre de substituer un mot à une périphrase ou à une définition » (Arcand et Bourbeau, 1995 : 171). L'enseignante en « abusant » d'exemples suivis de dénominations se rend-elle compte qu'elle permet de nommer une réalité nouvelle ? ou bien ce sont ses desseins ? Ce procédé explicatif qui est la dénomination est très utilisé dans les cours que nous avons recueillis (cf. Annexes).

- *On appelle énergie électrostatique d'un condensateur, l'énergie récupérée lorsque l'on relie les armatures par un fil conducteur, après l'avoir isolé de la source*
- *On appelle distance internucléaire la liaison H-H.*

Par ailleurs, les interrogations soulevées par les différentes études sur le rôle de l'exemple dans l'apprentissage (Vézin) portent sur l'articulation entre l'élément théorique et l'exemple, sur les caractéristiques de ce dernier, ses fonctions spécifiques dans la transmission des connaissances et sur les niveaux d'efficacité suivant sa nature. Ces interrogations méritent de sérieuses réflexions sur les éventuelles pistes à emprunter en vue de proposer des stratégies susceptibles d'aider les étudiants à rentabiliser les exemples donnés par l'enseignant et en faire un élément pertinent dans un cours. Il conviendrait de commencer par comment distinguer les exemples des phrases de référence et reconnaître les éléments linguistiques dont l'enseignant se sert pour les introduire et les intégrer. De l'autre côté, comment distinguer les types

d'exemples selon leur nature et leur structuration pour en faire un traitement différent, selon les caractéristiques respectives. En effet, l'étudiant doit trouver dans l'exemple porteur d'éléments accessoires ou complémentaires ce qui faciliterait la recherche de l'information pertinente en ayant recours à la déduction, induction et le rapport de cause à effet leur permettant ainsi de distinguer non seulement le complémentaire (se rapportant à la principale) du périphérique (s'éloignant de la principale), mais aussi, selon la nature des exemples, des autres éléments susceptibles d'être généralisés.

1.3.2. L'explication par reformulations

Nous entendons à priori par synonymie, paraphrase, périphrase, traduction et scénarisation, les différentes formes de reformulation auxquelles chaque scripteur ou locuteur recourt pour reprendre autrement un énoncé, un mot, une phrase. Ainsi le mot « reformulation » pourrait être considéré comme le mot générique renvoyant à ces différents procédés. Quelques auteurs font des emplois précis et nuancés de ces derniers en distinguant à titre d'exemple l'emploi de *la paraphrase* (C. Fuchs 1994, cité par Blondel, 1996) dans « le cadre d'une étude en langue » de celui de *la reformulation paraphrastique* dans le cadre d'une étude en discours « *méta-terme englobant l'ensemble des activités langagières par lesquelles le locuteur/énonciateur revient sur des dire antérieurs* » (Rabatel, 2010). Elle se distingue, selon Andrée Affeich (2009), de *la définition* qui est « un procédé lexicographique propre aux lexicographes. ». Carras (2010), à son tour, différencie encore *la définition* au sens lexicographique du terme de *la reformulation définitoire* introduite par le présentatif « c'est ». À un autre niveau, l'auteur préfère parler de « *synonymie discursive* » à la « *synonymie* » pour venir à l'idée de Pêcheux (1969) qui insiste sur le fait que « *certains termes sont substituables, quel que soit le contexte (synonymie non contextuelle) alors que d'autres ne sont substituables que dans certains contextes (synonymie locale ou contextuelle)*. » (Vézin, 1976 : 182).

Parmi toutes les définitions que l'on propose à l'acte de reformuler, nous retenons celle qui met l'accent essentiellement sur son rôle et sa fonction « *reformuler, c'est revenir sur ce qui a été formulé par d'autres ou par soi-même, par un travail qui vise l'éclaircissement et se situe ainsi dans la perspective de la communication : rendre une production de sens plus adéquate à son objet, se faire comprendre mieux, mais aussi comprendre mieux, s'assurer que l'on a bien compris*

ou que l'on dit de façon juste ce dont il s'agit » (Normand, 1987 : 6 cité par Kara, 2004 : 123-124). La reformulation demeure l'une des principales caractéristiques des discours didactiques et de vulgarisation de par leur apport important, voire incontournable, dans la transmission du savoir « *Elle est ancrée dans un acte psychologique qui veut que l'émetteur ait toujours peur que son discours se heurte à l'incompréhension du récepteur, c'est pourquoi il sent parfois le besoin de le reformuler, c'est-à-dire de le dire autrement.* » (Affeich, 2009 :164)

L'enseignante de spécialité semble ne pas craindre la redondance, elle a recours à la reformulation, c'est-à-dire à la répétition d'idées avec des moyens différents. Elle sait que sans redondance, son auditoire peut perdre en quelques secondes le fil de sa pensée. C'est pourquoi elle n'hésite pas à répéter le nom sujet d'une phrase à l'autre au lieu de le remplacer chaque fois par un pronom dont l'auditeur finit par oublier le référent.

Avant d'entamer l'étude de cet élément de didacticité, nous voulons préciser que notre corpus présente essentiellement d'auto-reformulations (Schegloff, Jefferson et Sacks, 1974) c'est-à-dire que l'enseignante reformule surtout son propre discours:

1. *La solidification c'est-à-dire le passage de l'état liquide à l'état solide.*
2. *L'énergie de 1ère ionisation ça veut dire l'énergie nécessaire pour arracher le 1er électron*

Les reformulations repérées sont presque, toutes, auto déclenchées, pour reprendre Vezin (1976), c'est-à-dire l'enseignante prend seule l'initiative de reformuler. Un seul cas a été relevé où l'enseignant réagit à l'intervention de l'étudiant réalisant ainsi une reformulation hétéro-déclenchée

Nous nous intéressons à la reformulation paraphrastique non seulement comme un élément de didacticité auquel l'enseignant recourt pour faciliter l'accès au sens, mais comme pratique linguistique à laquelle l'étudiant sera confronté. Nous rejoignons ainsi Eliane Blondel (1996), qui s'accorde avec d'autres linguistes (Fuchs, 1994 :43) à dire « *comprendre un énoncé, comme étant une reformulation, fait partie de la compétence linguistique partagée par les natifs d'une langue (...). Cette compétence fait donc partie des compétences à acquérir par l'apprenant.* » Ainsi est-il plus judicieux de nous intéresser à l'effet de ces reformulations sur l'étudiant

récepteur. Nous mettons donc l'accent dans notre analyse sur cet aspect didactique (c'est-à-dire l'apport de la reformulation paraphrastique dans la transmission et l'appropriation des contenus disciplinaires) sans pour autant faire abstraction de l'aspect linguistique en essayant d'en distinguer les différentes formes.

- *Mais en plus ça veut dire que si les atomes sont rigides et compacts... quand vous mettez un atome A avec un atome B, ça veut dire que les deux atomes ne vont pas s'interpénétrer... ce n'est pas comme une pâte à modeler par exemple. Vous mettez une boule avec une autre boule, elles s'écrasent, les deux atomes sont censés être deux sphères compactes.*

Nous n'allons pas présenter dans ce qui suit les marques formelles des différentes transformations paraphrastiques, mais il est important de rappeler les deux types de transformations, apportées à l'énoncé source, proposés par Vezin (1976) : des phrases qui maintiennent la structure profonde de la phrase de référence et qui ne changent pas de sens et d'autres qui, par quelques apports et modifications du sens, ne peuvent pas être substituables à la phrase de référence.

Trois types de paraphrases sont également définies par Martin (1976) : paraphrases par substitutions périphrastiques, par substitutions lexico-grammaticales et enfin par substitutions synonymiques. Ces dernières, selon Vezin, étant une transformation très proche de la structure de référence, facilitent davantage la mémorisation des informations transmises et reformulées. En effet, dans une étude qu'elle avait réalisée, Vezin est parvenue à montrer qu'un rapprochement sémantique entre une phrase de référence et sa reformulation facilite la restitution des informations contenues dans la phrase de référence et favorise ainsi le rappel des mots et des relations. Elle conclue « *les paraphrases peuvent être fournies aux sujets en vue de faciliter le codage, la sélection et le stockage des informations à acquérir. Dans ce cas il est important de déterminer le rôle de ces paraphrases et de situer ce rôle par rapport aux différents aspects de la mémoire sémantique.* » (Vezin, 1976 : 191)

1.3.3. Les reformulations dans le corpus du CM

Dans notre corpus, nous distinguons des reformulations qui servent principalement à clarifier et préciser, à insister et mettre en exergue et enfin à remettre en contexte spécialisé. Pour chaque objectif, l'enseignante fait appel à plusieurs types de reformulations auxquels Carras (2010) attribue le même sens que celui « des

opérations métalexicales » où elle regroupe l'exemple, la définition et la reformulation définitoire, la synonymie discursive, la mise en parallèle d'un terme et de son équivalent en d'autres langues, la comparaison, la scénarisation. En revanche, suivant la catégorisation de Brasquet-Loubeyre (1994), nous avons traité, ci-dessus, l'exemple en dehors de cette liste.

Examinons les reformulations qui permettent la clarification et la précision. L'enseignante reformule quand les mots ou les phrases requièrent plus de précisions sémantiques ou nécessitent une explication plus simplifiée.

- *Un atome en général est considéré comme étant une sphère, on l'assimile à une sphère, il est assimilable à une sphère, il est assimilable à une sphère compacte, pleine, rigide*

La précision se manifeste d'abord au niveau de la reformulation du verbe est considéré (on l'assimile à), ensuite par la redondance (on l'assimile, il est assimilable) et enfin par la synonymie (compacte, pleine et rigide)

- *La solidification ou le passage de l'état liquide à l'état solide.*
- *Et je vous ai dit que la durée d'excitation n'excède pas 10^{-8} secondes, elle dépasse pas 10^{-8} secondes.*

Il s'agit d'une reformulation « basique » avec ou sans le marqueur de reformulation. Dans d'autres énoncés, nous assistons à des reformulations paraphrastiques successives avec des marqueurs de reformulation et une succession de synonymes ou d'antonymes (*Sécable c'est-à-dire divisible, insécable c'est-à-dire indivisible*), mais également avec des phrases verbales simplifiées qui les expliquent davantage (*a montré que l'atome est composite*).

- *On va reconsidérer la notion d'élémentarité de l'atome. La découverte des éléments a montré la non élémentarité de l'atome...c'est-à-dire elle a mis en évidence la sécabilité de l'atome ou bien la divisibilité de l'atome... Sécable c'est-à-dire divisible, insécable c'est-à-dire indivisible... Je peux dire aussi : la découverte des éléments a montré la divisibilité de l'atome...je peux dire aussi ... a montré que l'atome est composite*

Une fois avoir défriché le terrain, nous sommes passé à l'étape suivante.

2. Les documents écrits

Pour analyser des documents, nous avons procédé de la manière suivante.

2.1. Détermination des grandes caractéristiques formelles

Une première lecture globale des polycopiés a permis de dégager leurs grandes caractéristiques formelles, qui se caractérisent par la présence :

- a. d'un plan avec titraille et numérotation,
- b. de paragraphes, bien souvent malaisés à repérer,
- c. d'une introduction et d'une conclusion quoique souvent absente

2.2. Analyse fine du contenu des polycopiés

L'analyse fine du contenu des polycopiés s'est effectuée à deux niveaux :

- un niveau Macro qui a permis de relever les actes de discours récurrents et d'élaborer des mini-corpus plus spécifiques,
- un niveau Micro qui a permis, pour chaque acte de discours relevé, d'étudier « son organisation » et « les moyens linguistiques privilégiés ».

Au niveau de l'analyse macro, nous établissons le relevé des actes récurrents. Nous les présentons ci-dessous :

- a. la définition et son corollaire la dénomination,
- b. la description d'une machine au repos (*description statique*),
- c. l'explication logique.

De plus, la présence d'un lexique spécifique créé à partir de formants grecs ou latins a été mise au jour.

3. Le visuel

3.1. Le visuel ne reproduit pas le concept, il le rend visible

Dans les cours de spécialité, le document écrit est scripto-visuel : il est pluri-codé. En effet, il nous propose des informations qui ne se limitent pas au texte. D'autres informations sont données par les hors-textes.

Qu'il s'agisse de manuels scolaires, d'albums documentaires, de revues de vulgarisation, les hors-textes représentent une part appréciable de la surface des pages (cela peut atteindre 40 %).

Ainsi pour désambiguïser un texte, on l'accompagne de visuels. Dans un message scriptovisuel, nous combinons texte et visuel dans un même support : celui de la feuille de papier. Et si le texte ne présente pas particulièrement d'ambiguïté pour

les étudiants (ils sont habitués à la lecture de texte de moins de 300 mots dans le cours de français), le visuel censé les aider va rendre plus complexe la tâche de lecture. Mais de quels visuels s'agit-il ? Sur l'échelle d'iconicité proposée par Abraham Moles à l'une des extrémités, il y a la lettre, à l'autre la photographie (Blanchard, 1978).

Mais dans un photocopié, nous trouvons d'autres éléments qui accompagnent le texte. Nous les nommerons hors-textes pour un but pratique. Nous distinguons trois types de hors-textes : les visuels, les encadrés ou encarts et les notes et références

3.2. Les visuels (classement)

Les visuels participent au premier niveau de lecture d'un document et contribuent à sa lisibilité. Ils ont une valeur rédactionnelle à part entière. Ils s'adressent au cerveau droit³².

Souvent appelé du terme général d'illustrations, les visuels ont tous pour point commun d'être des représentations à deux dimensions. Ils comprennent tout ce qui n'est pas signe linguistique ni symbole mathématique. Il faut noter que *“Les nombres appartiennent à l'écrit, si bien qu'un tableau de données numériques ou un tableau de mots sont à la frontière du signe linguistique et du signe iconique. Il y a un agencement spatial d'écrits pour visualiser des relations entre des données ou des idées et rassembler une grande quantité d'informations.”* (M. R-Boumlie, non publié)

Pour classer les visuels, il serait judicieux d'examiner leur degré d'abstraction, c'est-à-dire prendre en compte la part de réalisme ou de concret dans la représentation d'un objet. Abraham Moles définit le concept d'iconicité comme une grandeur opposée à l'abstraction à partir de laquelle il propose une échelle d'iconicité décroissante depuis l'objet lui-même, c'est-à-dire le référent du discours tel que l'on peut l'observer dans un musée jusqu'aux équations et formules algébriques.

Le tableau (qui appartient à Moles) ci-dessous schématise l'étagement des différents visuels :

³² Nous verrons dans un chapitre ultérieur comment les deux cerveaux interviennent pour décrypter un visuel

Degré d'abstraction

Formulations mathématiques

Courbes mathématiques complexes

Tableaux et histogrammes à triple entrée

Tableaux et histogrammes à double entrée

Modèles

Organigrammes

Schémas de principe

Schémas descriptifs

Caricatures

Croquis

Dessins réalistes

Photographies

Degré d'iconicité

Ce tableau reprend globalement les visuels recensés dans notre corpus discursif : courbes, tableaux, organigrammes, schémas, croquis, photographies. Ces visuels occupent une place très importante dans le texte (ou à côté du texte). Ils deviennent incontournables parce que le discours a besoin d'être illustré. En effet, dès qu'il s'agit de rendre sensible un objet absent ou un concept, on recourt à la représentation au moyen des arts graphiques ou de la photographie.

Nous avons repris le tableau d'Abraham Moles pour le rendre plus accessible aux étudiants et aux enseignants de français. Pour être pragmatique, au lieu de considérer le « *continuum d'iconicité* »³³ nous avons schématisé en proposant deux types de représentations que nous traiterons dans la partie ci-dessous.

3.3. La représentation ou image d'un objet

On peut représenter un objet par une photographie ou un dessin :

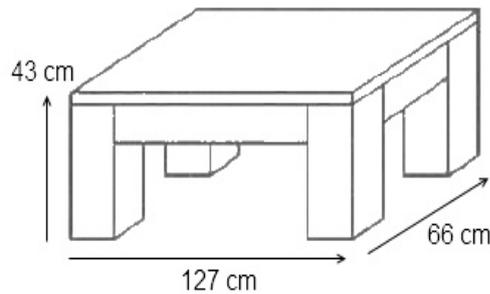
- la photographie est l'image de cet objet obtenue par l'action de la lumière sur une surface sensible,
- le dessin est l'image de cet objet obtenue par des moyens graphiques (traits, hachures, pointillés, dégradés, etc.).

Plus particulièrement, le dessin technique d'un objet est un dessin qui le représente en supprimant arbitrairement une dimension ; de ce fait, deux vues différentes sont nécessaires pour prétendre en donner l'ensemble des caractéristiques géométriques. Le dessin technique s'effectue selon une série de conventions données dans le cours de dessin industriel.

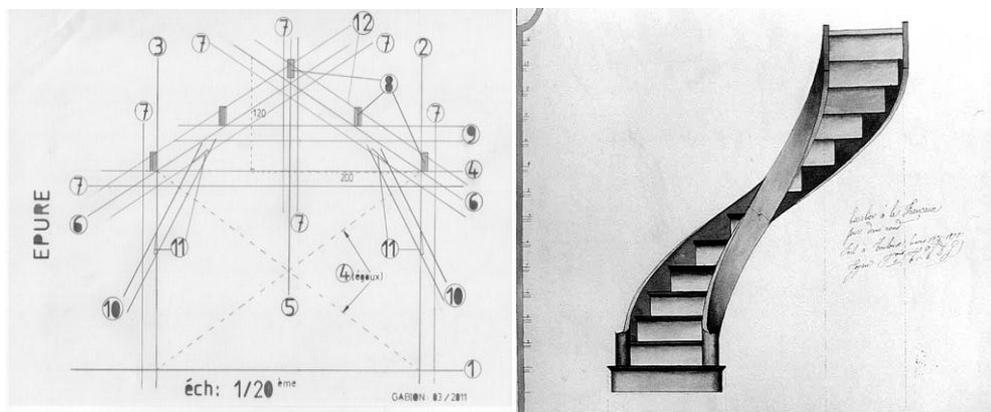
³³ C'est nous qui le soulignons.

Il existe plusieurs types de dessins techniques recensés dans les polycopiés et manuels de mécanique, d'électricité et de dessin industriel :

- le croquis qui est un dessin fait rapidement à main levée et qui note les traits essentiels et caractéristiques d'un objet



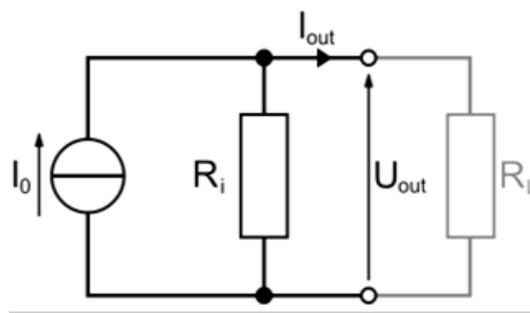
- l'épure qui est un dessin à l'échelle donnée représentant, sur un ou plusieurs plans, les projections de diverses parties d'un objet, pour aider à sa construction (exemple : l'épure d'une charpente et celle d'un escalier en colimaçon),



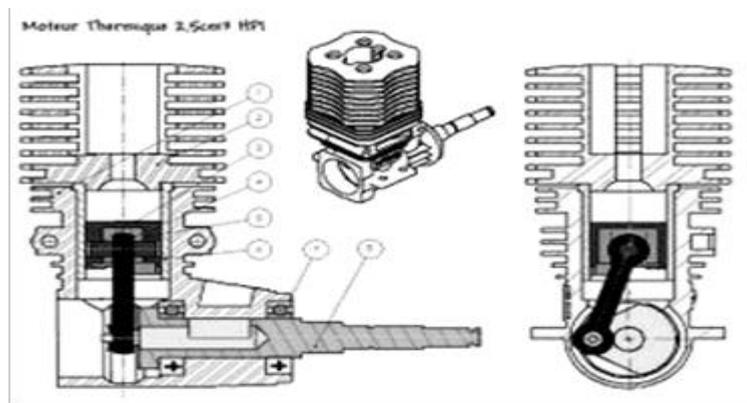
- le schéma qui est un dessin ne comportant que les traits essentiels d'un objet afin d'indiquer non sa forme, mais ses relations et son fonctionnement (exemple: le schéma électrique),

*« C'est une figure simplifiée représentant non la forme mais les relations et les fonctionnements des objets. (...). Schématiser c'est diminuer le degré d'iconicité... ».*³⁴

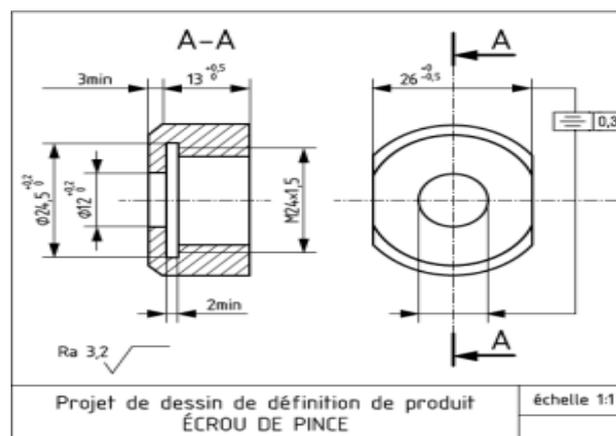
³⁴ Selon Abraham Moles, le degré d'iconicité c'est le degré de similarité ou de réalisme entre un signe et ce qu'il représente ; opposé à degré d'abstraction. Cité par Luc Vanmalderen, Un glossaire de la sémiologie de l'image (article) in Communication et langages, 1982, Volume 54, n°1, pp.10-24



- le dessin d'ensemble (ou plan d'ensemble) qui est le dessin d'un mécanisme complet (ou partiel) permettant de situer chacune des pièces qui le composent ; les pièces sont dessinées à l'échelle et à leur position exacte, afin de donner une idée concrète du fonctionnement du mécanisme



- le dessin de définition (ou plan de détails) qui est le dessin d'une pièce ou d'une partie d'un objet projeté sur un plan avec tous ses détails.



Remarque : Lorsqu'une photographie ou un dessin est mis en rapport avec un texte écrit afin d'en faciliter la lecture et la compréhension, on parle alors de figure. Quand il ne s'agit que d'illustrer le texte, on parle plus généralement d'illustration.

3.4. La représentation graphique d'un concept

La représentation graphique d'un concept permet d'en faciliter l'analyse et l'interprétation. Il s'agit alors de convertir ou transformer les données attachées à ce concept en informations. Si l'on a affaire à des données non chiffrées, la photo, le dessin ou le schéma sont idoines. Par contre pour des données chiffrées, le tableau et le graphique sont de incontournables. « Ces procédés, outre qu'ils réduisent le degré d'abstraction, permettent d'aérer un discours trop dense et mettent en évidence les notions importantes » (Arcand et Bourbeau, 1998 : 284).

On peut représenter graphiquement un concept par différents procédés :

- **le diagramme** qui est la représentation graphique du déroulement ou des variations d'un ou plusieurs phénomènes ou du fonctionnement d'un ensemble

Parmi les diagrammes les plus courants, on peut distinguer :

a. les diagrammes statistiques (qui ne sont pas représentés dans les documents de 1^{ère} année) : le diagramme circulaire (ou « camembert »), le diagramme en rectangles, le diagramme en bâtons et l'histogramme, etc.

b. le diagramme de flux qui représente des flux de données circulant en entrée et en sortie d'opérations définies sur des objets

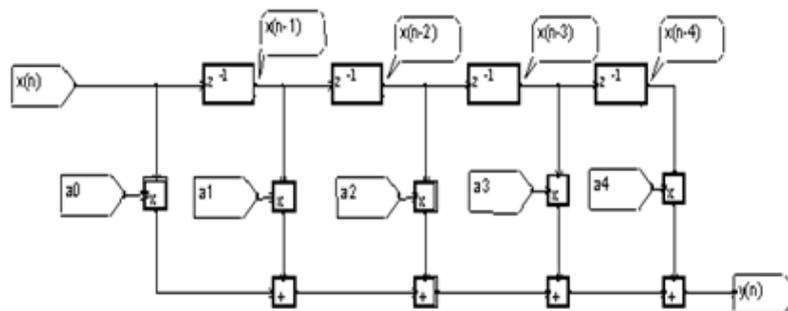


Figure 6 : Illustration du fonctionnement d'un filtre "transversal"

- **le graphe** qui est la représentation graphique d'une relation binaire (orientée ou non) entre les éléments d'un ensemble par : des sommets (figurés par des points ou des cercles) et des arcs ou arêtes (figurés par des traits ou des flèches) reliant deux sommets entre eux ; une arête est appelée boucle quand deux sommets sont identiques et multiple s'il existe au moins une autre arête avec les mêmes sommets

- **le tableau** qui est la mise en lignes et en colonnes de données attachées à un phénomène afin de pouvoir rendre compte de ses variations

On distingue deux types de tableaux :

- a. les tableaux à une entrée (ou une dimension),

Fer	Cuivre	Argent	Zinc	Plomb	Etain	Eau	Alcool
1535	1083	960	420	327	232	0	- 139

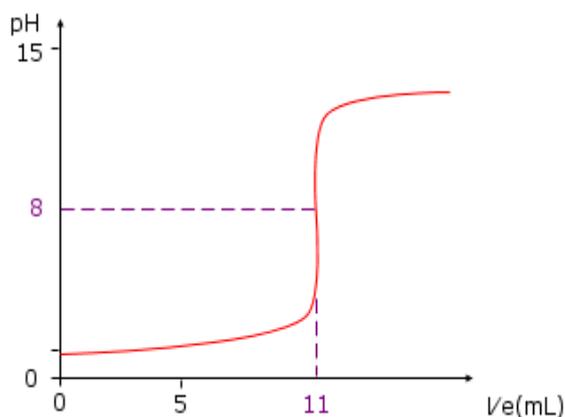
Température de fusion des corps purs

- b. les tableaux à double entrée (ou deux dimensions).

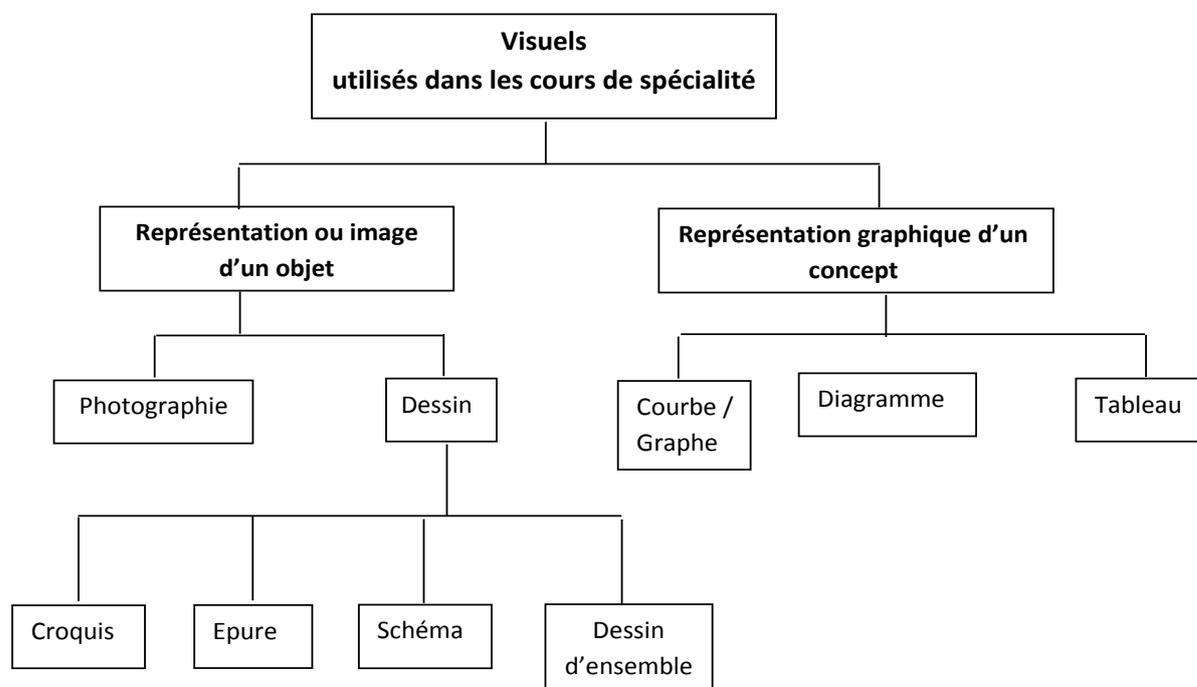
Température Pluie (mm) \ (°C)	[5, 10[	[10,15[	[15,20[	[20,25[	TOTAL
[0,5[	4	11	7	3	25
[5,10[	0	1	1	0	2
[10,15[	0	1	1	0	2
[15,20[	2	0	0	0	2
TOTAL	6	13	9	3	31

Le tableau a cette particularité de condenser en quelques lignes et colonnes des données qui exigeraient plusieurs phrases de texte. Ces données sont présentées de façon à permettre une consultation plus rapide. Lors de l'analyse d'un tableau (interprétation par exemple), on aura à comparer les lignes et les colonnes.

- **la courbe** qui est la représentation graphique des variations d'un phénomène par le lieu des positions successives d'un point qui se meut selon la loi attachée à ce phénomène



Nous proposons une récapitulation des définitions des visuels sous la forme d'un organigramme :



Dans les polycopiés de cours à l'ENPEI, quelles que soient les représentations choisies, elles sont désignées le plus fréquemment par le mot « figure » et sont numérotées. C'est ce même procédé qui est pratiqué dans la plupart des manuels de physique et de chimie que nous avons consultés. « *Le recours à l'image en didactique des langues remonte à l'Antiquité. Comenius, au XVII^e siècle, aurait été le premier à recommander formellement son utilisation pour l'apprentissage d'une langue.* » (Legendrer et al., 1993)

D'ailleurs, Jean-Pierre Robert nous présente quatre sortes d'images³⁵. Dans le cadre de notre travail, les trois premières ne nous intéressent pas mais nous les citerons : l'image pure et simple (elle reproduit un objet, un lieu, une personne qui pourrait être le personnage d'une méthode), l'image codée, l'image situationnelle (elle reproduit une situation donnée dans un document écrit comme une bande dessinée) et l'image qui pourrait être qualifiée de fonctionnelle (et c'est notre cas puisque nous

³⁵ Le sens d'image n'est pas très précis à notre sens. Visuel conviendrait mieux dans notre cas.

sommes en présence de schéma, de tableau, de diagramme, etc.). Et si l'image pure et simple s'adresse à un public de débutants, l'image fonctionnelle est surtout présente dans les manuels qui enseignent le FOS.

Le visuel facilite le travail de l'enseignant et de l'apprenant. Cela évite au premier le recours à de longues explications et à la traduction. Dans certains cas, il lui permet :

- de vérifier que les apprenants ont compris le texte car il joue le rôle de reprise ;
- de pratiquer des exercices de reformulation (fréquemment, l'enseignant demande aux étudiants de décrire, commenter, analyser un quelconque visuel) Cela facilite au second (c'est-à-dire à l'apprenant) sa faculté d'anticipation.

3.5. Quelle est la fonction de ces représentations dans un polycopié ?

Reprises iconographiques du texte, complément ou reformulation de ce dernier, les représentations graphiques permettent essentiellement de visualiser des données et des phénomènes. Elles accrochent le lecteur, lui montrent le sujet du document (ou l'orientent). Elles peuvent également être illustratives. Comme nous l'avons signalé plus haut, elles sont de toutes sortes : tableau, graphe, courbe, schéma, etc.

Nous proposons quelques pistes :

- a. La photographie, le dessin, le croquis et l'épure se prêtent à diverses lectures. Ils jouent un rôle d'accroche, d'illustration ou d'information. Développons davantage les deux premiers visuels cités parce qu'ils sont les plus fréquemment utilisés dans notre corpus discursif. La photo présente une fonction informative importante. *“On peut difficilement concevoir une image plus concrète dans la plupart des domaines d'activités. (...) De plus, la capacité de la photo peut dépasser la perception de l'œil normal : couplée au microscope, elle reproduit l'infiniment petit ; couplée au télescope, elle reproduit l'infiniment grand ; devenue rayons X, elle permet de voir la structure interne des corps. Voilà pourquoi la science ne saurait s'en passer.”* (Arcand et Bourbeau, 286 :1998)
- b. Le dessin dépasse la photo sur certains plans. Il peut illustrer l'intérieur d'un objet (le dessin en coupe). Il permet également “d'isoler des parties et de les

représenter sous une forme schématique pour expliquer le fonctionnement d'appareils complexes '' (Arcand et Bourbeau, 286 :1998).

- c. Le schéma est une des façons d'arranger la réalité et de la rendre plus visible et plus accessible. Le schéma joue un double rôle : la simplification et la mémorisation. Le schéma peut contenir une part d'implicite car des éléments non significatifs ont été éliminés. *''Le schéma donne une représentation d'éléments abstraits non chiffrés aussi variés que ceux qu'on trouve dans un circuit électrique.''* (Arcand et Bourbeau, 287 :1998)

- d. Le diagramme et le graphe sont un autre pas vers l'abstraction puisque les éléments qu'ils symbolisent ne sont plus représentés que par leur quantité. En visualisant des données sous une forme codée, le graphique (c'est-à-dire le diagramme et le graphe) en permet l'analyse. *« Alors que le tableau demande d'imaginer les relations entre les données, le graphique les fait voir, il fait parler les chiffres. Ainsi une tendance à la hausse ou à la baisse apparaît plus rapidement sur une courbe que sur un tableau de chiffres. Un bon graphique doit donner une vue globale et permettre de retrouver les données individuelles les plus significatives. Sa force communicatrice dépend de son exactitude, de sa pertinence et de sa clarté. »* (Arcand et Bourbeau, 289 :1998)

3.6. Les encadrés ou encarts

Un encadré sert à distinguer un élément essentiel ou désencombrer le texte d'informations accessoires. Il est un court texte annexé au texte principal. Il est présenté à part, soit parce qu'il s'agit d'un gros plan qui allongerait le texte et en romprait le rythme, soit parce qu'il est hors de l'angle du texte principal. Il représente un aspect annexe, un gros plan de la question traitée dans le texte principal. L'étudiant peut consulter plus aisément les indications supplémentaires fournies, les retrouver sans difficulté plus tard. Il peut aussi les laisser de côté au cours d'une première lecture. Il reste à tout moment maître de son parcours.

Un encadré est souvent lu avant le texte qu'il accompagne. Il doit être autonome et pouvoir être compris sans avoir recours à la lecture du texte. Par ailleurs, il est accompagné d'un titre, c'est pourquoi il joue le rôle d'un visuel.

3.7. Les notes et références

Les visuels constituent tout ce qui dans le document ne peut être lu de manière linéaire, mais globale, autrement dit tout ce qui fait référence au cerveau droit³⁶. Nous avons vu que ce sont des tableaux, des graphiques, des dessins, des schémas, des diagrammes, des photos et les illustrations diverses. Et pour diminuer du degré d'abstraction d'un visuel (en d'autres termes le rendre plus 'parlant'), on l'accompagne souvent d'une légende qui est l'élément de deuxième niveau de lecture de ce visuel. La légende peut être :

- **informative** : elle résume l'information qu'illustre le visuel, en ajoutant les éléments utiles pour situer le contexte. Elle précise également l'information que ne donne pas directement le visuel
- **explicative** : elle fournit son interprétation au visuel
- **incitative** : elle a une fonction d'accroche

Elle peut reprendre une phrase significative du texte pour créer un effet. Elle est le décodeur du visuel. Dans le cas d'un schéma, elle est à disposer sur la même page que ce schéma ; certains éléments pouvant être dans le schéma (le nom de certains constituants ou de la relation entre ces constituants par exemple). Dans un schéma, une couleur, un graphisme (flèches, pointillés...) doit avoir du sens, une signification. Il va falloir donc faire attention à tous les détails.

Si certains visuels sont plutôt neutres et objectifs (ou plutôt essaient de l'être), d'autres au contraire ont une volonté de démonstration (à l'exemple du schéma). « Souvent le schéma montre un principe - un concept - qui n'apparaît pas d'emblée dans le dessin. Je prendrai l'exemple de la circulation sanguine. Si j'essaie de dessiner le plus fidèlement possible la réalité des vaisseaux sanguins, je n'arriverai pas à y voir l'existence d'un circuit unique où le sang passe dans la moitié droite du cœur puis dans la moitié gauche ». ³⁷

Si le visuel fait appel au cerveau droit de l'apprenant, la légende s'adresse au cerveau gauche (voir à ce propos le chapitre relatif au fonctionnement des 2

³⁶ Nous réserverons de larges extraits sur la gestion des 2 cerveaux, leur rôle et leurs implications pédagogiques

³⁷ Bernard Langellier 22 juillet 2017 <http://sciences-paysages.fr/didactique/index.html>

hémisphères du cerveau). En lisant les visuels, le lecteur tire donc le plus grand parti possible des ressources des deux cerveaux à la fois. Rappelons que la lecture des visuels permet au lecteur d'affiner ses hypothèses de lecture.

Mais il arrive que la légende soit redondante. « *La légende a une pseudo-fonction d'ancrage, car dans ce cas particulier, l'image contient elle-même toutes les annotations graphiques qui donnent leur signification à ce qui est visualisé.* » (Allamel-Raffin, 2004)

4. Comment le texte reprend le visuel ?

4.1. Le visuel, un analogon au texte

Examinons d'abord le degré d'iconicité d'un analogon. C'est « *l'inverse du degré d'abstraction, la qualité d'identité de la représentation par rapport à l'objet représenté. À la limite, cette identité est totale* » (Moles, 1981)

Le visuel a besoin d'un texte parce qu'il va jouer le rôle de reformulation du texte. Il faut noter que le phénomène de reformulation est très présent dans le discours scientifique aussi bien à l'oral qu'à l'écrit.

« *La reformulation est un phénomène langagier particulièrement fréquent, mais qui n'est devenu objet de description que depuis 30 ans à peine.* » (Martinot et Romero, 2009)

Depuis une trentaine d'années donc, la reformulation a fait l'objet de nombreuses études chez les spécialistes de l'interaction, comme en atteste l'ouvrage collectif *La Dame de Caluire*, publié en 1987 par Pierre Bange³⁸.

Les spécialistes de l'acquisition (Martinot, 1994, 2000, Bernicot et alii, 2006) se sont beaucoup intéressés à la reformulation. « Ils la considèrent comme un moyen privilégié d'aider les enfants à s'approprier le lexique et la syntaxe d'une langue donnée » (Garcia-Debanc, 2015).

³⁸ Cité par Claudine Garcia-Debanc, « La reformulation : usages et contextes », *Corela* [En ligne], HS-18 | 2015, mis en ligne le 15 novembre 2015, consulté le 29 juillet 2017. URL : <http://corela.revues.org/4032> ; DOI : 10.4000/corela.4032

4.2. La visée explicative du schéma

Le schéma jouit d'une visée explicative chaque fois qu'il reformule un texte. En effet, il fait voir des notions abstraites au moyen de lignes, de flèches et de symboles empruntés à un domaine particulier (dans notre cas, il s'agit de la physique et de la chimie). « *Il est souvent annoncé par une formule lexicalisée qui équivaut sémantiquement à un marqueur de reformulation du type autrement dit. Les verbes qui expriment cette valeur de base sont représenter ou schématiser, (...), en position charnière entre le schéma et le texte amont* » (Rabatel, 2010, 513).

Pour illustrer Alain Rabatel, nous avons relevé des énoncés des polycopiés de physique et de chimie de la première année :

- *Ce schéma **représente** un dispositif matériel en amont duquel arrive une information (signal) prélevée à l'aide de capteurs au sein du système étudié.*
- *La figure 6 **représente** le schéma équivalent de la diode tunnel en conduction négative.*
- *Le schéma 4 **montre** une bille conductrice, qui part d'un **point O** et qui **décrit une trajectoire rectiligne verticale***

Ces verbes mis en gras « signalent que le schéma reformule toute une portion de texte antérieure, en focalisant sur les seuls éléments d'importance à retenir, jouant un rôle d'institutionnalisation des savoirs. La supériorité cognitive du schéma sur le texte est exprimée par les modalisations autour du verbe ainsi que par le sémantisme verbal, spécifiant l'intention cognitive et communicative, informative, explicative voire explicative. » (Rabatel : 2010)

4.3. Quel texte pour quel visuel ?

Si le texte se veut monologal (Reynoso, 1994) étant donné qu'il a été le produit d'un seul destinataire (dans notre cas, c'est souvent l'enseignant car c'est lui qui rédige les polycopiés à remettre aux étudiants), le visuel a la particularité d'un discours dialogal. En effet, l'étudiant chargé de l'analyse d'un visuel (interprétation par exemple) sera appelé à produire un discours dialogal parce qu'il s'agit de production à partir d'un support qui offre plusieurs possibilités de lectures.

Nous avons jugé utile de revenir sur les fonctions des visuels. Nous avons recensé quatre qui sont par ordre d'importance :

- Attirer l'attention → Accrocheurs
- Montrer le sujet du document → Informatifs
- Illustrer un point particulier → Illustratifs
- Montrer le sujet de l'écrit → Esthétiques

Quelles implications pédagogiques par rapport à ces fonctions ? La prise en charge du visuel est incontournable. Et apprendre à accéder au sens d'un texte à l'aide du visuel uniquement est un comportement d'un lecteur averti. En effet, si les visuels sont accrocheurs et informatifs, l'apprenant devra en tenir compte et tenter de construire du sens ou de formuler des hypothèses de sens en parcourant les différents visuels d'un polycopié. Nous devrions prendre en considération ces deux fonctions afin de travailler la compréhension de l'écrit des polycopiés où figurent de nombreux visuels.

Par contre lorsqu'il s'agit de développer la description de visuels, les fonctions illustrative et esthétique seront à privilégier.

Nous nous sommes permis de distinguer les différents types de visuels afin de mieux cerner les textes qui les accompagnent. En effet, nous avons cité les quatre fonctions d'un visuel. Mais dans la plupart des cas, le visuel n'est pas présent in abstracto, il est enrichi ou complété par un texte : il est dans le texte. Pour que les étudiants arrivent à comprendre comment est structuré ce texte accompagnateur, nous avons relevé plusieurs types de visuels que nous avons analysés.

Nous avons relevé quatre tendances :

- a. le commentaire
- b. l'interprétation
- c. l'extrapolation
- d. la description

4.4. Comment apprendre aux étudiants à développer un visuel en texte ?

Les photocopiés de la 1^{ère} année que nous avons consultés se caractérisent par des visuels (tableaux, courbes, graphes, etc.). Rappelons que c'est notre audit qui nous a permis de relever le profil de compétence requis et que les quatre tendances que nous proposons de développer prennent appui sur les documents de la 1^{ère} année.

Les étudiants sont confrontés, dans un premier temps, à ces textes. Mais ils auront à produire des commentaires de tableaux, des interprétations, etc. dans les TP de mécanique ou d'électricité. Comment allons-nous les amener à "transformer" ces visuels en textes (commentaire, interprétation, etc.).

Nous examinerons d'abord le texte et visuel puis nous verrons la synergie que tissent les auteurs des textes scientifiques. Seront examinés ensuite les caractéristiques de chaque texte accompagnant le visuel. Nous dégagerons enfin les critères qui permettront l'écriture de chaque type de texte retenu. Il ne s'agit pas d'un cours dans lequel les étudiants apprendront à rédiger un texte pour décrire ou analyser un visuel. Nous tenterons plutôt de relater la démarche que nous avons empruntée. Elle reste à parfaire malgré les résultats probants obtenus.

4.4.1. 1^{ère} type de texte : le commentaire

Nous reprenons ce texte accompagné d'un visuel (extrait du manuel de l'ENPEI que nous avons proposé)

Le tableau ci-dessous nous renseigne sur les hydrocarbures saturés de formule C_nH_{2n+2} , appelés *alcanes* ou *paraffines*.

Pour un nombre de carbone compris entre 1 et 4, les composés (les alcanes) sont tous gazeux et utilisés comme combustibles.

Pour $n > 4$, les composés sont liquides.

Pour $1 \leq n \leq 4 \longrightarrow$ point d'ébullition ≤ 0

Pour $4 < n \leq 10 \longrightarrow$ point d'ébullition > 0

Nombre de carbone	Formule	Nom	Nombre total d'isomère	Point d'ébullition (C°)	Point de fusion (C°)
1	CH ₄	Méthane	1	-162	-183
2	C ₂ H ₆	Ethane	1	-89	-172
3	C ₃ H ₈	Propane	1	-42	-187
4	C ₄ H ₁₀	Butane	2	0	-138
5	C ₅ H ₁₂	Pentane	3	36	-130
6	C ₆ H ₁₄	Hexane	5	69	-95
7	C ₇ H ₁₆	Heptane	9	98	-91
8	C ₈ H ₁₈	Octane	18	126	-57
9	C ₉ H ₂₀	Nonane	35	151	-54
10	C ₁₀ H ₂₂	Décane	75	174	-30

Tableau : Les alcanes³⁹

Le commentaire proposé dans le polycopié de l'étudiant permet de lire en relation les lignes et les colonnes. Le visuel est un tableau. C'est pourquoi il n'est pas accompagné de légende. Les tableaux ont rarement besoin de légende. Le texte s'ouvre sur une introduction qui nous permet d'identifier le visuel.

« Le tableau ci-dessous nous renseigne sur les hydrocarbures saturés de formule C_nH_{2n+2} , appelés *alcanes* ou *paraffines*. »

La nature du visuel ainsi que le titre sont annoncés. Avant toute description ou analyse (commentaire, interprétation, extrapolation), il y a nécessité de présenter le

³⁹ Nous avons surligné différemment les éléments du tableau pour mieux voir apparaître le commentaire

visuel, de l'identifier en lui donnant simplement un titre. On doit tenir compte de son contenu et de sa formulation. Un titre peut être :

- informatif
- incitatif

Dans le 1^{er} cas, il peut contenir seulement le thème, il est dit « creux⁴⁰ » ou alors il peut être considéré comme « plein⁴¹ », s'il contient le thème et ce qui va être dit du thème.

Pour présenter donc le visuel, nous pouvons reprendre le titre tel quel en prenant le soin de le précéder d'un verbe introducteur. Mais si le titre est creux, il y a lieu de l'enrichir.

Quant au second cas, le titre peut révéler l'esprit de l'information contenue dans le texte plutôt que le thème exact traité, afin de piquer la curiosité du lecteur. Mais cela semble ne pas être le cas ici.

De quoi se compose cette introduction ? Nous avons recueilli un corpus de 10 phrases.

- a. *Sur cette figure, on **remarque** la présence des liquides et l'absence des solides.*
- b. *Sur cette figure, on **constate** que les deux droites sont parallèles.*
- c. *On **donne** les moments dipolaires expérimentaux et les distances internucléaires des halogénures d'hydrogène.*
- d. *On **voit** que la caractéristique directe ($V_D > 0$) peut-être divisée en deux zones.*
- e. *Le tableau suivant **présente** les valeurs atomiques en (A^0) de quelques éléments de la quatrième colonne.*
- f. *Le tableau suivant **présente** les valeurs des rayons atomiques.*
- g. *La figure **montre** une bille conductrice partant d'un point 0.*
- h. *Ce visuel **représente** la manifestation simple du regel*
- i. *La figure 4 **montre** une bille conductrice qui part du point O et qui décrit une trajectoire rectiligne verticale.*
- j. *Cette expérience **montre** la caractérisation du contact entre un chariot et un rail rectiligne*

⁴⁰Exemples de titres creux : *Les alcanes, Le dynamomètre, L'oscilloscope.*

⁴¹Exemples de titres pleins : *Caractéristique réelle d'une diode, Stabilisation de la tension de sortie à 5,6 volts, Etude graphique d'un mouvement rectiligne*

Examinons de plus près ces énoncés. Deux tendances se dégagent :

- Le visuel (tableau, figure, visuel, expérience) est suivi d'un verbe (présenter, montrer, représenter) : phrases *e, f, g, h, i* et *j*.
- La phrase débute par un sujet indéfini "on" (mais on peut trouver également le pronom sujet "nous") suivi des verbes comme *remarquer, constater, donner* et *voir* : phrases *a, b, c* et *d*.

S'agissant d'un discours scientifique, le présent de l'indicatif est omniprésent. Signalons toutefois que la 2^{ème} partie de ces phrases comprend un COD (groupe nominal ou proposition subordonnée complétive) sur lequel il faudra revenir.

Examinons à présent le commentaire proprement dit.

Pour un nombre de carbone compris entre 1 et 4, les composés (les alcanes) sont tous gazeux et utilisés comme combustibles.

Pour $n > 4$, les composés sont liquides.

Pour $1 \leq n \leq 4$ \longrightarrow point d'ébullition ≤ 0

Pour $4 < n \leq 10$ \longrightarrow point d'ébullition > 0

On peut être appelé à commenter un visuel lorsque sa description est impossible comme c'est le cas présentement. Le commentaire ne peut concerner une représentation ou image d'un objet (photographie, croquis, schéma, dessin d'ensemble,...). Rappelons les visuels susceptibles d'être commentés:

- le graphe (la courbe)
- le diagramme
- le tableau

Comment organiser le commentaire ? Il s'agit tout simplement de décrire « fidèlement » chaque composant pertinent (ou famille de composants) : les alcanes et les liquides. Il est inutile de voir l'évolution de certains éléments du tableau, ni de comparer certains éléments entre eux ou par rapport à d'autres. D'ailleurs la préposition « **pour** » est utilisée sciemment. Signalons que dans le discours scientifique (lorsqu'il s'agit d'un exercice de physique par exemple) *pour* est l'équivalent de *lorsque* ou de *quand*.

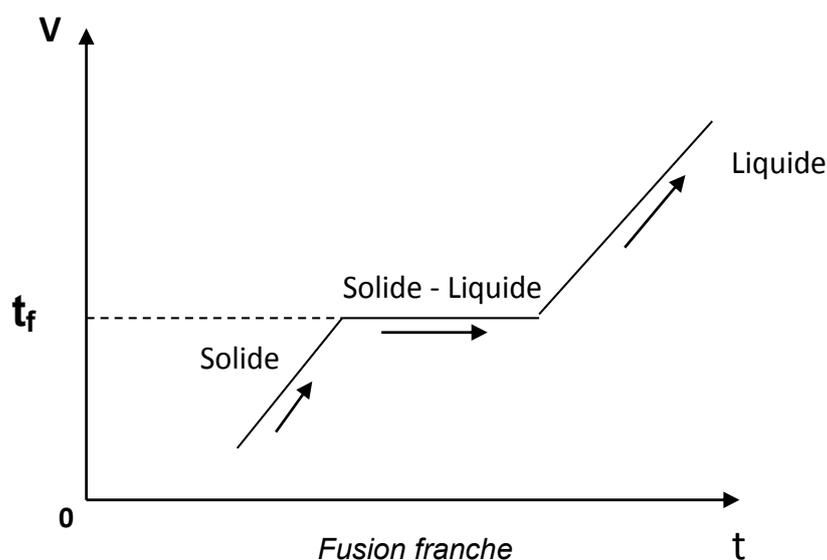
Commenter un visuel, c'est « se contenter » de rapporter linguistiquement des informations concernant ce visuel sans avoir à faire de déductions. D'où la nécessité d'utiliser des verbes comme *voir, constater, remarquer...*

4.4.2. Comment passer du visuel au texte ?

Dans l'étape précédente, nous avons décrypté le commentaire relatif au tableau proposé dans un polycopié. Lire le texte et renforcer sa lecture par le visuel peut paraître fastidieux pour les étudiants. Ils sauront rédiger un commentaire de tableau lorsqu'ils auront maîtrisé les outils linguistiques appropriés. C'est pourquoi la prise en charge des verbes introducteurs, de la proposition subordonnée complétive et de la préposition *poursuivie* d'une formule mathématique (avec les conjonctions de subordination *lorsque* et *quand*) s'avère incontournable. Nous n'avons pas de comparaison à faire entre les différents éléments du visuel.

4.4.3. 2^{ème} type de texte : l'interprétation

a. La courbe



Sous une pression donnée, la fusion d'un corps commence à une température précise t_f . Cette température reste constante pendant toute la durée de la fusion. t_f est la température de fusion de corps.

La plupart des corps augmentent de volume en fondant, en fonction de la température t .

Avant et après la fusion, la courbe correspond à la dilatation normale du corps à l'état solide et à l'état liquide, la quantité de solide disparue laisse place à un plus grand volume de liquide.

Au cours de la fusion qui se produit à une température constante t_f , le volume total du solide et du liquide augmente, la quantité de solide disparue laisse place à un plus grand volume de liquide.

b. Le tableau

Structure électronique	Nombre d'é de valence compris entre 1 et 8	Numéro du groupe	Sous Groupe	Bloc	Période
[gaz rare] ns^x	x	x	A	S	n
[gaz rare] $ns^x np^y$	x+ y	x+ y	A	P	n
[gaz rare] $ne^x(n-1) d^y$ avec $x+y \leq 8$	x + y	x + y	B	d	N (voir cas des triades en cours)
[gaz rare] $ns^x (n-1) d^{10}$	x	x	B	d	N
[gaz rare] $ns^x (n-1) d^{10} np^y$	x+ y	x+ y	A	P	N

Voici le texte proposé par le manuel de l'Ecole

Nous voyons que le numéro de la période est donné par la valeur de n la plus élevée. Le numéro du groupe est égal au nombre d'électrons de valence.

- *Le sous-groupe A est réservé aux éléments des blocs "S" et " P". Le sous-groupe B est consacré aux éléments du bloc "d".*
- *Le bloc f rassemble les éléments correspondants au remplissage des sous couches 4f et 5f.*
- *Dans le même groupe, les éléments possèdent le même nombre d'électrons de valence car ils ont la même structure électronique externe. Ils auront de ce fait des analogies dans leurs propriétés.*

Les colonnes peuvent également être désignées par des numéros, allant de 1 à 18.

Nous proposons deux types de visuels pour voir comment s'y prendre lorsqu'il s'agit d'interpréter un tableau ou une courbe. Contrairement au 1^{er} cas (texte sur le commentaire), les deux textes que nous avons choisis ne comprennent pas d'introduction. Il arrive souvent que, dans les photocopiés ou encore dans les manuels de spécialité, nous n'ayons pas d'introduction.

4.4.3.1. Comment interpréter un graphique ?

L'analyse (ou l'interprétation) du graphique est la description de ce que l'on voit sur le graphique. Pour cela, on doit :

- a. Repérer les axes, les unités, les échelles pour préparer son analyse
- b. Repérer les différentes parties du graphique
- c. Repérer les valeurs remarquables (le point commun, le maximum, le sommet,...)

Une fois ces étapes effectuées au brouillon ou sur le graphique, on peut rédiger la phrase d'analyse en employant certains mots de vocabulaire spécifiques aux analyses de graphiques et en intensifiant d'autres...

L'interprétation doit suivre le commentaire, elle ne peut en aucun cas le précéder : c'est la logique d'apprentissage. Si l'on se réfère à Abraham Moles, le commentaire est plus proche du degré d'iconicité que l'interprétation. En effet, nous allons voir comment les opérations à mettre œuvre dans une interprétation sont multiples et demandent un travail préalable. Cela n'est pas nécessaire pour le commentaire.

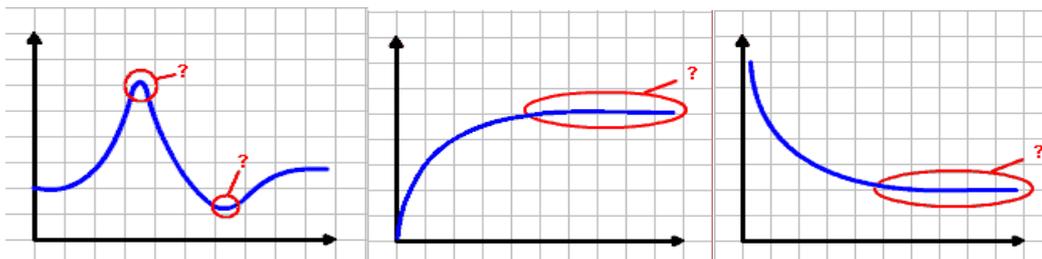
4.4.3.2. Que faisons-nous quand nous interprétons une représentation graphique ?

Pour une courbe

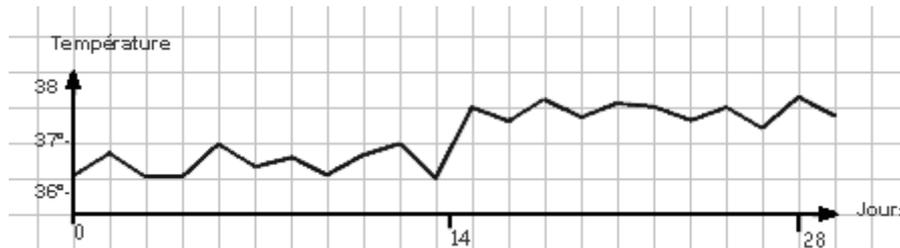
Nous devons décomposer la courbe en plusieurs parties (sur des intervalles) pour pouvoir décrire dans un 2^{ème} temps l'allure (ou le comportement) de la courbe sur chacun de ces intervalles et enfin on les compare les uns par rapport aux autres. Cette description passe indubitablement par la comparaison des éléments les plus significatifs.

Comment décrire un graphique ? En combien de parties peut-on décomposer la courbe ? Pour chaque partie, on est appelé à décrire l'allure de la courbe.

- Savoir désigner les points ou parties remarquables en précisant leurs valeurs



- Savoir découper la courbe en ses différentes parties



Pour un tableau

Nous devons mettre en relation les colonnes et les lignes pour comparer ensuite les différents éléments ligne à ligne ou par blocs.

Pour récapituler, on dira qu'interpréter une représentation graphique (d'un tableau ou d'une courbe) d'un phénomène, c'est mettre en relation les informations données afin de rendre compte de ce phénomène. On doit donc déduire des informations de ce que nous observons. On dit ainsi pourquoi les valeurs du graphique augmentent, diminuent ou restent constantes.

Comment s'organise l'interprétation ? La comparaison est importante pour l'interprétation. Pour interpréter le graphique, il convient de ne considérer que les positions les plus significatives, les plus pertinentes. Une comparaison de ces positions devient alors nécessaire.

Avec quels moyens linguistiques interpréter ?

- La comparaison est l'outil linguistique de référence susceptible de prendre en charge l'interprétation.
- Un vocabulaire spécifique relatif à l'évolution⁴² du phénomène (en hausse, en baisse, stable irrégulière)

4.4.4. Comment passer du visuel au texte ?

Proposer des activités qui permettent aux étudiants :

- de "décrire" l'allure d'une courbe (quand il s'agit d'un graphe) en intégrant le vocabulaire spécifique de l'évolution. Ce ne sera pas plus d'une phrase à produire. Mais dans le cas d'un tableau, la mise en relation des lignes et des colonnes ou des blocs, se fera en amont (nul besoin donc de consacrer une phrase à ce point).

⁴² Nous citons à titre d'exemples : la croissance, la progression, la diminution, la stabilité, la stagnation, la variation, l'instabilité, élever, augmenter, progresser, diminuer, réduire, stagner, ralentir, varier, etc.

- de comparer les différents moments de la courbe (généralement trois), ce qui permettra l'utilisation des moyens de comparaison (équivalence, égalité et variation proportionnelle).

4.4.5. 3^{ème} type de texte : l'extrapolation

Les halogénures d'hydrogène

On donne les moments dipolaires expérimentaux et les distances internucléaires des halogénures d'hydrogène :

Molécule	HF	HCl	HBr	HI
μ (Debye)	1.94	1.08	0.80	
$d(A^0)$	0.93	1.28	1.42	

Puisque le moment dipolaire diminue et que le tableau propose des distances internucléaires croissantes, on suppose que la distance internucléaire HI aurait une valeur supérieure à 1,42 A^0 et que son moment dipolaire serait inférieur à 0,80.

4.4.5.1. Comment extrapoler à partir d'un visuel ?

Extrapoler à partir d'un visuel c'est anticiper à partir de données présentes. On est appelé à faire des suppositions mais sur la base de données concrètes que nous possédons.

Lorsqu'on veut extrapoler à partir d'un tableau, nous mettons en relation des lignes et des colonnes pour voir comment les données évoluent (augmentent, diminuent, se stabilisent). C'est le même cheminement que pour l'interprétation. Ensuite on suppose une évolution des valeurs qui ne figurent pas dans le tableau. Par contre pour la courbe, nous la décomposons sur des intervalles caractéristiques ou déterminés (comme nous la faisons pour l'interprétation). Ensuite on suppose une évolution de la courbe en dehors des intervalles proposés.

Comme le commentaire doit précéder l'interprétation, cette dernière doit devancer l'extrapolation. En effet, la 1^{ère} partie de l'extrapolation c'est de l'interprétation avec une relation de cause à effet.

Examinons l'extrapolation proposée à la suite du tableau :

La première proposition (proposition subordonnée de cause introduite par la conjonction de subordination ***puisque***) est un constat.

« Puisque le moment dipolaire diminue et que le tableau propose des distances internucléaires croissantes »

Il s'agit d'une véritable interprétation avec les caractéristiques vues précédemment : l'évolution des valeurs ou d'un phénomène quelconque. Cela sera complété (et ce qui précisément sera appelé extrapolation) par la proposition (principale) laquelle va anticiper, faire des suppositions et cela grâce aux hypothèses préalablement.⁴³

« on suppose que la distance internucléaire HI aurait une valeur supérieure à $1,42 A^0$ et que son moment dipolaire serait inférieur à $0,80$. »

4.4.5.2. Comment passer du visuel au texte ?

Nous nous inscrivons dans une démarche qui va du degré d'iconicité vers le degré d'abstraction puisque nous sommes passé du commentaire à l'interprétation puis à l'extrapolation. Ce que nous appellerons la logique d'apprentissage⁴⁴ (nous aurons à expliciter cette notion plus tard au moment de proposer des activités dans le prochain chapitre)

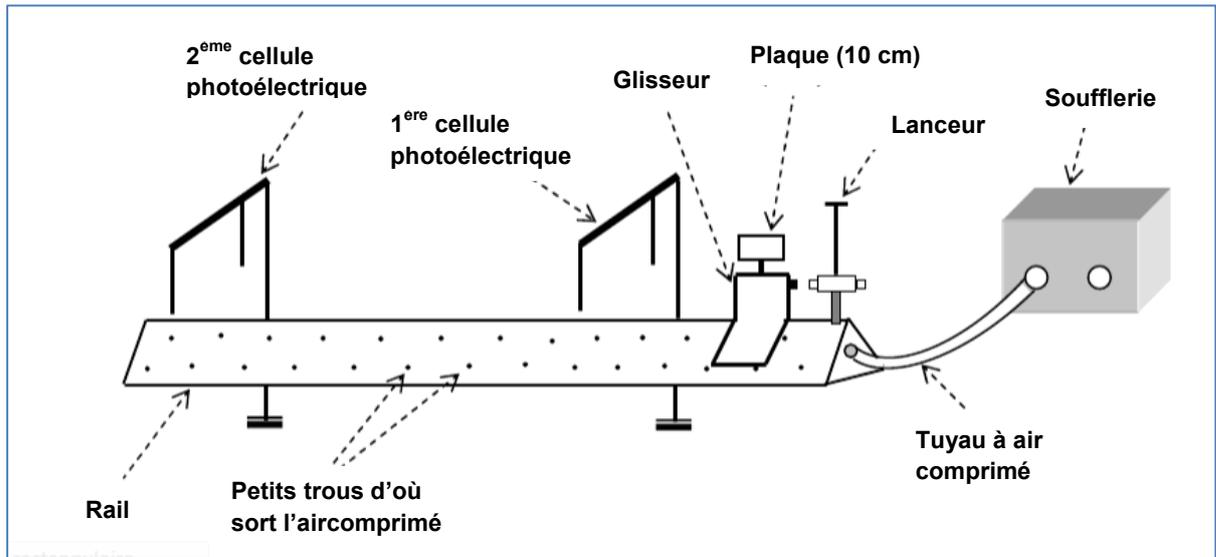
Proposer des activités qui demandent aux étudiants :

- de partir de données concrètes, observables puis d'extrapoler. L'utilisation de la cause/conséquence est à travailler en premier lieu (c'est le début de l'énoncé à produire)
- de travailler dans un second temps la condition et l'hypothèse. C'est la base de l'extrapolation.

⁴³ Les rapports logiques appris dans la grammaire traditionnelle gagneraient à être revus. En effet, nous avons rencontré *quand*, *lorsque*, *puisque* ayant la même valeur que *si*

⁴⁴ *La logique d'apprentissage* intervient lorsqu'un objectif doit être acquis avant un autre car son acquisition est plus simple que l'autre

4.4.6. 4^{ème} type de texte : la description



Le banc à coussin d'air

Le banc ou rail à coussin d'air est réservé à l'étude des mouvements unidirectionnels. Ce rail horizontal se règle à l'aide de vis incorporées aux pieds du dispositif et se compose des éléments suivants :

- *une soufflerie qui envoie de l'air comprimé vers les trous percés sur le rail (afin de rendre les frottements négligeables),*
- *un glisseur qui se déplace sur le rail.*
- *au-dessus de ce glisseur est fixée une plaque de 10 cm de longueur. Quand celle-ci traverse la cellule photoélectrique, cette dernière va indiquer son temps de passage*
- *deux cellules photoélectriques permettent de mesurer le temps Δt de passage du glisseur. De là, nous pourrions déduire sa vitesse ($v = \Delta x / \Delta t$, Δt est affichée sur la cellule, $\Delta x = 10$ cm)*
- *un lanceur permettant le lancement du glisseur. Le lanceur est muni de trois positions (ou crans) différentes. Chaque position permet de communiquer au glisseur une impulsion bien définie et reproductible. Chaque impulsion correspond à une vitesse donnée du glisseur.*

Une fois que les étudiants ont appris que les visuels se divisent en deux parties (ceux qui représentent un objet et ceux qui tentent de reproduire le réel), il faudrait les amener à aller vers la production de descriptions d'appareils, de matériels de laboratoire et de phénomène ou d'un dispositif expérimental.

Il ne s'agit pas d'apprendre à l'élève à décrire tous les types de visuels. Ce serait en vain. Nous ne pouvons décrire que ce qui est représentation ou image d'un

objet. Quant aux courbes, diagrammes, graphes et tableaux, ils seront commentés ou interprétés (comme nous l'avons montré précédemment) mais pas décrits.

4.4.6.1. Que décrit-on ?

- Un *objet représenté* : cela pourrait être un objet physique comme les piles au lithium.
- Un *matériel*, un *équipement*, un *outillage* nécessaire à une activité.
- Un *matériau* : une matière servant à une fabrication, comme un alliage métallique.
- Un *phénomène* : tout ce qui se manifeste de manière factuelle ou apparente (exemple l'émission thermique d'un corps).
- Un *processus*, un *mécanisme* : un ensemble de phénomènes organisés dans le temps (exemple la photographie argentique)
- Un *procédé*, une *technique*, une *méthode*, un *moyen* employé pour parvenir à un certain résultat. Par exemple on utilise un procédé électronique pour former une couche de silicium poreux.
- Une *représentation graphique*.

4.4.6.2. Pourquoi décrit-on ?

Dans une large perspective, nous décrivons pour renseigner mais également pour expliquer le fonctionnement, la fonction, les finalités, des parties ou du tout. Faire le compte rendu d'une expérience peut passer par la description. Nous décrivons un objet statique ou en mouvement mais également un parcours évolutif d'une cellule ou d'un composant chimique

4.4.6.3. Comment décrit-on ?

A travers notre audit, nous n'avons récupéré que des descriptions statiques. Et pour réussir à produire des énoncés qui prennent en compte les caractéristiques d'une description, on peut :

- identifier ce qu'on va décrire : le nommer, le désigner, le situer dans une catégorie plus générale, le définir ;
- le situer dans l'espace : le repérer, le positionner par rapport à d'autres objets ; le caractériser de manière statique par ses formes, par ses couleurs, par ses dimensions, par sa consistance, par son aspect, par ses propriétés :

- donner la liste des composants (ou du moins les plus significatifs) ainsi que la fonction.

Pour aider l'étudiant à décrire un dispositif expérimental par exemple, nous avons mis à sa disposition les outils linguistiques en rapport avec les caractéristiques de l'objet représenté. Citons-en quelques-uns :

La fonction	
Ce procédé Ce phénomène Ce matériau	sert à améliore... a pour objectif ... joue un rôle déterminant dans ... engendre ... <i>est utilisé pour...</i> <i>est employé pour...</i> <i>aide à ...</i> <i>est utile pour...</i>
La forme	
est en forme de + <u>nom</u> est + <u>adjectif qualificatif</u>	<i>Le socle est en forme de <u>cercle</u></i> <i>Une partie est <u>cylindrique</u></i> <i>L'extrémité est <u>arrondie</u></i>

Conclusion

La direction de l'école a mis tous les moyens humains et matériels pour un enseignement/apprentissage de qualité. Nous avons tenu compte des infrastructures de l'école pour aller de l'avant et mettre en place un programme en adéquation avec les besoins des étudiants de 1^{ère} année.

Les programmes en vigueur étaient en décalage par rapport aux véritables besoins. D'ailleurs dans les autres universités algériennes, les programmes, les contenus dispensés ressemblent (à quelques différences près) à ceux de l'ENPEI.

TROISIEME PARTIE

Expérimentation

Chapitre premier

Mise en pratique du concept d'autonomie

Introduction

Dans ce chapitre, et afin d'illustrer les principes méthodologiques explicités précédemment, nous nous proposons de construire des ensembles didactiques modulables, souples pour casser l'uniformité des contenus, programmes et méthodes de notre système éducatif. Nous dégagerons bien entendu les principes qui sont à la base de ces ensembles modulables. Nous pourrons alors contribuer à une méthodologie /réalisation d'ensembles didactiques susceptibles de renouveler la pratique de l'enseignement du FLE en Algérie.

Dans la troisième partie de ce travail, nous tenterons de savoir pourquoi et comment le principe didactique de l'autonomie de l'apprenant décrit dans la première partie du travail, peut être mis en pratique dans l'enseignement du français sur objectif spécifique. Dans cette perspective, l'intérêt portera autant sur la mise en pratique de points didactiques et méthodiques que sur les expériences, sentiments et problèmes des étudiants. Pour savoir comment un enseignement qui vise l'autonomie de l'apprentissage se présente dans la pratique quotidienne, deux possibilités de mise en pratique dans l'enseignement au niveau de l'école préparatoire seront présentées.

Le premier exemple décrit un premier pas vers l'autonomie avec la mise en place d'activités qui appartiennent à la méthodologie du FOS. En effet, avec l'ancien programme (cf. Annexes, **A1-P1. *Projet de programme de TEEO et de PSL***, p.2), nous ne pouvions installer (ou développer) l'autonomie de l'apprentissage. Dans cette expérimentation, nous décrirons les différents moments qui nous ont permis de mettre en place les leçons qui ont eu lieu entre octobre 2013 et mai 2014 à l'école préparatoire pour les étudiants de la première année sous la conduite de l'auteur de ce travail.

Le deuxième exemple décrit une expérience réalisée avec un groupe d'étudiants. Ce groupe témoin se compose de dix étudiants. C'est précisément ce deuxième exemple qui sera le fer de lance de notre expérimentation.

Mais pour justifier notre décision de mettre en place l'autonomie de l'apprentissage du français dans cette école, nous avons eu besoin de connaître les pratiques et les représentations de l'ensemble des étudiants de la 1^{ère} année. C'est le questionnaire que nous avons proposé en début d'année. Ce qui a légitimé notre action qui consiste à mettre en place des pratiques visant à aller vers l'autonomie de l'enseignement / apprentissage à l'université algérienne.

Nous exposerons d'abord le questionnaire puis l'analyse des résultats. Mais il est nécessaire de rappeler la grande volonté d'apprendre le français constatée chez nos étudiants. Ils étaient conscients que leur avenir était en jeu. Réussir en français est synonyme de réussite professionnelle. C'est cette volonté qui a engendré (ou déclenché) une motivation effrénée. Les étudiants acceptaient plus facilement les activités supplémentaires que nous leur propositions.

Notre questionnaire (voir page suivante) se compose de deux parties : la première pour évaluer la motivation des étudiants et la seconde pour apprécier leur pratique d'apprentissage. Rappelons que l'effectif des étudiants de la première année est de 262. Nous avons fait passer le questionnaire à tous les étudiants. Nous avons jugé utile que ce soit un questionnaire anonyme pour que les étudiants puissent s'exprimer librement mais nous l'avons regretté par la suite. Nous pensions nous servir des résultats de ces questionnaires uniquement pour cette phase d'analyse. En effet, il est toujours intéressant de comparer les représentations des étudiants à leur véritable niveau. Mais comme chaque questionnaire était anonyme, nous n'avons pas pu nous en servir quelques mois après, une fois que nous avons commencé le travail et que le niveau de chaque étudiant était devant nous. Confirmer ou infirmer les représentations de chaque étudiant est primordial pour nous et pour l'étudiant lui-même.

1. 1^{er} questionnaire

Pour évaluer la motivation des élèves, nous avons élaboré un questionnaire se composant de sept questions. Il est destiné à tous les étudiants de la première année. Pour que ces derniers ne soient pas bloqués par le problème de la production écrite, nous avons préféré qu'ils donnent leur appréciation sur une échelle de 1 (la plus faible appréciation) à 4 (la plus forte appréciation). Ils peuvent toutefois choisir la case 5 s'ils n'ont pas d'avis ou s'ils ne veulent pas se prononcer.

Les quatre degrés sont les suivants : ‘‘Très bien’’, ‘‘Bien’’, ‘‘Insuffisant’’, ‘‘Très insuffisant’’, avec une possibilité de ne pas répondre ‘‘Ne se prononce pas’’.

Il est certain que les données à recueillir à travers les questionnaires ne sont que des représentations qu’ont les étudiants de leur niveau, de leurs motivations, de leurs besoins et de la situation et position du français et de l’anglais à l’université.

		1	2	3	4	5
1	On a besoin d’apprendre le français pour réussir					
2	Quand j’ai de bonnes notes en français, c’est important pour moi					
3	Je dois apprendre le français pour des besoins de la vie de tous les jours					
4	Je suis satisfait de mon niveau en français					
5	J’aime faire des devoirs que l’enseignant de français nous donne à faire					
6	Je trouve la langue française difficile					
7	A l’université, l’anglais est plus important que le français					

1. Représentations sur les besoins, motivations et niveau des étudiants

1 = Très bien (ou entièrement d’accord)

2 = Bien (ou plutôt d’accord)

3 = Insuffisant (ou plutôt pas d’accord)

4 = Très insuffisant (ou pas du tout d’accord)

5 = Ne se prononce pas

Voici le tableau représentant les résultats obtenus.

	1	2	3	4	5	Total
1° question	42	160	46	14	0	262
2° question	16	113	83	38	12	262
3° question	9	38	99	80	36	262
4° question	19	57	98	76	12	262
5° question	34	109	78	35	6	262
6° question	111	96	32	19	4	262
7° question	0	11	64	181	6	262
Total	231	584	500	443	76	1834

2. Résultats du 1^{er} questionnaire

Nous avons surligné en bleu et en jaune pour faire apparaître les occurrences dans les deux catégories de réponses : Bien -Très bien et Insuffisant - Très insuffisant.

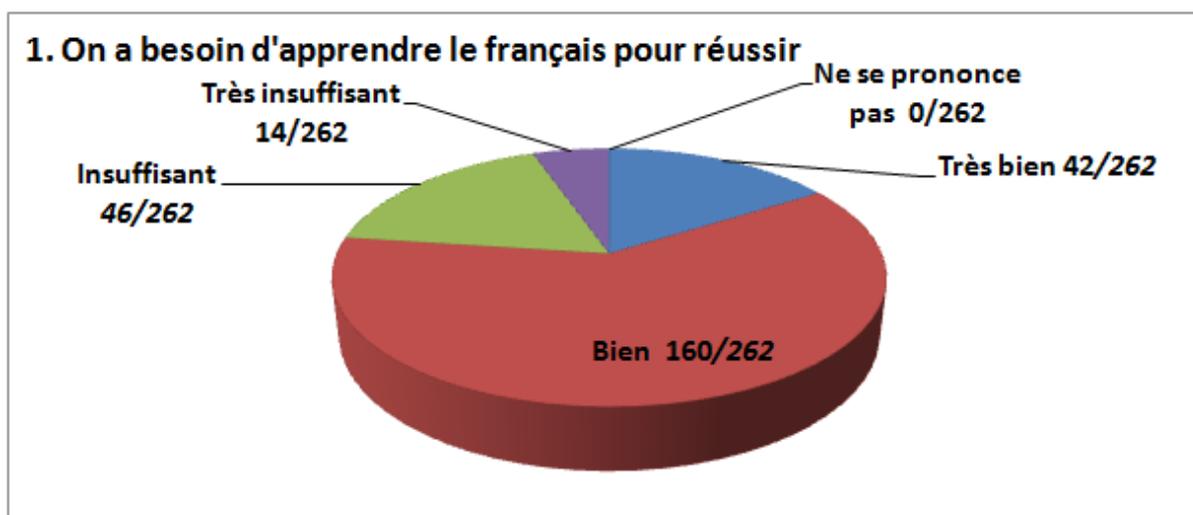
Nous avons jugé utile de mettre les totaux pour chaque ligne et colonne afin de montrer l'exactitude du nombre de réponses obtenues. Ainsi le chiffre 1834 correspond aux réponses obtenues aux 7 questions posées aux 262 étudiants. Nous avons calculé verticalement la somme pour chaque catégorie (Très bien, Bien, Insuffisant, Très insuffisant, Ne se prononce pas).

A quoi renvoie le chiffre en bas de chaque colonne ?

- 231 : nombre d'étudiants ayant répondu *Très bien*
- 584 : nombre d'étudiants ayant répondu *Bien*
- 500 : nombre d'étudiants ayant répondu *Insuffisant*
- 443 : nombre d'étudiants ayant répondu *Très insuffisant*
- 76 : nombre d'étudiants ne s'étant pas prononcés

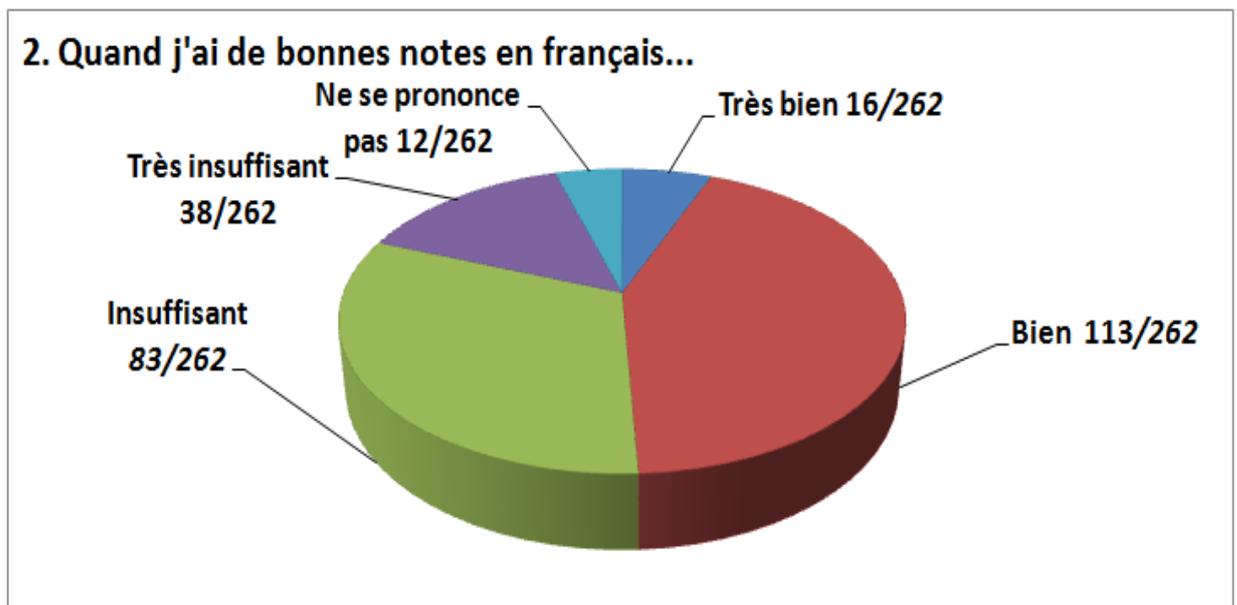
La somme de toutes ces réponses s'élève à 1834.

Nous présentons dans ci-après les principaux résultats obtenus suite au dépouillement et l'analyse des réponses. Par souci de clarté, nous avons considéré séparément chaque question.



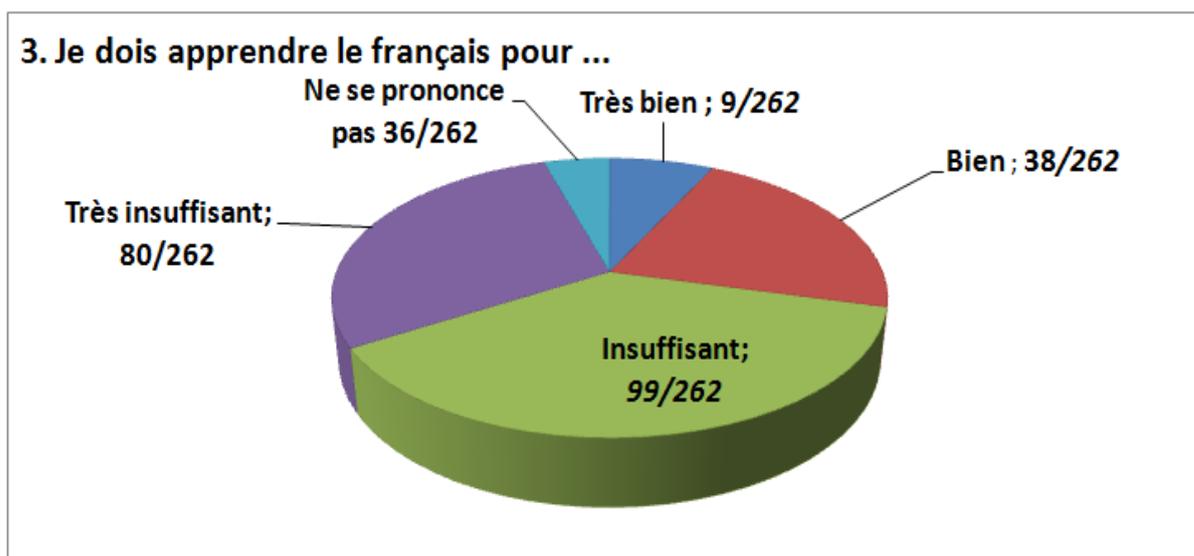
1. On a besoin d'apprendre le français pour réussir

D'après les résultats enregistrés, 77,09 % des étudiants sont conscients que le français constitue un facteur de réussite (42 + 160 étudiants sur 262 ont répondu qu'ils ont besoin d'apprendre le français pour réussir).



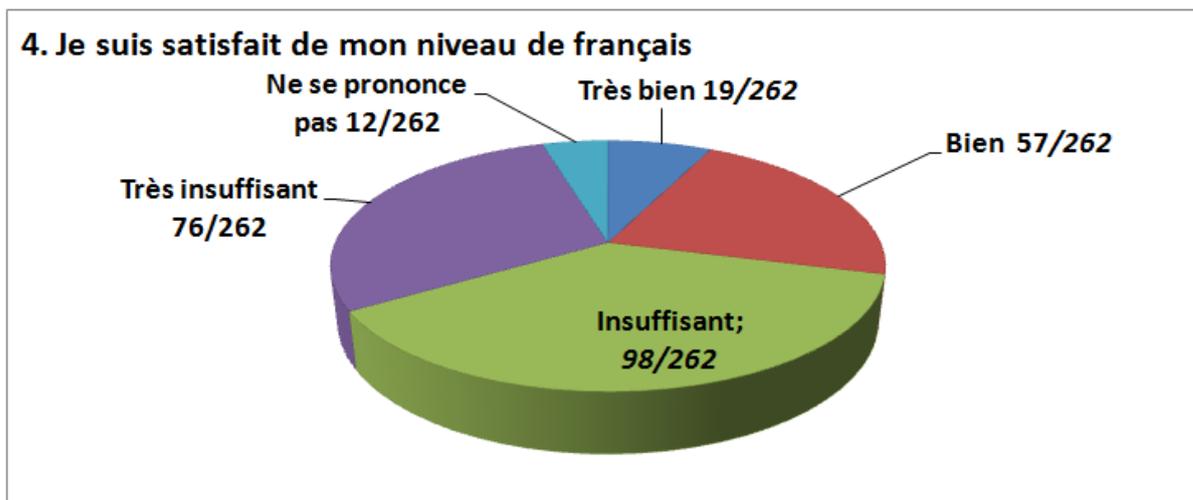
2. Quand j'ai de bonnes notes en français, c'est important pour moi

Près de la moitié des étudiants (49,22% c'est-à-dire 113+16 étudiants) pensent qu'avoir de bonnes notes en français est important pour eux. C'est un facteur de motivation. Ils ne sont pas nombreux à ne pas avoir donné leur avis (4,58% soit 12 étudiants sur 262). Nous aurions voulu connaître le niveau de cette minorité d'étudiants pour savoir en quoi cela n'est pertinent pour eux de proposer une réponse.



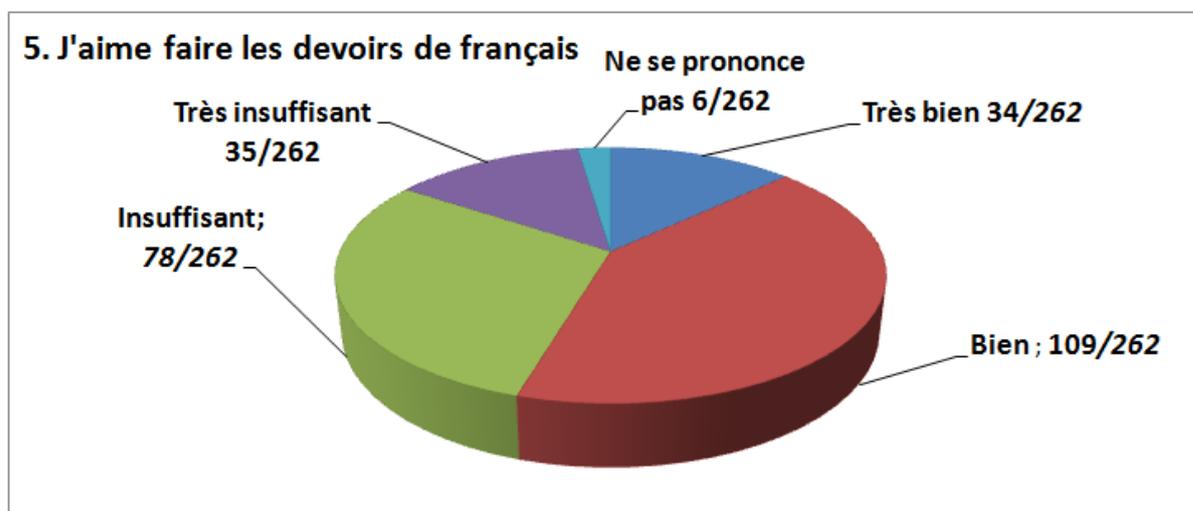
3. Je dois apprendre le français pour les besoins de la vie de tous les jours

Par contre 68,32 % trouvent qu'ils n'ont pas besoin de français dans leur quotidien (en dehors de l'université) : cela représente 179 étudiants (99+80) sur 262. Il est vrai que le quotidien des Algériens n'exige la présence du français que pour les situations professionnelles très précises : banques et assurances par exemple et dans un contexte exclusif d'écrit. Plus de la moitié des étudiants (99 + 80) estiment ne pas avoir besoin d'apprendre le français pour les besoins de leur quotidien. La société algérienne n'est pas spécialement francophone en dehors de certaines situations particulières citées plus haut. Une forme de diglossie la caractérise. En effet, le choix n'est pas laissé à l'Algérien d'utiliser le français mais c'est bien la situation qui l'exige.



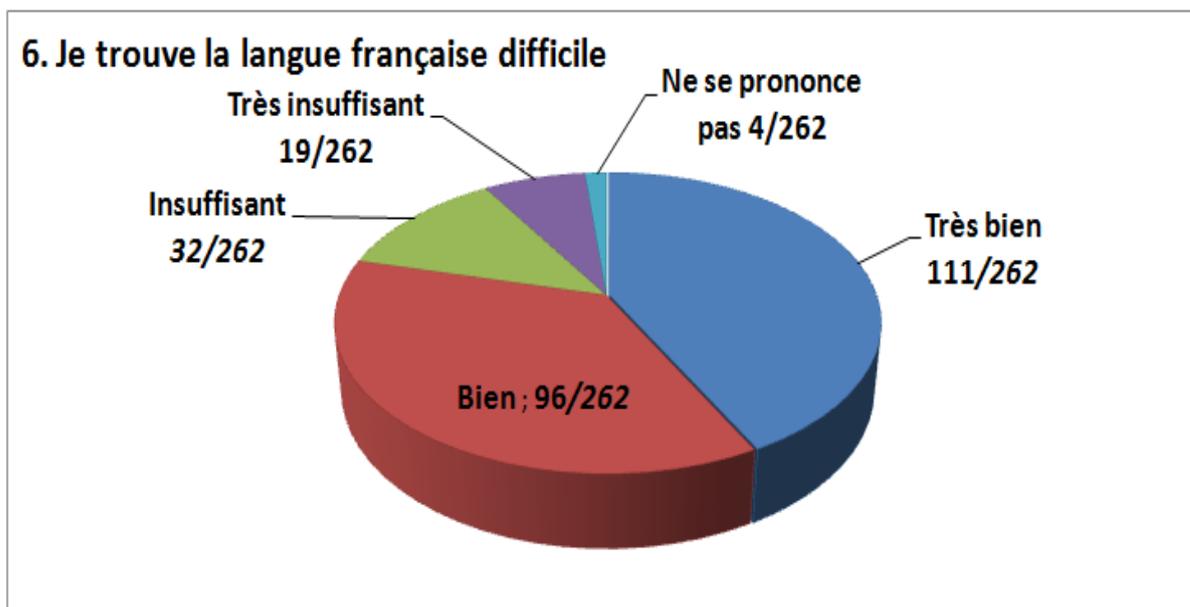
4. Je suis satisfait de mon niveau en français

Nous constatons que 66,41% (98+76 étudiants) ne sont pas satisfaits de leur niveau en français et donc pensent qu'ils ont un niveau qui ne leur permet pas de réussir. C'est pourquoi ils font beaucoup d'efforts pour tenter de rattraper le retard (cours particuliers, révision des cours de français au niveau de la bibliothèque) mais sans une méthodologie efficace : ils se contentent de faire des exercices de grammaire et de conjugaison sans lien réel avec l'aspect communicatif.



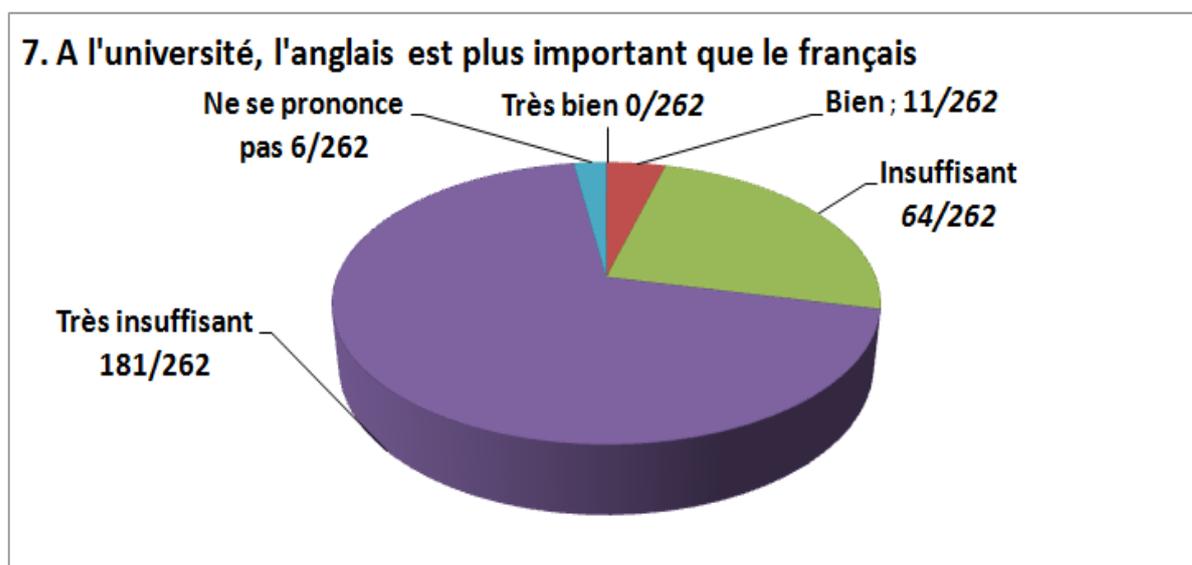
5. J'aime faire les devoirs que l'enseignant de français nous donne à faire

143 étudiants interrogés (34+109) disent aimer les devoirs de français que leur enseignant leur donne. Ce qui représente un taux de 54,58%. Mais 43,12% semblent ne pas aimer les exercices proposés par leur enseignant. Sur ce plan, il aurait été intéressant de voir qui parmi cette deuxième catégorie d'étudiants jouit d'un bon niveau et n'a pas besoin de faire des activités complémentaires.



6. Je trouve la langue française difficile

Si 36,64% (111 étudiants) des enquêtés admettent que la langue française est une langue difficile, 42,36% (soit 96 étudiants) la trouvent très difficile. Ces deux catégories représentent un taux de 79% (soit 207 sur 262 étudiants). Nous avons interrogé quelques étudiants pour savoir les raisons qui leur font dire le français est une langue difficile et nous avons relevé les éléments suivants : une mauvaise scolarité au collège et au lycée, manque de professeurs expérimentés (« *Nous avons étudié le français avec des vacataires.* »), le manque d'enseignants dans certaines régions à l'intérieur du pays.



7. A l'université, l'anglais est plus important que le français

Pour montrer que le français reste incontournable, 93,51% des étudiants (soit 245 étudiants sur 262) affirment que le français est plus important que l'anglais à l'université. Alors qu'avec la question 3 (*Je dois apprendre le français pour des besoins de la vie de tous les jours*), 47 sur 262 étudiants ont déclaré être d'accord pour apprendre le français en dehors de l'université. Par contre pour la question 5 (*J'aime faire les devoirs de français*), 54,58% des étudiants ont déclaré être motivés et aimer faire les exercices que leur enseignant de français leur propose.

Comme nous pouvons le constater à travers ces réponses, une forte motivation caractérise ces étudiants qui sont conscients de leur niveau. Ils réalisent aussi que la réussite passe inévitablement par le français.

2. 2^{ème} questionnaire

Nous nous sommes proposé de scinder ce questionnaire en deux parties et de distribuer les deux parties séparément :

- Dans la première partie (questions 1 à 6), les étudiants répondront en cochant la réponse qui leur convient.
- Dans la seconde, ce sont des questions ouvertes. Ils peuvent répondre en français ou en arabe. Il faut dire que jusque-là, les étudiants n'ont pas eu l'habitude de répondre à ces types de questions. C'est pourquoi nous les avons autorisés à répondre en arabe

Nous proposons ci-dessous une seule grille. Mais celle que nous avons remise aux étudiants comprend deux parties (qui sont bien visibles ici)

	Situation	Réponses suggérées	X
1	Pour comprendre un document vidéo ou audio	Vous traitez le problème par vous-même	
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre (camarade, parent)	
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade)	
2	Pour comprendre un document écrit	Vous traitez le problème par vous-même	
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre (camarade, parent)	
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade	
3	Pour rédiger un écrit quelconque	Vous traitez le problème par vous-même	
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre (camarade, parent)	
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade)	
4	Pouvez-vous classer, <u>par ordre d'importance</u> , les circonstances dans lesquelles vous utilisez ou aimeriez utiliser le français <i>(1 pour le plus important, 4 pour le moins important)</i>	Pour les études (lire des livres ou des revues de votre spécialisé)	
		Pour comprendre les films en langue étrangère	
		Pour chatter avec des amis francophones	
		Pour Internet	
5	Combien de temps par semaine, pouvez-vous consacrer à un travail en dehors des cours ? <i>(Cocher un seul X)</i>	Moins d'une heure	
		Entre une heure et trois heures	
		Plus de trois heures	
6	Seriez-vous prêt (e) à envisager une formation en français autrement que sous la forme de cours collectifs (c'est-à-dire travailler en petit groupe ou individuellement, en bibliothèque et labo de langue)?	Oui	
		Non	
7	Que faites-vous pour accéder au sens d'un document écrit ?		
8	Que faites-vous pour comprendre un cours magistral ?		
9	Que faites-vous pour mieux répondre à un compte rendu de TP ?		

3. Représentations sur ce que font les étudiants en situation d'apprentissage

Examinons à présent les questions posées. A travers les trois premières questions, nous avons voulu savoir comment se comporte chaque étudiant en situation de compréhension orale et en compréhension écrite. Nous avons cherché à comprendre ce que fait chacun en production écrite. Nous n'avons pas considéré la production orale car cette compétence n'a pas été retenue après l'audit que nous avons mené en début d'année au niveau de l'établissement. Les réponses aux trois premières questions concernent la façon avec laquelle l'étudiant traite le problème : en classe et en dehors de la classe, seul, avec son camarade ou son professeur, etc.

La question 4 nous renseigne sur les circonstances dans lesquelles l'étudiant utilise ou aime utiliser le français. Les questions 5 et 6 nous permettent de voir le degré de motivation et d'implication de la part de l'étudiant pour se consacrer à l'apprentissage du français en dehors des cours officiels.

Les trois dernières questions (7, 8 et 9) sont une réplique aux trois premières. Nous les reprenons dans le tableau ci-dessous en les mettant en opposition afin de mieux voir ce que nous avons appelé "réplique"

	Questionnaire à choix multiple		Questions ouvertes
1	Pour comprendre un document vidéo ou audio	7	Que faites-vous pour accéder au sens d'un document écrit ?
2	Pour comprendre un document écrit	8	Que faites-vous pour comprendre un cours magistral ?
3	Pour rédiger un écrit quelconque	9	Que faites-vous pour mieux répondre à un compte rendu de TP ?

En effet, à ce niveau, nous avons voulu savoir ce que fait exactement l'étudiant pour comprendre un document écrit ou oral et ce qu'il fait pour mieux rédiger un compte rendu de TP.

Il est très important de jauger ces représentations (pour les 3 dernières questions) car le terrain va confirmer la dure réalité qui est la suivante : la focalisation sur la compétence linguistique dans notre système d'enseignement/apprentissage (du primaire à l'université). D'ailleurs, lorsque nous examinons le programme et les manuels de l'établissement, nous percevons très nettement cette prédominance de la compétence linguistique sur la compétence communicative.

Voici les résultats que nous avons obtenus

	Situation	Réponses proposées	X
Q1	Pour comprendre un document vidéo ou audio	Vous traitez le problème par vous-même	119
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre	26
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade	251
Q2	Pour comprendre un document écrit	Vous traitez le problème par vous-même	104
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre	16
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade)	226
Q3	Pour rédiger un écrit quelconque	Vous traitez le problème par vous-même	29
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre	84
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade	216
Q4	Pouvez-vous classer, par ordre d'importance, les circonstances dans lesquelles vous utilisez ou aimeriez utiliser le français ?	Pour les études	181
		Pour comprendre les films en langue étrangère	7
		Pour chatter avec des amis francophones	12
		Pour Internet	62
Q5	Combien de temps par semaine, pouvez-vous consacrer à un travail en dehors des cours ?	Moins d'une heure	31
		Entre une heure et trois heures	185
		Plus de trois heures	46
Q6	Seriez-vous prêt (e) à envisager une formation en français autrement que sous la forme de cours collectifs ?	Oui	248
		Non	14
Q7	Que faites-vous pour accéder au sens d'un document écrit ?		
Q8	Que faites-vous pour comprendre un cours magistral ?		
Q9	Que faites-vous pour mieux répondre à un compte rendu de TP ?		

1. Représentations sur ce que font les étudiants en situation d'apprentissage

4. Analyse et commentaires

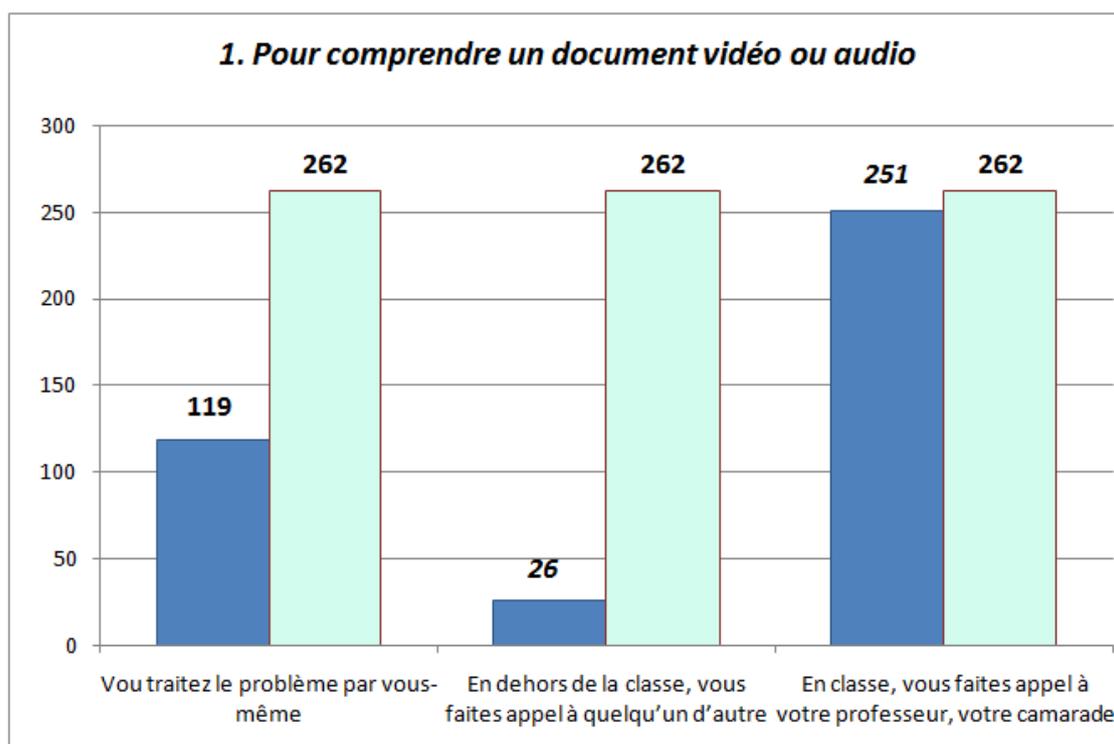
Nous analyserons d'abord la première partie du questionnaire (Q1 à Q6). Rappelons que les étudiants ont répondu à ces questions sans toutefois voir les questions 7, 8 et 9.

Examinons les deux premières questions :

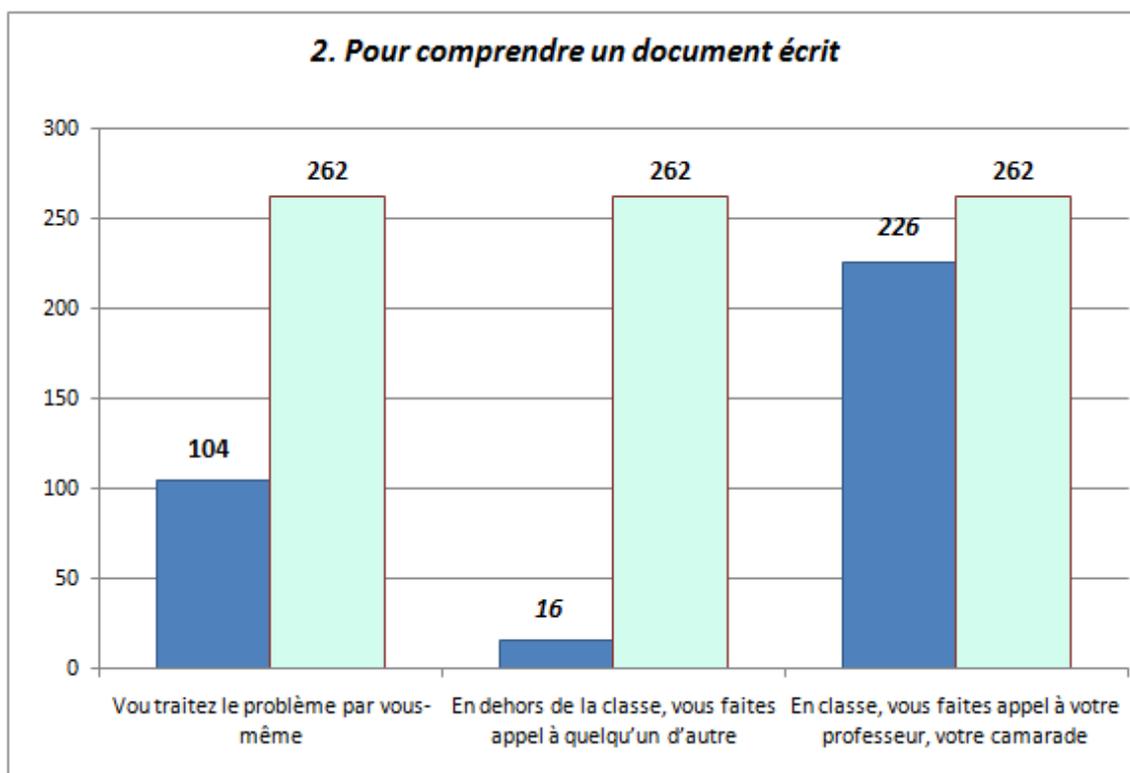
Que faites-vous pour :

- comprendre un document vidéo ou audio ?
- comprendre un document écrit ?

Nous avons obtenu les résultats suivants



1. Pour comprendre un document vidéo ou audio

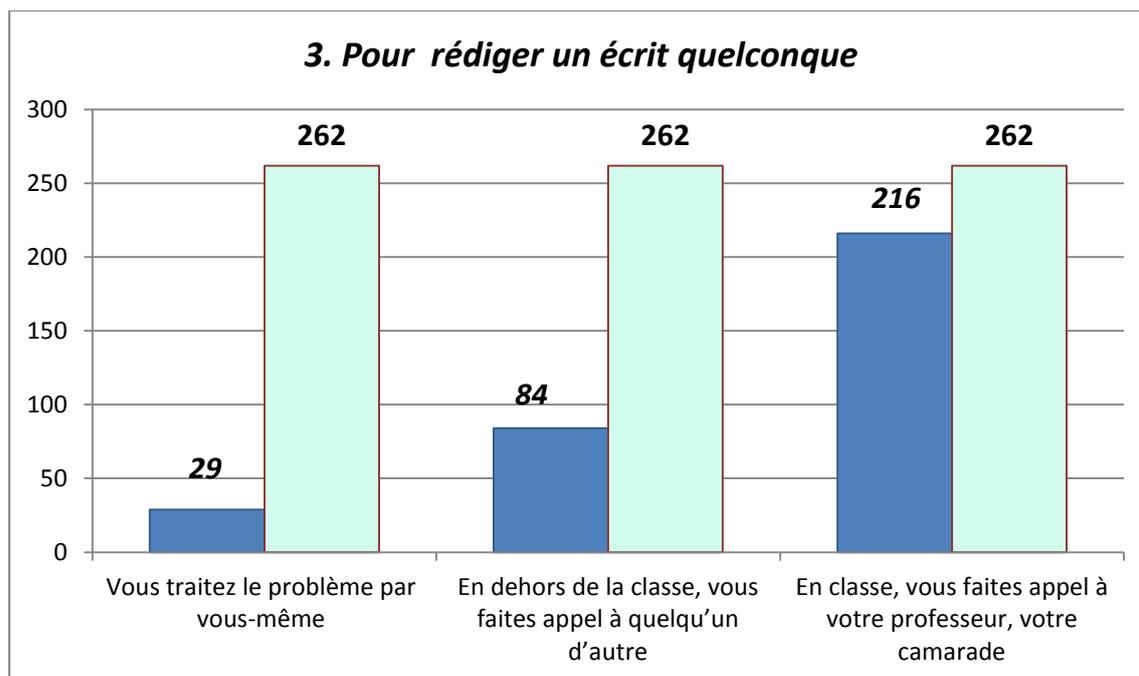


2. Pour comprendre un document écrit

Nous remarquons que les étudiants ont répondu pratiquement de la même façon aux deux premières questions.

En classe, 95% des étudiants font appel à leur professeur ou à un camarade pour les aider à comprendre un document vidéo ou audio. Ils sont 86% à demander de l'aide de leur professeur ou de leur camarade pour comprendre un document écrit.

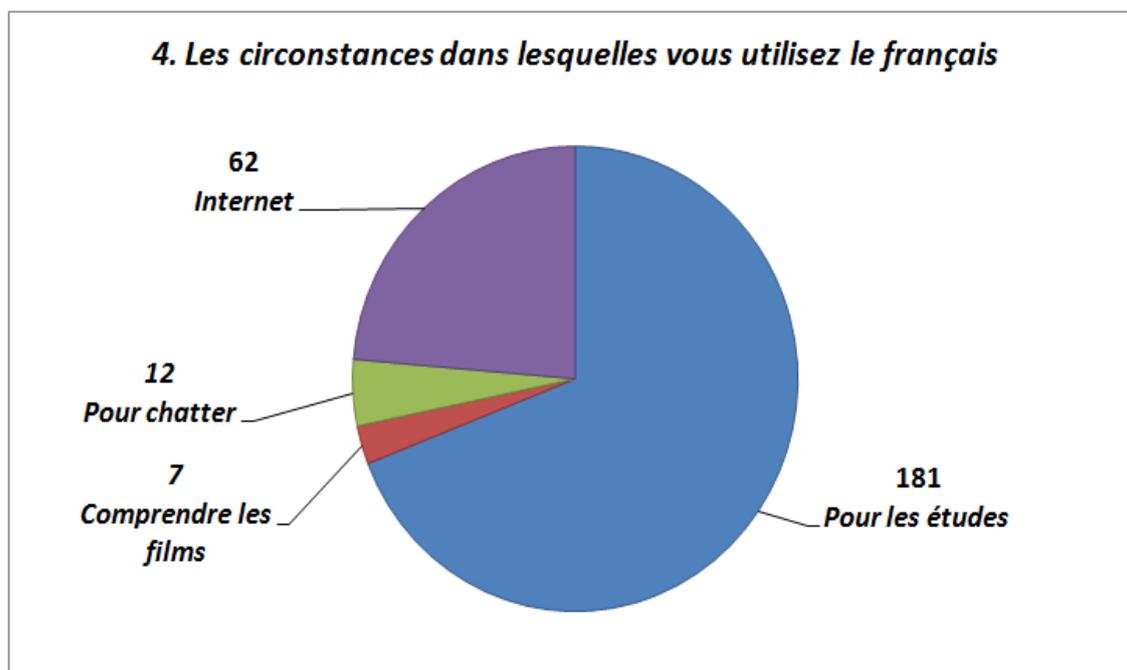
Par contre, ils sont moins nombreux à vouloir traiter le problème par eux-mêmes. Un étudiant sur deux environ (45% soit 119 étudiants) veut 's'en sortir' sans l'aide d'autrui pour comprendre un document vidéo ou audio. Alors que pour la compréhension d'un document écrit, nous en avons recensé 40% (104 étudiants).



3. Pour rédiger un écrit quelconque

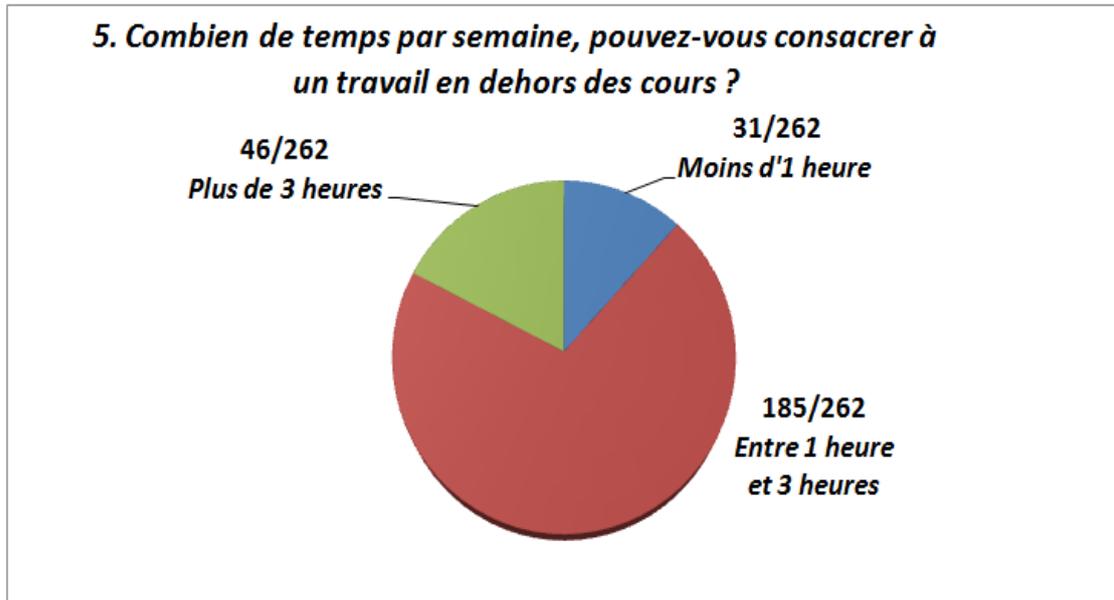
Pour cette troisième question (qui concerne la production écrite), les étudiants sont moins intéressés pour se prendre en charge. 11,06% affirment vouloir traiter seuls la rédaction d'un écrit. Est-ce parce que la production écrite exige plus de contraintes en termes de savoir-faire à mettre en place ? Ce qui est certain c'est que ces étudiants présentent de grosses lacunes à l'écrit. Nous remarquons qu'ils sont aussi nombreux (ou presque) à faire appel à leur enseignant ou à leur camarade : 82,44% (soit 216 sur 262 étudiants). Mais ils ne représentent que 32% à faire appel à quelqu'un d'autre en dehors de la classe pour la rédaction d'un écrit quelconque. Ce qui dénote un désir fort de faire appel à autrui (professeur, camarade, parent, ami) plutôt que de résoudre seul la question relative à la production écrite. Ce qui n'est pas le cas de la compréhension orale ou écrite (les premières questions).

A travers les réponses aux trois premières questions, le professeur est très présent. On fait appel à lui constamment (pour la compréhension de l'oral et de l'écrit mais également pour la production de l'écrit). Les étudiants le font-ils par atavisme ? Les contenus et les programmes que nous avons analysés (cf. 2^{ème} partie, chapitre 2) nous incitent à le croire.



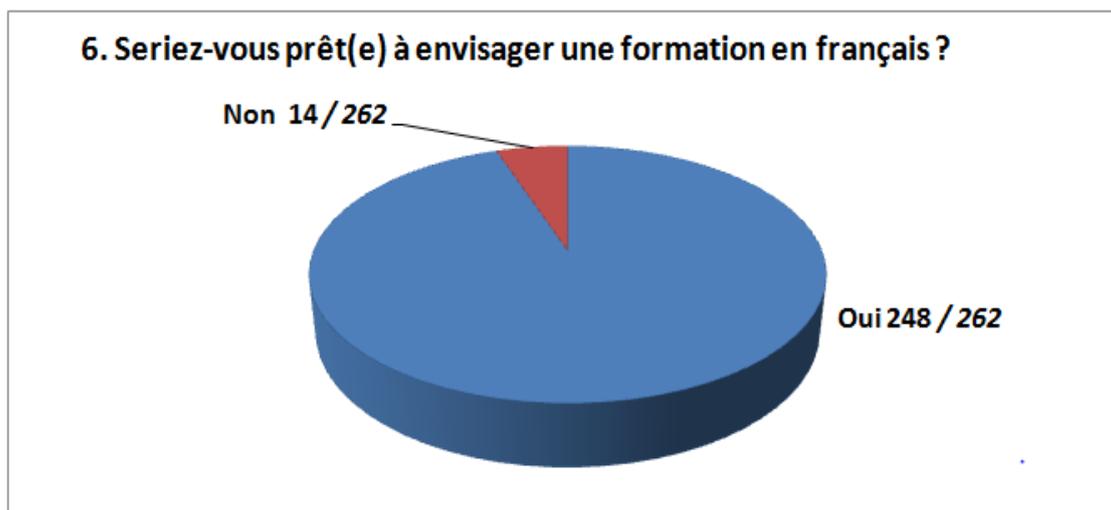
4. Les circonstances dans lesquelles vous utilisez ou vous allez utiliser le français

Nous avons voulu connaître les situations (existantes ou souhaitées) dans lesquelles les étudiants utilisent le français : *les études* (181 sur 262 étudiants, soit 60,08 %) occupent le premier choix. Nous trouvons également *Internet* qui représente 23,66 % (soit 62 étudiants). En dehors de ces deux situations, les étudiants ne semblent pas s'intéresser aux autres propositions que nous leur avons suggérées : *chatter* et *comprendre les films*. Cela montre la motivation des étudiants vis-à-vis du français et de la place qu'occupe cette langue dans le paysage linguistique algérien.



5. Combien de temps par semaine pouvez-vous consacrer à un travail en dehors des cours

Pour la question relative au temps à consacrer pour renforcer ses connaissances en français en dehors des cours, nous remarquons que tous les étudiants sont d'accord pour renforcer leur compétence en français avec une formation en dehors de leurs heures de cours et que 70,61 % (soit 185 étudiants) sont prêts à consacrer jusqu'à trois heures par semaine et 17,55% (soit 46 étudiants) ont opté pour plus de trois heures par semaine.



6. *Seriez-vous prêt(e) à envisager une formation en français autrement que sous la forme de cours collectifs ?*

Ces chiffres confirment la volonté et la motivation de la plupart des étudiants enquêtés. En effet, 94,65% (soit 248 étudiants) sont prêts à envisager des cours de français en dehors des cours dispensés durant leur cursus.

Pour récapituler, nous remarquons, à travers ces six questions, la tendance appréciable à se prendre en charge pour dénouer les problèmes de compréhension (119 sur 262 pour la compréhension orale et 104 sur 262 pour la compréhension écrite). Mais ce n'est guère le cas de la production écrite où 11% seulement tendent vers l'autonomie pour "s'en sortir". Par ailleurs, pour la majorité (60%), ce sont les études qui prennent le podium quant aux circonstances dans lesquelles les étudiants utilisent le français.

Nous avons tenté de savoir ce que ces étudiants font pour traiter le problème sans demander de l'aide à une tierce personne (enseignant, camarade, parent). Les questions 7, 8 et 9 vont nous éclairer.

Nous reprenons ci-dessous les réponses à chacune de ces questions (nous n'avons pas voulu les intégrer dans le tableau. Cela le surchargerait.

Nous les présenterons ci-dessous :

Question 7 :

Que faites-vous pour accéder au sens d'un document écrit ?

Réponses recueillies :

- Chercher le sens des mots difficiles pour les expliquer (76 occurrences)
- Lire plusieurs fois le texte (46 occ.)
- Repérer les articulateurs et les comprendre (17 occ.)
- Travailler en groupe pour s'entraider (6 occ.)
-

Question 8 :

Que faites-vous pour comprendre un cours magistral en vidéo (cours de physique par exemple) ?

Réponses recueillies :

- Ecouter plusieurs fois l'enregistrement (79 occ.)
- Chercher le sens des mots difficiles pour les expliquer (70 occ.)
- Prendre des notes (42 occ.)
- Recopier ce que dit le professeur pour mieux le retenir (27 occ.)
- Relever ce qui est important (15 occ.)

Question 9 :

Que faites-vous pour mieux répondre à un compte rendu de TP ?

Réponses recueillies :

- Appliquer les règles de grammaire (52 occ.)
- Utiliser le dictionnaire pour l'orthographe (45 occ.)
- Suivre les consignes du professeur de physique (28 occ.)
- Travailler en groupe et s'entraider puisque le compte rendu de TP est fait en binôme (19 occ.)

Nous avons proposé cette deuxième partie du questionnaire (questions 7 à 9) afin de voir comment les étudiants se comportent face à une situation d'autonomie d'apprentissage. Savent-ils adopter une stratégie ? prendre une décision ? appliquer une méthode autre que celle proposée par l'enseignant ? prendre des initiatives ? Pour leur permettre de répondre de manière concrète et surtout pour les aider à cristalliser leurs réponses, nous les avons mis en situation en leur proposant des activités (documents supports avec des questions). Nous leur avons posé des questions sur

chaque activité. Ce qui était important ce ne sont pas leurs réponses qui montrent qu'ils ont compris le texte (ou le document vidéo) ou non, qu'ils ont bien rédigé ou non. Ce qui est primordial et c'est ce que nous cherchions, c'est leur manière de procéder en matière d'autonomie : une sorte de diagnostic pour savoir leur pré-requis dans ce domaine. En fait, nous avons tenu compte de l'objectif d'autonomisation. Si nous avions voulu évaluer leurs compétences à rédiger un compte rendu (question 9, cf. p.232) ou à comprendre un cours magistral (question 8, cf. p.232), nous aurions proposé d'autres activités et posé d'autres questions.

Nous avons également tenu compte des indicateurs qui permettent de relever/décrypter les représentations qui freinent les étudiants. En effet, chercher à comprendre comment ils comprennent un texte les a quelque peu déstabilisés étant donné qu'ils pensaient au départ qu'ils allaient être évalués sur la compréhension du texte ou du document vidéo. Par rapport à ce point précis, nous citons Barbot M-J. et Camatarri G. (1999 : 64) qui proposent trois aspects :

- *‘L'enseignant devrait être en mesure de comprendre le type de représentation négative mise en jeu par l'apprenant. Cette représentation ne devrait pas être trop négative et devrait surtout pouvoir être restructurée ;*
- *L'enseignant devrait bien contrôler la situation relationnelle et devrait laisser la possibilité à l'apprenant de comprendre implicitement, ‘entre les lignes’, l'intentionnalité paradoxale de son intervention ;*
- *L'enseignant devrait être capable de choisir le moment auquel la restructuration de la représentation de la part de l'apprenant commence, et être capable de modifier rapidement sa position, pour encourager et faciliter l'accomplissement de la restructuration.’*⁴⁵

⁴⁵ Barbot M-J., Camatarri G., Autonomie et apprentissage, L'innovation dans la formation, PUF, Paris, 1999.

Dans un premier temps, nous examinerons globalement les réponses des étudiants aux questions 7, 8 et 9. Nous remarquons qu'il y existe des éléments communs aux réponses 7 et 9 :

- *Chercher le sens des mots difficiles* est très cité (76+70=146 occurrences)
- *Ecouter plusieurs fois l'enregistrement* et *Lire plusieurs fois le texte* qui relèvent de la compréhension (orale pour le premier cas et écrire pour le second) sont évoqués généreusement (79+46=125 occurrences)
- Le repérage est lui aussi assez présent dans les réponses : *Repérer les articulateurs*, *Relever ce qui est important* (17+15=32 occurrences)

Ce qui est intéressant à souligner c'est la présence de la même compétence dans deux domaines différents. Il s'agit de la compréhension de l'écrit (Question 7) et de la rédaction d'un compte rendu (Question 9) :

- *Chercher le sens des mots difficiles* (Question 7)
- *Utiliser le dictionnaire pour l'orthographe* (Question 9).

Est-ce que dans leurs réponses, les étudiants ont-ils intégré l'autonomie dans le savoir ? si oui, comment s'y sont-ils pris ? S'il est vrai qu'ils ont des manières de répondre et/ou de gérer l'autonomie qui montrent qu'ils restent très "brouillons", ils sont animés d'une bonne volonté de travailler seuls ou de tenter de se prendre en charge. Et si les méthodes ne suivent pas, c'est parce qu'ils n'ont pas été tout simplement initiés. Comment se sont-ils donc comportés ?

- Ils restent sur des généralités : "*Chercher les mots difficiles et les expliquer*" et "*Travailler en groupe pour s'entraider*" ne peuvent pas nous éclairer sur les compétences de ces étudiants en matière d'autonomie.

- "*Lire plusieurs fois le texte*" ou "*Repérer les articulateurs et les comprendre*" s'avèrent peu efficaces s'il n'y a pas d'objectif précis derrière. On ne lit pas pour lire, la lecture est un moyen pour chercher une information, nous apprend l'approche communicative. En fait, ils ne possèdent pas de culture d'apprentissage. Dans ce cas précis, la formation à l'autonomie portera sur « *les aspects de l'apprentissage / acquisition d'une langue les plus étroitement liés à la détermination d'une méthodologie d'apprentissage et pour lesquels on aura constaté que les représentations des apprenants sont très sensiblement « décalées » par rapport aux*

connaissances actuelles ». ⁴⁶ En fait, nous cherchons à aider l'étudiant à changer d'avis dans le cas de représentations mal installées. « *Si, par exemple, l'on observe qu'un apprenant a dans l'idée qu'en apprenant à s'exprimer on apprend automatiquement à comprendre, et que, par conséquent, le même exercice sert à progresser simultanément dans les deux aptitudes, alors que l'on sait bien, maintenant, que ces deux aptitudes ont des spécificités tant psycholinguistiques que pragmatiques et qu'il convient donc de les pratiquer dans des activités spécialisées, il sera nécessaire de l'aider à changer d'avis.* » ⁴⁷

A travers ces réponses (qui montrent que les étudiants cherchent à se fixer des objectifs intermédiaires pour atteindre l'objectif principal que nous leur avons posé), nous constatons que ces étudiants restent confinés dans une approche qui dit qu'apprendre une langue c'est acquérir des connaissances en grammaire, en vocabulaire, etc. Autrement dit, ils privilégient la compétence linguistique.

Or selon Holec ⁴⁸ « apprendre une langue, c'est agir pour acquérir des compétences de communication dans cette langue et non pas acquérir des connaissances de langue (mots, règles de grammaire, etc.) ».

Pour la mise en place de la formation en autonomie, nous affirmons que certaines idées reçues devraient être revues et remplacées. « Il faut prendre conscience des théories d'apprentissage non réfléchies sur la base desquelles est défini ce que l'on considère être un « bon » apprenant et un « bon » apprentissage, et procéder à leur ajustement en fonction des connaissances actuelles dans le domaine » ⁴⁹.

Nous avons bien remarqué la volonté et la motivation exprimées par ces étudiants pour se prendre en charge et aller vers un apprentissage autodirigé. Certaines des réponses qu'ils nous ont données lors du questionnaire que nous avons réalisé montrent que l'urgence de mettre en place ce processus. C'est pourquoi nous nous attelons à réfléchir sur les dispositifs d'autonomie à mettre en place. Nous tenons

⁴⁶Holec H., *Introduction de l'apprentissage autodirigé des langues au niveau universitaire : former les étudiants et fournir des matériaux appropriés* in Revue japonaise de didactique du français, Vol. 3, n. 1, Études didactiques - octobre 2008

⁴⁷Holec H., op. cit.

⁴⁸Holec, op.cit.

⁴⁹Holec H., op. cit.

à signaler que ces dispositifs n'ont de sens que s'ils sont installés dans un contexte FOS. Nous opterons donc pour une méthodologie FOS en milieu universitaire.

5. Expérimentation

Pour la première expérimentation, nous signalons que les activités que nous proposons ne sont pas immuables en raison du niveau des étudiants qui évolue à chaque début d'année. En effet, les nombreux réaménagements réalisés par le Ministère de l'Éducation nationale font que les programmes et les manuels changent, ce qui entraîne un changement également par rapport au niveau des étudiants. En 2010-2011, les étudiants que nous avons reçus en 1^{ère} année avaient un niveau supérieur à celui des étudiants de la rentrée 2013-2014⁵⁰. C'est pourquoi les activités que nous proposons sont appelés à subir des changements. En plus de ce profil d'entrée, le changement de programme dans les disciplines scientifiques (mise en place d'un nouveau module, celui de l'informatique par exemple) peut être significatif : proposer des activités en fonction de ces contenus nouveaux mis en place par la direction de l'école.

Nous avons mis en place un programme ainsi qu'un manuel pour la 1^{ère} année. Nous rappelons que l'objectif n'est pas le manuel à élaborer. Nous nous sommes fixé comme objectif de développer l'autonomie des étudiants de première année et ce sera ce manuel qui nous permettra de réaliser notre objectif. Il faut avouer que toutes les activités qui accompagnent les unités ou modules du manuel, ne se prêtent pas à un travail visant l'apprentissage autonome des étudiants. Notre souci était de mettre à la disposition des étudiants une série de textes et d'activités aussi variés que riches. Et chacun pourra travailler en fonction de son niveau linguistique et selon ses intérêts. Ces textes se veulent authentiques et portent sur le vécu des étudiants (textes extraits des cours et TD, cours magistraux enregistrés, exercices créés à partir d'extraits de cours, etc.).

Nous avons présenté par exemple deux vitesses pour les activités qui accompagnent les textes. Chaque étudiant pourra choisir le niveau qui lui est correspond. Ce qui lui permettra d'éviter infailliblement des frustrations dues à des

⁵⁰ A chaque début d'année, nous faisons un test de positionnement pour les étudiants de 1^{ère} année. Ce qui nous permet de les situer les uns par rapport aux autres mais également de voir leur niveau par rapport à celui de leurs camarades des promotions antérieures.

activités qui surpassent ses capacités où qui ne le défient pas assez. Pour illustrer ce type d'activité, nous proposons un exercice que l'étudiant choisira en fonction de son niveau à lui. S'il pense qu'il arrivera à mieux assimiler en commençant par le premier, il entamera l'activité par ce premier exercice. En voici un modèle mais nous présentons l'ensemble de l'activité en annexes (cf. A5. DP 2. *Activité*)

Choisir l'exercice a ou b en fonction du niveau de l'étudiant

a. Compléter en utilisant le marqueur linguistique qu'il faut :

1. La solidification le passage de l'état liquide à l'état solide.
2. Les atomes de petites particules dont la taille et le poids sont caractéristiques de l'élément qu'ils constituent.
3.capacité calorifique d'un système étudié, la quantité de chaleur nécessaire pour élever la température du système de 1°C.
4. Le rayon de covalence comme étant la demi distance de la longueur de la liaison H-H.

b. Compléter par le moyen le marqueur linguistique que vous choisirez parmi la liste qui vous est proposée.

1. Une molécule ... un groupe d'atomes. (*c'est ; ça veut dire ; est définie par ; est*)
2. L'énergie de 1^{ère} ionisation ... l'énergie nécessaire pour arracher le 1^{er} électron. (*équivalent à ; ça veut dire ; c'est-à-dire ; signifie*)
3. Un atome libre ... par son rayon atomique. (*équivalent à ; est défini ; ça veut dire*)
4. Un gaz ... un fluide qui n'a ni forme ni volume propre. (*se définit comme ; est ; autrement dit*)

5.1. Bâtir l'autonomie sur un terrain propice pour la réussite

Comme préalable, le manuel de français (avec tout ce qu'il comporte comme activités), sa relation avec les autres modules, le travail avec les modules, ainsi que la façon de travailler des étudiants devaient être revus. Avec ce que proposait l'ancien programme⁵¹, nous ne pouvions mettre en place des activités visant l'autonomie de l'apprentissage pour des étudiants en année préparatoire. Il nous fallait donc mettre en place des matériels pouvant prendre en charge l'apprentissage autonome des étudiants dans le domaine du FOS.

Mais d'abord pourquoi le FOS et pas le FLE ? En termes de motivation, un programme FLE n'est pas en mesure de répondre aux attentes des étudiants. En effet, l'étudiant aura à réaliser des tâches en français qui ressemblent à ce qu'il aura à

⁵¹ Voir le chapitre 2 de la 2^{ème} partie *Analyse critique des programme et manuel*, p. 145-161

réaliser dans les modules de spécialité (mécanique, électricité, structure de la matière). Il sera confronté à des documents authentiques qu'il lui faudra lire, il sera appelé à rédiger des comptes rendus de TP, il aura à comprendre un cours magistral (en mécanique par exemple), etc. Un programme autre que celui du FOS ne pourra réellement apporter ses fruits. Il faut avouer que le FOS a réussi mieux que tout autre méthodologie à prendre en charge les besoins effectifs de l'apprenant. Avec le FOS, l'approche communicative aura atteint son paroxysme en matière de prise en charge des besoins réels des apprenants.

A travers ce chapitre nous verrons quelles activités sont à proposer à l'apprenant ? Quels types de textes ? Quels types de discours ? Que devons-nous proposer aux étudiants pour qu'ils tendent vers l'autonomie ? Nous tenterons de répondre à ces questions mais tout en proposant des activités concrètes et en balisant le terrain de l'autonomie. Nous voulions une autonomie adaptée à la réalité de notre terrain. Et cela passe inévitablement par le FOS.

Dans cette école préparatoire, les étudiants sont des non-francophones qui veulent mieux maîtriser le français pour pouvoir suivre sans difficultés leurs études de spécialité dont la langue d'enseignement est le français. Ils ont un capital de mille heures de français langue étrangère à l'entrée de l'école, où les mathématiques, la physique, la chimie, l'informatique, le dessin industriel sont dispensés en français. La réussite dans leurs études passe indubitablement par le français. Celui-ci change de statut : de langue étrangère, il devient langue d'enseignement. Ces étudiants sont alors déstabilisés. Après avoir suivi des études primaires et secondaires en arabe (notamment pour les mathématiques, les sciences naturelles et la physique), ils se voient contraints de changer de langue d'enseignement.

Depuis toujours, l'enseignement du français dans cette école se résumait à l'apprentissage de la grammaire et du vocabulaire ainsi que de quelques techniques rédactionnelles (la prise de notes, le résumé, le plan, etc.). De plus, les apprenants ont des niveaux très différents en compréhension et en expression :

1. à l'oral, certains comprennent globalement le discours développé par le professeur de spécialité dont les cours sont dispensés en français, alors que d'autres sont perdus ; certains s'expriment très mal ou pas du tout mais très peu arrivent à communiquer avec une certaine aisance ;

2. à l'écrit, la plupart comprennent assez bien, mais certains sont très lents ; d'autres écrivent avec beaucoup d'erreurs et ont des difficultés à rédiger ; seule une minorité arrive à rédiger avec clarté et à faire passer le message sans difficulté réelle.

Il nous semble important de décrire les conditions dans lesquelles nous avons été amené à élaborer une méthode qui réponde aux besoins des étudiants de la première année.

5.1.1. La formation au sein de l'école

Le parcours de formation dure trois ans. Il est réparti en six semestres de seize semaines chacun. L'enseignement scientifique et technique, épine dorsale de la formation porte sur des disciplines aussi bien théoriques que pratiques. Le but recherché est de développer chez l'étudiant le goût de la rigueur et d'éveiller sa curiosité intellectuelle et son esprit de recherche. Les travaux pratiques en physique, chimie et sciences de l'ingénieur occupent un volume horaire important dans les programmes de formation. La technologie et l'informatique figurent également en bonne place dans les programmes. Pour répondre à ces objectifs, l'école met à la disposition des étudiants et des enseignants des laboratoires dotés d'équipements et de matériels performants dont les champs d'investigation correspondent aux matières enseignées : physique, chimie, mécanique, électronique, électrotechnique, technologie et automatique.

5.1.2. La répartition des enseignements en première année préparatoire

La nécessité d'un cours de français adapté fait que nous nous intéresserons particulièrement à la 1ère année préparatoire. Les cours de spécialité sont répartis de la façon suivante :

Analyse : 90 h

Algèbre : 90 h

Chimie : 108 h

Mécanique/Électricité : 85 h

Informatique : 90 h

Dessin industriel : 108 h

Ces cours sont assurés uniquement en français. C'est ce qui explique la demande de l'établissement et la motivation rencontrée chez les étudiants pour un

apprentissage du français qui vient renforcer les compétences déjà acquises par la scolarité précédente et l'environnement francophone.

Parallèlement à ces cours de spécialité, le français est enseigné en 1^{ère} année (135 h/an soit 4h30/semaine) alors que l'enseignement de l'anglais intervient en 2^{ème} et 3^{ème} année à raison de 45h/an (1 h 30 /semaine). Aussi sommes-nous dans l'obligation de concentrer notre intérêt sur la 1^{ère} année.

5.2. Comment rendre autonomes les apprenants pour qu'ils réussissent au sein de l'école ?

“Étant donné le niveau des étudiants en langue française et l’empreinte réelle qu’ils en ont de par leur environnement médiatique en français (presse et télévision par satellite), le français à enseigner ne pouvait pas être du FLE. Aucune méthode de français langue étrangère n’était en effet à même de résoudre le problème posé. D’autre part, il n’était pas envisageable de mettre en place une méthode qui aurait pris en charge les quatre compétences (compréhension orale et écrite, production orale et écrite) : en effet, cela aurait pris beaucoup de temps et ne répondait surtout pas aux besoins immédiats des étudiants de l’école.” (Boumlic, Franc parler)

<http://www.francparler-oif.org/images/stories/dossiers/flp6.htm>

Si les étudiants éprouvent des difficultés à suivre les cours des disciplines scientifiques, il faudrait les aider à assimiler ces cours. Mettre en place une méthode devrait leur permettre, à l'issue de la première année, d'être en mesure d'assister à des cours magistraux et conférences, de consulter des ouvrages et autres publications en langue française, et d'assurer, dans de bonnes conditions, les tâches qui leur sont assignées. Les résultats obtenus à la fin de l'année montrent que 5% ne réussissent pas. Les cours magistraux deviennent accessibles, la consultation des photocopiés (comprenant jusqu'à 6 pages en moyenne) ne pose plus de problème et le compte rendu de TP est mieux rédigé. Il fallait donc très vite leur proposer une méthode adaptée à leur niveau, à leurs objectifs et à leurs besoins. Nous ne pouvions nous permettre d'opter pour une méthode FLE ou à visée professionnelle : notre objectif étant la réussite des apprenants dans un domaine où le français est la langue d'apprentissage et de communication. N'oublions pas que le FOS se fixe comme objectif la réussite dans un domaine où le français est la langue outil. Contrairement au FLE où l'objectif est la langue française, le FOS cherche à développer le français pour réussir dans un domaine qui n'est pas la langue française. Les étudiants devaient

réussir et cela très rapidement. Dans la plupart des cas et comme nous l'avons signalé plus haut, le niveau des étudiants était hétérogène, il nous fallait donc trouver des solutions : les travaux par binômes, les travaux de groupes, etc. Mais pour affiner davantage notre méthode, nous avons opté pour un apprentissage en autonomie pour deux raisons :

1. L'école possède les moyens humains et matériels pour mener à bien cet apprentissage en autonomie. En effet, le nombre d'apprenants par groupe n'atteint pas 20. Les salles de cours sont suffisamment espacées pour contenir 30 apprenants mais la direction de l'école a préféré miser sur la qualité. Elles sont toutes équipées de vidéoprojecteurs et de téléviseurs pour visionner des vidéos. Pour les expériences en TP, les étudiants travaillent en binôme. Et chaque binôme dispose des moyens qui lui sont propres : appareil électrique, électronique, mécanique, etc. Et pour profiter des moyens mis à la disposition de tous (Intranet notamment), l'école offre à chaque étudiant dès la 1^{ère} année un micro-ordinateur personnel. Cela permet aux étudiants d'appréhender sans complexe l'apprentissage en autodirection. Quant aux enseignants des disciplines de spécialité, ce sont généralement des docteurs et professeurs qui assurent les cours et les TD. Par contre pour les TP, ce sont les docteurs accompagnés de maître-assistant qui interviennent.

2. Les retombées seront plus nombreuses et efficaces pour ces apprenants. Il est dommage qu'avec ces moyens mis à leur disposition, les étudiants ne puissent pas en profiter. Nous avons donc préparé ces étudiants pour se prendre en charge et s'autonomiser étant donné que les moyens le permettent : ordinateur personnel, Internet, Intranet, laboratoires super-équipés, laboratoires de langues, etc.

Reprenons succinctement la démarche que nous avons adoptée. Trois phases la caractérisent :

- le test de positionnement : il a été réalisé en septembre 2013 (nous l'avons signalé plus haut) et nous nous sommes inspiré des indicateurs du CECRL pour concevoir le test.
- les travaux de groupes : ce sont les travaux de groupes qui ont attiré notre attention pour choisir l'autonomie comme renfort d'abord puis comme *ancilla* de la méthodologie FOS
- le travail en autonomie : c'est l'objectif que nous nous sommes assigné pour compléter le travail FOS entamé dès le début de l'année.

5.3. Comment procéder ? (ou quelle formation adopter ?)

Fallait-il laisser tomber le programme de l'école ainsi que toutes les activités présentes dans le manuel ? Nous avons vu précédemment comment ce programme et le manuel de français ne prennent pas en charge les besoins réels des étudiants de la 1^{ère} année. A notre avis, la formation à assurer devrait s'inscrire dans une démarche fonctionnelle d'enseignement/apprentissage. En effet, l'objectif de la formation linguistique n'est pas la maîtrise de la langue en soi mais l'accès à des savoir-faire langagiers identifiés dans le cursus. Or cela n'apparaît que très timidement dans le programme et le manuel (cf. Deuxième partie, Chapitre 2).

5.3.1. Conditions pour la réussite de notre opération

La formation que nous proposons s'appuie sur un référentiel de compétences élaboré spécifiquement pour ce public-cible (en l'occurrence les étudiants de la 1^{ère} année de cette école) et non pas sur un référentiel préétabli (comme c'est le cas du manuel de français qui était en vigueur).

Ce sera une formation ponctuelle qui ne s'étalera pas dans le temps (elle aura lieu en première année seulement). Elle sera donc de courte durée. Pourquoi de courte durée ? Les apprenants ont un tel retard qu'ils n'auront pas le temps de tout reprendre. Il leur faut se focaliser sur les éléments les plus pertinents pour leur réussite. La formation devra prendre en charge les objectifs immédiats du public ciblé. Ces objectifs tels que nous les avons définis concernent essentiellement :

- la compréhension de l'écrit (la lecture des photocopiés)
- la compréhension de l'oral (les cours magistraux)
- l'utilisation des visuels (commenter/interpréter/extrapoler des schémas, tableaux, graphes et tout autre représentation graphique)
- la rédaction d'un compte rendu de TP

L'idéal aurait été de proposer une formation intensive de 60h en septembre avant le début des cours de spécialité. Cela pourrait aider les étudiants de la 1^{ère} année à suivre, à comprendre leur cours et à passer avec succès leurs examens écrits. Cette couche minimale de formation (ou « trousse de secours ») pour la 1^{ère} année peut alors être optimisée en 2^{ème} année en vue de leur permettre de produire des écrits longs (un article scientifique ou autre) et de préparer et se soumettre à des

exposés oraux (présentations faites en classe ou devant un jury tout dépendra des situations à relever). Mais la direction de l'école a refusé catégoriquement cette possibilité à cause des impératifs de logistique (transport, hébergement, restauration) : officiellement, l'université n'ouvre ses portes qu'en octobre et la résidence universitaire est fermée jusqu'à la fin du mois de septembre. Il restait la possibilité d'assurer cette formation intensive en octobre mais cela dérangerait et perturberait le programme des disciplines de spécialité. Nous avons donc abandonné toute idée de session intensive.

L'autre objectif qui n'est pas négligeable est celui de la désinhibition. En raison des antécédents et du vécu des étudiants de première année, la formation se doit de les désinhiber. Ces antécédents et vécu concernent notamment leur niveau et les représentations vis-à-vis de la langue française. Pour la plupart des étudiants dont le niveau en français est relativement bas, nous avons remarqué une certaine réticence vis-à-vis de cette langue pour des raisons historiques et/ou religieuses. Certains ont été "forcés" d'apprendre le français (surtout la compétence linguistique) mais ils sont incapables de comprendre le discours de l'enseignant ou de s'exprimer par écrit de façon intelligible ; la compétence communicative n'ayant pas été assurée, Ils ont surtout besoin de travailler "autrement". Nous privilégierons les travaux de groupes notamment et l'autonomie dans la prise de décision et du choix des procédés à adopter. Ce qui donnera aux apprenants une aisance immédiate dans un domaine qu'ils ne maîtrisent pas⁵². Cela devra leur permettre d'être à l'aise dans un domaine de spécialité dont ils ne maîtrisent pas le discours.

L'originalité de la formation que nous mettrons en place c'est qu'elle est immédiatement réinvestissable dans le vécu professionnel des étudiants. En effet, l'audit que nous avons mené nous a permis de dégager les besoins de notre public. Nous avons transformé ces besoins en objectifs puis nous avons élaboré des activités d'apprentissage. Tout cela pourra (devra) être réinvesti *hic et nunc*. Ces contenus ont été conçus spécialement pour l'année en cours.

Nous envisageons de ne pas accorder la même importance aux quatre compétences traditionnelles : oral-réception, écrit-réception, oral-production et écrit-production. Ce sont les besoins langagiers identifiés lors de l'audit qui déterminent

⁵² Voir plus loin les résultats de l'expérience (Troisième partie, Chapitre 2)

l'importance à accorder à chacune des quatre compétences. D'ailleurs, à travers cet audit que nous avons réalisé en début d'année, nous n'avons pas recensé de situation relative à l'oral-production (exposé ou prise de parole relativement longue). Nous n'avons donc pas intégré la compétence "oral-production". D'autre part, il n'y a pas de progression grammaticale spécifique. L'organisation des acquisitions grammaticales est déterminée par les formes rencontrées dans les activités proposées et est subordonnée aux impératifs des situations ciblées. En fait, cette organisation obéit à une logique situationnelle et/ou d'apprentissage des objectifs d'apprentissage. Pour cette mise en progression, ces deux logiques sont à croiser :

- *la logique situationnelle* : un objectif doit être acquis avant un autre, car il est nécessaire à l'acquisition de cet autre,
- *la logique d'apprentissage* : un objectif doit être acquis avant un autre, car son acquisition est plus simple que l'autre.

Cette progression ne concerne nullement les points de grammaire car ces derniers dépendent des objectifs.

Nous mettrons en place une progression des compétences à maîtriser, ce qui n'était pas pris en charge par le programme et le manuel (cf. 2^{ème} partie, chapitre 2). Par ailleurs, ces contenus (ou cette formation) sont spécifiques au public-cible qui est celui de la première année de cette école (et non pas d'une autre). Ils ne sont nullement reproductibles in extenso pour un autre public. Pour chaque public, il faut refaire l'analyse des situations vécues (faire l'audit), ce qui conduira nécessairement à un autre référentiel de compétences.

Contrairement au programme et au contenu du manuel, nous visons le vécu professionnel du public-cible. C'est en partant du vécu professionnel, qui est une source de motivation des apprenants, que la formation sera performante.

Enfin, en proposant les activités sous-forme de situations-problèmes qui s'inscrivent dans une vraisemblance situationnelle et communicative, nous comptons mettre en place des éléments pertinents qui permettront l'accès à l'autonomie. Nous parlons bien de situation-problème qui selon Gérard de Vecchi (2007) se distingue des autres tâches pédagogiques. Elle est différente des exercices qui sont conçus pour appliquer des connaissances et les consolider. Dans la situation-problème, c'est l'élève

qui est placé en situation de découvrir et d'intégrer de nouvelles connaissances en mettant à l'œuvre des stratégies de résolution le problème.

Nous avons pris comme support pour illustrer cela un large extrait de Rousseau (Emile, Livre 2)

“Prenez une route opposée avec votre élève ; qu'il croie toujours être le maître, et que ce soit toujours vous qui le soyez. Il n'y a point d'assujettissement si parfait que celui qui garde l'apparence de la liberté ; on captive ainsi la volonté même. Le pauvre enfant qui ne sait rien, qui ne peut rien, qui ne connaît rien, n'est-il pas à votre merci ? Ne disposez-vous pas, par rapport à lui, de tout ce qui l'environne ? N'êtes-vous pas le maître de l'affecter comme il vous plaît ? Ses travaux, ses jeux, ses plaisirs, ses peines, tout n'est-il pas dans vos mains sans qu'il le sache ? Sans doute il ne doit faire que ce qu'il veut ; mais il ne doit vouloir que ce que vous voulez qu'il fasse ; il ne doit pas faire un pas que vous ne l'ayez prévu, il ne doit pas ouvrir la bouche que vous ne sachiez ce qu'il va dire. (...) Ainsi, ne vous voyant point attentif à le contrarier, ne se défiant point de vous, n'ayant rien à vous cacher, il ne vous trompera point, il ne vous mentira point ; il se montrera tel qu'il est sans crainte ; vous pourrez l'étudier tout à votre aise, et disposer tout autour de lui les leçons que vous voulez lui donner, sans qu'il pense jamais en recevoir aucune”

Nous sommes bien dans une démarche d'auto-apprentissage. L'éducateur décide de ce que l'élève doit apprendre mais il lui laisse la responsabilité de l'apprendre lui-même selon sa propre démarche. Nous sommes d'accord avec Mérieu⁵³ qui affirme qu'il faut remonter sans doute jusqu'aux théories classiques de l'apprentissage telles qu'on les trouve énoncées chez Platon, Aristote et Augustin. (...) Ces théories cherchaient d'abord à surmonter un paradoxe, à dépasser une aporie qui paraissait alors rendre précisément tout apprentissage. "Comment apprendre à faire quelque chose qu'on ne sait pas faire si ce n'est en le faisant ? Et comment peut-on le faire puisque, justement, on ne sait pas le faire ?"

Et pour répondre à la question “*Peut-on faire quelque chose qu'on ne sait pas faire pour apprendre à le faire ?*”, Mérieu fait appel à Platon qui dépasse cette aporie par la théorie de la réminiscence en affirmant qu'en réalité “*on apprend rien et que l'on ne fait que se ressouvenir*”. Mérieu cite Saint Augustin qui considère que tout apprentissage n'est possible que sous l'autorité du "maître intérieur" vers lequel il faut

⁵³ Mérieu P., *Apprendre, oui... mais comment*, Paris, ESF éditeur, 1987.

résolument se tourner. Mérieu conclut que l'un comme l'autre réduisent singulièrement les prétentions de l'éducateur qui n'est ici qu'un accompagnateur, un "accoucheur", comme aimait à le dire Socrate, en aucun cas un géniteur.

5.3.2. Orientations spécifiques par rapport au FOS

En conclusion, et avant de passer à l'étape suivante⁵⁴, nous proposons ces orientations pour illustrer ce que nous avons vécu avec notre public. Nous rappelons que nous nous inscrivons dans un contexte FOS étant donné qu'il faut amener ce public-cible à réussir dans un domaine où la langue française est la langue d'apprentissage et de communication (langue-outil).

Nos étudiants n'apprendront pas LE français mais DU français. En tant qu'enseignant de FOS, nous n'avons pas la prétention d'amener ces étudiants à maîtriser la langue française avec toutes ses dimensions, mais de les rendre aptes à faire "quelque chose" à l'aide du français : lire un texte de spécialité, comprendre un cours magistral, rédiger un compte rendu de TP, etc. La langue devient un outil qui leur permettra de réussir dans leur domaine professionnel.

Le FOS prend en compte les *demandes* et les besoins d'un public précis, public qui se veut non spécialiste en français et pour lequel le français est d'abord un passage obligé avant d'être un objectif en soi. Et c'est précisément le terme de demande qui permet de différencier le FOS du *français de spécialité*. Nous sommes d'accord avec Mangiante et Parpette (2004) pour qui la distinction entre les deux réside dans le fait que ces types de formations s'inscrivent dans une logique différente. Nous sommes en présence de deux éléments qui auraient pu appartenir au registre de la microéconomie : l'offre et la demande. Le premier s'inscrit dans le domaine du Français de spécialité et le second dans le domaine du FOS. « *Le terme demande recouvre le cas où un besoin extérieur précis, pour un public dûment identifié, est à l'origine du programme de formation. Celui d'offre recouvre les cas où une institution propose une formation à des publics potentiels.* » (Carras et al. 2007 : 19)

En d'autres termes, nous proposons une offre à un public qui demande une formation. Cette offre est précédée d'un audit qui est la base, à tout le moins, de dégager les compétences requises pour ce public.

⁵⁴ Cela consiste à auditer notre public-cible afin de dégager les besoins puis les objectifs pédagogiques

Rappelons que le FOS est plus récent que le français de spécialité. A la fin des années 1980, le terme est apparu (calqué sur le terme anglais *English for specific purpose*). Le FOS se détache du français de spécialité qui lui s'attache à une profession ou une discipline, selon Cuq (2003). Aujourd'hui encore, subsistent des ouvrages sur le français médical, le français des affaires ou encore le français juridique. Alors qu'il n'existe évidemment aucune méthode de FOS.

Et depuis 2011, le Français sur objectif universitaire (FOU) est né. Calqué sur le FOS, il est ainsi défini par Mangiante et Parpette (2011 : 5) : « *Le FOU apparaît bien comme une déclinaison du FOS, dans son approche centrée sur la connaissance la plus poussée des besoins d'un public ciblé, dans son parti pris de considérer que la réussite du projet d'intégration universitaire nécessite une maîtrise linguistique autour de situations de communication spécifiques à la vie universitaire dans son ensemble* ».

D'ailleurs, la limite est difficilement perceptible : est-ce du FOS ou du FOU ? « *Cet ouvrage se propose de clarifier la réflexion et de fournir une démarche didactique issue du FOS et intégrant l'étude des discours universitaires, insuffisamment impliquée dans la préparation des étudiants étrangers* » (Mangiante et Parpette, 2011 : 6).

Si l'étude des discours universitaires n'est pas assez présente ou impliquée, c'est probablement la non prise en compte de l'analyse du discours développé chez l'enseignant ou dans les documents distribués aux étudiants. Ensuite le FOS a toujours intégré l'étude des discours universitaires⁵⁵.

Mais pourquoi alors ne pas s'inscrire dans une démarche de Français sur objectif universitaire (FOU) ? Pour Mangiante et Parpette, « *La démarche FOU recourt, comme nous l'avons vu, à des outils et une méthodologie d'analyse de discours pour étudier, classer et comparer les différents discours universitaires oraux et écrits afin d'en dégager les régularités, les structures récurrentes, l'organisation interne et permettre de dégager des pistes d'exploitation didactique destinées à*

⁵⁵ Une méthode de FOS pour les étudiants de médecine élaborée par Madeleine Rolle Boumlic a vu le jour en 2004. Nous avons élaboré une méthode pour les étudiants d'architecture en 2009-2010. Il s'agit bien de discours universitaires dans les deux cas.

amener les étudiants allophones à maîtriser les savoir-faire langagiers et leur intégration universitaire. » (Mangiante et Parpette, 2012 : 163).

En ce qui nous concerne, nous pensons qu'il s'agit toujours d'une méthodologie FOS. Dans notre cas, nous sommes en présence d'un public particulier (celui de l'école préparatoire de Rouiba) qui est mis face à des compétences situationnelles précises qui sont différentes de celles que connaît un autre public d'une autre école préparatoire d'Oran, de Constantine, de Tunis ou de Casablanca, quand bien même les programmes seraient identiques (cf. audit, 3^{ème} partie, chapitre 3).

Nous reprenons ci-dessous le schéma numéro 1 que proposent Mangiante et Parpette (2011 : 49) et nous y intégrons le FOS qui, selon nous, occupe le centre de gravité.

Schéma 1. Du FOU au français général

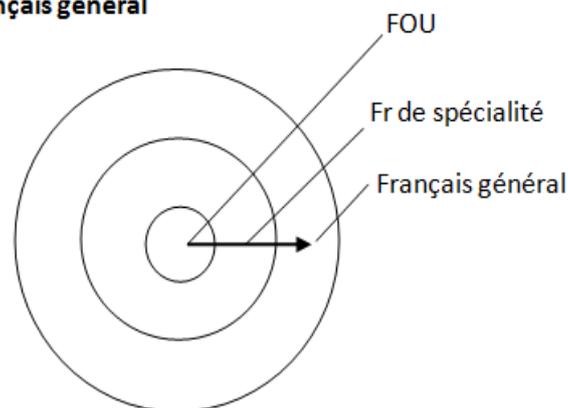
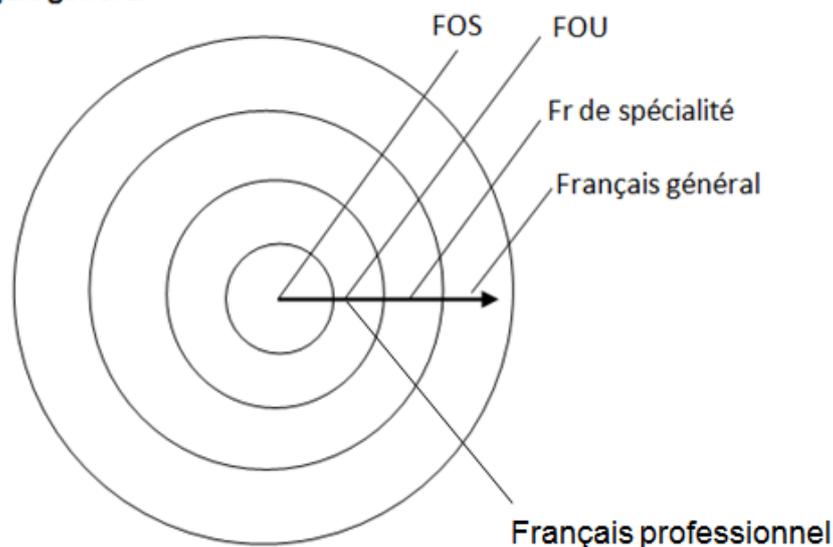


Schéma 1. Du FOU au français général (Mangiante et Parpette)

A notre humble avis, le FOS représente la démarche idoine pour répondre aux besoins et aux attentes des apprenants. Le FOU, parce que, d'une part, *c'est une déclinaison du FOS* (Mangiante et Parpette, 2011 : 5), et d'autre part, il adopte une *démarche didactique issue du FOS* (Mangiante et Parpette, 2011 : 6), vaperdre le centre de gravité dans le schéma proposé par Mangiante et Parpette. C'est pourquoi nous avons mis au centre le FOS. Nous pouvons même ajouter le Français professionnel sur le même plan que le FOU.

Voici ce que nous proposons

Du FOS au français général



Ainsi le FOS, selon Mangiante et Parpette, s'occuperait des domaines extra-universitaires (français de l'hôtellerie, français des affaires par exemple) et le FOU prendrait en charge le domaine universitaire mais également le domaine professionnel⁵⁶ ? *C'est le changement dans la continuité*, pour reprendre un slogan politique !

Le FOS va trancher le nœud gordien : il se positionnera avant le FOU qui a tendance à se spécialiser dans un domaine précis et qui rejoindrait le français professionnel. Il s'éloigne ainsi du centre névralgique qui représente les besoins réels de l'apprenant.

5.4. Conclusions et recommandations

A la lumière de ce que nous avons récolté avec les deux expériences, nous pouvons proposer quelques recommandations utiles voire indispensables pour la réalisation d'une méthode avec une démarche FOS :

1. Nous nous inscrivons dans une démarche fonctionnelle d'enseignement /apprentissage. En effet, l'objectif de la formation linguistique n'est pas la maîtrise de la langue en soi mais l'accès à des savoir-faire langagiers identifiés dans le cursus (scolaire ou universitaire) ou le vécu professionnel de l'apprenant.

⁵⁶ Nous faisons la distinction entre le français de l'hôtellerie lorsque les stagiaires sont en formation et le français professionnel qui prend en charge le personnel de l'hôtellerie déjà sur poste

2. Une formation FOS ne devrait pas s'appuyer sur un référentiel préétabli. Il s'agit à chaque fois de construire un référentiel de compétences appropriées au vécu du public ciblé. Au début de chaque année universitaire, il faudrait dégager un nouveau référentiel. Les étudiants ne sont pas les mêmes, leur niveau est différent. Il leur faut un nouveau référentiel.
3. Une formation FOS est une formation ponctuelle qui ne s'étale pas dans le temps. Elle est de courte durée et le plus souvent intensive. Ce serait l'idéal. Les cours de FOS doivent prendre en charge les objectifs immédiats du public ciblé. Par exemple, une formation intensive de 60h ou une formation semi-intensive de 90h s'avèrent suffisantes pour que des étudiants de 1^{ère} année d'une filière universitaire puissent comprendre leur cours et passer avec succès leurs examens écrits (questions ouvertes, compte rendu de TP, etc.). Cette couche minimale de formation (ou « trousse de secours ») pour la 1^{ère} année peut alors être optimisée en 2^{ème} année en vue de leur permettre de produire des écrits longs (un article scientifique ou autre) et de préparer et se soumettre à des exposés oraux (présentations faites en classe ou devant un jury en fonction des résultats de l'audit).
4. Une formation FOS doit permettre aux apprenants d'être à l'aise dans un domaine de spécialité dont ils ne maîtrisent pas le discours. En effet, le plus souvent, ils sont inhibés. Avant leur arrivée en 1^{ère} année universitaire, ces apprenants sont censés avoir reçu près de 1200 heures de français. Ils devraient avoir le niveau B2 voire C1. Il faudrait 120h de cours pour atteindre un niveau. Passer du A1 au B2 demande 480 heures de cours. En réalité, les étudiants que nous recevons en septembre chaque année atteignent difficilement B1 (en moyenne moins de 5% ont ce niveau). Au début de chaque rentrée universitaire, nous organisons un test de positionnement. Les résultats sont quasiment identiques depuis une dizaine d'années. La majorité se situe au niveau A2-. Quelques uns (moins de 2%) possèdent le niveau B1. Ces sont généralement des enfants d'enseignants ou de médecins et habitant la capitale ou la région de la Kabylie. Lorsque nous parlons d'inhibition, nous visons cette majorité d'apprenants. Lors des premiers cours, certains ont l'impression qu'ils ne savent rien faire. D'autres pensent qu'ils ne pourront jamais réussir. D'autres encore veulent jeter l'éponge à l'issue de la 1^{ère} semaine de cours. D'ailleurs les enseignants de spécialité nous confirment que les

étudiants ont l'air perdu. A travers les cours et TD auxquels nous avons assisté dès la 1^{ère} quinzaine de la rentrée, les étudiants prennent la parole en arabe dialectal mais ils sont vite "corrigés" par l'enseignant de spécialité. Ce qui les inhibe davantage et se réfugient donc dans un lourd mutisme.

5. Une formation FOS permet de désinhiber le public-cible. En s'appuyant sur le vécu des apprenants, une formation FOS leur permet d'être plus rapidement à l'aise dans leur domaine de spécialité. En quoi le FOS les désinhibe ? A la fin de l'année, nous nous sommes rapproché des enseignants de spécialité afin de faire une évaluation. Ces derniers sont plutôt satisfaits des progrès réalisés par les étudiants. Les déperditions sont négligeables. Les résultats constatés sont nettement meilleurs après l'adoption des cours de FOS. Une enseignante de mécanique est émerveillée devant la participation de ses étudiants dans les TD et TP. En effet, ces derniers n'hésitent pas à prendre la parole même si souvent ils le font de manière plus ou moins maladroite. On les trouve très à l'aise dans une discipline qui est la leur même s'ils ne maîtrisent pas le discours. Cette enseignante reconnaît que les étudiants réagissent mieux. « Ils sont comme désinhibés » a-t-elle conclu. D'autres enseignants ont souligné le caractère d'autonomie de la part de certains étudiants. Ces derniers sont devenus moins dépendants, osant prendre des initiatives et s'engageant davantage dans les travaux demandés. « On n'a jamais vu un tel engouement pour le français, soulignent les professeurs de français. On sent qu'ils redoublent d'effort dès lors qu'ils travaillent dans le cours de français sur des sujets en relation avec les disciplines scientifiques. »

Selon Christian Ollivier⁵⁷, lorsque nous utilisons une langue étrangère en situation d'apprentissage, cela revient, du fait des déficits langagiers, à renoncer à une partie du contrôle de l'image que l'on donne de soi. Nous pensons que le FOS, pour l'avoir expérimenté, laisse plus de temps pour formuler ou reformuler et surtout qu'il ne met pas la personne qui intervient au centre de l'attention de tous. Le FOS peut permettre de réduire ces inhibitions. Cela passe nécessairement par l'implication dans une tâche similaire ou proche des tâches vécues par les apprenants lors des cours magistraux, des TD ou TP.

6. Une formation FOS est réinvestissable immédiatement. En effet, le programme et les activités que nous avons élaborés n'ont pas de sens si nous avons attendu une année avant de les appliquer. Comme l'audit a été réalisé pour un public donné

⁵⁷ https://eurofle.wordpress.com/2007/03/30/chat_internet_fle/

(pour les étudiants de la 1^{ère} année - promotion 2013), le programme et les contenus seront caduques si on ne les applique pas immédiatement. C'est la raison pour laquelle les programmes et contenus conçus dans le cadre de la méthodologie FOS ne sont pas reproductibles et sont appliqués immédiatement avec le public pour lequel l'audit a été effectué.

7. Une formation FOS s'adresse à des publics le plus souvent hétérogènes. C'est même là une de ses qualités. Comment avons-nous décelé cette hétérogénéité ? Un test de niveau a été proposé en septembre avant le début des cours. Nous nous sommes retrouvé avec trois niveaux distincts : A1, A2 et B1. Comme l'administration ne peut former des groupes en fonction des niveaux en français, nous avons fini par accepter ce sort. Mais nous avons constaté que c'était plutôt un avantage parce que tous les étudiants progressaient simultanément. Dans le même groupe, se côtoient les trois niveaux. Et cette hétérogénéité est fort intéressante lorsqu'il s'agit des travaux de groupes. Nous nous arrangions pour former des groupes hétérogènes : ce qui permet à tous les membres du groupe de s'investir.
8. Une formation FOS ne donne pas la même importance à l'acquisition des quatre compétences. Ce sont les besoins langagiers identifiés qui déterminent l'importance à accorder à chacune des quatre compétences. A titre d'exemple, nous n'avons pas jugé utile de proposer la compétence relative à la production orale (Prendre la parole, Faire un exposé) parce que nous n'avons pas recueilli cette situation lors de notre audit (cf. 3^{ème} partie, Chapitre 1, *b. De l'audit aux objectifs*). Il en est de même pour la prise de notes qui n'a pas été retenue. Les enseignants des cours magistraux distribuent les photocopiés une semaine avant de faire le cours. Comme ils interdisent aux étudiants de prendre note, la compétence '*Prendre des notes à partir de l'oral*' ne se justifie pas. D'autre part, il n'y a pas de progression grammaticale spécifique. L'organisation des acquisitions grammaticales est déterminée par les formes rencontrées dans les activités proposées et est subordonnée aux impératifs des situations ciblées. Par contre, les points de grammaire complexes peuvent faire l'objet d'une hiérarchisation qui prend appui sur une démarche cognitive et synthétique.
9. Une formation FOS, contrairement au FLE, se caractérise par des délais de mise en œuvre limités. Il y a urgence et c'est une de ses spécificités.
10. Une formation FOS est spécifique au public ciblé; elle n'est pas reproductible inextenso pour un autre public. Pour chaque public, il faut refaire l'analyse des

situations vécues, ce qui conduira nécessairement à un autre référentiel de compétences.

11. Une formation FOS n'est pas une formation au français de spécialité. Il ne s'agit pas de faire apprendre aux apprenants le français d'une spécialité, mais de les doter des outils linguistiques nécessaires pour comprendre le discours de leur domaine de spécialité.
12. Une formation FOS s'inscrit dans le vécu professionnel des apprenants. C'est en partant du vécu professionnel, qui est une source de motivation des apprenants, qu'une formation FOS sera performante.
13. Une formation FOS rend autonomes et responsables les apprenants. Comme une formation FOS est de courte durée et permet de donner une sorte de « trousse de secours » aux apprenants, elle doit les rendre autonomes et responsables. Par ailleurs, les activités sous-forme de situations-problèmes et leur vraisemblance situationnelle et communicative sont des facteurs qui permettront l'accès à l'autonomie

Le succès du FOS conduit à un renforcement de la relation entre théorie et praxis dans le cadre de la recherche pédagogique, en contribuant à affirmer le dynamisme de chacun de ces éléments. Autant l'inséparabilité de la dimension théorique et pratique est évidente, autant la remise en question de la pratique est incontestable à chaque fois que nous sommes en présence d'un nouveau public. Paradoxalement, le succès du FOS réside dans cette obsolescence programmée de la part du concepteur. Ce dernier conçoit des matériaux qui ne sont pas reproductibles pour un autre public. Ces matériaux sont délibérément conçus pour ne pas pouvoir « durer ». Cette obsolescence pédagogique (ou didactique car réfléchi et programmée) devient un mal nécessaire. Chaque année, les enseignants de FOS reprennent le chemin de l'audit pour revisiter les contenus dispensés dans les disciplines scientifiques afin d'actualiser leur programme et contenus

6. De l'audit aux objectifs

Comment aider les élèves à réussir ? Quelle méthode appliquer avant d'arriver à l'autonomie ? Il s'agit d'un processus en 3 étapes (l'audit, l'ingénierie pédagogique et l'évaluation) qui part d'une demande de formation formulée par l'école à partir de laquelle est élaboré l'audit.

6.1. L'audit

1ère étape : Répertorier les différentes situations

Il s'agit de la substantifique moelle de la didactique du FOS. C'est la partie la plus importante qui consiste à répertorier les différentes situations dans lesquelles l'étudiant utilise le français. C'est ce que Mangiante et Parpette appellent « *situations de communication auxquelles sont confrontés les apprenants et donc les connaissances et savoir-faire langagiers qu'ils auront à acquérir durant la formation* » (Mangiante et Parpette, 2004 : 7). (Nous sommes donc allé sur le terrain afin de collecter « *le plus de documents possible (programmes, photocopiés, sujets d'examens, copies d'étudiants, cours magistraux)* » (Cortier et Kaaboub, 2010 : 61). Nous signalons que la plupart de ces documents sont en annexes. Cela nous a aidé pour l'analyse des besoins réels des étudiants de la première année. Par ailleurs, une enquête a été menée auprès des enseignants afin de cerner davantage les difficultés des étudiants et une autre auprès de ces derniers. « *L'analyse des besoins est une étape réalisée par l'enseignant (...). Il s'agit de réunir l'ensemble des situations de communication que vivra (vit) l'étudiant au sein de l'université.* » (Mangiante et Parpette, 2011 : 49)

2ème étape : Déterminer les compétences situationnelles requises

Nous avons répertorié toutes les situations vécues par les étudiants au sein de l'université (Cours magistraux, TD, TP, bibliothèques). Nous avons analysé ces situations afin de déterminer les compétences (*connaissances conceptuelles, procédurales et comportementales*) devant être maîtrisées par ces étudiants pour réussir dans chacune d'elles. Sachant qu'une compétence ne peut être définie que par rapport à l'existence d'une famille de situations, il faut donc mettre en exergue ces familles. L'ensemble de ces compétences est *le profil de compétences requis* (ou *référentiel de compétences*). Les compétences ainsi définies sont des compétences situationnelles.

Il s'agit donc de regrouper par famille les différentes situations relevées. A chaque famille de situations correspond une compétence situationnelle. En d'autres termes, c'est l'ensemble des compétences que doit maîtriser l'étudiant pour pouvoir suivre un cours de français. Voici des exemples de compétences situationnelles recueillies : consulter un dictionnaire, prendre des notes dans un cours magistral, prendre des notes à partir d'un document écrit, rédiger un compte rendu de TP, lire un polycopié pour en extraire des éléments précis, etc.

Notons qu'à ce niveau, nous avons défini des compétences par rapport à des familles de situations. Ce sont elles qui, *in fine*, doivent être maîtrisées. Elles ne sont donc pas spécifiquement linguistiques. C'est pourquoi, nous les appelons *compétences situationnelles*.

Quant aux compétences linguistiques, elles vont apparaître nécessairement en transversal dans le montage du dispositif de formation. En effet, le travail pour l'acquisition des compétences situationnelles oblige à un maniement constant de la langue française.

3ème étape :

Définir les objectifs de la formation (cf. Annexes 4. *Plan de formations-A4-PF 1. Adopter une stratégie de lecture performante (Compréhension de l'écrit, p.45).*

Ce sont des objectifs que l'on formule pour identifier le résultat attendu de la formation. Il existe 2 types d'objectifs :

- les objectifs globaux qui explicitent le comportement global de l'élève qui doit être atteint à la fin de la formation (c'est le fait que l'étudiant soit capable d'enrichir ses cours à partir de sources variées)
- les objectifs intermédiaires pour expliciter l'ensemble des compétences que doit acquérir l'étudiant pour atteindre l'objectif final de la formation (c'est être capable de choisir le dictionnaire qui convient à sa recherche et d'y trouver l'information désirée).

6.2. L'ingénierie pédagogique

Il s'agit de concevoir les documents qui accompagnent la formation.

1^{ère} étape :

Reformulation des objectifs situationnels en objectifs pédagogiques.

Nous distinguons 3 types d'objectifs pédagogiques :

- les objectifs pédagogiques généraux (plans de formation, projet pédagogique, module)
- les objectifs pédagogiques intermédiaires (appelés également *séquences*)
- les objectifs spécifiques ou opérationnels (les actions que va réaliser l'étudiant).

2^{ème} étape :

La mise en plans de formation

Dans cette étape, il s'agit de mettre en place le dispositif de formation. Rappelons qu'un plan de formation est un ensemble de compétences donc d'objectifs généraux.

3^{ème} étape :

Elaboration d'activités

Il s'agit de prévoir des exercices pour chaque objectif opérationnel, de choisir les supports adéquats et de spécialités. Avant l'élaboration des activités, il faut rédiger le guide séquence. Il importe donc de définir les objectifs et les étapes à suivre afin que les étudiants soient fixés sur l'orientation du cours. Il s'agit, au fond, d'une véritable leçon de méthodologie de l'enseignement du français : pour pouvoir exister, il est indispensable que « les objectifs de l'enseignement/apprentissage soient explicités. Ces objectifs ne sont pas indépendants des visées des apprenants et de l'usage que ceux-ci veulent faire de leur apprentissage » (Louis Porcher).

6.3. L'évaluation

1^{ère} étape :

Elaboration des guides séquences (cf. Annexe *Guide séquence*)

Rappelons qu'un plan de formation est l'unité de formation construite autour d'une sélection des objectifs pédagogiques généraux, qu'un module est l'unité de formation qui débouche sur la maîtrise d'un objectif pédagogique général et qu'une séquence est l'unité de formation qui débouche sur la maîtrise d'un objectif pédagogique intermédiaire et est construite autour d'objectifs opérationnels. Comme

la séquence est la plus petite unité de formation, il convient de fournir à l'enseignant et aux apprenants le déroulé des activités proposées dans cette unité de formation. C'est ce déroulé que, dans notre méthodologie, nous appelons *Guide séquence*⁵⁸.

Ce *Guide séquence* est doublement utile :

- à l'enseignant pour conduire ses séances de cours,
- aux apprenants, car cela les rend plus autonomes et responsables de leur formation.

2ème étape :

Evaluation formative et construction de grilles d'auto-évaluation

L'évaluation formative est automatiquement construite, dès lors que le dispositif de formation a bien été construit, puisque ce sont les objectifs opérationnels qui définissent les critères d'évaluation.

Cependant, afin que les apprenants s'approprient bien ces critères d'évaluation, il est souhaitable, à chaque fois que la situation le permet, de leur faire construire une grille d'évaluation par séquence ou même sur plusieurs séquences

Pour ce faire, nous leur proposons, à la fin de chaque séquence concernée, deux types d'activités :

- une première activité consistant à rechercher en binôme les critères d'évaluation et à élaborer collectivement la grille d'évaluation,
- une deuxième activité consistant à expérimenter individuellement la grille d'évaluation pour tester sa validité et à la finaliser collectivement.

Dès que les étudiants se seront approprié cette grille, elle deviendra une véritable grille d'auto-évaluation.

3ème étape :

Evaluation sommative et évaluation fonctionnelle

L'évaluation sommative se fait à la fin d'un plan de formation ou d'un module, pour vérifier si les compétences visées ont été bien acquises. Les apprenants sont mis dans des situations simulant tout ou partie de leur situation réelle de travail dans leur spécialité.

L'évaluation fonctionnelle permet de mesurer et d'analyser le changement de la performance des apprenants dans leur contexte de spécialité. Les résultats des

⁵⁸ Voir dans les annexes un exemple de Guide séquence (A5-DP1, p.53)

apprenants peuvent être comparés « avant » et « après ». Et c'est auprès des enseignants de spécialité que nous pouvons réaliser l'évaluation fonctionnelle : ce sera l'enseignant de mécanique ou d'électricité qui nous dira si les étudiants ont fait des progrès, s'ils rédigent mieux leur compte rendu de TP, s'ils prennent plus souvent la parole dans les TD, etc.

6.4. Quel français enseigner ?

En Algérie, il existe deux conceptions différentes de l'enseignement du français à l'université : les cours de terminologie et l'enseignement du FLE. Depuis le passage de l'enseignement des matières scientifiques en arabe (1988), dans les collèges et lycées, l'étudiant algérien s'est trouvé déstabilisé une fois à l'université. Pendant longtemps, il a subi des cours de méthodologie. Il a également subi des cours de FLE. Les résultats étaient peu probants.

Il fallait donc se démarquer de ces deux approches caduques. Le choix d'enseigner le FOS dans l'université algérienne devient incontournable aujourd'hui. Les étudiants rencontrent des difficultés dès le premier contact avec les cours de spécialité. Les mots les plus étranges ne sont pas nécessairement les plus techniques. C'est toute la méthodologie qui sous-tend les disciplines dites scientifiques et techniques qui est à privilégier. Comment comprendre un cours magistral ? Comment adopter une stratégie de lecture ? Comment exploiter un visuel ? Comment adopter une stratégie efficace pour rédiger les réponses lors des TD, des examens et des TP ?

En somme, quand le public et la langue sont spécialisés, l'enseignement doit s'y configurer. Il est évident que le module *Comprendre un cours magistral* ne sera pas perçu de la même façon dans les départements de Sciences médicales, d'Informatique ou encore en de Physique. C'est la raison pour laquelle les contenus que nous enseignons ici et là ne peuvent être que spécifiques, la langue enseignée l'est également.

On peut penser que l'enseignement du français sur objectifs spécifiques a un avenir prometteur en Algérie sous réserve que l'enseignement des matières scientifiques se fasse en arabe dans les collèges et lycées. Il gardera une place significative sur le marché aux langues (pour paraphraser Calvet) et que la réflexion didactique soit au rendez-vous.

Pour illustrer les étapes vues précédemment (Audit, ingénierie pédagogique et évaluation), nous reprenons ci-après les différentes étapes de notre expérimentation.

7. De la demande aux objectifs de formation

Nous avons effectué un audit du contexte dans lequel évolue et doit réussir notre public. Cet audit se déroule en 6 étapes :

- La collecte du corpus situationnel
- La collecte du corpus discursif
- L'élaboration du profil de compétences requis ou référentiel de compétences
- La détermination du profil de compétences acquis
- La détermination des besoins de formation
- La détermination des objectifs d'apprentissage

7.1. 1^{ère} étape : la collecte du corpus situationnel

Il va de soi que le corpus situationnel n'est pas le même pour les étudiants des autres écoles préparatoires parce que tout référentiel de compétences est élaboré spécifiquement pour un public ciblé. On ne peut donc utiliser un référentiel de compétences que pour le public pour lequel on a établi l'audit.

Citons quelques incidences sur le référentiel de compétences :

1. comme les étudiants n'ont pas à faire de prise de notes dans leurs cours magistraux et dans leur TD/TP, la compétence *Prendre des notes à partir de l'oral* n'existera pas dans le plan de formation
2. comme les étudiants n'ont pas d'exposés à présenter en 1^{ère} année, nous ne mettrons pas en place la compétence *Prendre la parole devant un public d'étudiants pour exposer*. Cette compétence ne reflète pas une situation recensée
3. comme les étudiants sont appelés à répondre oralement aux questions posées par l'enseignant de mécanique ou d'électricité, on a mis en place la compétence *Répondre oralement à une question*.

Dans cette étape de l'audit, nous avons relevé toutes les activités mobilisant les étudiants durant leur formation et mettant en exergue la nécessaire maîtrise des formes discursives appropriées : cours magistraux, travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP), conférences, séances d'examen, etc. Que font les étudiants – ou bien

que sont-ils supposés faire – durant telle ou telle activité ? Commenter des schémas, rédiger un compte rendu d'expérience vue en TP, répondre par écrit à une question d'examen, faire une recherche d'informations, etc. Ce sont toutes ces activités qui ont constitué notre corpus situationnel.

La collecte de ce corpus situationnel est une étape primordiale dans l'élaboration d'une formation efficace. Si elle n'est pas faite correctement, le référentiel de compétences ne sera pas le bon et la formation ne sera pas adéquate. Il est impossible d'en faire l'économie, dès que l'on change de public-cible ou seulement de conditions de travail du public-cible.

D'autre part, il faut éviter, à ce moment-là, de se laisser influencer par les représentations qu'on peut avoir sur le niveau du public-cible, de chercher à évaluer le niveau du public-cible, d'interroger des personnes compétentes. Nous avons évité de nous adresser aux enseignants de spécialité pour connaître le niveau de maîtrise de la langue française par les étudiants ou les besoins constatés. A ce stade, il s'agit de collecter de façon rigoureuse et objective le corpus situationnel.

7.2. 2^{ème} étape : collecte du corpus discursif (cf. Analyse du corpus discursif, p.167)

Parallèlement à la collecte des situations et l'établissement du corpus situationnel, nous avons ont procédé au prélèvement du corpus discursif. La source principale, en l'occurrence, était le programme de la 1^{ère} année de sciences et technologie. Notons que la connaissance de l'étalement du programme dans l'année était importante. En effet, comme l'électricité, par exemple, était étudiée au 2^{ème} semestre de l'année universitaire, nous n'avons utilisé des documents relevant de cette spécialité qu'au 2^{ème} semestre : il s'agit d'aider les étudiants à s'approprier le discours de leur spécialité le plus rapidement possible.

Aux documents du programme, se sont ajoutés⁵⁹ :

- tous les photocopiés distribués aux étudiants de 1^{ère} année dans toutes les disciplines inscrites au programme,
- le contenu des cours magistraux (ce qui est dit par l'enseignant, ce qui est écrit au tableau, ce qui est projeté sur écran, etc.), des TP, des TD, des

⁵⁹ Voir dans les annexes le dossier *Corpus discursif* qui comprend un exemple de chaque document cité (Annexes 6, p.57-60 et Annexes 7, p.62-73).

exposés, en enregistrant les différentes séances auxquelles les étudiants ont assisté,

- les protocoles d'expérience donnés lors des TP,
- les modes d'emplois des appareils dont se servent les étudiants,
- les exercices soumis aux étudiants lors des travaux dirigés (TD),
- les sujets d'examens de fin de 1^{ère} année des trois dernières années, afin que le corpus soit suffisamment exhaustif,
- les enregistrements de toutes les séquences de cours ou de TD qui paraissaient significatives (audio et/ou vidéo). accompagnées de leurs transcriptions

Remarque : C'est le corpus multimédia qui a été le plus difficile à constituer pour plusieurs raisons :

- certains enseignants ou étudiants n'acceptaient pas d'être filmés,
- il était difficile de décider, dans un premier temps, de ce qui était significatif,
- les conditions d'enregistrement n'étaient pas toujours très bonnes (mauvais son, absence de zoom, etc.).

Ces premiers enregistrements ont servi, après dépouillement, à l'élaboration des plans de formation. Mais, par la suite, ils se sont avérés très utiles pour construire les activités pédagogiques.

Parallèlement donc au relevé du corpus situationnel, nous avons recueilli les moyens linguistiques liées aux situations de ce corpus. Pour ce faire, il s'agit de collecter l'ensemble des supports textuels (oraux et écrits) auxquels est confronté le public-cible, ce qu'il est convenu d'appeler le *corpus textuel* ou *discursif*.

Comme la collecte des situations, la collecte du corpus discursif est primordiale dans l'élaboration de la formation. Si elle n'est pas faite correctement, le référentiel de compétences ne sera pas le bon et la formation ne sera pas adéquate. Il est impossible d'en faire l'économie, dès que l'on change de public-cible ou seulement des conditions de travail du public-cible.

7.3. 3^{ème} étape : élaboration du profil de compétence requis

Nous rappelons que les compétences sont définies par rapport à des familles de situations. Ce sont elles qui, in fine, doivent être maîtrisées. Ces compétences requises ne sont donc pas spécifiquement linguistiques.

Quant aux compétences linguistiques, elles vont apparaître nécessairement en transversal dans le montage du dispositif de formation. En effet, le travail pour l'acquisition des compétences situationnelles oblige à un maniement constant de la langue française. Si, chez certains apprenants, celui-ci se fait au départ avec de nombreuses erreurs (phonétique, syntaxe, etc.), il s'améliore progressivement si l'on met en place un dispositif d'auto-évaluation sous-tendant ce genre de formation.

La mise en évidence des compétences évite de se focaliser sur les seuls aspects linguistiques. En effet, dans la compétence situationnelle, il n'y a pas qu'une composante linguistique (phonologique, morphosyntaxique, lexicale et sémantique), mais des composantes socioculturelle et interculturelle, discursive, référentielle et stratégique.

Après avoir répertorié toutes les situations vécues par notre public dans son contexte, nous les avons analysées afin de déterminer les compétences (*connaissances conceptuelles, procédurales et comportementales*) devant être maîtrisées par notre public-cible pour réussir dans chacune d'elles. Sachant qu'une compétence ne peut être définie que par rapport à l'existence d'une famille de situations, il faut donc mettre en exergue ces familles.

L'ensemble de ces compétences est *le profil de compétences requis* (ou *référentiel de compétences*) que le public-cible doit maîtriser pour réussir dans son domaine. Les compétences ainsi définies sont des compétences situationnelles.

7.4. 4^{ème} étape : détermination du profil de compétence acquis

Une fois le profil de compétences requis (PCR) par les étudiants déterminé, nous sommes allés vérifier quelles sont les compétences de ce profil déjà acquises par le public-cible. L'ensemble de ces compétences constitue *le profil de compétences acquis* (PCA).

Comme les étudiants arrivant en 1^{ère} année universitaire étaient de niveaux trop hétérogènes et comme certains contenus de leurs cursus de formation⁶⁰ étaient nouveaux pour tous, nous avons décidé de considérer que les étudiants ne maîtrisaient aucune compétence du profil de compétences requis. Cela revenait à dire que le profil de compétences acquis par les étudiants était égal à zéro.

Nous aurions pu utiliser d'autres méthodes pour déterminer le profil de compétences acquis par les étudiants ?

1. Des entretiens avec les professeurs de 1^{ère} année de physique, de chimie et d'analyse pour avoir une idée du niveau des élèves ; mais cela s'avère peu efficace car les enseignants des disciplines de spécialité ont tendance à biaiser le PCA. Il faudrait aller vers ce que l'étudiant sait ou ne sait pas faire et le vérifier sur le terrain
2. Un test sur la maîtrise de la langue française (texte accompagné de questions de compréhension, de grammaire-conjugaison et d'une production écrite ; mais la compétence linguistique n'est pas un moyen pour déterminer le PCA. L'étudiant est censé savoir utiliser la langue en situation. Il s'agit avant tout de compétences situationnelles. Les compétences linguistiques s'acquièrent en transversal
3. Un test de lecture d'un document de physique et ou chimie avec questionnaire ; il s'agit d'une activité vraisemblable qu'aurait à rencontrer un étudiant inscrit en 1^{ère} année de préparatoire
4. Un exercice de prise de notes ; l'étudiant pourrait être appelé à prendre des notes. On vérifie alors s'il sait le faire ou non. Mais cette situation n'a pas été recensée lors de l'audit.
5. Des entretiens avec les étudiants : ces entretiens (contrairement à ceux réalisés avec les professeurs) seront assurés par un enseignant de français. Ces entretiens sont souhaités car ils sont rarement réalisés en raison des problèmes matériels et de disponibilité qu'ils peuvent engendrer

⁶⁰ Comme les cours magistraux, les ateliers, les TP dans certains modules

Dans quel cas, peut-on décider que le profil de compétences acquis est égal à zéro ? Nous avons relevé trois cas possibles :

1. le niveau du public-cible est trop hétérogène (c'est notre cas)
2. le public-cible est immergé dans un contexte qu'il ne connaît pas du tout (comme le cas des étudiants ayant eu un Bac Sciences de la vie et s'inscrivant en Sciences économiques ou en architecture)
3. les compétences exigées pour le public-cible sont complètement nouvelles (certaines de ces compétences le sont pour notre public-cible : rédiger un compte rendu de TP, se documenter ou consulter un chapitre de plus d'une page, etc.)

7.5. 5^{ème} étape : Détermination des besoins de formation (Déficit des compétences)

L'étape suivante consiste en l'élaboration des besoins de formation. Une fois élaborés le profil de compétences requis et le profil de compétences acquis par le public-cible concerné, on obtient le déficit de compétences en faisant la différence des deux profils :

$$\text{Déficit de compétences} = \text{PCR} - \text{PCA}$$

La formation devra donc porter sur ce *déficit des compétences*. Ce sont ces compétences non acquises par le public-cible qui constituent *les besoins de la formation*

$$\text{Besoins} = \text{Référentiel (PCR)} - \text{Existant (PCA)}$$

Une fois les besoins recueillis, comment déterminer les objectifs de formation ? Il s'agit d'étudier les conditions possibles de la formation : temps alloué à la formation, moyens humain et matériel de la formation, etc.

Bien souvent, ces conditions obligent à scinder le volume horaire nécessaire pour couvrir les besoins de formation en plusieurs parties, donc d'envisager plusieurs formations. Dans ce cas, il est nécessaire que le premier palier de la formation débouche sur une sorte de « trousse de secours » et que les autres paliers conduisent à la maîtrise de toutes les compétences du référentiel de compétences.

Dans chaque palier, ce sont les compétences retenues pour la formation envisagée qui constituent *les objectifs de formation*

Dans le cas de notre public-cible, les besoins de formation, qui selon la démarche d'ingénierie, sont égaux à la différence entre le profil de compétences requis et le profil de compétences acquis (=PCR – PCA), correspondent donc exactement au profil de compétence requis (le référentiel de compétences) :

- Comprendre un cours magistral
- Explorer les visuels
- Adopter une stratégie de lecture performante
- Adopter une stratégie efficace pour rédiger les réponses lors des TD, des examens et des TP ?

7.6. 6^{ème} étape : détermination des objectifs de formation

Après avoir déterminé les besoins de formation, constitué des 4 grands blocs de compétences identifiés précédemment, nous avons alors étudié les conditions possibles de la formation.

Comme les étudiants ne maîtrisaient pas suffisamment le discours de spécialité (physique, chimie, structure de la matière) de 1^{ère} année en langue française, ils ne pouvaient pas réussir à le prendre en notes. De plus, comme les cours magistraux se retrouvaient presque intégralement dans les photocopiés distribués aux étudiants, nous avons opté pour ne pas retenir le bloc de compétence *Prendre efficacement des notes*.

D'autre part, le facteur temps a été décisif. Comme la durée allouée à l'enseignement du « français fonctionnel » n'était que de 135h pour l'année entière, nous ne pouvions prendre en charge un autre module. Nous avons trouvé que certaines compétences n'ont pas été recensées. Nous citerons à titre d'exemple « réussir un exposé ».

Bien apprécier le déficit des compétences est, en l'occurrence, stratégique. En effet, l'expérience montre que – pour l'instant en 1^{ère} année universitaire – on accorde rarement plus de 100 heures à ce type de formation. La chance que nous avons eue (celle des étudiants surtout) c'est d'avoir 135 h de français en 1^{ère} année.

7.7. De l'analyse du corpus discursif aux plans de formation

Dès que les objectifs de formation sont déterminés, il faut bâtir un dispositif de formation performant. Pour ce faire, il faut réaliser quatre opérations complexes :

1. L'analyse du corpus discursif
2. La transformation des objectifs de formation en objectifs pédagogiques
3. La mise en progression des objectifs pédagogiques
4. Le montage du dispositif de formation en plans de formation, modules et séquences.

En effet, les objectifs de formation sont des objectifs situationnels où la part du linguistique – même si elle demeure prépondérante – est perçue de manière transversale. Dans un objectif de formation, si le savoir associé est bien linguistique, le savoir-faire, par contre est essentiellement situationnel. Cependant, énoncer un objectif situationnel ne permet pas de déboucher – en général – sur une explicitation des savoirs associés. C'est pourquoi, les objectifs de formation n'étant pas assez explicites pour orienter l'apprentissage, il est nécessaire de les transformer en *objectifs pédagogiques* permettant – lors de la mise en place de la formation – de *construire, conduire* et *évaluer* les séances de formation.

C'est le travail d'analyse du corpus discursif qui a été fait en amont lors de l'audit qui va permettre cette décomposition en objectifs pédagogiques.

7.8. Analyse du corpus discursif

Comme nous avons déjà traité ce point (cf. 2^{ème} partie, chapitre 3, Les documents écrits, p.178), nous nous contenterons de rappeler l'essentiel.

Après avoir analysé le corpus discursif en quatre temps :

- l'analyse des photocopiés (de cours, TD et TP),
- celle des listes d'exercices et des sujets d'examen,
- celle des documents (ouvrages ou revues),
- celle des enregistrements de cours et de TD sur séquences vidéo,

nous avons déterminé les grandes caractéristiques formelles des documents écrits en premier lieu puis celles des documents oraux.

7.8.1. Pour les documents écrits nous avons relevé la présence d'un plan, des titres, une numérotation, des paragraphes souvent mal délimités en raison de la présence de visuels, d'une introduction et d'une conclusion quoique souvent absente. Vient ensuite l'analyse fine du contenu des différents écrits. Elle s'est effectuée à deux niveaux :

- un niveau Macro pour relever les actes de discours récurrents et élaborer des mini-corpus plus spécifiques,
- un niveau Micro qui nous permettra d'étudier l'organisation du discours et les moyens linguistiques privilégiés.

Ce premier travail, au niveau macro, a permis d'établir 4 mini-corpus :

- un corpus de définitions,
- un corpus de dénominations,
- un corpus de descriptions statiques,
- un corpus d'explications logiques.

Examinons le niveau Micro. Quels sont les moyens linguistiques que nous avons retenus ? Pour chaque acte de discours relevé, il s'agissait d'analyser le mini-corpus élaboré pour y relever des récurrences formelles, lexicales et grammaticales. Comme nous ne pouvons pas exposer ici tous les résultats obtenus, nous prendrons uniquement l'exemple de la définition.

Après l'analyse du mini-corpus des définitions, les récurrences suivantes ont été constatées :

- Au niveau formel
 - a. toutes les définitions sont repérables par des indices très caractéristiques,
 - b. toutes les définitions s'organisent de la manière suivante : $A=B$ où l'un des membres de cette égalité est *le défini* (concept, terme, etc.) et l'autre *la phrase définitoire*.
- Au niveau linguistique
 - c. tous les moyens utilisés pour exprimer l'égalité (« = ») ont été répertoriés,
 - d. tous les moyens utilisés pour donner la phrase définitoire ont été répertoriés.

7.8.2. Les documents oraux concernent les enregistrements de cours et de TD sur séquences vidéo ou audio. Comme pour les documents écrits, nous avons :

- a. déterminé les grandes caractéristiques formelles : une première écoute des enregistrements nous a permis de dégager leurs principales caractéristiques formelles. Voici quelques-unes qui nous semblent pertinentes :
 - le cours est bien structuré (avec présentation d'un plan, introduction, conclusion)
 - il y a une récapitulation du cours précédent
 - il y a des définitions, des reformulations, des redondances
 - le passage d'une idée à une autre est bien marqué (la transition)

Nous percevons un souci de la part des enseignants à faire partager un savoir technique aux étudiants ou à « *leur faire comprendre un vocabulaire technique nouveau* » (Bouchard et Parpette, 2007), c'est pourquoi les reformulations et les définitions occupent une place importante.

Nous avons ensuite procédé à l'analyse fine des enregistrements en écoutant plusieurs fois ces enregistrements afin de pouvoir en extraire les éléments pertinents au niveau macro et micro.

Au niveau macro, nous avons relevé les actes de discours récurrents suivants :

- a. la définition
- b. la description
- c. l'explication
- d. la démonstration (le raisonnement inductif, déductif)

Au niveau micro, pour chaque acte de discours relevé, nous avons analysé le mini-corpus élaboré pour y relever des récurrences formelles, lexicales et grammaticales.

Comme nous ne pouvons pas exposer ici tous les résultats obtenus, nous prendrons uniquement l'exemple de l'explication. Nous avons établi un mini-corpus de l'explication ; nous l'avons ensuite analysé et en avons dégagé les récurrences.

(a) Au niveau formel

1. Les explications ne ressemblent pas aux démonstrations. Les deux discours (explicatif et démonstratif) sont complètement différents.
2. Les explications peuvent être présentées aussi bien explicitement qu'implicitement
3. L'organisation de l'explication se fait à l'aide d'enchaînement de faits
4. L'explication et la définition ne s'organisent pas de la même manière même s'ils disent presque la même chose

(b) Au niveau linguistique

1. Les verbes liés à l'explication ont été répertoriés (expliquer, noter, mentionner,...)
2. Les articulateurs relatifs à la cause/conséquence ont été répertoriés
3. Le système anaphorique a été pris en compte ; une liste d'anaphores grammaticales et lexicales a été répertoriée

L'analyse du corpus discursif au niveau macro doit être rigoureuse, sinon le repérage des récurrences ne sera pas significatif.

Pour récapituler, nous dirons que, une fois les objectifs de formation déterminés, le corpus discursif sera soumis à une analyse linguistique. Cette analyse fait fonds sur plusieurs techniques mises en œuvre aussi bien en linguistique descriptive qu'en analyse textuelle. Il s'agit de :

- relever les récurrences (formes linguistiques, actes de discours),
- repérer les relations entre formes linguistiques et actes de discours leur correspondant,
- classer les relations [formes linguistiques - actes de discours] par taux de récurrence.

Le repérage des récurrences n'est ici significatif que s'il est fait en deux temps :

- ◆ d'abord, au niveau macro ; il s'agit de repérer les actes de discours récurrents,
- ◆ ensuite, au niveau micro ; pour chaque acte de discours retenu (récurrence significative), il s'agit alors de repérer tous les moyens linguistiques récurrents (relevant du lexique, de la grammaire phrastique ou de la grammaire textuelle).

7.9. Transformation des objectifs de formation en objectifs pédagogiques

A partir de cette partie de la thèse, nous ne développerons que les compétences les plus significatives pour notre travail à savoir « Comprendre un cours magistral » et « Adopter une stratégie de lecture performante ». Significatives parce que la première prend en charge l'oral-réception et la seconde l'écrit-réception. Cependant nous proposerons une petite réflexion autour de la compétence « Explorer les visuels » parce qu'elle se situe à cheval sur l'oral et l'écrit.

L'analyse du corpus discursif nous a permis de transformer les objectifs de formation en objectifs pédagogiques. Plus particulièrement, l'analyse des photocopiés dont nous avons donné précédemment les résultats a permis de transformer l'objectif de formation *Adopter une stratégie de lecture performante* en objectifs pédagogiques.

En effet, les caractéristiques formelles repérées dans les photocopiés ont permis de transformer l'objectif de formation « Adopter une stratégie de lecture performante » en objectifs pédagogiques intermédiaires :

- Entrer dans un photocopié par les visuels,
- Entrer dans un photocopié par les titres,
- Entrer dans un photocopié par les phrases-amorces de paragraphe,
- Pratiquer une lecture approfondie d'un photocopié,

Ensuite, nous avons décomposé chacun de ces objectifs intermédiaires en objectifs opérationnels.

D'autre part, plutôt que de proposer un autre module (ce qui aurait rendu plus long et plus lourd le plan de formation) susceptible de prendre en charge la lecture d'un photocopié comme :

1. Lire une définition
2. Décoder la description d'une machine
3. Décoder le fonctionnement d'une machine

nous avons préféré intégrer les 2 dernières compétences au niveau du module « Explorer les visuels » pour les raisons suivantes :

1. Ce module prend en charge la description, le commentaire, l'interprétation et l'extrapolation (ce qui est très fréquent dans les TP des étudiants)
2. Le travail de la lecture se fait également dans ce module, il est donc inutile de reprendre ces 2 compétences

Quant à la 1^{ère} compétence « Lire une définition », nous avons préféré la traiter au niveau du module « Comprendre un cours magistral ».

Enfin l'analyse du contenu des polycopiés au niveau micro, a permis de décomposer chaque objectif pédagogique intermédiaire en objectifs pédagogiques opérationnels.

Rappelons que la décomposition des objectifs de formation en objectifs pédagogiques n'est valable que pour le public-cible concerné. Elle est fonction du contexte FOS analysé. C'est ainsi que l'objectif « Adopter une stratégie de lecture performante » est un objectif pédagogique général dans la formation destinée aux étudiants de 1^{ère} année de cette école préparatoire, car ils sont constamment en présence de polycopiés à décoder ; mais, ce serait un objectif pédagogique intermédiaire dans une formation destinée à des étudiants qui n'auraient à décoder, par exemple, que des protocoles d'expérience. Un objectif pédagogique n'est donc pas classé « à vie » dans une catégorie donnée (général, intermédiaire ou opérationnel) ; sa place dans une hiérarchie donnée est fonction du public-cible et de la situation analysée.

L'analyse du corpus discursif permet la transformation des objectifs de formation en objectifs pédagogiques. En effet, l'analyse du corpus discursif au niveau macro permet de définir des objectifs pédagogiques généraux et intermédiaires et l'analyse au niveau micro des objectifs pédagogiques opérationnels.

On distingue donc 3 types d'objectifs pédagogiques qui se hiérarchisent de la façon suivante :

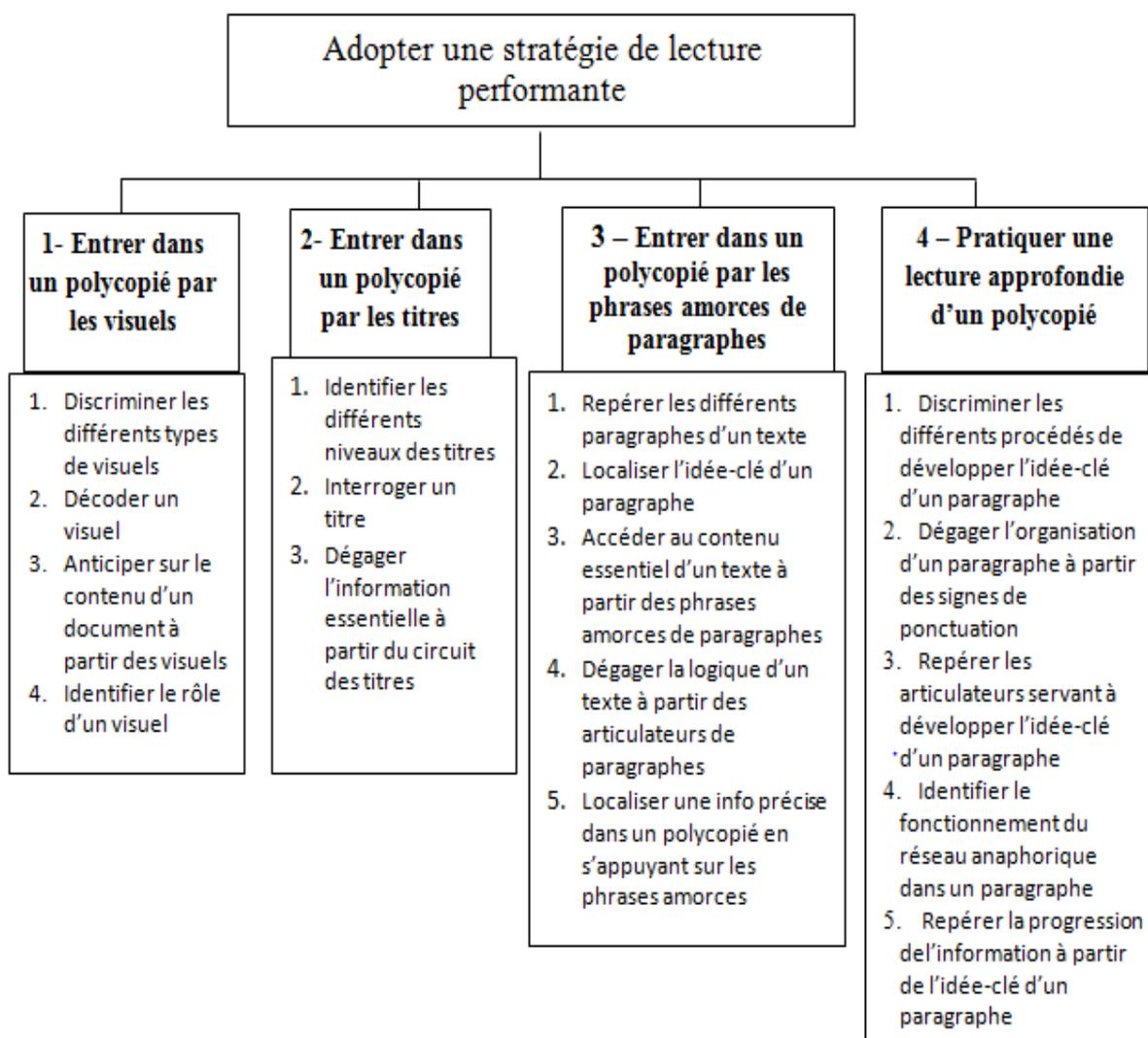
- les objectifs généraux qui correspondent au plus haut niveau de la hiérarchie,
- les objectifs intermédiaires qui sont une décomposition des objectifs généraux,
- les objectifs opérationnels qui sont une décomposition des objectifs intermédiaires ; ils constituent le plus petit niveau et leur décomposition en objectifs n'est plus possible ou bien non pertinente pour le public-cible de la formation.

7.9.1. Mise en progression des objectifs pédagogiques

Chacun des objectifs de formation retenus pour la formation des étudiants de 1^{ère} année a été décomposé en objectifs pédagogiques qui ont été mis en progression. Reprenons l'objectif de formation « Adopter une stratégie de lecture performante ». Nous l'avons décomposé en objectifs intermédiaires et opérationnels qui ont été mis en progression

Nous proposons ci-dessous un exemple de module avec les trois niveaux d'objectifs :

- b. Un seul objectif général : Adopter une stratégie de lecture performante
- c. Quatre objectifs intermédiaires
- d. Plusieurs objectifs opérationnels ou spécifiques pour chaque objectif intermédiaire



Pour la mise en progression de ces différents objectifs pédagogiques, nous avons utilisé deux logiques :

1. *la logique situationnelle* : un objectif doit être acquis avant un autre, car il est nécessaire à l'acquisition de cet autre.
2. *la logique d'apprentissage* : un objectif doit être acquis avant un autre, car son acquisition est plus simple que l'autre.

7.9.2. Elaboration des plans de formation

D'après la démarche d'ingénierie de formation⁶¹ :

- *le projet pédagogique* est construit autour des objectifs pédagogiques généraux ;
- *le plan de formation* est l'unité de formation construite autour d'une sélection des objectifs pédagogiques généraux et est structuré en modules et séquences ;
- *le module* est l'unité de formation construite autour d'un objectif pédagogique général et est structuré en séquences ;
- *la séquence* est la plus petite unité de formation ; elle est construite autour d'un objectif pédagogique intermédiaire et se décompose en objectifs pédagogiques opérationnels.

Comme nous l'avons signalé précédemment, nous avons retenu 3 objectifs de formation qui ont été mis en progression de la façon suivante :

- Comprendre un cours magistral
- Adopter une stratégie de lecture performante
- Explorer les visuels

Une fois les objectifs pédagogiques déterminés, hiérarchisés et mis en progression, le dispositif de formation est alors élaboré de façon à dégager le ou les plans de formation organisé(s) en modules et en séquences, sachant que :

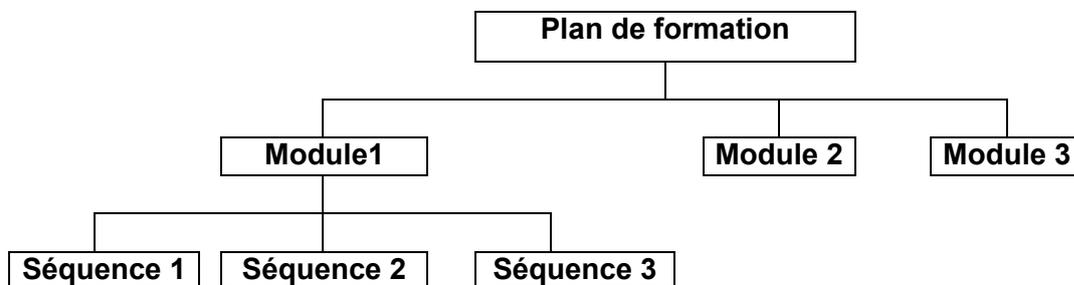
- un plan de formation est l'unité de formation construite autour d'une sélection des objectifs pédagogiques généraux ;
- un module est l'unité de formation qui débouche sur la maîtrise d'un objectif

⁶¹ Rolle-Boumlie M., (2002), *Vers une ingénierie de la formation en milieu professionnel*, document multigraphié.

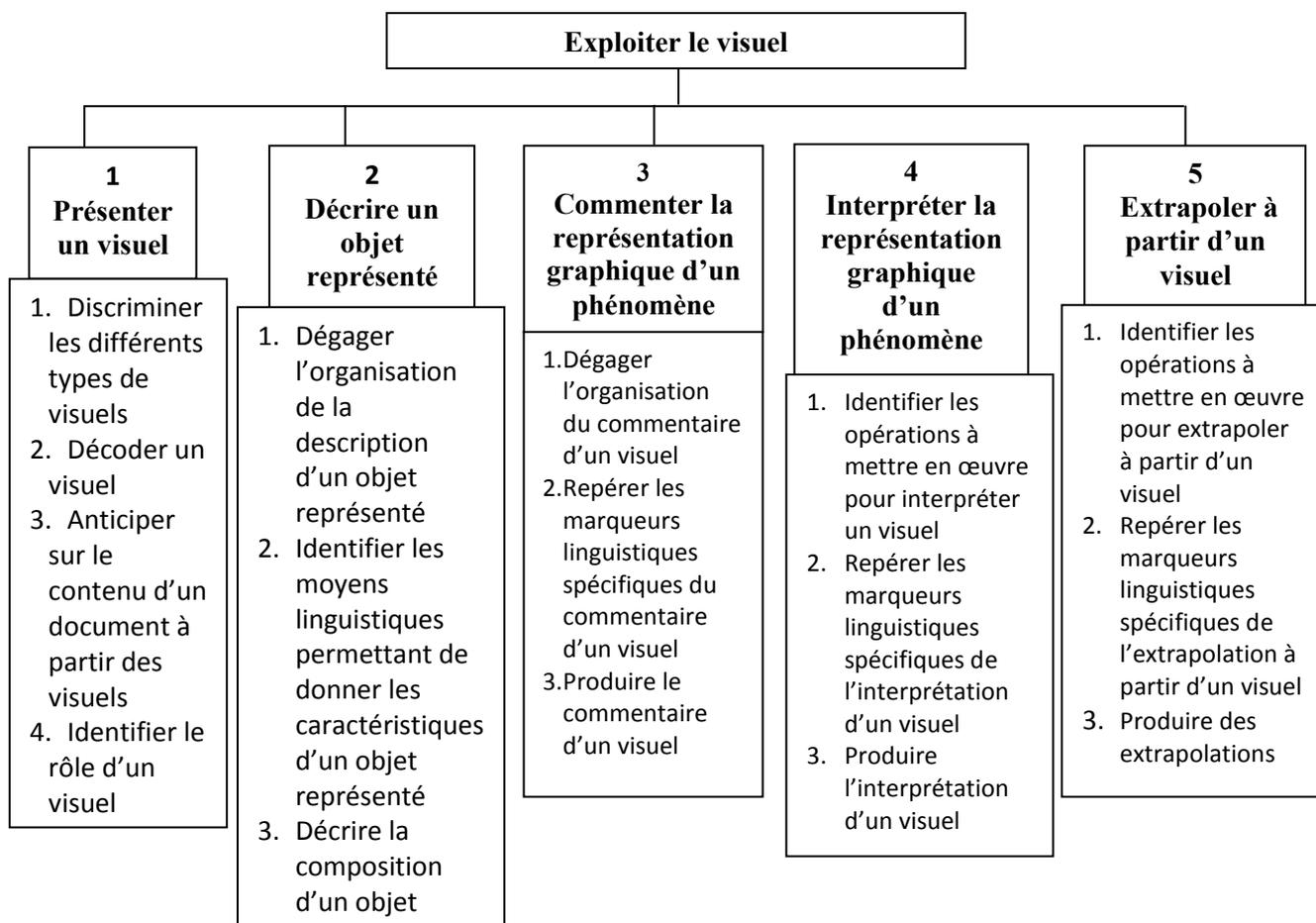
pédagogique général ; il y a donc autant de modules que d'objectifs pédagogiques généraux retenus ; un module est divisé en séquences ;

- une séquence est déterminée par un objectif intermédiaire correspondant à l'objectif général considéré ; le contenu de chaque séquence est l'ensemble des objectifs opérationnels correspondant à l'objectif intermédiaire considéré ; ceux-ci décrivent les actions à réaliser par les étudiants qui montrent qu'ils ont compris et appris ; ils sont observables ; ils peuvent/doivent être montrés aux étudiants qui peuvent alors les contrôler ; la séquence est la plus petite unité d'acquisition ; elle permet de nous donner les critères d'évaluation.

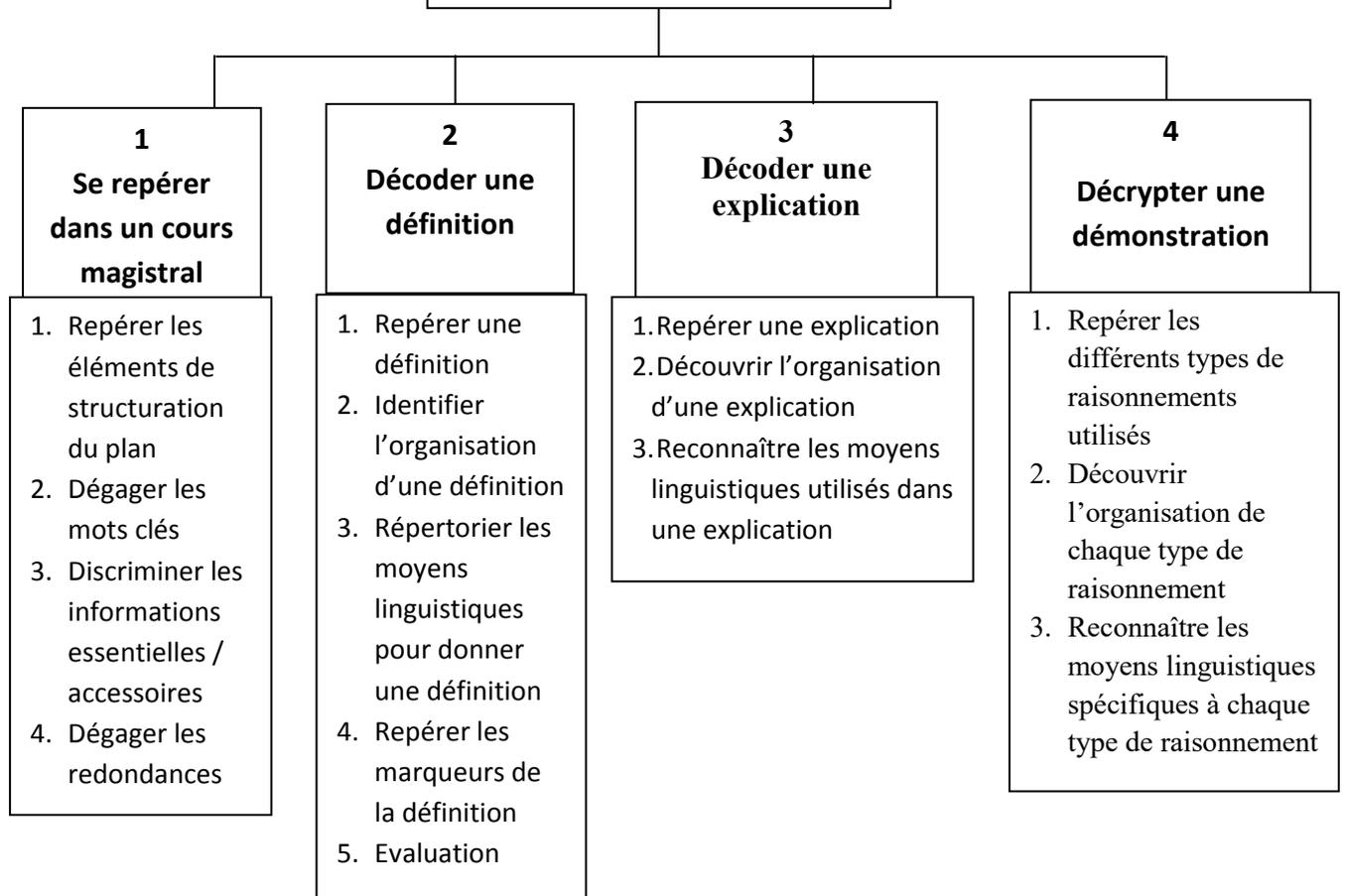
Il est habituel, en ingénierie de formation, de représenter le dispositif pour un plan de formation donné, par un organigramme du type :



Voici deux autres modules (avec les trois niveaux d'objectifs pour chacun) que nous avons réalisés.



Suivre un cours magistral



7.9.3. Des situations d'apprentissage à l'appareil méthodologique

Pour permettre l'atteinte de chacun des objectifs opérationnels contenus dans un plan de formation, il faut construire des situations d'apprentissage en fonction du public-cible, de la durée de la formation et du corpus discursif propre au vécu du public-cible. Même s'il existe des objectifs pédagogiques généraux partagés par plusieurs publics-cibles, l'efficacité d'une telle formation réside dans le choix stratégique de coller à la réalité discursive de chaque public-cible.

7.10. Choix des supports pédagogiques

Après avoir élaboré les trois modules (ou plans de formation), nous avons construit toutes les situations d'apprentissage. Comment avons-nous procédé ? Nous avons choisi des supports pédagogiques extraits du corpus discursif qui a été établi lors de l'audit. Ces supports peuvent être proposés sous des formes variées : documents papier, audio, vidéo ou multimédia. Ils peuvent être bruts, ou élaborés par les enseignants (montage vidéo de séquences de cours, exercices interactifs sur CD ROM, etc.). Dans tous les cas, il s'agira de les « didactiser », car il ne s'agit pas de faire un cours de spécialité.

Nous proposons ici trois documents que nous avons choisis et qui vont nous permettre d'élaborer des activités très variées.

Document 1 (Transcription d'un extrait de CM)

Vous allez me dire « Mais c'est le rayon atomique ? ». Non... parce que quand vous prenez un atome libre, je prends un atome d'hydrogène, vous avez son électron, vous avez le noyau et l'électron qui tournent autour du noyau.

Vous savez qu'il ne fait pas forcément la sphère puisqu'il n'a pas un domaine limité. Il tourne et puis il y a la déformation, c'est-à-dire il y a des moments où il se rapproche et il y a des moments où il peut s'éloigner.

Et le rayon atomique, ce qu'on appelle le rayon d'un atome seul, c'est une moyenne de toutes les distances sur lesquelles va tourner donc l'électron. C'est une distance moyenne. Ça c'est le rayon atomique. Par contre, ce qu'on appelle le rayon covalent, c'est exactement la demi-distance qui sépare les deux noyaux liés.

Effectivement quand on n'a pas de valeur de rayon d'un atome seul, vous avez le droit de prendre approximativement le rayon d'un atome = Rayon covalent.

Un atome libre...qu'est-ce que j'appelle son rayon atomique ? C'est la distance moyenne, je dis bien moyenne, entre l'électron périphérique et le noyau...Ça c'est un atome libre. Tandis qu'un RCV, c'est quand 2 atomes sont liés, ils ne se touchent pas forcément, c'est la demi distance qui sépare les 2 noyaux. Donc il y a une légère différence

Document 2 (Transcription d'un extrait du CM)

Sachez d'abord, pour définir le rayon atomique, il faut qu'on puisse avoir une idée sur la forme ou la géométrie d'un atome.

Un atome en général est considéré comme étant une sphère, on l'assimile à une sphère, il est assimilable à une sphère, il est assimilable à une sphère compacte, pleine, rigide ... c'est comme une boule... Les jeux de boule sont des sphères sont compactes et rigides. Mais en plus ça veut dire que si les atomes sont rigides et compacts... quand vous mettez un atome A avec un atome B, ça veut dire que les deux atomes ne vont pas s'interpénétrer...(xxx) ce n'est pas comme une pâte à modeler par exemple.

Vous mettez une boule avec une autre boule, elles s'écrasent, les deux atomes sont censés être deux sphères compactes. La position limite ce sera la position juste où elles se touchent. D'accord. Ça c'est la 1^{ère} hypothèse avant de définir un rayon atomique.

(...)

La liaison se fait à une distance la plus proche possible, ça veut dire quand les deux sphères, les deux atomes se touchent... Je prends par exemple l'atome 1, vous avez le noyau au centre +E et ça je vais l'appeler l'atome H 1-1. Vous prenez le 2^{ème} atome, et là vous avez ... +E étant la charge nucléaire de l'atome d'hydrogène, ce sera l'hydrogène 2. Et cette distance, la distance qui sépare les deux noyaux, on l'appelle la distance internucléaire. On l'appelle aussi la longueur de la liaison.

Donc la distance par exemple, qui va du point A au point B, on l'appelle la distance internucléaire, celle qui sépare les noyaux. Donc de H₁ à H₂, on l'appelle distance internucléaire, on l'appelle aussi longueur de la liaison H-H, distance internucléaire...Eh ben le rayon covalence est défini comme étant la demi distance de la longueur de la liaison H-H.... Le rayon covalent, c'est directement la distance internucléaire divisée par 2. Vous allez me dire « Mais c'est le rayon atomique ? ».

Document 3 (Corpus de phrases qui servira pour des activités très variées)

Il s'agit essentiellement de phrases extraites des cours magistraux et des photocopiés remis par les enseignants aux étudiants. Nous exploiterons cette liste lors des cours de français pour le repérage de définitions ou d'éléments linguistiques relatifs à la définition par exemple

1. Une distribution continue sera définie comme un ensemble infini de charges infinitésimales réparties dans l'espace selon des géométries particulières : en longueur, en surface et en volume.
2. Les armatures sont deux sphères concentriques, l'une creuse et l'autre pleine.
3. Un circuit électrique est constitué d'un ensemble de dipôles reliés par des fils conducteurs. Un dipôle est un dispositif à deux bornes qui permettent son raccordement à d'autres composants formant ainsi un circuit.
4. Le modèle atomique de Bohr c'est le modèle de Rutherford amélioré.
5. On entend par gaz rares les gaz qui ne donnent pas d'ions.
6. La concentration correspond à la quantité de soluté dans un litre de solution.
7. Un état d'équilibre est atteint pour $d : s = 0$ c'est-à-dire lorsque la transformation ne produit pas d'entropie.
8. L'effet d'écran c'est-à-dire la somme des répulsions entre parenthèses vous pouvez mettre somme des σ_{ij} augmente. Et si les répulsions augmentent, le numéro atomique efficace diminue.
9. La thermodynamique c'est la science qui étudie les lois de transformation de l'énergie sous ses différentes formes (chaleur, travail...) ainsi que les propriétés des substances qui interviennent lors de ces transformations
10. Un système est défini comme étant une quantité de matière (ou une région de l'espace) prise pour analyse
11. La pression : elle est définie comme étant la composante normale de la force par unité de surface, qu'exerce un fluide sur les frontières du système
12. Le courant électrique est un déplacement de charges positives du pôle supérieur au pôle inférieur (le sens du champ) et de charges négatives du pôle inférieur au pôle supérieur (sens inverse au champ)
13. Un conducteur est un corps dont l'électrisation peut se transmettre hors de la région où elle est apparue
14. Une cavité entourée par des murs conducteurs est une région où le champ est nul, quelles que soient les conditions extérieures au conducteur

7.11. Choix des méthodes pédagogiques

En fait, cette étape se fait presque concomitamment avec l'étape suivante. C'est l'objectif pédagogique général et le type d'activité choisi qui conditionnent le choix des méthodes pédagogiques.

La démarche cognitive d'ensemble de la méthodologie FOS proposée s'inspire des acquis des sciences cognitives et de la neurobiologie ainsi que de leurs retombées en didactique des langues, plus particulièrement. Elle prend en compte, de la même manière, la démarche « projet » ainsi qu'une dynamique des groupes circonstanciée.

C'est pourquoi, sont surtout privilégiées les méthodes pédagogiques suivantes :

- la pédagogie du projet : Il est vivement encouragé, dès le début de la formation, de mettre les apprenants en situation réelle. C'est à partir du cadre de travail dans lequel ils devront évoluer, des mois durant, qu'un projet leur est proposé. Pour ce faire, l'équipe pédagogique doit établir des scénarios d'exploitation permettant une véritable pédagogie de projet (composition de l'équipe, listing des tâches, attribution des tâches, planning, périodes d'évaluations intermédiaires, moyens nécessaires, personnes ressources, etc.). Ainsi en s'inscrivant dans un projet, les étudiants auront deux tâches à accomplir : apprendre et coopérer à travers les projets dans lesquels ils s'inscrivent. Apprendre dans le cadre d'un projet signifie être actif et surtout garder un lien avec le monde réel. Ce qui permet aux étudiants « de nourrir la communication, la coopération, la créativité et la réflexion en profondeur. L'attention aux processus d'apprentissage, et pas seulement au contenu, est bénéfique » (Barron et Hammond, 2010). Notre choix n'est donc pas fortuit.
- le travail en binômes et en sous-groupes : Les apprenants étant considérés comme de « faux-débutants », en général, il faut leur créer les meilleures conditions pour une prise de parole sécurisée. Et faire travailler les étudiants par groupe leur permet de s'épanouir. Ils vont prendre la parole plus souvent. Pour Barlow (1993), ces situations seraient aussi bénéfiques, de multiples façons : elles multiplient le temps de parole (notamment des étudiants timides pour qui l'impact affectif est amoindri), elles obligent à raisonner à haute voix et permettent donc à un étudiant d'éprouver la cohérence de ses idées et de les clarifier si besoin. Pour Mérieux (1985 : 101), en faisant pratiquer le travail en groupe pour les étudiants, « on bascule dans le réel ». Il pense que ces configurations permettent d'accroître

l'autonomie des apprenants. De notre côté, nous trouvons que le groupe va augmenter son niveau de performance de chaque étudiant en s'auto-évaluant. Le groupe peut également libérer l'étudiant. Pour Mérieux, le rôle de l'enseignant est de mettre l'élève au contact direct avec l'objet étant donné que la connaissance est l'action de l'objet lui-même. Et cette connaissance n'est possible qu'avec la médiation du langage. « Le maître doit créer la condition pour que ce langage joue son rôle : cette condition sera le travail libre par groupe. Pour R. Cousinet, le groupe est un lieu où l'autre est contraint par ses interpellations, voire sa seule présence, à passer à un degré supérieur d'explicitation, de compréhension, donc d'abstraction. » (Mérieux, 1985 : 46). Par ailleurs, nous pensons privilégier le travail en binôme juste avant de les faire travailler par groupe de trois ou quatre. Nous pourrions alors désinhiber les étudiants qui connaissent de vrais problèmes à l'oral.

- la mise en situation d'autonomie et de responsabilité : L'auto-évaluation devra être complètement intégrée à la démarche FOS (restitutions, bilans, etc.). Les formes auxquelles on peut recourir sont multiples : grille d'auto-évaluation, autoscopie, utilisation d'un dictaphone, tour de table, etc.

D'autre part, les remédiations nécessaires à chaque apprenant sur des points de langue spécifiques peuvent être prises en charge grâce à des CDROM⁶² interactifs conçus pour cela ou des sites Internet adéquats. Ces points de remédiation peuvent aussi faire l'objet d'un suivi

Pour créer des conditions d'apprentissage favorables, il est donc préférable de privilégier le travail en binôme, puis en sous-groupes et enfin en grand groupe pour faire le bilan général. Les étudiants s'expriment beaucoup plus (comme nous l'avons signalé), lorsqu'ils sont dans des travaux en binômes et en sous-groupes.

Par ailleurs, il faut privilégier l'autoévaluation qui pourra développer considérablement l'autonomie d'apprentissage chez les étudiants de 1^{ère} année. Les documents choisis devront faire partie du vécu des étudiants : on leur proposera leur compte rendu de TP, leurs exercices de mécanique ou d'électricité. Les travaux en binôme puis en sous-groupe permettent l'implication de tous les apprenants quel que soit leur niveau.

⁶² Nous n'avons pas pu aller jusqu'à la concrétisation de ce point. Nous avons préféré différer l'opération pour plus tard

7.12. Choix des activités pédagogiques

Notre approche est axée essentiellement sur l'apprentissage. Et comme toute démarche d'apprentissage, elle cherche à améliorer les conditions de l'apprentissage. Et parmi les activités qu'on pourrait mener dans une telle démarche, nous proposerons :

1. d'abord *des activités de repérage*⁶³ à partir d'extraits du corpus élaboré lors de l'audit, permettant de guider l'apprenant dans une analyse de corpus à même de lui donner les clés nécessaires à la maîtrise de l'objectif opérationnel visé,
2. ensuite *des activités de réinvestissement* qui permettent la maîtrise de l'objectif opérationnel visé par l'apprenant.

Prenons des exemples précis pour chaque cas :

1. le repérage :
 - repérer des définitions
 - relever les indices qui permettent de repérer les définitions
 - relever les moyens linguistiques employés pour donner une définition
2. le réinvestissement
 - texte lacunaire : compléter un texte en utilisant le marqueur linguistique approprié
 - exercice d'appariement : faire correspondre chaque terme de la colonne A à sa définition dans la colonne B

Les exercices retenus pour les activités de réinvestissement sont de type classique : textes lacunaires, remise en ordre, associations, jeux de rôles, etc. Cependant ils sont choisis sur le même principe : favoriser l'apprentissage rapide (cerveau droit). Plus que l'originalité, c'est l'efficacité qui compte ici. De plus, les activités proposées doivent permettre un ancrage dans le réel et le vécu du public-cible. C'est ainsi que nous avons, par exemple, proposé aux apprenants de travailler

• ⁶³ Selon Gremmo (1997), l'apprenant observe des réalisations communicativement situées, pour découvrir ce qu'il a à apprendre (par exemple, pour le module C1 "Conversations à bâtons rompus", découvrir, comment, en français, on exprime poliment un désaccord).

sur des descriptions identiques à celles auxquelles ils sont soumis lors de leurs comptes rendus de TP.

7.13. Elaboration des fiches outils et des documents méthodologiques

Pour chaque objectif opérationnel à atteindre, toutes les activités de repérage conduisent à l'élaboration d'une fiche outil qui synthétise les informations à connaître pour la maîtrise de cet objectif. Ces informations peuvent être d'ordre formel ou d'ordre linguistique.

Les fiches outils d'ordre formel doivent être absolument construites en appliquant les résultats des neurosciences.

Les fiches outils d'ordre linguistique élaborées lors des activités proposées sont très liées à la spécialité des apprenants. Elles n'existent telles quelles dans aucun livre de grammaire, dans aucune méthode de FLE ou de FOS. Autant que faire se peut, elles doivent être construites par les apprenants eux-mêmes à partir du corpus de leur spécialité.

Ce n'est qu'une fois que les apprenants ont retrouvé dans le corpus discursif à leur disposition les éléments visés par l'atteinte d'un objectif opérationnel que l'enseignant distribuera la Fiche Outil que nous avons prévue.

La méthodologie FOS telle que nous la concevons et qui est proposée ici, privilégie les Fiches Outils, car elles répondent mieux à la mémorisation que de longs documents textuels. Mais, pour donner la possibilité à des apprenants d'aller plus loin, des documents méthodologiques plus élaborés peuvent leur être proposés. Cela pourrait être le cas en 2ème année, lorsqu'ils se seront familiarisés avec le discours de leur spécialité.

7.14. Des guides séquences à l'évaluation

Pour élaborer le guide d'une séquence, il faut donc veiller :

- à bien numéroter les extraits du corpus discursif qui serviront de supports pédagogiques à cette séquence, les fiches activités et les fiches outils,
- à bien indiquer le mode de réalisation choisi pour chaque activité (en binôme, en individuel, en sous-groupes, collectivement).

1^{ère} étape : Elaboration des guides séquences

Rappelons qu'un plan de formation est l'unité de formation construite autour d'une sélection des objectifs pédagogiques généraux, qu'un module est l'unité de formation qui débouche sur la maîtrise d'un objectif pédagogique général et qu'une

séquence est l'unité de formation qui débouche sur la maîtrise d'un objectif pédagogique intermédiaire et est construite autour d'objectifs opérationnels. Comme la séquence est la plus petite unité de formation, il convient de fournir au formateur et aux apprenants le déroulé des activités proposées dans cette unité de formation. C'est ce déroulé que, dans notre méthodologie FOS, nous appelons *Guide séquence*.

Ce Guide séquence est doublement utile :

- a. au formateur pour conduire ses séances de formation,
- b. aux apprenants, car cela les rend plus autonomes et responsables de leur formation.

2^{ème} étape : Evaluation formative et construction des grilles d'auto-évaluation
(cf. Annexes *Grille d'auto-évaluation*, p. 107)

Dans la méthodologie proposée, les objectifs pédagogiques opérationnels sont articulés les uns par rapport aux autres de sorte que le passage d'un objectif x à un objectif x+1 n'est possible que si l'objectif x est atteint. La construction même du dispositif de formation oblige donc à une évaluation permanente des acquis étape par étape, puisque ce sont les objectifs opérationnels qui donnent les critères d'évaluation.

Pour que ces moments d'évaluation formative aient un impact effectif sur le déroulement de la formation, il est souhaitable qu'il y ait mise à plat de la démarche d'évaluation. Pour se faire, on favorise l'appropriation des critères d'évaluation par les apprenants en les amenant, durant les activités proposées pour l'atteinte d'un objectif opérationnel, à constituer des fiches d'évaluation et d'auto-évaluation.

3^{ème} étape : Evaluation sommative et évaluation fonctionnelle

L'évaluation sommative se fait à la fin d'un plan de formation ou d'un module, pour vérifier si les compétences visées ont été bien acquises. Les apprenants sont mis dans des situations simulant tout ou partie de leur situation réelle de travail dans leur spécialité

L'évaluation fonctionnelle permet de mesurer et d'analyser le changement de la performance de l'apprenant dans son contexte de spécialité. Les résultats des apprenants peuvent être comparés « avant » et « après ».

La seconde partie de ce chapitre répond aux questions suivantes : quelle forme prendra l'autonomie de l'enseignement apprentissage que nous avons tenté de mettre en place ? comment à partir d'une expérience, allons-nous proposer des éléments nouveaux pour l'autonomie de l'apprentissage ?

Nous nous intéresserons donc sur la mise en pratique de points didactiques et

méthodologiques mais également sur l'expérience que nous avons menée ainsi que les sentiments exprimés par les acteurs de cette expérience : les étudiants et les enseignants.

Comment avons-nous mené notre tâche ? avec quels moyens ? Pour répondre à ces questions, nous avons eu besoin d'explicitier la démarche et les outils mis à la disposition des enseignants et des étudiants. Ce qu'on en entend par outils, ce sont le manuel et les moyens méthodologiques qu'il véhicule.

En effet, le manuel que nous avons mis à la disposition des étudiants reprend les grands principes de l'autonomie d'apprentissage. Ce que nous avons ajouté, c'est l'orientation FOS étant donné que nous étions en présence d'une situation appropriée. Cette conjugaison autonomie d'apprentissage-FOS est une nouveauté au sein de l'université algérienne. Et lorsque nous avons passé en revue les différentes situations d'autonomie, nous avons rencontré beaucoup de cas de FLE et de FLS mais très peu (pour ne pas dire pas du tout) de cas de FOS ou de FOU.

En définitive, nous avons mis en place deux projets. Le premier concerne l'ensemble des étudiants de 1^{ère} année. Nous les avons suivis durant deux années : 2012-2014 et 2013-2014. Quant au second, il décrit l'expérience d'une durée d'une année menée avec un groupe très réduit (douze étudiants)

8. Description du premier projet et de la méthode d'analyse

Tous les étudiants de la première année étaient concernés par cette première expérience. Notre objectif vise l'autonomie des apprenants dans l'acquisition du français. Au début de l'année, les étudiants avaient le niveau A2. Nous rappelons que nous avons mis en place une méthode de FOS (voir le descriptif en supra) pour pouvoir y introduire des notions d'autonomie. C'était une méthode de 135h réalisable en une l'année. Nous avons introduit quelques concepts en matière d'autonomie, ceux qui nous paraissaient réalisables.

C'est ainsi que nous avons pris en considération les points ci-dessous :

- a. La motivation des étudiants et leur investissement : vont-ils s'ils s'investir, participer et prendre part au projet ? et jusqu'à quel degré ?
- b. Leur nouveau rôle qui leur sera assigné : quel sera leur réaction ? accepteront-ils (ou s'habitueront-ils avec) le nouveau rôle de l'enseignant ? à quel moment vont-ils demander de l'aide à l'enseignant ?

- c. Leur comportement avec leur pair : accepteront-ils de collaborer pour construire leur apprentissage ? vont-ils accepter les travaux de groupe ?

Nous allons consacrer une partie de notre expérience au rôle de l'enseignant (réussira-t-il à abandonner son pouvoir de décision ?) ainsi qu'à l'aide qu'il pourra apporter pour permettre à ses étudiants d'aller vers l'autonomie.

Mais la partie la plus importante c'est celle qui consiste à savoir comment les étudiants vont mettre en pratique les stratégies mises à leur disposition et quelle en est la plus-value (est-ce qu'ils pourront/sauront enrichir leur réflexion métacognitive sur les stratégies d'apprentissage ?)

Autre critère important : rendre les étudiants indépendants de leur enseignant. Comme certains enseignants sont dépendants du manuel, de la fiche pédagogique ou de l'activité préparée ou proposée par le manuel ou l'équipe pédagogique, les étudiants dépendent de leur enseignant ou du manuel officiel. Non habitués à prendre des initiatives, les premiers deviennent des applicationnistes et les seconds sont considérés des esclaves d'un enseignement plutôt centralisé (serait-on tenté d'écrire). Aux étudiants, nous avons introduit les travaux de groupe, des documents autres que le manuel officiel (les ouvrages de *mécanique* et d'*électricité* ainsi que les photocopiés du module *Structure de la matière*). En définitive, les étudiants allaient chercher de l'aide auprès de leurs camarades (lors des travaux de groupes) ou dans les manuels et photocopiés mis à leur disposition. L'enseignant devenait un joker à qui on faisait appel en dernier.

Mise en place d'une nouvelle rubrique : discuter du cours de mécanique, d'électricité et de structure de la matière. Cela consiste à chercher les points communs entre le cours de français et les autres cours de spécialité. Le temps imparti à cette discussion ne doit pas dépasser cinq minutes. Les étudiants s'expriment sur ce qu'ils ont compris, sur les thèmes développés en cours magistral mais également sur les problèmes rencontrés et quelquefois sur les remarques et remontrances de certains enseignants de spécialité par rapport au niveau de français de certains étudiants. Cette activité leur permet d'extérioriser leurs lacunes et d'en parler sans complexe. Une seule contrainte pour cette activité : s'exprimer en français.

Adeptes d'isomorphie, nous tentons de mettre en pratique ce qu'on essaie de promouvoir. On ne peut promouvoir l'autonomie en classe qu'en faisant pratiquer des activités où les étudiants prendraient en charge leur apprentissage. En d'autres

termes, ils auront la responsabilité, et l'assumeront, de toutes les décisions concernant tous les aspects de cet apprentissage. Ils détermineront des objectifs, définiront des contenus et techniques à mettre en œuvre, contrôleront le déroulement de l'acquisition proprement dite (rythme, moment, lieu, etc.) et évalueront l'acquisition réalisée (cf. Gremmo, 2000).

Si l'apprenant est capable de prendre lui-même toutes ces décisions concernant son apprentissage dans lequel il désire où se trouve impliqué, il devient alors autonome,

Nous allons examiner à présent les éléments qui pourraient aider les étudiants à aller vers l'autonomie. Intégrées dans une méthodologie FOS, ces activités pourraient être généralisées si elles venaient à être efficaces.

9. Mettre en pratique le concept d'autonomie

Dès le mois de septembre, les étudiants devaient travailler avec un nouveau manuel qui se caractérise par des compétences nouvelles à installer, des activités et une méthodologie différentes de celles développées au lycée. Les étudiants vont réapprendre à apprendre le français. Nous nous intéresserons particulièrement aux deux modules : *Exploiter le visuel* et *Adopter une stratégie de lecture performante*. Nous avons scindé en deux parties les outils qui leur permettent d'apprendre de manière autonome.

- Les premiers (les plus nombreux) concernent toutes les activités et s'étalent à travers tout le manuel : le guide séquence, les travaux de groupe et le repérage-réinvestissement qui font référence plutôt à la culture et à la méthodologie d'apprentissage

- Les seconds portent sur quelques activités et ne concernent pas tous les modules : la fiche outil et l'auto-évaluation permettent de développer la réflexion cognitive d'apprentissage.

9.1. La première catégorie d'outil

Nous présentons ici les éléments que nous avons déjà décrits en supra.

- a. **Le guide séquence** : c'est le tableau de bord de gestion. Il est surtout la feuille de route. Indispensable pour l'enseignant mais surtout pour les apprenants pour se repérer dans un parcours qui souvent n'est pas sans embûches. C'est probablement le premier pas vers l'autonomie. Cela représente une véritable leçon de méthodologie.

Examinons un exemple de guide séquence.

Guide de séquence 1 : présenter le visuel

1. Discriminer les différents types de visuels

Activité 1

1. Observation des visuels proposés dans le Document Support 1 *Les visuels* (travail en binôme)
2. Discrimination des différents visuels
3. Bilan collectif

Activité 2

1. Réflexion collective sur les différents types de représentation
2. Prise de connaissance de la Fiche Outil 1 *Les Visuels* (partie A)
3. Réalisation de l'exercice proposé dans la Fiche Activité 1 *Les types de représentations graphiques ou visuelles* (travail individuel)
4. Bilan collectif
5. Recueil de visuels à partir des photocopiés des étudiants et classement de ces visuels

2. Repérer les éléments d'un visuel

Activité 1

1. A partir des visuels proposés dans le Document Support 1 *Les visuels*, repérage des éléments d'un visuel (travail individuel puis en binôme)
2. Bilan collectif
3. Prise de connaissance de la Fiche Outil 1 (partie B) *Les Visuels*

Activité 2

1. Pour chaque visuel proposé dans le Document Support 1 *Les visuels*, repérage de la légende (travail individuel puis en binôme)
2. Réflexion collective sur la nature des éléments constituant la légende d'un visuel
3. Prise de connaissance de la Fiche Outil 2 *La légende d'un visuel*

Activité 3

1. Repérage des différents signes conventionnels utilisés dans les légendes des visuels proposés dans le Document Support 1 *Les visuels* (travail en binôme)
2. Présentation et explication de ces signes
3. Bilan collectif

3. S'approprier les outils linguistiques permettant de parler d'un visuel

Activité 1

1. Relevé, dans les textes accompagnant les visuels proposés dans le Document Support 2 *Lecture d'un visuel*, de moyens linguistiques permettant de parler de ces visuels (travail individuel)
2. Pour chaque élément linguistique relevé, recherche d'un ou plusieurs équivalents (travail individuel)
3. Bilan collectif

Activité 2

1. Réalisation de l'exercice proposé dans la Fiche Activité 2 *Les outils linguistiques permettant de parler d'un visuel* (travail individuel)
2. Bilan collectif
3. Prise de connaissance de la Fiche Outil 3 *Les outils linguistiques permettant de parler d'un visuel*.
4. Réalisation des exercices de la Fiche Activité 3

Ce *guide* concerne la 1^{ère} séquence ‘‘Présenter un visuel’’ du 1^{er} module ‘‘Exploiter le visuel’’. Que retenir de ce guide de séquence ? Il est intéressant de souligner que cette page précède les activités et les documents supports présentés dans le manuel.

Notons d’abord le caractère pratique du Guide séquence. Trois objectifs intermédiaires sont présentés. Chaque objectif comprend deux ou trois activités qui permettent d’atteindre l’objectif fixé. Nous remarquons également que les extraits (Document support 1) sont numérotés ainsi que les fiches activités (Fiches Activités 1 et 2) et les fiches outils (Fiches Outils 1, 2 et 3). Par ailleurs, nous indiquons clairement le mode de réalisation choisi pour chaque activité : en binôme, en individuel, en sous-groupe ou collectivement. Quant au bilan collectif, il n’a pas pour objectif direct la correction des exercices mais la mise en commun des réponses trouvées par les apprenants et la relation entre ces réponses afin de construire l’apprentissage. Les deux outils permettant d’aller vers l’autonomie sont présentés à travers cette 1^{ère} séquence (Présenter un visuel) : le guide séquence et les travaux de groupe. L’autonomie commence aussi bien par l’acquisition de la méthodologie d’apprentissage que par la maîtrise de la culture d’apprentissage.

En effet, il convient de se former si l’on veut diriger soi-même son apprentissage. Pour ce faire, il s’agit d’acquérir un certain nombre de savoirs et de savoir-faire techniques concernant :

- « la définition d’objectifs d’acquisition
- la détermination de contenus d’apprentissage : par exemple apprendre à se construire son propre programme d’activités à partir de documents authentiques » (Holec, 1991) comme c’est le cas de l’activité 2, objectif 1 *Discriminer les différents types de visuels*. On a demandé aux étudiants de relever des visuels à partir des photocopiés des étudiants et de classer ces visuels.

Nous entamons un long travail sur l’autonomie et l’étudiant doit être initié. Nous avons mis en place ces outils pour permettre aux étudiants d’apprendre à apprendre. Il a un parcours, il peut apprendre seul ou avec ses pairs. « Etre un apprenant de langue, c’est assumer un certain nombre de rôles actifs : apprendre une langue, ce n’est pas comme se rendre chez son coiffeur, où il suffit d’occuper un siège et d’attendre que la coupe de cheveux souhaitée soit réalisée par le spécialiste » (Holec, 1991). Les travaux de groupes constituent un bon exemple. Mais il convient

toutefois de laisser d'abord l'étudiant travailler seul, ensuite en binôme et enfin en petit groupe ou avec l'ensemble de la classe. Aller vers l'autonomie de l'apprentissage c'est se donner une culture d'apprentissage adéquate mais également acquérir une méthodologie d'apprentissage.

Le guide séquence devient incontournable car il permet de baliser le travail des étudiants et cela leur permet de savoir ce qu'ils cherchent, comment et où le chercher. En définitive, nous l'avons mis en place pour tous les modules que nous avons proposés en 1^{ère} année.

b. Le repérage-réinvestissement :

Dans la plupart des activités que nous proposons, nous retrouvons ces deux moments incontournables. Mais avant de voir en quoi consiste chaque moment, nous signalons que nous nous sommes inspiré du processus d'acquisition tel que défini par Holec. Il affirme que le processus d'acquisition est fondamentalement un processus de traitement de l'information. Les études qui se sont intéressées au traitement de l'information par ordinateur ont apporté des concepts utiles à une description plus précise du processus d'acquisition., Le système cognitif humain peut être décrit, toujours selon Holec, toujours comme étant composé de trois parties : un dispositif d'entrée, qui permet le traitement des informations, un dispositif de stockage (la mémoire) et un dispositif de sortie qui permet d'utiliser les informations traitées et stockées pour fonctionner dans d'autres situations. Ce système fonctionne en général de manière automatisée, c'est à dire que les différents dispositifs permettent à l'individu de résoudre les problèmes qu'il rencontre dans ses contacts avec la réalité. En ce qui nous concerne, il s'agit de résoudre ses problèmes (ceux de l'individu bien sûr) de communication (le terme de problème ici ne signifie en aucun cas difficulté et fait référence au fait qu'il y a une situation qui demande une action). Lorsque nous avons proposé le repérage-réinvestissement, nous avons voulu prendre un raccourci (et nous assumons ce que nous avançons) : nous avons opté pour l'entrée (le repérage) et la sortie (le réinvestissement). Entre les deux, nous laissons une marge pour chaque apprenant de choisir sa stratégie en fonction de plusieurs paramètres :

- les styles d'apprentissage qui sont des « données personnelles et varient d'un apprenant à l'autre selon que l'on est plutôt sérialiste ou plutôt globaliste » (Holec, 1991)
- le rythme d'apprentissage qui peut être lent ou rapide

Cette culture d'apprentissage est au service de l'autonomie et intervient dans la plupart des activités que nous avons proposées à travers les différents modules. A chaque nouvel objectif à atteindre, les étudiants sont appelés à repérer :

- un élément linguistique donné (des verbes permettant d'introduire le commentaire d'un visuel – cf. annexes *Module 1, séquence 3*)
- des signes conventionnels utilisés dans les légendes des visuels
- une définition ou une explication

Quant aux activités de réinvestissement, elles permettent la maîtrise de l'objectif opérationnel visé par l'apprenant. Nous insistons pour que chaque objectif soit doté d'activités de repérage et de réinvestissement.

9.2. La seconde catégorie d'outils

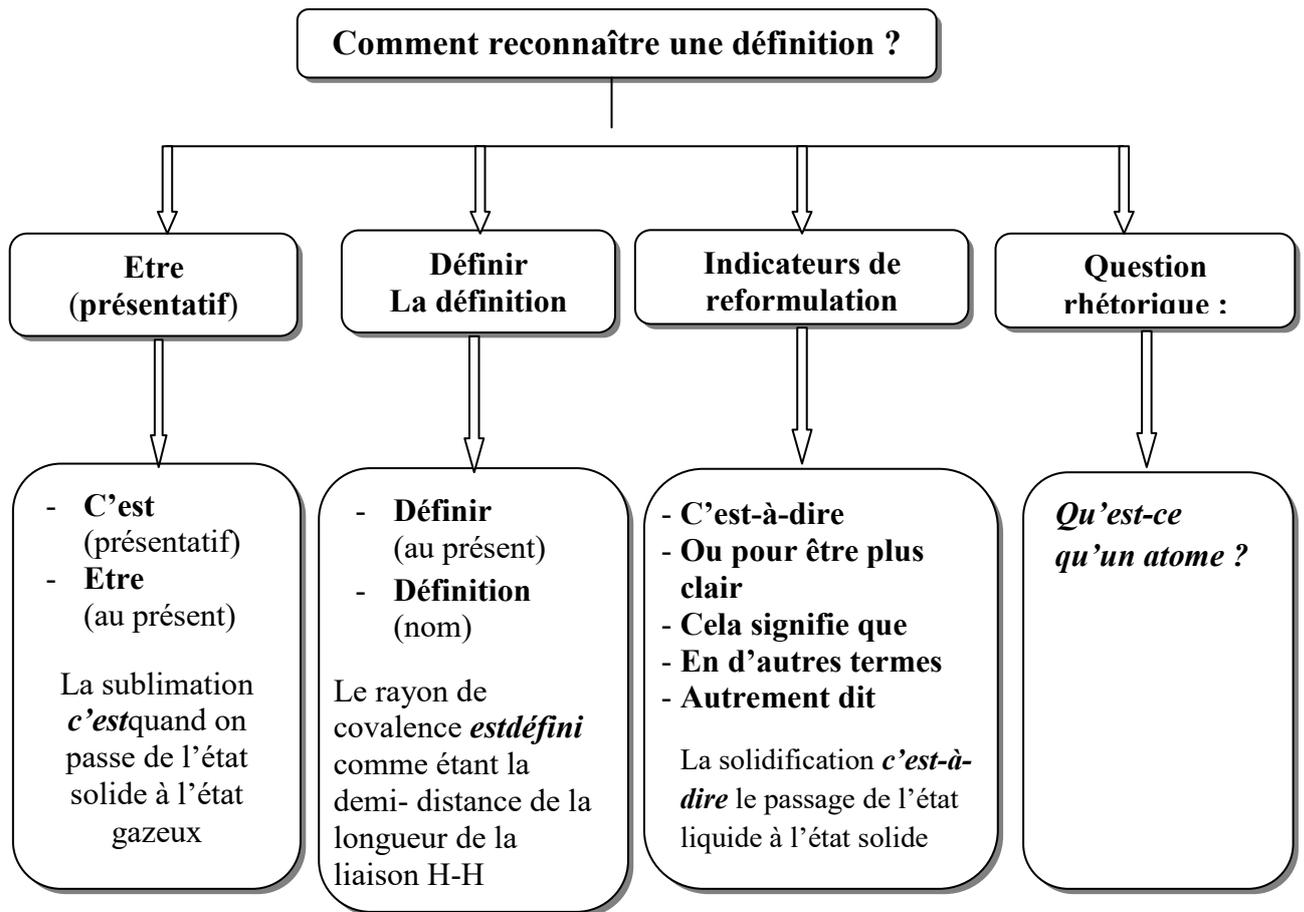
Ces outils ne figurent pas dans toutes les séquences. C'est pourquoi nous n'en présenterons que deux : la fiche outil et l'auto-évaluation.

a. La fiche outil (cf. Fiche outil dans les Annexes, p.107) : elle permet de synthétiser les informations à connaître pour la maîtrise d'un objectif (c'est une sorte de règle de grammaire). Ces informations peuvent être d'ordre formel ou d'ordre linguistique. Nous appliquons alors les résultats des neurosciences pour les fiches outils d'ordre formel.

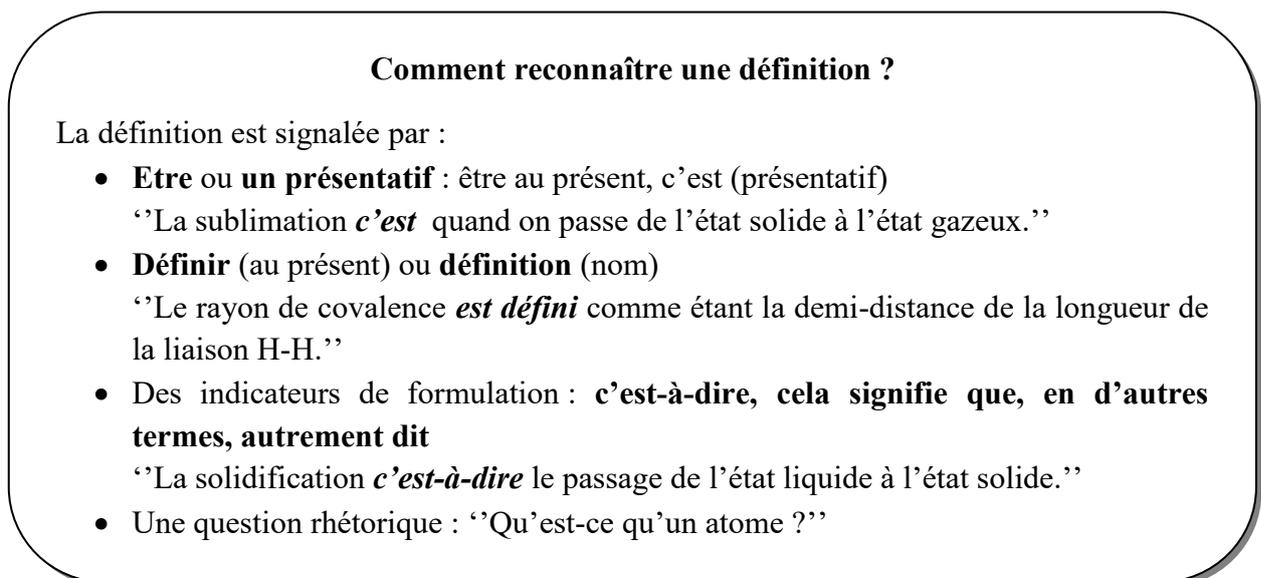
La fiche outil est construite par les apprenants eux-mêmes à partir du corpus de leur spécialité. Elle sera validée par l'enseignant.

Notre méthodologie FOS privilégie la fiche outil parce qu'elle répond mieux à la mémorisation que de longs documents textuels. Nous présentons ci-dessous quelques exemples de fiches outils.

1^{er} cas : une fiche outil visuelle



2^{ème} cas ; une fiche outil textuelle



Nous privilégions le schéma ou tableau qui va récapituler ce qu'il faut retenir. Et selon les résultats des neurosciences, on prend en compte des capacités mnémoniques et on fait appel le plus possible au cerveau droit. Si de nombreux ouvrages qui décrivent ou parlent de la mémoire proposent des moyens mnémotechniques basés sur le principe d'associativité et de mise en relation, on ne peut que désapprouver ces procédés qui sont souvent proposés pour des tâches peu importantes ou sans intérêt avec les aspirations des apprenants : « se souvenir de listes de mots, de nombres, etc., est une activité assez éloignée de la mémorisation dont les apprenants ont besoin au cours de leur scolarité ».(Trochmé-Fabre, 1994 : 140).

L'intérêt de mémoriser des contenus n'est pas dans le contenu lui-même ni dans le schéma (ou tableau) qui, quand bien même il aide à conserver dans sa mémoire, ne rend pas service aux étudiants. La plus-value du tableau est ailleurs : c'est l'étudiant lui-même qui l'a créé et donc il en tire un grand profit. Autrement dit, si la fiche outil n'est pas élaborée par les étudiants eux-mêmes, elle a très peu de chance d'être bénéfique.

La création ou l'élaboration de la fiche outil fait appel aux deux hémisphères : le gauche et le droit. Après avoir repéré les phrases qui comprennent le point de langue à considérer, on passe à l'analyse pour voir comment fonctionne cet outil linguistique. C'est la mise en marche du cerveau gauche qui va détecter les caractéristiques, les détails, les catégories, etc. Il les analyse et enfin il les organise. Il faudrait que le corpus soit suffisamment exhaustif pour être représentatif et fiable. Après cette étape, c'est au tour du cerveau droit d'intervenir pour synthétiser, mettre en relation ces éléments, les coder si besoin est et les classer définitivement afin qu'ils puissent être consultables à tout moment. On se repère plus facilement et on se souvient mieux de ce qu'on a soi-même rangé.

b. L'auto-évaluation

Toutes les séquences que nous avons conçues peuvent faire l'objet d'une grille d'auto-évaluation. Certes, il est plus facile d'élaborer une grille d'auto-évaluation pour la production écrite (nous n'avons pas retenu de module de production orale) mais nous pensons que l'on peut non sans difficulté proposer une grille pour la compréhension. Rappelons que cette grille permettra aux apprenants de réfléchir sur leur apprentissage pour mieux apprendre. Aussi lorsque l'élaboration d'une grille est

proposée à la fin d'une séquence⁶⁴, c'est un bon moyen pour le formateur de vérifier si tous les objectifs opérationnels de la séquence ont bien été atteints. La construction de la grille permet donc une nouvelle évaluation formative des objectifs opérationnels de cette séquence.

Il est donc recommandé de leur proposer, à la fin de la séquence concernée, deux types d'activités :

- une première activité consistant à rechercher en binôme les critères d'évaluation et à élaborer collectivement la grille d'évaluation,
- une deuxième activité consistant à expérimenter individuellement la grille d'évaluation pour tester sa validité et à la finaliser collectivement.

Dès que les apprenants se seront approprié cette grille, elle deviendra une véritable grille d'auto-évaluation. Rappelons que la grille d'auto-évaluation et la fiche outil permettent de développer la réflexion cognitive d'apprentissage.

Voici un exemple de grille d'auto-évaluation :

	Oui	Non	Justification
1. J'ai identifié le document			Photo, schéma, tableau, graphe, diagramme
2. J'ai utilisé un verbe introducteur pour analyser le document			montrer, décrire, présenter, illustrer, souligner, met en évidence
2. J'ai utilisé des moyens linguistiques pour introduire le document			Tout d'abord, premièrement Autre : ...
3. J'ai décrit le document			Cette photo représente ... Sur cette photo, nous voyons ... Au 1 ^{er} plan, nous distinguons ... A l'arrière-plan apparaît ...
4. J'ai pu exprimer une variation de la quantité a. hausse b. stabilité c. diminution			Marqueur linguistique :
5. J'ai utilisé la comparaison a. supériorité b. égalité c. infériorité			Marqueur linguistique :
6. J'ai rédigé une introduction			
7. J'ai utilisé des articulateurs			Marqueur(s) linguistique(s) :

⁶⁴ Ce sont les étudiants qui élaborent les grilles d'évaluation (ou d'auto-évaluation)

La grille d'auto-évaluation n'est pas un moyen pour mesurer les connaissances acquises de l'apprenant mais pour qu'il prenne conscience. Il prend conscience de ce qu'il sait, comment il sait et pour adapter ces critères à ses exigences. Il pourra « *progressivement élaborer ses propres critères et s'assurer de la validité de ce qui est évalué* ». (Barbot, 2000 : 63).

9.3. La prise en charge de la lecture-compréhension

Nous allons à présent revisiter les réponses des 262 étudiants par rapport à leur comportement en matière d'autonomie. Nous nous intéresserons à la compréhension de l'écrit⁶⁵. Ainsi à la question « Que faites-vous pour accéder au sens d'un document écrit ? », nous avons obtenu des réponses qui nous permis de confirmer nos hypothèses. Ce qui nous a incité à proposer une « remédiation » ou plutôt une prise en charge pour permettre à l'étudiant d'accéder seul au sens d'un texte de spécialité. Lorsque nous examinons la fréquence des réponses obtenues, nous remarquons que les plus fréquentes ne sont pas celles qui les aident à 's'en sortir'. Par contre les moins fréquentes, elles sont pertinentes. Malheureusement 6 étudiants se disent concernés par le travail en groupe et 17 autres par le repérage des articulateurs. Nous remarquons que la plupart des étudiants (76) préfèrent se confiner dans une approche qui consiste à comprendre tous les mots difficiles et à les expliquer. Une autre catégorie préfère lire plusieurs fois le texte pour le comprendre.

Nous rappelons ci-dessous les réponses obtenues⁶⁶ à la question relative à l'accès au sens d'un document écrit.

- Chercher le sens des mots difficiles et les expliquer (76 occurrences)
- Lire plusieurs fois le texte (46 occ.)
- Repérer les articulateurs et les comprendre (17 occ.)
- Travailler en groupe pour s'entraider (6 occ.)

Lire est très important pour les étudiants de la 1^{ère} année. En effet, le nombre de photocopiés remis par les enseignants de spécialité embarrasse les étudiants qui éprouvent de grandes difficultés pour saisir le message véhiculé. Le recours à la traduction et au dictionnaire dénote l'absence de stratégies chez la plupart des étudiants. Et lorsque nous leur avons distribué un document, la plupart s'est cru obligée de le lire linéairement et entièrement. Rappelons que la lecture, pour Sophie Moirand (1990), n'est pas un processus linéaire mais une succession de mouvements

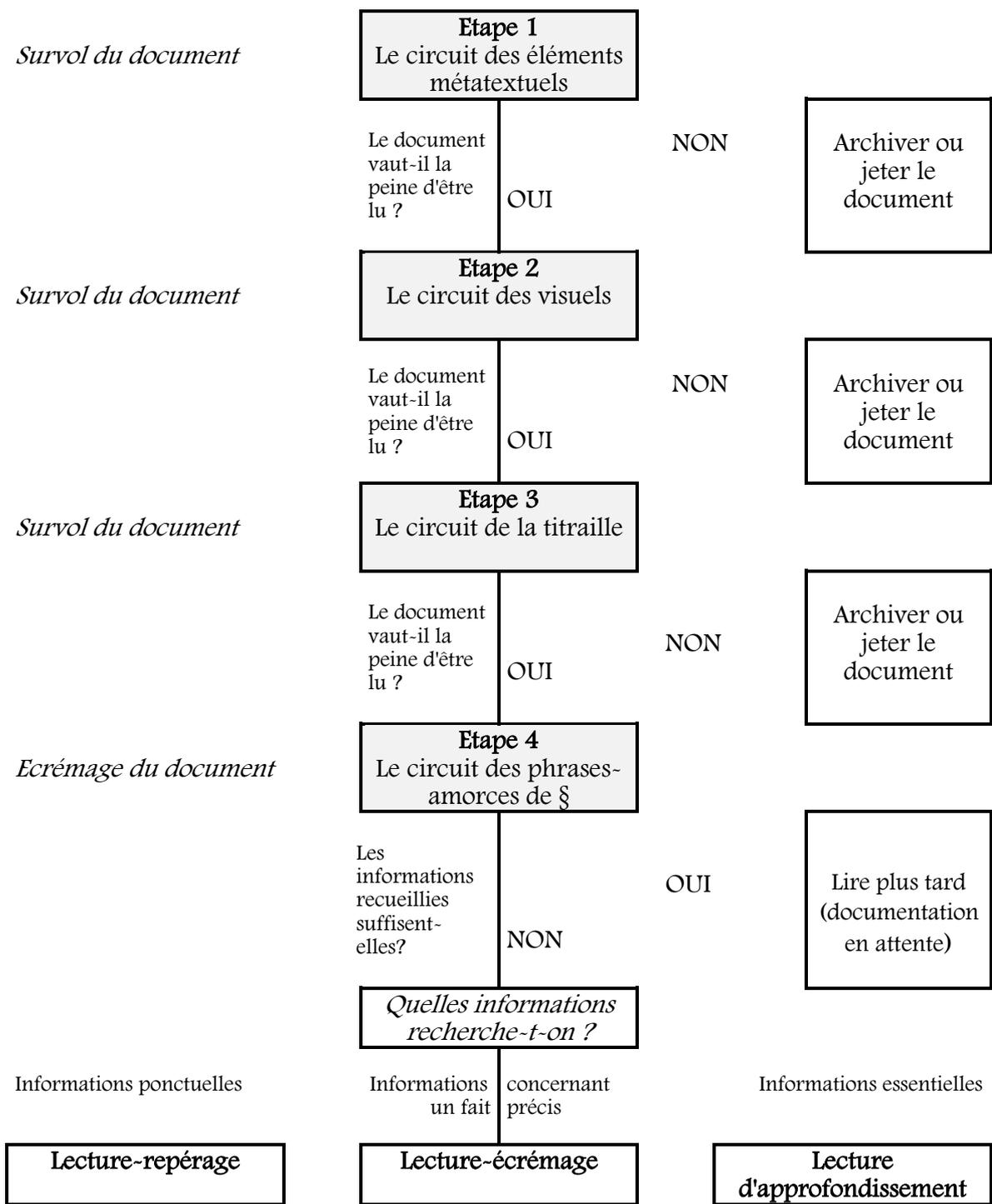
⁶⁵ Voir les résultats complets des questionnaires en page 219

⁶⁶ Voir plus haut *Question 7*, p.226

oculaires rapides et inconscients. Pour nous, lire ce n'est pas activité monolithique mais c'est d'abord un comportement à acquérir. En effet, lire devient un moment privilégié précédé d'hypothèses formulées par les apprenants, hypothèses à confirmer ou à infirmer...

- Lire c'est d'abord et avant tout avoir un objectif de lecture et l'apprenant est toujours à la recherche d'une information au moment où il lit.
- Lire c'est donc chercher des informations à partir d'un document, il faut apprendre à les chercher. Pour cela, je cherche le plan-idées en parcourant les différents circuits : les visuels, les titres, les phrases amorces, etc.
- Lire c'est aller chercher dans chaque paragraphe les idées secondaires qui développent l'idée-clé en s'appuyant sur les articulateurs
- Lire ce n'est pas aller vers le texte mais ramener le texte vers soi. A ce moment-là, commence une comparaison/confrontation entre ce que sait l'apprenant et ce qu'il trouve dans le texte. Pour notre public d'étudiants, il lui faut réapprendre à lire car aucun de ces critères ne lui est familier.

Afin de prendre en charge ces insuffisances, nous avons donc jugé utile d'intégrer les éléments dans le diagramme ci-dessous que nous avons emprunté à Madeleine Rolle-Boumlie (cf. ROLLE-BOUMLIE M., *Vers une ingénierie de la formation en milieu professionnel*, document multigraphié.2002.)



Les différents circuits de lecture dans une communication écrite

Il est nécessaire de rappeler que pour ce groupe témoin (les 262 étudiants), nous nous sommes fixé les objectifs suivants : introduire des cours de FOS et initier les étudiants à l'autonomie de l'apprentissage. Et ce n'est qu'à partir des résultats que nous allons obtenir que nous verrons s'il sera possible de reconduire les contenus proposés.

Conclusion

Nous avons tenté de voir les différentes possibilités qui permettraient à l'étudiant algérien inscrit en 1^{ère} année d'aller de l'apprentissage vers l'acquisition par le biais de deux approches complémentaires : le FOS et l'apprentissage en auto-direction.

Notre objectif terminal est l'autonomisation ou comment rendre les étudiants autonomes pour la réussite au sein de cette école supérieure. Nous ne pouvons bâtir notre programme et nos activités d'accompagnements sous une méthodologie FLE. On aurait été dans la chronophagie. Or l'institution ne pouvait se permettre plus de 135 h de cours. Nous avons donc opté pour le FOS.

Après un audit aussi précis que possible, nous avons mis en place des outils pour la mise en pratique des concepts d'autonomie. Et cela passe indubitablement par une approche FOS qui doit précéder l'autonomisation de l'apprenant. Et l'orientation que nous voulions donner aux contenus du manuel de français que nous avons élaboré, deux objectifs :

- proposer aux étudiants des stratégies qui leur permettent de résoudre notamment des problèmes de compréhension (aussi bien orale et qu'écrite)
- les inciter à réfléchir sur leur apprentissage, ce qui leur permettra de développer leurs connaissances métacognitives. A travers des activités, les étudiants décrivent leurs actions puis ils les explicitent pour être en mesure de les transférer.

L'objectif est de faire développer chez l'étudiant une stratégie susceptible d'être réutilisée ultérieurement, c'est-à-dire que « l'élève devient capable de théorie » (Piaget). Cette première expérimentation a nécessité l'application du FOS. A ce niveau, parler de FOU (qui est une déclinaison du FOS) n'apporte pas de plus-value à notre travail ni à notre réflexion. Il s'agit d'apprendre à des étudiants à se prendre en charge, d'aller vers une certaine autonomie.

Chapitre 2

Progression à l'oral : une expérience à décrire

Introduction

Il est trivial de souligner aujourd'hui l'importance d'une expérience dans le cadre d'une recherche dans l'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère et tout aussi banal de préconiser une rénovation de cet enseignement/apprentissage notamment lorsqu'il s'agit d'un domaine en friche tel que celui de l'auto-apprentissage.

Dans ce chapitre, nous exposerons donc l'expérience que nous avons menée avec un groupe d'étudiants de 1^{ère} année. Cette expérience nous a permis d'évaluer l'évolution de leur niveau en production orale. Nous présenterons le public concerné par cette modeste expérience ainsi que la méthodologie utilisée pour recueillir les données. L'élaboration de cette partie a nécessité le recours à plusieurs enregistrements audio.

Parallèlement aux cours de français dispensés en 1^{ère} année, nous avons mis en place une classe pilote comprenant 12 étudiants au départ. Nous avons enregistré deux désistements car ils trouvaient que cela leur prenait beaucoup de temps. .

Le travail consistait à enregistrer durant 3 périodes de l'année dans l'espoir de voir une éventuelle évolution dans la prise de parole de ce groupe d'étudiants. Nous avons lancé un appel et nous avons retenu ceux qui se sont présentés.

Nous avons mené plusieurs enregistrements lors du mois d'octobre parce que les étudiants étaient gênés par le dictaphone. Il a fallu que l'on fasse trois séances "à blanc" pour les familiariser avec le dictaphone.

1. Evaluation de la compétence orale

Traditionnellement, une compétence en général et celle relative à l'oral en particulier se fait à partir d'une grille qui comporte des critères qui servent à valider ou non la performance. Nous rappelons que notre objectif n'est pas d'analyser en

profondeur le discours des dix étudiants enregistrés. Nous nous sommes plutôt intéressé à la présence des mots arabes dans les interventions des étudiants. Ce qui nous a incité à voir de plus près la "qualité" du discours en français produit par ces étudiants.

Avant de citer les critères de l'évaluation de l'oral, il nous paraît important de définir succinctement la notion de critère. Raynal F. et Rieunier A. (1997,95) définissent le critère comme « *élément d'information, défini dans un système d'évaluation, qui permet de décider si une qualité quelconque est présente ou non dans l'objet évalué. Un critère est généralement constitué d'un faisceau d'indicateurs.* »

Que retenir de cette définition ? Le critère s'inscrit bel et bien dans un système et il est constitué de plusieurs indicateurs. C'est pourquoi dans les énoncés dont nous disposons nous n'allons pas choisir les mêmes indicateurs que pour évaluer un exposé ou une présentation de mémoire de fin d'année. Nous nous inscrivons dans un système donné : celui de la présence d'éléments en arabe dans un énoncé en français.

Il est évident donc que les critères diffèrent en fonction de l'objectif observé, du sujet observé et de l'objectif de l'observation. « Formaliser par une grille les principaux critères relatifs à l'oral ou à l'écrit ne peut se faire de manière générale et unique, car tout dépend du type d'échange, de la tâche demandée, du niveau de l'épreuve et des objectifs pédagogiques et/ou institutionnels. Il ne peut donc y avoir un seul modèle d'évaluation pour une compétence. » (Cuq et Gruca, 2003 : 210-211)

Nul n'ignore que dans l'enseignement/apprentissage du FLE, l'enseignant est appelé à mettre en place des critères objectifs. Cela lui permettra de mieux connaître et donc apprécier les résultats obtenus de ses apprenants, en cours ou à la fin de l'apprentissage.

En matière de référence que l'on peut évoquer aujourd'hui, nous citons le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) qui a proposé trois critères objectifs devenus la Bible dans les milieux didactiques et chez les enseignants⁶⁷.

Le CECRL propose donc les trois concepts considérés comme fondamentaux pour traiter l'évaluation : la validité, la fiabilité et la faisabilité (CECRL, 2001 :135)

- **La validité** : *'la procédure d'un test peut être considéré comme valide dans la mesure où l'on peut démontrer que ce qui est effectivement testé est ce qui doit être*

⁶⁷Certains utilisent ces critères quel que soit le type d'évaluation

évalué et que l'information recueillie donne une image exacte de la compétence des candidats en question.'' (CECRL, 2001 :135)

- **La fiabilité** : ce critère a pour rôle de vérifier l'exactitude prise en fonction d'un classement dans deux passations dans les mêmes épreuves.
- **La faisabilité** : il arrive souvent que l'enseignant soit limité par le temps pour évaluer la compétence orale des apprenants. C'est une des raisons qui ont fait que le CECRL propose des outils pour évaluer l'oral.

Si le CECRL propose quatorze catégories qualitatives relatives à l'évaluation de l'oral, il nous signale surtout que prendre en considération toutes ces catégories est une tâche complexe voire impossible. '*L'expérience montre qu'au-delà de quatre ou cinq catégories, on est cognitivement saturé et que sept catégories constituent un seuil psychologique à ne pas dépasser. Il faut donc faire des choix*''' (CECRL, 2001 : 145)

Nous reprenons ici les quatorze catégories qualitatives (CECRL, 2001 : 45)

1. Les stratégies de prise de parole
 - Les stratégies de coopération
 - La demande de clarification
 - L'aisance
5. La souplesse
 - La cohérence
 - Le développement thématique
 - La précision
 - La compétence sociolinguistique
10. Le domaine général
 - L'étendue du vocabulaire
 - L'exactitude grammaticale
 - Le contrôle du vocabulaire
14. Le contrôle phonologique

2. Quels critères et quels indicateurs pour évaluer les compétences des étudiants ?

Dans notre cas, nous avons délibérément éludé ce qui semblait important pour Cuq et Gruca (2002 : 210). '*Dans tous les cas, et quel que soit le niveau, la phonétique joue un rôle important : la prononciation, l'intonation, le rythme et la*

fluidité de la parole sont des facteurs clés pour évaluer le discours oral.” En fait ces critères ne peuvent pas être appliqués dans notre situation parce qu’ils ne correspondent pas à nos objectifs.

Comme signalé précédemment, nous avons avancé que les critères diffèrent en fonction de l’objectif observé, du sujet observé mais également de l’objectif de l’observation. Ainsi lorsque nous avons décidé d’interroger les étudiants puis de les enregistrer, nous avons voulu savoir s’ils allaient améliorer leur production orale, comment et pourquoi ils feraient des progrès (ou pas) entre le premier et le dernier mois de l’année universitaire. Nous avons voulu une observation originale parce que les objectifs que nous nous sommes fixés le sont également. Nous pensions que si les étudiants n’arrivaient pas à bien s’exprimer à l’oral c’est parce qu’ils étaient inhibés (cf. Troisième partie, Chapitre un, p.26) et qu’il fallait donc trouver un moyen pour les désinhiber. Et par rapport à ces données, notre grille d’observation ne pouvait contenir que des éléments ayant peu de similitudes avec d’autres grilles.

Voici les critères que nous avons retenus :

- a. Nombre d’occurrences de mots en arabe
- b. Nature de ces mots
- c. Evolution des énoncés par rapport aux mots en arabe utilisés
- d. Aisance
- e. Cohérence des énoncés
- f. Précision (ou correction) au niveau grammatical

Sur cinq critères retenus, deux seulement (les deux derniers) appartiennent à la liste des quatorze proposés par le CECRL.

3. Cadre méthodologique

3.1. But de la recherche

En mettant en place ces contenus en réponse à la demande de l’école, nous avons espéré d’une part changer le comportement de nos étudiants et, d’autre part, leur permettre de réussir très rapidement. Ce que nous avons proposé est plus adapté au contexte et au domaine de formation. Mais nous ne nous attendions pas à ce que nous empruntions un contexte nouveau, celui du bi/plurilinguisme des étudiants. Or à ce jour, aucun établissement algérien n’a fait l’effort de choisir cette piste.

Aujourd'hui, il est apparu nécessaire d'aider les étudiants de première année universitaire à développer des savoir-faire et des stratégies efficaces pour s'intégrer dans leur cursus et progresser, à la fois en français et dans leur discipline. Pour ce faire, il est apparu également nécessaire de prendre en considération le cursus antérieur de ces étudiants, la rupture secondaire/universitaire dans ses aspects pédagogiques, méthodologiques et discursifs (Pollet, 2001); nécessaire enfin d'étudier les comportements des étudiants en cours de français tout en suivant leur acculturation universitaire pour les aider à développer les compétences langagières indispensables à la réussite de leurs parcours. Toutefois, lors de la mise en place de ces actions, on doit constater les réticences de nombreux enseignants, de français ou de disciplines scientifiques, à composer avec et pour un bilinguisme et une alternance arabe/français, dont la légitimité serait la reconnaissance des usages. Au-delà des difficultés inhérentes à l'enseignement/apprentissage des langues étrangères à l'école puis à l'université où il est très dévalorisé, des difficultés pour l'Etat à mettre devant des millions d'élèves et d'étudiants des professeurs bien formés, des manifestations diglossiques contribueraient à freiner les évolutions politiquement difficiles.

C'est à partir de ce constat repéré dans de nombreuses universités d'Algérie, que nous avons conduit et analysé notre expérience didactique. Nous avons enregistré des séquences de cours réalisés durant l'année universitaire 2013-2014 afin de montrer comment l'étudiant guidé (et non réprimé) dans son expression « mélangée » parvient en fin d'année à s'exprimer un peu mieux en français.

Cette recherche a pour but d'étudier, d'un point de vue linguistique et cognitif, les réponses des étudiants, sur les processus de planification et de mise en mots, lors de la production orale qui est la réponse aux questions que nous leur avons posées.

3.2. Méthodologie d'analyse

3.2.1. Participants

Dix étudiants de 1^{ère} année participent à l'expérience, 8 garçons et 2 filles, de niveau oscillant entre A2 et B1 tel que décrit par le CECRL. Ils évoluent tous dans un contexte plurilingue (L1 l'arabe dialectal et/ou le kabyle, L2 l'arabe moderne comme langue d'enseignement et L3 le français comme 1^{ère} langue étrangère). Ils sont âgés de 18 à 20 ans.

3.2.2. La description du corpus

Notre corpus est constitué des différents enregistrements d'étudiants réalisés par nos soins. C'est durant des séances spéciales conçues pour les besoins de notre recherche que nous avons pris le soin d'enregistrer notre public. Ce sont pour la plupart des enregistrements assez courts (aucun ne dépasse 50 secondes). Nous en présenterons toute la transcription dans les annexes, à la fin de ce travail, mais nous n'en analyserons essentiellement qu'une vingtaine d'extraits.

Nous signalons que, parallèlement aux cours de français dispensés en 1^{ère} année, nous avons mis en place une classe pilote comprenant 12 étudiants au départ. Nous avons enregistré deux désistements car ils trouvaient que cela leur prenait beaucoup de temps. .

Le travail consistait à enregistrer durant 3 périodes de l'année (octobre, février et mai) dans l'espoir de voir une éventuelle évolution dans la prise de parole de ce groupe d'étudiants. Nous avons lancé un appel et nous avons retenu ceux qui se sont présentés. Ce sont donc des étudiants volontaires qui n'avaient aucune contrainte d'assister à ces séances d'enregistrements.

Nous avons mené plusieurs enregistrements lors du mois d'octobre parce que les étudiants étaient gênés par le dictaphone. Il a fallu réaliser trois séances "à blanc" pour les familiariser avec le dictaphone.

Nous avons, ainsi, écouté et enregistré l'intervention des dix étudiants. Ils étaient appelés à répondre à trois questions qui portaient sur les compétences suivantes :

- Comprendre le rôle et la place des articulatoires dans un texte
- Développer une idée dans un paragraphe
- Présenter un visuel (et l'analyser)

3.2.3. Les outils d'analyse

Pour étudier ce corpus, nous utiliserons notamment une grille d'analyse que nous présenterons plus loin (en plus de celle que nous utiliserons pour analyser les énoncés produits par les étudiants). Cela nous permettra (obligera ?) de faire des va-et-vient entre les deux grilles.

Questionnaire n°1

Le premier questionnaire concerne la compétence *Comprendre le rôle et la place des articulateurs dans un texte*. Nous avons retenu les questions ci-dessous :

- A quoi servent les articulateurs dans un texte ?
- Pourquoi doit-on choisir (et placer) les articulateurs au début des paragraphes ?
- Comment fait-on pour répondre aux questions ?

Chaque étudiant répond oralement à une seule question. Il ne sera pas interrompu et il est libre d'alterner les codes. En effet, les étudiants algériens ont tendance à utiliser le code-switching aux cours lorsqu'ils sont invités à prendre la parole. Les obliger à n'utiliser que le français c'est réduire nos chances d'aboutir à des enregistrements nombreux.

Les trois questions ont été posées au mois d'octobre. Nous les avons reposées en février, en même temps que le questionnaire n°2. En effet, avant de proposer ce 2^{ème} questionnaire, nous avons préféré les évaluer une seconde fois sur la même thématique. Nous avons quand même pris les précautions pour ne pas poser la même question au même étudiant.

Questionnaire n°2

En février, nous sommes passé au 2^{ème} questionnaire (qui ne comporte qu'une seule question). Nous avons émis l'hypothèse que chaque étudiant s'était habitué au dictaphone et à ce type d'activité. L'unique question posée concerne la compétence *Développer une idée clé à travers un paragraphe*.

Nous espérons recueillir des réponses plus longues et donc plus riches parce que les étudiants pouvaient déjà utiliser (ou reprendre) des arguments du premier questionnaire proposé en octobre.

Questionnaire n°3

En mai, nous avons retrouvé notre salle de classe⁶⁸. Comme nous étions proche de la fin de l'année (les 32 semaines de cours prennent fin à la 1^{ère} semaine de juin), les étudiants étaient suffisamment outillés pour analyser un visuel (tableau ou courbe).

⁶⁸C'est une classe qui a été mise à notre disposition. Elle est située loin des autres locaux pour éviter tout désagrément sonore.

Nous avons donc proposé la compétence *Commenter puis interpréter un visuel (tableau, graphe)*.

3.2.4. Les grilles d'analyse

Ainsi, en nous appuyant, surtout, sur les principes et le souci de voir le cheminement et l'évolution du niveau des étudiants entre octobre et mai (après 29 semaines de cours), nous avons vu au second chapitre de notre travail les matériaux à proposer aux étudiants durant l'année. Nous nous sommes donc permis d'évaluer leur niveau en production orale (entre la 3^{ème} semaine de cours et l'avant-dernière). Nous pouvons donc proposer – dans un souci de synthèse, de clarté et d'opérationnalisation – deux grilles d'analyse : une globale et une individuelle.

Nous n'y avons insisté que sur les aspects qui nous ont paru intéressants car ils sont en relation étroite avec les cours de français assurés pendant l'année. Nous avons donc délibérément occulté ceux qui nécessiteraient un travail d'observation plus fin ou qui ne correspondraient pas avec les objectifs de notre expérience.

Cela étant dit, sans prétendre que ces deux grilles sont exhaustives, nous estimons, toutefois, qu'elles constituent d'une part un indicateur de l'objectif fixé avec les étudiants, et d'autre part, une évaluation de notre expérience menée à l'école.

3.2.4.1. Une grille d'analyse globale

	Octobre	Février		Mai
	Questionnaire 1 <i>A quoi servent les articulateurs dans un texte ?</i>	Reprise du questionnaire 1	Questionnaire 2 Comment développer une idée clé dans un §	Questionnaire 3 Présenter / commenter un visuel
Etudiant 1				
Etudiant 2				
Etudiant N				

Cette grille nous a permis de recueillir les réponses aux questions posées à travers les 3 moments de l'année. Nous avons interrogé 10 étudiants et transcrit les réponses de chacun. Nous signalons que la plupart des étudiants ont répondu aux 3 questions. Ceux qui ne l'ont pas fait, c'est parce que la réponse était épuisée et qu'ils pensaient n'avoir rien à ajouter. Nous n'avons pas voulu les forcer à répondre. Le contrat qui nous liait les rendait libres de participer ou de ne pas participer et d'arrêter à tout moment la formation (ou l'expérimentation) dans laquelle ils se sont retrouvés.

3.2.4.2. Une grille d'analyse individuelle

Repérage de mots en L2 ⁶⁹	Nature							Redondances		
	Pro	N	V	A	Adv	Autre	Pré	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
	X							X		-
	Y								Y	-
	Z									Z
	-									-

X = 1^{er} enregistrement (octobre)

Y = 2^e enregistrement (février)

Z = 3^e enregistrement (mai)

La nature des mots en L2 relevés dans le discours des étudiants concernent les points suivants :

- La proposition : lorsque nous relevons un sujet et son verbe, nous parlons de proposition.
- Le nom
- Le verbe
- L'adjectif : il s'agit plutôt de déterminant car on a relevé des adjectifs qualificatifs et des adjectifs démonstratifs
- L'adverbe
- La préposition
- Autre : pronom interrogatif, conjonction, etc.

4. Elaboration d'une grille d'analyse

Dans la 2^{ème} partie intitulée "*Quels critères et quels indicateurs pour évaluer les compétences des élèves ?*" du présent chapitre "Progression à l'oral", nous avons présenté les critères que nous avons retenus :

- a. Le nombre d'occurrences de mots en arabe
- b. La nature de ces mots
- c. L'évolution des énoncés par rapport aux mots en arabe utilisés
- d. L'aisance

⁶⁹ Rappelons que L1 c'est la langue maternelle (dialecte algérien ou kabyle), que L2 est la langue d'enseignement (arabe moderne) et que L3 c'est la langue étrangère (le français)

- e. La cohérence des énoncés
- f. La précision (ou correction) au niveau grammatical

Quelle démarche adopter et quels repères théoriques choisir pour tenter de prendre en charge les deux tendances qui se dégagent des cinq critères retenus ? ‘L’intrusion’ de l’arabe dans le discours et la prise en charge du discours en français des étudiants risquaient de constituer un dilemme cornélien. En effet, les énoncés recueillis présentaient un discours qui se jouait sur deux fronts se situant aux antipodes, une sorte de bicéphalisation antithétique. Nous avons opté finalement pour des fondements théoriques et principes qui font appel aux résultats de la psychologie cognitive de Hayes et Flower (1980) qui se sont intéressés à la production écrite. Bien que notre corpus appartienne à l’oral, nous avons précisément retenu la planification et la mise en mots. En effet, selon Hayes et Flower, la hiérarchisation des opérations ou des processus n’est pas nécessaire. Dans notre cas, mais uniquement en production orale, la dimension affective devrait être prise en charge. Hayes a d’ailleurs intégré les dimensions affectives et sociales dans des travaux plus récents (1996).

Rappelons les composantes qui interviennent dans le processus de production de textes. Nous reprenons Cuq et Gruca (2006 : 185) qui rappellent que ‘les travaux de John R. Hayes et L.S. Flower⁷⁰ ont engendré d’autres modèles⁷¹, tous s’appuyant sur des données conceptuelles de la psychologie cognitive, fournissent un cadre qui a l’avantage de mettre en perspective les processus fondamentaux impliqués dans la production écrite. »

Hayes et Flower proposent trois composantes : l’environnement de la tâche (ou le contexte de production), la mémoire à long terme et les processus de production. Et c’est précisément cette dernière composante qui nous intéresse : elle comprend trois sous-processus importants :

- « la planification : au cours de cette étape, le scripteur récupère dans sa mémoire à long terme les connaissances requises pour les réorganiser et élaborer un plan ;

⁷⁰ Pour une réactualisation du modèle que nous (Cuq et Gruca) proposons et une analyse détaillée, voir Hayes J.-R. et Raymond P. (dir.), *La Production de textes. Vers un modèle d’enseignement de l’écriture*, Les Editions Logiques, Montréal, 1995, p.49-72.

⁷¹ Pour un aperçu des différents modèles de production, voir Fayol M. et Heurley L., « Des modèles de production du langage à l’étude du fonctionnement du scripteur, enfant et adulte », dans Boyer J.-Y., Dionne J.-P., et Raymond P., op.cit., p.17-48 et Cornaire C. et Raymond P.M., *La Production écrite*, CLE International, « Didactique des langues étrangères », 1999, p.25-40.

le processus du planning sert à définir le contexte textuel et pragmatique d'un message à transmettre ;

- *la mise en texte ou textualisation, au cours de laquelle il engage des choix lexicaux, sélectionne les organisations syntaxique et rhétorique afin de mettre en mots, en propositions, en phrases, en paragraphes, en textes les idées récupérées et organisées à transcrire ;*
- *la révision ou l'édition, qui permet la revue du texte produit et qui consiste en une lecture minutieuse du texte écrit afin de lui apporter des améliorations (soit sur l'organisation du texte, soit sur les formes linguistiques, soit sur les idées en les modifiant ou en incorporant d'autres, etc.) et de finaliser la rédaction ; ce processus suppose que le scripteur puisse diagnostiquer les erreurs commises ou les modifications à apporter. » (Cuq et Gruca, 2006 : 185)*

Signalons qu'aujourd'hui, l'apprentissage de la production orale et écrite passe par la grammaire de texte : maniement des anaphores pronominales et lexicales, de la référence déictique, de la variation thématique, etc. C'est pourquoi nous nous sommes intéressé au modèle de Hayes et Flower notamment pour la planification et la mise en mots.

Le deuxième fondement théorique que nous avons retenu est celui du modèle d'Espéret E. (1990). Il nous propose des processus mentaux en trois phases : planification, mise en discours et révision.

Dans la 1^{ère} phase (la planification), le locuteur prend des décisions pour organiser son discours sur le plan communicatif, référentiel et thématique. '*Des réseaux de concepts sont activés (ce processus est toujours orienté vers un but).*' (Carton, 1995 : 2)

Dans la 2^{ème} phase (la mise en discours), le locuteur en détermine les constituants formels (organisation discursive, choix morpho-syntaxiques et lexicaux) et les encode.

Et pour terminer, l'encodage est régulé par la phase de révision par laquelle le locuteur peut « corriger » ses choix, à quelque niveau que ce soit.

Produire des énoncés nécessite ou implique une prise en charge des trois phases. C'est une mise en œuvre récursive des trois phases. Ainsi, le locuteur n'attend pas d'avoir tout « planifié » pour commencer à encoder. Et lorsque l'encodage est réalisé (avec les réactions de l'interlocuteur qui constituent une sorte d'adjuvant pour le locuteur), le locuteur peut être amené à réviser ses décisions

antérieures. Chacune des phases est elle-même constituée d'opérations plus élémentaires. Dans la phase de planification par exemple, il s'agit de repérer des informations nécessaires. Par contre, dans la phase de mise en discours, ce sera plutôt l'ordonnancement des mots sélectionnés. Le modèle préconise également l'existence d'un système de surveillance, qui gère et assure le contrôle global du processus de production. N'oublions pas non plus les connaissances possédées par le locuteur. Elles aident les différentes opérations citées (voir supra). Ces dernières prennent appui sur les connaissances possédées par le locuteur, connaissances qui, comme pour la compréhension, concernent différents domaines : connaissances relatives au domaine de référence, à l'interlocuteur, connaissances des schémas de communication, connaissance des structures discursives, des ressources linguistiques.

Comme nous sommes en présence d'une situation particulière (faut-il rappeler que les étudiants utilisent deux codes pour 's'en sortir' ?), nous remarquons chez certains étudiants une certaine aisance lors des enregistrements en octobre. Cette aisance est due essentiellement à leur stratégie de contournement. Ils utilisent la carte 'joker' quand ils sont bloqués. Et c'est là que nous faisons intervenir (ou plutôt ajouter) la notion d'aisance dans nos principes théoriques. Cette notion d'aisance au niveau de la production est une notion complexe. Nous sommes donc allé à la recherche d'une définition de l'aisance. Schmitt-Gevers H. a analysé 32 définitions trouvées dans les ouvrages et articles de didactique. L'examen de sa recherche a révélé que 'l'apprenant doit être muni de nombreuses capacités s'il veut parler ou comprendre une langue étrangère avec aisance' (Mélanges n°21, Crapel, p.130, 1993).

A la suite de l'enquête que Schmitt-Gevers a menée, elle propose une définition progressive en distinguant quatre degrés d'aisance. Aussi propose-t-elle :

1. *« s'exprimer avec aisance*
2. *parler avec aisance*
3. *converser avec aisance*
4. *avoir de l'aisance* ». (Mélanges n°21, p.136)

Pour elle, un locuteur du 1^{er} degré d'aisance est capable de :

- *« encoder ses idées avec les moyens qu'il a acquis (un vocabulaire réduit et des phrases toutes simples) sans qu'importent les fautes, les répétitions, les*

pauses, les hésitations, les interjections, etc. Il peut même parler "petit-nègre" car la non-aisance à ce premier niveau serait de se bloquer, voire de se taire, faute de moyens.

- *résoudre ses problèmes lexicaux en employant des descriptions, des paraphrases, des gestes, des mimiques, des dessins, voire des mots d'une autre langue étrangère. » (Mélanges n°21, 1993 :137)*

Tous les étudiants que nous avons observé et enregistré, font preuve d'aisance par rapport à leur production (ou du moins possèdent le premier degré d'aisance) . Certains, nous le verrons lors de l'analyse des productions, arrivent à décrire, à paraphraser, à utiliser une autre langue (leur première langue de scolarité mais pas étrangère). Avec ces caractéristiques, nous pouvons affirmer avec Schmitt-Gevers qu'il est très aisé pour les étudiants d'atteindre ce niveau d'aisance.

Pour passer au deuxième degré (**Parler avec aisance**), le locuteur doit :

- *« se sentir à l'aise dans son expression : être sûr de lui et avoir confiance en lui et en son expression.*
- *penser dans la langue étrangère : il ne traduit plus de sa langue maternelle vers la langue étrangère. » (Mélanges n°21, 1993 : 138)*

Le troisième degré s'intitule **converser avec aisance**. Le locuteur devra :

- *« varier son vocabulaire et recourir à des stratégies de compensation pour cacher ses quelques difficultés d'encodage. » (Mélanges n°21, 1993 : 138).*

Le quatrième degré consiste à avoir de l'aisance c'est-à-dire parler comme un locuteur natif (se sentir aussi à l'aise aussi bien en langue étrangère qu'en langue maternelle). Nous pensons que les étudiants avec qui nous avons mené cette expérimentation, ne sont pas concernés par ce dernier point.

5. L'application de la grille d'analyse sur le corpus

Que cherchons-nous ? et pour quoi faire ? Nous tenterons de répondre à ces deux questions avant d'analyser les grilles renseignées. Nous nous sommes fixé deux objectifs :

- Recenser les déviations puis les expliquer
- Proposer des remédiations par rapport à ces déviations

Notons que les déviations sont de deux sortes : les insuffisances au niveau linguistique et l'intrusion de l'arabe dans le discours des étudiants. Le premier point a été pris en charge à travers des activités que nous avons mises en place. Quant au problème de la présence d'extraits en arabe dans la prise de parole des étudiants, nous pensons qu'il s'agit plus de les désinhiber que d'essayer d'intervenir à l'aide d'activités 'scolaires'.

Les résultats de l'analyse des grilles proposées nous permettent de mieux cerner nos deux objectifs. Si on regarde de plus près les questionnaires des grilles, on se rend compte qu'il n'est pas intéressant de se focaliser sur le contenu scientifique des réponses des étudiants. L'enseignant de français que nous sommes n'est pas habilité à le faire. Reprenons quelques questions pour savoir quoi et comment évaluer.

- Comprendre le rôle et la place des articulateurs dans un texte (A quoi servent les articulateurs dans un texte ?)
- Développer une idée clé à travers un paragraphe.
- Commenter puis interpréter un visuel (tableau, graphe).

Ce qui est important à analyser, c'est non pas l'exactitude de la définition des articulateurs (du rôle qu'ils jouent par exemple) mais l'expression de l'étudiant pour parler des articulateurs.

Observons la 1^{ère} question posée 'Comment développer une idée clé à travers un paragraphe', elle est à prendre en considération. Nous ne sommes pas intéressé par la réponse à cette question. Les étudiants ont suivi le cours et certains peuvent certainement de restituer en arabe à la perfection. Cette langue est celle avec laquelle s'exprime l'étudiant pour traiter un sujet qu'il maîtrise. Rappelons qu'il a suivi toute sa scolarité dans sa 1^{ère} langue d'enseignement (l'arabe moderne).

La 3^{ème} question (posée en mai) concerne aussi bien l'oral que l'écrit. En effet, commenter et interpréter un visuel fait appel aux deux compétences : production orale et production écrite. Mais comme notre objectif concernait prioritairement l'oral, nous avons éludé la production écrite de notre enquête.

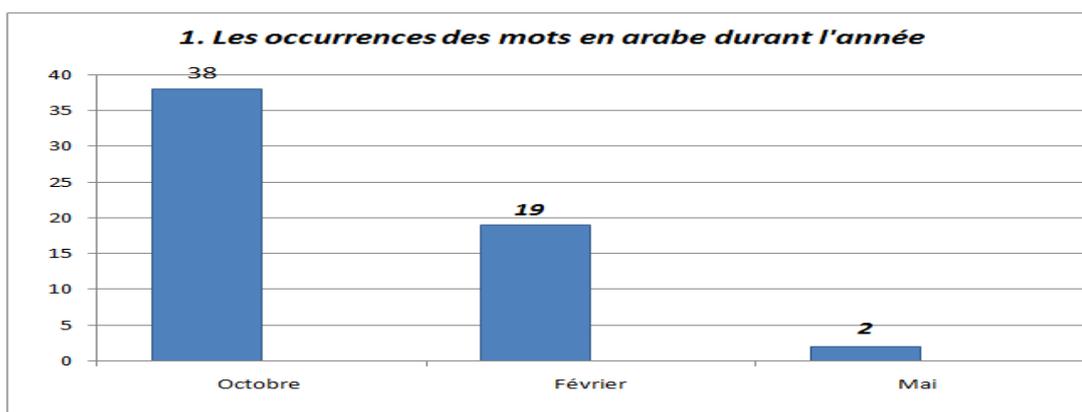
Soulignons que les résultats de l'analyse de la grille globale figurent dans les grilles individuelles. En effet, nous avons jugé utile de regrouper les résultats de la grille globale afin qu'ils soient plus faciles à repérer et donc à analyser. Nous avons donc noté tous les mots en arabe présent dans l'énoncé de chaque étudiant.

5.1. Analyse de la grille 3

Examinons à présent les interventions des étudiants. Le tableau 3 ci-dessous résume les interventions de chaque étudiant en matière de mots arabes utilisés. Mounia par exemple a utilisé 6 mots en arabe en octobre, 4 en février et aucun en mai. Les chiffres renvoient au nombre de mots en arabe utilisés dans les énoncés des étudiants.

	Octobre	Février	Mai	Total
Mounia	6	4	0	10
Amel	5	7	1	13
Brahim	5	1	0	6
Faycel 1	0	0	0	0
Nabil	0	1	0	1
Faycel 2	2	2	0	4
Aymen	3	2	0	5
Riad	3	1	1	5
Sofiane	9	1	0	10
Chakib	5	0	0	5
Totaux	38	19	2	59

Tableau 3 : les occurrences de mots en arabe par étudiant durant les 3 moments retenus



1. Les occurrences des mots en arabe durant l'année

Nous remarquons que sur 59 mots en arabe introduits par l'ensemble des étudiants durant toute l'année, 38 sont produits en début d'année (soit 64,40%). En revanche, ces chiffres diminuent de 50% quelques mois plus tard et nous enregistrons 32,20% en février. Quant aux chiffres du mois de mai, ils sont insignifiants mais

édifiants. Les étudiants perdent l'habitude d'intégrer du vocabulaire en arabe lorsqu'ils prennent la parole à la fin de l'année.

La première conclusion que nous tirons de l'observation de la grille n°3, est qu'à l'exception de quelques rares cas, la non-utilisation de l'arabe en production orale diminue considérablement. En effet, à partir du 2^{ème} enregistrement, les étudiants ont tendance à perdre l'utilisation de l'alternance des codes (arabe et français).

Nous examinerons le cas de Nabil et de Faycel 1 ultérieurement. Ces deux étudiants ont décidé de ne pas utiliser l'arabe pensant améliorer plus rapidement leur niveau en français. Nabil vient de la région du Mzab et Faycel 1 du fin fond de la Kabylie. Signalons que la plupart des étudiants de ces régions (et contrairement aux étudiants algériens des autres régions d'Algérie), n'intègrent pas de mots français quand ils s'expriment en arabe et n'ont pas recours à l'arabe lorsqu'ils s'expriment en français. Cela est dû certainement au fait que leur langue maternelle ne ressemble aucunement à leur première langue apprise à l'école.

5.2. Analyse de la grille 4

Lorsque nous détaillons la grille 3 ci-dessus, nous obtenons des résultats assez intéressants que nous mentionnons dans le tableau suivant. Nous avons introduit la nature des mots en arabe utilisés par chaque étudiant. Nous avons donc relevé :

- Proposition (représenté par P dans le tableau ci-dessous): la plupart du temps, il s'agit d'un sujet qui accompagne un verbe (donc une proposition incomplète qui ne comprend que des formes verbales). Mais nous avons également classé dans cette catégorie des expressions inclassables comme "Comment dire ?" quand un étudiant semble bloqué et n'arrive pas à trouver le mot approprié, il a recours à cette question rhétorique.
 - Nom (N)
 - Verbe (V)
 - Adjectif (Adj.)
 - Adverbe (Adv.)
 - Autre : nous avons mis dans cette catégorie des éléments comme *c'est-à-dire, et, comment, comment ça.*
 - Préposition (Prép.)

	Prop.			Nom			Verbe			Adj.			Adv.			Autre			Prép.			Total
	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	
Mounia	3	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	10
Amel	3	3	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	13
Brahim	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Faycel 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Nabil	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Faycel 2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Aymen	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	5
Riad	2	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Sofiane	5	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	10
Chakib	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
S /Total	25	10	1	3	1	-	-	2	1	4	2	-	1	1	-	1	4	-	3	-	-	59
Totaux	36			4			3			6			2			5			3			59

Tableau 4 : La nature des occurrences en arabe
(O : octobre, F : février, M : mai)

Une lecture globale des résultats obtenus montre donc que les occurrences qui méritent d'être retenues sont assez nombreuses mais une seule prédomine : elle représente 66,10 % de l'ensemble des catégories. En effet, nous avons obtenu 36 propositions sur 59 possibles⁷². Les étudiants semblent avoir des problèmes énormes pour introduire, présenter des notions... Ils ont tendance à utiliser les verbes introducteurs en arabe. Nous avons sérié ces verbes en deux :

- ceux qu'on a pris du français (et ils représentent un quart environ) : comme remarquer (*nroumarkiou*= on remarque), construire (*nconstruiziou*= on construit), utiliser (*nutiliziou*= on utilise)
- ceux qui sont essentiellement en arabe (les plus nombreux) : **ndjouzou**(on passe), **nsibou**(on trouve), **n3abrou** (on exprime), **na qadrou nsibou**(on peut trouver), **yessalhou**(ils servent à), **bach ndirou**(pour qu'on fasse), **ki ndirou** (quand on fait), **ma naqadrouch endirou hadja...** (on ne peut pas faire une chose...), **hiya elli tbayyin**(c'est elle qui montre), **nakhdou** (on prend)...

Nous remarquons que pour la 1^{ère} série, nous sommes dans un cas de francarabe puisqu'on utilise le verbe en français avec des désinences de la grammaire arabe (dialectal)

⁷²Voir la liste complète des mots dans les tableaux en annexe (Tableaux étudiants : repérage des mots en arabe et répartition sur l'année)

Si pour la plupart des étudiants, les propositions en arabe sont remplacées par des équivalents en français, pour certains il faudra attendre le mois de mai pour voir disparaître cette habitude de recourir à l'arabe (voir plus loin le cas de Mounia et Amel)

Poursuivons notre analyse. Sur 36 occurrences pour les propositions, 25 ont été relevées en octobre et 10 en février (soit 42,37% contre 16,94%). En mai, il ne restera qu'une seule proposition⁷³.

Si nous additionnons les autres classes (nom, verbe, adjectif, etc.), nous atteignons à peine les 38,98%. Alors que nous pensions que le recours à l'arabe s'expliquait par la non-maitrise de vocabulaire (principalement le nom, le verbe, l'adjectif et l'adverbe).

5.3. Le recours à l'arabe, une valeur ajoutée à l'enseignement-apprentissage du français ?

5.3.1. Pourquoi il faudrait encourager / ne pas blâmer :

Afin de faciliter le transfert d'une langue à l'autre, il est impératif de ne pas arrêter l'élan de l'étudiant lorsqu'il se trouve devant une situation qu'il n'arrive plus à maîtriser. Il perd ses mots. Il va essayer de s'en sortir en utilisant des stratégies de compensation : la 1^{ère} langue apprise. Dans notre cas, il s'agit de l'arabe. Ce sera ensuite à l'enseignant de français de poursuivre cette approche en recourant également à des attitudes compréhensives et tolérantes face à l'expression orale de ses étudiants. Deux facteurs nous semblent importants à privilégier : la langue utilisée par les apprenants et le comportement de ces apprenants face à chaque situation.

D'une manière générale et considérant le niveau "débutant" de la plupart de nos étudiants, nous comprenons que l'arabe soit utilisé fréquemment pour "accompagner" le français à l'oral. Les étudiants s'expriment en alternant arabe dialectal / français pour s'adresser à l'enseignant ou à leurs camarades au sein des travaux de groupe, sous la forme bien connue du "parler bilingue" (Lüdi, 1995), comme en témoigne l'énoncé suivant produit par Sofiane (cf. tableau p.40):

Quand on voit la phrase amorcée, on sait finir la phrase. On déduit [belliel ma3na] (que le sens) est très important... c'est-à-dire c'est pas la peine [nrouhou] (qu'on aille) plus loin...

⁷³ Certaines propositions comprennent 2 mots comme *t3abber* (elles expriment) ou plus comme dans l'exemple *nroumarkiou belli imaddou* (on remarque qu'ils donnent)

Notre objectif ne consiste pas à analyser à quel moment l'étudiant passe d'une langue à une autre mais comment il parvient à atteindre l'objectif qui lui a été proposé, ici la description d'une courbe dans un graphique. Il est intéressant de souligner que si l'on interroge l'étudiant sur la ou les langues utilisées, il déclare qu'il utilise une seule langue où deux variétés coexistent (arabe dialectal et français). **L'alternance des langues est un moyen au service d'un objectif : transmettre ou recevoir un message, communiquer et être compris.** C'est le message que pourraient nous transmettre les utilisateurs de code-switching.

Dans une autre situation, l'étudiant pourra faire appel à l'arabe standard moderne pour des besoins terminologiques, exclusivement les termes scientifiques qu'il a côtoyés lors du cycle secondaire. Dans les deux cas, nous pourrions parler d'une forme de "diglossie scientifique" où le français du cours parvient progressivement à structurer l'énoncé entre l'arabe dialectal et l'arabe standard.

Notre modeste expérimentation repose sur un volet important de la didactique de l'apprentissage/enseignement du français, la production à l'oral de texte explicatif d'une part et descriptif d'autre part. Selon la plupart des spécialistes de la production écrite, la production est une activité cognitive complexe et son acquisition se poursuit tout au long de la formation des apprenants. De plus, apprendre à produire aussi bien à l'oral qu'à l'écrit, ne se limite pas uniquement à l'apprentissage de règles d'orthographe, de grammaire et de lexique selon Barré De Miniac (1996), mais plutôt s'étend à un traitement cognitif qui nécessite la mobilisation de processus cognitifs de haut niveau. Nous nous sommes penché particulièrement sur l'oral car il est doublement plus complexe que l'écrit. L'apprenant est coincé par les contraintes de gestion cognitive de l'oral.

Si une concertation existe avec les enseignants de langue, c'est à l'enseignant de français qu'il appartient également de faire preuve d'une attitude compréhensive face à l'expression des étudiants. L'enseignant bilingue encouragera l'étudiant à utiliser l'arabe standard moderne pour ses besoins terminologiques (les termes scientifiques qu'il a utilisés en secondaire) et encouragera, du moins dans un premier temps, par une attitude de tolérance et d'étayage, l'expression orale, sans stigmatiser le recours au parler bilingue, qui est un mode d'expression courant des étudiants, comme on peut le voir dans cet extrait de corpus enregistré au début de l'année (octobre) :

Chakib : *Ki nchoufou fel aoual fi* [quand on regarde au début au niveau de] la phrase amorce, *nelqaou* [on trouve] deux types de molécules mais *ki nkamlou naqraou* [quand on continue la lecture] *nelqaou belli rahi tahdar 3la* [on trouve qu'elle parle de] la liaison *machi* [et pas sur] les types de molécules//

Comme cela a été montré par D. Moore dans ce fameux article publié en 1996, « Bouées transcodiques en situation immersive ou comment interagir avec deux langues quand on apprend une langue étrangère à l'école », le recours à la L1 constitue un moyen pour l'apprenant d'élargir ses moyens lexicaux pour communiquer et répondre aux attentes de l'enseignant. L'alternance fonctionne à la fois comme une balise qui signale le manque, mais aussi comme une « bouée relais ou tremplin » qui permet d'enclencher une suite structurée dans une formulation assez complexe.

Dans l'interaction, on note également des mouvements d'une langue à l'autre qui peuvent encourager l'apparition de moments de bifocalisation (Bange, 1987), c'est-à-dire des séquences où l'attention des interlocuteurs porte également sur les moyens langagiers dont ils ont besoin pour interagir :

Aymen : *chaque paragraphe a une idée principale et dans l'idée principale il y a des idées machi hamma [pas importantes] c'est-à-dire partielles et les articulateurs qui sont à l'intérieur t3abber [expriment] c'est-à-dire elles disent hakda ? [comme ça ?] des idées partielles dans chaque paragraphe//*

Dans ces interactions, le recours à la L1 fonctionne comme une « balise du changement de registre discursif consécutif à la panne » (Moore, ibidem), en même temps qu'il assure un appel à l'aide pour trouver la formulation adéquate.

L'enseignant peut alors reformuler en apportant la traduction/formulation précise, puis demander une reformulation « avec moins d'arabe » en fournissant un lexique ou une phraséologie d'appui. L'apprenant parvient à une expression intégralement en français où se révèlent des hésitations de type grammatical portant comme ici sur des points simples tels le genre ou l'emploi des prépositions :

Faycel 1 : *quand on voit la phrase la phrase amorce / on voit dans/au début de paragraphe elle parle de/il parle de : les deux types de molécules de lui / mais quand/quand/quand : on lit tout la/tout le paragraphe/ on voit que : il parle sur la liaison covalente dative//*

La reformulation par un étudiant au sein d'un groupe en interaction permet d'atteindre l'objectif qui lui a été proposé, à savoir décrire en français un fait observé. Il faut souligner que, si l'on interroge en début d'année l'étudiant sur la ou les langues utilisées, il déclare qu'il utilise une seule langue où deux variétés coexistent (arabe dialectal et français). En revanche, il n'hésitera pas sur la terminologie. Nous avons pu évoquer (Cortier et al., 2013) une forme de « diglossie scientifique » entre l'arabe dialectal et l'arabe standard que les interactions de cours en français et les reformulations d'étayage parviennent à résorber en structurant progressivement l'énoncé.

Ces pratiques demeurent ponctuelles car très peu d'enseignants ont la possibilité de travailler avec des groupes restreints, en cours ou même en tutorat. Nous suggérons des pratiques allant dans ce sens, ce qui permettra de mieux cerner les démarches à adopter pour une meilleure prise en charge des étudiants en difficulté

5.3.2. Le cas du non recours à l'arabe et ses conséquences

Les étudiants qui choisissent d'éviter le recours à l'arabe en cas de difficulté, pensent qu'ils peuvent facilement améliorer leur niveau en français. Partant de ce postulat, nous pouvons admettre que la tâche ne sera pas facile. Nous serions tenté de recourir aux résultats de la psychologie cognitive de Hayes et Flower (1980) qui se sont intéressés à la production écrite. Nous pensons précisément à la planification et à la mise en mots. Selon Hayes et Flower, la hiérarchisation des opérations ou des processus n'est pas nécessaire. Dans notre cas, en production orale, la dimension affective devrait être prise en charge. Hayes a d'ailleurs intégré les dimensions affectives et sociales dans des travaux plus récents (1996)⁷⁴.

Aujourd'hui, tenir compte de l'apprenant (de son état affectif, de son niveau en langue cible, de sa langue maternelle ou de sa 1^{ère} langue apprise) peut nous éclairer ou nous aider à l'aider afin qu'il se maîtrise et se surpasse pour débloquer sa fluidité verbale. Le désinhiber est notre objectif en classe et la réflexion sur l'apprentissage autodirigé de cette compétence pourrait constituer le volet fort de notre présent travail.

Lorsque nous examinons les interventions de Faycel 1 et de Nabil, nous rencontrons des similitudes que nous présenterons ci-dessous.

⁷⁴ A la suite des critiques et des réserves formulées par Brand (1989) et Nystrand (1989)

En octobre, le manque de cohésion se manifeste par l'absence de la progression thématique, l'absence de connecteur dans l'énoncé de Nabil (ce qui donne l'aspect d'une énumération)

Faycel 1 (octobre)

Les articulateurs sont très importants dans le texte mais les idées expriment les articulateurs aussi... par exemple qu'on veut dire le développer d'une phrase amorce...alors on développe la phrase amorce avec les articulateurs qui sont très importants

Nabil (octobre)

Les articulateurs du début sont tels dont l'idée... une idée générale de ce paragraphe.

L'articulateur c'est lui qui donne un flash sur l'idée générale, une image sur l'idée générale

Pour Schmitt-Gevers, ces énoncés sont à classer dans le premier degré d'aisance qu'elle a défini. En effet, s'exprimer avec aisance c'être capable de :

- « parler en tant qu'individu puisque le locuteur ne répète plus les phrases des exercices structuraux mais il crée son propre discours.
- Parler sans complexe, sans se soucier de son expression défectueuse et sans avoir peur d'être ridicule » (Schmitt-Gevers, p.137)

Si le critère d'intelligibilité est respecté et que nous avons classé ces deux derniers énoncés au premier degré de l'aisance il y a lieu de s'inquiéter sur la suite des énoncés de ces 2 étudiants. En effet, nous sommes en présence d'une sorte d'absence d'inférences de pontage (comme dirait H.H.Clark 1977) et cela apparaît très clairement dans l'énoncé de février :

Faycel 1 *Je prends l'idée et j'ai un articulateur comme...euh... en effet... si j'ai la cause alors ça va... je peux le développer... et le paragraphe prend le sens... comme ça tout la suite du paragraphe je vais le faire des articulateurs pour les idées secondaires*

Nabil : *Il doit écrire que...il y a 3 concentrations : la concentration molaire C, la concentration molale m et la concentration en pourcentage. Parce que on peut pas faire...n3abber (on exprime) les 3 concentrations comme ça. Il faut les présenter avec des ...premièrement, deuxièmement, troisièmement, etc. Après on peut ...comment on dit...on...faire les 2 pourcentages. donc c'est pas important mais il faut dire...écrire les 3 concentrations*

Remarquons l'effort d'utiliser les articulateurs pour rendre plus cohérent un discours décousu (phrase inachevée, idées contradictoires notamment dans l'énoncé de Nabil) : « *Après on peut ...comment on dit...on...faire les 2 pourcentages. **Donc** c'est pas important **mais** il faut dire...écrire les 3 concentrations* ». Schmitt-Gevers classe ce genre d'énoncé au deuxième degré de l'aisance puisque l'étudiant arrive à "construire des phrases cohésive". Autrement dit, il va créer des liens entre les différents éléments de son texte en utilisant des articulateurs. "Il ne parle plus "petit nègre" ajoute Schmitt-Gevers.

Par contre, dans l'énoncé de Faycel 1, nous repérons bien un passage d'un parler "petit nègre"

« *...comme ça tout la suite du paragraphe je vais le faire des articulateurs pour les idées secondaires.* »

Or cette dernière caractéristique appartient au degré 1 de l'aisance définie par Schmitt-Gevers. Par contre, en observant le reste de l'énoncé de Faycel 1, nous le classerons sans hésiter au degré 2 : l'utilisation des articulateurs (*en effet, alors, comme ça*) et d'une anaphore pronominale (*je peux le développer*) justifient cela

Examinons à présent le dernier passage (celui mai)

Faycel 1 : *Le graphe est de forme exponentiel converge vers la limite $V= 0,6v$. On constate il y a un petite écart entre les graphes de montage 2 et 3 car il a un petit courant passe sur voltmètre*

Nabil : *On constate que le potentiel change et augmente qu'au précédent et il commence à se déformer (je précise bien les équipotentielles 9V) en s'approchant du conducteur après elles continuent parallèlement à Oy en s'éloignant du conducteur*

Nous remarquons que les énoncés comprennent les verbes introducteurs (qui n'étaient pas maîtrisés par leurs pairs en début d'année et qu'ils étaient obligés de transiter par l'arabe). Mais au niveau sémantique et informationnel, nous relevons quelques incohérences notamment dans le discours de Faycel. Ce que nous n'avons pas relevé chez les autres étudiants qui sont passés par l'alternance codique.

Ces énoncés se situent au degré 3 de l'aisance définie par Schmitt-Gevers. Converser avec aisance signifie que le locuteur peut "créer un récit cohérent, énoncer

ses idées clairement, (...) ne pas sauter d'une idée à l'autre et ne pas perdre le fil. Ce locuteur est déjà un **locuteur entraîné**⁷⁵». (Schmitt-Gevers, p.139)

5.4. Evolution des énoncés entre octobre et mai

Comment évoluent les étudiants entre le premier et le dernier enregistrement que nous avons réalisés ? Nous nous sommes posé la question pour savoir s'ils évoluent ? pourquoi ils évoluent ? et comment ils évoluent ? Nos interrogations nous permettent d'évaluer également le travail que nous avons mis en place pour mener ces étudiants d'un niveau qui était le leur en octobre vers celui auquel ils sont arrivés. Nous avons considéré essentiellement trois points (il y en a certainement d'autres) que nous traiterons ici.

5.4.1. L'acquisition du vocabulaire

Lorsque nous comparons les énoncés d'octobre et ceux de mai, nous remarquons une cohérence manifeste au niveau des énoncés. Cette cohérence est favorisée par la présence d'un vocabulaire en arabe dans les énoncés des étudiants. Nous avons traduit deux énoncés afin de mieux cerner cette notion de cohérence chez certains étudiants de 1^{ère} année.

1^{er} cas de figure

Mounia (GG) – octobre :

Nakhdou (on considère) les articulateurs **ta3** (des) les trois paragraphes. Ils sont *kifkif* (pareils) ... *kifach engoul* (comment dire)...pareils...

Après, après... *nroumarkiou belli imaddou* (on remarque qu'ils donnent) l'explication **ta3 kamel** (de tout) la paragraphe...

Traduction

On considère les articulateurs des 3 paragraphes, ils sont pareils. Après on remarque qu'ils donnent l'explication de tout le paragraphe

Chakib (GG) – octobre :

Ki nchoufou fel aoual fi (quand on voit au début au niveau de) la phrase amorce, *nelqaou* (on trouve) 2 types de molécules

⁷⁵ C'est nous qui le soulignons

Mais **ki nkamlou naqraou** (quand on continue la lecture) **nelqaou belli rahitahdar 3la** (on trouve qu'elle parle de) la liaison **machi** (et pas des) les types de molécules

Traduction

Quand on voit au début au niveau de la phrase amorcée, on trouve 2 types de molécules. Mais quand on continue la lecture, on trouve qu'elle parle de la liaison et pas sur les types de molécules.

Examinons à présent les énoncés produits en mai par ces mêmes étudiants

Mounia (GG) – mai :

Le graphe représente une droite qui passe par l'origine 0. Il y a l'équation, son équation a... est en forme de $y=ax$ où $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$

On remarque que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente. Donc il y a variation proportionnelle

Chakib (GG) – mai :

La courbe représente un...une droite et qui elle passe par l'origine. L'équation présente...se présente sous la forme $y=ax$

donc on a $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$

Aussi on remarque que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente //on a donc une variation proportionnelle.

Nous pouvons d'ores et déjà souligner que pour l'énoncé d'octobre, c'est précisément la langue arabe qui permet de le rendre cohérent. Mais en mai, nous sommes bien face à un texte qui présente deux caractéristiques de la cohérence : anaphores et articulateurs. Et même s'il s'agit d'un discours fermé (Charaudeau et Maingueneau, 2002 : 261) car le modèle proposé par l'enseignant est destiné à l'apprenant mais également à l'enseignant lui-même.

Les énoncés des deux étudiants présentent les mêmes composantes en termes de mots arabes présents dans leurs interventions. Si pour Mounia, nous n'avons relevé que deux occurrences, ce n'est pas le cas pour Chakib qui a utilisé deux fois de mots arabes plus que sa camarade.

Quelle est la nature des mots utilisés ? Essentiellement des verbes introducteurs (ou propositions). Nous prenons les deux cas séparément, analysons les énoncés pour faire des recoupements et voir la progression de chaque étudiant.

Mounia utilise trois propositions en arabe, une préposition, un adjectif et une préposition collée à un adjectif indéfini. Que comprend chacune des propositions ?

- P1 : **nakhdou** (on considère)
- P2 : **kifach engoul**(comment je dis)
- P3 : **nroumarkiou belli imeddou** (on remarque qu'ils donnent)

Voici les autres éléments en arabe relevés :

- **ta3** (de)
- **kif kif** (pareil)
- **ta3 kamel** (de tout)

Nous ne prendrons en considération que ce que nous appelons maladroitement proposition. En fait, il s'agit plutôt d'une proposition incomplète qui ne comprend que des formes verbales : un premier verbe (emprunté au français), avec un pronom sujet, suivi d'un second verbe (qui est le COD du premier) avec son pronom sujet.

Schématisation (P 1)

Enoncé en arabe		Enoncé en français
n + roumarkiou	belli + i + meddou	l'explication
Nous + remarquons	que + ils + donnent	l'explication
Proposition 1 (ou principale)	Proposition complétive incomplète	Pas de COD en arabe

Schématisation (P 3)

Enoncé en arabe	Enoncé en français	Enoncé en arabe	Enoncé en français
N + akhdou	les articulateurs	ta3	les trois paragraphes
Nous + considérons	les articulateurs	des	trois paragraphes
Sujet + verbe	COD	Préposition	

Nous n'avons pas traité P2 parce que, d'une part il s'agit d'une question rhétorique et, d'autre part, la nature de cette question laisse penser que l'étudiante s'adresse à elle-même.

Prenons l'énoncé de Chakib. Nous relevons quatre propositions et un adverbe. Examinons les dites propositions :

- P1 : kinchoufoufelaoual fi (quand on voit au début au niveau de)
- P2 : nelqaou (nous trouvons)
- P3 : kinkamlounaqaou (quand on continue la lecture)
- P4 : nelqaou belli rahitahdar 3la (on trouve qu'elle parle de)

Schématisation (P 1)

Enoncé en arabe	Enoncé en français
Ki +nchoufou +felaoual + fi	la phrase amorce
Quand + on + voit au début + au niveau de	la phrase amorce
Conjonction + sujet + verbe + adverbe + locution prépositive	

Schématisation (P2)

Enoncé en arabe	Enoncé en français
N + elqaou	2 types de molécules
nous + trouvons	2 types de molécules
sujet + verbe	

Schématisation (P 3)

Enoncé en arabe	Enoncé en français
Ki + nkamlou + naqraou	la liaison
Quand+ nous+continuons+la lecture	la liaison
Conjonction + sujet + verbe + substantif (COD)	

Schématisation (P 4)

Enoncé en arabe		Enoncé en français
nalqaou + belli + rahi + tahder + 3la		la liaison
n + alqaou	belli + rahi + tahder + 3la	la liaison
Noustrouvons	que+elle+parle+de	la liaison
Proposition principale	P.S.Complétive	

L'étudiant construit une phrase complexe en arabe, il débute par un principale suivie d'une complétive qui sera achevée en français.

Conclusion 1

Quels sont les changements opérés entre les énoncés d'octobre et ceux de mai pour ces deux étudiants ? Signalons d'abord cette absence totale de mots arabes dans les deux énoncés. Si nous regardons de plus près les énoncés produits en mai, nous remarquons que :

- Mounia et Chakib ont utilisé le même verbe introducteur (remarquer)
- Des propositions subordonnées sont présentes (une relative et une complétive pour chacun)
 - a. ...*qui passe par l'origine 0* ; ...*qui elle* passe par l'origine*
 - b. ...*que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente*
- Les deux ont utilisé les articulateurs (donc, aussi)

2^{ème} cas de figure

A partir de ce cas de figure, nous ne reprenons pas les énoncés, nous ferons des renvois aux tableaux pour des raisons de commodité. Nous noterons GI pour désigner la grille individuelle et GG pour la grille globale. Nous proposerons de considérer le cas des six étudiants (Amel, Brahim, Faycel 2, Aymen, Riad et Sofiane)

Nous nous intéresserons aux énoncés où figurent des propositions en arabe parce qu'elles représentent 66,10% par rapport aux autres catégories de la phrase (cf. supra Tableau 4, p.17).

Ainsi lorsque nous faisons le recensé de ce que nous avons appelé les propositions, nous retrouvons les énoncés suivants⁷⁶ (cf. GG p.31-36) :

- ***Ki ndirou*** (*quand on fait*)
- ***Ki nebghi n'divlopi*** (*quand je veux développer*)
- ***issalhou*** (*ils servent à*)
- ***bach n'dirou*** (*pour faire*)
- ***habbina n'construiziou*** (*nous voulons construire*)
- ***nutiliziou*** (*nous utilisons*)
- ***hiya elli tbayyen*** (*c'est elle qui montre*)
- ***t3abber*** (*qui exprime*)
- ***kifach metrabta*** (*comment elle est reliée*)
- ***man roumarkiuhach*** (*nous ne la remarquons pas*)

⁷⁶ Nous n'avons pas tout repris. Plusieurs verbes sont répétés par les étudiants. Nous n'avons retenu que les plus significatifs à nos yeux.

- *tsahhel 3lina* (elle nous facilite)
- *hada wach n'dirou* (c'est ce que nous faisons)
- *n'khalliou hada* (nous laissons ça ou ce...)

Ces propositions souvent incomplètes comportent essentiellement un verbe (ou une forme verbale) avec un sujet (pronom la plupart du temps). Cela représente une moyenne de quatre propositions (ou verbes) en arabe par étudiants. (cf. Tableau 4 : *La nature des occurrences en arabe*, p.312)

Lorsque nous examinons les énoncés produits en mai, nous n'avons qu'un seul étudiant qui a 'pêché' (Il s'agit de l'étudiante Amel qui a utilisé *kifachengoul* [comment je vais dire]).

Par quoi ces propositions ont-elles été remplacées ? Voici les verbes utilisés par ces mêmes étudiants :

- représente
- remarque
- conclut
- déduit
- contient
- présente
- on doit comparer
- on doit l'écrire
- on peut déduire

Conclusion 2

Tous les étudiants ont évité d'utiliser des mots en arabe lors de la présentation orale de l'analyse du visuel que nous leur avons proposé (à l'exception d'une seule qui a repris une seule proposition *kifachengoul* [comment je vais dire]). Ils ont tendance à généraliser une pratique qui leur facilite la tâche. Nous sommes en présence de deux cas :

- ils vont chercher un verbe en arabe (faire, servir à, montrer, exprimer, être relié à, faciliter, laisser)
- ils utilisent des verbes empruntés au français mais conjugués avec des désinences arabes (construire, développer, remarquer, utiliser)

Nous avons eu quelques difficultés à cerner ce que nous avons appelé maladroitement *propositions*. S'il est vrai qu'il s'agit avant tout de verbes en arabe (ou d'emprunt du français à l'arabe), ces éléments sont accompagnés d'éléments en arabe collés au verbe : un pronom-sujet, une conjonction, préposition et une seule fois un adverbe.

Nous préférons qualifier ces verbes de verbes introducteurs ou de modalité. Ils sont souvent placés au début de la phrase et rarement au milieu. Notre corpus n'est pas suffisamment exhaustif pour trouver une explication à cela. Nous proposerons toutefois cette schématisation générique. C'est une généralisation des cas de propositions en arabe à l'intérieur d'énoncés produits en français en octobre.

Schématisation (P1)

Enoncé en arabe		Enoncé en français
Pronom sujet + verbe	CS + Sujet + Verbe	Substantif COD
P. P.	P. S. Complétive	

Pronom sujet : je, nous

CS : conjonction de subordination

Verbe : en arabe ou emprunt

Voici une autre variante.

Schématisation (P2)

Enoncé en arabe	Enoncé en français	Enoncé en arabe	Enoncé en français
CS + sujet + verbe	Substantif COD	Pronom sujet + Verbe	Substantif COD
P. S. Conjonctive		P. P.	

En définitive, les verbes en arabe (ou emprunt) se raréfient entre octobre et février (ils passent de 25 à 10 occurrences, cf. Tableau 4, p.17) et disparaissent entre mai et février pour la plupart des étudiants (cf. Tableau 4, p.17). Alors que pour l'ensemble des mots en arabe (toute nature confondue), nous sommes passé de 38 à 19 occurrences (soit une réduction de 50%).

5.4.2. La cohérence

Nous avons recensé tous les articulateurs et les anaphores utilisés dans les premiers différents enregistrements. Nous avons choisi de prendre délibérément les articulateurs qui sont à l'intérieur d'une phrase et qui relient deux propositions (parce que, puisque) et ceux qui relient deux paragraphes ou deux phrases (par contre, en plus de ça). Ces deux catégories de mots vont jouer un grand rôle dans la cohérence des énoncés produits par les étudiants.

Nous avons repris les articulateurs et les anaphores dans le tableau ci-dessus. Examinons comment les étudiants utilisent les articulateurs et les anaphores. A quelle proportion ? Leurs énoncés deviennent-ils plus cohérents ? Quelles différences avons-nous relevé entre les énoncés d'octobre et ceux de mai ? Enfin combien d'articulateurs en arabe avons-nous recensé ?

Nous avons retenu huit étudiants parce que, d'une part, les deux autres (Nabil et Faycel 1) ont répondu uniquement en français et, d'autre part nous avons déjà analysé leurs énoncés par rapport au non recours à l'arabe et à ses conséquences ainsi qu'à l'aisance et à l'évolution des énoncés entre octobre et mai.

Tableau des articulateurs et des anaphores

	Octobre	Février	Mais
1	Après	Parce que Ça veut dire Donc Mais	Donc
2	<u><i>Ils</i></u> Parce que	<u><i>Qui</i></u> Puisque <i>Ils</i> Et (On va) <u><i>la</i></u> (mettre) Donc ya3ni (c'est-à-dire)	<u><i>Celui-ci</i></u> Alors Par contre
3	Mais	Parce que Après Mais	Et Donc En outre
4	Puisque	Ça veut dire Mais C'est-à-dire Ensuite	Et
5	Et C'est-à-dire	Car C'est-à-dire <u><i>Qui</i></u> Alors Après <u><i>la</i></u> (pronom pers) Autrement dit	<u><i>Qui</i></u>
6	-	Puis Aussi Parce que	<u><i>Les autres</i></u> Et Et en plus de ça Ce qui montre que
7	<i>ou</i> (et) (arabe)	C'est-à-dire	On peut déduire <u><i>ce graphe</i></u>
8	Mais	-	Et Donc Aussi
	<i>7 articulateurs</i> <i>1 anaphore</i> <i>1 articulateur en</i> <i>arabe</i>	<i>23 articulateurs</i> <i>5 anaphores</i> <i>1 articulateur en</i> <i>arabe</i>	<i>14 articulateurs</i> <i>4 anaphores</i> <i>0 articulateur en</i> <i>arabe</i>

Le numéro de la 1^{ère} colonne correspond aux étudiants dont nous reprenons les noms à titre d'information :

1.Mounia ; 2.Amel ; 3.Brahim ; 4.Faycel 2 ; 5.Aymen ;6.Riad ; 7.Sofiane ; 8.Chakib.

Le tableau nous montre le nombre d'articulateurs relativement élevé pour les trois énoncés. Nous avons relevé sept pour le mois d'octobre pour les huit étudiants, soit environ un articulateur par étudiant pour chaque énoncé. Par contre pour le mois de février, comme les énoncés étaient plus longs (rappelons que nous avons fait passer 2 questionnaires en février), nous avons recensé 24 articulateurs (soit 3 fois plus qu'en début d'année). Mais pour la fin de l'année, les étudiants ont tendance à ne pas utiliser d'articulateurs pour commenter et interpréter les résultats du graphe que nous leur avons proposé. Il est vrai que la nature d'une activité pareille n'exige pas l'utilisation particulière d'articulateurs. En définitive, la relation de cause à effet, l'opposition, la reformulation ainsi que le classement d'éléments seront éludés. Cela est confirmé par le fait suivant : trois étudiants n'ont utilisé qu'un seul articulateur et un autre n'a pas jugé utile d'en introduire un seul mot de liaison. (cf. Tableau des articulateurs et des anaphores, p.30)

Nous signalons que quatre étudiants sur huit n'ont utilisé qu'un seul articulateur. Est-ce la nature de l'exercice qui ne les a pas inspirés ? Peut-être pas puisque trois étudiants ont réussi à proposer trois articulateurs.

Que signifient les articulateurs utilisés lors des trois moments ? En d'autres termes, si l'étudiant opte pour tel mot de liaison ou articulateur c'est pour quoi faire ?

Lors du premier enregistrement, les articulateurs utilisés expriment la cause (*parce que, puisque*), l'opposition (*mais*), la coordination (*et*), la reformulation (*c'est-à-dire*) et le classement d'éléments (*après*).

Quant au deuxième enregistrement, nous retrouvons les mêmes valeurs que lors de l'enregistrement d'octobre avec en plus la conséquence (*alors et donc*).

Enfin pour l'enregistrement de mai, les articulateurs sont utilisés pour la conséquence, pour l'opposition, pour l'addition et pour conclure mais cela ne concerne que la moitié des étudiants.

Examinons à présent la présence des anaphores. Cela constitue le parent pauvre de la cohérence chez nos étudiants. Si en début d'année, un seul étudiant a employé une anaphore lexicale, il est le seul à en avoir utilisé trois en février et une seule en mai. A lui tout seul, il a "consommé" 50% des anaphores. Nous en avons relevé dix lors des 3 enregistrements.

Il est vrai que l'apprentissage des procédés de reprise concerne beaucoup plus la production écrite. Cela explique (mais ne justifie nullement) pourquoi nous n'avons

eu que si peu d'anaphores. Rappelons que nous avons relevé une seule anaphore lexicale (ce graphe) et neuf anaphores grammaticales.

Ces anaphores contribuent grandement à la cohérence d'un énoncé. Les étudiants ont tendance à n'utiliser que les anaphores qui concernent degré zéro des procédés de reprise : les anaphores grammaticales. En effet, lors de l'apprentissage des procédés qui évitent la répétition, tous les manuels de FLE commencent par les substituts grammaticaux. Lorsqu'on examine quelques méthodes de FLE, c'est toujours le pronom personnel qui intervient en premier. Les pronoms relatifs sont également présents. Mais les substituts lexicaux (ou anaphores lexicales) interviennent plus tard. C'est peut-être pour cette raison que nous n'avons pas recensé plus de deux anaphores lexicales dans nos énoncés. Nos étudiants n'ont pas le niveau requis pour une bonne utilisation de l'anaphore lexicale.

Conclusion

A travers notre expérimentation qui s'est étalée sur l'année, nous avons mis en place des activités pour prendre en charge les étudiants concernées par cette expérience. Nous nous sommes éloignés de la logique d'enseignement où les démarches (le plus souvent obsolètes) sont globalement fondées sur les principes du trio transmission/mémorisation/restitution. Nous nous sommes donc inscrits dans une logique d'apprentissage.

- Les articulateurs et les anaphores permettent de structurer le discours des étudiants et nous percevons cela par le fait que le discours oral produit au début de l'année a tendance à aller vers un écrit oralisé. Des articulateurs comme *en outre, par contre, ce qui montre que*, une anaphore comme *celui-ci* appartiennent plutôt à un registre écrit.

- Les articulateurs en arabe ne sont pas nombreux (deux relevés : le premier exprime la coordination ou l'addition et le second l'explication ou la reformulation). Nous n'avons pas jugé utile de les aborder car nous n'avons trouvé aucune piste susceptible d'enrichir notre démonstration

- Les étudiants ont pris la parole à trois moments différents de l'année. Lorsque nous avons chronométré chaque prise de parole nous nous sommes rendu compte que certains ont tendance à s'exprimer davantage. Les enregistrements passent de 15 secondes en octobre à 50 secondes en mai. Nous nous contentons d'apporter juste une remarque pour dire qu'il s'agit probablement de désinhibition. En effet, lors des

enregistrements de mai, certains sont très sereins et trouvent du plaisir à prendre la parole. La qualité de leur discours est significative. Ce discours se caractérise par une aisance du 3^{ème} degré telle que définie par Schmitt-Gevers (Mélanges n°21, 1993 :136) : les idées sont clairement énoncées, le discours est cohérent. Et tout cela sans passer par le truchement de l'arabe. Alors qu'en octobre, nous étions en présence d'un discours dont l'aisance du degré 1 (pour la plupart des étudiants) se distingue par un vocabulaire réduit, des phrases toutes simples, des répétitions, des pauses, des hésitations, etc. selon Schmitt-Gevers (1993 :137).

Remarques

Nous présentons ci-dessous la transcription des interventions des étudiants durant les trois moments de l'année

Nous avons surligné en jaune les passages en arabe et en bleu nos interventions et remarques auprès des étudiants en salle de classe

Etudiants concernés par les enregistrements dans cet ordre :Mounia, Amel, Brahim, Faycel1, Faycel 2, Nabil, Aymen, Riad, Sofiane etChakib
Grille général : Enoncés des 3 périodes

	Octobre 2013	Février 2014	Mai 2014	
	<p>- A quoi servent les articulateurs dans un texte ? - Pourquoi doit-on choisir (et placer) les articulateurs au début des paragraphes ?</p>		<p>Comment développer une idée clé à travers un § ?</p>	<p>Présenter / commenter un visuel</p>
Mounia	<p>Nakhdou(on considère) les articulateurs ta3(des) les trois paragraphes. Ils sont kifkif(pareils) ... kifachengoul(comment dire)...pareils... Après, après...nroumarkioubelliimaddo u(on remarque qu'ils donnent) l'explication ta3kamel(de tout) laparagraphe...</p>	<p>On prend en considération les articulateurs au début des paragraphes parce qu'ils nous montrent qu'on njouzou (on passe) d'une idée à une autre, d'une explication à une autre. Après le point ça veut dire nsibou (on trouve)l'explication est finie on dit par contre ça veut dire n3abrou (on exprime) une idée soit opposée ou une autre preuve</p>	<p>Le développement/le passage du pourcentage en masse soluté se fait normalement. Donc c'est pas la peine de*... donc on peut exprimer ça par solvant...donc c'est juste...mais naqqadrounsibou une autre idée *certains étudiants considèrent que c'est de l'arabe dialectal</p>	<p>Le graphe représente une droite qui passe par l'origine 0. Il y a l'équation, son équation a... est en forme de $y=ax$ où $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$ On remarque que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente. donc il y a variation proportionnelle</p>
Amel	<p>On a pris had (ces) les articulateurs ta3 (du) le début de la paragraphe. Ils sont ... faciles..issahlou(ils servent à)...la lecture de la paragraphe Bach ndirou(pour qu'on fasse) la liaison entre les idées et les paragraphes... parce que</p>	<p>On a choisi les articulateurs qui sont au début des paragraphes puisqu'ils verbat (relient) des paragraphes tout simplement Puisque la question est indiquée de relever les articulateurs de liaison de paragraphes</p>	<p>Le pourcentage volumique/masse soluté en gramme donc 100 ml de solvant. La masse c'est la soluté et on va la mettre dans un solvant donc c'est 100 ml de solvant c'est pas soluté</p>	<p>On remarque que le potentiel dans/à l'intérieur du conducteur creux, il reste ...kifahengoul...constant pour n'importe quel point à l'intérieur ...de celui-ci. On conclut alors que le champ électrique est nul à l'intérieur</p>

	<p>kindirou (quand on fait) cette liaison, le texte a le sens.</p>		<p>Je lui ai demandé de reprendre parce que ce n'est pas clair Monsieur, autre remarque Kindirou (quand on fait) la concentration en pourcentage, manaqadrouchendirouhadja hiyafiha (on ne peut pas faire une chose qui comprend) deux fois la numération, deux fois le pourcentage massique ou (et) le pourcentage volumique Ya3ni (c'est-à-dire) je veux dire tkounekayna (il y aura) une énumération principale on peut pas mettre une secondaire ouahdaberk (une seule uniquement)</p>	<p>du conducteur. par contre à l'extérieur du conducteur creux, on remarque une ... comment on dit... XXX*...déformation des lignes équipotentielles</p> <p>*mots en arabe inintelligibles</p>
<p>B r a h i m</p>	<p>Les articulateurs nous aident améliorer les paragraphes mais...difficile... s3iba... kinrouhou men(c'est difficile... quand on passe d') une idée à... el oukhra... lazem(une autre... il faut...) l'articulateursinon... le sens ma yeslahch(n'est pas valable)</p>	<p>Parce qu'elles nous aident pour déterminer les paragraphes... Après kinabghindivlopi(quand on veut développer) une idée... je prends l'articulateur...il m'aide beaucoup... ça sert...à... terminer l'idée el assassiya Mais ça sert beaucoup... aussi je veux donner une idée</p>		<p>le graphe représente une droite et cette droite elle passe par l'origine. l'équation présente sous la forme $y=ax$ on a donc $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$ En outre on remarquait que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente //on a donc une variation proportionnelle</p>

		seconde... ou secondaire...		
F a y c e l 1	Les articulateurs sont très importants dans le texte mais les idées expriment les articulateurs aussi... par exemple qu'on veut dire le développer d'une phrase amorce...alors on développe la phrase amorce avec les articulateurs qui sont très importants		Je prends l'idée et j'ai un articulateur comme...euh... en effet... si j'ai la cause alors ça va... je peux le développer... et le paragraphe prend le sens... comme ça tout la suite du paragraphe je vais le faire des articulateurs pour les idées secondaires	Le graphe est de forme exponentiel converge vers la limite $V = 0,6 \text{ v}$ On constate il y a un petite écart entre les graphes de montage 2 et 3 car il a un petit courant passe sur voltmètre.
N a b i l	Les articulateurs du début sont tels dont l'idée... une idée générale de ce paragraphe L'articulateur c'est lui qui donne un flash sur l'idée générale, une image sur l'idée générale		Il doit écrire que...il y a 3 concentrations : la concentration molaire C, la concentration molale m et la concentration en pourcentage. Parce que on peut pas faire...n3abber (on exprime) les 3 concentrations comme ça. Il faut les présenter avec des ...premièrement, deuxièmement, troisièmement, etc. Après on peut ...comment on dit...on...faire les 2 pourcentages. donc c'est pas important mais il faut dire...écrire les 3	On constate que le potentiel change et augmente qu'au précédent et il commence à se déformer (je précise bien les équipotentielles 9V) en s'approchant du conducteur après elles continuent parallèlement à Oy en s'éloignant du conducteur

			concentrations	
F a y c e l 2	Puisque habbina...nconstruiziou (on veut construire) un texte, il faut...il faut... nutiliziou (qu'on utilise) ...on utilise...les articulations...non...les arti...zarticulateurs...	<i>(Thème développé dans cette partie ?)</i> La phrase amorce hiyaellitbayyin (c'est elle qui montre) le thème sinon on ne comprend pas ce qui se passe. Monsieur, on peut trouver le thème machi fi (pas dans) la phrase amorce ? Ça veut dire je peux avoir les articulateurs au début de la paragraphe mais pas l'idée essentielle ? Sinon ça va pas... (très utilisé en arabe dialectal, considéré par certains comme étant de l'arabe)	On peut considérer la dernière phrase/c'est un/qui parle de/la détermination de A et B/comme une hypothèse/les données comme des données au début C'est des données, il a dit A ce que c'est et B ce que c'est... C'est-à-dire à quoi réfère A et à quoi réfère B ? Je veux dire qu'au début la détermination de A et B ensuite au deuxième il décrit...	Le visuel représente l'enregistrement obtenu sur la bande à papier On remarque que la bande à papier compris 5 phases : [P0, P1], [P1,P2], [P2,P3], [P3,P4], [P4,P5] Et chaque phase contient 5 points enregistrés Les phases différents de longueurs et égaux du même nombre de points
A y m e n	Chaque paragraphe a une idée principale et dans l'idée principale il y a des idées machihamma (qui ne sont pas importantes) c'est-à-dire partielles Et les articulateurs qui sont à l'intérieur t3abber (expriment) c'est-à-dire elles disent hakda ? (comme ça ?) des idées partielles dans chaque	Le choix des articulateurs est très importante car on peut savoir kifach (comment) les idées du début sont ... attachés... metrabtine (reliées) avec les autres idées.	C'est-à-dire que le pourcentage volumique/masse soluté qui est exprimé en gramme on peut pas... on doit l'écrire en ml de solvant On dira alors que la masse c'est la soluté Après on peut la mettre dans un solvant autrement dit ou donc c'est 100 ml de solvant c'est pas soluté comme il a	on doit comparer avant de faire le commentaire sinon on peut pas... à l'intérieur du conducteur creux, le potentiel il ne change pas, il est constant. A l'extérieur du conducteur creux, il y a une déformation des lignes équipotentielles qui étaient perpendiculaires à l'axe Ox la déformation est surtout en

	paragraphe		écrit dans le TD	face du conducteur.
	Comment fait-on pour répondre aux questions ?	A quoi servent les articulateurs dans un texte ?		
R i a d	<p>Par exemple la question "Combien d'éléments étaient identifiés ?" on peut trouver la réponse de cette question. Ce nombre écrit naturellement adabi (en lettres) manroumarkiouhache (on ne le remarque pas) sans avoir lire le texte.</p> <p>C'est pas pareil pour la question n°5. Tsahal 3lina (ça nous facilite) la réponse.. elle est facile la réponse</p>	<p>Ils nous donnent la manière comment faire un résumé. J'essaie de voir el ma3na(le sens) des articulateurs puis je construis la paragraphe. Aussi je pense qu'il faut la ponctuation : deux points, virgule, etc.</p>	<p>Je pense qu'il doit pas mettre ml pour soluté parce que ... on écrit 100 ml de solvant pas de soluté...</p> <p>C'est pas possible</p> <p>Je lui ai demandé de reprendre parce que je n'avais pas compris</p> <p>La masse c'est la soluté et on va la mettre dans un solvant donc c'est 100 ml de solvant c'est pas soluté</p>	<p>On remarque que les équipotentielles ne sont pas des droites comme les autres premières et chaque fois on approche vers la conducteur cylindrique les lignes...yarj3ou... plus concaves et plus de ça on remarque le potentiel est constant à l'intérieur du conducteur ce qui montre que le champ est nul</p>
S o f i a n e	<p>3andna(nous avons) sous-titre ouahed (un seul)</p> <p>Ou fi (et dans le) sous-titre 3andna (nous avons) paragraphe ouahed(un seul)</p> <p>Nkhaliou (on laisse) sous-titre hada(ce)</p> <p>Hadaouachndirou(c'est tout ce qu'on fait)</p>	<p><i>(Thème développé dans cette partie ?)</i> Quand on voit la phrase amorce, on sait finir la phrase. On déduit belliel ma3na (que le sens) est très important... c'est-à-dire c'est pas la peine nrouhou (d'aller plus loin)</p>		<p>Ce visuel représente le graphe de la vitesse instantanée en fonction du temps. On peut déduire de cet graphe les valeurs de certaines grandeurs :</p> <p>La vitesse V_0 du mobile au point P</p> <p>On lire la valeur de P lorsque $t=0$</p>

Quel est le thème développé dans cette partie ?			
<p>C h a k i b</p> <p>Kinchoufoufelaoualfi (quand on voit au début au niveau de) la phrase amorce, nelqaou (on trouve) 2 types de molécules</p> <p>Mais kinkamlounaqaou (quand on continue la lecture) nelqaoubelli rahitahdar 3la (on trouve qu'elle parle de) la liaison machi (et pas sur) les types de molécules</p> <p>Je lui ai demandé de reprendre en français ce qu'il venait de dire parce qu'il y avait trop de mots en arabe, il a répondu</p> <p>Quand on voit la phrase la phrase amorce, on voit dans/au début de paragraphe elle parle de/il parle de les 2 types de molécules de lui</p> <p>Mais quand/quand/quand on lit tout la/tout le paragraphe, on voit que il parle sur la liaison covalente dative</p>			<p>la courbe représente un...une droite et qui elle passe par l'origine. l'équation présente...se présente sous la forme $y=ax$</p> <p>donc on a $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$</p> <p>Aussi on remarque que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente //on a donc une variation proportionnelle</p>

Nabil et Faycel 1 se sont interdit l'utilisation de l'arabe dans leurs réponses.

Tableaux individuels des étudiants : Repérage des mots en arabe et répartition sur l'année

Etudiant 1 : Mounia	Nature							Redondances		
	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
Repérage de mots										
Nakhdou (<i>on prend ou nous prenons</i>)	X							X		-
ta3 (de)							X	X		-
Kif kif (pareil)				X				X		
kifachengoul (comment dire)	X							X		-
nroumarkiou belliimaddou (on remarque qu'ils donnent)	X							X		-
Kamel (tout)				X				X		-
Ndjouzou (on passe)	Y								Y	-
Nsibou (on trouve)	Y								Y	-
N3abrou (on exprime)	Y								Y	-
Naqadroursibou (on peut trouver)	Y								Y	-

Etudiant 2 : Amel	Nature							Redondances		
	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
Repérage de mots										
Had (ces)				X				X		
ta3 (de)							X	X		
Issalhou (ils servent à)	X							X		
Bach ndirou (pour qu'on fasse)	X							X		
kindirou (quand on fait)	X									
yerbat (relient)			Y						Y	
Kindirou (quand on fait)	Y								Y	
ma naqadrouchendirou hadja hiyafiha (on ne peut pas faire une chose qui elle-même comprend)	Y								Y	
ou (et)						Y			Y	
ya3ni (c'est-à-dire)						Y			Y	
tkounekayna (il y aura)	Y								Y	
ouahda berk (une seulement)						Y			Y	
Kifahengoul (comment dire)	Z									Z

Etudiant 3 : Brahim	Nature							Redondances		
Repérage de mots	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
s3iba (c'est difficile)	X							X		-
kinrouhou men ....el oukhra (quand on passe de... à une autre)	X							X		-
lazem (il faut...)	X							X		
ma yeslahch (n'est pas valable)	X							X		-
kinabghindivlopi (quand on veut développer)	Y								Y	-
el assassiya (essentielle)				Y					Y	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Etudiant 4 : Faycel 1	Nature							Redondances		
Repérage de mots	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Etudiant 5 : Faycel2	Nature							Redondances		
Repérage de mots	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
habbina...nconstruiziou (on a voulu construire)	X							X		
Nutiliziou (on utilise)	X							X		
hiyaellitbayyin (c'est elle qui montre)		Y							Y	
machi (pas)					Y				Y	

Etudiant 6 : Nabil	Nature							Redondances		
Repérage de mots	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
n3abber (exprimer)	Y								Y	

Etudiant 7 : Aymen	Nature							Redondances		
Repérage de mots	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
machihamma (pas importantes)	X									
t3abber (elles expriment)	X									
hakda ? (comme ça ?)						X				
kifech (comment)							Y			
metrabtine (reliées)				Y						

Etudiant 8 : Riad	Nature							Redondances		
Repérage de mots	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
adabi (en lettres)		X						X		
manroumarkiouchache (on ne le remarque pas)	X							X		
tsahal 3lina (ça nous facilite)	X							X		
el ma3na (le sens)		Y							Y	
Yarj3ou (deviennent)				Z						Z

Etudiant 9 : Sofiane	Nature							Redondances		
Repérage de mots	Prop	Nom	Verbe	Adj ouPro	Adv	Autre	Prép	1 ^e enreg	2 ^e enreg	3 ^e enreg
3andna (nous avons)	X							X		
ouahed (un seul)		X						X		
ou fi (et dans)							X	X		
3andna (nous avons)	X							X		
ouahed (un seul)		X						X		
nkhalliou (on laisse)	X							X		
hada (ce ou celui-là)				X				X		
hadaouachndirou (c'est tout ce qu'on fait)	X							X		
belliel ma3na (que le sens)	X							X		
nrouhou (d'aller)			Y						Y	

Etudiant 10 : Chakib	Nature							Redondances		
	Prop	Nom	Verbe	Adj	Adv	Autre	Prép	1°enreg	2°enreg	3°enreg
Repérage de mots										
kinchoufoufelaoualfi (quand on voit au début au niveau de)	X									
nelqaou (on trouve)	X									
kinkamlounaograou (quand on poursuit la lecture)	X									
nelqaou belli rahitahdar 3la (on trouve qu'elle parle de)	X									
machi (et pas sur)					X					

Tableau 3 : Les occurrences de mots en arabe par étudiant durant les 3 moments retenus

	Octobre	Février	Mai	Total
Mounia	6	4	0	10
Amel	5	7	1	13
Brahim	5	1	0	6
Faycel 1	0	0	0	0
Nabil	0	1	0	1
Faycel 2	2	2	0	4
Aymen	3	2	0	5
Riad	3	1	1	5
Sofiane	9	1	0	10
Chakib	5	0	0	5
Totaux	38	19	2	59

Tableau 4 : La nature des occurrences en arabe par étudiant durant les 3 moments retenus

	Prop.			Nom			Verbe			Adj.			Adv.			Autre			Prép.			Totaux
	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	O	F	M	
Mounia	3	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	10
Amel	3	3	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	13
Brahim	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Faycel 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Nabil	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Faycel 2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
Aymen	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	5
Riad	2	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Sofiane	5	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	10
Chakib	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
S /Total	25	10	1	3	1	-	-	2	1	4	2	-	1	1	-	1	4	-	3	-	-	
Totaux	36			4			3			6			2			5			3			59

Chapitre 3

Propositions pour des matériels adaptables

Introduction

Dans ce dernier chapitre, et afin d'illustrer les principes méthodologiques explicités précédemment, nous nous proposons de construire des ensembles didactiques modulables, souples pour casser l'uniformité des contenus, programmes et méthodes du système d'enseignement/apprentissage mis en place au sein de l'université algérienne. Nous dégagerons bien entendu les principes qui sont à la base de ces ensembles modulables. Il est évident que cette adaptabilité ne pourrait, selon nous, exister que dans un système d'autoapprentissage. Ce qui explique les différentes expériences menées tout au long de ce modeste travail. Nous pourrions alors humblement contribuer à une méthodologie /réalisation d'ensembles didactiques susceptibles de renouveler la pratique de l'enseignement en Algérie.

1. Principes de construction

Etant donné les souplesses que nous voulons donner à ces matériaux modulables, quels sont les principes qui les sous-tendent ? Il s'agit de passer en revue les sources de perturbation (élèves, enseignants, programmes,...) afin de voir comment on peut rendre le matériel algérien adaptable. Mais pourquoi parler de matériel **adaptable** ? Ne perdons pas de vue que nous sommes dans un contexte d'autoapprentissage. Et dans ce cas, l'apprenant est appelé à utiliser un matériel aux caractéristiques particulières. Nous ne travaillons pas avec un matériel adapté. Il serait très vite dépassé par les besoins toujours en évolution de la part des apprenants.

A quoi doit ressembler ce matériel pour qu'il soit adaptable ? Autour de cette question, nous pouvons relever certains éléments comme les conditions d'apprentissage, l'apprenant et l'enseignant qui nous permettront de mieux cerner le problème d'adaptabilité. Nous verrons les variabilités des utilisateurs (les apprenants) et des utilisations. L'adaptabilité dépend en fait de la diversité des utilisateurs. Examinons à présent les principes de construction de l'adaptabilité du matériel utilisé dans le contexte qui est le nôtre : l'autoapprentissage.

2. Variables de l'apprenant

Trois principes sont à retenir :

2.1. Le niveau

Les apprenants ont des niveaux différents. Nous nous retrouvons devant cette situation à chaque début d'année. Il faut donc gérer cette hétérogénéité et permettre à chacun, quel que soit son niveau, de pouvoir se servir du matériel que nous mettons en place. Notons que chez un même apprenant, on peut déceler plusieurs niveaux : un niveau *n* en compréhension et un autre niveau *n+1* en expression. Nous avons connu des étudiants en 1^{ère} année universitaire avec trois niveaux différents : A1 en production orale, A2 en production écrite et proche du B1 en compréhension écrite. Nous devons donc prendre en compte le fait qu'il y a une variabilité des niveaux sans savoir à quel niveau chaque utilisateur se situera.

2.2. Le rythme d'acquisition

Chaque apprenant ne maîtrise pas le même point à un même moment, l'ordre d'acquisition de certaines données n'étant pas le même pour tous. Les élèves ont des rythmes différents. Et comme les cas sont trop nombreux (c'est un continuum du très lent au très rapide) et très variés (lent en vocabulaire, rapide en grammaire par exemple), il faut tenter de rendre ce matériel utilisable quel que soit le niveau de l'apprenant.

2.3. Les styles cognitifs

L'apprenant peut être variable en tant qu'être psychologique. Nous devons donc prendre en compte tout ce qui est d'ordre psychologique et qui pourrait avoir une incidence quant à la construction du matériel adaptable : la motivation, les intérêts, les représentations, les attitudes, les styles d'apprentissage.

Les apprenants, avec des habitudes et des fonctionnements cognitifs différents, vont réagir différemment :

- certains ont besoin de lire la transcription des textes pendant l'écoute du cours enregistré
- pour d'autres, ce ne sera pas nécessaire (ils jugent peu rentable de suivre ce qui dit l'enseignant dans l'enregistrement pendant qu'ils lisent la transcription)
- certains ont besoin d'une règle de grammaire explicite
- d'autres se fieront à leur « sentiment linguistique » (Holec, 1988)
- les uns sont prudents et vont pas à pas
- les autres sont aventureux et aiment prendre des risques ;
- d'autres encore combinent les deux attitudes.

3. L'adaptabilité du matériel

Le matériel adaptable doit rendre possible l'utilisation par des publics différents (comme nous les avons décrits précédemment). Il doit permettre une grande souplesse d'utilisation. A quoi doit-il ressembler pour être adaptable ? Nous n'avons retenu que deux éléments : le support et les tâches.

3.1. Le support

Il doit être tel que quel que soit l'apprenant (son rythme, son niveau, son style cognitif), il puisse l'utiliser. Et comme les apprenants ont des intérêts différents, le support doit satisfaire leurs intérêts en termes de contenus, de thématiques,... Il faut donc proposer une multitude de supports (cours, TD, compte rendu de TP et instructions en rapport avec notre public mais on pourrait élargir en proposant des publicités, des articles de presse, etc.). En confrontant l'apprenant à ces textes, on veut le sensibiliser à l'usage multiple qu'il veut en faire afin de diversifier son apprentissage car c'est à lui qu'il revient de décider d'utiliser (ou de ne pas utiliser) ces documents en fonction de ses besoins, de ses goûts ou de l'attitude qu'il a développée face à la lecture dans sa langue maternelle.

Le support se détermine en fonction de son contenu, de sa forme,... A quoi doit-il ressembler pour être utilisable par des apprenants ayant des niveaux, des rythmes et des styles cognitifs différents ? Comme nous ne pouvons pas tout avoir dans le même document, il nous faut multiplier le nombre de supports. Plus les classes sont hétérogènes, plus les supports seront variés. Cette diversité au niveau des supports pourrait permettre une utilisation à des fins différentes afin que chaque apprenant trouve ce dont il a besoin. Les supports doivent être suffisamment riches pour permettre des entrées variées. Lors de notre expérimentation, nous avons remarqué que les étudiants n'ont pas choisi les mêmes supports. Certains ont accordé de l'importance à la longueur du texte, d'autres ont préféré travailler sur des supports en relation avec une discipline particulière (Mécanique, Electricité ou Structure de la matière).

3.2. Les tâches

Supports et tâches sont indépendants mais susceptibles de rentrer dans une multitude de relations. Nous proposerons un certain nombre de tâches et chaque apprenant devra trouver ce qui convient à son cas. Ainsi celui qui apprend moins vite a besoin de faire plus d'exercices pour arriver aux mêmes résultats que celui qui va plus vite. Mais il lui faut acquérir, dès le début, des capacités méthodologiques : savoir apprendre à faire seul les exercices et donc chercher ce dont il a besoin et aller le trouver là où il faut. C'est une des caractéristiques de cette variable. Par ailleurs, nous définirons chaque tâche par rapport au niveau, au rythme, aux styles cognitifs de l'apprenant.

Pour étayer, nous nous proposons de construire quelques matériels et vérifier se point. Rappelons que l'utilisateur aura à fréquenter un document de manières très variées. Si nous focalisons sur le niveau débutant, nous présenterons un texte (avec comme objectif l'entraînement à la compréhension de l'écrit par exemple) qui ne possède pas de vrais problèmes de lecture ou de compréhension.

Pour le même texte, nous proposerons :

- des consignes en langue maternelle (LM) et les réponses se feront en LM également (il s'agit d'un cas qui n'a pas eu d'écho favorable);
- des consignes en langue étrangère (LE) et les réponses seront formulées en LM (ce cas est souvent suivi au début de l'année);
- des consignes en LE et les réponses se feront en LE.

Ainsi l'apprenant fera la consigne en fonction de son niveau, de son rythme,... Il pourra par exemple faire un, deux ou trois exercices. Et pour que l'activité puisse répondre à un maximum d'utilisateurs, l'exercice peut faire appel soit à la compétence culturelle de l'apprenant, soit à l'observation globale du document.

4. Comment apprendre à se servir du matériel ?

Pour pouvoir utiliser le matériel qui lui est proposé, l'apprenant doit être capable d'identifier ses besoins et de définir ses objectifs afin de les comparer avec ceux de l'institution de formation et de l'environnement. Il doit savoir choisir les matériaux appropriés et organiser son apprentissage. Pour cela, nous proposerons une partie méthodologique qui guiderait l'utilisateur à réaliser son projet.

- Pourquoi veut-il apprendre le français ? Est-ce pour lire des documents, des ouvrages spécialisés... ? Est-ce pour comprendre ou suivre des émissions (radio ou télévision) ? Est-ce pour parler ? Et avec qui ? ...
- Comment va-t-il apprendre ? Nous préconiserons trois phases : découverte, systématisation et utilisation.
- Par où commencer ? Le point de départ sera la table des matières avec comme entrée principale « la compétence langagière ». C'est vraisemblablement l'élément le plus important autour duquel vont graviter les supports et les connaissances linguistiques permettant de réaliser les différents actes de parole.

Il va sans dire que nous n'avons pas la prétention de présenter des recettes « clés en main » pour répondre aux interrogations, aux demandes et aux attentes des enseignants. Nous

aimerions plus modestement y apporter des éléments de réponse, souligner la complexité de la situation pédagogique et notamment les problèmes que pose le passage de la théorie à la pratique de classe.

Par ailleurs, quand on sait que la plupart des travaux en didactique du FLE s'appuient sur des hypothèses et des présupposés méthodologiques conçus pour répondre aux besoins d'un public « débutant », de « formation de migrants », de « touristes » ou de « spécialistes étrangers », on mesure que ce type de matériel didactique que nous mettons en place peut avoir d'inadéquat en matière d'enseignement du français (en l'occurrence le FOS) en Algérie.

C'est dire si la spécificité de la réalité algérienne est telle que seul un matériel pédagogique forgé par ceux-là mêmes qui sont sur le terrain à l'épreuve de la classe, peut avoir des chances de viabilité, de fiabilité et de réalisme.

Mener les apprenants à prendre en charge leur apprentissage d'une langue étrangère est un travail de longue haleine. En tant qu'enseignant, cela nous semble fondamental de favoriser et développer le côté actif et autonome des élèves dans l'apprentissage. Les impliquer, leur faire prendre conscience que leur apprentissage dépend d'eux, s'appuyer sur la motivation tout en la développant, ne peuvent que faire progresser les apprenants. Mais l'autonomie serait-elle alors perçue comme un pré-requis pour une formation centrée sur des savoirs et des savoir-faire retenus lors de l'audit ? Auquel cas, l'apprentissage autodirigé serait le moment privilégié où l'apprenant apprend seul avec le matériel offert par l'institution (ou l'enseignant).

En ce qui concerne notre expérimentation, nous avons choisi, pour des raisons institutionnelles, de ne prendre en charge que l'expression écrite en apprentissage autodirigé.

5. Apprentissage autodirigé : définitions et précisions théoriques

L'apprentissage autodirigé vise à rendre l'apprenant capable de prendre en charge son propre apprentissage. C'est à dire qu'il soit capable de définir lui-même ses propres objectifs, de choisir les outils dont il a besoin et de s'auto évaluer.

Malheureusement, il se trouve que les certains étudiants, dans leur ensemble, « n'ont pas une idée claire de leurs besoins » (Holec, 1981). Pour cela, il nous a fallu travailler de façon complémentaire et simultanée sur trois axes :

- transformer leurs représentations sur la langue, sur la façon d'apprendre une langue, sur les rôles des enseignants et des étudiants ;
- apprendre à apprendre : amener l'apprenant à se rendre compte de la façon dont il fonctionne cognitivement ;
- apprendre le français.

Nous devons par conséquent tenir compte des besoins de chaque apprenant, de son expérience, de ses envies, et donc de répondre aux différences individuelles. Il faut donc se centrer sur la personne qui apprend en tenant compte du contenu de l'apprentissage et du pourquoi et comment l'apprendre.

L'apprenant est appelé à pouvoir déterminer ses besoins, fixer ses objectifs selon ses besoins, définir des contenus, une progression des moyens et des techniques, gérer son apprentissage et enfin s'auto évaluer. Le rôle de l'enseignant consistera alors à soutenir et guider les apprenants dès qu'ils en font la demande afin de mener à bien l'accomplissement de leurs activités.

Dans le cadre de notre travail, nous avons pensé réfléchir sur le matériel adaptable qui permettrait de faire participer les apprenants à leur apprentissage, à s'organiser par eux-mêmes, et par conséquent à devenir responsables. Il s'agit donc de voir comment le matériel adaptable aide l'apprenant à mieux prendre en charge l'apprentissage.

5.1. Transformer les représentations

Le rôle de l'apprenant change totalement par rapport à ce qu'il a vécu pendant sa scolarité. Et cela n'est pas forcément évident à accepter. En général, les apprenants (qu'ils soient étudiants ou élèves quelque soit leur âge), sont très dépendants du professeur en ce qui concerne leur apprentissage. Ils ont tendance à faire confiance à leur enseignant et préfèrent donc se reposer sur la personne qu'ils jugent compétente.

La première difficulté consiste à faire révéler les représentations. En effet, il nous semble naturel et évident que des classes soient inscrites dans notre inconscient sans que l'on y prenne garde. La culture, le vécu familial et scolaire agissent sur notre comportement. Il faudrait donc transformer des représentations ancrées souvent depuis plusieurs années. Cela constitue une deuxième difficulté.

Pour certains étudiants, apprendre une langue étrangère est souvent réduit à étudier grammaire et vocabulaire. Il faudra alors expliciter ce que signifie « communiquer » aussi bien en langue maternelle qu'en langue étrangère : la compétence communicative. En d'autres termes savoir ce qu'on va dire, ce qu'on peut dire, savoir organiser son discours, savoir utiliser des stratégies de compensation...

Les élèves n'ont, en général, pas à communiquer dans la langue étrangère qu'ils apprennent. Il faut donc les faire réfléchir sur leur langue maternelle. Communiquer dans leur

langue doit leur sembler une chose naturelle sur laquelle ils ne prennent pas de recul.

La dimension culturelle n'est pas forcément perçue par exemple : une langue est une façon de penser la réalité. Or le mot est différent de la réalité. Chaque communauté linguistique choisit un mot pour un objet, pour un concept... de façon arbitraire. Pour André Martinet, selon la langue, un même objet peut porter un nom différent. La même réalité est donc décrite différemment par des langues différentes.

C'est pourquoi il est impératif de connaître les représentations des étudiants, d'en tenir compte et de les transformer pour pouvoir progresser, aussi bien pour les étudiants que pour l'enseignant.

5.2. Rendre l'apprenant acteur de son apprentissage

Un cours de langue en apprentissage autodirigé dépasse le cadre habituel ; il ne se limite pas à l'apprentissage de cette langue mais il met le doigt sur ce qu'est « apprendre ». Il s'agit donc de mener chaque apprenant à comprendre comment il apprend le mieux, le plus efficacement et économiquement possible.

Savoir comment il fonctionne l'aidera à prendre les décisions correctes sur le déroulement de son apprentissage, le poursuivre, le modifier.

Acquérir est un processus par lequel sont internalisés savoirs et savoir-faire. Les processus d'acquisition sont non conscients alors que les processus d'apprentissage sont conscients et volontaires.

Ainsi l'apprenant doit développer une nouvelle compétence, la compétence d'apprentissage. Il doit réaliser sans médiation un apprentissage réussi pour pouvoir « apprendre sans se faire enseigner ». En d'autres termes, il doit « apprendre à apprendre ».

5.3. Apprendre une langue c'est prendre des décisions

Construire un apprentissage c'est construire de manière consciente une procédure organisée. Ainsi que le décrit Holec (Holec, 1996), savoir apprendre c'est savoir :

- définir des objectifs d'apprentissage (pour quoi on veut apprendre à utiliser la langue étrangère concernée).
- déterminer des contenus (en l'occurrence les éléments langagiers à apprendre).
- choisir des supports et des techniques (documents, exercices...)
- gérer le déroulement de l'apprentissage (c'est-à-dire déterminer les conditions matérielles de l'apprentissage et le réaliser).
- évaluer le résultat (à la fois de ce qu'on a appris et la manière dont on a appris).

5.4. Apprendre à apprendre : acquérir des critères de décision efficaces

Quand un apprenant sait développer sa culture langagière et sa culture d'apprentissage, on peut dire qu'il sait apprendre à apprendre. Mais ceci doit être complété par une autre composante : les savoir-faire méthodologiques.

« Apprendre à apprendre c'est donc acquérir des savoir-faire méthodologiques qui vont permettre à la fois l'organisation et la mise en place pratique des programmes d'apprentissage. » (Gremmo, 1997)

Quelles pratiques pédagogiques mettre en place pour permettre à l'apprenant d'apprendre à apprendre ? En lui proposant des activités qui n'ont d'autre objectif que de développer la capacité d'apprentissage. Dans notre cas, nous avons proposé aux apprenants des exercices de découverte d'information. Et à la suite d'une activité d'apprentissage, ils ont analysé ce qu'ils viennent d'apprendre. Vient ensuite la phase où ils réfléchissent sur ce qu'ils viennent d'apprendre et comment ils l'ont fait.

L'apprenant est mis en situation d'apprentissage avec un objectif à atteindre. On le laisse découvrir grâce à des essais et erreurs comment s'y prendre. Concrètement, et à titre d'exemple, on lui demandera :

- Tu dois acquérir tel savoir ou savoir-faire. Quel contenu vas-tu choisir, avec quelles modalités de réalisation et d'évaluation ?

Apprendre à apprendre passe indubitablement par les prévisions que nous faisons et les méthodes utilisées pour atteindre ce que nous avons programmé (sans oublier la gestion du temps ainsi que la façon avec laquelle nous organiserons la mise en place de ces méthodes de travail). Comment étaler son programme sur une période de temps précise ? L'apprenant aura à prendre des initiatives et tenir compte des paramètres cités plus haut afin de développer cette compétence *Apprendre à apprendre*. Nous ne sommes pas dans une perspective d'apprendre pour apprendre mais d'apprendre pour faire, pour savoir faire, pour communiquer en français.

5.5. Apprendre le français.

Ainsi pour apprendre le français, l'apprenant va définir lui-même ses objectifs par rapport à ses besoins réels. L'objectif est déterminé par rapport à un comportement terminal fixé. Il est propre à chaque apprenant par rapport à la façon dont il imagine la situation et son rôle, mais également par rapport à son caractère : réservé, curieux, créatif, etc.

Le choix de l'objectif est un engagement personnel. Il n'est pas forcément définitif dans la mesure où il peut être modifié, transformé pour différentes raisons. On a visé trop haut, ou pas assez, on a changé d'avis... L'apprenant doit établir une sorte de pronostic sur ses compétences, savoirs et savoir-faire. L'objectif qu'il choisit doit lui permettre d'acquérir ou d'améliorer ses connaissances et habilités.

L'objectif doit être précis et vérifiable. L'apprenant doit porter un jugement sur ce qui est utile et secondaire pour acquérir une compétence de communication. Pour tout cela, il doit se servir de l'intuition communicative et linguistique qu'il a en langue maternelle. Le travail qui aura été fait sur la transformation des représentations et sur « apprendre à apprendre » l'aidera à mieux aborder son programme, à savoir comment et par où commencer, rendra explicite l'utilité de ses choix. Il existe un avantage certain lorsque chaque apprenant choisit ses propres objectifs. Cependant, pour pouvoir choisir ses propres objectifs, l'apprenant doit avoir accepté de jouer le jeu, c'est-à-dire qu'il accepte de prendre en charge son propre apprentissage. En d'autres termes, il accepte le contrat.

Après avoir choisi son objectif, l'élève va structurer sa démarche. C'est une phase plus complexe qui demande temps et réflexion. Il va établir les étapes à suivre, choisir son matériel et savoir quand et comment l'utiliser. Il est à noter que l'aspect communicatif est prioritaire. L'apprenant veut avant tout communiquer. Dans le cadre de notre expérience, ce sera produire un écrit.

Pour définir le contenu, l'apprenant doit donc réfléchir sur les idées qu'il veut exprimer, quels sont les mots et les traits grammaticaux qu'il doit maîtriser pour exprimer ce qu'il veut, et dans quelle situation de communication. Les contenus ne sont pas apportés mais créés par l'élève.

Il va les découvrir en observant et analysant les sources d'informations dont il dispose (polycopiés, transcription de cours magistraux, bandes sonores, vidéos, dictionnaires, documents préparés ou authentiques, manuels de grammaire, de vocabulaire, etc.). Pour cela, l'enseignant doit avoir préparé et mis à la disposition des étudiants un échantillon de départ non exhaustif de matériaux (linguistiques) qui vont aider à l'acquisition de structures, de règles, etc.

Il faut préciser que ces matériaux sont « préparables » à l'avance, et se font au fur et à mesure en fonction des intentions des apprenants. Ces derniers vont définir leurs méthodes et techniques par rapport à celles qu'ils connaissent, celles qu'ils se forgeront eux-mêmes petit à petit et celles qu'ils découvriront auprès des autres apprenants.

Pour choisir sa progression, l'apprenant doit tenir compte des contraintes externes : spatiales, temporelles et matérielles. C'est pourquoi la progression des uns pourrait être différente de celle des autres parce que certains n'ont pas réussi à repérer facilement (donc rapidement) un document audio ou écrit, une activité de compréhension ou d'expression sur laquelle il faudrait s'entraîner, etc.

Afin de déterminer si ses choix sont efficaces ou non, l'apprenant doit régulièrement s'auto-évaluer. Cette auto-évaluation va l'aider à faire le point, à se situer dans sa progression. Il va évaluer sa compétence et se donner les moyens de le faire en choisissant lui-même les critères. Une autocritique constante lui permet de trouver les modalités de travail les plus efficaces. Cette autocritique se fera auprès de ses camarades. Il demandera, s'il en a besoin ou envie, l'opinion d'une personne compétente sur son travail, ou à défaut son voisin, afin de s'assurer de façon objective du résultat de son travail.

6. Expérience : les apprenants dans un contexte institutionnel

En raison des contraintes institutionnelles, notre expérience porte sur un petit groupe de 1^{ème} année composé de dix étudiants, comme annoncé précédemment (cf. Chapitre 2, Troisième partie). Certains sont assez réservés mais travailleurs. D'autres plutôt travailleurs et fonceurs. D'autres encore font preuve de beaucoup de dynamisme et de volonté. On trouve également des timides, des « passifs », des créatifs et actifs, des rêveurs, ... C'est là toute une richesse à exploiter. En effet, le comportement des uns est différent de celui de leurs pairs lorsqu'il s'agit d'aller chercher une information ou de résoudre un problème.

6.1. Attentes et envies des étudiants

Certains apprenants savent parfaitement pourquoi et à quelles fins ils apprennent le français. Le statut particulier de cette langue ainsi que son statut au sein de l'université algérienne rendent utile, voire indispensable cet apprentissage. La motivation est très importante.

Voici à présent ce que nous avons recueilli chez ces étudiants. Nous avons recueilli huit réponses pour les dix étudiants

- « *On veut apprendre le français parce que c'est une langue très importante.* »
- « *On veut apprendre le français parce que ça nous sert beaucoup.* »
- « *On veut apprendre le français parce que ça nous intéresse, parce qu'il est important de connaître plusieurs langues pour notre avenir.* »
- « *On veut pouvoir parler et comprendre le français.* »
- « *On veut apprendre le français pour ne pas avoir de difficultés dans nos études (en*

physique, en chimie et dans les disciplines de spécialité, et pour pouvoir communiquer. »

- *« Je pense qu'il est utile de connaître le français. Mon but est de parler correctement le français. C'est mon problème. Je ne sais pas bien parler le français. »*
- *« La maîtrise du français est primordiale pour travailler plus tard. »*
- *« Je veux réussir dans les études donc j'apprends le français. »*

Nous avons demandé une salle de cours que les élèves ont aménagée à leurs goûts. Le cadre est donc sécurisant.

6.2. Les objectifs de cette expérience

L'expérience nous a permis de confirmer que les étudiants mis dans des conditions d'enseignement/apprentissage autres que celles qu'ils connaissent, peuvent passer de l'apprentissage à l'acquisition parce qu'ils sont mis en situation d'autoapprentissage. Quels sont les objectifs que nous nous sommes fixés ? De façon globale, nous avons comme objectif l'appropriation des moyens pour parvenir à bien rédiger. Mais pour détailler, nous proposons ceci comme objectifs :

- Offrir aux apprenants la possibilité de gérer eux-mêmes le contenu et le déroulement de leur apprentissage en expression écrite. Leur permettre de vivre cette expérience qui devait être enrichissante pour eux.
- Les amener à prendre du recul sur eux-mêmes, sur leur façon de travailler et sur leurs représentations. Développer leur autonomie et leur esprit critique.
- Développer grâce à l'A.A. leurs compétences langagières en production écrite.
- Utiliser du matériel adaptable qui ne nécessite pas la présence d'un enseignant.

Pour résumer, nos deux objectifs étaient l'appropriation de l'outil de communication écrite et l'appropriation des moyens pour y parvenir.

6.3. Compte-rendu du déroulement :

6.3.1. Travail préalable

Dès les premiers cours, nous avons mis les choses au point avec les étudiants, à savoir que nous encourageons vivement toutes les initiatives, toutes les idées. Nous avons introduit la notion de choix personnel. Il s'agissait d'une sorte de contrat. Ils proposaient leurs idées, leurs envies concernant l'apprentissage du français, et nous ferions avec eux tout pour les faire aboutir.

Nous avons passé beaucoup de temps pour ce point. En effet, les étudiants ont paru extrêmement surpris d'être consultés sur le choix des thèmes à étudier, sur ce qu'ils avaient envie de faire, d'apprendre et surtout comment le faire...

Il semblait évident pour eux que nous n'avions pas à leur demander cela et que c'était à nous de le leur annoncer. Un petit débat a eu lieu et, enfin, le premier travail sur les représentations a commencé. Très lentement, ils se sont enhardis, les plus entreprenants entraînant les autres. Lorsque des propositions divergeaient, le choix se faisait par un vote.

Nous avons souhaité, dès le départ et dans les quatre compétences, les concerner, les impliquer dans leur apprentissage. Un climat permettant travail et réflexion s'est instauré grâce à une certaine confiance et complicité. Le groupe était soudé.

Il était fondamental d'établir un bon contact, de tenir compte des différences individuelles notamment au niveau des caractères, réservé ou expansif, mais aussi au niveau de la rapidité d'apprentissage.

6.3.2. Travail sur les représentations.

Notre objectif est de leur faire prendre conscience de leurs représentations et de les faire réfléchir ensemble en s'exprimant oralement. Nous leur avons proposé sept questions qui concernent l'enseignement du français ainsi que les différentes disciplines travaillées dans les établissements pré-universitaires : grammaire, vocabulaire et production écrite. Signalons que ce questionnaire a eu lieu en septembre avant la mise en place du FOS dans les programmes.

« Pour quelles raisons apprenez-vous le français ? »

- Pour l'université. C'est obligatoire et il faut réussir.
- Si on veut travailler plus tard, il faut maîtriser le français.
- Il est important d'apprendre le plus de langues possible.
- Je vais partir terminer mes études en France.
- Pour l'internet.
- Pour comprendre la télévision et Internet : les documentaires, les films, les articles...

Ils ont des raisons concrètes et pratiques pour apprendre le français. Ils ont la possibilité de mettre réellement en pratique leurs connaissances de cette langue.

« Vous avez étudié le français pendant 10 années. Comment jugez-vous votre compétence dans cette langue ? »

Le but est de faire exprimer les idées de chacun, les différentes conceptions, les différents vécus, les faire se rencontrer, s'opposer, s'expliquer, ceci dans un débat qui les amène à prendre du recul, à développer et argumenter ce qu'ils pensent, et peut-être réorganiser ce qu'ils pensent.

Les étudiants sont intéressés, les réponses jaillissent. Ils font des efforts de réflexion mais ils ont, c'est certain, des difficultés pour exprimer précisément ce qu'ils veulent dire.

En résumé de ce qui a été dit, les étudiants affirment pouvoir se débrouiller à l'oral dans la vie quotidienne à condition de ne pas être bloqués par un de leurs proches. Les Algériens ont tendance à trop se moquer des personnes qui commettent des erreurs en français. Se débrouiller, c'est-à-dire se faire comprendre même si les phrases ne sont pas grammaticalement justes et que l'accent et la prononciation pas toujours compréhensibles.

Au niveau de la compréhension orale, dans une situation de face à face, ils pensent pouvoir se débrouiller à la condition que leur interlocuteur tienne compte d'eux : par rapport à la vitesse de débit mais aussi au choix du lexique. Quant à la situation de classe, tout dépend des enseignants : certains leur facilitent la tâche en les laissant s'exprimer même maladroitement.

L'écrit semble poser plus de problèmes. Ils sont unanimes. Personne n'a affirmé le contraire.

« Comment se passent vos cours ? Qu'avez-vous appris pour pouvoir communiquer en français ? »

Selon eux, les cours leur permettent d'acquérir du vocabulaire et de la grammaire, ils ne citent que ces deux composantes. Cependant cela manque de côté pratique pour pouvoir communiquer dans la vie courante. Les cours de français du lycée ne leur permettent pas de bien 'se débrouiller' dans la vie de tous les jours.

« A votre avis, comment faire pour bien apprendre du vocabulaire ? »

- On apprend des mots, des listes.
- On choisit des thèmes et on trouve des synonymes aux mots nouveaux. Puis on les utilise dans des phrases c'est comme si on fait des exercices.

« *Quelle est votre méthode pour bien mémoriser le vocabulaire ?* »

- Lire beaucoup de textes, noter les mots qu'on ne connaît pas et chercher le sens dans le dictionnaire.
- Noter les mots dans un carnet et les apprendre par cœur.
- Ecrire beaucoup.
- Faire des dictées.

Les réponses sont assez conventionnelles. Les étudiants citent en général ce que les enseignants leur ont dit de faire pour apprendre.

En grammaire/conjugaison/vocabulaire, les exercices suivent toujours la leçon. L'enseignant explique puis les élèves répètent ou transforment en fonction de la nature de l'exercice proposé.

« *A quoi sert la grammaire – conjugaison ?* »

- A résoudre des exercices.
- A écrire des phrases correctes.
- A tenir une conversation.
- A écrire un texte, à comprendre un texte.
- A définir le moment où ça se passe, savoir parler d'actions passées, présentes, futures.
- A employer le bon temps dans une phrase.

La représentation de l'apprentissage d'une langue se résume pour eux dans un premier temps à apprendre le vocabulaire et à faire de la grammaire et de la conjugaison. Nous nous sommes servi de l'arabe dialectal (langue maternelle de dix étudiants mais comprise par les deux autres) pour comparer certains éléments et faire émerger les points suivants :

- Le lexique, les structures linguistiques, la phonétique, la prosodie.
- Les stratégies de contournement.
- La compétence communicative et la compétence linguistique, la dimension culturelle.
- Les variations de la situation de communication : les paramètres matériels, sociaux, psychologiques et culturels.

La conclusion est qu'une langue est une pratique sociale et culturelle.

« *Qu'entendez-vous par production écrite ?* »

- Le style.
- Une petite histoire.
- Une introduction, un développement, une conclusion, une logique dans l'histoire.
- Le vocabulaire en liaison avec le thème.
- Ecrire un texte court, répondre en français pour les exercices de mécanique par exemple. On a besoin de ça (pas comme l'an dernier quand on était au lycée)⁷⁷

Les points sur lesquels nous les avons fait réfléchir :

- La prise en compte de son interlocuteur et la différence de type de discours.
- Ecrire, c'est pour véhiculer un message.
- Dans votre langue 1^{ère} langue apprise (l'arabe moderne), estimez-vous maîtriser la communication écrite ?
- Les compétences socioculturelles : que peut-on dire, à qui et comment ?
- Les règles de politesse, les formes conventionnelles.
- Le rapport, entre la langue et l'usage qu'en font les locuteurs (présupposés, sous-entendus, conventions).
- Ecrire, c'est faire quelque chose, c'est une pratique sociale qui demande un comportement adéquat réalisé de façon langagière, c'est se faire comprendre, exprimer ce que l'on veut dire grâce à des stratégies, des savoirs et des savoir-faire (phrastiques, textuels, rhétoriques, pragmatiques et culturels).

Le corpus : l'explication d'un phénomène naturel (pluie, attraction terrestre, pollution, etc.) ou la description d'un appareil utilisé en cours ou à la maison.

Ce qui leur a permis de dégager :

- Le type de texte (y a-t-il des descriptions, des explications, une argumentation ?)
- Le vocabulaire utilisé : scientifique ou courant.
- Les différences avec les conventions dans leur langue maternelle.
- Les éléments extralinguistiques : ponctuation, couleurs, dessins...

Pour conclure, nous pouvons affirmer que prendre conscience de ses représentations, élargir son champ de vision sont des choses qui ne se font ni facilement, ni rapidement. Former des apprenants, c'est les transformer, transformer les stéréotypes, les points de vue, les connaissances initiales et les techniques d'apprentissage.

⁷⁷ Cet étudiant est sorti du lot et a donné son avis sur la production écrite de l'année en cours

6.3.3. Les objectifs des étudiants en production écrite

Nous avons longuement insisté sur le fait que cet objectif « était le leur », qu'ils pouvaient avoir envie d'apprendre en production écrite quelque chose qu'ils ne maîtrisaient pas et qui les sanctionnait en 1^{ère} année universitaire, ou quelque chose dont ils avaient besoin personnellement. Avant d'entamer notre expérimentation sur l'apprentissage autodirigé en production écrite, c'est-à-dire au milieu de l'année, il nous a paru intéressant de demander aux étudiants leurs objectifs. Chacun a mentionné son objectif sur une fiche ainsi que ce dont ils avaient besoin pour l'atteindre.

Nous pouvons classer en deux les types de réaction :

- Certains se sont basés sur le travail que nous avons mené en expression écrite et ont repris un objectif parmi ceux que nous avons cités. Nous ne sommes pas sûr qu'ils ne l'aient pas choisi par peur de ne pas « bien faire » et, pour d'autres, par manque de réflexion personnelle.

- Les autres se sont lancés animés d'un esprit de réflexion et de motivation très forts. Ce sont d'ailleurs eux qui ont le mieux explicité la démarche qu'ils souhaitaient avoir pour atteindre leur objectif.

A ce stade, les premières conclusions étaient que nous n'avions pas passé assez de temps pour avoir ces étudiants à l'apprentissage autodirigé. Ils avaient institutionnellement la possibilité de déterminer leur objectif. Cependant leur décision était certainement limitée par le fait que le travail, les réflexions que nous avons menées n'étaient pas assimilés. D'autre part, la plus grande difficulté pour nous était la tentation de vouloir trop les aider. La nuance comportementale entre diriger, guider, aider nous est apparue extrêmement difficile à gérer concrètement. Il y a également le fait que nous voulons trop de résultats pour cette première expérience.

Quelques cas :

Brahim : Savoir écrire un compte rendu de TP.

Apprendre du vocabulaire et de la grammaire, lire des revues de spécialité, savoir parler de mon domaine, raconter ce que l'on fait, parler des projets et de l'avenir

Faycel 1 : Apprendre à écrire dans ma spécialité. Ensuite écrire des choses personnelles sur le net. Savoir faire de belles phrases.

Aymen : Apprendre à écrire des écrits en relation avec ma spécialité.

Apprendre du vocabulaire, chatter avec des Français.

Riad : Apprendre à rédiger des exposés et des écrits utiles de la 1^{ère} année universitaire. Apprendre vocabulaire et grammaire, penser au contenu, lire des petites histoires.

Mounia : Ecrire des articles scientifiques mais avant il faut savoir répondre aux questions d'examen. Apprendre du vocabulaire. Observer d'autres articles.

Sofiane : Ecrire des textes scientifiques. Vocabulaire, grammaire.

Nabil : Ecrire des textes en rapport avec ce qu'on fait en mécanique et en électricité.

Chakib : Apprendre à rédiger en français. Rédiger des textes intéressants de la 1^{ère} année universitaires. Savoir argumenter et persuader.

Nous avons également des réactions en décalage par rapport à ce que nous attendions :
Amel : Ecrire des poèmes. Rédiger une lettre de motivation, savoir décrire, exprimer ses sentiments.

Faycel 2 : Savoir écrire correctement.

6.3.4. Détermination du contenu et de la progression

Les étudiants avaient le choix de travailler en groupe ou individuellement. Il leur fallait réfléchir sur la façon de se donner les moyens d'atteindre leur objectif. Chacun devait expliquer oralement son objectif et ses moyens afin que tout le monde puisse intervenir, commenter, critiquer, conseiller.

Ils se sont donc concentrés sur les supports appropriés à leurs objectifs, à l'utilisation qu'ils allaient en faire et aux techniques d'utilisation⁷⁸. Ils devaient tout préparer dans le but d'atteindre leur objectif, structurer leur démarche en établissant les étapes à suivre, en sachant dans quel ordre utiliser le matériel. Nous rappelons que la démarche (Holec : 1996) consiste à définir des objectifs d'apprentissage, à déterminer des contenus, à choisir des supports et des techniques, à gérer le déroulement de l'apprentissage et enfin à évaluer le résultat

⁷⁸ Nous avons installé une petite bibliothèque. Ce sont les étudiants eux-mêmes qui l'ont alimentée. On peut y trouver des quotidiens nationaux, des revues / magazines français, des affiches publicitaires, des dictionnaires, des manuels de spécialités, des manuels de grammaire et de conjugaison...).

6.3.5. Evolution du travail

Les étudiants n'avaient pas la liberté de choisir le moment qu'ils souhaitaient pour travailler leur objectif. Pour des raisons pratiques, nous leur avons imposé d'organiser le cours durant la première heure (ou la dernière) de la journée à condition que la salle ne soit pas occupée par un autre enseignant.

Nous avons commencé très rapidement les entretiens. Dès que le besoin se fait sentir, l'étudiant venait nous voir (en dehors de ses heures de cours). L'objectif était de rendre l'étudiant capable de verbaliser ce qu'il faisait, et de le faire réfléchir sur sa démarche.

Ces entretiens nous ont permis :

- de voir ce que les apprenants faisaient et comment ils travaillaient ;
- de voir comment ils réagissaient à ce type de fonctionnement qui était vraiment nouveau pour eux ;
- de savoir quelle était l'évolution de leur cheminement, les problèmes qu'ils rencontraient ;
- de voir, ou faire émerger les questions qu'ils se posaient ou ne se posaient pas ;
- de comprendre les changements de direction, d'objectif ;
- éventuellement de les guider dans l'évolution des différentes étapes.

La difficulté, pour nous, était de savoir quand et comment intervenir quand l'élève ne poursuivait pas son travail dans la bonne direction, ou lorsqu'il s'appesantissait sur des points que nous trouvions secondaires ou qui débordaient du cadre de l'objectif initial. La tentation de trop aider, voire de diriger, était très forte.

6.3.6. L'auto – évaluation

Par manque de temps, nous n'avions pas du tout abordé ce sujet auparavant. Nous avons donc décidé de nous y attacher individuellement. Ainsi, au cours de l'avant-dernier entretien, nous avons dialogué sur l'évaluation et l'auto-évaluation.

En substance, les réponses sont les mêmes pour tous. L'évaluation concerne l'enseignant qui corrige et qui évalue le travail. Il peut le faire car c'est son domaine et il en est l'expert. Cependant les critères qu'il utilise ne sont pas très clairs pour les élèves, mis à part la correction des erreurs d'orthographe, de grammaire et de conjugaison. Dans ce cas, les réponses sont précises et évidentes. Contrairement aux maladresses, aux lourdeurs, à la longueur des phrases où souvent il n'existe pas de réponse type ou précise.

Nous proposons aux étudiants de reprendre ce que nous avons mené sur la langue et ses différentes composantes : à savoir les compétences communicatives, socioculturelles (qui ne sont pas pertinentes dans nos cas), discursives et stratégiques. Nous leur expliquons qu'ils vont eux-mêmes s'évaluer, qu'ils vont contrôler le déroulement de leur apprentissage et de leur acquisition.

Nous explicitons que le but est de voir si les choix qu'ils ont fait pour atteindre leur objectif est efficace et, dans le cas contraire, les modifier. Les étudiants vont donc devoir choisir et utiliser des critères qui leur sont propres, en cohérence avec leur objectif. Il s'agit bien d'un apprentissage d'une langue en auto-direction qui consiste à « apprendre une langue en prenant soi-même les décisions concernant les objectifs à atteindre, les moyens à mettre en œuvre, les modalités de réalisation, l'évaluation et la gestion dans le temps du programme d'apprentissage, avec ou sans l'aide que peut apporter un agent extérieur ». (Holec, 1981)

Nous leur demandons également de réfléchir aux problèmes qu'ils ont rencontrés, la façon dont ils les ont résolus. Mais pour l'instant, nous leur demandons de s'interroger sur leur démarche, de prendre du recul et non pas de porter un jugement.

Il s'agit bien d'une auto-évaluation partielle. Il est sans doute un peu tôt qu'ils puissent porter un regard objectif sur les conséquences de leurs choix et de leur efficacité. Néanmoins nous pensons que la majorité d'entre eux ont eu le regard adéquat sur leur performance linguistique.

La difficulté des étudiants dans le choix de leurs critères est, soit de se limiter à des critères de compétence linguistique, soit de s'éparpiller avec trop de critères. A ce stade, la clarté des points d'évaluation n'est pas évidente. De plus, certains sont impossibles à utiliser par l'étudiant lui-même. En effet, comment pourrait-il juger la justesse communicative, l'aisance ? l'intelligibilité du discours développé ?

L'auto-évaluation doit aider l'élève à y voir plus clair sur lui-même. Elle ne sert pas à comparer ses compétences à celles d'un locuteur natif. Par contre, elle évalue l'effort accompli par rapport à un stade de départ au niveau de la performance communicative et linguistique.

Voici quelques cas significatifs que nous avons retenus.

Brahim

Objectif : apprendre à rédiger une extrapolation à partir d'un tableau.

Auto évaluation :

Vocabulaire : « Parfois, j'ai consulté le dictionnaire pour trouver des synonymes afin de remplacer des mots que j'avais déjà employés, et j'ai trouvé des mots meilleurs. Mais parfois j'ai consulté de lexique spécifique⁷⁹ que vous nous avez distribué. C'est facile parce que les mots sont traduits en français. »

Grammaire : « Je n'ai pas eu de vrais problèmes, j'ai parfois consulté mon cours pour le conditionnel. Il faut l'emploi du conditionnel pour extrapoler. »

« Après avoir relu mon texte, je trouve qu'il est bon. Bien sûr, ce n'est pas comme celui que le professeur nous donne parce que je ne connais pas assez de vocabulaire pour dire tout ce que je voudrais dire. »

Mounia

Objectif : Rédiger un compte rendu de TP. Elle a choisi cet objectif parce qu'elle a voulu réussir le CR seule. Leur professeur de spécialité leur demande de travailler en binôme.

Auto évaluation : (elle titre « auto commentaire »).

La forme : « Je trouve que la forme est bonne. Mais le commencement et la fin ne sont pas formidables. »

Le titre⁸⁰ : « Je veux écrire un meilleur début car c'est important le début. »

Le déroulement de l'expérience : « Je pense que les étapes sont bien respectées. »

Le vocabulaire : « Je n'ai pas assez utilisé de nouveaux mots, c'est difficile. Il me faut plus de temps. »

Elle est contente de son travail. Elle l'a fait avec plaisir. Elle a d'abord lu plusieurs comptes rendus de TP pour observer la présentation, la forme, les différentes étapes, les calculs, l'introduction et la conclusion.

Elle a une bonne connaissance sur la façon de rédiger un compte rendu de TP. Elle a pris beaucoup de temps car elle ne voulait pas faire d'erreurs.

⁷⁹ Au début de l'année, nous avons demandé aux professeurs de spécialité d'établir un lexique spécifique et de le traduire. Un millier de mots figurent dans cette nomenclature.

⁸⁰ Nous pensons qu'elle veut parler de l'introduction ou du chapeau qui accompagne certains textes.

6.4. Commentaires sur l'apprentissage autodirigé

L'apprentissage autodirigé ne consiste pas à laisser l'apprenant libre de faire ce qu'il veut avec des matériaux préconstruits. L'enseignant lui propose par exemple des supports « standard » pouvant servir à des élèves de niveaux différents, pour des objectifs différents. L'apprenant va utiliser ces matériaux au moment, à l'endroit et de la façon dont il le désire. Il devient par conséquent un être actif qui prend des décisions, des responsabilités concernant son apprentissage.

Au début, il apprend avec un enseignement participatif dans la mesure où l'enseignant est amené à participer. Plus tard (en phase finale), l'apprenant aura un certain degré de capacité d'adapter et pourra apprendre sans enseignement participatif.

Apprendre n'est pas un acte gratuit. C'est encore plus vrai dans le domaine des langues étrangères. On apprend pour utiliser ce que l'on a appris pour pouvoir communiquer. L'important est l'utilisation de la langue par les apprenants. Nos dix étudiants allaient avoir à utiliser concrètement le français et ils en étaient conscients. Mais qu'en est-il, par exemple, de la majorité des écoliers/étudiants algériens qui étudient le français (ou l'anglais) sans réel but d'utilisation, avec peut-être juste un souci des notes sur leurs bulletins scolaires ? Quelle est la motivation qui les pousse à apprendre intelligemment ? Est-ce possible, est-ce constructif d'utiliser l'apprentissage autodirigé dans ce cas précis ? Car sans besoins langagiers particuliers, sans motivation (apparente), le choix d'objectifs doit être très difficile. Les amener à une certaine autonomie repose essentiellement sur deux éléments : l'enseignant et le manuel.

Des difficultés d'ordre institutionnel doivent fréquemment se poser. Souvent des progrès définis sont imposés. Ici, ils ne l'étaient pas entièrement. Il n'y avait donc pas de contrainte.

Il est à noter que cette « individualisation » de l'apprentissage ne signifie aucunement individualisation dans la classe. Nous ne pensons pas que cela soit dû au hasard qu'une certaine solidarité ait existé. Spontanément, les étudiants s'entraidaient, se demandaient réciproquement un mot de vocabulaire, se questionnaient sur leurs objectifs et le choix de leurs supports.

L'apprentissage autodirigé permet un travail direct où professeur et étudiants font tout dans le but d'atteindre l'objectif choisi.

6.5. Problèmes concrets rencontrés

6.5.1. Notre rôle dans l'apprentissage autodirigé

En général, le professeur s'efforce d'éveiller l'intérêt des élèves, ce qui n'est pas toujours évident. Ici, l'enseignant fait trouver la motivation dans et par les élèves eux-mêmes, ce qui ne pose pas de problème si les apprenants ont ou auront à utiliser la langue. Il est vrai qu'à ce niveau, les étudiants ne manquent pas de motivation.

Par ailleurs, nous pensons les avoir trop pris en charge, mais peut-être est-ce un passage obligé ? En fait, nous avons peur de trop les guider. Et quelquefois, c'était le contraire. Lorsqu'un étudiant prend une mauvaise direction, faut-il le laisser aller jusqu'au bout pour qu'il puisse en tirer des conclusions, un enseignement, pour qu'il voie l'impasse, comprenne ses erreurs, et se dirige de lui-même vers la bonne direction ? Et comment le lui dire ?

Par où et comment commencer ? Apprendre à apprendre, transformer les représentations et apprendre le français se travaillent **simultanément, non chronologiquement**.

6.5.2. La gestion du temps

Il s'agit certainement de la chose la plus difficile à gérer. D'une part, l'expérience a eu lieu sur une période de deux mois, à raison de trois heures par semaine. D'autre part, l'apprentissage autodirigé implique une part importante de temps pour du travail « extralinguistique », travail indispensable certes, mais qui ne peut être diminué de quelque façon que ce soit.

Par ailleurs, en termes de temps, étant donné que les apprenants choisissent des objectifs différents, ne faut-il pas surveiller de loin le moment où ils ont atteint leur objectif et où ils peuvent présenter quelque chose de concret. Il faut prendre beaucoup de temps pour les aider à développer eux-mêmes de nouvelles façons d'aborder les supports.

Tous n'ont pas atteint leur objectif. L'auto-évaluation ne correspondait pas à une évaluation finale mais partielle. Il fallait boucler la boucle aussi bien pour eux que pour nous. Nous aurions vraiment été curieux de voir quels seconds objectifs ils auraient choisi si l'expérience avait duré plus longtemps, ainsi que la progression et les contenus qui se seraient certainement modifiés. En effet, il s'agissait d'une période de sensibilisation, d'initiation.

Ils auraient eu le temps d'assimiler plus de choses sur les représentations, sur les réflexions menées sur la langue et sur leur façon d'apprendre, sur ce qu'est vraiment un objectif.

Nous devons également citer le problème de la barrière linguistique. Les étudiants ne communiquent avec l'enseignant de langue française jamais en arabe (ou très rarement) malgré leurs problèmes en expression orale. Ajouté au manque de temps, cela a beaucoup joué, nous pensons, sur leurs difficultés à analyser leurs besoins, leur programme, à déterminer les bonnes raisons de se lancer sur tel point. Par conséquent, il n'y a pas eu assez de réflexion personnelle, de vraies interrogations.

Et malgré tous nos efforts, ils raisonnaient en termes de peur de rater leur mission, peur de ne pas faire ce que nous attendions d'eux. Ils le ressentaient fortement. Mais ils restaient imaginatifs et très créatifs (notamment dans la création de panneaux d'affichage destinés aux expositions).

De façon générale, ils n'aimaient pas, n'osaient pas, ne se sentaient pas capables de prendre eux-mêmes des décisions concernant l'apprentissage proprement dit, mais ils le faisaient facilement à l'intérieur du cadre que nous leur fixions.

6.5.3. Quelques limites

Cette expérience nous a conforté dans l'idée que nous nous faisons de l'apprentissage autodirigé. Travailler à son rythme, par rapport à ses propres besoins est une des conditions essentielles. L'acquisition de méthodes de travail, d'autonomie et d'esprit critique ne peut être que bénéfique pour améliorer ses compétences langagières. La logique le dit, l'expérience le prouve...

Pourtant quelques limites apparaissent.

- Il est extrêmement difficile et long de travailler sur les représentations des apprenants. Avec des étudiants de 1^{ère} année, il n'est pas aisé de leur faire prendre du recul par rapport au système qu'ils connaissent. Ce serait une entreprise chronophage.
- Une des représentations les plus difficiles à transformer nous semble être celle du rôle de l'étudiant par rapport à l'enseignant, par rapport à son apprentissage. L'apprenant est généralement « passif » dépendant des choix didactiques et pédagogiques du professeur. Il s'en remet à lui et ne souhaite pas prendre de responsabilités.
- Nous avons sans doute travaillé de façon chronologique en raison du manque de temps.
- En effet, une fois les objectifs, supports et progressions choisis, nous ne sommes pas du

tout revenu sur les représentations ni sur les techniques pour *apprendre à apprendre*.

- Les apprenants avaient des difficultés pour se créer une programmation. De façon générale, ils avaient tendance à trop s'éparpiller. Par exemple, il leur a fallu un bon moment pour combler leur curiosité personnelle au niveau de certains documents et supports qui leur étaient proposés.
- Nos objectifs, par rapport au développement des étudiants, ne sont certainement pas atteints. La preuve se situe dans leur comportement hors des séances de travail en apprentissage autodirigé car même s'ils prenaient plus d'initiatives, ils ne s'en reposaient pas moins sur nous en ce qui concerne leur apprentissage.
- Un des aboutissements de cette expérience a été le développement de l'utilisation du dictionnaire.

Force nous est de constater qu'à la fin, tous les étudiants utilisaient parfaitement et de façon cohérente le dictionnaire. Ils ont bien compris tout ce que l'on pouvait en tirer et ils maîtrisaient le fonctionnement en utilisant beaucoup les abréviations.

6.6. Des matériels adaptables

Nous avons pensé proposer des illustrations au niveau de la compréhension de l'écrit et de l'expression écrite.

6.6.1. Activités en compréhension de l'écrit :

Comment dégager l'idée clé dans un paragraphe ?

Nous proposons d'une part les supports (quatre) et d'autre part les tâches (les consignes) en fonction du niveau de chaque étudiant. Et chacun fera choisira le document support en fonction de son niveau et ira exécuter la tâche en commençant par le niveau qu'il jugera abordable.

Support 1

Le courant induit

D'abord, c'est par l'expérimentation que nous pouvons saisir ce phénomène. Si nous approchons rapidement un pôle d'aimant de l'extrémité X d'un solénoïde fermé sur un milliampèremètre et bien que le circuit ne contienne aucun générateur, nous observons une déviation de l'aiguille du milliampèremètre. Un courant parcourt donc le circuit. On lui donne le nom de courant induit. Par ailleurs, nous observons que l'aiguille du milliampèremètre revient au zéro dès que cesse le mouvement de l'aimant. L'expérience peut être répétée en remplaçant l'aimant par un autre solénoïde parcouru par un courant. Elle conduit aux mêmes conclusions.

L'interprétation : quand on déplace l'aimant, le nombre des lignes d'induction qui traversent le solénoïde augmente, il y a donc variation de flux d'induction à travers le circuit fermé. Cette variation de flux d'induction est la cause du courant induit, qui s'annule dès que le flux à travers le circuit cesse de varier.

Nous allons justifier cette interprétation en montrant, par d'autres expériences, que toute variation du flux d'induction à travers un circuit fermé entraîne toujours la production d'un courant induit quel que soit le procédé employé pour faire varier ce flux.

Circuit et flux inducteurs

Si nous considérons deux solénoïdes S et T, appartenant à deux circuits différents et que nous fermons l'interrupteur K, le courant qui s'établit dans le circuit du solénoïde T crée, à l'intérieur de T, une induction magnétique dont l'intensité croît de 0 à une certaine valeur de B. De ce fait, le solénoïde S est traversé par un flux d'induction qui augmente de 0 à une certaine valeur Φ . Immédiatement, l'aiguille dévie, preuve que cette variation du flux d'induction à travers S s'accompagne de la production d'un courant induit.

Le circuit du solénoïde T, qui produit le flux variable à travers S, est dit **circuit inducteur** et ce flux est appelé le **flux inducteur**. Quant au circuit du solénoïde dans lequel apparaît le courant induit, on l'appelle le **circuit induit**. Ici encore le courant induit s'annule en même temps que cesse la variation du flux inducteur, c'est-à-dire que l'intensité du courant dans le circuit inducteur prend une valeur constante.

Support 2

Paragraphe 1

Un conducteur est un milieu dans lequel les charges sont susceptibles de se mouvoir sous l'action de champs électriques. Si on considère un matériau conducteur chargé, les différentes charges exercent sur les autres une action d'origine électrostatique. Quelle que soit la répartition initiale des charges à l'intérieur du conducteur, celles-ci vont inévitablement évoluer vers un état d'équilibre qui sera caractérisé par une absence totale du mouvement de charges. Cet état est appelé l'équilibre électrostatique du conducteur.

Paragraphe 2

Certains matériaux, notamment les matériaux dits ferromagnétiques, ont la propriété d'exercer une attraction sur d'autres corps, par exemple en fer. On dit que ces matériaux sont des *aimants* et qu'ils peuvent exercer une force ou interaction magnétique. Il s'agit d'une interaction à distance. Comme pour la force électrostatique et l'interaction gravitationnelle, cette interaction peut se modéliser par la présence d'un champ : ainsi, un aimant crée un champ magnétique dans l'espace environnant et un objet placé dans ce champ peut interagir avec cet aimant comme une charge q interagit avec une autre charge Q lorsqu'elle se trouve dans une région où règne un champ créé par Q .

Paragraphe 3

Il est possible d'établir un courant permanent en frottant sans arrêt l'un des conducteurs A et B précédents. Cependant, il est plus commode d'utiliser un dispositif qui maintient entre ses bornes une tension constante même si elles sont reliées par un conducteur. Ce dispositif, appelé générateur, impose un état de déséquilibre permanent en renvoyant constamment vers A "les charges positives qui arrivent en B (ou vers B)".

Paragraphe 4

Les erreurs accidentelles sont imputables à l'expérimentateur. C'est le cas des erreurs de lecture et de manipulation. Contrairement aux erreurs systématiques qui sont de signe constant, les erreurs accidentelles ont un signe aléatoire. Pour les réduire, il suffit de répéter plusieurs fois la même mesure.

Support 3

Résonance des dérivés benzéniques

La structure et les propriétés physiques de nombreux dérivés benzéniques tels que les halogénobenzènes et les alkyls benzènes présentent des différences notables comparées à celles du phénol, de l'aniline et de leurs dérivés. La résonance est donc responsable de certaines propriétés chimiques (acidité). Dans le phénol, les formes faisant intervenir des charges ont une contribution moindre que les formes neutres dans la structure de l'hybride.

En effet, l'apparition de charges sur une forme augmente l'énergie de celle-ci. Et par conséquent, cela augmente l'énergie de l'hybride : ce qui ne peut pas stabiliser l'hybride.

Par contre, dans l'ion phénate, il n'y a pas d'apparition de charges. La charge initialement existante est seulement délocalisée dans le cycle.

En fait, la délocalisation de charges contribue fortement à la stabilisation d'une espèce. Le phénol ($pK_a = 9$) est plus acide que le cyclohexanol ($pK_a = 18$) car la résonance stabilise l'ion phénate.

Support 4

On trouve dans l'air du carbone 14 radioactif. Il date d'une période relativement courte de 5600 ans. Nous savons qu'il provient d'une part, de réactions nucléaires naturelles que provoquent les rayons cosmiques.

D'autre part, ce carbone 14, combiné à l'oxygène de l'air, donne du gaz carbonique qui passe dans la vie végétale par la fonction chlorophyllienne, et, de là, dans la vie animale. Il y a dans la vie végétale ou animale du carbone 14 mêlé au carbone naturel stable dans la proportion de 1 millième de milliardième : d'où, par gramme de carbone, exactement 15,3 désintégrations par minute. Dès qu'un organisme vivant meurt, les échanges avec l'atmosphère cessent, et la quantité de carbone 14 décroît.

Par conséquent, connaissant sa période, on peut dater l'âge du végétal par exemple le bois ou les cendres. Un bois, remontant à 3750 ans, a été daté par le carbone 14 à 3620 ans. De nombreux résultats concordants ont été ainsi enregistrés et ont démontré la validité de cette méthode.

Les tâches

Niveau A

En fonction de son niveau, l'étudiant choisit un support et complète le tableau ci-dessous :

Paragraphe	Idée clé
1	
2	
3	
4	

Niveau B

L'étudiant doit pouvoir aller vers un autre texte, plus difficile cette fois, quand il aura vu et compris que les textes qui lui auront été présentés comprennent les mêmes éléments.

Remarque

Il serait judicieux de proposer parmi les supports un voire deux textes informatifs, expositifs ou explicatifs afin d'éviter la pédagogie du modèle. L'apprenant ne sera pas exposé au même type de texte.

Nous n'avons pas voulu indiquer devant chaque texte le niveau de difficulté. Ce serait aller vite en besogne vers le matériel adapté et non adaptable. Alors que nous nous sommes engagé à aller vers l'adaptabilité du matériel mais pas vers le matériel adapté.

6.6.2. Activités en production écrite :

Notre intervention se situe au niveau de la correction de la production écrite. Nous nous contenterons d'apporter des remédiations afin que les apprenants prennent conscience de leurs erreurs. Nous proposerons des énoncés d'étudiants. La nouveauté se situe au niveau des remarques formulées pour chaque catégorie d'apprenant.

Nous pensons que si l'étudiant n'est pas en situation de réflexion sur ses propres erreurs, il ne pourra améliorer sa production écrite. D'où la nécessité de passer par ce type d'activité.

Niveau A :

Nous considérons que l'étudiant fait partie du niveau avancé. Nous sommes dans l'obligation de noter toutes les remarques mais sans aucune indication. Nous nous contenterons de souligner les incorrections (orthographe, incorrection, concordance des temps, lourdeur,...).

L'objectif étant de laisser l'étudiant choisir la copie en fonction du niveau qu'il se donne. S'il n'arrive pas à répondre ou s'il trouve l'activité laborieuse, il pourra passer au niveau inférieur.

Une fois le niveau choisi, l'apprenant tentera de corriger tout ce qui a été préalablement souligné. En cas de difficulté, il aura à sa disposition trois possibilités : l'enseignant, un camarade et ses documents de travail (dictionnaire, cahier de TD, manuel de grammaire,...).

Remarque

Chaque apprenant doit choisir entre le niveau A et le niveau B avant de passer au C. La nouveauté se situe à ce niveau. Les deux types d'apprenants feront les mêmes activités mais de manière différente avant d'aller vers la dernière activité qui concerne tous les apprenants.

Nous proposons deux productions écrites où les étudiants décrivent un dispositif expérimental.

1^{er} support :

Après ces trois intervalles on arrive à l'intervalle $[P_1, P_2]$
On remarque que dans cet intervalle la distance entre les 3 points est
petite par rapport à des trois intervalles au début parce que
le contre poids arrive au sol donc la force appliquée sur
le chariot est éliminée donc le chariot à une mvt
rectiligne accélérée dans cet intervalle

en fin, on déduit que le chariot à deux nature de mvt
qui sont : mouvement rectiligne accéléré dans les trois premiers
intervalles et mvt rectiligne décéléré dans le dernier intervalle donc
on a deux phases obtenues

2^{ème} support :

Ce visuel représente 4 différentes positions coupées
par le chariot sur des intervalles de temps constant

D'après ce visuel on constate que il existe
trois quatre phases de mouvements sont :

- Entre P_1 et P_0 : entre ces deux positions on voit que
la distance parcourue par le chariot dans un intervalle
de temps est très petite, ce qui nous permet de déduire
que la vitesse du chariot dans cette phase est très
petite, donc on peut déduire que il y a une relation proportionnelle
entre la vitesse et la distance parcourue.
- Entre P_0 et P_3 : on constate que la distance entre
chaque position à l'autre augmente

Une fois cette étape terminée, l'étudiant pourra passer directement au niveau C.

Niveau B :

Nous reprenons les mêmes remarques mais nous proposons quelques indications pouvant aider l'apprenant à se prendre en charge. Si l'apprenant n'a pas choisi le niveau A, il sera obligé d'opter pour celui-là.

Nous avons noté les observations suivantes pour :

- le 1^{er} support :

Après ces trois intervalles on arrive à l'intervalle $[P_1, P_2]$	<u>Orth</u>
On remarque dans cet intervalle la distance entre les 2 points est petite par rapport à les trois intervalles au début parce que le contre poids arrive au sol donc la force appliquée sur le chariot est éliminée donc le chariot à une mvt rectiligne d'accélération dans cet intervalle	<u>Inc</u>
en fin, on déduit que le chariot à deux nature de mvt qui sont : mvt mouvement rectiligne accéléré dans les trois premiers intervalle et mvt rectiligne décéléré dans dernière intervalle donc on a deux phase obtenues	<u>Orth</u> <u>Orth + Ponct</u> <u>Orth</u>

- le 2^{ème} support :

Ce visuel représente 4 es différentes positions occupées par le chariot sur des intervalles de temps constant	<u>Orth</u>
D'après ce visuel on constate que il existe trois quatre phase de mouvements sont :	<u>Orth</u> <u>Orth</u>
- Entre P_1 et P_0 : entre ces deux positions on voit que la distance parcourue par le chariot dans un intervalle de temps est très petite, ce qui nous permet à déduire que la vitesse du chariot dans cette phase est très petite, donc on peut déduire que il y a une relation proportionnelle entre la vitesse et la distance parcourue.	<u>Orth</u> <u>Orth + inc</u>
- Entre P_0 et P_3 : on constate que la distance entre chaque position à l'autre augmente	<u>Orth + ponct</u> <u>Orth</u> <u>Inc</u>

Une fois cette étape terminée, l'élève pourra passer au niveau C.

Niveau C :

1^{er} support

Après ces trois intervalles on arrive à l'intervalle $[P_1, P_2]$
On remarque dans cet intervalle la distance entre les 2 points est
très petite par rapport à des trois intervalles au début parce que
le contre poids arrive au sol donc la force appliquée sur
le chariot est éliminée donc le chariot à une mvt
rectiligne d'accélération dans cet intervalle

Phrase trop
longue.

Vous avez
utilisé 2 fois
DONC

en fin, on déduit que le chariot à deux nature de mvt
qui sont : mvt mouvement rectiligne accéléré dans les trois premiers
intervalles et mvt rectiligne décéléré dans le dernier intervalle donc
on a deux phases obtenues

Phrase trop
longue

Revoir la
ponctuation
(utilisez les
tirets)

2^{ème} support

Ce visuel représente 4 différentes positions coupées
par le chariot sur des intervalles de temps constant

D'après ce visuel on constate que il existe
trois quatre phases de mouvements sont :

- Entre P_1 et P_0 : entre ces deux positions on voit que
la distance parcourue par le chariot dans un intervalle
de temps est très petite, ce qui nous permet de déduire
que la vitesse du chariot dans cette phase est très
petite, donc on peut déduire qu'il y a une relation proportionnelle
entre la vitesse et la distance parcourue.

- Entre P_0 et P_3 : on constate que la distance entre
chaque position à l'autre augmente

Revoir
l'utilisation de
"coupées".
Revoir la
construction
de cette
phrase

Votre phrase
est longue.
Revoyez-la.

Remplacez
constate par
un autre verbe

7. Quelques principes pour élaborer des activités en autoapprentissage

L'expérimentation menée avec notre groupe d'étudiants nous a permis de procéder à une approche qui regroupe plusieurs courants ou techniques. Nous jugeons utiles de les citer car elles sont porteuses de résultats très probants.

1. La pédagogie du faire à l'envers
2. Le recours aux documents issus du vécu des apprenants
3. La pédagogie de projet
4. Le travail en binômes et en groupes
5. La mise en situation d'autonomie et de responsabilité

7.1. La pédagogie du « faire à l'envers »

Parmi les processus méthodologiques proposés dans les théories contemporaines de l'enseignement/apprentissage des langues, nous avons choisi celles qui permettent une optimisation maximale des processus d'apprentissage. L'une d'elles est *la pédagogie du « faire à l'envers »*.

Pour faire acquérir à ces étudiants la maîtrise du compte rendu de TP, nous les avons questionnés sur leur façon de rédiger un compte rendu, leur avons demandé quels sont les problèmes auxquels ils sont confrontés dans la rédaction d'un compte rendu et avons dégagé avec eux les critères d'un bon compte rendu ; ensuite, ceux-ci ont produit des comptes rendus à partir de ces critères.

Dans cette situation, nous avons bien pris appui sur le vécu professionnel des apprenants. C'est en tenant compte des connaissances et des expériences des apprenants que nous les conduirons plus aisément à la maîtrise des compétences visées. En fait, nous avons pratiqué la pédagogie du « faire à l'envers ».

La pédagogie du « faire à l'envers » est une pédagogie qui a d'abord été mise au point pour les adultes. Comme les adultes en formation s'attendent à rencontrer des problèmes et de situations en liaison directe avec leur activité professionnelle et éprouvent le besoin de vérifier immédiatement si ce qu'ils viennent d'apprendre est vraiment applicable dans leur environnement professionnel, il est donc important de partir de leur expérience et de les amener à une modélisation, plutôt que l'inverse. C'est cela la base de « la pédagogie du faire à l'envers ».

Partir du vécu professionnel des apprenants permet d'optimiser la formation, car ils possèdent une relative maîtrise des concepts qu'ils manipulent, des processus qu'ils utilisent et des démarches qu'ils mettent en œuvre. En ce sens, la pédagogie du « faire à l'envers » facilite l'accès au sens. En fait, c'est la relation enseignant/enseigné qui est revue et qui nous permet (oblige ?) de reconsidérer les activités d'accompagnement. Nous pouvons affirmer que nous sommes dans une andragogie "appliquée".

7.2. Le recours aux documents issus du vécu professionnel des apprenants

Un autre processus méthodologique à privilégier est *le recours exclusif aux documents issus du vécu professionnel des apprenants*. En effet, nous avons pris le soin d'utiliser dans nos classes des photocopiés dont se servent les enseignants de spécialité dans leur cours, ceux des cours magistraux, des exercices de TP et de TD. Pour travailler la compréhension de l'écrit, nous avons fait réfléchir les apprenants sur ces textes qui leur sont familiers. Le document de base appartient d'abord au professeur de spécialité ensuite à l'enseignant de français. Nous avons également enregistré des cours magistraux dispensés par les professeurs de mécanique, d'électricité et de structure de la matière. Nous nous sommes servi de ces enregistrements pour faire notre classe.

Nous avons pu remarquer que l'apprentissage est optimal, car en travaillant sur les documents de leur vécu professionnel, les apprenants acquièrent des compétences directement réinvestissables dans leur quotidien. Cette interpénétration entre les moments d'apprentissage du français et leur vécu professionnel est une garantie de motivation.

La démarche proposée ici consiste donc à recourir aux documents issus du vécu professionnel du public-cible, sous leurs différentes formes (documents papier, audio, vidéo ou multimédia), qu'ils soient bruts ou élaborés par les enseignants (montage vidéo de séquences de cours par exemple).

L'efficacité de cette démarche réside dans son choix stratégique de coller à la réalité discursive du domaine de spécialité du public-cible. Pour les apprenants non encore rompus au discours de leur spécialité, il s'agit de renforcer leur familiarisation avec ce discours. D'autre part, le recours aux supports discursifs familiers constitue un puissant facteur de motivation.

7.3. La pédagogie du projet

Un autre processus méthodologique que nous avons privilégié est *la pédagogie du projet*. Nous avons mis, dès le début de la formation, les apprenants en situation réelle. Nous leur avons proposé la réalisation d'une production concrète (réalisation d'un compte rendu de TP) en relation avec leur vécu professionnel. L'apprentissage fait alors sens et les apprenants sont plus motivés. En fait, nous avons pratiqué *la pédagogie du projet*

Dans la pédagogie par projet, l'apprenant ne possède pas au départ les connaissances pour résoudre le projet proposé. Il va les acquérir tout au long de la formation par du travail individuel et des travaux en groupe. La pédagogie du projet est une pédagogie active qui, en mettant le projet au centre de la méthode pédagogique, permet d'assurer une cohérence entre les situations d'apprentissage proposées aux apprenants et les situations professionnelles auxquelles ils sont ou seront confrontés dans leur vécu professionnel. Les compétences acquises seront alors valorisées professionnellement dans un délai très court.

7.4. Le travail en binômes et en groupes

Un autre processus méthodologique que nous avons privilégié est *le travail en binômes ou en groupes*. Comment avons-nous procédé ? Nous avons réparti les dix étudiants comme suit :

- On a divisé la classe en 5 binômes (en mélangeant les différents niveaux) pour réfléchir sur une problématique donnée (pendant 15 mn).
- On a recomposé les groupes autrement pour faire la synthèse de l'activité précédente : 3 groupes⁸¹ (en mélangeant les différents niveaux)
- On a procédé au bilan collectif (en grand groupe).

Dans cette situation nous avons privilégié, dans un premier temps, le travail en binôme. Cela ne constitue nullement une fin en soi ; il s'agit plutôt d'une étape vers les travaux en sous-groupes (de quatre par exemple). Mais l'objectif est bien d'arriver au bilan collectif où chacun peut prendre la parole devant tout le monde. Sinon ce sera difficile de surmonter les obstacles pour prendre la parole en public et intervenir sans complexe.

La démarche proposée ici consiste donc à d'abord favoriser le travail en binôme, puis à passer au travail en sous-groupes. La confrontation au groupe dans sa totalité n'intervient

⁸¹ Chacun des 1^{er} et 2^{ème} groupes se compose de 3 étudiants. Quant au 3^{ème}, il est constitué de 4 étudiants

qu'aux moments des restitutions et bilans. L'enseignant doit alors assurer un rôle d'animation. Pour se faire, il doit s'appuyer sur la dynamique de groupe.

L'efficacité de cette démarche réside dans son choix stratégique de créer les meilleures conditions pour une prise de parole sécurisée, qui conduira à désinhiber les apprenants. D'autre part, en faisant travailler ensemble des apprenants de niveau différent, elle permet de gérer l'hétérogénéité. L'apprenant apprend de et avec ses pairs. La qualité de son apprentissage dépend de la qualité des interactions dans le groupe. L'expérience montre qu'en procédant de la sorte, on parvient à des résultats impressionnants.

7.5. La mise en situation d'autonomie et de responsabilité

Nous avons décidé de tout dire aux apprenants en matière de démarche à suivre. C'est une façon de les rendre autonomes et de les responsabiliser. Nous avons pris l'habitude de noter tout au début de la séquence (ou de l'unité) :

- les objectifs à atteindre,
- les étapes à suivre pour atteindre ces objectifs,
- les documents (tous authentiques) à utiliser,
- les activités variées avec des consignes très précises allant jusqu'au moindre détail (certaines devant être traitées individuellement, d'autres en binôme et d'autres encore en sous-groupe de trois ou quatre).

Ces orientations permettront aux apprenants de travailler sans être assistés : tout a été prévu pour qu'ils deviennent autonomes et responsables. On tient compte du fait que les élèves apprennent mieux quand ils savent exactement ce qu'ils apprennent, pourquoi et comment ils le font.

Ainsi l'apprenant se trouve dans une situation d'autonomie. Il devient acteur de son apprentissage. A la fin du projet, et immédiatement avant l'évaluation qui permettra de voir s'il a acquis les compétences visés au départ, on lui demande de trouver les critères de réussite. Il est important de l'impliquer. Il doit participer à l'élaboration de la grille d'évaluation. Cette grille sera complétée par le professeur. Il peut passer enfin à l'activité finale du projet : réaliser une tâche.

La démarche proposée ici consiste donc à favoriser la mise en situation d'autonomie et de responsabilité des apprenants, en leur donnant tous les outils nécessaires afin qu'ils puissent repérer leurs difficultés, se fixer des objectifs, etc. et en créant toutes les conditions pour qu'ils se les approprient.

L'efficacité de cette démarche réside dans le fait que l'apprenant se repère dans son apprentissage qui prend alors tout son sens. C'est à travers la construction de grilles d'évaluation et d'autoévaluation durant l'apprentissage que pourra se développer l'autonomie de l'apprenant. Cette auto-évaluation devra être intégrée à la démarche par projet. D'autre part, pour des formations relevant de l'oral, la pratique de l'autoscopie (enregistrement de la prestation de l'apprenant, visionnement de la prestation, évaluation de la prestation par l'apprenant lui-même, discussion avec l'ensemble des apprenants, mise au point par l'enseignant) s'avère un outil très performant.

Conclusion

Il s'agit d'une première expérience d'apprentissage autodirigé. Il aurait fallu approfondir plus particulièrement chacun des points que nous avons considérés : apprendre à apprendre, transformer les représentations et apprendre le français.

Il faut reconnaître que les étudiants n'ont pas perdu leur temps au niveau de l'apprentissage du français (ils ont dû développer expression orale et expression écrite lors des séances visant à la prise de conscience de leurs représentations ainsi que pendant les entretiens). Ils ont amélioré leur expression écrite de façon appréciable en travaillant en apprentissage autodirigé. Mais ils ont seulement commencé une réflexion sur leur manière d'apprendre à apprendre qui n'est pas très approfondie.

L'apprentissage autodirigé permet aux apprenants de s'adapter en fonction de leurs besoins, de leurs motivations, de leurs techniques d'apprentissage. Cela implique de la part de l'élève une forte mobilisation, un engagement total dans un projet choisi par l'élève. De la part de l'enseignant, cela implique une non moins grande mobilisation afin de faire face efficacement et rapidement à toutes les questions que les élèves peuvent se poser, ainsi qu'à toutes sortes de situations imprévues.

Mais ce travail serait incomplet sans matériels adaptables. L'apprenant aura à réagir en fonction d'un produit qu'il aura choisi, le texte ou les activités à réaliser.

Nous aurions aimé que la séquence « Utiliser les matériels adaptables » soit plus importante en termes de temps à lui consacrer mais nous n'avons pas eu le temps de revoir ces étudiants l'année suivante. Il aurait été plus judicieux d'organiser autrement nos enquêtes, nos interventions et celles des apprenants, afin de pouvoir développer davantage les principes de cette autonomisation.

CONCLUSION GENERALE

Nombreuses sont les difficultés que nous avons rencontrées tout au long de notre travail, difficultés qui se situent tant sur le plan théorique que matériel. Au niveau de l'expérimentation, nous nous sommes heurté au problème du choix des théories à considérer, au choix du nombre d'étudiants à retenir, au matériel à utiliser pour les enregistrements audio et vidéo pour une qualité supérieure, au souci du papier pour la reprographie⁸².

Nous avons connu des moments de blocage parce qu'il fallait trancher sur la question suivante : faut-il garder le programme et les contenus qui étaient déjà en place ? C'est à partir de là d'ailleurs que s'est forgée notre problématique : les programmes et les manuels officiels permettent-ils (ou favorisent-ils) l'autonomie de l'apprentissage de l'étudiant de la première année ?

Nous étions quelque peu "coincé" parce que nous nous sommes retrouvé entre la conceptualisation et la pratique : nous pensions au début que notre métier d'enseignant dans les différents paliers ainsi que celui d'inspecteur étaient des adjuvants. Hélas, nous avons eu toutes les peines du monde à se détacher de notre pratique d'acteur. La recherche nécessite que l'on se détache quelque peu de ce que l'on sait faire pour réfléchir sur comment on peut faire. Mais sortir de sa bulle n'est pas chose aisée.

Nous avons ainsi organisé notre thèse de façon à avoir deux orientations : la première se veut exploratrice et la seconde accompagnée d'une expérimentation sur le terrain.

⁸² Il fallait faire des photocopies pour toutes les activités. Pour chaque étudiant, on remettait un fascicule de plusieurs pages (entre 15 et 30). Sachant que 14 séquences ont été distribuées pour les 262 étudiants et que chacune comprend en moyenne 20 pages, nous ne sommes pas loin de 500 copies par étudiant. Quatre modules ont été conçus. Le 1^{er} concerne les visuels renferme 5 séquences, le 2^{ème} relatif à la lecture comprend 4 séquences, le 3^{ème} prend en charge la compréhension du cours magistral et se compose de 4 séquences et le 4^{ème} se rapportant au compte rendu de TP n'a qu'une seule séquence.

Et c'est précisément l'orientation exploratoire qui nous a quelque peu phagocyté. En effet, nous avons peiné pour trouver les références idoines. Et souvent, nous avons fait des lectures qui n'ont pas beaucoup servi. Nous avons trouvé des expériences qui ne ressemblaient nullement à notre situation et nous n'avons pas pu en profiter.

Aux questionnements de l'introduction, nous tenterons quelques réponses. L'autonomie de l'étudiant inscrite dans une méthodologie FOS est plus rentable pour lui. La plus value qu'elle engendre en termes de gain de temps et de pertinence, est inestimable. L'apprenant prend un raccourci et entre de plein pied dans les rouages de sa spécialité.

Fallait-il conserver le programme et les contenus ? Nous avons sans le moindre regret opté pour la proposition d'un autre arsenal pédagogique émanant d'un audit que nous avons mené sur le terrain même : salles de TD, amphithéâtres, laboratoires de TP, pour ne citer que ces trois locaux.

Nous avons voulu réfléchir sur les concepts et les outils théoriques et méthodologiques d'une pratique qui vise à aider l'étudiant à tendre vers l'autonomie dans l'enseignement/apprentissage du français en première année universitaire. Les résultats n'ont pas été fructueux et pas à la hauteur de nos espérances. A peine une demi-douzaine de principes qui orienteront l'enseignant dans sa conception d'outils théoriques. Aussi saura-t-il enrichir sa réflexion sur sa façon de concevoir les cours et quitter le rôle d'applicationniste qui le caractérise. Tout comme l'apprenant, il deviendra autonome dans sa pratique quotidienne.

La mise en ligne des activités par le biais d'Intranet n'ayant pas abouti pour manque d'effectifs (enseignants et techniciens pour l'aspect mise en ligne et enregistrement), nous nous sommes orienté vers la prise en charge physique : les étudiants "devaient" assister à des cours assurés dans une salle de classe aménagée pour recevoir des étudiants qui travaillent en auto-apprentissage.

Qu'en est-il de la relation entre l'autonomie et les programme-contenus ? Il n'est nullement fait référence à l'autonomie dans le programme officiel de l'ENPEI. Et c'est l'une des raisons qui nous a incités à réfléchir sur ce concept qui est le parent pauvre de l'enseignement/apprentissage en Algérie aussi bien au niveau supérieur qu'au niveau des cycles primaire et secondaire. Nous pensons que le peu de considération émanant de la tutelle est l'une des raisons de cette indigence méthodologique au niveau de l'enseignement supérieur. Certains département, en dehors des départements de français, ne font pas l'effort de recruter (ou n'arrivent pas à recruter) des enseignants de français. Ce sont des professeurs

des disciplines de spécialité qui assurent les cours de français où la plupart du temps, il s'agit d'enseigner la grammaire pour la grammaire.

Il est important de s'interroger sur le nouveau rôle de l'enseignant dans un système où l'enseignant serait appelé à tenir d'autres rôles. Serait-il en mesure de s'adapter aux nouvelles exigences que lui imposerait le nouveau rôle de l'apprenant ? Ce nouveau rôle consisterait à faire travailler les apprenants en auto-direction. En effet passer d'un système hétéro-dirigé à un système auto-dirigé paraît séduisant. Il est temps de passer à un système d'auto-apprentissage qui ne soit pas assisté par enseignement.

Quant à l'option de s'orienter vers le FOS tout en mettant en place l'autonomie, nous avons quelque peu tergiversé au départ parce que nous savions que cela nécessitait beaucoup d'efforts de notre part non seulement dans le recueil des données mais surtout dans le traitement de ces données. C'était une longue marche avant de commencer à mettre en place les matériaux nécessaires qui permettraient de développer l'autonomie des étudiants. Pour reprendre Jean Berbaum (1991 : 21), trois conditions sont indispensables pour qu'il y ait apprentissage : un projet, des objectifs et des résultats. Et c'est précisément les deux premiers éléments que nous partageons avec Jean Berbaum. D'où notre préférence pour le FOS.

Nous rappelons que c'est l'audit qui nous a permis d'arriver à dégager les besoins effectifs des étudiants. Une fois que nous avons choisi le FOS comme système au sein de l'autonomie, il nous fallait défricher le terrain pour recueillir ce qui caractérisait ce public et dans quel milieu et bain linguistique il évoluait. Ce n'était pas chose aisée. Nous avons assisté à plusieurs heures de cours, TD et TP afin de dégager les familles de situations lesquelles nous permettraient de relever les compétences qui allaient constituer notre plan de formation. Nous avons enregistré plusieurs heures et nous nous sommes retrouvé avec plus de 12 heures d'enregistrements audio et vidéo. Et il fallait faire la transcription des extraits retenus. Plus de la moitié des cours enregistrés était inexploitable : mauvaise qualité du son, contenus peu conformes aux objectifs recherchés, expression de l'enseignant plutôt inexploitable en raison du niveau de langue, etc.

Si le FOS nous a permis de proposer des contenus conformes aux besoins réels des étudiants, l'analyse de discours a beaucoup contribué à la réussite d'une telle tâche. Nous nous sommes attelé à développer chez l'apprenant une compétence discursive. Et c'est là, le changement progressif de la méthodologie de la didactique du FOS depuis les années 1990. Nous nous sommes donc inscrit dans un double projet : le FOS et l'autonomisation de

l'apprenant. Même si les volontés ont été affichées et que les recommandations auprès des enseignants de français impliqués dans ce projet ont été formulées à propos de l'aspect discursif dans le domaine du FOS, les enseignants de français ont eu du mal à s'inscrire pleinement dans la perspective d'une démarche discursive. Ils n'ont pas été formés pour un tel travail même avec un guide mis à leur disposition.

La didactique du FOS a besoin de l'analyse de discours spécialisé et professionnel qui va constituer donc une discipline de référence en amont de la didactique du FOS. mais également pendant la formation car le discours spécialisé va servir de matériel authentique pour concevoir les activités d'apprentissage.

Nous avons pris le soin de revisiter/réviser les principaux cadres théoriques intervenant dans une formation FOS, à savoir : les étapes de l'ingénierie de la formation, la problématique de l'autonomie de l'apprenant et l'analyse de discours. Nous avons toutefois négligé un élément essentiel : les outils technologiques et informatiques pour l'ingénierie linguistique. Le rôle de chacun de ses composants peut se résumer comme suit.

- L'ingénierie de la formation est un concept incontournable pour la méthodologie du FOS. Nous l'avons choisi parce qu'il nous a facilité la tâche pour l'analyse des situations recensées, la mise en place des compétences à installer pour les cours de la première année et enfin la conception / réalisation des différents modules retenus. Ce qui nous a permis d'obtenir des manuels (et cela ne constituait pas l'objectif de notre projet initial) qui ont beaucoup contribué à l'amélioration du concept d'autonomie jumelé avec celui du FOS
- La problématique de l'autonomie de l'apprenant qui est la question nodale de cette thèse sur laquelle nous avons greffé la méthodologie du FOS. Nous avons tenté d'aborder l'autonomie par le biais du FOS. Nous avons trouvé que cela a permis d'améliorer l'autonomie de l'apprenant. Nous étions plus intéressé par l'autonomisation que par 'autonomie. En d'autres termes, c'est le processus qui rend l'apprenant plus autonome dans son apprentissage que nous avons tenté d'explicitier à travers une expérimentation qui s'est déroulée sur une année. Nous savions qu'au départ, à travers les différentes enquêtes menées que les étudiants avaient une idée plutôt vagues ou peu précises de l'autonomie. Cela est vrai dans des circonstances en dehors de leur préoccupation d'étudiants de la première année universitaire. Il nous a fallu créer des conditions favorables en matières de moyens matériels et pourvoir les

étudiants d'aides seyantes (méthodologiques et métacognitives notamment) pour développer leur autonomie.

- L'analyse de discours a été l'outil indispensable dans la partie la plus importante de notre thèse. Nous avons abordé, analysé et critiqué les programmes et les contenus pédagogiques pour le module de français. Elle nous a permis de relever les irrégularités méthodologiques dans les programmes et l'indigence des activités proposés en rapport avec les besoins et les attentes effectifs des étudiants. Nous avons procédé de la même manière (en prenant le soin d'éluder la critique) pour les documents des disciplines de spécialité : polycopiés de cours, de TD et de TP, transcription de cours magistraux, etc. Ce sont les résultats obtenus de ces analyses qui nous ont permis d'avancer harmonieusement en proposant un plan de formation cohérent et des contenus conformes avec les objectifs assignés. Cette analyse de discours nous a permis d'apprécier également les progrès réalisés dans le discours des étudiants que nous avons enregistrés au début, au milieu et à la fin de l'année.

L'autre volet de cette thèse qui est venu se greffer accidentellement à notre projet est celui de l'expérimentation que nous avons menée durant l'année. Nous avons au départ enregistré un groupe d'étudiants à titre expérimental pour connaître son niveau à l'oral et le comportement de chacun dans un système d'autoapprentissage. Nous avons fait un premier enregistrement en octobre. Et ce n'est que lorsque nous avons analysé le discours de chaque étudiant (cf. Annexes 2, *Transcription des interventions orales des étudiants*, p.37) que l'idée nous est venue de poursuivre l'opération en jugeant, après chaque étape, l'évolution de chaque apprenant. Nous avons réalisé deux autres enregistrements avec les mêmes étudiants : le premier en février et le second en mai.

Examinons de plus près les points forts et les points faibles de cette expérimentation. La logique d'apprentissage dans laquelle nous nous sommes inscrit a été bénéfique. Les étudiants ont changé de comportement. Nous ne pouvions aller vers l'autoapprentissage que progressivement. Il était impossible de brûler les étapes. Nous voulions nous appuyer sur les travaux du CRAPEL pour le choix des activités à mettre en place mais la situation est différente. Le contexte FOS était devenu un obstacle et les concepts théoriques que nous cherchions à revisiter étaient difficilement cernables. Il nous fallait aller vers d'autres outils théoriques (ou en créer d'autres). Mais nous étions limités par le facteur temps. Et d'autres points auxquels nous n'avons pas accordé de l'importance étaient convoqués. C'est une des limites de notre travail.

A toutes les activités que nous proposons ou que les étudiants choisissent (parce qu'ils peuvent choisir des supports en dehors de notre banque de textes), il fallait passer par un travail préliminaire qui est celui de la métacognition. Qu'est-ce que je cherche ? Pourquoi ? Comment je fais pour trouver les outils qui m'aideront à apprendre ? Nous avons fini par retenir un parcours avec différentes variantes.

Passer de l'hétéro-apprentissage à l'auto-apprentissage n'est pas une tâche aisée pour nos étudiants, eux qui ont toujours exécuté les ordres pédagogiques sans se poser de questions. Ils sont appelés ici à donner leur avis, à s'auto-évaluer et même à évaluer leur enseignant.

Des résultats probants ont été enregistrés notamment au niveau de l'utilisation des articulateurs qui structurent le discours des étudiants. Nous avons noté de remarquables progrès de la part des étudiants qui utilisent l'alternance codique (arabe et français). En effet, la plupart ont commencé à abandonner l'arabe dès la 2^{ème} séance (en février). Il y a lieu de signaler que tous sont passés au français avec quelques rares réticences.

Nous avons beaucoup misé sur le concept de la désinhibition sans réellement savoir comment procéder et quels principes adopter. Nous sommes sortis avec quelques pistes.

Nous reconnaissons à la fin de ce travail que certaines opérations auraient pu être menées autrement. C'est le cas de l'enquête anonyme que nous avons faite pour évaluer les représentations des étudiants sur leurs besoins, motivations et niveau (cf. 3^{ème} partie, chapitre premier, à partir de la p.215). En effet, nous avons présenté un questionnaire et les étudiants devaient garder l'anonymat. Et nous avons insisté pour ce soit anonyme mais nous l'avons regretté par la suite car nous aurions aimé utiliser les résultats de ce questionnaire sur les représentations des étudiants au moment où nous sommes passé à l'évaluation de la fin de l'année. Voir le décalage entre les représentations et le véritable niveau est toujours bénéfique pour notre travail.

Après un audit aussi précis que possible, nous avons mis en place des outils pour la mise en pratique des concepts d'autonomie. Et cela passe indubitablement par une approche FOS qui doit précéder l'autonomisation de l'apprenant. Et l'orientation que nous voulions donner aux contenus du manuel de français que nous avons élaboré, deux objectifs :

- proposer aux étudiants des stratégies qui leur permettent de résoudre notamment des problèmes de compréhension (aussi bien orale et qu'écrite)

- les inciter à réfléchir sur leur apprentissage, ce qui leur permettra de développer leurs connaissances métacognitives. A travers des activités, les étudiants décrivent leurs actions puis ils les explicitent pour être en mesure de les transférer.

L'objectif est de faire développer chez l'étudiant une stratégie susceptible d'être réutilisée ultérieurement, c'est-à-dire que « l'élève devient capable de théorie » (Piaget). Cette première expérimentation a nécessité l'application du FOS. A ce niveau, parler de FOU (qui est une déclinaison du FOS) n'apporte pas de plus-value à notre travail ni à notre réflexion. Il s'agit d'apprendre à des étudiants à se prendre en charge, d'aller vers une certaine autonomie. Notre espoir est que ce modeste travail contribue à orienter vers ce changement.

Bibliographie

ABE, D., & GREMMO, M-J. (1983) : « Enseignement / Apprentissage : vers une redéfinition du rôle de l'enseignant », *Mélanges Pédagogiques*, CRAPEL, Nancy. p. 103-118.

ACKER-KESSLER, Pia, (2015) : « Posture professionnelle enseignante et développement de l'autonomie dans l'apprentissage des langues, une approche située », Thèse de Doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Strasbourg.

AFFEICH, A., (2009) « La reformulation : processus dynamique d'acquisition de connaissances. Le cas du discours technique arabe d'Internet ». In. Terminologie & Ontologie: Théories et Applications, Actes de la conférence TOTh, [en ligne] www.porphyre.org/toth/files/actes/TOTh-2009_10_affeich.pdf.

ALLAMEL-RAFFIN, C., (2004) : « La production et les fonctions des images en physique des matériaux et en astrophysique » – doctorat en épistémologie et histoire des sciences et des techniques, Strasbourg : Université Louis Pasteur, novembre 2004

ALLAMEL-RAFFIN, C., (2010) : « Le texte et l'image dans la formulation de la preuve en physique des matériaux », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2010/3 (Vol 4, n° 3), p.476-504

ARCAND, R., et BOURBEAU, N., (1995) : *La Communication efficace, de l'intention aux moyens d'expression*, Adaptation européenne par Maude Jezierski, De Boeck Université.

AUSTIN, J-L., (1962), Quand dire c'est faire, Ed.Seuil, coll. « Points essais », 1991

BAILLY, S., (1995), « La formation de conseiller », *Mélanges CRAPEL*, n°22, pp. 62-83

BANGE, F., (1987), *L'analyse des interactions verbales: la dame de Caluire : une consultation : actes du colloque tenu à l'Université Lyon 2, du 13 au 15 décembre 1985, Volume 18 de Sciences pour la communication*, Ed. Pierre Lang, 1987

BARBOT, M-J., CAMATARRI, G., (1999) : *Autonomie et apprentissage, L'innovation dans la formation*, PUF, Paris

BARBOT, Marie-José, (2000) : *Les Auto-apprentissages*, Clé international, 2000, p.63.

BARBOT M-J., et GREMMO, M-J., (2012) : « Autonomie et langues étrangères : Réaffirmer l'héritage pour répondre aux nouveaux rendez-vous », *Synergies-France*, n°9, 2012, p.15-27

BARJOLET. B., (2018), *Le soleil ne se lève plus à l'Est, mémoires d'Orient d'un ambassadeur peu diplomate*, paru aux éditions, Plon à Paris, 20/09/2018.

BARLOW, M., (1993), *Le travail en groupes des élèves*, Paris, A. Colin, 1993,

BARRE DE MINAC, C., (1996), *Vers une didactique de l'écriture. Pour une approche pluridisciplinaire*, Paris, Bruxelles, De Boeck Université

BARRON, B., et DARLING-HAMMOND, L. (2010) : « Perspectives et défis des méthodes d'apprentissage par investigation ». In CERI (dir.). *Comment apprend-on? La recherche au service de la pratique*. Paris : OCDE, p. 213-240.

BATTANDIER, A., <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article19> consulté le 12/09/2018

BAYLON, C., (1996) : *Sociolinguistique Société, Langue et Discours*, Nathan, Paris, 1996.

BERBAUM, J., *Développer la capacité d'apprendre*, Paris, ESF éditeur, col. Pédagogies, 1991

BARRON, B., et Darling-Hammond, L., (2010). « Perspectives et défis des méthodes d'apprentissage par investigation ». In CERI (dir.). *Comment apprend-on? La recherche au service de la pratique*. Paris : OCDE, p. 213-240.

BLANCHARD, G., (1978), L'image et sa légende in *Communication et langage* n°38, pp. 30-32

BLONDEL, E., (1996), « La reformulation paraphrastique », *Les Carnets du Cediscor* [En ligne], 4 | 1996, mis en ligne le 26 août 2009, consulté le 13 décembre 2018. URL : <http://journals.openedition.org/cediscor/372>

BYRAM, M., (1992) : *Culture et Education en langue étrangère*, Hatier/Didier, Paris.

CALVET, L-J., JULLIARD, C. (1996) : *Les politiques linguistiques, mythes et réalités. Actes des premières journées scientifiques du réseau thématique de recherche Sociolinguistique et dynamique des langues – Dakar, 16-18 décembre 1995*, FMA-AUPELF-UREF.

En ligne : www.bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=759, consulté le 9 Septembre 2018

CARRAS, C., (2010), Colloque International « Spécificités et diversité des interactions didactiques : disciplines, finalités, contextes » ICAR, Université Lyon 2, INRP, CNRS, 24-26 juin 2010, Lyon. 1, La co-construction du savoir lexical dans les discours didactiques : dialogisme et identité disciplinaire, le cas des cours magistraux

CARRAS, C., TOLAS, J., KOHLER, P., SZILAGYI, E., (2007) *Le Français sur objectifs spécifiques et la classe de langue*, Clé International, Paris.

CARTON, F. (1994) : *Ecoute...Ecoute...Méthode pour développer la compréhension orale*, CRAPEL, Ed. Didier.

CARTON, F., (1995), L'apprentissage différencié des quatre aptitudes, *Didactique du Français Langue Etrangère*. Marie-José Gremmo (dir). VERBUM P.U.N. 1995

CARTON, M., (2008) « Enseignement de la littérature : la lecture littéraire et l'ordinateur » *Revue japonaise de didactique du français*, Vol. 3, n. 1, Études didactiques - octobre 2008, p.23-37.

CARTON, F., (2011) : « L'Autonomie, un objectif de formation. La contextualisation de l'enseignement des langues étrangères : le Cadre, le plurilinguisme et le plurilinguisme autonome à l'aide des TIC et du portfolio », 2009, Kyoto, Japon. pp.57-66, <hal-00576652>

CARTON, F., (2014) : « Richterich, Corder, Holec : trois précurseurs en didactique des langues ? » *Bulletin VALS-ASLA*, 100, p.107-116.

CARETTE, E., & HOLEC, H., (1995) : « Quels matériels pour les centres de ressources ? » *Mélanges Pédagogiques n° 22, Spécial Centres de Ressources*, 1995, CRAPEL, Nancy, p. 85-95.

CHÂLON, Y., (1970) : « Pour une pédagogie sauvage », *Mélanges Pédagogiques*, CRAPEL, Nancy, p.1-7.

CONSEIL DE L'EUROPE, (2001) : *Cadre commun européen de référence pour les langues*, Strasbourg.

CORNAIRE, C., & GERMAIN, C., (1988) : *La Compréhension orale*, coll. Didactique des langues étrangères, Clé International, Paris.

CORTIER C., (1998), "Institution de l'Alliance française et émergence de la francophonie. Politiques linguistiques et éducatives.1880-1914", thèse pour le doctorat en sciences du langage, université de Lyon II.

CORTIER, C., et KAABOUB, A., (2010), Le français dans l'enseignement universitaire algérien : enjeux linguistiques et didactiques, « *Le Français dans le monde. Recherches et applications* », Paris : Français dans le monde, 2010, pp.53-63

CORTIER & al. (2013), Claude Cortier, Abdelkrim Kaaboub, Nawel Kherra et Mahieddine Benaoum, Français langue d'enseignement et prise en compte du bi / plurilinguisme dans les études universitaires en Algérie : quelles compatibilités avec la didactique du FOS ? *Recherches en didactique des langues et des cultures Les cahiers de l'Acedle 10-3 | 2013 Enseignements universitaires francophones en milieux bi / plurilingues Recherches en didactique des langues et des cultures [En ligne], 10-3 | 2013, mis en ligne le 27 décembre 2013, consulté le 05 janvier 2018. URL : <http://journals.openedition.org/rdlc/2619> ; DOI : 10.4000/rdlc.2619*

COURTILLON, J. (1996) : *L'Unité Didactique, Le français dans le monde, Recherches et applications*, numéro spécial janvier, p. 109-120.

COMBETTES, B., (1978) : « Thématization et progression thématique dans les récits d'enfants », *Langue française*, mai 1978, pp.74-86

CHAROLLES, M., (1976) : Grammaire de texte. Théorie du discours. Narrativité, *Pratiques*, 11/12, p.133-154.

CRAPEL (1998) : *Vacances cubaines. Méthode de français sur objectifs spécifiques*, Le tourisme, CRAPEL-Ministère du Tourisme de Cuba, 1998.

- CUQ, J-P., (1991) *Le français langue seconde : origines d'une notion et implications didactiques*, Paris, Hachette, Collection « F » Références,
- CUQ, J-P., (Dir.) (2003) : *Dictionnaire de didactique du français*, CLE International, Asdifle.
- CUQ, J-P., et GRUCA, I., (2008) : *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*, PUG
- DE PRIETO, J-F., et MOORE, D., (2012) : *Hymes et le palimpseste de la compétence de communication Tours, détours et retours en didactique des langues, Langage et société, Dell Hymes : héritages et débats*, n°139, mars 2012, p.103-126.
- ESPERET, E., (1990) : « Apprendre à produire du langage : construction des représentations et processus cognitifs » in *Le Français dans le Monde Recherches et Applications : D. Gaonac'h* (coord.) Acquisition et utilisation d'une langue étrangère, l'approche cognitive, p. 8-15.
- FAYOL, M., et HEURLEY, L., (1999) : « Des modèles de production du langage à l'étude du fonctionnement du scripteur, enfant et adulte », dans Boyer J.-Y., Dionne J.-P., et Raymond P., (éd.) *La production de textes : vers un modèle d'enseignement de l'écriture*, Montréal, Les éditions logiques, p. 17-48.
- GALLIEN, C., (1998) : "Cultivating the Authentic : Past, Present and Future of Authentic Documents", *Forum for modern language studies*, 34/2, p.156-169.
- GAONAC'H, D., (1987) : *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*, Hatier (Collection Langues et apprentissage), Paris.
- GARCIA-DEBANC, C., (2015) : « La reformulation : usages et contextes », *Corela*[En ligne], HS-18 | 2015, mis en ligne le 15 novembre 2015, consulté le 29 juillet 2017. URL : <http://corela.revues.org/4032> ; DOI : 10.4000/corela.4032
- GERARD, B., (1978) : « L'image et sa légende », *Communication et langages*, Volume 38, n°1, p.30-42
- GIRARD, D., (1995) : *Enseigner les langues : méthodes et pratiques*, Paris, Bordas (coll. "Pédagogie des langues").
- GREMMO, M-J. (1995) : « Conseiller n'est pas enseigner : le rôle du conseiller dans l'entretien de conseil », *Mélanges Pédagogiques n° 22, Spécial Centres de Ressources*, CRAPEL, Nancy, p.33-62.
- GREMMO, M-J. (1997) : « Matériaux d'enseignement et apprentissage de langue : les options didactiques des Modules de Français pour les professionnels de tourisme », *Mélanges Pédagogiques n° 23*, CRAPEL, Nancy, p.63-79.
- GREMMO, M-J. (2000) : « Rapport des 2èmes rencontres du Réseau Européen pour l'Introduction de l'Innovation en Langues », Centre Européen des Langues Vivantes, Conseil de l'Europe, Graz.

GREMMO M.-J. & HOLEC H. (1990) : « La Compréhension orale : un processus et un comportement », *Le Français dans le Monde Recherches et Applications : Acquisition et utilisation d'une langue étrangère, l'approche cognitive*, février-mars, Paris.

GREMMO, M.-J. & RILEY, P., (1995) "Autonomie, self-direction and self-access in language teaching and learning: the history of an idea", *System*, 23, 2, Oxford p. 151-164.

GIRARD, D., (1995) : *Enseigner les langues : méthodes et pratiques*, Paris, Bordas (coll. "Pédagogie des langues"), 176 p.

HAYES, J. R., & FLOWER, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. GREGG & E. R. STEINBERG (Eds.), *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

HAYES, J.-R., (1996), A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C.M. Levy & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing. Theories, methods, individual differences and applications* (pp. 1- 27). Mahwah, NJ: L.E.A [traduction (1998). Un nouveau cadre pour intégrer cognition et affect dans la rédaction. In A. Piolat, & A. Péliissier (Eds.), *La rédaction de textes. Approche cognitive* (pp. 51-101). Lausanne : Delachaux & Niestlé].

HOLEC, H., (1979) : *Autonomie et Apprentissage des Langues Etrangères*, Conseil pour la Coopération culturelle, Conseil de l'Europe, Strasbourg

HOLEC, H., (1981) : « A propos de l'autonomie : quelques éléments de réflexion », *Etudes de Linguistique Appliquée : Autonomie de l'apprentissage et apprentissage de l'Autonomie*, n° 41, Didier Erudition, Paris.

HOLEC, H., (1982) : « L'approche communicative. Cru 1982 », *Mélanges Pédagogiques 1982*, CRAPEL, Nancy, p.65-79.

HOLEC, H., (1988) : *Autonomie et apprentissage autodirigé: terrains d'application actuels*. Strasbourg, Conseil de l'Europe.

HOLEC, H., (1991) : Autonomie de l'apprenant : de l'enseignement à l'apprentissage, *Education permanente*, n°107, Formation aux Langues Etrangères, Paris.

HOLEC, H., (1992) : « Apprendre à apprendre et apprentissage autodirigé », *Le Français dans le Monde, Recherches et applications, Les Auto-Apprentissages*, Février-Mars 1992, Paris, p. 47-52.

HOLEC, H., (1996) : « L'apprentissage autodirigé : une autre offre de formation », in *Stratégies dans l'apprentissage et l'usage des langues*, Holec, H., Little, D., Richterich, R ; Conseil de l'Europe, Strasbourg

HOLEC, H., (2008) : « Introduction de l'apprentissage autodirigé des langues au niveau universitaire : former les étudiants et fournir des matériaux appropriés » in *Revue japonaise de didactique du français*, Vol. 3, n. 1, *Études didactiques*, octobre 2008, p.19-36.

HAYES J.-R. et RAYMOND P. (dir.), (1995) : *La Production de textes. Vers un modèle d'enseignement de l'écriture*, Les Editions Logiques, Montréal, p.49-72.

HOLTZER Gisèle, (1990) : *Autonomie et Didactique des langues. Le Conseil de l'Europe et les langues étrangères 1970-1990*, Presses universitaires de Franche-Comté, 168 p.

JACKOBSON, R., (1960) « Closing statements : Linguistics and Poetics », *Style in langage*, T.A. Sebeok, New-York. Pour la traduction de Nicolas Ruwet : « Linguistique et poétique », *Essais de linguistique générale*, Éditions de Minuit, Paris, 1963.

JONES, F.R. (2000): "Strategies, Packages and factors in Solo Self-Instruction : Evidence from Learner reports" in *Systems*

KAHBOUB, A., (2006) *Méthode de Français sur Objectifs Spécifiques*, 1^{ère} année préparatoire, ENPEI, multigraph.

KARA, M., (2004). Reformulations et polyphonie. In: *Pratiques : linguistique, littérature, didactique*, n°123-124, 2004. pp. 27-54.

<https://doi.org/10.3406/prati.2004.2049>

www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_2004_num_123_1_2049

LANGELLIER, B., (22 juillet 2017)

<http://sciences-paysages.fr/didactique/index.html>, consulté le 22 juillet 2017

LE BOTERF, G. (1995) *De la Compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Paris, Editions de l'Organisation, 176 p.

LEGENDRER, R. et al. (1993) : *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal, Guérin, Paris, Eksa.

LUDI, G., (1995), Parler bilingue et traitements cognitifs, *Intellectica*, 1995, pp.139-156

MANGIANTE, J-M., et Parpette C., (2004), Le français sur objectif spécifique de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours, Ed. Hachette

MANGIANTE, J-M., PARPETTE, C., (2011), Le français sur objectif universitaire, Editions PUG, 2011

MANGIANTE, J-M., PARPETTE, C., (2012) Synergie Algérie n°15, *Le Français sur Objectif Universitaire : de la maîtrise linguistique aux compétences universitaires*

MARCELA, R., (1994) : « Éléments de recherche de la didacticité dans des discours de conférences en sciences de l'éducation », *Les Carnets du Cediscor*, 2, pp.27-34.

MARTINEZ, P. (1996), *La didactique des langues étrangère*, Paris, P.U.F. ; Coll. « Que sais-je? »

MARTINOT, C., & ROMERO, C., (2009). Présentation. La reformulation : acquisition et diversité des discours. *Cahiers de praxématique*, 52. Presses universitaires de Montpellier, p. 19-28

- MEIRIEU, P., (1985) : *Apprendre en groupe I*, Editions Chronique sociale
- MEIRIEU, P., (2005) « Si la compétence n’existait pas, il faudrait l’inventer... », Ubaldi, J.L., *Les compétences*, Revue E&PS
- MOIRAND, S. (1990) : *Enseigner à communiquer en langue étrangère*, Hachette, Paris
- MOLES, A., (1981), *L’image : communication fonctionnelle*, Editions Casterman, 1981
- Moore (1996), citée p.312 ;
- MOORE, D., (1996), Bouées transcodiques en situation immersive ou comment interagir avec deux langues quand on apprend une langue étrangère à l’école, *Acquisition et interaction en langue étrangère*, Aile,
- MOORE, D., (2018) « Bouées transcodiques en situation immersive ou comment interagir avec deux langues quand on apprend une langue étrangère à l’école », *Acquisition et interaction en langue étrangère* [Online], 7 | 1996, Online since 11 June 2012, connection on 14 December 2018. URL : <http://journals.openedition.org/aile/4912>
- PECHEUX, M., (1969), *Analyse automatique du discours*, Dunod, Paris, 1969
- PENDANX, M., (1998), *Les activités d’apprentissage en classe de langue*, Hachette, 1998
- PERRENOUD, P., (1997) : *Construire des compétences dès l’école*, ESF éditeur, coll. Pratiques & enjeux pédagogiques.
- PERRENOUD, P., (2000), *Mobiliser ses acquis : où et quand cela s’apprend-il en formation initiale ? De qui est-ce l’affaire ?* Recherche et formation, n°35, 2000, pp9-23
- POLLET, M-C., (2001), *Pour une didactique des discours universitaires, Étudiants et système de communication à l’université*, Collection : Pratiques pédagogiques, Éd. De Boeck Supérieur
- PORCHER, L., (1992) : « Omniprésence et diversité des auto-apprentissages » *Les Auto-Apprentissages, Le Français dans le Monde, Recherches et Applications*, Fév.Mars 1992, p.6-15.
- PORCHER, L., (1995) : *Le français langue étrangère*, Paris, Hachette-Éducation, 105 p.
- PORCHER, L., (2006) : *L’Enseignement des langues étrangères*, Hachette Education, Paris.
- PUREN ; C. (1995) : « La problématique de la centration sur l’apprenant en contexte scolaire », *Études de Linguistique Appliquée* n° 100, oct.-déc. 1995, Paris : Klincksieck, p. 129-149.
- RABATEL, A., (2010) : « Schémas, techniques argumentatives de justification et figures de l’auteur (théoricien et/ou vulgarisateur) », *Revue d’Anthropologie des connaissances*, Vol.3, n°3, p. 505-526.

RAYNAL, F., & RIEUNIER, A., (1997), *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés, Apprentissage, formation et psychologie*, Collection Pédagogies, ESF Editeur

RICHTERICH, R., & CHANCEREL, J.L. (1977) : *L'identification des besoins langagiers des adultes apprenant d'une langue étrangère*, Conseil de l'Europe.

RICHTERICH René, (1985) : *Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage*, Paris, Hachette, coll. "F - Recherches/Applications", 176 p.

RILEY, P., (1984) « Coming to terms: negotiation and inter-cultural communication », *Mélanges Pédagogiques*, CRAPEL, Nancy, p.117-140,

RILEY, P., (1985) : *Discourse and learning*, Longman, London, (traduction par l'auteur).

ROBERT J.P., (2002) *Dictionnaire pratique de didactique de FLE*, Ophtys, Paris

ROLLE-BOUMLIC, M., (2002), *Vers une ingénierie de la formation en milieu professionnel*, document multigraphié.

ROQUELAURE, M-F., GARCIA-DEBANC C., (2015) : « Les reformulations comportant des exemples dans les cours magistraux de l'enseignement supérieur », *Corela* [En ligne], HS-18 | 2015, mis en ligne le 25 novembre 2015, consulté le 28 juillet 2017. URL : <http://corela.revues.org/4066> ; DOI : 10.4000/corela.4066

TROFIN, M. A., (2009) : « Le cours de langue et le discours métalinguistique », *Synergies Roumanie*, p. 147-154.

SAINT-ONGE, M., (1996), *Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils ?* Lyon, Chronique sociale et Laval (Québec), Beauchemin, 1996,

SCALLON, G. (2007) *L'Évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Editions de Boeck, 346 p.

SCHEGLOFF, E-A., JEFERSON, G., & SACKS, H., (1974), *A simplest systematics for the organization of turntaking for conversation*. In: *Language*, 50, pp. 696-735.

SCHEGLOFF, E-A., JEFERSON, G., & SACKS, H., (1987), *L'analyse de conversation : une discipline de l'action sociale* Quaderni, pp. 51-62

SCHMITT-GEVERS, H., (1993), *L'aisance orale en langue étrangère : enseignement/acquisition et évaluation*. Mélanges pédagogiques, n°21, CRAPEL, Nancy

TRIM, J., (1982) : *Rapport sur le Projet Langues 1971-1981*. Strasbourg : Conseil de l'Europe

TROCME-FABRE, H., (1994) : *J'apprends donc je suis. Introduction à la neuropédagogie*, Les Editions d'Organisation, Paris, 292 p.

TUTIN, A., (2007), « Autour du lexique et de la phraséologie des écrits scientifiques », *Revue française de linguistique appliquée*, vol.XII, n°. 2, 2007, pp. 5-14.

VEZIN, L., (1976), « Les paraphrases : étude sémantique, leur rôle dans l'apprentissage », *L'Année psychologique*, n°76-1, pp 177-197

VIAU, R., (1997), *La motivation en contexte scolaire*. Bruxelles, De Boeck & Larcier

VIAU, Rolland, (2007) : *La motivation en contexte scolaire, Pratiques pédagogiques*, Editions du Renouveau pédagogique, De Boeck Université, Bruxelles, 2004 (4ème édition).

VAN DEN AVENNE, C., (2009) : « "Petit nègre" et romans "ya bon" », *Le Monde des livres* du 09-06-06, En ligne : <http://archipope.over-blog.com/tag/09%20-%20le%20langage%20-%20l%20-%20es/>.

Consulté le 10 octobre 2018

VANMALDEREN, L., (1982) : « Un glossaire de la sémiologie de l'image » *Communication et langages*, 1982, Volume 54, n°1, p.10-24

VEZIN. (J.F. et L.), (1984) : « Schématisation et exemplification », *Actes des sixièmes journées internationales sur l'éducation scientifique*, Chamonix

VIGNER, G., (1991) : *La Machine à écriture 3*, Clé International, Collection Pratique Langue Etrangère

VIGNER, G., (1989) : « Les techniques de guidage dans les tâches complexes », in *Les Langues Modernes 2*, Paris, p.18-36.

WIDDOWSON, H.G., (1978) : *Teaching Language as Communication*, Oxford University Press, Oxford.

ZARATE, G., (1986) : *Enseigner une culture étrangère*, Hachette, Paris.

CECRL, 2005, Les Editions Didier, Paris.

Mélanges pédagogiques, 1993, n°21, CRAPEL, Nancy.

Revue japonaise de didactique du français, Vol. 3, n. 1, Études didactiques - octobre 2008, p.26.

Table des matières

Introduction générale	9
Première partie: Fondements théoriques.	
Chapitre 1	
Le concept de l'autonomie en didactique des langues	
Introduction	18
1. L'origine du concept d'autonomie : les réformes pédagogiques	21
2. Le constructivisme.....	21
3. Pourquoi choisir l'autonomie de l'apprenant	24
3.1. Le constructivisme comme outil pratique.....	24
3.2. La motivation.....	25
3.3. La psycholinguistique.....	26
3.4. La théorie de l'acquisition.....	27
3.5. Acquérir.....	27
3.6. Enseigner/Apprendre/Acquérir.....	33
4. Centration sur l'apprentissage.....	36
4.1. Centration sur l'apprenant.....	36
4.2. Centration sur l'apprentissage.....	39
4.2.1. Activités d'apprentissage.....	39
4.2.2. L'autodirection.....	40
4.2.3. L'hétérodirection.....	42
4.2.4. La notion d'interlangue.....	43
Conclusion	44
Chapitre 2	
De l'enseignement à l'apprentissage, de l'apprentissage à l'enseignement	
Introduction	45
1. Centration sur la communication	48
2. "Quand dire c'est faire"	49
3. La notion de rôles.....	51
3.1. Les rôles interactifs.....	51
3.2. Les rôles sociaux.....	53
3.3. Place de l'individu.....	54
3.4. Une construction de collaboration	55
3.4.1. Jugement subjectif des connaissances mutuelles.....	56

3.4.2. Négociation du terrain commun.....	56
4. Les stratégies.....	57
5. La notion de culture	59
6. L'approche cognitive	61
6.1. Nature cognitive des aptitudes langagières.....	62
6.2. La compréhension.....	62
6.3. L'expression.....	67
Conclusion.....	70

Chapitre 3

De l'enseignement à l'apprentissage : orientations méthodologiques

1. Les ressources authentiques	72
2. La nature de l'authenticité	73
2.1. Authenticité de la production	74
2.2. Authenticité de la réception	76
2.3. Une variété critériée	77
3. Apprendre à comprendre : savoirs et savoir-faire	78
3.1. Savoirs linguistiques.....	78
3.2. Savoir-faire et stratégies d'écoute.....	80
3.3. Comprendre ou apprendre à comprendre.....	82
4. Apprendre à communiquer	83
5. Autonomie et acquisition : lequel va vers l'autre	84
5.1. De la compétence linguistique à la compétence communicative.....	85
5.2. Le développement de la compétence de communication	86
5.3. On apprend mieux et plus si on sait apprendre	89
5.4. La centration sur l'apprentissage	92
6. Comment mener les étudiants à l'autonomie	94
7. Que deviendrait l'autonomie sans acquisition	97
7.1. La vision cognitive de l'acquisition	98
7.2. L'opposition enseignement/apprentissage/acquisition	100
7.2.1. Avant tout fut l'enseignement	100
7.2.2. L'apprentissage au secours de l'autonomie	101
7.3. L'interlangue	104
Conclusion	104

Chapitre 4

Le recours aux résultats des neurosciences

Introduction	105
1. Les trois cerveaux.....	105
1.1.Le reptilien	106
1.2.Le limbique.....	107
1.3.Le cortex.....	108
2. Les hémisphères droit et gauche	108
3. La capacité de la mémoire	112
Conclusion	116

Deuxième partie: Contexte global et état des lieux

Chapitre 1 : L'enseignement du français en Algérie

Introduction	119
1. Rappel des finalités de l'enseignement du français à l'université	120
1.1. Introduction.....	120
1.2. Le français de la réforme.....	121
1.3. Historique de l'enseignement du français en Algérie.....	122
1.3.1. L'université algérienne de 1962 à 1987	123
1.3.2. L'enseignement universitaire entre 1987 et 2001	124
1.3.3. L'université algérienne de 2001 à nos jours	125
2. Le français en Algérie : FLE, FLS, FOS ?	129
3. Définitions préliminaires	132
3.1. Une interprétation des programmes	132
3.2. La compétence	133
3.3. Les contenus linguistiques	134
3.4. L'approche par les contenus	134
3.5. L'approche par les compétences	134
3.6. La compétence communicative : les quatre aptitudes	135
3.7. Le projet ou module	135
3.8. L'évaluation	135
3.9. L'évaluation des compétences	136
3.10. La démarche	136
3.11. Les programmes et les activités de classe : des structurations différentes.	137

3.12. Les programmes : de l'abstraction des compétences à la réalité des contenus	137
3.13. Le profil de compétence requis	137
3.14. De la demande aux objectifs de formation	138
Conclusion	143

Chapitre 2 : Analyse critique des programme et manuel

Introduction	145
1. Le programme officiel de l'école préparatoire	146
2. Commentaires	148
2.1. Techniques d'expression écrite et orale	148
2.2. Pratique systématique de la langue	149
2.3. La place de l'autonomie dans le programme	150
2.4. Le manuel	151
2.4.1. Présentation du contenu	151
2.4.2. Commentaires	152
2.4.3. L'analyse	152
2.4.4. Commentaires	155
2.5. Les exercices d'application	155
2.5.1. La réécriture	156
2.5.2. Le repérage	157
2.5.3. Le classement	158
2.5.4. L'analyse logique et l'analyse grammaticale	159
2.5.5. La formation de mots (noms et adjectifs)	159
3. De la centration sur la langue vers la centration sur l'apprenant	162
4. La centration sur l'apprenant devrait-elle s'appuyer sur l'autonomie ?	163
Conclusion	166

Chapitre 3 : Quels choix pour les étudiants de la 1^{ère} année universitaire

Introduction	167
1. Analyse du corpus discursif	167
1.1. Le discours de l'enseignant : quelles caractéristiques discursives et lexicales	168
1.2. Marques métadiscursives scientifiques et didactiques	168
1.2.1. Les questions dites rhétoriques	169
1.2.2. L'utilisation des articulateurs	170
1.3. Eléments discursifs de didacticité : un souci de simplicité	171
1.3.1. L'explication par exemplification	172
1.3.2. L'explication par reformulation	174
1.3.3. Les reformulations dans le corpus du cours magistral	176
2. Les documents écrits.....	178
2.1. Détermination des caractéristiques formelles	178
2.2. Analyse fine du contenu des photocopiés	178
3. Les visuels.....	178
3.1. Le visuel ne reproduit pas le concept, il le rend visible	178
3.2. Les visuels (classement)	179
3.3. La représentation ou image d'un objet	180
3.4. La représentation graphique d'un concept	183
3.5. Quelle est la fonction de ces représentations dans un photocopié ?	186
3.6. Les encadrés ou encarts	187
3.7. Les notes et les références	188
4. Comment le visuel reprend le réel ?	189
4.1. Le visuel, un analogon au texte	189
4.2. La visée explicative du schéma	190
4.3. Quel texte pour quel visuel ?	190
4.4. Comment apprendre aux étudiants à transformer un visuel en texte ?	192
4.4.1. 1 ^{er} type de texte : le commentaire	193
4.4.2. Comment passer du visuel au texte ?	196
4.4.3. 2 ^{ème} type de texte : l'interprétation	196
4.4.3.1. Comment interpréter un graphique ?	198
4.4.3.2. Que faisons-nous lorsque nous interprétons un visuel ?	199
4.4.4. Comment passer du visuel au texte ?	199
4.4.5. 3 ^{ème} type de texte : l'extrapolation	200

4.4.5.1.	Comment extrapoler à partir d'un visuel ?	200
4.4.5.2.	Comment passer du visuel au texte.....	201
4.4.6.	4 ^{ème} type de texte : la description.....	202
4.4.6.1.	Que décrit-on ?.....	203
4.4.6.2.	Pourquoi décrit-on ?.....	203
4.4.6.3.	Comment décrit-on ?.....	203
Conclusion	.....	204

Troisième partie: Expérimentation

Chapitre 1 : Mise en pratique au concept d'autonomie

Introduction.....	207
1. 1 ^{er} questionnaire.....	208
2. 2 ^{ème} questionnaire.....	216
3. Représentations sur ce que font les étudiants en situation d'apprentissage.....	218
4. Analyses et commentaires	220
5. Expérimentation	230
5.1. Bâtir l'autonomie sur un terrain propice pour la réussite	231
5.1.1. La formation au sein de l'école.....	233
5.1.2. La répartition des enseignements	233
5.2. Comment rendre autonomes les apprenants pour qu'ils réussissent ?.....	234
5.3. Comment procéder (quelles formation adopter) ?.....	236
5.3.1. Conditions pour la réussite de notre opération	236
5.3.2. Orientations spécifiques par rapport au FOS.....	240
5.4. Conclusion et recommandations	243
6. De l'audit aux objectifs	248
6.1. L'audit.....	248
6.2. L'ingénierie pédagogique.....	250
6.3. L'évaluation.....	250
6.4. Quel français enseigner ?	252
7. De la demande aux objectifs de formation	253
7.1. 1 ^{ère} étape : la collecte du corpus situationnel.....	253
7.2. 2 ^{ème} étape : la collecte du corpus discursif	254
7.3. 3 ^{ème} étape : élaboration du PCR.....	256
7.4. 4 ^{ème} étape : détermination du PCA.....	257

7.5. 5 ^{ème} étape : détermination des besoins de formation	258
7.6. 6 ^{ème} étape : détermination des objectifs de formation	259
7.7. De l'analyse du corpus discursif aux plans de formation	260
7.8. Analyse du corpus discursif	260
7.8.1. Les documents écrits	261
7.8.2. Les documents oraux	262
7.9. Transformation des objectifs de formation en objectifs pédagogiques	264
7.9.1. Mise en progression des objectifs pédagogiques	266
7.9.2. Elaboration des plans de formation	267
7.9.3. Des situations d'apprentissage à l'appareil méthodologique	271
7.10. Choix des supports pédagogiques	271
7.11. Choix des méthodes pédagogiques	274
7.12. Choix des activités pédagogiques	275
7.13. Elaboration des Fiches outils et des documents méthodologiques	277
7.14. Du guide séquence à l'évaluation	277
8. Description du 1 ^{er} projet et de la méthode d'analyse	279
9. Mettre en place le concept d'autonomie	281
9.1. La 1 ^{ère} catégorie d'outil	281
9.2. La 2 ^{ème} catégorie d'outil	285
9.3. La prise en charge de la lecture compréhension	289
Conclusion	292

Chapitre 2 : Description de l'expérience *Progression à l'oral*

Introduction	293
1. Evaluation de la compétence orale.....	293
2. Critères et indications pour évaluer les compétences des étudiants ?.....	295
3. Cadre méthodologique	296
3.1. But de la recherche	296
3.2. Méthodologie d'analyse	297
3.2.1. Les participants	297
3.2.2. Ma description du corpus	298
3.2.3. Les outils d'analyse	298
3.2.4. Les grilles d'analyse	300
3.2.4.1. Une grille d'analyse globale	300

3.2.4.2. Une grille d'analyse individuelle.....	301
4. Elaboration d'une grille d'analyse.....	301
5. Application de la grille d'analyse sur le corpus	305
5.1. Analyse de la grille 3	307
5.2. Analyse de la grille 4	308
5.3. Le recours à l'arabe, une valeur ajoutée à l'enseignement/apprentissage ?	310
5.3.1. Pourquoi il faudrait encourager / ne pas blâmer ?	310
5.3.2. Le cas du non recours à l'arabe et ses conséquences	313
5.4. Evolution des énoncés entre octobre et mai	316
5.4.1. L'acquisition du vocabulaire	316
5.4.2. La cohérence	323
Conclusion	326

Chapitre 3 : Proposition : quelques matériels adaptables

Introduction	339
1. Principes de construction	339
2. Variables de l'apprenant	340
2.1. Le niveau	340
2.2. Le rythme d'acquisition	340
2.3. Les styles cognitifs	340
3. L'adaptabilité du matériel	341
3.1. Les supports	341
3.2. Les tâches	341
4. Comment apprendre à se servir du matériel	342
5. Apprentissage autodirigé ; définitions et précisions théoriques	343
5.1. Transformer les représentations	344
5.2. Rendre l'apprenant acteur de son apprentissage	345
5.3. Apprendre une langue, c'est prendre des décisions	345
5.4. Apprendre à apprendre : acquérir des critères de décision efficaces	346
5.5. Apprendre le français	346
6. Expérience : les apprenants dans un contexte institutionnel	348
6.1. Attentes et envies des étudiants	348
6.2. Les objectifs de cette expérience	349
6.3. Le compte rendu du déroulement	349

6.3.1. Le travail préalable.....	349
6.3.2. Le travail sur les représentations.....	350
6.3.3. Les objectifs des étudiants en production écrite	354
6.3.4. Détermination du contenu et de la progression	355
6.3.5. Evolution du travail	356
6.3.6. L'auto-évaluation	357
6.4. Commentaires sur l'apprentissage autodirigé	359
6.5. Problèmes concrets rencontrés	360
6.5.1. Notre rôle dans l'apprentissage autodirigé	360
6.5.2. La gestion du temps	360
6.5.3. Quelques limites	361
6.6. Des matériels adaptables	362
6.6.1. Activités en compréhension écrite	362
6.6.2. Activités en production écrite	366
7. Quelques principes pour élaborer des activités en autoapprentissage	370
7.1. La pédagogie du « faire à l'envers »	370
7.2. Le recours aux documents issus du vécu des étudiants	371
7.3. La pédagogie du projet	372
7.4. Le travail en binôme ou en groupe	372
7.5. La mise en situation d'autonomie et de responsabilité	373
Conclusion	374
Conclusion générale	375
Bibliographie	382
Table des matières	389
Index des notions	398

Index des notions

Acquérir. 23, 25-26, 33-34, 37, 66, 79, 80, 90-93, 96, 97, 102, 103, 120, 127, 134, 153, 157, 159, 175, 176, 229, 248-249, 284, 290, 341, 344, 346, 347, 351, 370, 372

Adaptable. 12, 15, 16, 53, 84, 85, 349-344, 349, 362, 365, 374

Apprenant a été cité **591** fois

Apprendre. 13, 14, 15, 18-21, 23-25, 28-30, 33-35, 41, 42, 45, 58, 59, 62, 66, 78, 80, 82-85, 89-97, 100, 103, 115, 121, 135, 151, 152, 158, 159, 163, 191, 192, 202, 208, 209-210, 212, 215, 229, 237, 239, 247, 274, 276, 281, 283, 287, 290, 292, 311, 341-352, 354, 355, 357-362, 370, 374, 380, 381

Apprentissage autodirigé. 9, 19, 21, 34, 41-44, 59, 61-62, 68, 73, 78, 84, 91, 93, 95, 97, 105, 120, 166, 229, 317, 347, 349, 358, 363-366, 378

Audit. 138, 152, 165, 192, 218, 237, 238, 240, 245, 246-248, 253, 260, 292, 343, 376, 377, 380

Autoapprentissage. 10, 12, 14-16, 42, 85, 94, 103, 137, 138, 234, 293, 339, 343, 349, 353, 370, 374, 376, 377, 379, 380

Autodirection. 12, 13, 15, 40-42, 46-47, 83-84, 95, 105, 105, 111, 112, 167, 235

Autonomie. 10, 11, 13-14, 18-21, 22, 24-27, 34, 36, 40, 46, 47, 84, 89, 93-100, 102-104, 133, 138, 145, 150, 157-159, 160, 163-165, 207, 208, 227-232, 235, 237-238, 245, 247, 248, 275, 278-281, 283-285, 289, 295, 293, 349, 359, 361, 370, 373-380

Centration. 15, 19, 21, 22, 36, 37, 39, 44, 47, 48, 84, 86, 90-93, 97, 100, 116, 127, 134, 150, 162, 163

Cognition. 22, 384

Communication. 15, 16, 26, 30, 32, 36-39, 41, 44, 47, 48, 50-52, 54-59, 61-63, 65, 68, 70, 73-78, 81, 82, 87-90, 99, 106, 128, 134, 158, 150, 152, 174, 181, 229, 234, 240, 241, 248, 274, 284, 291, 304, 347, 349, 352, 353

Compétence a été cité 335 fois

Compréhension. 10, 21, 30, 32, 38, 39, 40, 52, 54, 58, 59, 62-63, 65-67, 70, 75, 76, 77-83, 97, 119, 135, 145, 146, 152, 172, 175, 182, 191, 218, 221, 222, 225, 227, 228, 262, 264, 236, 249, 257, 275, 287, 289, 292, 304, 340, 342, 348, 351, 662, 371, 375

Comprendre. 21, 34, 37, 38, 63, 61, 63, 65, 67, 72, 77, 78, 80-82, 98, 115, 135, 143, 149, 171, 174, 175, 191, 217, 221, 223, 226-229, 232, 236, 237, 240, 244, 247, 252, 259, 262, 264, 265, 267, 289, 298, 299, 304, 306, 342, 345, 348, 350-353, 356

Constructivisme. 21-25

Discours. 10, 30, 38, 49, 50, 54-58, 62, 63, 65-70, 72-74, 77, 79, 91, 112, 115, 125, 126, 128, 135, 146, 162, 168-172, 174, 175, 178-180, 183, 189, 190, 195, 232, 237, 241, 247, 254, 259, 261-263, 277, 294, 296, 301-303, 315, 317, 327, 57, 371, 377-380

Enseigner. 9, 20, 22, 28, 33, 35, 36, 42, 45, 46, 49, 50, 52, 53, 60, 78, 84, 85, 86, 91, 95, 100, 124, 129, 137, 158, 163, 203, 234, 252, 345, 377

Expression. 19, 32, 39, 52, 60, 67, 69, 78, 79, 80, 82, 91, 146, 148, 150, 152, 232, 297, 305, 306, 308, 310-312, 314, 340, 343, 348, 349, 354, 361, 362, 374, 377

FLE. 9, 11, 44, 89, 93, 129, 131, 207, 231, 234, 246, 252, 277, 279, 292, 294, 326, 343

FOS. 9, 11-15, 87, 91, 119, 124, 129, 131, 165, 167, 186, 207, 230-232, 234, 235, 240-248, 252, 265, 274, 275, 277-279, 281, 285, 291, 292, 341, 350, 376-381

Interlangue. 24, 27, 43, 97, 102, 104,

Langue a été cité 499 fois

Motivation. 20, 24-27, 85, 87, 99, 164, 208, 209, 211, 215, 218, 223, 225, 229, 231, 233, 238, 247, 279, 340, 343, 348, 354, 355, 359, 360, 371, 374, 380

Production. 26, 27, 52, 62, 66, 67-70, 73, 74, 77, 93, 119, 122, 135, 136, 145, 146, 149, 150, 174, 190, 202, 208, 218, 222, 225, 2634, 237, 238, 246, 257, 287, 293, 296, 297, 300, 302-306, 308, 311, 313, 325, 340, 350, 353, 354, 363, 366, 372

Stratégie. 20, 24, 30, 31, 57, 62, 63, 66, 69, 73, 81, 89, 94, 99, 119, 137, 148, 173, 226, 239, 249, 252, 259, 264, 265-267, 281, 284, 289, 292, 295, 297, 304, 305, 310, 344, 352, 353, 381

Visuel. 13, 14, 35, 65, 66, 74, 108, 108, 109, 110, 139, 167, 168, 178, 179-181, 186-197, 199, 200-202, 236, 252, 259, 261, 264, 267, 269, 281, 282, 283, 285, 290, 291, 298-300, 306, 321, 328, 331, 332, 375

Titre : Pour un enseignement/apprentissage en autodirection dans le système universitaire algérien

Mots-clés : Apprentissage autodirigé-Autonomie-FOS-neurosciences-Audit-Ingénierie pédagogique

Résumé

Dans le cadre de cette recherche, nous nous proposons de réfléchir sur les matériels à mettre en place en vue d'un enseignement/apprentissage centré sur l'autonomie dans un contexte FOS. Les concepts en vigueur nous semblent peu adaptés à la situation des étudiants de première année universitaire (inscrits en science et technologie).

L'objectif majeur de notre réflexion est d'apporter une contribution aux grands principes de l'auto-apprentissage. Nous avons voulu dépasser le stade de la théorie et nous avons réfléchi sur la faisabilité et la pratique de certaines notions qui ont permis le lien entre l'autonomie de l'apprentissage et le FOS : la centration sur l'apprentissage, l'apport des neurosciences et le cognitivisme.

Nos conclusions de recherches nous ont permis de :

- revoir/reconsidérer certains concepts clés de l'autonomie et de l'autoapprentissage à la suite de l'expérimentation menée avec nos étudiants
- présenter des propositions concrètes pour une application des principes sur lesquels nous nous sommes penché.

Title : For self-directed teaching / learning in the Algerian university system

Keywords : Self-directed learning- Autonomy- Audit-FOS- neuroscience- Educational engineering

Abstract

For the sake of this research, we intend to reflect upon the materials that we can establish in order to enhance autonomy in language teaching /learning within the context of FOS (Français sur objectifs spécifiques : French specific purposes). The existing concepts do not seem to coordinate with the first year technology and sciences students' needs.

The main objective of our research is to bring a contribution to the principle of self-directed learning. We aimed to go beyond theory and to reflect upon the feasibility and the practice of the concepts that create the bound between learners autonomy and FOS ; focus on learning, contribution of neurosciences and cognitivism.

The research findings have enabled us to:

- review/ reconsider some key concepts of autonomy and self-directed learning through the experiment conducted with our students.
- present some practical applications of the principles that we have examined.

Laboratoire ELLIADD-UFR SLHS – 30-32 rue Mégevand, 25 000 Besançon

UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

ÉCOLE DOCTORALE « LECLA »

Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en
SCIENCES DU LANGAGE

Pour un enseignement/apprentissage en autodirection dans le système universitaire algérien

Volume 2

Présentée et soutenue publiquement par

Abdelkrim KAHBOUB

le 14 décembre 2018

Sous la direction
de Monsieur Mongi Madini

Composition du Jury :

Monsieur LAROUSSE Foued, professeur à l'Université de Rouen	Président
Monsieur BARRY Alpha Ousmane, professeur à l'Université Bordeaux-Montaigne	Rapporteur
Madame CHAUVIN-VILENO Andrée, professeure à l'Université de Bourgogne Franche-Comté	
Examinatrice	
Monsieur MADINI Mongi, maître de conférences HDR à l'Université de Bourgogne Franche-Comté	
Directeur de thèse	

Table des annexes

Annexes 1

Les programmes

A1- P1. Projet de programme de TEEO et de PSL.....	3
A1- P2. Sommaire des activités.....	8
A1- P3. Les chapitres (activités proposées).....	12
A1- P4. Fiche technique, Sciences techniques, S1, Licence Génie civil	30
A1- P5. Fiche technique, Sc. tech., S1, Licence Génie civil appliqué.....	30
A1- P6. Fiche technique, Sc. tech., S2, Licence Génie civil	31
A1- P7. Fiche technique, Sc. tech., S2, Licence Génie civil appliqué.....	31
A1- P8. Fiche technique, Sc. tech., S4, Licence	32
A1- P9. Fiche technique, Sc. tech., S1, Licence, Adrar	33
A1- P10. Fiche technique, Sc. tech., S2, Licence, Adrar	34
A1- P11. Fiche technique, Sc. tech., S1, Licence, Méthodologie de la rédaction.....	36

Annexes 2

Les transcriptions des interventions orales des étudiants

A2-T1. Grille générale : Enoncés des 3 périodes.....	38
--	----

Annexes 3

Représentations des étudiants

A3-R1. Représentations sur les besoins, motivations et niveau des étudiants	44
A3-R2. Représentations sur ce que font les étudiants en situation d'apprentissage..	45

Annexes 4

Plans de formation et couvertures de fascicules

A4-PF 1. Adopter une stratégie de lecture performante	46
A4-PF 2. Exploiter le visuel.....	47
A4-PF 3. Suivre un cours magistral	48
A4-PG. Couvertures des fascicules élaborés pour les étudiants	49

Annexes 5

Documents pédagogiques

A5-DP 1. Guide de séquence.....	53
A5-DP 2. Activité	54

Présentation des annexes 6	55
---	----

Annexes 6

Transcriptions de cours magistraux et TD

A6-TC 1. Cours magistral	56
A6-TC 2. Cours magistral	56
A6-TC 3. TD	57
A6-TC 4. Cours magistral	58

Annexes 7

Documentation distribué par l'enseignant

A7-D1. Polycopiés (Structure de la matière)	62
A7-D2. Compte rendu de TP (Mécanique)	68
A7-D3. Partiel 3	71
A7-D4. Corrigé partiel 3.....	74
A7-D4 Séquence complète	79

Annexes 1

Les programmes

A1-P1. Projet de programme de T.E.O et de P.S.L

PROJET DE PROGRAMME DE T.E.O ET DE P.S.L

Techniques d'expression écrite et orale	Pratique systématique de la langue
<p>1. LA PRISE DE NOTES</p> <p>1.1. Le matériel</p> <p>1.2. La mise en page</p> <p>1.3. Que prendre ? et comment ?</p> <p>1.4. Utilisation et rangement des notes</p>	<p>1. La condensation syntaxique</p> <p>1.1. Le code d'abréviation :</p> <ul style="list-style-type: none">◆ abréviations de type sténographique telles que alt. max. (altitude maximale), ind. chim., et pétrochim. (industrie chimique et pétrochimique);◆ abréviations de type brachygraphique formées :<ul style="list-style-type: none">- soit par le moyen de lettres : q (quintal), D (angle droit), Mg (magnésium), ou de chiffres : 206 (deux cent six), 5.793.463 (cinq millions sept cent quatre mille), ou bien encore de symboles spéciaux : = (égal), ' (seconde), ° (degré), ≤ (inférieur ou égal à), etc.- soit par la combinaison de lettres, de chiffres et de symboles spéciaux : 100°C (cent degrés Celsius), Na⁺ (ion sodium), etc. <p>1.2. La troncation :</p> <ul style="list-style-type: none">◆ l'aphérèse (suppression d'une partie initiale du mot) : le bus pour l'autobus ; les Ricains pour les Américains ; etc.◆ l'apocope (chute de la partie finale du mot) : mathématique (math); microphone (micro) ; etc. <p>1.3. Ellipse et siglaison :</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Ellipse contextuelle (remplacement d'un syntagme complexe par un syntagme simple). Ex : le syntagme "les lasers YAG moléculaires à "CO₂" est remplacé par "ces lasers" ; etc.

1.5. La reformulation

- ◆ La mise en forme du texte
 - Le paragraphe et l'alinéa
 - Les articulations (ou liens) logiques

◆ Ellipse lexicale (suppression d'un ou plusieurs mots constitutifs du syntagme et création d'une nouvelle unité lexicale). Ex : un véhicule à quatre roues motrices (**un quatre-quatre**) ; un petit supermarché (une supérette) ; etc.

◆ Siglaison (conservation de la lettre initiale (ou un groupe de lettres initiales) des mots forts ou faibles). Ex : habitation à loyer modéré (**H.L.M**) ; société nationale des travaux chimiques (**SONATRACH**) ; société à responsabilité limitée (**SARL**) ; etc.

1.4. Structures de phrases

- Phrases verbales et phrases non verbales
- Différents types de phrases :
 - les types obligatoires (déclaratif, interrogatif, impératif, exclamatif)
 - les types facultatifs (affirmatif, négatif, passif, emphatique)
- Phrases simples et phrases composées
- Les relations dans les phrases simples
 - juxtaposition et coordination (parataxe)
 - subordination et insertion (hypotaxe)

1.5. Les rapports paradigmatiques

- Les classes de mots —
- La synonymie et l'antonymie
- La formation des mots (préfixes, suffixes)
- La dérivation impropre et la dérivation propre
- la nominalisation
- l'adjectivation
- Termes génériques ou hyperonymes
- champ lexical

2. LE PLAN

2.1. Types de plans

- chronologique (succession des événements)
- énumératif (regroupement des idées par catégories)
- logique (cause/conséquence)
- antithétique (opposition de deux thèses)
- dialectique (thèse, antithèse, synthèse)

2.2. Types de textes

- Narratif (récit d'événements)
- Descriptif (caractérisation d'objets, de personnages, etc.)
- Expositif (présentation d'idées, explication de théories, etc.)
- Argumentatif (défense de thèses, de points de vue, etc.)
- Prescriptif ou injonctif (exécution de consignes, conseils, ordres, etc.)

2. Les marques d'organisation du texte

- Le temps (étude des connecteurs temporels : alors, après, ensuite, puis, etc.)
- L'addition (étude des connecteurs additifs : de même, et, or, en outre, aussi, mais encore, etc.)
- La cause, la conséquence, le but (étude des marqueurs de :
 - cause : étant donné, sous prétexte de, suite à, sous l'effet de, etc.
 - conséquence : donc, alors, par conséquent, etc.
 - but : afin de, de manière à, en vue de, etc.)
- L'opposition (étude des marqueurs d'opposition : contrairement à, en revanche, à l'inverse de, par contre, tandis que, etc.)
- La concession (étude des marqueurs de concession : malgré, certes, néanmoins, toutefois, cependant, etc.)
- La chronologie.
- La caractérisation :
 - Le complément du nom, la relative
 - Les comparatifs
 - Les superlatifs
- La complétive par que.
- Les verbes introducteurs.
- Les différents types d'arguments :
 - Par l'exemple
 - Par la référence
- Les différentes manières d'exprimer l'injonction (impératif, subjonctif, indicatif, infinitif)

3. LE RESUME

- 3.1. Repérage des idées principales
- 3.2. Elimination des idées secondaires
- 3.3. Rédaction et réduction

4. L' EXPOSE

- 4.1. Préparation (techniques documentaires)

- 4.2. Rédaction (contraintes de l'expression écrite)

3. Principes généraux

3.1. A quoi sert un résumé ?

- Pourquoi résumer ?
- Pour qui résumer ?
- Comment résumer ?

3.2. Rédaction et réduction

- L'échelle du résumé
- La question du style

3.3. Les types d'écrits :

- Enumératif (expositif)
- Chronologique (narratif)
- Logique (argumentatif)
- Antithétique (polémique)
- Dialectique (synthétique)

▸ Règles de cohérence :

- La continuité
- La progression
- La non contradiction
- La relation

▸ Comment se documenter ?

▸ Comment disposer ces notes ?

▸ Comment déterminer les fonctions précises de chaque partie de l'exposé ?

▸ Que faut-il écrire ?

- ◆ Le plan
- ◆ Les différentes parties de l'exposé :

- L'introduction (ce qui permet à l'orateur de présenter son sujet, d'annoncer le plan, de formuler des hypothèses, de rendre compte de l'état des travaux)

- Le développement (présentation des parties et sous parties dont le nombre est déterminé par le contenu du message) et transition (phrases permettant de passer d'une partie à la suivante)

4.3. Présentation

- Gestion du temps (respect de l'horaire)
- Gestion du public (attitudes à adopter en fonction de la réaction du public)
- Gestion des ressources de la voix :
 - débit
 - rythme
 - ton
 - variation des formes
- Gestion des moyens matériels disponibles (le rétroprojecteur, le diascopie, etc.)

- La conclusion (reprise par l'orateur du contenu de l'exposé avec ouverture de perspectives et invitation au débat.)

• Exploitation de supports de visualisation telles que :

- cartes
- graphiques
- diagrammes
- tableaux
- schéma
- photographies

SOMMAIRE

Avant-propos	
Chapitre 1 : la condensation syntaxique	
1.1. L'abréviation	
– Abréviations de type sténographique	
– Abréviations de type brachygraphique	
– Contraction de mots	
1.2. Troncation de mots	
– L'aphérèse	
– L'apocope simple	
– L'apocope multiple	
– L'haplologie	
– L'acronyme	
1.3. L'ellipse	
– L'ellipse contextuelle	
– L'ellipse lexicale	
1.4. La siglaison	
1.5. Applications	
Chapitre 2 : les structures de phrases	
2.1. La notion de phrase	
2.2. Phrases nominales et phrases verbales	
– Phrases nominales	
– Phrases verbales	
2.3. Applications	

2.4. Les types de phrase	19
– Type et Matériau	19
– Types obligatoires	20
– Types facultatifs	22
– Cumul des types de transformation de la phrase	23
2.5. Applications	24
2.6. Phrase simple, phrase composée, phrase complexe	24
– Phrase simple	24
– Phrase composée	25
– Phrase complexe	25
• La notion de subordination	25
• Les types de subordonnée	26
• Les marques de subordination	26
2.7. Applications	35
Chapitre 3 : les rapports syntagmatiques et paradigmatisques	29
3.1. Les classes de mots	29
– Qu'est-ce qu'une classe de mots	29
– Les différentes classes de mots	29
3.2. Applications	32
3.3. Syntaxe du nom	34
– Définition	34
– La forme du nom	34
– Le genre des noms	34
– Le nombre des noms	36
– Les principales fonctions du nom forme du nom	37
– Analyse du nom	38
3.4. Applications	39

3.5. Syntaxe du verbe	40
– Définition	40
– Les groupes de verbe	40
– Les voix du verbe	41
– Les constructions du verbe	41
– Les modes du verbe	42
– Les temps du verbe	43
– Les deux auxiliaires	45
– Les principales fonctions du verbe	46
– L'analyse du verbe	47
3.6. Applications	47
3.7. La morphologie lexicale	48
– La dérivation	48
• La préfixation	48
• La suffixation	48
• La formation parasynthétique	49
– La dérivation impropre et la dérivation régressive.....	49
• La dérivation impropre	49
• La dérivation régressive	49
– La composition	50
3.8. Les relations lexicales	50
– Synonymie et antonymie	50
• Synonymie	50
• Antonymie	50
3.9. Applications	51
Chapitre 4 : les marques d'organisation du texte	53
4.1. Le plan chronologique	53
– Etude des marqueurs temporels	53
– L'expression du temps	53

4.2. Le plan énumératif	54
- Etude des marqueurs additifs	54
- L'expression de la comparaison	54
4.3. Le plan logique	55
- Etude des marqueurs de cause	55
- L'expression de la cause	55
- Etude des marqueurs de conséquence	56
- L'expression de la conséquence	56
- Etude des marqueurs de but	56
- L'expression du but	56
4.4. Le plan antithétique et le plan dialectique.....	57
- Etude des marqueurs d'opposition et de concession	57
- L'expression de l'opposition et de la concession	57
4.5. Applications	57
Corrigés	59

A1-P3. Les chapitres (activités proposées)

CHAPITRE I

LA CONDENSATION SYNTAXIQUE

Objectif fonctionnel

Apprendre et interpréter les divers procédés de condensation syntaxique tels que l'abréviation, la troncation, l'ellipse ou la siglaison.

Objectifs textuels

Utiliser les procédés abrégatifs pour prendre des notes ; écrire à partir de notes.

1.1. L'abréviation

Pour noter rapidement et « faire court », on doit penser à utiliser des abréviations. Il y a des abréviations de type sténographique, faciles à deviner, et dont la prononciation est pleinement articulée, d'autres dites non linguistiques (qui ne sont pas pleinement articulées) qui sont appelées unités lexicales brachygraphiques.

◆ Abréviations de type sténographique :

Appartement : appt	Devoir : dv	Point : pt
Avenue : ave	Femme : f	Problème : pb
Batiment : bt	Fatalité : fté	Quand : qd
Beaucoup : bp	Général : gl	Quelque : qq
Boulevard : bd	Grand : gd	Quelquefois : qqf
Cependant : cpt	Haut : ht	Rond : rd
Comme : ç	Hauteur : hteur	Source : sce
Commun : cn	Homme : h	Souvent : svt
Commune : cne	Maintenant : mnt	Temps : tps
conscience : cse	Mouvement : mvt	Toujours : tjs
Dans : ds	Pendant : pdt	Télévision : TV

◆ Abréviations de type brachygraphique :

Ces unités servent à la formation des symboles. Elles peuvent être alphabétiques (lettriques) ou idéographiques (les idéogrammes) qui sont principalement constituées de chiffres (unités numériques) et de symboles spéciaux. Ces unités sont bien entendu significatives et désignent le sens au moyen d'une forme brachygraphique, c'est à dire sans rapport avec l'orthographe pleinement articulée correspondante. On peut distinguer les types formels suivants :

- **lettres** : **N** (nord), **Mg** (magnésium), **Km** (kilomètre), **Mn** (manganèse), etc.
- **chiffres** : une **405** (un modèle de voiture Peugeot) une clé **13** (le diamètre de l'outil), une **33** (la marque d'une bière), etc.
- **symboles spéciaux** : % (pour cent), ° (degré), + (plus), > (supérieur à), etc.
- **lettres + chiffres** (expressions alphanumériques) : le **A 310** (modèle de l'Airbus), une **R4** (un modèle de voiture Renault), **H₂O** (formule de l'eau), etc.
- **lettres + symboles spéciaux** : **0+** (0 plus, 0 positif), **A'** (A prime), **A''** (A seconde), **Na+** (ion sodium, "natrium"), etc.
- **chiffres + symboles spéciaux** : $\frac{1}{4}$ (un quart), **50%** (cinquante pour cent), etc.
- **lettres + chiffres + symboles spéciaux** : **100°C** (cent degrés Celcius), **2 x - 3y = 4** (deux x moins trois y égal quatre), etc.
- **unités linguistiques + lettres** : **lasers YAG** (lasers yttrium-aluminium-grenat), etc.

◆ La contraction de mots :

Altitude : alt ; chimique : chim ; comprendre : comp ou cpdre ; économique : éco ; excédent : excedt ; gouvernement : gouv ; industrie : ind ; maximum : max ; pétrochimique : pétrochim ; politique : polit ; production : prod ou pduct ; qualité : qual ou qité ; quantité : quant ou qtté ; société : soc ou sté ; télévision : télé ; travail : trav, etc.

1.2. La troncation de mots

La troncation est la formation d'un mot abrégé à partir d'un seul mot source dont la forme est réduite à un tronçon syllabique qui, cependant, dépasse deux lettres (deux phonèmes).

Parmi les types de troncation, on distingue :

- *l'aphérèse* (suppression d'une partie initiale du mot) : un **bus** pour un autobus, un **car** pour un autocar, un **ricain** pour un américain etc.
- *l'apocope simple* (suppression de la partie finale) : une **photo** pour une photographie, le **kilo** pour le kilogramme, le **radio** pour la radioscopie, etc.
- *l'apocope multiple* (suppression de la partie finale de plusieurs mots) : **infoterm** (information terminologique), **hist - géo** (histoire et géographie), le **BENELUX** (Belgique + Nederland + Luxembourg), etc.
- *l'haplogogie* (suppression d'une syllabe répétée à l'intérieur d'un mot) : **morpho-**logie pour morphophonologie, etc.
- *l'acronyme* (mot formé par l'apocope du premier élément et par l'aphérèse du second) : **Informatique** pour information automatique ; **motel** pour motor hotel ; **transistor** pour transfert et resistor, **labobus** pour laboratoire et autobus, etc.

1.3. L'ellipse

L'ellipse est un procédé qui aide à abrégé le texte ; elle consiste à remplacer des syntagmes complexes par des expressions sémantiquement apparentées mais plus simples. Autrement dit, il s'agit de supprimer un ou plusieurs mots constitutifs d'un syntagme pour obtenir une nouvelle unité lexicale abrégée. On distingue deux sortes d'ellipse : la contextuelle et la lexicale.

♦ L'ellipse contextuelle :

Elle consiste à reprendre, dans un texte, des syntagmes complexes mais en supprimant les modificateurs (épithètes ou compléments de détermination) pour abrégé la phrase.

Si, par exemple, les unités lexicales "les lasers YAG" ou "les lasers moléculaires à CO₂" contenus dans un texte sont remplacées par une expression sémantiquement apparentée comme "ces lasers", on obtient une ellipse contextuelle.

Ainsi, dans "les lasers YAG" ou "les lasers moléculaires à CO₂", on a répété le nom régissant "lasers" puis on a supprimé les modificateurs (épithète : YAG ou épithète moléculaires et complément de détermination : à CO₂) et on a remplacé l'article défini "les" par le démonstratif "ces". Ici, la reprise d'un syntagme est donc liée à un change-ment de déterminant et à l'ellipse (à la suppression) des modificateurs.

◆ L'ellipse lexicale :

Elle consiste à supprimer un ou plusieurs mots constitutifs d'un syntagme pour le remplacer par un nouvelle unité lexicale abrégée.

Si, par exemple, aux unités lexicales "une machine calculatrice", "un magasin à grande surface" "une ligne diagonale" ou "une voiture à huit cylindres", nous supprimons les unités lexicales "machine", " magasin à ", "ligne" ou "voiture à " pour créer des nouvelles unités lexicales plus courtes comme "une calculatrice", "une grande surface ", " une diagonale" ou "une huit cylindres ", nous obtenons des ellipses lexicales.

1.4. La siglaison

La siglaison emploie un procédé différent. Contrairement à l'ellipse ou à la troncation, la siglaison consiste à supprimer les mots forts entiers, c'est à dire les noms, les adjectifs, les adverbes, etc. du syntagme et à garder la lettre initiale (ou le groupe de lettres initiales) des mots forts.

Du point de vue formel, la manifestation graphique du sigle est constituée de lettres initiales, ou groupes de lettres initiales, majuscules ou minuscules, abrégeant les mots forts ou les morphèmes, et très rarement les mots faibles, et suivies ou non de points abrégatifs.

Ainsi, dans le sigle PGCD (plus grand commun diviseur), on a gardé la lettre initiale P pour "plus" ; G pour "grand" ; C pour "commun" ; D pour "diviseur" ; par contre dans SONATRACH (Société nationale des travaux chimiques), on a gardé un groupe de lettres initiales SO pour "société" ; NA pour "nationale" ; TRA pour "travaux" ; CH pour "chimiques".

Normalement, on n'admet pas les initiales des mots faibles (conjonctions, prépositions, etc.). Ainsi, dans HLM (habitation à loyer modéré), les mots forts "habitation", "loyer" et "modéré" sont représentés par les initiales H pour "habitation", L pour "loyer" et M pour "modéré" ; le mot faible "à" qui est une préposition n'est pas représenté.

Il arrive cependant que les mots faibles soient représentés. Par exemple, dans SARL (Société à responsabilité limitée), la préposition "à" qui est un mot faible est représentée dans le sigle.

Il y a lieu de signaler que la sélection des lettres sigliques et l'effacement des lettres supprimées se fait sans règles précises, ce qui laisse aux utilisateurs la possibilité d'adapter la forme du sigle à la fonction visée et aux propriétés du système de la langue donnée (par exemple la prononciabilité, l'absence de connotations et d'homonymes gênants).

En effet, en tant qu'unité lexicale, le sigle peut avoir des homonymes : BT peut signifier basse tension ou brevet de technicien ; FNSP peut être ou "Fédération nationales de syndicats de police" ou "Fédération nationale de sciences politiques".

1.5. Applications

Exercice 1 : la prise de notes

- Prenez des notes sur le passage suivant en utilisant les procédés abrégatifs :

« Les pays du Marché Commun produisent trop de beurre. Pour une consommation globale d'environ un million de tonnes, l'excédent est déjà d'environ 100 000 tonnes et atteindra sans doute bientôt 500 ou 600 000 tonnes lorsque le rendement français par vache aura rejoint celui des autres pays »

Exercice 2 : la réécriture à partir d'une prise de notes

- Réécrivez le texte à partir de la prise de notes suivante :

l'Europe » et comparez.

← Excédts ? import. ← Corps gras (margarine).

1) pour laitiers, charges financ. doivent = supportées /margariniers.

2) En +, intérêt pays prod. corps gras (Afric)

produit soja (E.U)

Exercice 3 : la prise de notes à partir d'un document sonore

- Enregistrez une émission radiophonique ou une émission télévisée et prenez des notes. Vérifiez vos notes puis enrichissez-les en passant et en repassant l'enregistrement

Exercice 4 : les abréviations

- Voici les notes qui ont été prises par un auditeur lors d'une réunion d'information organisée à l'intention des maires d'une région. Décodez toutes les abréviations utilisées dans cette prise de notes puis récrivez le texte.

Titre : Les travailleurs étrangers en France

Plan	Notes	Observations
1. Une immigration importante	<p>Information des maires de la région</p> <p>Immig [↑] / surtout depuis 1950</p> <p>a) 1970 = 3 M soit 2 M. Européens 1 M. Af. du Nord vivent en France = 75000/an</p> <p>b) Ces étr. → [→]aveurs. non qualifiés. On compte 43 % man. 36 % O.S seult. 21 % OQ- Cad</p> <p>c) principaux secteurs bât. (50 %) agric. mines, sidérur. surtout Paris = 1 M</p> <p>d) population jeune 50 % < 25 ans</p>	30 nov 70
2. Le contrôle de l'Administr.	<p>a) cartes séjours et trav. O.N.I (Office nat. immig)</p> <p>b) forte immig. clandestine malgré contrôle d'O.N.I</p>	
3. Nécessité écoque. de l'immig. avant. écoques.	<p>← Nécessité éco</p> <p>a) faible densité démogque de la Fr = 91hbs / Km² (All = 233 ; P.B = 375)</p> <p>b) croissance éco // croissance démo. // // popul. active élevée</p> <p>en Fr. 153 non actifs pour 100 actifs Immig. = 1 facteur de croiss.</p>	
4. Non-concurrence entre Français et étrangers sur marché d'emploi	<p>a) DTMO (Dtion. trav. et main d'œuvre) [→] préférence aux français.</p> <p>b) étrang. spécialisés ds lvaux pénibles et délaissés par Frqs.</p> <p>c) immig. = emplois supplrs pour Frqs. et = chôm. [↗] activ. Eco.</p>	

Conclusion	Travailleurs migrants (qui svt viennent sans famille et retourment au pays) → une contribution à notre écon. > salaires perçus → obligation morale de leur donner logts et fortion. profes. convenables	
------------	--	--

Exercice 5 : les unités brachygraphiques et la troncation

Texte :

« Défense de la nature »

Nous sommes persuadé que l'homme prend de plus en plus conscience de l'importance de la nature. Ainsi, il réalise que, dans son propre intérêt, il lui faut surveiller, contrôler sa conduite envers la nature, et souvent protéger celle-ci contre lui-même. Des chercheurs en physique expérimentale ont révélé que l'oxydérurgique, c'est-à-dire la dégradation de la nature par oxydation sidérurgique, entraîne une dissociation ionique du type α ($0 < \alpha < 1$). Ces physimentalistes affirment que le manque d'éléments comme les rayons γ ou les particules Σ , empêche la réfraction de certaines ondes électromagnétiques dans des régions ionosphériques. Aussi, si nous ne voulons pas mettre notre santé en danger, nous devons préserver la nature. En juin 2000, nous avons mené une enquête et nous nous sommes aperçu que 15, 6 % de la population activait dans des associations pour la défense de la nature. Nous avons remarqué que plus de $\frac{1}{4}$ de ces adhérents se battent pour qu'on ménage des espaces verts autour des H.L.M. Et dire qu'il y a à peine vingt ans, seulement 2 \cong 3% des citoyens militaient pour cette cause. Les motifs que nous avons de protéger la nature sont multiples.

Il faut reconnaître qu'en défendant la nature, l'homme défend l'homme. Autrement dit, en agressant le milieu naturel, il s'anéantit. Il importe aussi de savoir qu'en se rendant coupable de violences envers l'environnement, toute la flore terrestre est menacée. Aussi, la disparition de certaines espèces animales et végétales, due à la non sauvegarde de la nature, engendre-t-elle des conséquences préjudiciables pour l'homme.

A notre humble point de vue, protéger la nature, c'est, en premier lieu, accomplir une tâche d'hygiène humano-universalo-communautaire. Il y a en outre, le point de vue, fort appréciable des personnes s'intéressant aux sciences nat., des biologistes qui, soucieux de la nature pour elle-même, n'admettent pas que tant d'espèces vivantes s'effacent de la faune et de la flore.

Enfin, il y a ceux-là, et ce sont les artistes, les poètes, et donc un peu tout le monde qui, simples amoureux de la nature, entendent à la conserver parce qu'ils s'y résolvent et y voient un décor vivant et vivifiant, une retraite de paix, d'apaisement et de vérité. Dans un monde envahi par la pierraille et la ferraille, ces intellos qui prennent le parti de l'arbre contre le béton, croient aux attraits de la nature et ne se résignent pas à voir les printemps devenir silencieux.

Jean Rostand.

In La recherche, n° 495, juillet 2000
 Revue d'information scientifique et techniq

- a) Relevez les unités brachygraphiques contenus dans le texte ci-dessus, déterminez leurs types formels puis rétablissez pour chacune d'elles, les unités lexicales linguistiques.
- b) Relevez dans le texte ci-dessus les unités linguistiques ayant subi une troncation, identifiez le type de troncation puis rétablissez pour chacune d'elles, les unités lexicales linguistiques.

Exercice 6 : les ellipses

Texte :

« Le papier numérique »

Une équipe d'ingénieurs en informatique vient d'inventer le papier numérique présenté comme révolutionnaire. Ce papier mis au point par une entreprise française permet tout simplement de transmettre automatiquement un texte à un ordinateur lorsqu'on écrit sur ce papier avec un stylo électronique contenant une cartouche remplie d'une encre spéciale. Ces ingénieurs vont permettre à toute une génération d'accéder à un système d'écriture bien nouveau : l'écriture automatique.

En effet, grâce à cette écriture nous n'avons plus besoin de saisir nos documents. Autrement dit, grâce à ce système, tous les textes, articles, cours ou documents que nous écrivons sur ce papier seront instantanément transmis à un ordinateur.

Il nous faut signaler qu'en plus de la cartouche d'encre, le stylo renferme aussi une minuscule caméra vidéo extrêmement sophistiquée. C'est cette vidéo qui enregistre la forme des lettres et la transmet à l'ordinateur. Le papier numérique, quant à lui, contient une fine couche de points invisibles à l'œil nu. Ces petits points pré-imprimés forment une bande magnétique. C'est cette bande qui va servir de guide au stylo. Sur le plan qualitatif, il y a lieu de préciser que l'exactitude des écrits saisis par l'ordinateur est surprenante.

En restant simple, nous dirons que ce système fonctionne un peu comme les formulaires de la sécurité sociale où il faut écrire son nom dans des cases qui transmettent directement l'information à un ordinateur.

Il importe de savoir que l'ensemble du système, c'est à dire stylo plus papier numérique, est capable de transmettre à un ordinateur ou à un PDA (Personal Digital Assistant) ou à un téléphone portable n'importe quelle écriture manuscrite.

Il importe de souligner qu'entre le stylo et l'ordinateur, il n'y a pas de fil. Tout passe par une liaison radio du type Blue Tooth (système de transmission d'information par liaison infrarouge).

L'utilité de cette invention n'est plus à prouver tant les applications sont nombreuses. En effet, nous arrivons aujourd'hui à expédier un e-mail écrit à la main ou bien à signer numériquement un document. Un étudiant peut prendre, par exemple, des cours à la main et les rentrer automatiquement par ordinateur. Un médecin pourra rédiger une ordonnance sur papier et en conserver une copie sur son PC.

Signalons au passage que le papier numérique devrait coûter à peine un peu plus cher que du papier normal et le stylo environ 250 euros soit un plus de 1500 francs. Convenons que l'efficacité de ce système dépasse réellement son prix.

D'après Jérôme COLOMBAIN
Le Monde du 26 avril 2002

- † Relevez dans le texte ci-dessus tous les cas d'ellipse. Justifiez votre réponse.

CHAPITRE II

LES STRUCTURES DE PHRASES

Objectifs fonctionnels

Faire émerger les représentations de la phrase ; faire opérer un distinguo entre ce qui est constitutif de la phrase (le sémantique, l'énonciatif, le morphosyntaxique) et ce qui est indicatif de la phrase (intonation, majuscules, point, blancs).

Objectifs textuels

Construire des phrases selon des règles grammaticales données ; reformuler une prise de notes ; rédiger un paragraphe, un texte.

2.1. La notion de phrase

* Première étape : demander aux élèves de relever des phrases contenues dans le texte ci-dessous tout en tenant compte de ce qu'ils ont appris sur la phrase lors de leur scolarité antérieure, .

Texte :

« Les villes du futur »

Tours géantes, cités sous la mer, ou flottantes : à quoi ressembleront nos villes de demain ? Avec l'imagination débordantes des futuristes, nul ne le sait vraiment !

C'est les Japonais qui sont les plus avancés en matière de projets ; croissance démographique oblige. L'un des plus fous a été nommé : X-SEED 4000. Une cité colossale qui pourrait faire vivre de manière totalement autonome plus d'un million de personnes et où l'on verrait déambuler des marées humaines. Le nombre d'étages serait de huit cents. Le diamètre à la base atteindrait les 6Km, donc la surface serait de 18,84 Km². Le tout pour une hauteur de 2000 m !

Mais pendant que les architectes japonais posent leurs jalons sur terre, d'autres voyagent dans l'imaginaire, vers les cités de l'espace. Les Américains s'inquiétant de la surpopulation terrestre future, la NASA travaille déjà sur les villes de l'espace, sortes de colonies spatiales, constituées de 2 cylindres tournant sur eux-mêmes afin de créer une pesanteur artificielle. Et on se demande déjà quel sera le prix d'un « pied à l'espace » là-bas.

« Gardez les pieds sur terre. », resterait le meilleur conseil qu'on pourrait donner à nos futuristes.

In CD-ROM e = m6

▸ Deuxième étape : interroger les élèves sur les critères qui leur ont permis d'identifier les phrases qu'ils ont relevées dans le texte.

▸ Troisième étape : à partir des explications données par les élèves, il y a lieu de leur demander de construire une définition.

A titre indicatif, on peut retenir la suivante :

Du point de vue morphosyntaxique, une phrase est une unité linguistique autonome, constituée d'une suite de mots ordonnés selon les règles grammaticales autour d'un ou plusieurs prédicats, et qui ont un certain sens. Ainsi : *Une cité colossale qui pourrait faire vivre de manière totalement autonome plus d'un million de personnes* est une phrase mais *Une cité colossale qui, de manière totalement ou autonome plus d'un million de personnes, ne le sont pas.*

Dans la langue parlée, les phrases sont caractérisées aussi par une intonation, une mélodie et, dans la langue écrite, elles sont délimitées par des signes de ponctuation (point, point-virgule, point d'interrogation, etc.)

2.2. Phrases nominales (non verbales) et phrases verbales.

✦ **Les phrases nominales** : le noyau de la phrase est autre qu'un verbe conjugué.

▸ **Un mot seul** :

Ex : Halte ! Dommage ! Danger ! Merci ! Bonjour !

▸ **Un groupe nominal** (titres de journaux ou de livres) :

Ex : Arrestation de deux malfaiteurs.
Tabac avarié à Constantine.
Football : des chocs en série.

▸ **Avec un présentatif** (même si le verbe est conjugué) :

Ex : C'est le directeur de l'école.
Voici mon livre préféré.
Ce sont des documents précieux.
C'était le plus beau jour de ma vie.

▸ **Avec une tournure impersonnelle** (même si le verbe est conjugué) :

Ex : Il pleut. Il fait chaud. Il est arrivé un malheur.

• Les phrases verbales : le noyau de la phrase est un verbe conjugué.

• Une phrase simple (avec un seul verbe conjugué) :

- Phrase minimale (on ne peut rien retrancher)

Ex : Le bébé dort.
Les enfants rentrent à l'école.
La femme a posé son sac.

- Phrase étendue (qui a reçu des expansions)

Ex : Ce grand joueur de handball a marqué des milliers de buts durant sa carrière sportive.

• Une phrase composée (par addition de plusieurs verbes conjugués) :

- Par juxtaposition :

Ex : Les filles regardaient la télévision, les garçons jouaient au ballon.

- Par coordination :

Ex : Le père fumait une cigarette et regardait la télévision mais ses enfants le dérangeaient.

• Une phrase complexe (par subordination ou enchâssement de phrases) comportant une (ou plusieurs) subordonnée(s).

- Avec une subordonnée :

Ex : Vos parents travaillent durement / pour que vous soyez à l'abri du besoin.

- Avec plusieurs subordonnées :

Ex : Mes parents / qui sont arrivés à Tipaza / aimeraient / que vous leur cédiez votre cabanon / dès qu'il sera libre.

On pourrait retenir comme définition :

On distingue :

1 - La phrase verbale dont le noyau est un verbe, ex : L'un des plus fous a été nommé : X-SEED 4000.

2 - La phrase non verbale dont le noyau est autre qu'un verbe conjugué. Il arrive, que ce dernier soit sous-entendu, ex : Le fouf pour une hauteur de 2000 mètres ! au lieu de : Le tout sera d'une hauteur de 2000 mètres !

2.3. Applications

Exercice 1 : Distinguez entre phrases verbales et phrases non verbales.

- a - Les élèves n'apprennent pas leurs leçons.
- b - Il neige depuis hier.
- c - Voilà le facteur.
- d - Sortez d'ici.
- e - Il y a un carreau cassé.
- f - Tout le monde joue au football chez nous.
- g - Au revoir messieurs.
- h - Grand trafic de drogue à Oujda.
- i - Le petit garçon joue avec son frère.
- j - C'est un bon restaurant.
- K- Une commission de l'UGTA examine les nouvelles propositions.
- l - Bienvenus à Paris.
- m - Ce sont mes cousins
- n - La viande coûte cher en Algérie.
- o - C'était une belle aventure.

Exercice 2 : Distinguez entre phrases composées et phrases complexes.

- a- Nabila habite dans un village où il n'y a pas d'eau.
- b- Le professeur ne viendra pas aujourd'hui car il est malade.
- c- Restez avec nous ou partez.
- d- L'élève dont je te parle a été admis au BEF.
- e- Vous n'avez pas d'appartement, vous n'épouserez pas ma fille.
- f- Le père est sérieux mais le fils est fainéant.
- g- Raccroche le téléphone avant que ton père ne rentre.
- h- Il dit blanc, elle dit noir.
- i- Il ne dort pas assez donc il est fatigué.
- j- Il est trop menteur pour que nous le croyions.

CHAPITRE IV

LES MARQUES D'ORGANISATION DU TEXTE

4.1. LE PLAN CHRONOLOGIQUE

▸ étude des marqueurs temporels :

• d'abord, ensuite, puis, avant, après, etc.

▸ L'expression du temps : la circonstancielle de temps.

– Elle est introduite par des conjonctions (ou locutions conjonctives) de subordination telles que : quand, alors que, tant que, dès que, aussitôt que, pendant que, avant que, depuis que, comme, etc.

Ex : Je vous préviendrai **dès que** j'arriverai.

– Selon la conjonction (ou locution conjonctive) de subordination utilisée, on présente l'action du verbe principal comme se passant avant, pendant ou après celle évoquée par le verbe de la subordonnée.



Ex : Je termine ce travail avant qu'il ne fasse nuit.



Ex : Quand Mehdi chante, tous les élèves se bouchent les oreilles.



Ex : Depuis que sa fiancée est partie, il ne travaille plus

4.2. LE PLAN ENUMERATIF

▸ Etude des marqueurs additifs :

• de même, et, or, en outre, aussi, mais encore, etc.

▸ L'expression de la comparaison : la circonstancielle de comparaison.

– Elle est introduite par des conjonctions (ou locutions conjonctives) de subordination telles que : comme, de même que, tout de même que, ainsi que, etc.

Ex : Il est grand et musclé **comme** son père.

– Elle est introduite par la conjonction que, annoncée par corrélatif (adjectif ou adverbe), pour exprimer l'égalité, la différence ou la proportion.

Ex : - égalité → Leur amitié fut belle **autant / qu'** elle était rare.
- différence → Cet enfant travaille **moins / que** son frère
- proportion → Elle est agressive **d'autant plus / qu'** elle souffre.

La comparaison, en tant que figure, est le rapprochement entre deux réalités par l'intermédiaire de **comme** ou de ses substituts : **ainsi que, autant que, de même que, semblable à, pareil à**, etc. Toute comparaison contient deux termes : le comparé (Cé) et le comparant (Ca) réunis par un mot de liaison comparatif.

Exemples de comparaisons :

- Zakaria est rusé **comme** un renard.
- Zakaria est rusé **autant que** puisse l'être un renard.
- Zakaria est rusé **ainsi que** peut l'être un renard.
- Zakaria est rusé **de même que** puisse l'être un renard.
- Zakaria est malin **comme** un singe

Le rapprochement peut se faire par l'intermédiaire d'un verbe : **ressembler à, s'apparente à, se rapproche de**, etc.

- Les joues de Nora **ressemblent à** des petites pommes qu'on aimerait croquer.
- Le goût de l'orange **s'apparente à** celui de la mandarine.
- Ces petits appartements **se rapprochent à** ceux de la cité du 5 juillet.

Exemples d'analyse :

- Zakaria est rusé comme un renard.

Comparé : Zakaria

Comparant : renard

Outil de comparaison : comme

La qualité qui fait l'objet d'un transfert : rusé

- Les joues de Nora ressemblent à des petites pommes qu'on aimerait croquer.

Comparé : les joues de Nora

Comparant : petites pommes

Outil de comparaison : ressemblent

Élément commun : aimerait croquer

La comparaison permet aussi de signaler l'égalité, la supériorité, l'infériorité, elle est donc le résultat d'un raisonnement :

Si Lotfi a 5000 DA et Ilyes 5000 DA, alors Lotfi a **autant** d'argent **que** Ilyes

Yasmine a 5 robes, Faïza a 8 robes, alors Faïza a **plus** de robes **que** Yasmine.

Si la robe de Farah est d'un rouge foncé et celle de Siham pâle, alors la robe de Farah est **moins** rouge **que** celle de Siham.

La comparaison s'exprime donc par les trois comparatifs suivants :

l'égalité : Mustapha est aussi intelligent **que** Mohamed.

la supériorité : Karim est **plus** gentil **que** Siham

L'infériorité : Mourad est **moins** sympathique **que** Abdelbaki

Pour **bon** et **mauvais** (adjectifs), le comparatif de supériorité a une forme synthétique : meilleur (e) et pire

Cette soupe est **meilleure que** celle d'hier.

La soupe d'hier **était pire** que celle d'aujourd'hui.

4.3. LE PLAN LOGIQUE

▸ Etude des marqueurs de cause :

- étant donné, sous prétexte, suite à, sous l'effet de , etc.

▸ L'expression de la cause : la subordonnée circonstancielle de cause

- Elle est introduite par des conjonctions de subordination telles que : parce que, comme, puisque, du moment que, étant donné que, sous prétexte que, vu que, etc.

– Cependant, la subordonnée introduite par comme, se place obligatoirement en tête :

Ex : Comme le jardin est petit, nous n'avons pas planté d'arbres.

– La subordonnée introduite par vu que, attendu que, tec. Est généralement en tête :

Ex : Attendu que Lotfi a avoué son crime, il sera condamné à 15 ans de prison.
Vu qu'il y a urgence, on n'a simplifié les formalités

▸ **Etude des marqueurs de conséquence :**

• donc, alors, par conséquent, etc.

• **L'expression de la conséquence :** la circonstancielle de conséquence.

– Elle est introduite par des locutions conjonctives de subordination telles que : si bien que, de telle sorte que, de telle façon que, de telle manière que, pour que, etc.

ex : Les enfants font un tel bruit que je ne peux pas travailler.

Le prix de la banane a baissé de telle sorte que tous les pauvres peuvent l'acheter.

– La locution conjonctive si bien que est :

– tantôt tout entière dans la subordonnée consécutive : il a travaillé, **si bien qu'il** a réussi

– tantôt coupée en deux éléments (le 1^{er} dans la principale et le 2^{ème} dans la subordonnée :
2 adverbess + conjonction) il a travaillé si bien / **qu'il** a réussi

▸ **Etude des marqueurs de but :**

• afin de, de manière à, en vue de, etc.

• **L'expression du but :** la circonstancielle de but.

– Elle est introduite par des locutions conjonctives de subordination telles que : pour que, afin que, à seule fin que, de peur que, de crainte que, de sorte que, etc.

Ex : Je l'ai installé à coté de Karim afin qu'il soit à l'aise.

– Généralement, la circonstancielle de but se place en fin de phrase.

Ex : Il lui a donné de l'argent pour qu'il le laisse tranquille.

4.4. LE PLAN ANTITHETIQUE ET LE PLAN DIALECTIQUE

▸ **Etude des marqueurs d'opposition et de concession** : par opposition à , par contre, contrairement à, en revanche, à l'inverse de, néanmoins, au lieu de, toutefois, etc.

▸ **L'expression de l'opposition et de la concession** : les circonstancielles d'opposition et de concession.

– Elles sont introduites par des locutions conjonctives de subordination telles que : quoique, alors que, même si, quand bien même, bien que, etc.

ex : Quoique nous sommes au printemps, il fait encore très froid.
Bien qu'il n'ait pas du tout travaillé, il a été reçu à l'examen.
Salid a encore de la fièvre alors qu'il est complètement guéri .

– Dans la pratique, on confond toujours entre la subordonnée de concession et celle d'opposition. La concession est le fait d'octroyer ou d'accorder (sous certaines conditions ou quelques restrictions quelque chose à quelqu'un par assentiment : elle est venue bien qu'elle soit malade. L'opposition marque plutôt un fait qui contraste avec la réalité. : il a été reçu à l'examen bien qu'il n'ait pas du tout travaillé.

4.5. Applications

Exercice 1 : trouvez la fonction de chaque subordonnée contenue dans les phrases ci-dessous :

1. Comme elle ne voit pas bien, Fatima-Zohra porte des lunettes.
2. Mehdi avait beaucoup de fièvre si bien que sa mère appela le médecin.
3. Mustapha parlait à voix basse de crainte qu'on ne l'entende.
4. Bien qu'il soit grippé, Sami veut passer ses examens.
5. S'ils gagnent au Loto, Faiza et Karim partiront aux USA.
6. Les parents de Walid le traitent toujours comme s'il était un petit enfant.
7. Lorsque Hayet partira au Japon, Khaled s'occupera de sa Mercedes.
8. Amine ! commence à travailler maintenant pour que tout soit fini avant seize heures.
9. Quoiqu'il ait un oncle ministre, Mourad n'a pas pu obtenir un logement.
10. Puisqu'il était soif, Abdelkader a épousé quatre femmes.
11. Au cas où il perdrait au poker, Makhoul n'invitera pas sa fiancée au Sheraton.
12. Hayet a fait du bruit si tard qu'elle a empêché toutes ses camarades de dormir.
13. Chaque fois que Mohamed rencontrait Yasmine, il lui racontait sa vie.
14. Abderrahmane est plus intelligent que je ne le pensais.
15. Etant donné que Soufiane n'est pas majeur, il ne peut pas voter.
16. Djihad a rendu service à Amine alors que celui-ci ne l'aime pas.

17. Faiza peut sortir tous les soirs pourvu qu'elle dise où elle va.
18. Amine attend sa fiancée ainsi qu'on attend les résultats d'un examen.
19. Khaled a refusé d'aider Hayet sous prétexte qu'elle est orgueilleuse.
20. Mustapha étudie tant qu'un jour il tombera malade.

Exercice 2 : trouvez la fonction de chaque subordonnée contenue dans les phrases ci-dessous :

- 1- Mourad et Amine sont allés au cinéma sans que les parents le leur aient permis.
- 2- Yasmina commencera à travailler aussitôt qu'elle recevra son ordinateur.
- 3- Puisque vous êtes pressés, partez sans moi.
- 4- Les affrontements ont été si violents que les blessés se comptaient par milliers.
- 5- Mustapha s'habille toujours comme s'il était ministre.
- 6- Khaled peut saisir ce rapport en trente minutes pourvu qu'on lui donne un bon ordinateur.
- 7- Monsieur BOURAHLA et son épouse ont écrit à Nour afin qu'il les aide à obtenir un passeport pour la Mecque .
- 8- Karim n'a pas encore commencé à réviser alors qu'il doit passer son examen dans une semaine.
- 9- Hayet a baissé le gaz de peur que le rôti ne brûle.
- 10- S'il n'était pas occupé, Djihad vous emmènerait faire un tour au centre ville.
- 11- Sami a tellement grossi qu'il ne peut plus mettre ses pantalons.
- 12- Dès que Fatima-zohra a vu Daniel LEVY, elle a oublié le reste du monde.
13. Du moment qu'il y a une manifestation, tous les accès sont bloqués.
14. Walid a gagné plus d'argent qu'il ne l'espérait.
15. Mourad travaille si bien qu'il est devenu le 1^{er} de sa classe.
16. Mohamed a enlevé les meubles de sa villa pour que les peintres puissent travailler.
17. Dans ce parking on doit payer une heure même si on reste cinq minutes.
18. Etant donné qu'il fait très beau, Mehdi, Faiza et Abdelkader sont partis à la plage.
19. La végétation a envahi ce jardin abandonné de sorte qu'on ne peut plus y entrer.
20. Sans que Sofiane ne l'aide, Abderrahmane ne peut pas faire ses exercices.

A1-P4

FICHE TECHNIQUE Domaine : Sciences Techniques S1 Licence Génie civil

Intitulé	Langue : Français.
Diplôme	Licence en Génie Civil
Niveau	S1
UE :	Culture générale 1
V.H.H	Cours 01h30
Crédit	01

- I - Classification des verbes
- II – Formes simples et composées du verbe
- III – Voix du verbe
- IV – Mode
- V – Conjugaison
- VI – Adjectif
- VII – Adverbe
- VIII – Pronom relatif
- IX – La proposition subordonnée

Recommandations :

- Chaque paragraphe sera consolidé par des exercices écrits et oraux,
- Etudes de textes scientifiques
- Exposés à faire par les étudiants

A1-P5

FICHE TECHNIQUE Domaine : Sciences Techniques S1 Licence Génie civil appliqué

Intitulé	TEC 1 : Techniques d'expression et de communication
Diplôme	Licence en Génie Civil appliqué
Niveau	S1
UE :	Culture générale 1
V.H.H	Cours 01h30
Crédit	01

- I - Classification des verbes
- II – Formes simples et composées du verbe
- III – Voix du verbe
- IV – Mode
- V – Conjugaison
- VI – Adjectif
- VII – Adverbe
- VIII – Pronom relatif
- IX – La proposition subordonnée

Recommandations :

- Chaque paragraphe sera consolidé par des exercices écrits et oraux,
- Etudes de textes scientifiques
- Exposés à faire par les étudiants

A1-P6

FICHE TECHNIQUE Domaine : Sciences Techniques S2 Licence Génie civil

Intitulé	Langue : Français.
Diplôme	Licence en Génie Civil
Niveau	S2
UE :	Culture générale 2
V.H.H	Cours 01h30
Crédit	01

- I - Classification des verbes
- II – Formes simples et composées du verbe
- III – Voix du verbe
- IV – Mode
- V – Conjugaison
- VI – Adjectif
- VII – Adverbe
- VIII – Pronom relatif
- IX – La proposition subordonnée

Recommandations :

- Chaque paragraphe sera consolidé par des exercices écrits et oraux,
- Etudes de textes scientifiques
- Exposés à faire par les étudiants

A1-P7

FICHE TECHNIQUE Domaine : Sciences Techniques S2 Licence Génie civil appliqué

Intitulé	TEC 2 : Techniques d'expression et de communication
Diplôme	Licence en Génie Civil appliqué
Niveau	S2
UE :	Culture générale 2
V.H.H	Cours 01h30
Crédit	01

- I - Classification des verbes
- II – Formes simples et composées du verbe
- III – Voix du verbe
- IV – Mode
- V – Conjugaison
- VI – Adjectif
- VII – Adverbe
- VIII – Pronom relatif
- IX – La proposition subordonnée

Recommandations :

- Chaque paragraphe sera consolidé par des exercices écrits et oraux,
- Etudes de textes scientifiques
- Exposés à faire par les étudiants

A1-P8

FICHE TECHNIQUE Domaine : Sciences Techniques S4 Licence

Matière1: Techniques d'Expression et de Communication (VHS:22h30, Cours : 1h30)

Objectifs de l'enseignement:

Cet enseignement vise à développer les compétences de l'étudiant, sur le plan personnel ou professionnel, dans le domaine de la communication et des techniques d'expression.

Connaissances préalables recommandées:

Langues (Arabe ; Français ; Anglais)

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Rechercher, analyser et organiser l'information **3 semaines**

Identifier et utiliser les lieux, outils et ressources documentaires, Comprendre et analyser des documents, Constituer et actualiser une documentation.

Chapitre 2: Améliorer la capacité d'expression **3 semaines**

Prendre en compte la situation de Communication, Produire un message écrit, Communiquer par oral, Produire un message visuel et audiovisuel.

Chapitre 3: Améliorer la capacité de communication dans des situations d'interaction

3 semaines

Analyser le processus de communication Interpersonnelle, Améliorer la capacité de communication en face à face, Améliorer la capacité de communication en groupe.

Chapitre 4: Développer l'autonomie, la capacité d'organisation et de communication dans le cadre d'une démarche de projet

6 semaines

Se situer dans une démarche de projet et de communication, Anticiper l'action, Mettre en œuvre un projet : Exposé d'un compte rendu d'un travail pratique (Devoir à domicile).

Mode d'évaluation :

Examen final : 100 %.

Références:

- 1- Jean-Denis Commeignes 12 méthodes de communications écrites et orale – 4^{ème} édition, Michelle Fayet et Dunod 2013.
- 2- Denis Baril ; Sirey, Techniques de l'expression écrite et orale ; 2008.
- 3- Matthieu Dubost Améliorer son expression écrite et orale toutes les clés ; Edition Ellipses 2014.

A1-P9

FICHE TECHNIQUE Domaine : Sciences et technologie S1 Licence (Adrar)

DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	PROGRAMME "Langue Française1" Volume horaire semestriel 22h30min Volume horaire hebdomadaire 1h30min (1h30 cours) Semestre 1 -15 semaines-	1 ^{ère} ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 01 Crédits : 01
Programme		Nombre de semaines
Chapitre 1: La bibliothèque et les livres <ul style="list-style-type: none"> - Les livres – Recherche de l’information - La communication verbale - Ecrire, communiquer avec des mots 		01
Chapitre 2: La grammaire et le style <ul style="list-style-type: none"> - Les temps et les modes - La coordination et la subordination - Les discours direct, indirect et indirect libre - La ponctuation - L’énonciation 		03
Chapitre 3: Définition et base de la typologie <ul style="list-style-type: none"> - Définitions du texte - Définition de la typologie - Base de la typologie 		02
Chapitre 4: Typologies textuelles <ul style="list-style-type: none"> - Typologie textuelle ou homogène - Typologie intermédiaire - Typologies fonctionnelles (schéma général de la communication) - Typologies énonciatives - Typologies situationnelles - Typologie hétérogène 		03

Chapitre 5: La narration <ul style="list-style-type: none"> - Modes narratifs - Voix narratives - Perspectives narratives - Instance narrative - Le temps et l'espace 	03
Chapitre 6: Le texte argumentatif – structure <ul style="list-style-type: none"> - Les modes d'argumentation - Les idées de l'argumentation - L'objectivité et la subjectivité - Le résumé et la formulation - La lecture méthodique 	03

A1-P10

FICHE TECHNIQUE Domaine : Sciences et technologie S2 Licence (Adrar)

DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	PROGRAMME "Langue Francaise2" Volume horaire semestriel 22h30min Volume horaire hebdomadaire 1h30min (1h30 cours) Semestre 2 -15 semaines-	1 ^{ère} ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 01 Crédits : 01

Programme	Nombre de semaines
Chapitre 1: Le texte explicatif <ul style="list-style-type: none"> - Définitions (1 Cours) - Présentation d'un texte explicatif - Structure d'un texte explicatif 1.1 Fonctions du texte explicatif (1Cours) <ul style="list-style-type: none"> - La fonction informative - La fonction didactique 1.2 Caractéristiques du texte explicatif (3 Cours) <ul style="list-style-type: none"> - Différence avec un texte descriptif - Caractéristiques d'organisation - Caractéristiques lexicales et grammaticales (pronom personnel, forme verbale, connecteurs logiques) - La cohérence et la cohésion - Les opérations requises pour la production d'une explication - La situation d'énonciation d'un texte 	05

Chapitre 2: Les outils de lecture <ul style="list-style-type: none"> - Rédiger une fiche de lecture - Prendre des notes - Construire un paragraphe 	02
Chapitre 3: La dissertation <ul style="list-style-type: none"> - Analyser un sujet - Dégager une problématique - Bâtir un plan - Rédiger une introduction - Rédiger une conclusion - Faire un résumé 	03
Chapitre 4: Préparer un oral	01
Chapitre 5: Analyser une œuvre, texte, image et forme <ul style="list-style-type: none"> - La sémiotique et la sémiologie - La rhétorique et la stylistique 	02
Chapitre 6: La synthèse de documents – Exposés	02

A1-P11**FICHE TECHNIQUE** Domaine : Sciences Techniques S1 Licence

DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	PROGRAMME "Méthodologie de la rédaction" Volume horaire semestriel 15h00 min Volume horaire hebdomadaire 1h00 min (1H00 min cours) Semestre 1 -15 semaines-	1 ^{ère} ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 01 Crédits : 01

Programme	Nombre de semaines
Chapitre 1: Notions et généralités sur les techniques de la rédaction <ul style="list-style-type: none">• Définitions, normes• Applications : rédaction d'un résumé, d'une lettre, d'une demande	02
Chapitre 2: Recherche de l'information, synthèse et exploitation <ul style="list-style-type: none">• Recherche de l'information en bibliothèque (format papier: ouvrages, revues)• Recherche de l'information sur Internet (numérique : bases de donnée ; moteurs de recherche ...etc).• Applications	03

<p>Chapitre 3: Technique et procédures de la rédaction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principe de base de la rédaction- ponctuation, syntaxe, phrases • La longueur des phrases • La division en paragraphes • L'emploi d'un style neutre et la rédaction à la troisième personne • La lisibilité • L'objectivité • La rigueur intellectuelle et plagiat 	03
<p>Chapitre 4: Rédaction d'un Rapport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pages de garde • Le sommaire • Introduction 	04
<ul style="list-style-type: none"> • Méthode • Résultats • Discussion • Conclusion • Bibliographie • Annexes • Résumé et mots clés 	
<p>Application: Compte rendu d'un travail pratique</p>	03

Annexes 2. Transcription des interventions orales des étudiants

A2-T1. Grille générale : Enoncés des 3 périodes

Etudiants concernés par les enregistrements dans cet ordre : Mounia, Amel, Brahim, Faycel 1, Faycel 2, Nabil, Aymen, Riad, Sofiane et Chakib

	Octobre 2013	Février 2014	Mai 2014	
	<p>- A quoi servent les articulateurs dans un texte ?</p> <p>- Pourquoi doit-on choisir (et placer) les articulateurs au début des paragraphes ?</p>	<p>Comment développer une idée clé à travers un § ?</p>	<p>Présenter / commenter un visuel</p>	
M o u n i a	<p>Nakhdou(on considère) les articulateurs ta3(des) les trois paragraphes. Ils sont kifkif(pareils) ... kifachengoul(comment dire)...pareils... Après, après...nroumarkioubelliimaddo u(on remarque qu'ils donnent) l'explication ta3kamel(de tout) laparagraphe...</p>	<p>On prend en considération les articulateurs au début des paragraphes parce qu'ils nous montrent qu'on njouzou (on passe) d'une idée à une autre, d'une explication à une autre. Après le point ça veut dire nsibou (on trouve)l'explication est finie on dit par contre ça veut dire n3abrou (on exprime) une idée soit opposée ou une autre preuve</p>	<p>Le développement/le passage du pourcentage en masse soluté se fait normalement. Donc c'est pas la peine de*... donc on peut exprimer ça par solvant...donc c'est juste...mais naqqadrounsibou une autre idée</p> <p>*certains étudiants considèrent que c'est de l'arabe dialectal</p>	<p>Le graphe représente une droite qui passe par l'origine 0. Il y a l'équation, son équation a... est en forme de $y=ax$ où $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$ On remarque que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente. donc il y a variation proportionnelle</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">A m e l</p>	<p>On a pris had (ces) les articulateurs ta3 (du) le début de la paragraphe. Ils sont ... faciles...issahlou(ils servent à)...la lecture de la paragraphe Bach ndirou(pour qu'on fasse) la liaison entre les idées et les paragraphes... parce que kindirou (quand on fait) cette liaison, le texte a le sens.</p>	<p>On a choisi les articulateurs qui sont au début des paragraphes puisqu'ils yerbat (relient) des paragraphes tout simplement Puisque la question est indiquée de relever les articulateurs de liaison de paragraphes</p>	<p>Le pourcentage volumique/masse soluté en gramme donc 100 ml de solvant. La masse c'est la soluté et on va la mettre dans un solvant donc c'est 100 ml de solvant c'est pas soluté</p> <p>Je lui ai demandé de reprendre parce que ce n'est pas clair Monsieur, autre remarque Kindirou (quand on fait) la concentration en pourcentage, manaqadrouchendirouhadja hiyafiha (on ne peut pas faire une chose qui comprend) deux fois la numération, deux fois le pourcentage massique ou (et) le pourcentage volumique Ya3ni (c'est-à-dire) je veux dire tkounekayna (il y aura) une énumération principale on peut pas mettre une secondaire ouahdaberk (une seule uniquement)</p>	<p>On remarque que le potentiel dans/à l'intérieur du conducteur creux, il reste ...kifahengoul...constant pour n'importe quel point à l'intérieur ...de celui-ci. On conclut alors que le champ électrique est nul à l'intérieur du conducteur. par contre à l'extérieur du conducteur creux, on remarque une ... comment on dit... XXX*...déformation des lignes equipotentielles</p> <p>*mots en arabe inintelligibles</p>
--	---	---	---	--

B r a h i m	Les articulateurs nous aident améliorer les paragraphes mais...difficile... s3iba... kinrouhou men (c'est difficile... quand on passe d') une idée à... el oukhra... lazem (une autre... il faut...) l'articulateursinon... le sens ma yeslahch (n'est pas valable)	Parce qu'elles nous aident pour déterminer les paragraphes... Après kinabghindivlopi (quand on veut développer) une idée... je prends l'articulateur...il m'aide beaucoup... ça sert...à... terminer l'idée el assassiya Mais ça sert beaucoup... aussi je veux donner une idée seconde... ou secondaire...		le graphe représente une droite et cette droite elle passe par l'origine. l'équation présente sous la forme $y=ax$ on a donc $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$ En outre on remarquait que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente //on a donc une variation proportionnelle
F a y c e l 1	Les articulateurs sont très importants dans le texte mais les idées expriment les articulateurs aussi... par ex qu'on veut dire le développer d'une phrase amorce...alors on développe la phrase amorce avec les articulateurs qui sont très importants		Je prends l'idée et j'ai un articulateur comme...euh... en effet... si j'ai la cause alors ça va... je peux le développer... et le paragraphe prend le sens... comme ça tout la suite du paragraphe je vais le faire des articulateurs pour les idées secondaires	Le graphe est de forme exponentiel converge vers la limite $V = 0,6 v$ On constate il y a un petite écart entre les graphes de montage 2 et 3 car il a un petit courant passe sur voltmètre.
N a b i l	Les articulateurs du début sont tels dont l'idée... une idée générale de ce paragraphe L'articulateur c'est lui qui donne un flash sur l'idée générale, une image sur l'idée générale		Il doit écrire que...il y a 3 concentrations : la concentration molaire C, la concentration molale m et la concentration en pourcentage. Parce que on peut pas faire... n3abber (on exprime) les 3 concentrations comme ça. Il faut les présenter avec des ...premièrement, deuxièmement, troisièmement, etc. Après on peut ...comment on dit... on...faire les 2 pourcentages. donc c'est pas important mais il faut dire...écrire les 3 concentrations	On constate que le potentiel change et augmente qu'au précédent et il commence à se déformer (je précise bien les équipotentielles 9V) en s'approchant du conducteur après elles continuent parallèlement à Oy en s'éloignant du conducteur

<p>F a y c e l 2</p>	<p>Puisque habbina...nconstruiziou (on veut construire) un texte, il faut...il faut...nutiliziou (qu'on utilise) ...on utilise...les articulations...non...les arti...zarticulateurs...</p>	<p>(Thème développé dans cette partie ?) La phrase amorce hiyaellitbayyin (c'est elle qui montre) le thème sinon on ne comprend pas ce qui se passe. Monsieur, on peut trouver le thème machi fi (pas dans) la phrase amorce ? Ça veut dire je peux avoir les articulateurs au début de la paragraphe mais pas l'idée essentielle ? Sinon ça va pas... (très utilisé en arabe dialectal, considéré par certains comme étant de l'arabe)</p>	<p>On peut considérer la dernière phrase/c'est un/qui parle de/la détermination de A et B/comme une hypothèse/les données comme des données au début C'est des données, il a dit A ce que c'est et B ce que c'est... C'est-à-dire à quoi réfère A et à quoi réfère B ? Je veux dire qu'au début la détermination de A et B ensuite au deuxième il décrit...</p>	<p>Le visuel représente l'enregistrement obtenu sur la bande à papier On remarque que la bande à papier compris 5 phases : [P0, P1], [P1,P2], [P2,P3], [P3,P4], [P4,P5] Et chaque phase contient 5 points enregistrés Les phases différents de longueurs et égaux du même nombre de points</p>
<p>A y m e n</p>	<p>Chaque paragraphe a une idée principale et dans l'idée principale il y a des idées machihamma (qui ne sont pas importantes) c'est-à-dire partielles Et les articulateurs qui sont à l'intérieur t3abber (expriment) c'est-à-dire elles disent hakda ? (comme ça ?) des idées partielles dans chaque paragraphe</p>	<p>Le choix des articulateurs est très importante car on peut savoir kifach(comment) les idées du début sont ... attachés... metrabtine(reliées) avec les autres idées.</p>	<p>C'est-à-dire que le pourcentage volumique/masse soluté qui est exprimé en gramme on peut pas... on doit l'écrire en ml de solvant On dira alors que la masse c'est la soluté Après on peut la mettre dans un solvant autrement dit ou donc c'est 100 ml de solvant c'est pas soluté comme il a écrit dans le TD</p>	<p>on doit comparer avant de faire le commentaire sinon on peut pas... à l'intérieur du conducteur creux, le potentiel il ne change pas, il est constant. A l'extérieur du conducteur creux, il y a une déformation des lignes équipotentielles qui étaient perpendiculaires à l'axe Ox la déformation est surtout en face du conducteur.</p>

	Comment fait-on pour répondre aux questions ?	A quoi servent les articulateurs dans un texte ?		
R i a d	<p>Par exemple la question "Combien d'éléments étaient identifiés ?" on peut trouver la réponse de cette question. Ce nombre écrit naturellement adabi (en lettres) manroumarkiouhache (on ne le remarque pas) sans avoir lire le texte. C'est pas pareil pour la question n°5. Tsahal 3lina (ça nous facilite) la réponse.. elle est facile la réponse</p>	<p>Ils nous donnent la manière comment faire un résumé. J'essaie de voir el ma3na(le sens) des articulateurs puis je construis la paragraphe. Aussi je pense qu'il faut la ponctuation : deux points, virgule, etc.</p>	<p>Je pense qu'il doit pas mettre ml pour soluté parce que ... on écrit 100 ml de solvant pas de soluté... C'est pas possible Je lui ai demandé de reprendre parce que je n'avais pas compris La masse c'est la soluté et on va la mettre dans un solvant donc c'est 100 ml de solvant c'est pas soluté</p>	<p>On remarque que les équipotentielles ne sont pas des droites comme les autres premières et chaque fois on approche vers la conducteur cylindrique les lignes...yarj3ou... plus concaves et plus de ça on remarque le potentiel est constant à l'intérieur du conducteur ce qui montre que le champ est nul</p>
S o f i a n e	<p>3andna(nous avons) sous-titre ouahed (un seul) Ou fi (et dans le) sous-titre 3andna (nous avons) paragraphe ouahed(un seul) Nkhaliou (on laisse) sous-titre hada(ce) Hadaouachndirou(c'est tout ce qu'on fait)</p>	<p><i>(Thème développé dans cette partie ?)</i> Quand on voit la phrase amorce, on sait finir la phrase. On déduit belliel ma3na (que le sens) est très important... c'est-à-dire c'est pas la peine nrouhou (d'aller) plus loin</p>		<p>Ce visuel représente le graphe de la vitesse instantanée en fonction du temps. On peut déduire de cet graphe les valeurs de certaines grandeurs : La vitesse V_0 du mobile au point P On lire la valeur de P lorsque $t=0$</p>

Quel est le thème développé dans cette partie ?			
<p>C h a k i b</p> <p>Kinchoufoufelaoualji (quand on voit au début au niveau de) la phrase amorce, nelqaou (on trouve) 2 types de molécules</p> <p>Mais kinkamlounaograou (quand on continue la lecture) nelqaoubelli rahitahdar 3la (on trouve qu'elle parle de) la liaison machi (et pas sur) les types de molécules</p> <p>Je lui ai demandé de reprendre en français ce qu'il venait de dire parce qu'il y avait trop de mots en arabe, il a répondu</p> <p>Quand on voit la phrase la phrase amorce, on voit dans/au début de paragraphe elle parle de/il parle de les 2 types de molécules de lui</p> <p>Mais quand/quand/quand on lit tout la/tout le paragraphe, on voit que il parle sur la liaison covalente dative</p>			<p>La courbe représente un...une droite et qui elle passe par l'origine. l'équation présente...se présente sous la forme $y=ax$</p> <p>donc on a $y=V_{AB}$ et $x=R_{AB}$</p> <p>Aussi on remarque que plus R_{AB} augmente plus V_{AB} augmente //on a donc une variation proportionnelle</p>

Annexes 3

A3-R1. Représentations sur les besoins, motivations et niveau des étudiants

		1	2	3	4	5
1	On a besoin d'apprendre le français pour réussir					
2	Quand j'ai de bonnes notes en français, c'est important pour moi					
3	Je dois apprendre le français pour des besoins dans la vie de tous les jours					
4	Je suis satisfait de mon niveau en français					
5	J'aime faire des devoirs que l'enseignant de français nous donne à faire					
6	Je trouve la langue française difficile					
7	A l'université, l'anglais est plus important que le français					

1 = Très bien (ou entièrement d'accord)

2 = Bien (ou plutôt d'accord)

3 = Insuffisant (ou plutôt pas d'accord)

4 = Très insuffisant (ou pas du tout d'accord)

5 = Ne se prononce pas

A3-R2. Représentations sur ce que font les étudiants en situation d'apprentissage

	Situation	Réponses proposées	
1	Pour comprendre un document vidéo ou audio	Vous traitez le problème par vous-même	
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre (camarade, parent)	
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade)	
2	Pour comprendre un document écrit	Vous traitez le problème par vous-même	
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre (camarade, parent)	
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade	
3	Pour rédiger un écrit quelconque	Vous traitez le problème par vous-même	
		En dehors de la classe, vous faites appel à quelqu'un d'autre (camarade, parent)	
		En classe, vous faites appel à votre professeur, votre camarade)	
4	Pouvez-vous classer, <u>par ordre d'importance</u> , les circonstances dans lesquelles vous utilisez ou aimeriez utiliser le français (1 pour le plus important, 4 pour le moins important)	Pour les études (lire des livres ou des revues de votre spécialisé)	
		Pour comprendre les films en langue étrangère	
		Pour chatter avec des amis francophones	
		Pour Internet	
5	Combien de temps par semaine, pouvez-vous consacrer à un travail en dehors des cours ? (Cocher un seul X)	Moins d'une heure	
		Entre une heure et trois heures	
		Plus de trois heures	
6	Seriez-vous prêt (e) à envisager une formation en français autrement que sous la forme de cours collectifs (c'est-à-dire travailler en petit groupe ou individuellement, en bibliothèque et labo de langue)?	Oui	
		Non	
7	Que faites-vous pour accéder au sens d'un document écrit ?		
8	Que faites-vous pour comprendre un cours magistral ?		
9	Que faites-vous pour mieux répondre à un compte rendu de TP ?		

Annexes 4

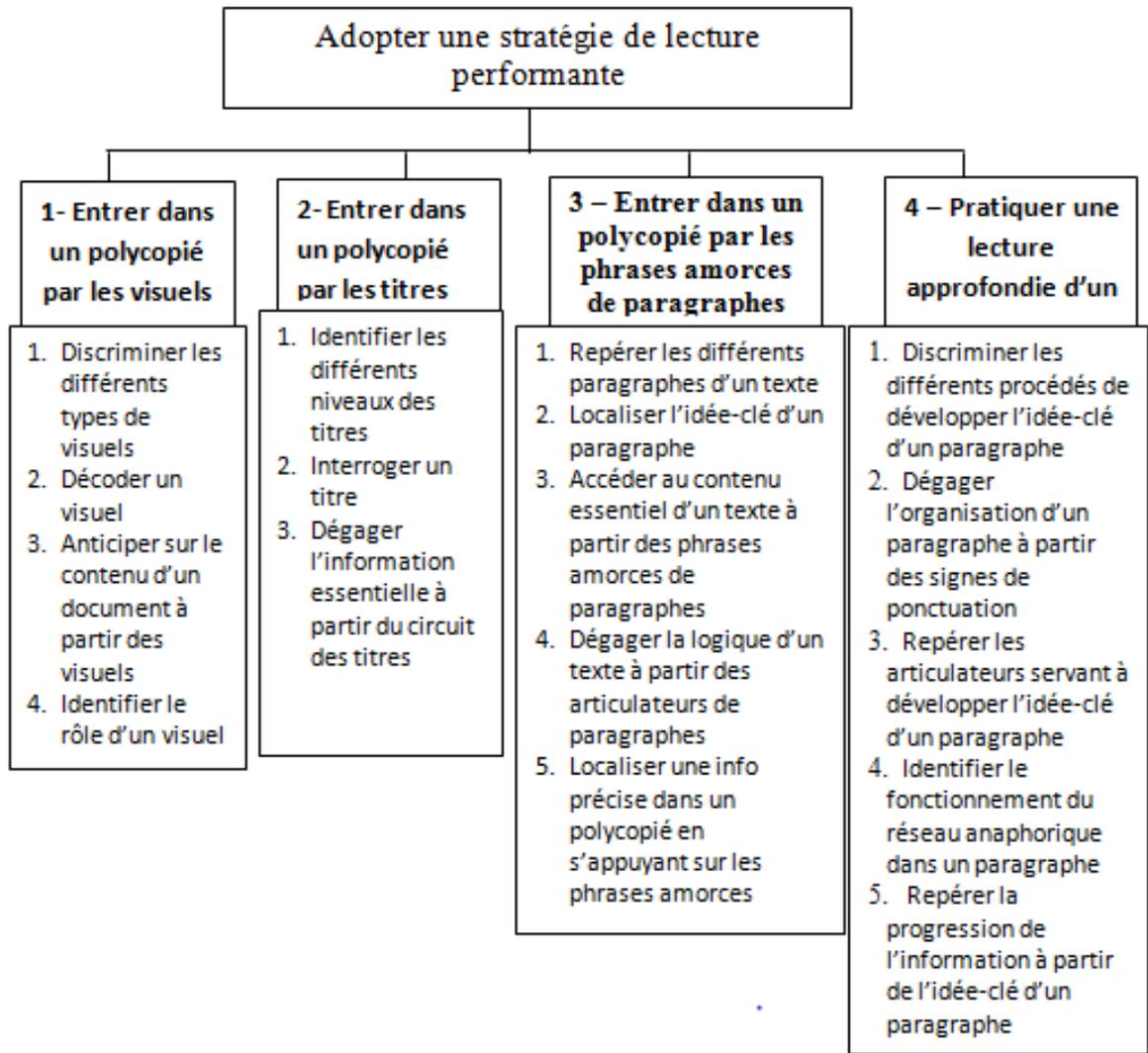
Plan de formations

A4-PF 1. Adopter une stratégie de lecture performante (Compréhension de l'écrit)

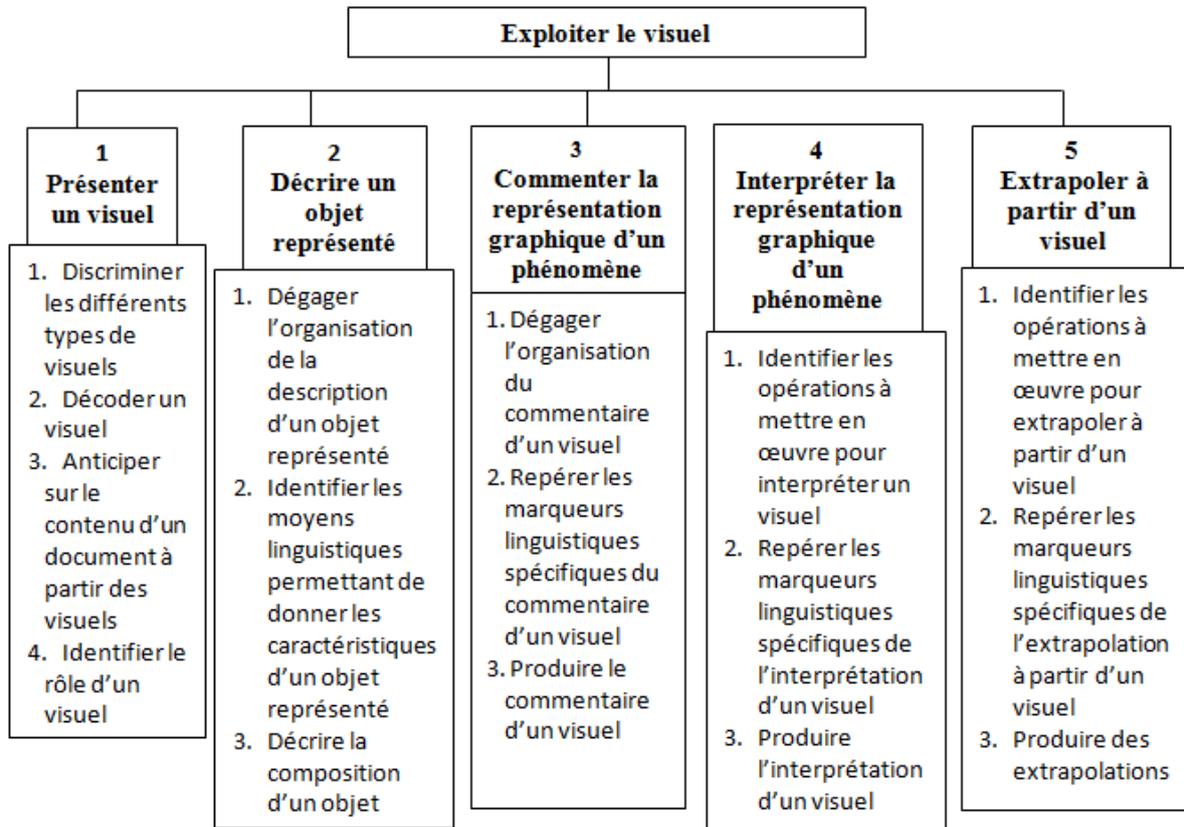
Objectif général : Adopter une stratégie de lecture performante

Objectifs intermédiaire :

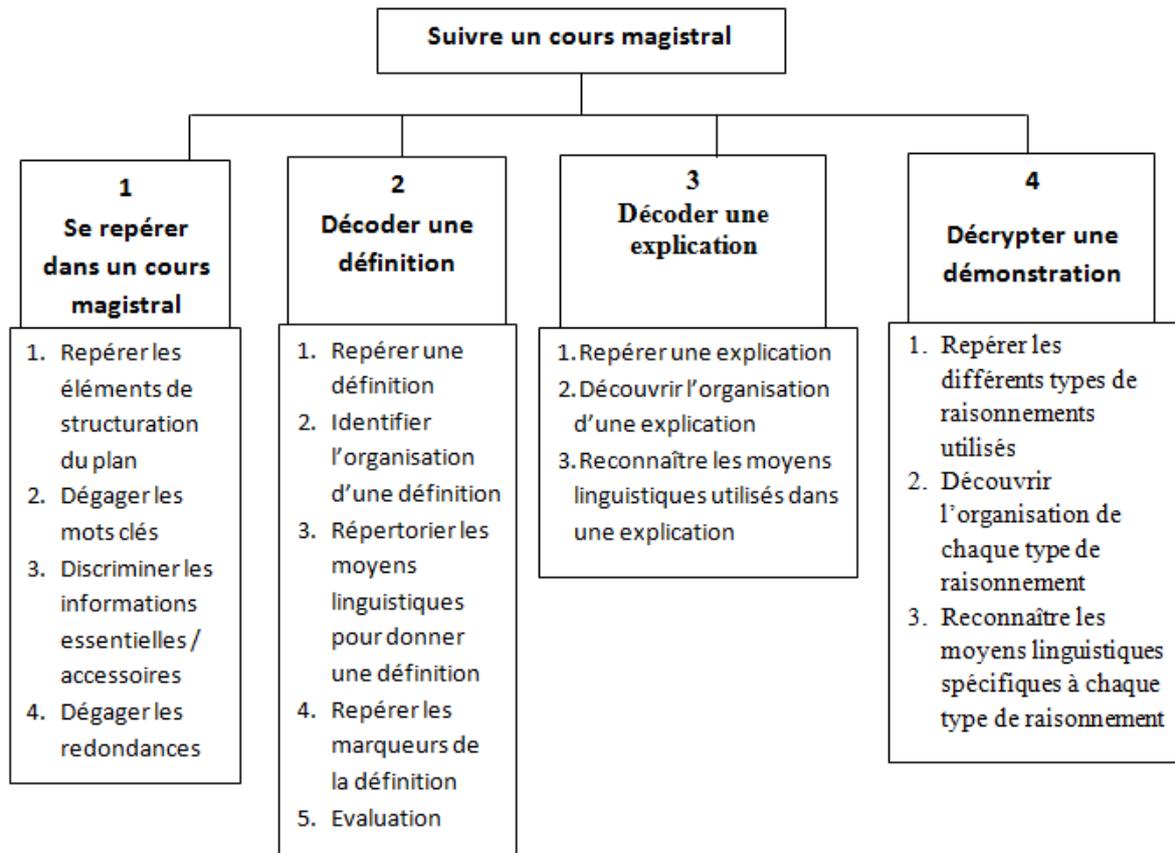
- 1. Entrer dans un polycopié par les visuels
- 2. Entrer dans un polycopié par les titres
- 3. Entrer dans un polycopié par les phrases amorces
- 4. Pratiquer une lecture approfondie



PF 2. Exploiter le visuel.



A4-PF 3. Suivre un cours magistral (Compréhension de l'oral)



A4-PG. Couvertures des fascicules élaborés pour les étudiants

ECOLE NATIONALE PREPARATOIRE AUX ETUDES D'INGENIORAT



**DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT
DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

**DEPARTEMENT DES LANGUES
ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION**

Français sur objectifs spécifiques
Module 2: Suivre un cours magistral
Séquence 2 : Décoder une explication

|

Méthode élaborée par KAABOUB Abdelkrim

1^{ère} Année Préparatoire
2013-2014

ECOLE NATIONALE PREPARATOIRE AUX ETUDES D'INGENIORAT



**DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT
DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

**DEPARTEMENT DES LANGUES
ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION**

Français sur objectifs spécifiques

Module1: Exploiter le visuel

Séquence 2 : Décrire un objet représenté

Méthode élaborée par KAABOUB Abdelkrim

1^{ère} Année Préparatoire

2013-2014

ECOLE NATIONALE PREPARATOIRE AUX ETUDES D'INGENIORAT



**DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT
DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

**DEPARTEMENT DES LANGUES
ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION**

Français sur objectifs spécifiques
Module 3: Adopter une stratégie de lecture efficace
Séquence 1 : Choisir son parcours de lecture en fonction de son projet

|

Méthode élaborée par KAABOUB Abdelkrim

1^{ère} Année Préparatoire

2013-2014

ECOLE NATIONALE PREPARATOIRE AUX ETUDES D'INGENIORAT



**DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT
DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

**DEPARTEMENT DES LANGUES
ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION**

Français sur objectifs spécifiques

Module 3: Adopter une stratégie de lecture efficace

Séquence 1 : Choisir son parcours de lecture en fonction de son projet

Méthode élaborée par KAABOUB Abdelkrim

1^{ère} Année Préparatoire

2013-2014

Annexes 5

Documents pédagogiques

A5-DP 1. Guide de séquence

Guide de séquence 1 : Présenter le visuel

1. Discriminer les différents types de visuels

Activité 1

4. Observation des visuels proposés dans le Document Support 1 *Les visuels* (travail en binôme)
5. Discrimination des différents visuels
6. Bilan collectif

Activité 2

6. Réflexion collective sur les différents types de représentation
7. Prise de connaissance de la Fiche Outil 1 *Les Visuels* (partie A)
8. Réalisation de l'exercice proposé dans la Fiche Activité 1 *Les types de représentations graphiques ou visuelles* (travail individuel)
9. Bilan collectif
10. Recueil de visuels à partir des photocopiés des étudiants et classement de ces visuels

2. Repérer les éléments d'un visuel

Activité 1

4. A partir des visuels proposés dans le Document Support 1 *Les visuels*, repérage des éléments d'un visuel (travail individuel puis en binôme)
5. Bilan collectif
6. Prise de connaissance de la Fiche Outil 1 (partie B) *Les Visuels*

Activité 2

4. Pour chaque visuel proposé dans le Document Support 1 *Les visuels*, repérage de la légende (travail individuel puis en binôme)
5. Réflexion collective sur la nature des éléments constituant la légende d'un visuel
6. Prise de connaissance de la Fiche Outil 2 *La légende d'un visuel*

Activité 3

4. Repérage des différents signes conventionnels utilisés dans les légendes des visuels proposés dans le Document Support 1 *Les visuels* (travail en binôme)
5. Présentation et explication de ces signes
6. Bilan collectif

3. S'appropriier les outils linguistiques permettant de parler d'un visuel

Activité 1

4. Relevé, dans les textes accompagnant les visuels proposés dans le Document Support 2 *Lecture d'un visuel*, de moyens linguistiques permettant de parler de ces visuels (travail individuel)
5. Pour chaque élément linguistique relevé, recherche d'un ou plusieurs équivalents (travail individuel)
6. Bilan collectif

Activité 2

5. Réalisation de l'exercice proposé dans la Fiche Activité 2 *Les outils linguistiques permettant de parler d'un visuel* (travail individuel)
6. Bilan collectif
7. Prise de connaissance de la Fiche Outil 3 *Les outils linguistiques permettant de parler d'un visuel*.
8. Réalisation des exercices de la Fiche Activité 3

A5. DP 2. Activité

Choisir l'exercice a ou b en fonction du niveau de l'étudiant

c. Compléter en utilisant le marqueur linguistique qu'il faut :

2. Une molécule ... un groupe d'atomes.
3. L'énergie de 1^{ère} ionisation ... l'énergie nécessaire pour arracher le 1^{er} électron.
4. Un atome libre ... par son rayon atomique.
5. Un gaz ... un fluide qui n'a ni forme ni volume propre.
6. La solidification ... le passage de l'état liquide à l'état solide.
7. Les atomes ... de petites particules dont la taille et le poids sont caractéristiques de l'élément qu'ils constituent.
8. ... capacité calorifique d'un système étudié, la quantité de chaleur nécessaire pour élever la température du système de 1°C.
9. Le rayon de covalence ... comme étant la demi distance de la longueur de la liaison H-H.
10. L'acidimétrie, ... qu'on fait réagir une solution de base (... acide) de concentration connue, sur un acide (... base) en présence d'un indicateur coloré.
11. Les molécules ... comme des combinaisons d'atomes.

d. Compléter par le moyen le marqueur linguistique que vous choisirez parmi la liste qui vous est proposée.

3. Une molécule ... un groupe d'atomes. (*c'est* ; *ça veut dire* ; *est définie par* ; *est*)
4. L'énergie de 1^{ère} ionisation ... l'énergie nécessaire pour arracher le 1^{er} électron. (*équivalent à* ; *ça veut dire* ; *c'est-à-dire* ; *signifie*)
5. Un atome libre ... par son rayon atomique. (*équivalent à* ; *est défini* ; *ça veut dire*)
6. Un gaz ... un fluide qui n'a ni forme ni volume propre. (*se définit comme* ; *est* ; *autrement dit*)
7. La solidification ... le passage de l'état liquide à l'état solide. (*c'est-à-dire* ; *autrement dit* ; *définit*)
8. Les atomes ... de petites particules dont la taille et le poids sont caractéristiques de l'élément qu'ils constituent. (*on entend par* ; *ce sont* ; *définissent*)
9. ... capacité calorifique d'un système étudié, la quantité de chaleur nécessaire pour élever la température du système de 1°C. (*en d'autres termes* ; *on entend par* ; *est*)
10. Le rayon de covalence ... comme étant la demi distance de la longueur de la liaison H-H. (*c'est-à-dire* ; *est défini* ; *signifie*)
11. L'acidimétrie, ... (*ça veut dire* ; *cela signifie* ; *est définie*) qu'on fait réagir une solution de base (... acide) (*c'est-à-dire, ou, équivalent*) de concentration connue, sur un acide (... base) (*c'est-à-dire, ou, équivalent*) en présence d'un indicateur coloré.
12. Les molécules ... comme des combinaisons d'atomes. (*ça veut dire* ; *sont considérés* ; *définissent*)

Voici quelques observations à propos de certains enregistrements que nous avons effectués mais que nous n'avons pas exploités. Pourquoi ? Avant de répondre à la question, il s'agit de situer ces enregistrements. Ils se trouvent en *annexes 6*. Ce sont les transcriptions A6-TC4.

Nous avons fait enregistrer ces cours par un technicien de l'école, un véritable professionnel : le micro-cravate et la caméra avec zoom ont donné aux extraits de vidéo une qualité très appréciable.

Il faut avouer que lorsque nous avons enregistré ces cours, nous l'avons fait sans savoir réellement ce que nous cherchions. Cela faisait partie de notre corpus discursif. Rappelons que les enregistrements (audio et vidéo) font partie du corpus discursif à constituer.

Une fois les enregistrements terminés, nous les avons analysés et nous avons découvert qu'ils ne correspondaient pas à ce que nous cherchions : certains n'étaient pas exploitables en FOS pour deux raisons essentielles :

- Le discours développé par l'enseignant n'est pas assez clair pour servir de modèle à reproduire ou sur lequel on pouvait se baser pour apprendre une compétence quelconque.
- L'enseignant résout un problème, fait une démonstration et a tendance à répéter, à utiliser des formules mathématiques ; cela nous donne des énoncés inexploitables.

Nous avons éludé les trois premiers (et derniers) enregistrements des cours et TD de mathématiques. En effet, en dehors des formules mathématiques, nous n'avons rien pu exploiter. Le discours n'est pas construit linguistiquement. Il n'est donc pas exploitable. Nous avons fini par abandonner ces documents.

Je prends le troisième postulat et je l'élève au carré... Elevez-le au carré vous allez voir... Mettez-le au carré tout de suite... Mettez 3 au carré pour dire que c'est la relation 3... Mettez la relation 3 au carré. Qu'est-ce que vous allez avoir ? Si je prends le 3^{ème} postulat au carré, qu'est-ce que je vais avoir ? Je vais avoir :

$$Né^2 v^2 R^2 = n^2 h^2 / 4^2$$

Or si je vois 1^{er} postulat, le 1^{er} postulat c'était l'équilibre des forces, c'était $nv^2 = 4v^2/r$

Alors regardez ici on va le voir apparaître ce 2^{ème} postulat... Vous allez avoir, si vous mettez en facteur n vous allez avoir né V^é2 facteur de R² qui va vous donner $n^2 h^2 / 4\pi^2$. Or cette expression-là c'était le 1^{er} postulat... D'accord ? C'est bien ça. Ça c'était le 1^{er} postulat... Je vais ramener le 1^{er} postulat dans cette expression. Donc vous allez ramener le 1^{er} postulat, et qu'est-ce que ça nous donne ?

$$Z^2/R \text{ c'est bien ça ?}$$

Et si vous la ramener ici, qu'est-ce que vous allez obtenir ? Vous allez obtenir :

$$Né \text{ facteur } KZ^2/R \text{ facteur de } R^2 = n^2 h^2 / 4\pi^2$$

On a fini... on a tout de suite le rayon en fonction de n.

Nous remarquons qu'il n'existe pas de discours explicatif qui accompagne les formules spécifiques aux mathématiques. Nous ne sommes pas en présence d'un discours linguistique exploitable à proposer aux étudiants. La question mériterait alors d'être posée : quel discours maîtriser pour mieux suivre les cours de mathématiques pour notre public ?

Annexes 6

Transcription des cours magistraux et des TD

A6-TC 1. Cours magistral (extrait)

Sachez d'abord, pour définir le rayon atomique, il faut qu'on puisse avoir une idée sur la forme ou la géométrie d'un atome.

Un atome en général est considéré comme étant une sphère, on l'assimile à une sphère, il est assimilable à une sphère, il est assimilable à une sphère compacte, pleine, rigide ... c'est comme une boule... Les jeux de boule sont des sphères sont compactes et rigides. Mais en plus ça veut dire que si les atomes sont rigides et compacts... quand vous mettez un atome A avec un atome B, ça veut dire que les deux atomes ne vont pas s'interpénétrer...(xxx) ce n'est pas comme une pâte à modeler par exemple.

Vous mettez une boule avec une autre boule, elles s'écrasent, les deux atomes sont censés être deux sphères compactes. La position limite ce sera la position juste où elles se touchent. D'accord. Ça c'est la 1^{ère} hypothèse avant de définir un rayon atomique. (...)

La liaison se fait à une distance la plus proche possible, ça veut dire quand les deux sphères, les deux atomes se touchent... Je prends par exemple l'atome 1, vous avez le noyau au centre +E et ça je vais l'appeler l'atome H 1-1. Vous prenez le 2^{ème} atome, et là vous avez ... +E étant la charge nucléaire de l'atome d'hydrogène, ce sera l'hydrogène 2. Et cette distance, la distance qui sépare les deux noyaux, on l'appelle la distance internucléaire. On l'appelle aussi la longueur de la liaison.

Donc la distance par exemple, qui va du point A au point B, on l'appelle la distance internucléaire, celle qui sépare les noyaux. Donc de H₁ à H₂, on l'appelle distance internucléaire, on l'appelle aussi longueur de la liaison H-H, distance internucléaire...Eh ben le rayon covalence est défini comme étant la demi distance de la longueur de la liaison H-H... Le rayon covalent, c'est directement la distance internucléaire divisée par 2. Vous allez me dire « Mais c'est le rayon atomique ? ».

A6-TC 2. Cours magistral (extrait 2)

Vous allez me dire « Mais c'est le rayon atomique ? ». Non... parce que quand vous prenez un atome libre, je prends un atome d'hydrogène, vous avez son électron, vous avez le noyau et l'électron qui tournent autour du noyau.

Vous savez qu'il ne fait pas forcément la sphère puisqu'il n'a pas un domaine limité. Il tourne et puis il y a la déformation, c'est-à-dire il y a des moments où il se rapproche et il y a des moments où il peut s'éloigner.

Et le rayon atomique, ce qu'on appelle le rayon d'un atome seul, c'est une moyenne de toutes les distances sur lesquelles va tourner donc l'électron. C'est une distance moyenne. Ça c'est le rayon atomique. Par contre, ce qu'on appelle le rayon covalent, c'est exactement la demi-distance qui sépare les deux noyaux liés.

Effectivement quand on n'a pas de valeur de rayon d'un atome seul, vous avez le droit de prendre approximativement le rayon d'un atome = Rayon covalent.

Un atome libre...qu'est-ce que j'appelle son rayon atomique ? C'est la distance moyenne, je dis bien moyenne, entre l'électron périphérique et le noyau...Ça c'est un atome libre. Tandis qu'un RCV, c'est quand 2 atomes sont liés, ils ne se touchent pas forcément, c'est la demi distance qui sépare les 2 noyaux. Donc il y a une légère différence

A6-TC 3. Travaux dirigés

Document 3 (Corpus de phrases qui servira pour des activités très variées)

Il s'agit essentiellement de phrases extraites des cours magistraux et des photocopiés remis par les enseignants aux étudiants.

15. Une distribution continue sera définie comme un ensemble infini de charges infinitésimales réparties dans l'espace selon des géométries particulières : en longueur, en surface et en volume.
16. Les armatures sont deux sphères concentriques, l'une creuse et l'autre pleine.
17. Un circuit électrique est constitué d'un ensemble de dipôles reliés par des fils conducteurs. Un dipôle est un dispositif à deux bornes qui permettent son raccordement à d'autres composants formant ainsi un circuit.
18. Le modèle atomique de Bohr c'est le modèle de Rutherford amélioré.
19. On entend par gaz rares les gaz qui ne donnent pas d'ions.
20. La concentration correspond à la quantité de soluté dans un litre de solution.
21. Un état d'équilibre est atteint pour $d : s = 0$ c'est-à-dire lorsque la transformation ne produit pas d'entropie.
22. L'effet d'écran c'est-à-dire la somme des répulsions entre parenthèses vous pouvez mettre somme des σ_{ij} augmente. Et si les répulsions augmentent, le numéro atomique efficace diminue.
23. La thermodynamique c'est la science qui étudie les lois de transformation de l'énergie sous ses différentes formes (chaleur, travail...) ainsi que les propriétés des substances qui interviennent lors de ces transformations
24. Un système est défini comme étant une quantité de matière (ou une région de l'espace) prise pour analyse
25. La pression : elle est définie comme étant la composante normale de la force par unité de surface, qu'exerce un fluide sur les frontières du système
26. Le courant électrique est un déplacement de charges positives du pôle supérieur au pôle inférieur (le sens du champ) et de charges négatives du pôle inférieur au pôle supérieur (sens inverse au champ)
27. Un conducteur est un corps dont l'électrisation peut se transmettre hors de la région où elle est apparue.
28. Une cavité entourée par des murs conducteurs est une région où le champ est nul, quelles que soient les conditions extérieures au conducteur

A6-TC.4. Cours magistral

La désintégration artificielle

Donc on a parlé de la désintégration spontanée. C'est bien ça, et on va parler de la désintégration artificielle, c'est-à-dire, provoquée, c'est-à-dire quand on attaque un noyau stable, même stable ..., et il donnera naissance à un autre type de noyau, ça s'appellera de la désintégration provoquée ou encore de la désintégration artificielle.

La désintégration donc provoquée ... produite d'accord... Provoquée, d'un noyau ou alors, même s'il s'agit d'une particule élémentaire, même si on utilise une particule tel que l'électron, ou alors on peut utiliser le photon constituant de la lumière lui-même qu'on appelle le photon.

On peut aussi le désintégrer, et vous allez voir, d'accord!

Donc tout de suite, je parle de la désintégration d'un noyau ou d'une particule même élémentaire, c'est-à-dire, même si elle est insécable, même si elle est indivisible (...) donc appelé radioactivité artificielle, alors comment elle se fait, cette désintégration ? C'est quand il y a collision, collision ça veut dire : une voiture qui rentre dans une autre voiture, ça s'appelle une collision et la désintégration provoquée c'est la collision entre une particule de grande énergie ça veut dire (...), c'est-à-dire à grande vitesse qui peut attaquer soit un noyau qui est immobile c'est-à-dire fixe ou alors même un noyau qui est en mouvement. Les deux sont possibles. D'accord.

La désintégration provoquée d'un noyau est appelée radioactivité artificielle, c'est la collision (tamponnage si vous préférez) d'une particule à grande énergie (ou très énergétique) ou fortement énergétique avec ce noyau. Regardez bien la phrase : la désintégration provoquée d'un noyau donc c'est la collision d'une particule très énergétique avec ce noyau.

Je vous ai dit je crois, quand on a fait la désintégration naturelle, c'est à dire spontanée, c'est-à-dire ce que j'ai appelé la radioactivité naturelle. Je vous ai dit, très souvent le nombre final de particules obtenues est supérieur au nombre initial, bon dans ce cas de la désintégration artificielle, nous pouvons avoir aussi bien ce cas là, mais nous pouvons avoir le cas inverse. Comment ?

Quand est-ce qu'on aura le cas inverse ? C'est quand il y a l'absorption, c'est-à-dire la capture d'une particule par un noyau. C'est une désintégration.

Par exemple, je prends par exemple, le C12, qui est très stable, c'est-à-dire ne se désintègre pas tout seul, supposez par exemple que je l'attaque par un proton, une des désintégrations possibles, c'est une des désintégrations possibles, Parce que le proton, il a un nombre de charge égale à 1, c'est bien ça, c'est +e et un nombre de nucléon égale à 1, et ben il se pourrait qu'au cours d'une telle réaction, parce que vous savez, disons, le produit final, il dépend énormément de l'énergie de la particule incidente, (...) c'est à dire ça vient de dessus, et tout ce que j'obtiens à la fin ça s'appelle émis, émis, et ça vient sur de "émettre", d'accord, alors une des possibilités, je dis bien, dans le cas, ça dépend de l'énergie du proton, une des possibilités, soit il n'y a pas de désintégration, pourquoi ? Ça veut dire que le proton n'a pas réussi à s'approcher du noyau, parce que n'oubliez pas que, vous avez un noyau avec 6+, six protons du carbone, et si vous faites arriver un proton qui est positif contre le noyau.

Qu'est ce qui va arriver?

Quelle est la première réaction qu'on peut observer? C'est la répulsion, vous assistez donc à une répulsion électrique, c'est un dipôle électrique, ça s'appelle un dipôle électrique, c'est-à-dire une charge positive avec une charge positive, donc vous allez assister à une répulsion entre le proton et le noyau. Comment alors on arrive à vaincre cette répulsion pour que le proton puisse donc toucher la limite, la bordure limite du noyau ? Il faut donc augmenter l'énergie cinétique de la particule incidente, il faudrait que l'énergie cinétique du proton soit très grande pour qu'en même temps, il y a la répulsion c'est-à-dire : lui arrive il y a une répulsion mais au bout d'un moment le proton puisse arriver à la frontière du noyau et s'il arrive à la frontière, là vous allez assister, encore, parce que le phénomène de répulsion est continu, c'est toujours le proton, mais en même temps à l'intérieur du noyau ; qu'est ce que vous avez ? Vous avez le proton et le neutron. Est-ce que vous suivez ? Normalement si cette répulsion était importante, déjà, à l'intérieur du noyau, il y a que des protons positifs, normalement la matière n'existe pas et nous on existerait pas, mais pourtant on existe. Pourquoi il n'y a pas de répulsion à l'intérieur du noyau ? Et même si elle existe, elle est minime, parce que le noyau existe ? Donc pourquoi?

Dans le noyau, il y a des protons et des neutrons, par exemple, prenez le cas du noyau du carbone, qu'est-ce que vous avez à l'intérieur ? Vous avez neutron, proton, neutron, proton, six neutrons et six protons, or le neutron ne possède pas de charge électrique et pourtant le noyau de carbone, c'est l'un des noyaux le plus stable qu'il soit, en plus, c'est l'un des noyaux les plus solides. (...)

La différence entre le mot solide et stable, parce que souvent, il y a confusion et même les physiciens la font.

En général, quand on parle de stabilité ça veut dire qu'il peut être soit radioactif, soit non radioactif.

Quand on dit quelque chose est stable ça veut dire qu'il n'est pas radioactif.

Quand on dit un noyau est instable ça veut dire qu'il est radioactif.

Et le mot solidité c'est la force nucléaire qui relie le nucléon. Dans certains noyaux, elle est beaucoup plus forte que dans d'autres. A ce moment là, je dis que ce noyau est plus solide que l'autre.

Vous allez voir, il existe des noyaux radioactifs, c'est-à-dire instables et dont l'énergie de liaison entre les nucléons est très forte, il n'y a pas de relation, je peux avoir un noyau qui n'est pas radioactif mais la liaison entre les nucléons est beaucoup plus faible, donc ce sont deux choses différentes :

- quand je parle de stabilité, je parle de radioactif.
- quand je parle, de solidité, je m'en fiche de la radioactivité ou de non radioactivité, c'est bon, c'est là la solidité.

Et dans mon cours vous l'avez.

La désintégration

Et on va passer à un autre mot que vous allez rencontrer dans mon cours, c'est ce que j'appelle l'annihilation. D'abord la désintégration... Qu'est-ce que c'est que la désintégration ? Avec la désintégration, tu verras, on va arriver à la disparition de l'électron. Et qu'est-ce que la radioactivité naturelle ? Et qu'est-ce que la radioactivité artificielle ? Parce que c'est ça ce qu'on va étudier dans le chapitre II. Et on va donc expliquer le mot désintégration, désintégration.

Le carbone 14, le ^{14}C , on dit, il a plusieurs isotopes. Il a est le nombre de masse différent, mais le nombre de protons est le même. Le carbone, écoutez bien, parce qu'on arrive à la désintégration, l'élément carbone, c'est ça,... Le symbole chimique C (...) juste le Z,6,... On s'en fout de ce qu'il y a en haut, parce que le carbone naturel, il a plusieurs A... Le nombre de masse est différent... Donc quand j'écris, en général, n'importe lequel, qu'est ce que j'écris ? J'écris ${}_Z\text{X}$? X, n'importe lequel, ça peut être l'oxygène, le carbone X, n'importe quel élément ... juste le Z. Le Z représente le nombre de protons contenus dans le noyau, ça ne représente jamais, ne parlez jamais d'électron pour Z. ne dites pas Z c'est les électrons, c'est complètement faux. Est-ce que c'est clair ?

Le nombre d'électron à l'état neutre peut être égal au nombre de protons, mais Z représente le nombre de protons. Ça ne représente pas le nombre d'électrons forcément. Ça peut être égal au nombre d'électrons quand l'atome est neutre, Z représentera toujours le nombre de protons parce que si je change Z, l'élément chimique change, ce n'est plus le même élément. Est ce que c'est clair ? D'accord.

Par exemple... Je peux avoir ${}_Z^+\text{X}$, c'est toujours le même élément. Qu'est ce que j'ai fait varier ? J'ai fait varier le nombre d'électrons, je l'ai diminué, mais Z, c'est toujours le même élément chimique. D'accord ?

Quand l'atome est neutre, Z est égal au nombre d'électron, mais Z représente le nombre de protons... donc Z représente toujours le nombre de protons. D'accord ? Que contient un noyau ? Si je change le nombre de protons, je change d'élément chimique, ça devient la réaction nucléaire : la désintégration.

Donc quand j'écris ${}_A^6\text{C}$, il s'agit de l'élément chimique carbone et tout ce qui est élément chimique carbone contient 6 protons dans le noyau. Tous les atomes carbone du monde entier ont tous un nombre de protons égal à 6...c'est bon ! Et dans la nature, le carbone possède trois types de nucléides. On parlera de nucléide après....

Un nucléide, c'est quoi ? Un nucléide représente l'ensemble des noyaux. Regardez ce mot : nucléide. Dans nucléide, on retrouve noyau : N c'est tous les noyaux qui auront le même Z et même A.

Tous les noyaux du monde entier qui auront le même Z, c'est-à-dire le nombre de protons et le même nombre de masse, on les appelle un nucléide... Attendez!... Quand j'écris ${}_{12}^6\text{C}$, ce n'est plus l'élément chimique carbone, l'élément chimique carbone ${}_{12}^6\text{C}$, ${}_{13}^6\text{C}$, ${}_{14}^6\text{C}$. Ici ce sont tous les noyaux de l'univers qui ont la même composition, ça veut dire... ils ont 6 protons. Et 12 c'est quoi ? ...Le nombre de masse, c'est proton + neutron.

12 c'est quoi ? 12 c'est la somme des nucléons, les nucléons ce sont les habitants du noyau... Le nombre de nucléons c'est quoi ? C'est la somme des protons + la somme des neutrons, c'est ce qu'on appelle en français, le nombre de masse ou le nombre de nucléons. C'est A. On l'appelle nombre de masse. Ce sont les habitants fondamentaux du noyau....

Pourquoi je parle de fondamentaux ?

C'est les principaux, parce qu'il y en a d'autres dans le noyau, mais les principaux constituants des noyaux sont les protons et les neutrons. C'est les principaux, parce qu'il y a d'autres particules. Quand le proton et le neutron sont ensemble à l'intérieur du noyau, il y a d'autres particules qui vont naître et le noyau, les seules qui peuvent vivre c'est le proton et le neutron, les autres particules qui sont nées, parce que un noyau est né, meurent quand ils sortent du noyau, nous verrons plus tard. D'accord... Pour le moment les principaux constituants du noyau sont les protons et les neutrons.

En général, comment on les représente ? La somme des protons, on les appelle Z. Et la somme des neutrons, on lui donne comme symbole N.

N'importe quel noyau, je le représenterai toujours par Z, A, n'importe quel noyau... Est-ce que c'est clair? C'est bon ! Alors je reviens à mon carbone, tout ça pour dire mon carbone...

Donc qu'est ce que c'est un nucléide ? Donc qui dit nucléide dit noyau ... N, nucléide ça veut dire noyau, on s'en fout des électrons, là, d'accord...D'ailleurs, les électrons Si non, on ne fait pas cas dans la réaction nucléaire... On s'en fout des électrons (...) le noyau (...) la nature de l'élément chimique (...). D'accord, on les utilise quand on en a besoin uniquement... alors,... donc je reviens à nucléide...

Un nucléide, c'est tous les noyaux de l'univers qui ont la même composition, c'est à dire le même nombre de protons et le même nombre de neutrons,... s'il y a 10 milliards de carbone, ${}^6_{12}\text{C}$, ${}^6_{12}\text{C}$, c'est un nucléide.

Est-ce que c'est clair ? Oui, sûr, bien, donc un nucléide c'est tous les noyaux de même composition nucléaire ça veut dire tous les noyaux de même (...) D'accord... alors c'est tous les noyaux de même composition nucléaire c'est-à-dire le même Z et le même N. D'accord, de même composition nucléaire (même Z et même N), c'est ça la même composition nucléaire, (même Z et même N) c'est-à-dire le nombre de neutrons... c'est bon..... Si je vais vite.... Ça y est, donc c'est ça, alors tout ça, c'est pour vous expliquer la désintégration, je suis obligée de passer par là.

Annexes 7

Documents distribués par les enseignants (module *Structure de la matière*)

A7-D1. Polycopié

CHAPITRE III

LES MODELES ATOMIQUES

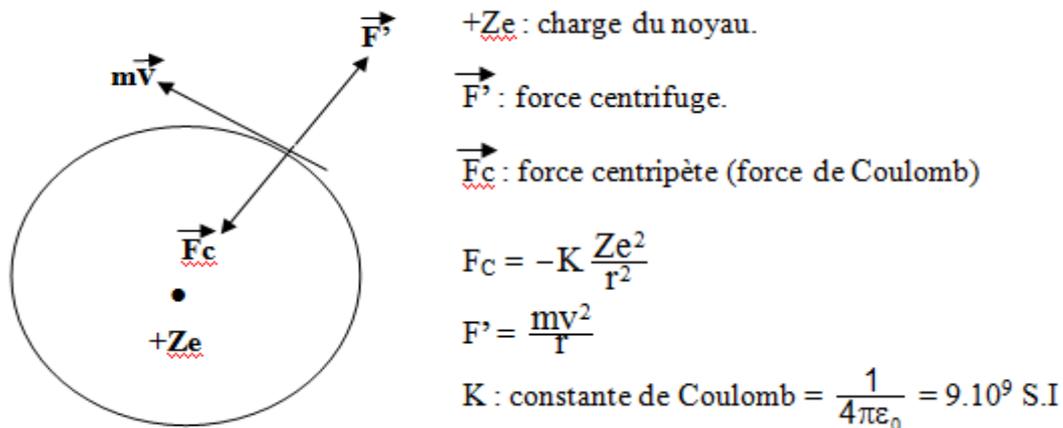
III – 1 LES LIMITES DU MODELE ATOMIQUE DE RUTHERFORD

C'est ainsi que Jean Perrin imagine en 1901 un modèle d'atome analogue au système solaire, le noyau, positivement chargé, jouant le rôle de l'astre central, et les électrons, particules négatives périphériques gravitant à des distances relativement immenses, celui des planètes.

Ernest Rutherford reprend en 1911 la conception de Perrin et, après avoir étudié la déviation des particules alpha dans une lame mince d'or, il donne un modèle plus élaboré de l'atome. Il établit que :

- * Un atome de numéro atomique Z est constitué d'un noyau portant Z charges positives, entouré de Z électrons négativement chargés.
- * La plus grande partie de la masse est concentrée dans le noyau.
- * Ce sont les électrons périphériques qui confèrent aux atomes leurs propriétés chimiques et non le noyau.

Si on applique le modèle atomique planétaire de Rutherford à un ion hydrogénoïde (ion qui possède z protons mais un seul électron), le mouvement de l'électron autour du noyau pourrait être décrit de la façon suivante :



L'équilibre électromécanique permet d'écrire : $|\frac{mv^2}{r}| = |K \frac{Ze^2}{r^2}|$

Energie totale de l'électron : $E_T = E_c + E_p$

$$\left. \begin{aligned} E_c &= \frac{1}{2}mv^2 = K \frac{Z \cdot e^2}{2 \cdot r} \\ E_p &= - \int_{\infty}^r F_c \cdot dr = K \int_{\infty}^r \frac{Ze^2}{r^2} dr = -K \cdot \frac{Ze^2}{r} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \boxed{E_T = -\frac{1}{2} \cdot K \cdot Z \cdot \frac{e^2}{r}}$$

Cette conception se montre un temps satisfaisante. Elle semble, en effet, pleinement justifiée par le fait que l'on retrouve ici les lois simples de l'attraction et de la répulsion. La force coulombienne attractive, qui maintient l'électron sur son orbite planétaire, diminue de façon inversement proportionnelle aux carrés des distances. Autrement dit, l'électron gravite selon les lois de Kepler, il obéit à la loi de Newton. Ainsi, « la description d'un tel système devait être un parfait exemple de la dynamique newtonienne intelligible dans ses moindres finesses à l'aide des découvertes du XIX^e siècle sur le comportement des particules chargées en mouvement et sur le rayonnement électromagnétique produit par leur accélération ».

Cependant, ce modèle atomique s'avère incompatible avec la théorie électromagnétique de Maxwell. En effet, suivant cette théorie, un tel système devrait perdre de l'énergie sous forme de radiations électromagnétiques. Cette perte d'énergie se traduirait par une chute progressive de l'électron sur le noyau. Or l'existence des atomes est une réalité physique, ils ne se détruisent pas.

Pour lever la contradiction rencontrée par Rutherford, Bohr élabore une théorie inspirée de la théorie des quanta (imaginée par Max Planck) sur laquelle nous reviendrons plus loin.

III – 2 LA THEORIE DE BOHR

Dans sa théorie de l'atome d'hydrogène (1913), Niels Bohr part de la représentation planétaire de l'atome mais celle-ci va singulièrement changer de figure.

Son modèle repose sur la théorie des quanta proposée en 1900 par l'allemand Max Planck selon laquelle les échanges d'énergie entre la matière et le rayonnement thermique sont quantifiés. Bohr effectua également une synthèse entre l'étude des raies spectrales de l'atome d'hydrogène et l'interprétation de l'effet photoélectrique par Einstein avant d'élaborer son modèle atomique.

Nous rappelons tout d'abord l'essentiel de la théorie des quanta et de quelques données expérimentales (spectre d'émission de l'atome d'hydrogène, aspect ondulatoire et corpusculaire de la lumière : effet photoélectrique).

III-2-1. Théorie des quanta

En 1900, la publication de Max Planck sur la répartition de l'énergie rayonnante du corps noir portait un grand coup à la physique classique. Un corps noir est un corps idéal qui absorberait intégralement tout le rayonnement atteignant sa surface sans en réfléchir ni en transmettre. Une fois chauffé, il réémet toute l'énergie absorbée. Le type classique de corps noir consiste en une enceinte intérieurement noircie et percée d'un petit trou. Le pouvoir émissif d'un corps noir est pris comme base de comparaison pour déterminer les pouvoirs émissifs des autres corps. Les prévisions de Max Planck conduisaient, en effet, à établir une courbe, exprimant cette répartition d'énergie, qui était non seulement en complet désaccord dans la région de l'ultraviolet avec celle que donnait l'expérience, mais absurde, car elle attribuait une valeur infinie à l'énergie totale du rayonnement enfermé dans le corps noir.

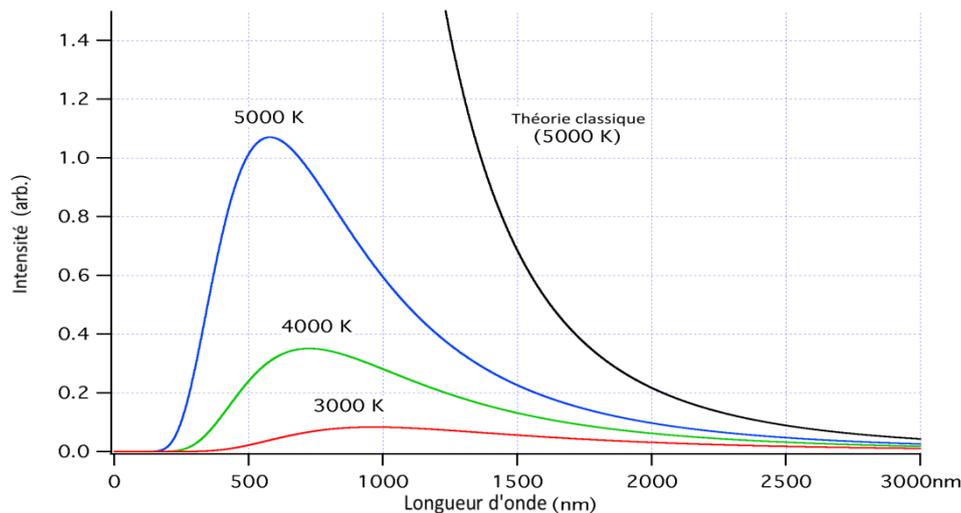


Figure III.1 Pouvoir émissif du corps noir en fonction de la température

Planck recourait à l’hypothèse selon laquelle l’émission d’énergie rayonnante ne pouvait s’effectuer que de façon discontinue, par quanta. Si la fréquence d’une onde est ν , elle ne pouvait être émise par la matière qu’avec une énergie multiple d’un certain quantum d’énergie $E = h \nu$, où h est une constante universelle, appelée constante de Planck. Sa valeur, égale à $6,62 \cdot 10^{-34}$ J.s, est si petite qu’à notre échelle les phénomènes semblent continus.

La théorie de Planck menaçait, en effet, la théorie électromagnétique de la lumière, basée sur la notion de continuité. Il paraissait impossible de concilier l’onde lumineuse avec ces quanta d’énergie. Planck lui-même en convenait. Or, en cette même année 1900, Einstein, en étudiant l’effet photoélectrique, découvre l’existence des photons : la lumière présente un caractère corpusculaire, elle se manifeste par quanta.

III-2-2 Spectre d’émission de l’atome d’hydrogène

Chauffé à très haute température, l’hydrogène atomique émet une lumière de couleur caractéristique ne contenant que certaines longueurs d’ondes lumineuses. L’ensemble de ces longueurs d’ondes constitue le spectre d’émission de l’atome H (voir TP).

De la même façon, chaque élément chimique est caractérisé par un spectre électromagnétique qui lui est propre. Ces spectres sont discontinus, ils sont composés de raies lumineuses sur un fond obscur.

Le premier qui mesura avec précision les longueurs d’onde des quatre raies de l’atome d’hydrogène, qu’on dénomma par les quatre premières lettres de l’alphabet grec : α , β , γ et δ , est le suédois Anders Angstrom (1887).

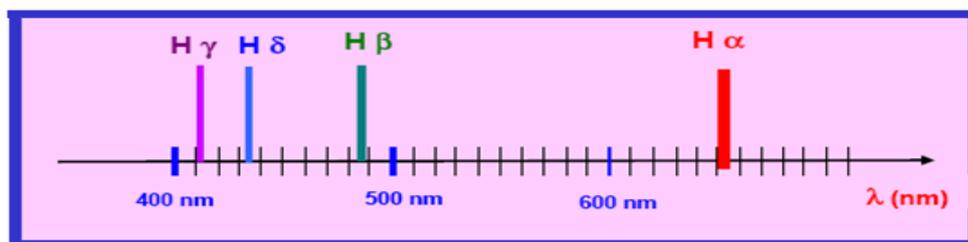


Figure III.2 Allure du spectre d’émission de l’atome d’hydrogène

Plus tard, on mettra en évidence d'autres séries de raies de l'hydrogène situées dans l'ultraviolet et l'infrarouge

En 1885, Balmer proposa une formule empirique qui permet de calculer les longueurs d'onde respectives des 4 raies de cette série située dans le domaine électromagnétique du visible :

$$\lambda = B \left(\frac{n_1^2}{n_1^2 - 4} \right)$$

B étant une constante empirique et n un entier supérieur à 2.

En 1888, le suédois Johannes Rydberg exprime la formule de Balmer par la relation :

$$\bar{\nu} = \frac{1}{\lambda} = \frac{4}{B} \left(\frac{1}{2^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$$

Qu'il généralise en :

$$\bar{\nu} = \frac{1}{\lambda} = R_H \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right) \quad (1)$$

(Formule de Rydberg connue sous le nom de formule de RITZ)

n_1 et n_2 sont des entiers positifs tel que : $n_1 < n_2$

R_H est une constante empirique, appelée constante de Rydberg : $R_H = 1,0974 \cdot 10^{-7} \text{ m}^{-1}$

Nous donnons ci-après les différentes séries, portant les noms des physiciens qui les ont étudiées et les domaines électromagnétiques correspondants :

Série de	Longueur d'onde	n_1	n_2	Domaine électromagnétique
Lyman	$\lambda \leq 380 \text{ nm}$	$n_1 = 1$	$n_2 = 2, 3, 4, \dots$	Ultraviolet
Balmer	$380 < \lambda < 780 \text{ nm}$	$n_1 = 2$	$n_2 = 3, 4, 5, \dots$	Visible
Paschen	$780 < \lambda < 1500 \text{ nm}$	$n_1 = 3$	$n_2 = 4, 5, 6, \dots$	Proche Infrarouge
Bracket	$1500 < \lambda < 6000 \text{ nm}$	$n_1 = 4$	$n_2 = 5, 6, 7, \dots$	Dans l'Infrarouge
Pfund	$\lambda > 780 \text{ nm}$	$n_1 = 5$	$n_2 = 6, 7, 8, \dots$	Infrarouge lointain

*Chaque série est caractérisée par son nombre quantique noté n_1

III-2-3 La Lumière : dualité Onde – Corpuscule

Si la lumière manifeste, lors de sa propagation dans le vide toutes les propriétés d'un mouvement ondulatoire, comment se fait-il que dans d'autres phénomènes, tel l'effet photoélectrique, au cours desquels elle se trouve en interaction avec les atomes la lumière se comporte comme si elle était constituée de corpuscules ?

La lumière ne peut être à la fois corpusculaire et ondulatoire mais, selon les phénomènes observés, on aura à recourir à une description mathématique exprimant tantôt le

mouvement ondulatoire (interférences lumineuses), tantôt le mouvement corpusculaire (interprétation de l'effet photoélectrique).

III-2-3-1 Aspect ondulatoire : les interférences lumineuses

Les expériences de Young et Fresnel ont permis d'établir la nature ondulatoire de la lumière.

a- Expérience

Faisons converger le faisceau lumineux d'un laser à l'aide d'un objectif de microscope. Le faisceau sortant de l'objectif passe par un point S.

Eclairons, simultanément avec le faisceau issu de S, un ensemble de deux miroirs dont les plans forment entre-eux un angle suffisamment petit. Ce dispositif historique a été conçu en 1885 par Fresnel (figure III.3) :

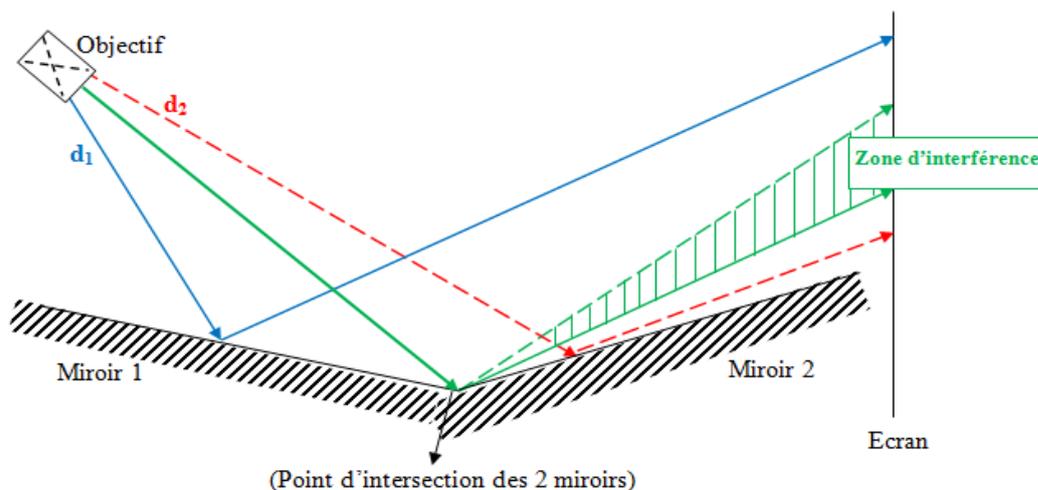


Figure III.3 Les interférences lumineuses

Un écran est disposé sur le trajet des faisceaux réfléchis par les deux miroirs. Dans la zone éclairée simultanément par les deux faisceaux réfléchis, appelée zone d'interférences, on observe un ensemble de bandes rectilignes, parallèles, équidistantes, alternativement sombres et brillantes, appelées Franges d'interférence.

b- Interprétation

Nous interprétons ces observations expérimentales (frange sombre et brillante) par analogie au phénomène des interférences ultrasonores qui montre que la superposition de 2 ondes acoustiques de même fréquence peut conduire à l'absence de tout ultrason résultant. Un tel comportement est caractéristique des phénomènes ondulatoires. De ce fait, la situation d'une frange d'interférence sombre rappelle la superposition destructive de deux ondes ultrasonores :

*Frangne sombre \rightarrow Lumière + Lumière = obscurité (absence de lumière) \rightarrow confirme le caractère ondulatoire de la lumière

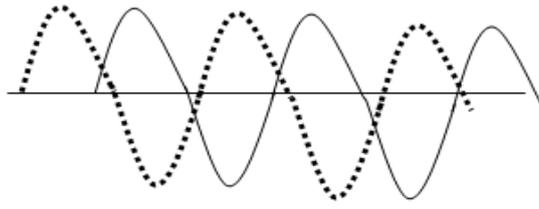


Figure III.4 Ondes en opposition de phase : superposition destructive

* Frange brillante → Lumière + Lumière = Lumière (luminosité maximale) → cas des raies spectrales.

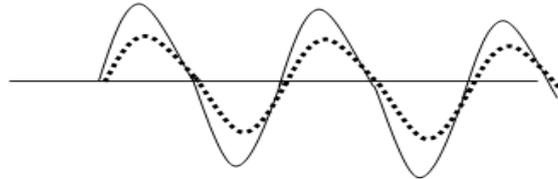


Figure III.5 Ondes en phase : superposition constructive

c- Expression de la différence de marche de deux ondes de même fréquence : détermination de leur longueur d'onde

Par analogie avec le phénomène d'interférences acoustiques, nous admettrons que :

- La superposition de deux ondes lumineuses de même fréquence est constructive si la différence des distances parcourues par la lumière dans l'air (assimilé au vide), appelée différence de marche (δ) est de la forme :

$$\delta = d_2 - d_1 = k \cdot \lambda_0 \quad (k \in \mathbb{Z}).$$

où λ_0 désigne la longueur d'onde de la radiation considérée dans le vide.

- La superposition de deux ondes lumineuses de même fréquence est destructive si :

$$\delta = d_2 - d_1 = k' \cdot \lambda_0 + \lambda_0/2 \quad (k' \in \mathbb{Z}).$$

- Lorsque la différence entre les distances parcourues ne vérifie aucune de ces conditions, la luminosité n'est ni nulle ni maximale.

A7-D2. Compte rendu de TP Mécanique

ENPEI-Module Mécanique 1- Corrigé TP1

BENHADID-DIB Samira

Partie 1 : Partie Théorique

Important : Lire attentivement les pages 3 à 7 du polycopié de TP. Les réponses ne doivent comporter que des chiffres significatifs.

Exercice 1 :

Pour mesurer l'épaisseur e d'un cylindre creux, vous mesurez le diamètre intérieur D_1 et le diamètre extérieur D_2 et vous trouvez $D_1 \pm \Delta D_1 = 19.5 \pm 0.1$ mm et $D_2 \pm \Delta D_2 = 26.7 \pm 0.1$ mm. Donnez les expressions de e et de Δe ainsi que le résultat de la mesure.

Réponse : Expressions : $e = \frac{D_2}{2} - \frac{D_1}{2}$ et $\Delta e = \frac{1}{2}(\Delta D_2 + \Delta D_1)$

Résultat numérique: $e = 3,6$ mm ; $\Delta e = 0,1$ mm; $e = (3,6 \pm 0,1)$ mm

Exercice 2 :

Calculez l'aire S d'un cercle dont le rayon vaut $R = (5.21 \pm 0.01)$ cm. Quelle est la précision du résultat obtenu ?

Réponse : L'aire S d'un cercle est : $S = \pi R^2$ et $\Delta S = 2\pi R \cdot \Delta R$.

Ce qui donne en application numérique $S = 85.23$ cm² et $\Delta S = 0.33$ cm.

Comme l'incertitude s'écrit, en général, avec un seul chiffre significatif on applique alors les règles d'arrondi et $\Delta S = \mathbf{0.3}$ cm.

Le résultat s'écrit alors: $S = (85,2 \pm 0,3)$ cm² ; la précision du résultat est : $\Delta S/S = \mathbf{0.35\%}$

Exercice 3 :

Vous mesurez la longueur, la largeur et la hauteur de la salle de physique et vous obtenez les valeurs suivantes :

- longueur $L = 10.2 \text{ m}$ et $\Delta L = 0.1 \text{ m}$.
- largeur $l = 7.70 \text{ m}$ et $\Delta l = 0.08 \text{ m}$.
- hauteur $h = 3.17 \text{ m}$ et $\Delta h = 0.04 \text{ m}$.

1. Donner les expressions du périmètre p , de la surface S et du volume V ainsi que celles des incertitudes absolues Δp , ΔS et ΔV .
2. Calculer et présenter correctement les résultats.

Réponse :

1. Périmètre $p = 2(L + l)$; Surface $S = L \times l$; Volume $V = L \times l \times h$.

Les incertitudes absolues: $\Delta p = 2(\Delta L + \Delta l)$; $\Delta S = L \times \Delta l + l \times \Delta L$; $\Delta V = S \times \Delta h + h \times \Delta S$

2. Résultats : $p = (35,8 \pm 0,4) \text{ m}$; $S = (78 \pm 2) \text{ m}^2$; $V = (249 \pm 8) \text{ m}^3$.

Partie 2 :

1. Mesure de la longueur à vide du ressort: $l_0 \pm \Delta l_0 = (15.6 \pm 0.4) \text{ cm}$.
2. Sachant que les masses sont connues à 5 % près i.e. $\frac{\Delta m}{m} = 5 \%$, compléter le tableau suivant où x désigne l'allongement du ressort :

m^* (g)		Δm (g)	x (cm)	Δx (cm)
20	50	1	4.4	0.4
40	100	2	8.7	0.4
60	150	3	13.0	0.4
80	200	4	17.5	0.4
100	250	5	21.7	0.4
120	300	6	26.2	0.4

**suivant le ressort utilisé.*

3. Tracer le graphe $m = f(x)$. Quelle est l'allure de ce graphe? Le ressort est-il parfait ?

L'allure du graphe $m = f(x)$ est une droite qui passe par l'origine de la forme $m = a.x$. Comme l'allure du graphe est linéaire (une droite) donc le ressort est parfait.

4. Donner la valeur de la pente du graphe et indiquer son incertitude (Ne pas oublier l'unité et **utiliser la courbe au lieu du tableau de mesure**).

D'après la loi des droites extrêmes : on trace la droite de pente maximale, selon les rectangles d'incertitude représentés sur le graphe, qu'on note P_{\max} ainsi que la droite de pente minimale qu'on note P_{\min} .

La mesure donne : $P_{\max} = 5.1 \text{ g/cm}$ et $P_{\min} = 4.1 \text{ g/cm}$.

La pente moyenne $P = \frac{P_{\max} + P_{\min}}{2} = 4.6 \frac{\text{g}}{\text{cm}}$.

L'incertitude sur la pente est : $\Delta P = \frac{P_{\max} - P_{\min}}{2} = 0.5 \frac{\text{g}}{\text{cm}}$

Le résultat de la pente P s'écrit alors $P = (4.6 \pm 0.5) \text{ g/cm}$.

5. Sachant que l'accélération de pesanteur est : $g = (9,80 \pm 0,02) \text{ m/s}^2$, déduire la constante de raideur K du ressort et estimer l'incertitude ΔK .

On a du graphe $m = a x$ tel que $a =$ **la pente P** et de la relation fondamentale de la dynamique à l'équilibre $mg = kx$ tel que k est la constante de raideur du ressort et x l'allongement.

Ce qui donne : $P \cdot x = \frac{k \cdot x}{g}$ de la on tire l'expression de la constante de raideur :

$k = P \cdot g = 45.08 \text{ N/m}$. l'incertitude sur k est : $\frac{\Delta k}{k} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta g}{g} \approx 5 \text{ N/m}$.

Le résultat s'écrit alors : $k = (45 \pm 5) \text{ N/m}$.

6. Vérifier que les longueurs à vide du ressort en position horizontale et verticale sont différentes : $(l_0)_{\text{vertical}} = 15.6 \text{ cm}$; $(l_0)_{\text{horizontal}} = 15.2 \text{ cm}$. La différence est due à l'effet de la pesanteur terrestre.

A7-D3. Partiel 2012-2013

Nom : Prénom : Section : N° table :

Partiel N°2

Module : Structure de la matière.

Durée : 2 heures.

PARTIE I :

I.1 Interactions des rayonnements électromagnétiques et des électrons avec la matière

- Décrire, en quelques lignes, les 5 mécanismes d'interaction d'un photon avec la matière.
- Calculer l'énergie mise en jeu lors de la réaction de matérialisation d'un photon et l'exprimer en eV.

I.2 Interaction d'un faisceau d'électrons avec la matière : production de RX

- Un tube à RX possède une anticathode (anode) en potassium (K) de numéro atomique Z à déterminer. Les niveaux d'énergie K, L, M et N du potassium sont respectivement :
 $E_K = ?$, $E_L = ?$, $E_M = -300$ eV et $E_N = -2,2$ eV.
 - Représenter le schéma de ces niveaux d'énergie après avoir calculé les valeurs E_K et E_L sachant que, les longueurs d'onde des raies $K\alpha$ et L ont pour valeurs respectives $\nu_{K\alpha} = 77,3415 \cdot 10^{16}$ Hz et $\nu_{M \rightarrow L} = 12,0846 \cdot 10^{16}$ Hz (préciser les transitions qui les caractérisent).
 - Donner le domaine électromagnétique auquel appartient chacune de ces raies.
 - Le photon émis par la transition $M \rightarrow L$ peut-il produire une paire $e^- - e^+$? Justifier.
 - A l'aide de la loi de Moseley, calculer le numéro atomique Z de l'élément émetteur potassium.

I.2 Interaction d'un faisceau d'électrons avec la matière : production de RX

- Un tube à RX possède une anticathode (anode) en potassium (K) de numéro atomique Z à déterminer. Les niveaux d'énergie K, L, M et N du potassium sont respectivement :
 $E_K = ?$, $E_L = ?$, $E_M = -300$ eV et $E_N = -2,2$ eV.
 - Représenter le schéma de ces niveaux d'énergie après avoir calculé les valeurs E_K et E_L sachant que, les longueurs d'onde des raies $K\alpha$ et L ont pour valeurs respectives $\nu_{K\alpha} = 77,3415 \cdot 10^{16}$ Hz et $\nu_{M \rightarrow L} = 12,0846 \cdot 10^{16}$ Hz (préciser les transitions qui les caractérisent).
 - Donner le domaine électromagnétique auquel appartient chacune de ces raies.
 - Le photon émis par la transition $M \rightarrow L$ peut-il produire une paire $e^- - e^+$? Justifier.
 - A l'aide de la loi de Moseley, calculer le numéro atomique Z de l'élément émetteur potassium.

3) Interaction d'un rayonnement électromagnétique avec la matière : effet photoélectrique

On éclaire une cellule photoélectrique, à cathode de potassium, avec des radiations de longueur d'onde λ_{in} et on détermine l'énergie cinétique maximale de sortie des photoélectrons pour chaque valeur λ_{in} . Le tableau suivant regroupe les résultats obtenus :

E_c (10^{-19} J)	0,45	1,00	1,77	2,43	3,06
λ_{in} (10^{-6} m)	0,500	0,430	0,375	0,330	0,300
ν_{in} (10^{14} Hz)	?	?	?	?	?

a) Compléter le tableau

b) A partir du couple de valeurs $E_c = 0,45 \cdot 10^{-19}$ J et $\lambda_{in} = 0,500 \cdot 10^{-6}$ m, déterminer :

- La valeur du travail d'extraction W_{ex} ainsi que celle du potentiel d'extraction V_{ex}
- La fréquence de seuil du potassium ν_0
- En déduire l'origine de l'électron éjecté ? (on se servira du diagramme énergétique du potassium).

c) Tracer le graphe $E_c = f(\nu_{in})$ et déterminer, graphiquement, le travail W_{ex} , la fréquence de seuil et la constante de Planck (h).

PARTIE II

I On classe les raies du spectre de l'atome d'hydrogène en séries, les premières étant appelées respectivement : séries de Lyman, de Balmer et de Paschen. Le nombre d'onde limite $\overline{\nu}_{lim} = \frac{1}{\lambda_{\infty}}$ est, pour chacune d'entre elles, donné par les valeurs suivantes (voir tableau):

Séries	$\overline{\nu}_{lim} = \frac{1}{\lambda_{\infty}} \text{ (} 10^{+6} \text{ m}^{-1}\text{)}$	$\frac{R_H}{n_1^2}$	$n_{série} = n_1$	$\frac{hC}{\lambda_{\infty}}$
<u>Lyman</u>	10,96776			
<u>Balmer</u>	2,74194			
<u>Paschen</u>	1,21864			

1) Donner l'expression littérale de $\overline{\nu}_{lim} = \frac{1}{\lambda_{\infty}}$.

2) Compléter le tableau de valeurs donné ci-dessus.

3) Donner la signification de :

- La constante $\frac{R_H}{n_1^2}$
- La variation de l'énergie $\frac{h \cdot C}{\lambda_{\infty}}$

II Le spectre d'émission d'un ion hydrogénoïde zX^{x+} se compose de séries de raies dans les longueurs d'onde vérifient la relation

$$\frac{1}{\lambda_{n_2 \rightarrow n_1}} = 9.9.10^7 \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$$

- 1) Identifier cet ion (calculer son numéro atomique et sa charge).
- 2) Un électron d'énergie 6,8 eV vient heurter l'électron de zX^{x+} et de ${}_1H$ se trouvant au repos sur le 1^{er} état excité. Préciser, alors, dans quel cas il y'a ionisation et identifier la transition correspondant à cette raie?
- 3) Quelle est, alors, l'énergie cinétique de l'électron éjecté ? Que devient cette énergie cinétique si le projectile est un photon de 6,8 eV ?
- 4) Calculer puis comparer la variation d'énergie correspondant à la raie de plus courte longueur d'onde λ_{\min} à partir de l'état fondamental respectivement pour zX^{x+} et ${}_1H$.

III L'électron de cet ion hydrogénoïde se trouve sur le niveau d'énergie n.

- 1) Donner la relation reliant:
 - le rayon $r_n(zX^{x+})$ de son orbite à celui de la première orbite de Bohr ($r_1^H = a_0$).
 - l'énergie de l'orbite $E_n(zX^{x+})$ à l'énergie de l'état fondamental de l'atome d'hydrogène (E_1^H)
- 2) Trouver le niveau d'énergie $E_n(zX^{x+})$ de cet ion hydrogénoïde qui se confond avec E_2^H de l'atome d'hydrogène.
- 3) Calculer le rayon de cette orbite n et en déduire la vitesse avec laquelle l'électron de zX^{x+} la décrit.
- 4) On donne l'erreur relative sur la vitesse $\frac{\Delta v_x}{v_x} = 10^{-5}$, en déduire l'incertitude absolue Δx sur la position.

Corrigé du partiel II

PARTIE I:

I.1)

a) Les 5 mécanismes d'interaction d'un photon avec la matière (voir cours) :

- Effet photoélectrique ;
- Effet compton ;
- Diffusion totale ; **(2,5pt)**
- Réaction nucléaire ;
- Réaction de matérialisation.

b) Réaction de matérialisation : Calcul de l'énergie mise en jeu :

$$\gamma \rightarrow e^+ + e^-$$

$$h\nu = 2m_0c^2 = 2(9,1 \cdot 10^{-31})(3 \cdot 10^8)^2 = 1,632 \cdot 10^{-19} \text{J} = 1,02 \cdot 10^6 \text{ eV} = 1,02 \text{ MeV. (1pt)}$$

I.2)

a) Diagramme énergétique du potassium (zK) :

Détermination des énergies E_K et E_L :

$$|E_K - E_L| = h\nu_{K\alpha} \Rightarrow E_K - E_L = -h\nu_{K\alpha} \Rightarrow E_K = -h\nu_{K\alpha} + E_L \text{ (0,75pt)}$$

$$|E_L - E_M| = h\nu_{M \rightarrow L} \Rightarrow E_L - E_M = -h\nu_{M \rightarrow L} \Rightarrow E_L = -h\nu_{M \rightarrow L} + E_M \text{ (0,75pt)}$$

AN:

$$E_L = -6,62 \cdot 10^{-34} \cdot 12,0846 \cdot 10^{16} - 300 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} = -1280 \cdot 10^{-19} \text{J} = -800 \text{eV (1pt)}$$

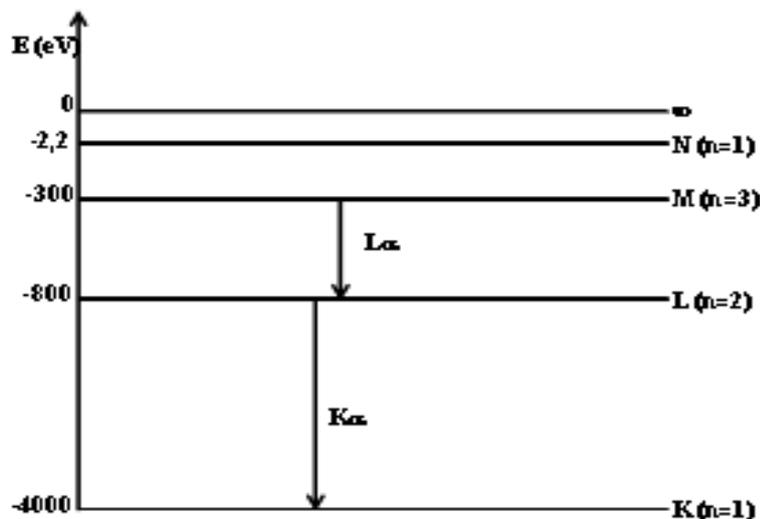
$$E_K = -6,62 \cdot 10^{-34} \cdot 77,3415 \cdot 10^{16} - 1280 \cdot 10^{-19} = -6400 \cdot 10^{-19} \text{J} = -4000 \text{eV (1pt)}$$

Caractérisation des transitions :

Raie K_α : $L \rightarrow K \Rightarrow 2 \rightarrow 1$ **(0,25pt)**

Raie L_α : $M \rightarrow L \Rightarrow 3 \rightarrow 2$ **(0,25pt)**

Diagramme énergétique du zK **(0,25pt)**



b) Domaine électromagnétique des raies K_{α} et L_{α} :

$$\lambda_{K\alpha} = \frac{c}{\nu_{K\alpha}} = \frac{3 \cdot 10^8}{77,3415 \cdot 10^6} = 3,88 \cdot 10^{-10} \text{ m} = 0,388 \text{ nm. (0,75pt)}$$

$$\lambda_{L\alpha} = \frac{c}{\nu_{M \rightarrow L}} = \frac{3 \cdot 10^8}{12,0846 \cdot 10^{16}} = 0,248 \cdot 10^{-10} \text{ m} \approx 2,5 \text{ nm. (0,75pt)}$$

Les deux raies appartiennent au domaine des RX défini entre 0,1 et 10nm. (0,25pt)

c) Variation d'énergie

$$\Delta E_{M \rightarrow L} = |E_L - E_M| = -800 + 300 = 500 \text{ eV} = 5 \cdot 10^{-4} \text{ MeV. (0,5pt)}$$

$$\Delta E_{M \rightarrow L} = 5 \cdot 10^{-4} \text{ MeV} \ll 1,02 \text{ MeV} \Rightarrow \text{Pas de réaction de matérialisation. (0,5pt)}$$

d) Loi de Moseley : Raie K_{α} : ($2 \rightarrow 1$)

$$h\nu_{K\alpha} = 2,17 \cdot 10^{-18} (Z-1)^2 \left(\frac{1}{1^2} - \frac{1}{2^2} \right) \quad (1\text{pt})$$

$$\text{ou bien : } \frac{1}{\lambda_{K\alpha}} = R_H (Z-1)^2 \left(\frac{1}{1^2} - \frac{1}{2^2} \right)$$

$$\Rightarrow (Z-1)^2 = \frac{4h\nu_{K\alpha}}{3,2,17 \cdot 10^{-18}} \Rightarrow (Z-1)^2 = \frac{45120 \cdot 10^{-19}}{3,2,17 \cdot 10^{-18}} \Rightarrow Z = 19 \quad (1\text{pt})$$

I.2.2.

a) Pour provoquer le départ d'un des 2 électrons e_K , il faut que l'énergie cinétique de l'électron projectile soit : $E_{c \text{ min}} \geq |E_K| = 4000 \text{ eV. (0,5pt)}$

b) Valeur de la tension accélératrice

$$E_{c \text{ min}} = E_{c \text{ initiale}} + eU_{AC} \Rightarrow U_{AC} = \frac{E_{c \text{ min}} - E_{c \text{ initiale}}}{e} = \frac{(4000 - 140) \text{ eV}}{e} = 3860 \text{ V. (0,5pt)}$$

I.3.

a) Calcul des fréquences : (1,25pt)

$E_c (10^{-19} \text{ J})$	0,45	1,00	1,77	2,43	3,06
$\lambda (10^{-6} \text{ m})$	0,500	0,430	0,375	0,330	0,300
$\nu_{in} (10^{14} \text{ Hz})$	6	7	8	9	10

b) Détermination du travail d'extraction W_{ex} , Potentiel d'extraction V_{ex} et fréquence de seuil ν_0 .

L'équation d'Einstein s'écrit :

$$(1\text{pt}) \quad h\nu_{in} = W_{ex} + E_c \Rightarrow W_{ex} = h\nu_{in} - E_c \quad (0,25\text{pt})$$

$$\Delta N : \nu_{in} = 6 \cdot 10^{14} \text{ Hz}, h = 6,62 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}, W_{ex} = 0,45 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

$$W_{ex} = 6,62 \cdot 10^{-34} \cdot 6 \cdot 10^{14} - 0,45 \cdot 10^{-19} = 3,52 \cdot 10^{-19} \text{ J} = 2,2 \text{ eV} \quad (0,5\text{pt})$$

Conclusion : L'électron e_L est extrait (0,25pt bonus)

$$W_{ex} = eV_{ex} \Rightarrow V_{ex} = \frac{W_{ex}}{e} = \frac{2,2eV}{e} = 2,2V \quad (0,5pt)$$

$$W_{ex} = h\nu_0 \Rightarrow \nu_0 = \frac{W_{ex}}{h} = \frac{3,52 \cdot 10^{-19}}{6,62 \cdot 10^{-34}} = 5,32 \cdot 10^4 Hz \quad (0,5pt)$$

c) Détermination graphique de W_{ex} , ν_0 et h .

Tracé du graphe : $E_C = f(\nu_{in})$ (2,5pt)

- Axe des abscisses (ν_{in}) : 1cm $\rightarrow 10^{14}Hz$
- Axe des ordonnées (E_C) : 0,68cm $\rightarrow 10^{-19}J$

On obtient une droite d'équation : $y = ax + b$.

Elle coupe l'axe des fréquences au point $x_0 = \nu_0 = 5,33 \cdot 10^{14} Hz$ et l'axe des énergies (0,5pt)

E_C au point : $-y = b = -W_{ex} = -3,52 \cdot 10^{-19}J$. (0,5pt)

La pente de la droite est : $h = 6,60 \cdot 10^{-34} J \cdot s^{-1}$. (0,5pt)

(L'équation d'Einstein : $E_C = h\nu_{in} - W_{ex}$)

I.4.

a) Potentiel d'arrêt (Contre tension maximale) si on applique un potentiel négatif, les électrons

extraits de la cathode s'arrêteront lorsque : $E_{C_{max}} - e|V_0| = 0 \Rightarrow |V_0| = \frac{E_{C_{max}}}{e}$ (1pt)

A.N : $\lambda_{in} = 0,300 \cdot 10^6 m$, $E_{C_{max}} = 3,06 \cdot 10^{-19}J = 1,91 eV \Rightarrow |V_0| = \frac{1,91eV}{e} = 1,91volts$ (0,5pt)

b) L'équation d'Einstein peut aussi s'écrire : $h\nu_{in} = e(V_{ex} + |V_0|)$. (0,5pt)

c) Détermination du courant de saturation I_s : Le rendement quantique de la cellule photoémissive s'écrit :

$$\eta = \frac{\Phi(e)}{\Phi(\gamma)} \quad (0,5pt)$$

Où $\Phi(e) = \text{flux d'électrons} = \frac{\eta(e^-)}{t}$ avec $\eta(e) = \frac{I_s \cdot t}{e} \Rightarrow \Phi(e^-) = \frac{I_s}{e} \cdot \frac{t}{t} = \frac{I_s}{e}$ (0,25pt)

D'où $\eta = \frac{I_s}{e} \cdot \frac{1}{\Phi(\gamma)} \Rightarrow I_s = \eta \cdot e \cdot \Phi(\gamma)$ (0,5pt)

A.N : $\Phi(\gamma) = 1016 \text{ photons/s}$, $\eta = 0,5$, $e = 1,6 \cdot 10^{-19}J$, $I_s = 8 \cdot 10^{-4}A = 0,8mA$ (0,25pt)

Quand l'intensité lumineuse double le courant I_s double et le potentiel reste inchangé. (0,5pt bonus)

PARTIE II :

II-1/ Expression littérale du nombre d'onde $\bar{\nu}_{lim}$

Loi de RITZ pour l'hydrogène s'écrit : $\frac{1}{\lambda_\infty} = \bar{\nu}_{lim} = R_H \left| \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{\infty} \right|$ (0,5pt)

Cas de l'émission : $\frac{1}{\lambda_\infty} = \frac{R_H}{n_1^2}$ (0,25pt)

Où n_1 représente le nombre quantique principal caractérisant les séries.

II-2/ Tableau de valeurs (9 * 0,25pt)

Séries	$\overline{\nu}_{lim} = \frac{1}{\lambda_{\infty}} (10^{+6} m^{-1})$	$\frac{R_H}{n_1^2} (10^6 m^{-1})$	$n_{série} = n_1$	$\frac{hC}{\lambda_{\infty}} \cdot 10^{-19} (J)$
Lyman	10,96776	10,96776		2,176.10 ⁻¹⁸ J
Balmer	2,74194	2,74194		5,440.10 ⁻¹⁹ J
Paschen	1,21864	1,21864		2,417.10 ⁻¹⁹ J

II-3 /

$\frac{R_H}{n_1^2}$: c'est la limite de convergence (0,25pt)

$\frac{h.C}{\lambda_{\infty}} = \frac{R_H}{n_1^2} h.C$ (0,25pt): c'est l'énergie nécessaire pour extraire l'électron de 1_1H à partir du niveau n_1 (0,25pt)

II-1/ Identification de l'ion hydrogénoïde ${}_Z X^{X+}$

D'après la loi de RITZ pour un ion hydrogénoïde on a $\left| \frac{1}{\lambda_{n_2 \rightarrow n_1}} = R_H \cdot Z^2 \left| \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right| \right.$ (0,5pt)

Selon l'hypothèse, on a : $\frac{1}{\lambda_{n_2 \rightarrow n_1}} = 9,9 \cdot 10^7 \left| \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right|$

Par identification on écrit : $R_H \cdot Z^2 \left| \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right| = 9,9 \cdot 10^7 \left| \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right|$ (0,25pt)

D'où : $R_H \cdot Z^2 = 9,9 \cdot 10^7 \Rightarrow Z = \sqrt{\frac{9,9 \cdot 10^7}{1,1 \cdot 10^7}} = 3$ (0,5pt)

Charge de l'ion $X^{+} = Z - 1 = +2 \Rightarrow$ Il s'agit de l'ion ${}_3Li^{2+}$ (0,25pt)

II-2/ Premier état excité $\Rightarrow n = 2$ (0,25pt)

Cas de 1_1H : A partir de la loi de RITZ, on peut déduire l'énergie d'ionisation à partir du niveau $n = 2$ (c'est une absorption)

$$\frac{h.C}{\lambda_{\infty}} = h.C.R_H \left| \frac{1}{\infty} - \frac{1}{(2)^2} \right| = Ei(^1_1H) \quad (0,25pt)$$

$$Ei(^1_1H) = \frac{6,62 \cdot 10^{-34} * 3 \cdot 10^8 * 1,1 \cdot 10^7}{4} = 5,46 \cdot 10^{-19} J \Rightarrow Ei(^1_1H) = 3,4 \text{ eV. } (0,75pt)$$

Cas de ${}_3X^{2+}$:

$$Ei({}_3X^{2+}) = \frac{h.C}{\lambda_{\infty}} = h.C.R_H \cdot Z^2 \left| \frac{1}{(2)^2} - \frac{1}{\infty} \right| \quad (0,5pt)$$

$$Ei({}_3X^{2+}) = \frac{6,62 \cdot 10^{-34} * 3 \cdot 10^8 * 9,9 \cdot 10^7}{4} = 4,9 \cdot 10^{-18} J \Rightarrow Ei({}_3X^{2+}) = 30,72 \text{ eV } (0,75pt)$$

L'énergie incidente (6,8 eV) est supérieure à $Ei(^1_1H) = 3,4 \text{ eV}$, mais très inférieure à $Ei({}_3X^{2+}) = 30,72 \text{ eV}$. (0,25pt)

Conclusion : Elle est suffisante pour extraire uniquement l'électron de ${}^1_1\text{H}$ à partir du premier état excité. (0,25pt)

Caractérisation de la transition $n_i = 2 \rightarrow n_f = \infty$ (0,25pt)

II-3/ Energie incidente se répartie ainsi :

$$E_{in} = E_i({}^1_1\text{H}) + E_{restante} = E_i({}^1_1\text{H}) + E_c(\text{électron cible}) + E_c(\text{électron incident})$$

Ainsi, l'énergie cinétique de l'électron incident $E_c(e^- \text{ incident}) \approx \frac{3,4}{2} \text{ eV} \approx 1,7 \text{ eV}$. (0,25pt)

Dans le cas du photon (qui est totalement absorbé par l'électron cible dans la cas de l'ionisation) l'énergie cinétique de l'électron éjecté est égale à 3,4 eV. (0,25pt)

II-4/ Calcul de la variation d'énergie qui correspond à la raie de plus courte longueur d'onde :

$$\text{Cas de } {}^1_1\text{H} : \frac{h.C}{\lambda_\infty} = h.C.R_H \left| \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{\infty} \right| = h.C.R_H = 2,176.10^{-18} \text{ J} = 13,6 \text{ eV} \text{ (0,5pt)}$$

$$\text{Cas de } {}_3\text{X}^{2+} : \frac{h.C}{\lambda_\infty} = h.C.9,9.10^7 \left| \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{\infty} \right| = 1,966.10^{-17} \text{ J} = 122,87 \text{ eV} \text{ (0,5pt)}$$

Comparaison : $E_i({}_3\text{X}^{2+}) \gg E_i({}^1_1\text{H})$ (0,25pt)

Résultat prévisible car la charge nucléaire de ${}_3\text{X}^{2+}$ ($Z.e=3.e$) est supérieure à la charge nucléaire de ${}^1_1\text{H}$ ($Z.e=1.e$) \Rightarrow attraction entre l'électron de ${}_3\text{X}^{2+}$ et son noyau est supérieure à celle de l'électron de ${}^1_1\text{H}$ et son noyau \Rightarrow contraction du volume de ${}_3\text{X}^{2+}$. (0,25pt)

$$\text{III-1/ } r_n({}_3\text{X}^{2+}) = \frac{n^2}{Z}.a_0 = \frac{n^2}{3}.a_0 \text{ (0,25pt)} \quad E_n({}_3\text{X}^{2+}) = \frac{Z^2}{n^2} E_1^{(H)} = \frac{9}{n^2} E_1^{(H)} \text{ (0,25pt)}$$

III-2/ Détermination du niveau « n » de ${}_3\text{X}^{2+}$

$$E_2({}^1_1\text{H}) = \frac{E_1({}^1_1\text{H})}{(2)^2} \text{ (0,25pt)} \Rightarrow \frac{9}{n^2} E_1({}^1_1\text{H}) = \frac{E_1({}^1_1\text{H})}{4} \text{ (0,25pt)} \Rightarrow n^2 = 36 \Rightarrow n = 6 \text{ (0,25pt)}$$

$$\text{III-3/ Calcul du rayon de } {}_3\text{X}^{2+} : r_6({}_3\text{X}^{2+}) = \frac{36}{3}.0,53 = 6,36 \text{ \AA} \text{ (0,25pt)}$$

Calcul de la vitesse de l'électron de ${}_3\text{X}^{2+}$ décrivant l'orbite 6 :

$$\text{Postulat de Bohr : condition de quantification (0,25pt)} \Rightarrow m.v.r = n. \frac{h}{2\pi} \text{ (0,25pt)}$$

$$\Rightarrow v = \frac{6,62.10^{-34}}{2.\pi.9,1.10^{-31}.6,36.10^{-10}} \text{ (0,25pt)} \quad v = 1,09.10^6 \text{ m/s (0,25pt)}$$

III-4/ Incertitude absolue sur la position

Principe d'incertitude d'Heisenberg appliqué à un électron qui se déplace sur l'axe

$$\Delta X \Delta P_x \geq \hbar \text{ ou } \Delta P_x \Delta X \geq h \text{ (0,25pt)} \text{ avec } P_x = m.V_x \text{ et } \hbar = \frac{h}{2.\pi} \Rightarrow m.\Delta V_x.\Delta X \geq h$$

$$\Delta X = \frac{h}{m.\Delta V_x} \text{ (0,25pt)} \quad \text{ou} \quad \Delta X = \frac{h}{2.\pi.m.\Delta V_x}$$

$$\frac{\Delta V_x}{V_x} = 10^{-5} \Rightarrow \Delta V_x = 1,09.10^6 * 10^{-5} = 10,9 \text{ m/s (0,25pt)}$$

$$\Delta X = \frac{6,62.10^{-34}}{9,1.10^{-31} * 10,9} = 6,67.10^{-5} \text{ m (0,5pt)} \text{ ou } \Delta X = \frac{6,62.10^{-34}}{2.\pi * 9,1.10^{-31} * 10,9} = 1,06.10^{-5} \text{ m}$$

Conclusion :

Le rayon des orbites décrit par l'électron dans les systèmes monoélectroniques est de l'ordre de l'Angstrom. Donc, l'incertitude absolue sur la position de l'e- est égale à $1,06.10^5 \text{ \AA}$, ce qui implique de l'imprécision sur la position de l'e-.

Module 1

Exploiter le visuel

Séquence 4

Interpréter la représentation graphique d'un phénomène

Interpréter la représentation graphique d'un phénomène

Objectifs

- Identifier les opérations à mettre en œuvre pour interpréter un visuel
- Repérer les marqueurs linguistiques spécifiques de l'interprétation d'un visuel
- Produire l'interprétation d'un visuel

Supports

- **Document Support 1** : *Tableau résumant les différentes situations du tableau périodique*
- **Document Support 2** : *Etude graphique d'un mouvement rectiligne*
- **Document Support 3** : *Interprétations à partir de visuels*
- **Document Support 4** : *Fusion franche*
- **Document Support 5** : *Les positions éclipsées et les positions décalées*
- **Document Support 6** : *Interprétation de visuels*

- **Fiche Activité 1** : *Les moyens linguistiques permettant l'interprétation d'une représentation graphique*
- **Fiche Activité 2** : *Produire une interprétation*

- **Fiche Outil 1** : *L'organisation d'une interprétation*
- **Fiche Outil 2** : *Moyens linguistiques pour interpréter un visuel*
- **Fiche Outil 3** : *Grille d'évaluation*

Guide séquence 4

1. Identifier les opérations à mettre en œuvre pour interpréter un visuel

Activité 1

1. Prise de connaissance du Document Support 1 *Tableau résumant les différentes situations du tableau périodique*
2. Production d'un commentaire de la représentation graphique proposée dans le DS 1
3. Bilan collectif
4. Mise en relation des différentes colonnes du tableau proposé (travail individuel)
5. Confrontation des résultats avec le texte accompagnant le tableau du DS 1'

Activité 2

1. Prise de connaissance du Document Support 2 *Etude graphique d'un mouvement rectiligne*
2. Production d'un commentaire du visuel proposé dans le DS 2 *Etude graphique d'un mouvement*
3. Bilan collectif
4. Comparaison des 3 mouvements de la courbe (état solide, état intermédiaire et état liquide), (travail individuel)
5. Confrontation des résultats avec le texte accompagnant la courbe dans le DS 2'

Activité 3

1. Réflexion collective sur les opérations à mettre en œuvre pour interpréter un visuel
2. Vérification sur les visuels proposés dans le Document Support 3
3. Elaboration collective d'une fiche outil sur l'interprétation d'un visuel (voir Fiche Outil 1 *L'organisation d'une interprétation*)

2. Repérer les marqueurs linguistiques spécifiques de l'interprétation d'un visuel

Activité 1

1. Relecture du Document Support 4 *La fusion franche*
2. Repérage dans le texte accompagnant le visuel proposé des structures linguistiques permettant son interprétation (travail individuel)
3. Confrontation des résultats
4. Recherche d'équivalents pour chaque structure linguistique repérée (travail individuel)
5. Bilan collectif

Activité 2

1. Prise de connaissance du Document Support 5 *Les positions éclipsées et les positions décalées*
2. Repérage dans le texte accompagnant le visuel proposé des structures linguistiques permettant son interprétation (travail individuel)
3. Confrontation des résultats
4. Recherche d'équivalents pour chaque structure linguistique repérée (travail individuel)

5. Bilan collectif

Activité 3

1. Elaboration collective d'une fiche outil sur les moyens linguistiques utilisés pour interpréter une représentation graphique (voir Fiche Outil 2 *Moyens linguistiques pour interpréter un visuel*)
2. Réalisation des exercices proposés dans la Fiche Activité 1 *Les moyens linguistiques permettant l'interprétation d'une représentation graphique*
3. Bilan collectif

3. Produire l'interprétation d'un visuel

Activité 1

1. Elaboration d'une grille d'évaluation de l'interprétation d'un visuel à partir des Fiches Outils 1 et 2 (travail en binôme)
2. Bilan collectif
3. Présentation de la Fiche Outil 2 *Grille d'évaluation*

Activité 2

Réalisation des exercices proposés dans la Fiche Activité 2 *Produire des interprétations* selon le déroulement suivant pour chaque exercice :

1. Production d'une interprétation (en binôme)
2. Présentation de l'interprétation par chaque binôme
3. Evaluation de l'interprétation à l'aide de la fiche d'évaluation (par l'ensemble du groupe)
4. Bilan collectif.

Document Support 1

Tableau résumant les différentes situations du tableau périodique

Structure électronique	Nombre d'électrons de valence compris entre 1 et 8	Numéro du groupe	Sous Groupe	Bloc	Période
$[\text{gaz rare}]ns^x$	X	X	<u>A</u>	<u>S</u>	n
$[\text{gaz rare}]ns^xnp^y$	x+y	x+y	<u>A</u>	P	n
$[\text{gaz rare}]ns^x(n-1)d^y$ avec $x+y \leq 8$	x+y	x+y	<u>B</u>	d	n (voir cas des triades en cours)
$[\text{gaz rare}]ns^x(n-1)d^{10}$	X	X	<u>B</u>	d	n
$[\text{gaz rare}]ns^x(n-1)d^{10}np^y$	x+y	x+y	<u>A</u>	p	n

Document Support 2

Etude graphique d'un mouvement rectiligne

Le graphe de la vitesse d'un corps qui se déplace sur un axe Ox est donné ci-dessous.

1. Déterminer les différentes phases du mouvement
2. Déterminer le déplacement total ainsi que la distance d parcourue

Application numérique :

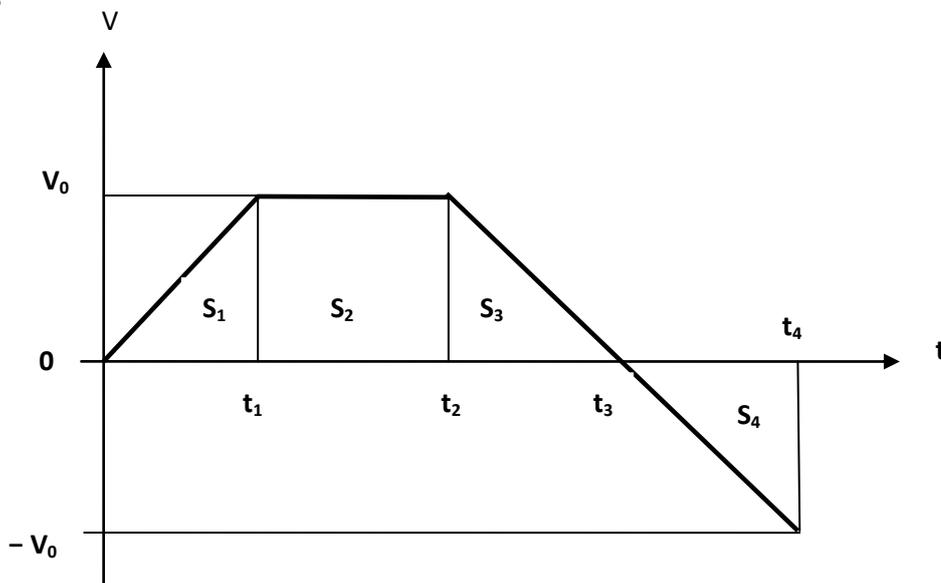
$$V_0 = 20 \text{ m/s}$$

$$t_1 = 10 \text{ s}$$

$$t_2 = 20 \text{ s}$$

$$t_3 = 30 \text{ s}$$

$$t_4 = 40 \text{ s}$$



Document Support 3

Interprétation à partir de visuels

Visuel 1

Evolution du volume en fonction de la température dans le cas du glycérol

Considérons le glycérol. Portons-le à une température supérieure à sa température de fusion ($\theta = 18^\circ\text{C}$) et effectuons un refroidissement de l'échantillon tout en mesurant la variation d'une grandeur telle que le volume à pression constante durant le refroidissement (point A de la figure ci-dessous)

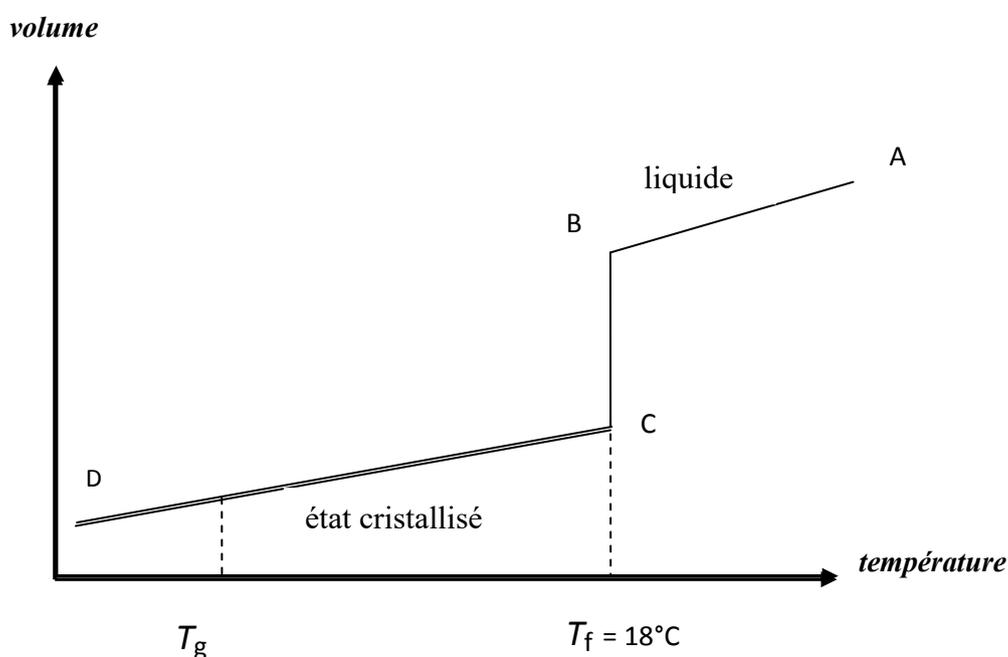


Figure 21 – Evolution du volume en fonction de la température dans le cas du glycérol

Lorsque le glycérol parvient à sa température de fusion (point B sur la figure ci-dessus), le processus de cristallisation s'amorce. Les molécules, qui sont désorganisées dans la phase liquide, s'organisent pour constituer un arrangement régulier d'abord localement puis sur de plus grandes distances. Des microcristaux apparaissent et croissent jusqu'à occuper tout le volume de l'échantillon.

Durant cette transition, la température reste constante mais le volume à pression constante varie de manière brutale (passage de B à C sur la figure 21). La cristallisation est achevée, la température continue à baisser (passage de C à D), l'espèce est dans un état solide organisé.

Visuel 2

La capacité calorifique massique et la capacité calorifique molaire

Corps	Masse atomique m (g)	Capacité calorifique massique (cal g ⁻¹ K ⁻¹)	Capacité calorifique molaire (cal.mol ⁻¹ K ⁻¹)
Be	9	0.39	3.5
B	10.8	0.24	2.6
Diamant	12	0.12	1.4
Fe	55.8	0.11	6.1
Cu	63.5	0.093	5.9
Ag	108	0.055	5.9
Sb	122	0.050	6.1
Pb	207	0.031	6.4

Le tableau ci-contre représente la capacité calorifique massique et la capacité calorifique molaire de certains corps.

La capacité calorifique massique est proportionnelle à la masse atomique des corps. Plus la masse atomique est élevée, plus la capacité calorifique massique diminue.

Document Support 4

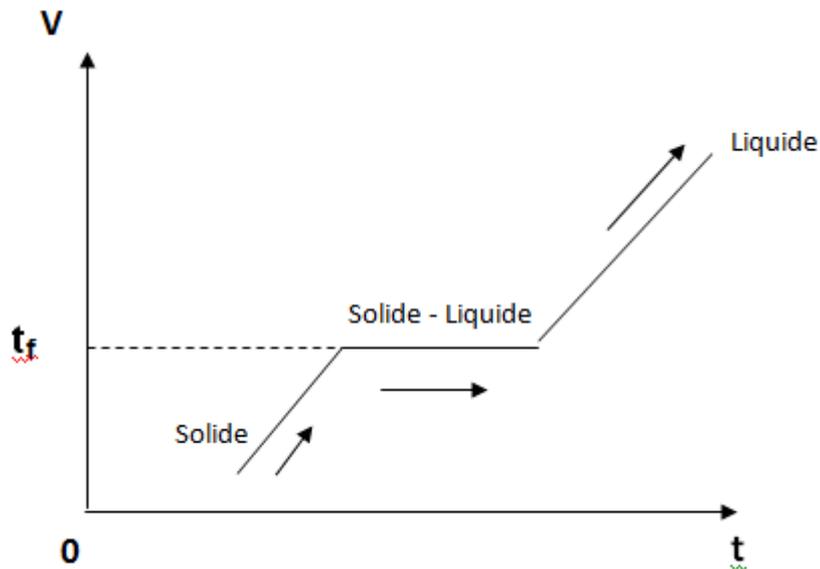
Fusion franche

Sous une pression donnée, la fusion d'un corps commence à une température précise t_f . Cette température reste constante pendant toute la durée de la fusion. t_f est la température de fusion de corps.

La plupart des corps augmentent de volume en fondant, en fonction de la température t .

Avant et après la fusion, la courbe correspond à la dilatation normale du corps à l'état solide et à l'état liquide, la quantité de solide disparue laisse place à un plus grand volume de liquide.

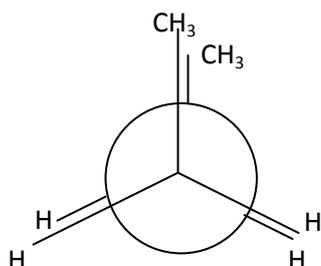
Au cours de la fusion qui se produit à une température constante t_f , le volume total du solide et du liquide augmente, la quantité de solide disparue laisse place à un plus grand volume de liquide.



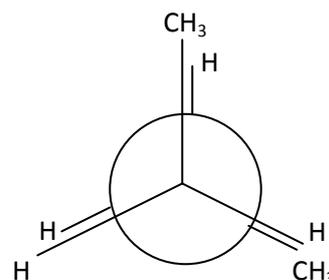
Document Support 5

Les formes éclipsées et les formes décalées

Les deux formes éclipsées sont :



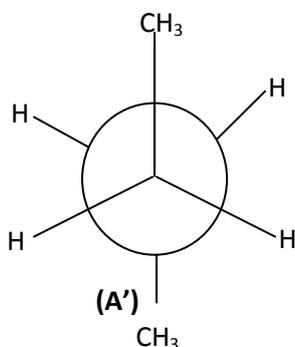
(A)



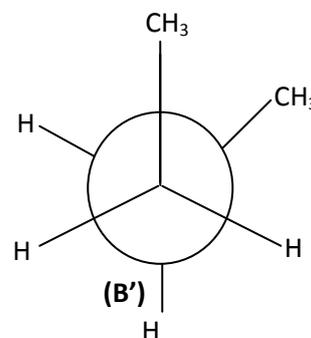
(B)

L'énergie de la forme (A) est plus élevée que celle de la forme (B) à cause de la répulsion électrostatique des groupements CH₃.

Les deux formes décalées sont :



(A')



(B')

L'énergie de la forme (A) est plus basse que celle de la forme (B) ; cela est dû à la position des deux groupements CH₃ plus éloignés dans (A) que dans (B).

Le classement par énergie décroissante donne l'ordre suivant :

$$(A) > (B) > (B') > (A')$$

Nous constatons que les positions éclipsées possèdent des énergies potentielles supérieures à celles des positions décalées.

Document Support 6

Interprétation de visuels

Visuel 1

A partir des chaleurs d'hydrogénation, il est possible de mesurer quantitativement les énergies de conjugaison des diènes.

Tableau donnant les chaleurs d'hydrogénation des diènes

Composé	ΔH_H (Kcal/mol)	Energie de conjugaison (Kcal/mol)
1 But-1-ène	-30.3	.
2 Penta-1-4-diène	-60.8	.
3 Hexa-1-5-diène	-60.5	.
4 Buta-1-3-diène	-57.1	3.5
5 Penta-1-3-diène	-54.1	3.6
6 2-méthylbuta-1-3-diène	-53.4	5.3
7 2-3-diméthylbuta-1-3-diène	-53.9	3
8 Cyclohexène	-28.6	.
9 Cyclohexa-1-3-diène	-55.4	1.8

- 1 But – 1 – ène = alcène simple
2. 3. 4. 5. 6. 7. 9. = diènes à doubles liaisons isolées
- 8 = diène conjugué

Visuel 2

Les halogénures d'hydrogène

On donne les moments dipolaires expérimentaux et les distances internucléaires des halogénures d'hydrogène :

Molécule	HF	HCl	HBr	Hi
μ (Debye)	1.94	1.08	0.80	0.40
d (Å^0)	0.93	1.28	1.42	1.61

Visuel 3

Les valeurs des rayons atomiques

Le tableau suivant présente les valeurs des rayons atomiques (en Å) de quelques éléments de la quatrième période :

Élément	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni
Z	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
r (Å)	2.03	1.74	1.44	1.32	1.22	1.17	1.17	1.17	1.16	1.15

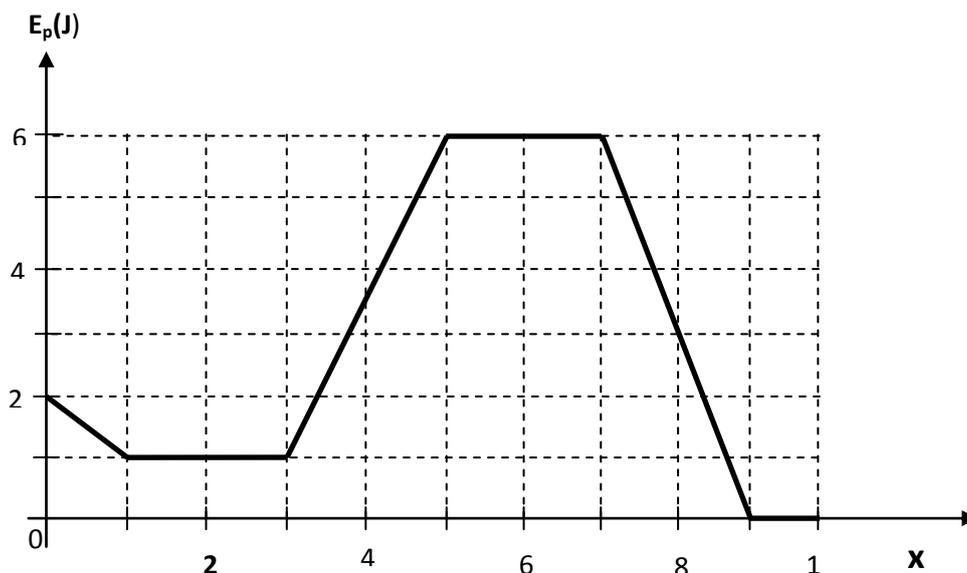
Visuel 4

Une particule de masse $m = 1 \text{ kg}$ se déplace sur l'axe $x'Ox$ sous l'action d'une force $F(x)$ qui dérive d'une énergie potentielle $E_p(x)$. Les variations de l'énergie potentielle $E_p(x)$ en fonction de x sont données par le graphe ci-dessous.

1°) Expliquer comment, à partir de la courbe de variations de l'énergie potentielle $E_p(x)$, on peut tracer le diagramme de la force $F(x)$.

2°) La particule est lancée au point $x = x_0 = 1 \text{ m}$ avec une vitesse $v_0 = \sqrt{2} \text{ m/s}$ vers le sens positif de l'axe Ox .

- Tracer le diagramme (ou la courbe) représentant l'énergie totale de la particule.
- Décrire qualitativement le mouvement de la particule (Faire intervenir, dans votre description, les éléments suivants : Force \vec{F} ; énergie totale E_T ; énergie cinétique E_C ; point de rebroussement ; nature du mouvement).



Document Support 1'

Tableau résumant les différentes situations du tableau périodique

Structure électronique	Nombre d'électrons de valence compris entre 1 et 8	Numéro du groupe	Sous groupe	Bloc	Période
$[\text{gaz rare}]ns^x$	x	x	<u>A</u>	<u>S</u>	n
$[\text{gaz rare}]ns^xnp^y$	x+y	x+y	<u>A</u>	P	n
$[\text{gaz rare}]ns^x(n-1)d^y$ avec $x+y \leq 8$	x+y	x+y	<u>B</u>	d	n (voir cas des triades en cours)
$[\text{gaz rare}]ns^x(n-1)d^{10}$	x	x	<u>B</u>	d	n
$[\text{gaz rare}]ns^x(n-1)d^{10}np^y$	x+y	x+y	<u>A</u>	p	n

Nous voyons que le numéro de la période est donné par la valeur de n la plus élevée.

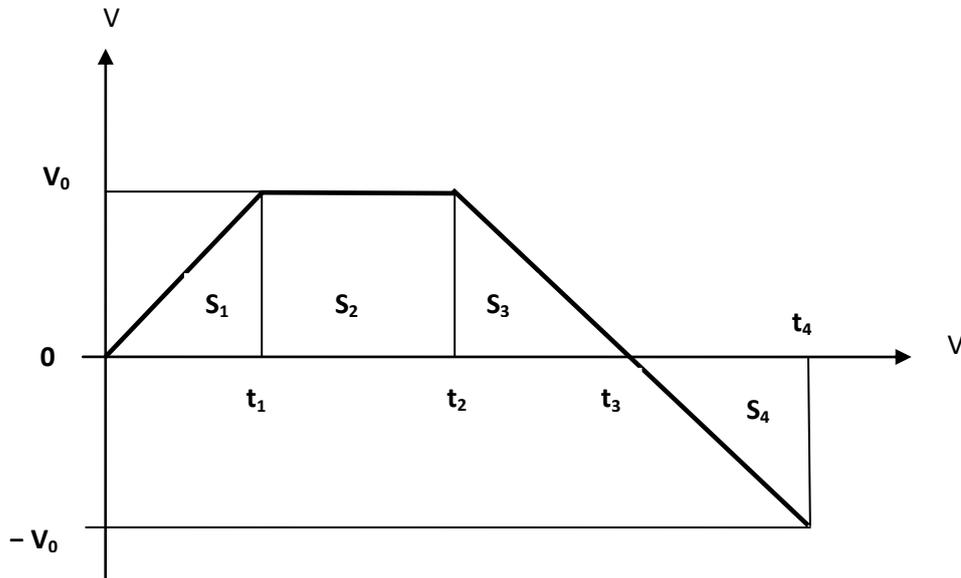
Le numéro du groupe est égal au nombre d'électrons de valence.

Le sous-groupe A est réservé aux éléments des blocs « S » et « P ». Le sous-groupe B est consacré aux éléments du bloc « d ».

Dans le même groupe, les éléments possèdent le même nombre d'électrons de valence car ils ont la même structure électronique externe. Ils auront de ce fait des analogies dans leurs propriétés

Document Support 2'

Etude graphique d'un mouvement rectiligne



- $0 \leq t \leq t_1$
L'accélération $a_1 = v_0 / t_1$ est constante. Le mouvement est uniformément accéléré (a_1 et v positifs).
- $t_1 \leq t \leq t_2$
 $v = v_0$ alors $a_2 = 0$. Le mouvement est uniforme.
- $t_2 \leq t \leq t_3$
L'accélération $a_3 = - (v_0 / (t_3 - t_2))$ est constante, le mouvement est uniformément décéléré (a_3 négatif et v positif)
- $t > t_3$
L'accélération $a_4 - a_3 = - (v_0 / (t_3 - t_2))$ est constante, le mouvement est uniformément accéléré (a_4 et v négatifs)

Fiche activité 1

Les moyens linguistiques permettant l'interprétation d'une représentation graphique

Exercice 1

Identifier les moyens linguistiques utilisés pour exprimer la comparaison dans le texte ci-après. Dans chaque cas, préciser le rapport établi par la comparaison

- différence (supériorité, infériorité)
- égalité, ressemblance
- variation proportionnelle

1°) Variation le long du tableau périodique

- *Horizontalement*

Pour faire une étude correcte de cette variation, il faudrait définir la notion de « charge nucléaire effective ou efficace » ainsi que son calcul pour les électrons d'un atome par les règles de Slater.

Nous dirons simplement que plus cette charge effective ($Z^*_{\text{eff}} = Z - \sigma$ où σ représente une constante d'écran) est grande, plus les électrons externes sont attirés par le noyau, plus le rayon de l'atome sera petit. Z^*_{eff} augmente de gauche à droite du tableau périodique donc le rayon diminue.

- *Cas des rayons ioniques*

Le départ d'un ou de plusieurs électrons externes d'un atome diminue l'effet d'écran exercé par ceux qui restent, lesquels sont alors plus fortement attirés par le noyau, les cations sont donc moins gros que les atomes dont ils dérivent.

- Dans les molécules légères (de H_2 jusqu'à N_2), l'orbitale σ a une énergie plus élevée que celle des orbitales liantes $2x$ et $2y$. Les $e-2z$ et $2(x,y)$ ont tendance à occuper la même région de l'espace : ils se repoussent. Il en résulte une augmentation de l'énergie $2z$. Cet effet disparaît dans les molécules plus lourdes que O_2 et F_2 dont les orbitales ont une énergie faible et restent cantonnées au voisinage du noyau. En somme, quand la différence d'énergie de O.A entre s et p est importante, on pourra combiner linéairement et indépendamment des O.A sans qu'il y ait d'interaction. Auquel cas, l'énergie de l'OM $2z$ est plus faible que l'énergie des OM x et y .

- D'une façon générale, plus la différence d'électronégativité entre les atomes est grande, plus le moment dipolaire de la molécule sera grand, plus le pourcentage de caractère ionique sera élevé.

2°) Le terme de pression P intervient dans l'équation d'état d'un gaz est, de façon rigoureuse, la pression qui confine les molécules dans le récipient de volume V . En l'absence d'interactions, cette pression est identique à la pression appliquée à l'extérieur du récipient, P_{ext} . Les forces d'attraction entre molécules sont équivalentes à une pression « intérieure », P_{intr} , qui réduit la pression extérieure pour maintenir le gaz dans le volume V . La pression que subit le gaz lui-même est $P = P_{\text{ext}} + P_{\text{int}}$.

3°) Tous les gaz parfaits possèdent le même facteur de compressibilité (égal à 1). Cela n'est pas le cas des gaz réels sauf aux conditions critiques, où Z_C possède une valeur presque constante). Cela indique qu'au point critique, tous les gaz sont dans un état équivalent.

4°) L'entropie S (qui est le logarithme d'un nombre d'états) et le volume V sont toujours positifs. De plus, le volume d'une quantité donnée de gaz est toujours beaucoup plus grand que le volume de liquide correspondant. D'autre part, l'entropie du gaz est plus grande que celle du liquide. On peut donc schématiquement représenter les variations de g pour une quantité donnée de n'importe quel corps pur, de la façon suivante :

« à température constante, une augmentation de la pression conduit à la liquéfaction du gaz, car, à pression élevée, l'énergie libre d'une quantité donnée du corps à l'état gazeux est plus grande que celle de la même quantité du corps à l'état liquide ».

5°) La variation de G avec la température et la pression permettent de prédire le diagramme de phases des corps purs. En effet, l'entropie d'un corps pur, qui reflète son degré d'organisation, diminue selon $S_{\text{gaz}} > S_{\text{liquide}} > S_{\text{solide}}$

La pente des courbes $G(T)$ ($= -S$) est donc plus négative pour le gaz que pour le liquide, et plus négative pour le liquide que pour le solide. C'est pourquoi le chauffage d'un solide pur à une certaine pression constante P_1 provoque la fusion puis l'évaporation du corps. A une température donnée, l'effet de la pression sur la valeur de G est proportionnel au volume du corps pur dans la phase considérée. G diminue si P diminue. Le volume du gaz est environ 10 000 fois plus grand que celui du liquide, alors que le volume du liquide est peu différent de celui du solide.

6°) Les hypothèses seront les mêmes que précédemment. La seule différence viendra du temps, vu qu'on a un redressement double alternance, la fréquence du courant redressé représente le double par rapport à celle du secteur.

7°) Les utilisations des Led sont de plus en plus nombreuses car ces composants sont plus fiables que des lampes à incandescence, et leur rendement est un peu meilleur.

8°) Le coefficient de stabilisation aval est égal à l'impédance de sortie de montage ; c'est la résistance du générateur de Thévenin équivalent, soit :

$$R_s = R // R_Z \quad [8]$$

R étant souvent très supérieur à R_Z , on obtient :

$$R_s = R_Z \quad [8]$$

9°) Comme dans la formule [4], F est la fréquence secteur de valeur 50Hz.

A chute de tension égale, le condensateur sera donc deux fois plus petit que pour le redressement simple alternance, ce qui est intéressant, vu la taille importante de ces composants.

La diode aura à tenir deux fois la tension crête délivrée par chaque enroulement du transformateur.

Exercice 2

Compléter les phrases proposées ci-dessous en vous basant sur les indications entre parenthèses pour exprimer la comparaison :

1. Les premières gouttes d'éther se volatilisent instantanément en arrivant à la surface du mercure, laquelle baisse à chaque goutte. Après un certain nombre de gouttes, l'éther ne se vaporise plus ; il surnage à l'état liquide sur le mercure alors que celui-ci se maintient à une hauteur h bien déterminée. Si on soulève le tube, la hauteur d'ascension h reste (équivalence) mais une fraction du liquide s'évapore parce que le volume offert à la vapeur est..... (différence) grand. En revenant à la position initiale, on constate que le liquide a repris son volume primitif.
2. Si N est le nombre total de molécules contenues dans le cube, $N/3$ molécules suivent le parcours qui vient d'être étudié, les deux autres tiers suivent des parcours (équivalence) entre les autres faces.
3. Si on chauffe un gaz en maintenant sa pression constante on constate que le volume v varie(variation proportionnelle) aux variations de température.
4. Compressibilité isotherme d'un gaz. Loi de Mariotte.
Quand on fait varier la pression d'un gaz - dans le cas de faibles pressions, à l'aide d'un manomètre à mercure de hauteur réglable - et qu'on maintient sa température constante, on s'aperçoit que le produit P par v est constant
$$Pv = K_t, \quad K_t \text{ dépendant de la température.}$$

C'est la loi de Mariotte, découverte par cet abbé en 1676. Elle est (différence) vieille des lois de la thermodynamique. Elle est représentée par une hyperbole équilatère.
5. La masse des atomes étant très petite même (différence) lourd pèse environ 5×10^{-22} g.
6. Pour l'atome d'hydrogène, l'énergie d'ionisation est (équivalence) à environ 13.6 e V
7. Un atome est dans son état..... (différence) stable (ou état fondamental), lorsque ses électrons occupent des niveaux d'énergie (différence) bas.
8. L'atome d'oxygène étant électronégatif (différence) l'atome de chlore qui est électronégatif(différence) l'atome d'azote N, le degré d'oxydation de l'atome N est (équivalence) à $5 - 0 = +5$.

Exercice 3

Remplacer le mot souligné par un équivalent :

1. A l'état neutre, l'atome a autant de protons que d'électrons.
2. Une fois la liaison covalente dative simple établie, elle est tout à fait similaire à une liaison covalente simple.
3. Si on considère une molécule hétéronucléaire (les deux atomes sont différents) de type A – B, les atomes ont alors des électronégativités différentes.
4. D'une façon générale, plus la dissemblance d'électronégativité entre les atomes est grande, plus le moment bipolaire de la molécule sera grand.
5. Il se forme toujours un nombre d'orbitales atomiques hybrides égal au nombre d'orbitales atomiques qui les constituent.
6. Le niveau d'énergie de l'atome, après hybridation, est supérieur à celui qui correspond à l'atome à l'état fondamental. Mais cette élévation du niveau d'énergie de l'atome due à hybridation, est largement compensée par la diminution des niveaux d'énergie modulaire atteints après formation de la liaison car le recouvrement est nettement plus grand que celui qui serait permis par l'utilisation des O.A.
7. Les lignes de champs sont semblables à celle du dipôle électrique.

Exercice 4

Transformez selon l'exemple : Z^* **augmente** \longrightarrow **l'augmentation** de Z^*
Verbe Nom

- 1- Le rayon diminue.
- 2- L'énergie d'ionisation augmente.
- 3- L'énergie d'ionisation varie.
- 4- On représente verticalement la chaîne carbonée principale.
- 5- On accélère la création.
- 6- On répète l'opération.
- 7- On détruit le nombre et la nature des liaisons dans cette molécule.
- 8- Appliquons cette formule à une mole d'un gaz parfait.
- 9- On multiplie les deux termes de la formule par n.
- 10- Certains corps à l'état solide émettent des vapeurs.
- 11- La valeur de S diminue.
- 12- On classe les sous-couches par ordre croissant des niveaux d'énergie.
- 13- Les électrons tendent à occuper un nombre maximal d'orbitales à une même sous couche.
- 14- On détermine la charge formelle d'un atome.
- 15- Il est possible d'obtenir les hyper valences des éléments à partir des éléments de la 3^{ème} période.
- 16- C'est un appareil qui permet d'étudier un mouvement rectiligne droit.

Exercice 5

a- Transformer selon l'exemple :

L'augmentation de Z^* \longrightarrow Z^* augmente
N V

1. L'établissement de la configuration électronique des atomes à plusieurs électrons est possible, à partir de leur numéro atomique.
2. L'expression de l'énergie d'un niveau n donné pour un ion hydrogénoïde est : $E_n = (Z^2 / n^2) E^H_1$.
3. On remarque une augmentation du nombre de raies dans le spectre d'émission lorsqu'on utilise les appareils à haute résolution.
4. Il y a absorption de l'énergie par l'électron lorsque son énergie initiale est inférieure à son énergie finale.
5. Il y a émission de l'énergie par l'électron lorsque son énergie initiale est supérieure à son énergie finale.
6. L'acquisition de la structure électronique du gaz rare se fait par un don ou un gain d'électron par l'atome.
7. On fait le commentaire de la valeur du rapport E_{ct} / E_{cr} après l'avoir calculée.
8. On procède au calcul des différentes énergies cinétiques figurant dans les colonnes du tableau.
9. On peut faire la représentation des variations de l'énergie cinétique, de l'énergie potentielle et de l'énergie mécanique sur les mêmes axes.
10. Il s'agit d'une description de ce qui se produit à l'extrémité inférieure de la trajectoire.
11. Peut-on faire la comparaison de la nouvelle vitesse de translation à celle d'avant le choc ?

∞

12. Il faut faire la déduction de la valeur de la somme

Σ

b- Compléter le tableau suivant

Verbes	Noms	Verbes	Noms
Vérifier	...		La disparition
...	La déduction		La pose
Evaluer	...		La position
Déterminer	...		La vérification
...	La représentation	Aligner	
Inscrire	...	Décoller	
Transcrire	...		
...	La proposition	Laver	
Ecrire	...		
...	La dilatation	Ecarter	
Disparaître	...		

...	La dérivation		Régler	
Combiner	...			
Développer	...			
Vaporiser	...			
...	Le parcours			
Intervenir	...			
Découvrir	...			
...	L'ionisation			
Stabiliser	...			
...	L'oxydation			
Ressembler	...			
Rassembler	...			
Liquéfier	...			
Classer	...			
Classifier	...			

Exercice 6

Compléter le tableau suivant par des mots de la même famille de chaque verbe proposé.

Verbe	Nom	Participe passé	Verbe	Nom	Participe passé
Diminuer			Accroître		
Augmenter			Varier		
Croître			Développer		
Décroître			Emettre		
			Absorber		

Exercice 7

Complétez par un mot choisi dans la liste ci-dessous :

- diminuer – diminution
- éгалer – égalité – égal
- croître – croissance – croissant – décroissant – accroissement
- varier – variation
- augmenter – augmentation

1. La vitesse d'une réaction est proportionnelle au nombre de chocs entre molécules réagissant entre elles. Lorsque la fréquence des chocs, la vitesse de la réaction.....La fréquence des chocs peut être..... par l'..... de la concentration des espèces réagissantes ou par l'..... de la température.

2. Mouvement accéléré (resp. décéléré).

Le mouvement de P sur l'intervalle I est accéléré (resp. décéléré) si et seulement si la vitesse arithmétique de P est strictement..... (resp. strictement.....) sur I.

3. Si on comprime le gaz, le nombre de molécules par unité de volume et, automatiquement la pression se trouve.....

4. Comme aucun travail n'est produit, l'énergie cinétique des molécules, que nous appellerons plus tard l'énergie interne, n'a pas Il n'y a donc aucune ni de U ni de T.

5. L'agitation moléculaire, liée à la température, se retrouve dans les liquides et les solides où les molécules oscillent autour d'une position moyenne avec une amplitude beaucoup plus faible que dans les gaz. Le passage d'un courant électrique dans un solide la vitesse des électrons et leur énergie cinétique qui, en se détruisant dans les chocs multiples, la température. La dilatation des solides, autant que les liquides, résulte de l'.....de l'amplitude de l'agitation moléculaire avec la température.

6. Pour l'.....de leur température, la plupart des corps peuvent présenter successivement les trois états : solide, liquide et gazeux.

7. Les verres à l'état liquide (1200 à 1500°C) ont une viscosité déjà forte qui régulièrement quand on les refroidit.

Exercice 8

a. Compléter le tableau suivant

Verbes	Nominalisations	Verbes	Nominalisations
Assembler	- -	Caractériser	
Fonctionner	- -	Charger	
Varié	- -	Stocker	
Passer	- -	Produire	
Constituer	- -		

b. Compléter les énoncés ci-dessous par le terme exact, choisi dans la colonne 2 (voir exercice précédent)

Verbe	Nominalisation	Enoncé
Assembler		Une molécule est de plusieurs atomes reliés par des liaisons chimiques.
Fonctionner		Le de cet appareil est simple.
Varié		On étudie la de la courbe.
Passer	- -	a. d'un corps de l'état solide à l'état liquide s'appelle la fusion b. La des pouvoirs entre le nouveau et l'ancien Président aura lieu demain.
Caractériser		Il faut tenir compte des chimiques d'un matériau.
Charger		..... de la batterie est faible
Stocker		..... de l'énergie passe par plusieurs stades.
Produire	-	a. Les méthodes de d'énergie sont nombreuses. b. On calcule de (x+y) par (x-y)
Constituer		Le proton est de la matière.

Exercice 9

Compléter par un terme qui exprime :

a- l'équivalence

1. Dans le cas de la dilatation à volume constant v_0 , à.....température, on a : $P = P_0 (1 + \beta t)$. Dans les deux cas, la température est.....
2. Si les deux atomes liés au carbone asymétrique sont....., alors on compare les numéros atomiques des atomes liés aux atomes fixés sur le carbone asymétrique.
3. Cette formule est valable pour tout gaz parfait quelle que soit sa nature chimique, puisque α estpour tous les gaz.
4. L'uranium 235 est fissile, le plutonium 239.....
5. Lorsque $\Delta T \rightarrow 0$, les pressions $p_1 p_2$ sont.....de $p'_1 p'_2$ à l'état liquide.

b- la différence

1. Lorsque l'énergie initiale està l'énergie finale, il y a absorption.
2. Lorsque l'énergie initiale est..... à l'énergie finale, il y a émission d'un photon $h\nu$.
3. Le numéro atomique du plutonium estgrandcelui du radium.
4. La masse atomique du cuivre estgrande.....celle du plomb.
5. Dans la molécule précédente, NOCl_3 par exemple, sachant que l'atome d'oxygène estélectronégatif.....l'atome de chlore qui est.....électronégatif.....l'atome d'azote, le degré d'oxydation de l'atome N est égal à $5 - 0 = +5$, le degré d'oxydation de O à $6 - 8 = - 2$ et le degré d'oxydation de chaque atome Cl à $7 - 8 = - 1$.

c- la variation proportionnelle :

1. D'une façon générale,la différence d'électronégativité entre les atomes est grande,.....le moment dipolaire de la molécule sera grand,.....le pourcentage de caractère ionique sera élevé.
2. Pour définir le mouvement d'un point P en mouvement.....à un référentiel R, il faut connaître la fonction $\forall t \in \mathbb{R} \longrightarrow \vec{OP} = r(t)$ ou O est un point de R.
3. Les carrés des durées de révolution sontaux cubes des grands axes.
4. Nous avons montré que le moment cinétique d'un système de points matériels.....à un point est égal à la somme du moment cinétique de son centre de masse $OG \sum m_i \vec{v}_i / R = OG \wedge M \vec{v}_G / R$ et de son moment cinétique $\sum m_i \vec{r}_i \wedge \vec{v}_i$; $\sum m_i \vec{r}_i \wedge \vec{v}_i$au centre de masse.
5. Une approche des vitesses de réaction consiste à considérer une barrière d'énergie que doivent vaincre les réactifs pour qu'une réaction ait lieu.la concentration des espèces passant la barrière d'énergie est grande,.....la vitesse de réaction est grande.
6. La vitesse d'une réaction est.....au nombre de chocs entre molécules réagissant entre elles. Lorsque la fréquence des chocs augmente, la vitesse de la réaction augmente. La fréquence des chocs peut être augmentée par l'augmentation de la concentration des espèces réagissantes ou par l'augmentation de la température.

Exercice 10

Réécrire la phrase suivante en remplaçant le verbe souligné par son contraire (attention, cela entraîne certaines transformations).

« Il est évident que lorsque le nombre de doublet augmente, la possibilité de délocalisation des électrons π est plus grande et l'énergie de conjugaison croît. »

Fiche activité 2

Produire une interprétation

Les exercices ci-dessous se réfèrent aux visuels proposés dans le Document Support 6.

Exercice 1

Interpréter le tableau du Visuel 1 en comparant :

- a- l'alcène simple aux diènes à doubles liaisons isolées ;
- b- le diène conjugué à l'alcène simple.

Exercice 2

Rédiger une interprétation du Visuel 2 en mettant en relation $d(A^0)$ et $\mu(\text{Debye})$.

Exercice 3

Rédiger une interprétation du Visuel 3 en comparant Z et $r(A^\circ)$.

Exercice 4

Résoudre les 2 questions de l'exercice (Visuel 4)

Fiche Outil 1

L'organisation d'une interprétation

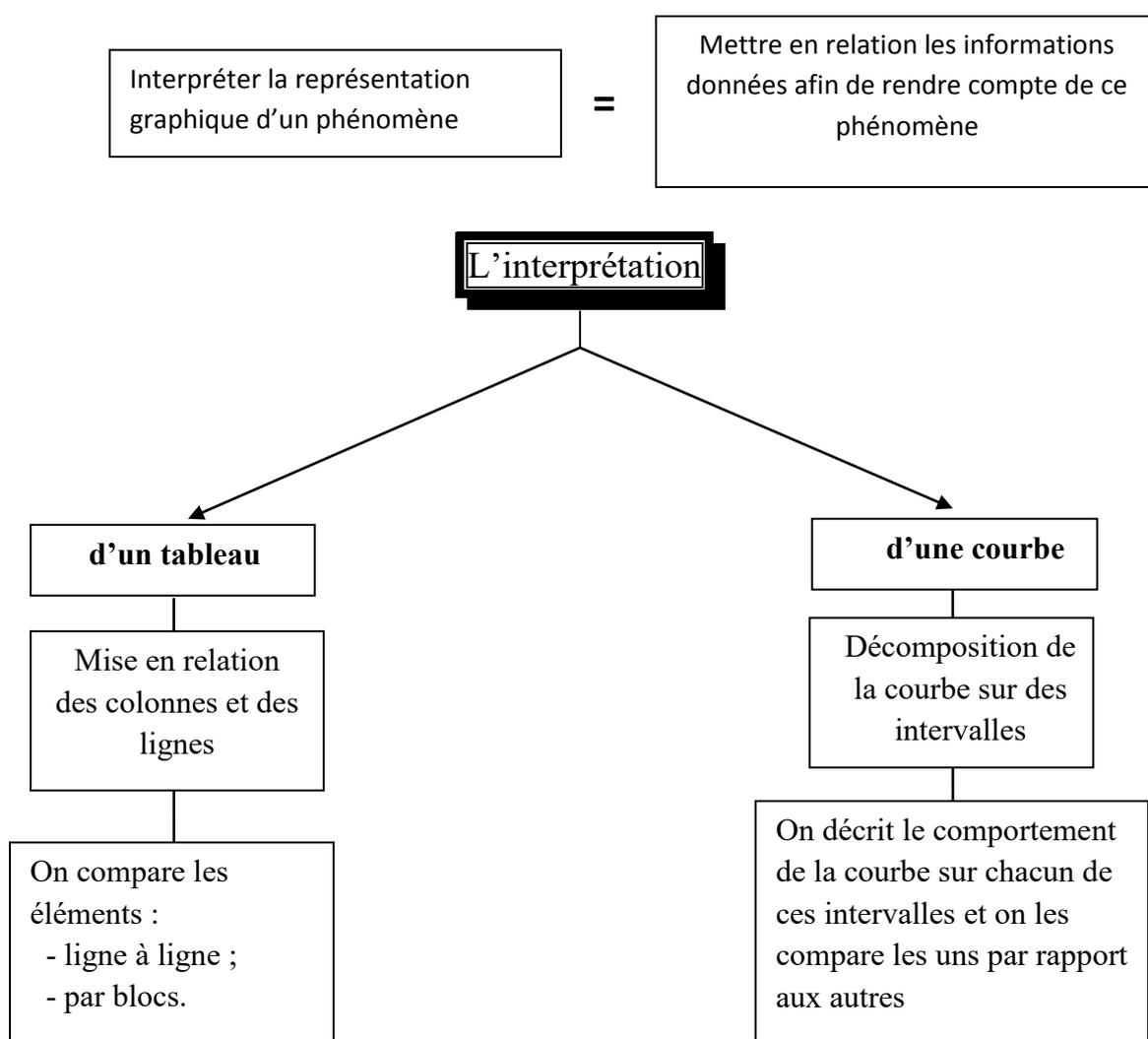
L'analyse du graphique est la description avec des mots de ce que l'on voit sur le graphique. Pour cela, on doit :

- d. Repérer les axes, les unités, les échelles pour préparer son analyse
- e. Repérer les différentes parties du graphique
- f. Repérer les valeurs remarquables (le point commun, le maximum, le sommet,...)

Une fois ces étapes effectuées au brouillon ou sur le graphique, on peut rédiger la phrase d'analyse en employant certains mots de vocabulaire spécifiques aux analyses de graphiques et en intensifiant d'autres...

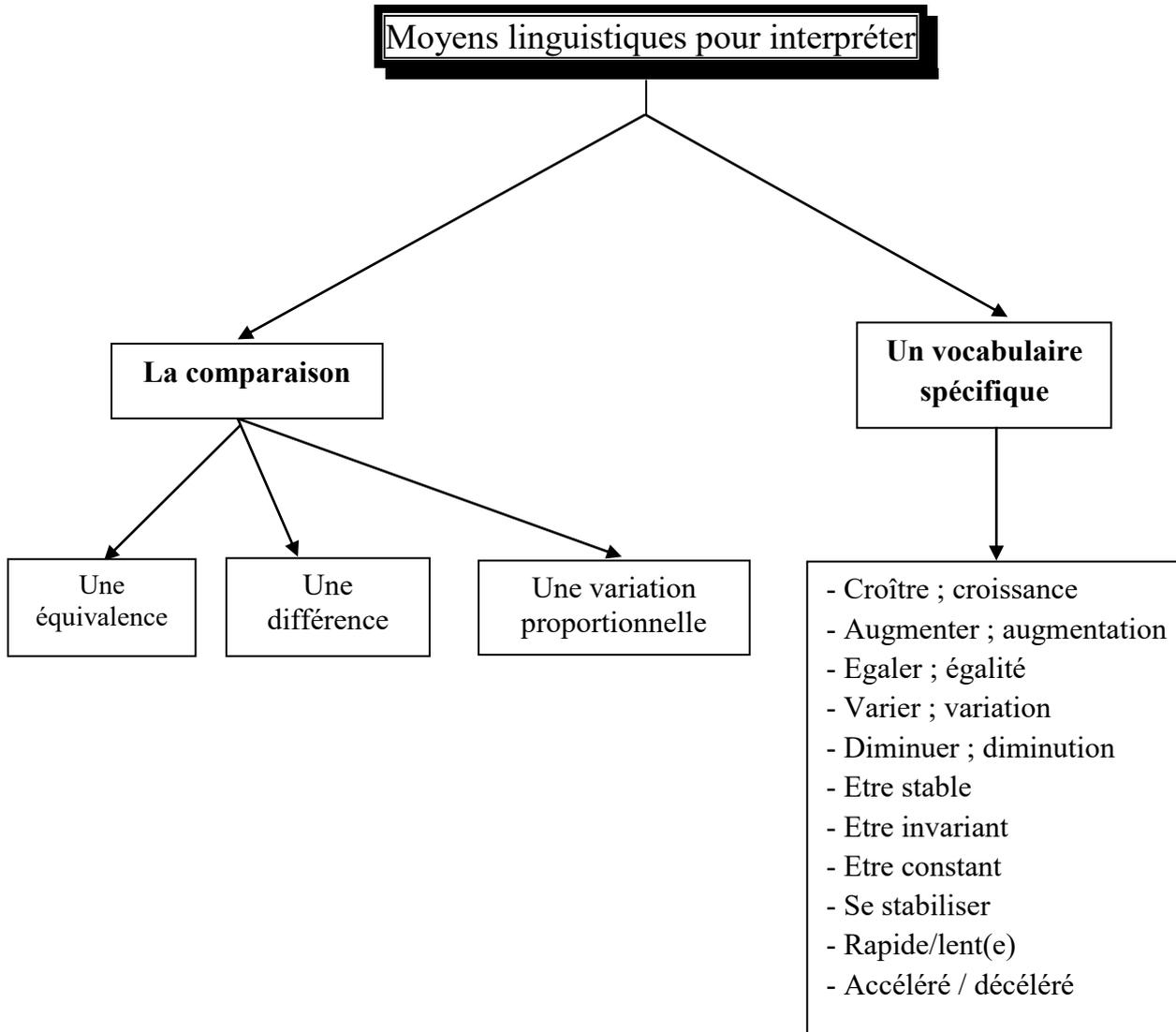
Interpréter le graphique

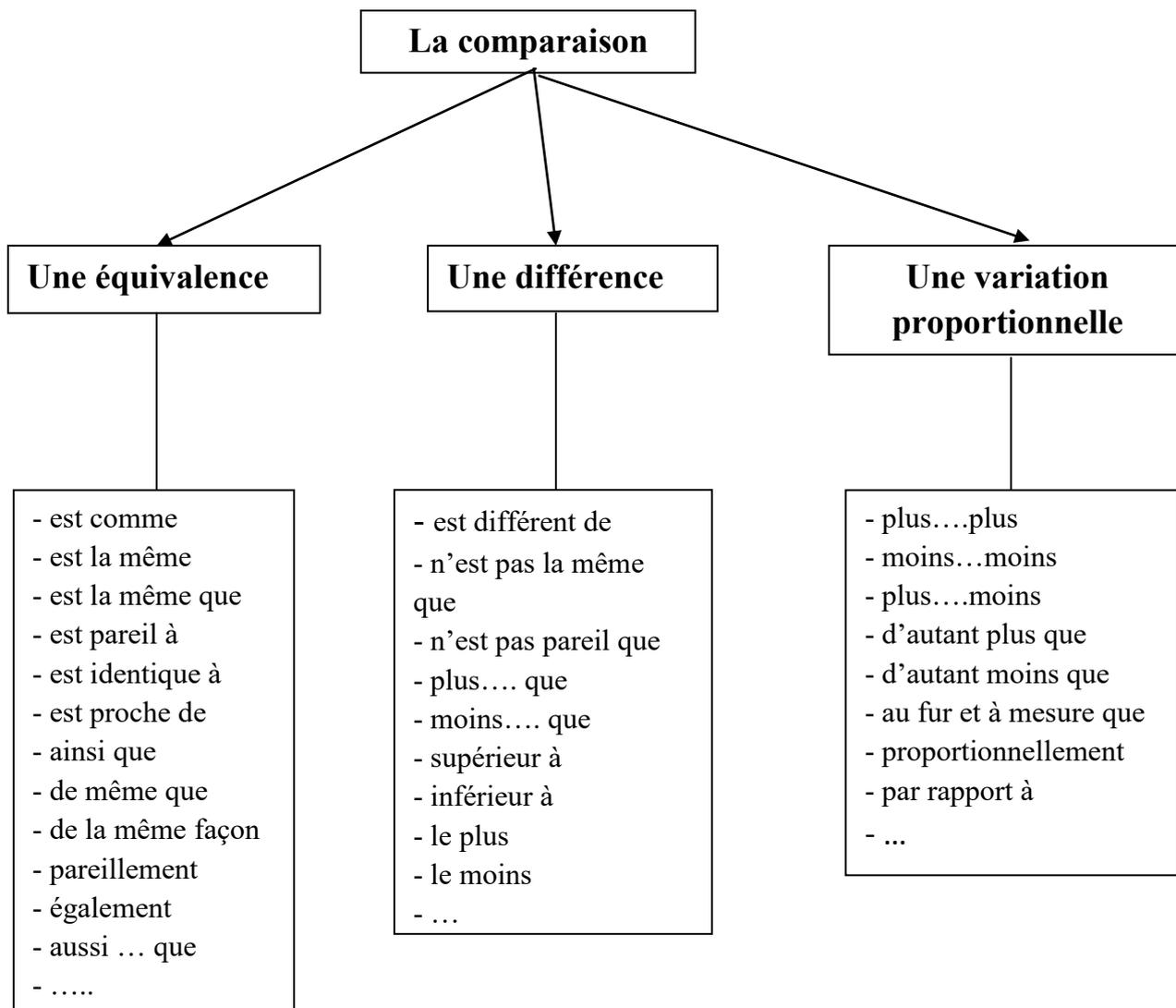
Je dois déduire des informations de ce que j'observe. Je dis ainsi pourquoi les valeurs du graphique augmentent, diminuent ou restent constantes

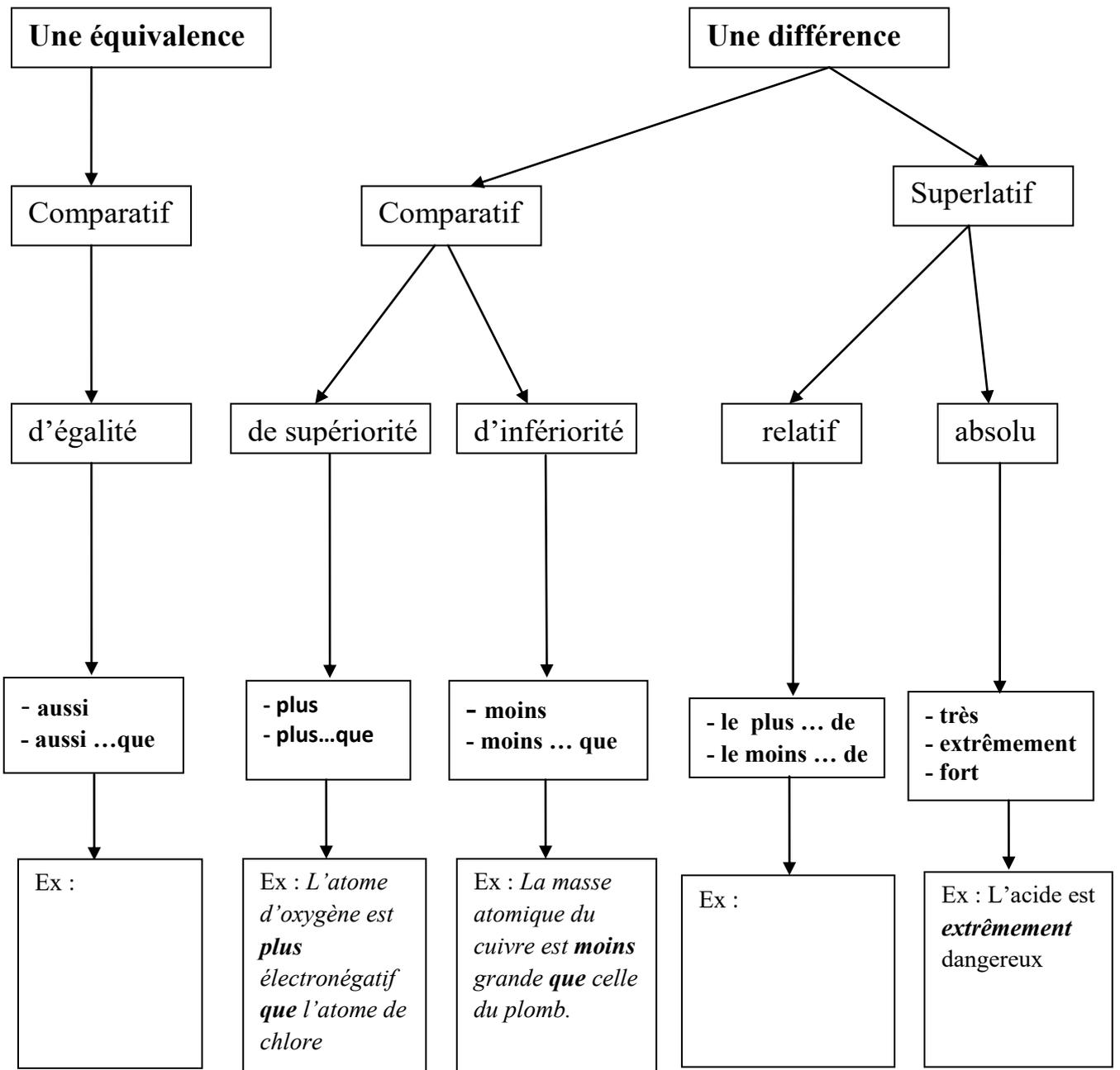


Fiche Outil 2

Moyens linguistiques pour interpréter une représentation graphique (tableau, graphe)







Fiche Outil 3

Grille d'évaluation

	OUI	NON
1. <u>Interprétation d'un tableau</u> <ul style="list-style-type: none">• Mise en relation colonnes et lignes.• Comparaison des éléments ligne à ligne.• Comparaison des éléments par blocs.		
2. <u>Interprétation d'une courbe</u> <ul style="list-style-type: none">• Décomposition de la courbe sur des intervalles.• Description du comportement de la courbe sur chacun de ces intervalles.• Comparaison de ces intervalles les uns par rapport aux autres.		
3. <u>Utilisation de la comparaison.</u>		
4. <u>Utilisation d'un vocabulaire spécifique.</u>		
5.		

Résumé

Dans le cadre de cette recherche, nous nous proposons de réfléchir sur les matériels à mettre en place en vue d'un enseignement/apprentissage centré sur l'autonomie dans un contexte FOS. Les concepts en vigueur nous semblent peu adaptés à la situation des étudiants de première année universitaire (inscrits en science et technologie).

L'objectif majeur de notre réflexion est d'apporter une contribution aux grands principes de l'auto-apprentissage. Nous avons voulu dépasser le stade de la théorie et nous avons réfléchi sur la faisabilité et la pratique de certaines notions qui ont permis le lien entre l'autonomie de l'apprentissage et le FOS : la centration sur l'apprentissage, l'apport des neurosciences et le cognitivisme.

Nos conclusions de recherches nous ont permis de :

- revoir/reconsidérer certains concepts clés de l'autonomie et de l'autoapprentissage à la suite de l'expérimentation menée avec nos étudiants
- présenter des propositions concrètes pour une application des principes sur lesquels nous nous sommes penché.

Mots-clés : Apprentissage autodirigé – Autonomie – FOS – neurosciences – Audit -
Ingénierie pédagogique

Abstract

For the sake of this research, we intend to reflect upon the materials that we can establish in order to enhance autonomy in language teaching /learning within the context of FOS (Français sur objectifs spécifiques : French specific purposes). The existing concepts do not seem to coordinate with the first year technology and sciences students' needs.

The main objective of our research is to bring a contribution to the principle of self-directed learning. We aimed to go beyond theory and to reflect upon the feasibility and the practice of the concepts that create the bound between learners autonomy and FOS; focus on learning, contribution of neurosciences and cognitivism.

The research findings have enabled us to:

- review/ reconsider some key concepts of autonomy and self-directed learning through the experiment conducted with our students.
- present some practical applications of the principles that we have examined.

Keywords : Self-directed learning – Autonomy – Audit – FOS – neuroscience -
Educational engineering

Laboratoire ELLIADD-UFR SLHS – 30-32 rue Mégevand, 25 000 Besançon