

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTE DES LETTRES ET DES LANGUES
DEPARTEMENT DES LETTRES ET LANGUE
FRANCAISE

N° :.....



DOMAINE : LETTRES ET LANGUE
ETRANGERES

FILIERE : LANGUE FRANCAISE

OPTION : DIDACTIQUE DU FLE ET
INTERCULTURALITE

Mémoire présenté pour l'obtention
Du diplôme de Master Académique

Par: HARROUD Assia

Intitulé :

**La difficulté de compréhension des textes de
spécialité, quelle solution ?**

**Cas des étudiants de première année biologie
université de MOHAMED BOUDIAF M'sila**

Soutenu devant le jury composé de:

BENTOUNSI Meriem Yasmina	Université de M'sila	Président
FERAHTIA Siham	Université de M'sila	Rapporteur
GHARIB Nawel	Université de M'sila	Examineur

Année universitaire : 2017/2018

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTE DES LETTRES ET DES LANGUES
DEPARTEMENT DES LETTRES ET LANGUE
FRANCAISE
N° :.....



DOMAINE : LETTRES ET LANGUE
ETRANGERES
FILIERE : LANGUE FRANCAISE
OPTION : DIDACTIQUE DU FLE ET
INTERCULTURALITE

Mémoire présenté pour l'obtention
Du diplôme de Master Académique

Par: HARROUD Assia

Intitulé :

La difficulté de compréhension des textes de
spécialité, quelle solution ?

Cas des étudiants de première année biologie
université de MOHAMED BOUDIAF M'sila

Année universitaire : 2017/2018

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à adresser ma profonde reconnaissance

*à tous ceux qui m'ont aidée au cours de la réalisation
de mon travail de recherche. En particulier,
j'exprime mes sincères remerciements à:
-Madame FERAHTIA Siham ma directrice
de recherche pour ses renseignements initiaux
à mon travail de recherche, pour ses précieuses suggestions,
ses encouragements, sa lecture soignée et spécialement
pour sa gentillesse et sa spontanéité ...*

-Mes chères parents...

*-Tous mes enseignants durant mes années d'étude qui
m'ont donnée l'occasion de profiter de leurs
qualités scientifiques à leur tête.*

*-Tous les étudiants et les enseignants de
première année biologie qui m'ont beaucoup
aidée pour la réalisation de l'enquête.*

DEDICACE

***J**e dédie ce travail à l'âme de mon grand père ;*

à ma grande mère ;

A la personne qui m'a donnée le sens de vie,

le symbole de sagesse et de sacrifice « ma mère »,

*à la personne qui n'a pas cessé de m'encourager et me soutenir durant tous les moments
de ma vie ... « mon père »*

A ce qui était toujours avec moi durant toutes

mes années d'étude mon frère « BILAL »,

sans son soutien je ne peux rien faire ;

Aussi mes chères sœurs « Safia et Sara » et mon frère « Yousef » ;

mes tantes « Messouda, Djamila, Fatna » mon oncle

« Abd El Kader »

A toutes les personnes qui m'ont soutenue lors

de la réalisation de ce travail Mme K.Zakia,

Mme H.Fadila Mme R.Zahia, Mme S.Nassira ;

A toutes mes amies

A toute la famille sans exception.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE

REMERCEIEMENT

INTRODUCTION GENERALE..... 01

CHAPITRE I: LA COMPREHENSION D'UN TEXTE ECRIT EN ELE

I. Qu'est ce que la compréhension ?..... 07

II. La compréhension des textes..... 08

III. Les aspects du processus de compréhension 09

IV. Les modèles de la compréhension 09

1. Van Dijk et Kintsch(1983) 09

2. Kintsch (1988 ,1998) : modèle de « construction –intégration » 10

3. Gernsbacher (1990, 1995, 1997) « modèle de construction de structure »..... 11

V. La compréhension de l'implicite " Les inférences" 12

VI. - Le rôle de la mémoire dans la compréhension de l'écrit..... 14

VII. Quelle compétence faut-il avoir pour comprendre un texte écrit ? 15

VIII. Les difficultés de la compréhension de texte..... 16

1. Le niveau des difficultés de la compréhension de texte..... 16

2. Difficultés rencontrées dans la compréhension du texte scientifique 17

IX. La place des questions dans l'enseignement de la compréhension 17

1. La classification des questions..... 18

2. Comment formuler de meilleures questions ? 18

3. Les questions stratégiques..... 19

CHAPITRE II : LES LANGUES DE SPECIALITE

I. Les langues de spécialité : éléments de définition..... 23

1. La définition des langues de spécialité..... 23

2. La langue de spécialité : un ensemble de sous- systèmes..... 24

II. Langue générale et langue de spécialité..... 24

III. Le français sur objectif spécifique: éléments de définition..... 26

1. Caractéristiques du FOS..... 26

2. Le Français sur Objectifs Universitaires (FOU) 27

2-1- Les caractéristiques du FOU..... 28

2-2- L'objectif du FOU..... 29

IV. Le texte de spécialité..... 29

1 Qu'est ce qu'un texte de spécialité? 29

2	Texte général vs texte spécialisé.....	31
3	Caractéristiques de texte général	31
4	caractéristiques de texte de spécialité	31
V.	La complexité de compréhension des textes scientifiques	32
VI.	Les types d'aides à la compréhension des textes scientifiques.....	33
VII.	Le statut du Français en Algérie.....	33
1.	le statut du Français à L'université algérienne.....	34

CHAPITRE III: L'EXPERIMENTATION

I.	Le contexte sociolinguistique de la langue française à l'université de M'sila.....	38
II.	La représentation du français dans la spécialité biologie.....	38
III.	L'objectif de l'expérimentation.....	39
IV.	La réalisation de l'expérimentation (différentes phases)	40
1-	Phase de description.....	40
1-1-	Description de l'expérimentation.....	40
1-2-	Description du lieu de l'expérimentation.....	40
1-3-	Description de la population expérimentée	41
1-4-	Description du temps de l'expérimentation.....	41
1-5-	Description du corpus (le texte et les consignes)	41
2-	Phase d'analyse.....	42
2-1-	Déroulement de l'expérimentation.	42
2-2-	Analyse et interprétation des résultats du groupe "A".....	42
2-3-	Analyse et interprétation des résultats du groupe "B"	44
3-	Phase d'interprétation et de synthèse	49
	CONCLUSION GENERALE.....	52
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	56
	ANNEXE.....	60

INTRODUCTION GENERALE

*“Sans l’ignorance, point de questions. Sans questions,
Point de connaissance, car la réponse suppose la demande”*

(Paul Valéry)

Les recherches relatives à la compréhension des textes ont connu un essor considérable depuis une quarantaine d'années, sous l'impulsion de la psychologie cognitive d'une part et de l'intelligence artificielle d'autre part qui apportait des outils de simulation pour modéliser cette activité cognitive complexe.

Les recherches appliquées, relatives à l'enseignement de la compréhension et de ses stratégies, de même que les observations en classe, montrent tout d'abord que malgré sa complexité, la compréhension des textes écrits peut s'enseigner. Elles font ensuite apparaître quelques conditions fondamentales qui semblent garantir l'efficacité de cet enseignement: celui-ci doit être précoce et continu; il doit également passer par l'oral tant que les mécanismes d'identification des mots limitent la richesse des textes qui peuvent être lus par les enfants. Il doit encore être explicite et délibérément centré sur les habiletés visées; le maître y joue un rôle central: c'est lui qui organise, simplifie et fournit les étayages nécessaires à l'activité de l'élève. Il cherche à développer une attitude active afin que l'élève prenne progressivement conscience de ses réussites et de ses difficultés et qu'il apprenne à maîtriser les procédures et stratégies qui sous-tendent la compréhension.

La plupart des ouvrages de didactique des langues étrangères se mettent d'accord que la compréhension de l'écrit en langue étrangère est un processus complexe et indiquent que le sens du texte devrait être perçu à travers l'organisation linguistique et les articulateurs logiques, les mots-clés et les relations anaphoriques.

Dans ce travail nous mettons l'accent sur la compréhension de texte de spécialité où l'un des objectifs de la communication spécialisée est le transfert des savoirs. Les textes de spécialité qui représentent des supports de base dans ce type de cours sont soit de nature de discours scientifique authentique soit de discours de vulgarisation scientifique qui est considéré dans le cadre de l'enseignement des langues de spécialité comme un discours scientifique didactique ou pédagogique, si nous arrivons à notre thème de recherche qui est « La difficulté de compréhension des textes de spécialité, quelle solution? Cas des étudiants de première année biologie, université de MOHAMED BOUDIAF M'sila » nous voulons cerner notre étude pour la compréhension des textes scientifiques en particulier, où l'un des objectifs prioritaires de la formation universitaire des étudiants des filières scientifiques est la construction d'un large éventail de connaissances scientifiques en français langue étrangère. L'activité de compréhension de texte scientifique présente de nombreuses difficultés. En contexte algérien, cette activité est encore plus complexe, du

fait que l'enseignement du contenu scientifique se déroule, du primaire au secondaire, en langue arabe.

Notre recherche s'inscrit dans un carrefour de plusieurs disciplines comme la didactique et la psychologie cognitive et d'autres.

A ce stade, nous constatons qu'il existe aujourd'hui un consensus dans la psychologie cognitive, elle consiste à étudier scientifiquement les processus cognitifs mis en jeu au cours de l'acquisition, de la perception, de la compréhension et de la production du langage écrit et parlé. Alors, parmi les objets d'étude de cette science le texte scientifique qui est l'élément essentiel de notre étude qui est pour fonction d'exposer des théories et des concepts ; le problème de la compréhension est particulièrement remarquable chez des lecteurs avec une connaissance faible ou de base minimale au sujet de la science.

En effet, la cause principale qui nous a poussé à choisir ce thème c'est que l'enseignement des langues secondes en Algérie et particulièrement celui de la langue française, est aujourd'hui confronté à une demande de plus en plus forte à l'égard à l'importance et à la diversité des spécialités enseignées dans cette langue. Ce besoin est aussi bien ressenti dans les universités en particulier à dominante technique et scientifique, comme notre cas d'étude, la majorité des étudiants de biologie ont des vrais problèmes de compréhension de leurs cours qui sont des textes scientifiques; d'ailleurs ces derniers sont en langue française ce qui pose effectivement, au moins, deux difficultés en même temps ;le français d'une part et la spécificité de ces textes d'autre part. Nous pouvons considérer que cette demande intervient en amont en ce sens que, s'il existe un public demandeur de formation en langue de spécialité.

A travers notre recherche qui s'inscrit dans le domaine de la didactique des langues étrangères nous voulons proposer une stratégie visant à aider les enseignants ainsi que les étudiants de biologie à faciliter l'accès au sens d'un texte scientifique, c'est pourquoi nous résumons cette situation polémique en ces questions :

- Quelle stratégie didactique l'enseignant opère-t-il- en vue de faciliter la compréhension d'un texte de spécialité ?
- Comment accompagner l'étudiant de filière scientifique vers la bonne compréhension d'un texte scientifique écrit en FLE?

- Le recours à l'emploi des « questions » de types cognitifs par l'enseignant lors de l'explication de ses cours théoriques peut-il être un moyen didactique d'aide facilitant l'accès au sens en compréhension d'un texte de spécialité?

Nous pouvons formuler comme hypothèses afin de répondre à ces questions que:

- La prise en considération de la compétence cognitive de nos étudiants pourrait être un moyen efficace facilitant la compréhension des textes écrits.
- Le recours à poser des questions cognitives visant la réflexion, la compréhension et la synthèse serait un outil didactique qui aiderait les étudiants à accéder au sens du texte scientifique.

Alors, notre recherche auprès des étudiants de 1^{er} année universitaire de la spécialité biologie visera à évaluer l'effet de l'utilisation de la « question » comme un outil didactique pour faciliter l'activité de la compréhension de texte scientifique écrit en langue française.

Afin d'étudier l'effet ou le rôle de « la question » pour l'amélioration de la compréhension de texte de spécialité, nous avons mené une expérience en suivant la méthode expérimentale via un texte scientifique suivi d'une série des questions de compréhension. La population ciblée au cours de cette expérience est constituée de 12 étudiants de première année de biologie de l'université de Mohamed Boudiaf M'sila.

Nous allons départager les étudiants en deux groupes ; pour le premier groupe dit « témoin « A », nous lui donnerons le texte support tel quel est sans aucune modification ou ajout ; pour le second « B » dit « expérimental », nous lui donnerons le même texte mais cette fois-ci il est suivi d'une série de questions pertinentes au service de la compréhension.

Afin de réaliser cette étude, nous jugeons utile de répartir ce travail sur trois chapitres ; deux théoriques et un troisième pratique c'est la réalisation de notre expérimentation.

En effet, pour le premier chapitre « la compréhension de texte en FLE ». Nous essayons de faire comprendre au lecteur de cette étude le fonctionnement des processus cognitifs de compréhension de texte, et plus particulièrement le texte scientifique, ainsi que la place de question dans l'activité de la compréhension pour se préparer à l'analyse de notre corpus.

Le deuxième chapitre « les langues de spécialité » sera consacré à l'éclaircissement des notions opératoires ayant une relation directe avec ce type de langue; aussi nous tenterons de dévoiler les différentes difficultés rencontrées lors de la compréhension de textes de spécialité, et nous allons proposer quelques outils d'aide didactiques pour franchir ces obstacles.

Le troisième chapitre est une concrétisation des données théoriques sur le terrain sous forme d'analyse de deux séances de compréhension de l'écrit (un texte scientifique) avec la participation des étudiants de première année biologie pour objectif de vérifier nos hypothèses proposées au début, de répondre à notre problématique posée et de comprendre les opérations et les processus cognitifs mis en jeu dans le traitement des informations portées sur le texte scientifique (notre objet d'étude).

**CHAPITRE I: LA COMPREHENSION D'UN TEXTE
ECRIT EN FLE**

Introduction

Pour atteindre notre objectif de tenter de proposer et d'évaluer l'effet de la prise en compte de la compétence cognitive et réflexive des étudiants, de Biologie de l'université de M'Sila, dans son aide à comprendre des textes scientifiques « de spécialité » écrit en français, ce chapitre intitulé "la compréhension des textes écrits en FLE " sera consacré, d'une part à l'étude de certains modèles de compréhension que nous jugeons intéressants pour notre recherche, puisqu'ils expliquent les différents mécanismes mis en œuvre lors de la réalisation de cette activité cognitive et surtout en ce qui concerne la compréhension de texte scientifique dans sa nature complexe ; d'autre part à l'éclaircissement et la précision du rôle important que joue l'emploi de « la question » pertinente et réflexive dans l'amélioration de la compréhension des étudiants.

Tout cela afin de préparer le terrain à l'analyse de notre corpus dont chaque concept utilisé doit être clair et précis, et afin de comprendre notre thème dans sa propre façon théorique.

I. Qu'est-ce que la compréhension ?

Généralement, on apprend une langue afin de répondre à des besoins fondamentaux : chercher des informations, lire un document, communiquer avec les autres, etc. Selon Moirand : « *Il s'agit d'apprendre à se faire comprendre et à comprendre l'autre, à comprendre et à interpréter des énoncés* »¹.

En effet, comprendre l'écrit est comprendre ce qu'on lit. Or, le processus de compréhension de l'écrit n'est pas aussi simple qu'il paraît, car il nécessite à la fois un transfert d'informations en langue maternelle, des connaissances linguistiques en langue étrangère ainsi que des connaissances extra linguistiques.

De son côté, Cuq J. P soutient la même idée en démontrant que la compréhension est une activité qui interpelle diverses compétences pour l'atteindre:

« Comme pour l'oral, la seule connaissance des significations Linguistiques ne permet pas à elle seule de comprendre un message écrit et l'expérience des textes joue un rôle fondamental. Lire n'est pas un décodage de signes ou d'unités mais

¹Moirand Sophie, Situations d'écrit, Compréhension/production en français langue étrangère, CLE internationale, Paris, 1979, p. 19.

*la construction d'un sens à partir de la formulation d'hypothèses de signification, constamment redéfinie tout au long de la lecture et de l'exploration du texte*²

II. La compréhension de texte

Cuq précise que la compréhension « est l'aptitude résultant de la mise en œuvre de processus cognitifs, qui permet à l'apprenant d'accéder au sens d'un texte qu'il écoute (compréhension orale) ou lit (compréhension de écrite) »³. Ce qui signifie que la compréhension des textes est une activité cognitive complexe qui requiert la maîtrise du code linguistique, mais aussi la mise en œuvre de processus cognitifs généraux, tels que l'activation de connaissances en mémoire, la capacité à établir des inférences et à mobiliser des processus attentionnels.

De son côté, Giasson ajoute que « Comprendre un texte, c'est s'en faire une représentation mentale cohérente en combinant les informations explicites et implicites qu'il contient à ses propres connaissances. Cette représentation est dynamique et cyclique. Elle se transforme et se complexifie au fur et à mesure de la lecture »⁴.

C'est-à-dire que la compréhension d'un texte se fait par le lecteur en faisant des liens de complémentarité entre les informations données par le texte et ses informations stockées dans sa mémoire.

Selon Dancette (1995) : « Pour comprendre un texte, il faut : des compétences linguistiques définissables, des compétences d'analyse logique ou de raisonnement déductif, une capacité de faire des inférences d'un certain type, des connaissances intralinguistiques, etc. [...] Toutes ces conditions ne sont pas toutes nécessaires et suffisantes, mais entretiennent plutôt entre elles un rapport de complémentarité avec valeur compensatrice »⁵.

² Jan Pierre Cuq. et Gruca Isabelle, Cours de didactiques du français langues étrangère et seconde, presse universitaire de Grenoble, 2002, p.160.

³ Cuq et al., dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde, Paris, CLE International, 2003, P.49.

⁴ Giasson Joceline, « la lecture- Apprentissage et difficultés », Gaëtan Morin, 2011, p.236

⁵ Dancette J., Parcours de traduction. Etude expérimentale du processus de compréhension, Lille, PU de Lille, 1995, P.87

Nous pouvons comprendre que la compréhension d'un texte demande l'intervention de plusieurs compétences (linguistiques, d'analyse logique ainsi que des capacités de raisonnement déductif, faire des inférences) et ces compétences font une sorte de complémentarité entre elles en faisant un équilibre pour la bonne saisie du sens du texte.

Donc, pour construire une compréhension du texte il est nécessaire de décoder et trouver la séquence des actions et identifier enfin l'idée principale.

III. Les aspects du processus de compréhension

D'autres facteurs entrent aussi fortement, dans le fonctionnement de l'acte de comprendre, représentés dans deux aspects essentiels :

- **L'aspect linguistique** : on parle ici lors d'entrer dans le texte, du lexique d'une part, et de la morphosyntaxe d'autre part. L'apprenant ne doit pas considérer la morphologie et la syntaxe comme obstacle lors de sa tentative de comprendre un texte, parce que les mots du lexique seuls qui l'aident à atteindre son but. Pour la compréhension, et contrairement à la production, on doit s'intéresser essentiellement au lexique, le traitement de la morphologie et de la syntaxe se fait d'une manière superficielle tout dépend de leur apparition dans le texte.
- **L'aspect cognitif** suppose deux opérations différentes : reconnaître et déduire le sens. Donner d'abord des bases lexicales essentielles suivies d'une installation graduelle des éléments morphosyntaxiques conduit l'apprenant à la compréhension finale du texte.

IV. Les modèles de la compréhension

Dans une analyse des recherches réalisées dans le domaine de la compréhension de textes en psychologie cognitive, Blanc et Brouillet (2003)⁶ dressent un bilan des principaux modèles proposés par plusieurs auteurs qui ont tenté de modéliser les processus cognitifs de compréhension de texte.

1. Van Dijk et Kintsch (1983) :

Pour Van Dijk et Kintsch le traitement d'un discours intervient à différents niveaux :

⁶http://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/109051/filename/thèse_Mbengone.pdf consulté le 20/03/2018

- **le premier niveau** : où on trouve l'identification de la « **surface du texte** ». -**le deuxième** celui de « **base de texte** » s'effectue d'un encodage de la signification des mots au cours duquel est établie la cohérence locale (une représentation reflétant la macrostructure du texte) et globale (reflétant la microstructure du texte). Toutefois, la microstructure d'un texte renvoie aux détails du texte, aux informations peu utiles pour établir la cohérence de la signification du texte, en revanche la macrostructure d'un texte indique une représentation générale de l'histoire.
- **Le troisième niveau** représente « **le modèle de la situation** » : c'est l'intervention des connaissances provenant du texte et celles provenant des connaissances sur le monde du sujet qui rend la représentation de la signification du texte cohérente, le compléter, l'interpréter et l'intégrer à ses connaissances antérieures.

Van Dijk et Kintsch(1983) énoncent des principes qui confèrent des caractéristiques spécifiques au modèle de situation que l'individu élabore au cours de la lecture.

Ainsi, ils soulignent deux propriétés principales ; Premièrement, celles qui reflètent la structure de ce monde et ce que nous savons de la structure du réel peut donc être utilisé pour inférer les caractéristiques de la structure modèle. Deuxièmement, tout élément en rapport avec la situation évoquée dans le texte ne sera pas forcément représenté au niveau du modèle de situation, car ce dernier est fragmentaire et incomplet.

2. Kintsch (1988 ,1998) : modèle de « construction –intégration »

Kintsch⁷ dans son modèle de construction –intégration, simplifie en approche en se focalisant sur les processus responsables de la sélection des informations pertinentes. Ainsi, il a modifié son approche du processus de compréhension en définissant cette activité comme étant la construction de l'individu d'un modèle de situation basé sur l'établissement des connexions entre les idées exprimées dans le texte et les connaissances antérieures pertinentes. Alors, Kintsch détermine deux phases :

- **Phase de construction** : dont les informations contenues dans le récit activent des inférences correspondant aux nœuds de réseaux sémantiques, fortement reliées aux propositions du texte. Elle procède elle-même quatre étapes : dans un premier temps, les propositions correspondantes directement aux entrées linguistiques (base

⁷<http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00716841/document> consulté le 22/03/2018

de texte) sont formées. Ensuite, chacun de ces éléments est élaboré en sélectionnant un petit nombre de ses plus proches voisins auquel il est associé dans le réseau de connaissances. Ainsi, chaque proposition sert d'indice indépendant à la récupération des nœuds associés issus du réseau de connaissances. Vient ensuite la troisième étape qui est celle de la production d'inférences. Enfin, les interconnexions sont spécifiées entre tous les éléments du réseau.

- **Phase d'intégration** : une fois que le réseau de propositions construits à partir des diverses règles précédemment mentionnées, et une fois les propositions reliées au sein du réseau vient l'étape de l'intégration, pendant laquelle les informations inutiles à la compréhension globale de l'histoire sont désactivées : seuls les inférences cohérentes avec le modèle de situation restent activées c'est-à-dire que seuls les inférences nécessaires à l'établissement de la cohérence globale de la signification restent activées.

3. Gernsbacher (1990, 1995, 1997) : « modèle de construction de structure »

Ce modèle⁸ se constitue de trois étapes du processus de compréhension : La première qui est celui de la fondation intervient dès le début de la lecture, le lecteur s'engage dans l'élaboration d'une structure mentale. Le modèle de construction des structures prédit que le processus de fondation consomme davantage de ressources de traitement que le processus d'intégration. Ainsi, le fait que le lecteur traite plus longuement la première phrase de chacun des épisodes d'un récit reflète l'occurrence du processus de fondation des structures mentales. Ainsi, dans le cas de la compréhension de phrases individuelles, le lecteur traite plus longuement le premier mot de chaque phrase, comparé aux mots suivants.

Juste que le lecteur termine la première étape, il intègre les informations subséquentes du texte à la structure mentale en cours de développements suivant leur degré de compatibilité. L'intervention du processus d'intégration est conditionnée par la cohérence de l'information en cours de traitement par rapport au contenu de la structure en développement. Il est basé essentiellement sur la continuité référentielle, temporelle, spatiale et causale. Chacune d'entre elles est importante. En effet, le processus d'intégration est favorisé en présence d'un référent commun entre deux phrases, lorsque les événements se produisent dans un cadre temporel, et lorsqu'ils sont reliés causalement.

⁸<http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00716841/document> consulté le 22/03/2018

Selon Gernsbacher, si le texte ne présente aucune difficulté de compréhension majeure, le processus d'intégration devait intervenir sans que le lecteur en ait véritablement conscience. À l'opposé, si la compréhension d'un texte nécessite des efforts particuliers du lecteur, toute son attention devait être mobilisée et conduire à une intervention plutôt stratégique des processus et mécanismes. La réalisation de travaux expérimentaux devrait permettre d'éclaircir ce point.⁹

V. La compréhension de l'implicite "Les inférences"

Michel Fayol est parmi les premiers spécialistes qui ont expliqué comment les processus inférentiels jouent le rôle le plus important dans l'activité de la compréhension des discours dans son texte « A propos de la compréhension » :

« Les processus inférentiels jouent un rôle essentiel dans la compréhension des discours. Ces processus concernent les informations (devant être) activées au cours de l'activité de compréhension mais qui ne correspondent pas à des données explicitement évoquées dans le texte lu ou entendu (van den Broek, 1994). Plusieurs grandes catégories d'inférences peuvent être envisagées : celles qui ont trait aux relations anaphoriques (établies par le biais des pronoms, des articles, etc.), celles qui concernent les relations causales, et celles relatives à l'établissement de la cohérence temporelle et spatiale »¹⁰

Selon Fayol Il est claire que les processus inférentiels sont nécessaires pour la compréhension des discours où ils correspondent à des informations implicitement évoquées dans le texte à travers les deux relations ; anaphoriques et causales.

« Les relations anaphoriques servent à établir si un objet ou une personne évoqués dans une proposition sont les mêmes que dans une autre proposition(...) Ces relations sont marquées essentiellement par les articles (indéfini/défini) et par les pronoms. Leur interprétation exige que les lecteurs/auditeurs distinguent

⁹Blanc Nathali et Brouillet Denis « mémoire et compréhension : lire pour comprendre, in Presse Edition, 2003, pp.69-81

¹⁰Michel Fayol, A propos de la compréhension... Regards sur la lecture et ses apprentissages », ONL, 1996, P.6

les différents types de marques (pronoms/articles) et les associent aux entités correctes (personnage déjà connu et évoqué ou non) »¹¹

Donc, M. Fayol dans ce qui précède a défini des relations anaphoriques clairement. Nous résumons, dans les lignes suivantes, les grandes catégories des inférences en deux relations essentielles : les relations anaphoriques et les relations causales.

« Les inférences causales ont trait à l'élaboration de chaînes composées d'actions, d'événements et d'états dans lesquelles ces composantes sont reliées par des liens d'antécédent à conséquent (van den Broek, 1994). Ces chaînes jouent un rôle important dans la compréhension et la mémorisation de textes narratifs et, vraisemblablement, dans les textes évoquant les domaines scientifiques. Il n'est pas établi que des inférences causales sont automatiquement établies lors de la lecture »¹²

Cette catégorie des relations causales jouent un rôle important dans la compréhension des textes narratifs et scientifiques où ces inférences sont établies lors de la lecture automatiquement.

Les inférences sont une composante essentielle des activités cognitives telles que la perception et la résolution de problèmes. Faire une inférence, revient donc à produire une information nouvelle à partir des informations disponibles. Le lecteur fait généralement appel à des connaissances emmagasinées dans sa mémoire à long terme. On distingue deux grandes classes d'inférences¹³ :

- les inférences logiques qui se fondent sur les informations du texte.
- les inférences pragmatiques qui se basent sur les connaissances du lecteur

Dans le premier cas, le lecteur s'appuie sur le texte, sa réponse est incluse dans la phrase d'une façon implicite. Donc c'est une inférence logique. Par contre, dans le deuxième cas, le lecteur, s'appuie sur ses connaissances, c'est une inférence pragmatique.

¹¹ Michel Fayol. Op.cit. P.6.

¹² M.Fayol. Op.cit.P.7

¹³ http://pedagogie.actoulouse.fr/lotec/EspaceCahros1/spip/IMG/pdf/comment_enseigner_explicitement_la_comprehension_des_textes_X_Calvo.pdf, consulté le 02/04/2018

Les inférences produites par le lecteur sont pour objectif d'établir un lien entre les informations contenues dans le texte et à les intégrer dans une représentation éventuelle de la situation de référence. Elles nécessitent un accès rapide aux connaissances par l'usage de la mémoire de travail. Il est donc nécessaire de développer la capacité d'inférer chez les apprenants par des stratégies appropriées.

« Les inférences ne sont automatiquement effectuées que lorsque les contraintes sémantiques et linguistiques sont suffisamment fortes pour induire l'activation des concepts causalement reliés. »¹⁴

Dans ce point, Fayol fait une sorte d'exception concernant les inférences automatiquement effectuées quand il s'agit des cas de l'insuffisance des contraintes sémantiques et linguistique pour établir les liens causalement effectués.

VI. Le rôle de la mémoire dans la compréhension de l'écrit

Etudier la compréhension des textes implique impérativement l'étude des processus cognitifs intervenant pendant l'activité de lecture. La mémoire en est l'élément principal. Lorsque nous parlons de mémoire, nous faisons référence aussi bien aux mécanismes qui permettent de découvrir des faits qui se sont produits dans le passé. Ainsi, étudier la mémoire, c'est à la fois étudier ce qui relève des processus mnésiques, c'est-à-dire des activités mentales qui entrent en jeu, et considérées sous quelle forme et comment sont conservées des informations qui appartiennent au passé.

Très tôt, les études psychologiques mirent en évidence deux grands types de mémoires, une mémoire qui conserve les informations très peu de temps et une autre de façon permanente, nous parlons de la mémoire à court terme ou immédiate et la mémoire à long terme, c'est-à-dire un dispositif de stockage des informations à deux temps.

Il est bien entendu que la mémoire peut être considérée comme un espace contenant des informations organisées en réseau et stockées à des adresses bien précises. L'accès aux

¹⁴Michel Fayol. Op.cit.p. 7

connaissances en mémoire dépend largement de la façon dont on se présente le contenu et l'architecture de la mémoire.

En effet, le concept de mémoire de travail est présent dans bon nombre de modèles de compréhension. nous trouvons que les activités de compréhension et de production de texte, la mémoire de travail intervient à deux niveaux¹⁵:

Premièrement, elle est supposée fournir l'accès aux parties antérieures du texte et cela en tenant compte de l'aspect séquentiel du processus de compréhension.

Deuxièmement, le lecteur fait appel à ses connaissances et expériences personnelles stockées en mémoire à long terme.

Et comme un exemple des activités de travail de la mémoire, VanDijk et Kintsch distinguent dans leur modélisation du processus de compréhension trois sous-systèmes gravitant d'une unité centrale¹⁶ : le registre sensoriel où l'information est captée et maintenue, la mémoire à long terme qui est ensemble des connaissances générales et expériences du lecteur. Enfin la mémoire épisodique qui correspond aux trois niveaux de représentation : surface, base de texte d'autre, le modèle de situation et le processus de compréhension est basé sur la réintégration d'éléments issus des trois sous-systèmes de mémoire.

VII. Quelle compétence faut-il avoir pour comprendre un texte écrit ?

Nabila TATAH chercheur à l'université de Béjaïa dans son article « *Pour une pédagogie de la compréhension de l'écrit en classe de FLE* »¹⁷ a mis l'accent sur les différentes compétences nécessaires à une bonne compréhension écrite. Elle a démontré que l'accès au sens d'un texte est fonction d'une compétence de compréhension globale qui comprend aussi bien la connaissance linguistique (graphémie, morphologie, lexicale, syntaxe) que celle du fonctionnement textuel et intertextuel (organisation des phrases entre elles, fonction du texte, relation du texte à d'autres textes). Nous savons que le modèle traditionnel privilégiait la connaissance des unités dites de faible niveau ; qui

¹⁵<http://la-memoire-tpe.e-monsites.com/pages/ii-les-differentes-memoires.html>, consulté le 16/04/2018

¹⁶<http://www.archipel.uqam.ca/938/1/M14635.pdf> consulté le 20/04/2018

¹⁷Nabila Tatah, Pour une pédagogie de la compréhension de l'écrit en classe de FLE, Synergies Algérie n° 12 - 2011, P.124

concernent les unités minimales de signification : si le lecteur connaît le code - sa graphie, ses mots, ses phrases -, il est à même de comprendre le texte. S'il paraît indispensable de travailler sur les unités du rang inférieur, nous déplorons aujourd'hui que la méthodologie du texte à lire en langue étrangère, ne prenne pas davantage en compte, les unités de rang supérieur.

Ce modèle qui met au premier plan l'activité de l'auditeur ou du lecteur, se fonde sur les connaissances préalables du sujet : connaissances culturelles et savoirs de toute nature relevant de l'expérience du monde si nous nous basons sur la définition suivante : « *comprendre un texte consiste à construire un modèle mental de situation dans lequel l'information du texte est élaborée, interprétée à partir des connaissances préalables des lecteurs, et intégrée dans celles-ci* »¹⁸, nous tenterons de comprendre comment ces connaissances facilitent la mise en œuvre d'un certain nombre de processus fondamentaux dans le processus de compréhension de textes et connaissances textuelles (organisation générale des différents types de textes).

Dans une perspective cognitive, le modèle le plus accepté repose sur la conjugaison des deux modèles précités, explique toujours TATAH¹⁹, l'enseignant conscient que la lecture est une interaction entre le texte et le lecteur, cherchera à encourager la lecture active : parce qu'elle demande au lecteur de mobiliser ses connaissances pour aller à la rencontre de nouvelles données ; il lui demande d'être un observateur sachant prélever les indices qui vont permettre la saisie du sens ; il demande enfin, que le lecteur sache mettre en relation des éléments dispersés dans le texte.

VIII. Les difficultés de la compréhension des textes

1- Le niveau des difficultés de la compréhension de texte

Lors de lecture et compréhension d'un texte écrit, le lecteur peut affronter diverses difficultés l'empêchant à accomplir une compréhension fine au texte lu, nous essayons de les résumer en trois types, en nous référant à Giasson²⁰ :

¹⁸ Caroline Golder & Daniel Gaonac, Lire et comprendre psychologie de la lecture, Hachette, Paris, 1998, p115

¹⁹ Nabila Tatah .Op.cit.124

²⁰ <http://ame79.files.wordpress.com/2012/08/recension-giasson-la-compréhension-en-lecture.pdf> consulté le 17/04/2018

- Niveau 1 (le Lecteur) : le lecteur peut être en difficulté à cause d'un déficit de connaissances, de son attitude face à la lecture, des processus qu'il ne maîtrise pas, de son habileté à mettre œuvre sa lecture.
- Niveau 2 (le Texte): comprendre les intentions de l'auteur, la forme du texte, le contenu du texte.
- Niveau 3 (le Contexte de lecture): intérêt et intention du lecteur, interaction sociales, environnement dans lequel se fait la lecture.

2- Difficultés rencontrées dans la compréhension des textes scientifiques

En effet, comprendre un texte scientifique consiste pour le lecteur à intégrer les informations syntaxiques et sémantiques issues du texte à ses connaissances sur le monde afin d'élaborer une représentation mentale destinée à assurer la cohérence référentielle ou causale de l'énoncé. Il semble clair que l'une des difficultés majeures que peut rencontrer les étudiants tient à la présence de nombreux termes scientifiques et techniques dont ils ne connaissent le sens. Une autre serait le souci qu'ils manifestent d'abrégier l'expression, de donner par le raccourci métonymique la plus grande énergie possible à l'expression. Cela nous mène à dire que cette difficulté est liée à deux causes ; soit que l'apprenant ne dispose pas des connaissances passées préalables spécifiques au domaine traité ; soit en d'autre terme qu'il a deux connaissances insuffisantes du monde invoqué par le texte ; l'ignorance liée au vocabulaire.

IX. La place des questions dans l'enseignement de la compréhension

Poser les questions est la meilleure manière d'apprendre et de comprendre tout ce qu'est ambiguë comme le déclare FRAN Peavey « *poser des questions fait éclater la carapace figée et durcie du présent, et offre des options à étudier* »²¹

Ce qui signifie que l'objectif de l'enseignant devrait être de savoir comment, quand et où ils doivent utiliser des questions, et elles ne serviraient plus à des fins d'évaluation que d'enseignement de la compréhension; on leur reproche aussi de porter trop souvent sur les

²¹ Peavey

Fran, *Strategic Questioning*, dans *By Life's Grace: Musings on the Essence of Social Change*, New Society Publishers, 1994, p.23

informations mineures des textes et de servir parfois à simplement vérifier si les lecteurs ont lu le texte.

1. La classification des questions

La classification de Pearson et Johnson (1978)²² comprend trois niveaux, elle permet aux enseignants de poser des questions en fonction de l'objectif de lecture qu'ils se donnent mais également d'analyser les difficultés que certains élèves n'arrivent pas à dépasser.

Exemple : « La roue se détacha de la voiture. Le véhicule percuta un arbre. »

Relation explicite et textuelle :

Si la question et la réponse découlent toutes deux du texte et que la relation entre la question et la réponse est indiquée par des indices textuels.

-Qu'est-ce qui se détacha de la voiture ? → La roue.

Relation implicite et textuelle :

Si la question et la réponse découlent encore toutes deux du texte mais qu'il n'y a pas dans le texte d'indice grammatical qui relie la question à la réponse; le lecteur doit faire au moins une inférence.

Pourquoi la voiture percuta un arbre ? → Parce que la roue s'était détachée.

Relation implicite et fondée sur les connaissances du lecteur :

Si la question seule découle du texte et que le lecteur utilise ses connaissances personnelles pour répondre à la question;

Pourquoi la roue s'est-elle détachée ? → Parce que des boulons avaient été mal serrés...

2. Comment formuler de meilleures questions ?

²²<http://www.ia94.ac-creteil.fr/maitrise-langue/lecteurC3-giasson.htm>, consulté le 17/04/2018

L'art et l'architecture des questions efficaces se basent sur la réponse des questions, Eric E. Vogt, Juanita Brawn et David Isaacs²³ les ont résumées en six :

1. Cette question est-elle pertinente à la réalité de la vie du travail des personnes qui vont l'étudier?
2. Est-ce une vraie question – une question à laquelle nous n'avons vraiment pas de réponse?
3. Quels « résultats » voudrions-nous que cette question donne? C'est-à-dire, quel genre de conversation, de sens et de sentiments nous imaginons que cette question déclenchera chez ceux qui vont l'étudier?
4. Est-il vraisemblable que cette question encourage les idées nouvelles? Est-elle suffisamment familière pour être reconnaissable et pertinente – tout en étant suffisamment différente pour susciter une réaction nouvelle?
5. Quelles hypothèses ou convictions sous-tendent la manière dont la question est formulée?
6. Cette question ménage-t-elle la possibilité de poser des questions nouvelles et différentes au cours de son étude?

3. Les questions stratégiques

FRAN Peavey a accordé une importance aux questions, et ce n'est pas n'importe quelles questions, il précise le type des questions stratégiques : « *les questions stratégiques créent une « caisse de résonance » dans laquelle votre propre réflexion est amplifiée, clarifiée et stimulent une nouvelle impulsion* »²⁴

Ce type de questionnement a un rôle très important parce qu'il :

- Suscite la curiosité chez l'écouter;
- Encourage une conversation réflexive;
- Force à réfléchir;
- Dégage les hypothèses sous-jacentes;
- Encourage la créativité et la suggestion de nouvelles possibilités;

²³Eric Vogt, Juanita Brawn et David Isaacs, « l'art de poser des questions efficaces, WhoSystems Associates Pegassus Communication, Inc, septembre 2003, P.13

²⁴Fran Peavey. Op.cit.P.13

- Est créatrice d'énergie et donne une impulsion;
- Concentre l'attention et précise la recherche de solutions;
- Touche à un sens profond;
- Inspire d'autres questions.

Conclusion

En fait, comprendre une suite cohérente de phrases, un texte, demande en effet de mettre en œuvre un grand nombre d'activités qui peuvent agir en parallèle et /ou se situer à des niveaux de profondeur variable. Ces activités vont du niveau inférieur de traitement perceptif et linguistique des caractéristiques de surface du texte, de l'identification de mots et de l'analyse syntaxique, aux opérations cognitives de niveau supérieur.

Dans ce chapitre, nous avons tenté de mettre l'accent sur des définitions opératoires concernant la compréhension de l'écrit et ses divers aspects et activités, ainsi que les différents modèles cognitifs de cette activité. Également, nous avons précisé le rôle que jouent les inférences et la mémoire dans l'activité de compréhension des textes en général et celle des textes scientifiques en particulier (la complexité, les difficultés à la compréhension et les types d'aides).

Finalement, nous avons mis en œuvre les diverses compétences nécessaires à la réalisation de cette activité, ainsi que la place qu'occupe le questionnement dans l'enseignement de la compréhension écrite et l'art de poser des questions pertinentes ; ce qui a une relation très étroite avec notre travail pratique.

CHAPITRE II: LES LANGUES DE SPECIALITE

Introduction

Il est reconnu que la compréhension est une véritable compétence d'apprentissage d'une langue à laquelle l'apprenant doit se former. Mais quand il s'agit de la compréhension des textes écrits et spécifiquement celle des textes de spécialité, la tâche va être plus difficile de fait que le texte scientifique est de nature complexe dans sa totalité et qu'il a un style particulier, une combinatoire lexicale propre et un vocabulaire souvent complexe. Ce vocabulaire est connu comme étant la terminologie du domaine des sciences, constitué essentiellement d'unités nominales, il s'agit d'une langue de spécialité, c'est un français pour objectif spécifique.

Ce chapitre intitulé « langues de spécialité » sera consacré à mettre en lumière tout ce qui a une relation avec ce sous-système de langue, c'est pourquoi il sera composé de trois phases .

D'abord, nous commençons par l'éclaircissement des notions opératoires ayant une relation directe avec ce type de langue, telles que le FOS (français sur objectif spécifique), le FOU (français sur objectif universitaire), et leurs caractéristiques.

Ensuite, il sera une question de comprendre c'est quoi un « texte de spécialité » ? via une comparaison avec le « texte général » ; encore, nous tenterons de dévoiler les différentes difficultés rencontrées lors de la compréhension de ce type de textes, et nous terminerons cette phase par une proposition de quelques outils d'aide didactiques pour franchir ces obstacles.

En fin, nous allons aborder le statut du français en Algérie et plus particulièrement son statut dans les filières scientifiques comme la « Biologie ».

I. Les langues de spécialité : éléments de définition

1. La définition des langues de spécialité

M.T.Cabré démontre que les langues de spécialité « sont des codes de type linguistique, différenciés de la langue générale, constitués de règles et d'unités spécifiques »²⁵

Dans ce même sens, elle a encore précisé que :

« (...) toute langue de spécialités est une simple variante de la langue générale. On peut donc dire que la langue de la physique et celle de l'informatique sont aussi différentes l'une de l'autre que la langue des maçons et celle des menuisiers. On arrive à définir les langues de spécialité comme de simples variantes lexicales de la langue générale [...] selon une autre façon de les définir, les langues de spécialités seraient des sous-ensembles, fondamentalement pragmatiques, de la langue dans son sens global »²⁶

Comme nous venons de le voir, une langue de spécialité est une variante de la langue générale, elle se diffère par des règles spécifiques et un lexique déterminé. C'est-à-dire que le terme de « langue de spécialité » fait référence à la terminologie propre à une situation de communication circonscrite à un domaine particulier. Beau grande aussi a défini les langues de spécialités comme suit « les langues de spécialité sont facilement identifiables comme des sous-divisions pragmatiques ou extralinguistiques d'une langue donnée. On rencontre des difficultés lorsque l'on tente d'expliquer les langues de spécialité en terme uniquement linguistiques »²⁷

Selon Beau grande, il est difficile d'expliquer les langues de spécialité en terme linguistique seulement, mais en terme extralinguistique d'une langue donnée il est plus facile de les identifier.

²⁵Marea Teresa Cabre, la terminologie : traduit du catalan et adapté par Monique C. Cormier, et John C. Humbley, théorie, méthode et applications, Les presses de l'université d'Ottawa, Armand Colin, 1998. p.119

²⁶Ibid. P.119

²⁷Beau grande, Robert de 1987: "spécialpurpose language and linguistic theory", ALSED-LSP Newsletter, vol.10, n°2(25), décembre 1987, p.10) cité par Cabré

2. Les langues de spécialité : un ensemble de sous-systèmes

Pour l'ISO « La langue de spécialité apparaît comme un ensemble de sous-systèmes, on parle ainsi de langue de la technique, de la science, des juristes, de l'économie, etc. Chaque langue est caractérisée par un ensemble de particularités dont le vocabulaire. Ainsi, chaque langue spécialisée a une terminologie propre à elle mais il peut y avoir des termes qui appartiennent à plusieurs disciplines en ayant le même sens ou des significations différentes suivant le domaine. Cependant, le vocabulaire spécifique n'est pas la seule caractéristique de ces langues mais chacune d'elle a des spécificités syntaxiques, morphologiques et même stylistiques. La langue de la technique utilise certaines structures syntaxiques différentes des structures de la langue du droit. C'est ce qui justifie le pluriel dans « langues de spécialité ». Par ailleurs, on regroupe généralement certaines langues de spécialité dans le même ensemble puisqu'elles partagent certaines caractéristiques linguistiques comme les langues de la science (médecine, biologie, chimie), ce qui explique paradoxalement le singulier de langue de spécialité »²⁸

La même idée est soutenue par le ISO qui indique que la langue de spécialité est une sorte d'« *un sous-système linguistique qui utilise une terminologie et d'autres moyens linguistiques et qui vise la non-ambiguïté de la communication dans un domaine particulier* »²⁹

II. Langue générale et langue de spécialité

M.T. Cabre, ainsi que d'autres chercheurs ont mis l'accent sur les différents traits distinctifs de ces deux langues où ils ont souligné la question de coïncidence de langue générale et langue de spécialité et qu'elles se différencient par des caractéristiques propres à l'une que l'autre.

« nous parlons de langues de spécialité (ou langue spécialisée) lorsque nous faisons référence à l'ensemble des sous-codes qui coïncident partiellement avec

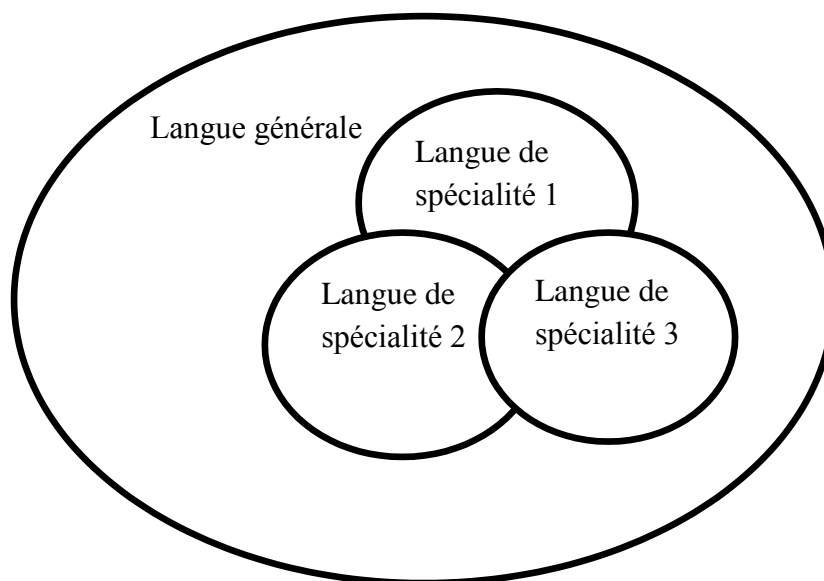
²⁸L'HOMME, Marie-Claude, Y'a-t-il une langue de spécialité ? Point de vue pratique et théorique, Langues et linguistique, numéro spécial, journées de linguistique, 2011, pp. 26-23. Initialement paru dans les actes des journées de linguistique, Québec, centre international de recherche en aménagement Linguistique 1990, pp. 105-112

²⁹ISO (sigle) International Organisation for standardisation. [anglicisme] Organisme international basé à Genève, chargé d'élaborer les normes au niveau mondial. Echelle ISO: standardisation de la sensibilité des émulsions photographiques

le sous- code de la langue commune –caractérisés par un certain nombre de traits particuliers, c'est-à-dire propres et spécifiques à chacune d'entre elles, comme le sujet, le type d'interlocuteur, la situation de communication, l'intention du locuteur, le mode de chaque échange communicatif, le type d'échange etc. les situations dans lesquelles on emploie les langues de spécialité peuvent être considérées, dans ce sens précis, comme « marquées » . »³⁰

Nous pouvons dire que même si la langue spécialisée est issue de la langue générale, il y a aussi des sous-codes qui ont marqué les liens entre les deux, la langue spécialisée a une spécificité marquée.

Nous pouvons aussi expliquer l'idée de coïncidence entre la langue générale et une langue de spécialité et même d'autre langue de spécialité que les englobe la langue générale comme suite



Alors, la langue générale pour certain va inclure toutes les langues de spécialité. Toutes les langues spécialisées se croisent et s'enrichissent réciproquement. Chaque fois qu'un concept est créé dans une langue, le globe de celle-ci grandit et les autres langues ont la possibilité d'emprunter le mot créé et de l'utiliser dans son premier sens ou lui donner d'autres acceptions.

³⁰Marea Teresa Cabre; Op.cit.p.115

III. Le Français sur Objectifs Spécifiques (FOS)

Français sur Objectifs Spécifiques (FOS) dont les origines datent des années vingt du siècle précédent. Du français militaire au français langue professionnelle en passant par la langue de spécialité et le français fonctionnel, le Français sur Objectifs Spécifiques fait l'objet de multiples évolutions qui ont marqué son parcours historique et méthodologique.

Le dictionnaire de la didactique du français de Jean-Pierre Cuq définit le français sur objectifs spécifiques (FOS) comme suit :

*« Le FOS est né du souci d'adapter l'enseignement du FLE à des publics adultes souhaitant acquérir ou perfectionner des compétences en français pour une activité professionnelles ou des études supérieures. Le FOS s'inscrit dans une démarche fonctionnelle d'enseignement et d'apprentissage : l'objectif de la formation linguistique n'est pas la maîtrise de la langue en soi-même mais l'accès à des savoir-faire langagiers dans des situations dûment identifiées de communication professionnelle ou académique ».*³¹

C'est-à-dire que le français sur objectifs spécifiques (FOS) est né pour l'adaptation de l'enseignement du FLE mais il se différencie par son public qui veut acquérir un français pour des objectifs précis (activité professionnelle ou des études supérieures) et non pas le français pour lui-même.

Le Français sur Objectifs Spécifiques se caractérise par deux paramètres essentiels : des objectifs d'apprentissage très précis et des délais de mise en œuvre limités (quelques mois plutôt que quelques années).

1. Caractéristiques du FOS

Tout en comparant l'enseignement du Français Objectifs Spécifiques (FOS) avec celui des autres langues (J.P. CUQ), nous explicitons ses caractéristiques :

« par opposition à l'enseignement des langues tel qu'il existe dans le système scolaire (secondaire ou même primaire) et qui se caractérise par un objectif large (apprendre le français) et une modalité d'apprentissage extensive

³¹Jean-Pierre Cuq, dictionnaire de didactique de français langue étrangère et seconde, Clé Internationale, Paris, 2003. P.48.

(quelques heures par semaine durant plusieurs années), le FOS se caractérise par deux paramètres essentiels: des objectifs d'apprentissage très précis et des délais de mise en œuvre limités (quelques mois plutôt que quelques années) »³²

Ces données induisent une démarche méthodologique propre. La première étape consiste à procéder à l'analyse des besoins, c'est-à-dire à recenser des situations de communication cibles et les discours qu'elles comportent.

2. Le Français sur Objectifs Universitaires (FOU)

Le Français sur Objectifs Universitaires est un nouveau concept qui commence à gagner du terrain dans les milieux didactiques. Il s'agit d'une spécialisation au sein du français sur objectifs spécifiques (FOS) visant à préparer des étudiants étrangers à suivre des études dans des pays francophones. Il se distingue par certaines spécificités que tout enseignant doit connaître pour assurer ce type de cours spécifiques. La prise en compte de ces spécificités constitue une condition préalable pour garantir l'efficacité de toute formation dans ce domaine.

Selon M. Veronika (2014) : *« C'est la démarche FOS adaptée dans un milieu universitaire qui vise à préparer des étudiants à suivre des études supérieures dont la langue d'enseignement est le français. Le FOU permet aux apprenants d'acquérir des compétences langagières, disciplinaires et méthodologiques nécessaires à la réussite de leurs études universitaires »³³*

Donc le FOU ou le Français sur objectif universitaire est en effet un FOS mais son public sont les étudiants universitaires dont leurs besoins est l'apprentissage du français spécifique, ils veulent acquérir les compétences nécessaires à leurs études à l'université.

Veronika a aussi ajouté l'idée que: *« 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 »³⁴*

³²<http://www.le-fos.com/historique-5.htm> , consulté le 15/03/2018

³³Veronika Müllerová. Le Français sur Objectif Spécifique et le Français universitaire. Plzeň .2014 .p.21

³⁴Veronika Müllerová. *ibid.* P.23

2-1. Les caractéristiques du FOU

Le français sur objectifs universitaire (FOU) se caractérise par cinq points principaux :

1. La diversité des disciplines universitaires : Le français sur objectifs spécifiques (FOU) se distingue avant tout par la diversité des disciplines universitaires visées par les apprenants: la biologie, le droit, la médecine, la chimie, etc.
2. Les besoins spécifiques : Les publics de français sur objectifs universitaire (FOU) ont des besoins spécifiques, ils veulent apprendre non LE français mais plutôt DU français pour agir dans les différents milieux universitaires. Lehmann (1993) souligne ce point en précisant: *«Se demander ce que des individus ont besoin d'apprendre, c'est poser implicitement qu'ils ne peuvent pas tout apprendre d'une langue, donc que des choix doivent être opérés»*³⁵. ce qui signifie que les apprenants cherchent à être capables de comprendre des cours, prendre des notes, lire des livres spécialisés, passer des examens, rédiger des mémoires ou des thèses en suivant des cours de FOU.
3. Le temps limité consacré à l'apprentissage: Les publics, qu'ils soient professionnels ou étudiants, ont un temps assez limité pour suivre des formations de FOU. Ils ont déjà leurs engagements professionnels ou universitaires. Par conséquent, ils sont souvent obligés de suivre les cours soit pendant le week-end soit à la fin de la journée. Fatigués, ces publics finissent souvent par abandonner leurs cours.
4. La rentabilité de l'apprentissage du français sur objectifs universitaire (FOU): Les apprenants ont des objectifs très précis à atteindre au terme de la formation. Par exemple, les étudiants étrangers sont motivés à suivre ce type de cours dans le but de réussir dans leurs études universitaires. En revanche, les publics de FLE n'ont pas toujours des buts très définis.
5. La motivation des publics: Vu que les publics de français sur objectifs universitaire (FOU) ont des objectifs bien définis dont la rentabilité devrait être quasi-immédiate, ils font montre d'une grande motivation lors de l'apprentissage, d'où la réciprocity entre rentabilité et motivation au cours de la formation. Plus

³⁵Denis Lehmann, objectifs spécifique en langue étrangère. Les programmes en question, Hachette, Paris, 1993, p. 116

l'apprentissage est rentable, plus les apprenants sont motivés à suivre les cours de français sur objectifs universitaire (FOU).³⁶

2-2.L'objectif du français sur objectifs universitaire (FOU)

SEBANE a démontré l'objectif principale de FOU comme suite :*« Le français sur objectif universitaire, dérivé du FOS est beaucoup plus procédural que linguistique. Il est destiné à des étudiants de niveau et de spécialités confondus. Son objectif général est le « comment » c'est-à-dire comment prendre des notes, comment rédiger un résumé, une synthèse de documents, une introduction, un plan, une conclusion ... »*.³⁷

Alors l'objectif du FOU selon le chercheur est la réponse à la question principale des étudiants d'un domaine particulier qui suivent leurs études à l'université en langue française « **comment** », c'est-à-dire la manière dont ils vont rédiger, synthétiser, prendre notes lors des cours et les différentes activités qu'ils sont obligés de les faire en français à fin d'aider ces étudiants. C'est cette analyse qui sert de référence à la construction du programme d'enseignement. Celui-ci repose sur la collecte de données langagières authentiques, sélectionnées, traitées et transformées en supports de formation linguistique.

IV. Le texte de spécialité

1. Qu'est-ce qu'un texte de spécialité

Un texte de spécialité se manifeste par l'utilisation du langage scientifique (spécifique). C'est un type de textes qui fait appel à un langage clair, avec une syntaxe simple et des phrases ordonnées, l'objectif étant que l'information ne prendra pas une autre interprétation, ce type de texte doit donc être précis.

Le texte de spécialité est défini, comme un ensemble cohérent d'énoncés à dessein communicatif par le biais de signes. L'adjectif scientifique, à son tour, désigne ce qui appartient ou est relatif à la science (soit l'ensemble des méthodes et des techniques permettant d'organiser l'information)³⁸.

³⁶<https://www.le-fos.com>, consulté le 29/02/2018

³⁷Sebane Mounia ; FOS / FOU : Quel « français » pour les étudiants algériens des filières scientifiques ? Le Français sur Objectifs Universitaires – 2011.p. 377.

³⁸<https://definition-simple.com/texte-scientifique/>, consulté le 01/03/2018

Le but est que le texte de spécialité soit compris par le groupe-cible auquel il est adressé. Il doit aspirer à l'universalité au moyen d'une terminologie spécifique tout en permettant d'obtenir des traductions précises et exactes dans d'autres langues où les interprétations erronées n'y ont pas lieu.

Dans son article "*constituer un corpus de texte de spécialité*", M.T Cabré a indiqué que les textes de spécialité "*sont les productions linguistiques, orales ou écrites, qui se manifestent dans le cadre des communications professionnelles et dont la finalité est exclusivement professionnelle*"³⁹

Donc, elle a pris comme point de différence entre le texte de spécialité et les autres textes qu'il est marqué par la spécificité de sa situation de communication dont elle est professionnelle. On reconnaît les situations professionnelles par le sujet évoqué qui relève du domaine ou des domaines concernés par la profession, par les interlocuteurs qui interagissent, et par la finalité essentielle de rechercher l'information auprès du récepteur.

Les textes spécialisés se définissent selon la même spécialiste par trois types de conditions :

- conditions discursives: les propriétés de la situation spécialisée de ce type de communication
- conditions cognitives : le thème qui est traité et la façon dont il est traité.
- conditions linguistiques : les conditions textuelles générales (précision, concision et systématisme, les deux dernières à des degrés différents suivant les conditions discursives), la forme macro et micro textuelle, et surtout les unités lexicales propres au domaine dont il est question dans le texte.

Donc, les textes de spécialité, présentent des énoncés qui font l'objet d'une vérification importante afin de garantir que leurs informations sont crédibles. Ce genre de texte est généralement produit dans le cadre d'une communauté scientifique pour l'objectif de communiquer et de démontrer les progrès atteints au cours d'un travail de recherche. Grâce aux magazines de divulgation scientifique, ces contenus parviennent à un plus grand nombre de récepteurs bien que ces publications aient plutôt tendance à employer un langage accessible au lecteur moyen (grand public).

³⁹Marea Teresa Cabre. « Constituer un corpus de textes de spécialité ». Institut universitari de lingüística aplicada. Universitat Pompeu Fabra (barcelone). Cahier de ciel .2007/2008.p.38.

2. Texte générale vs texte spécialisé

D'ailleurs, M.T. Cabré dans son ouvrage « la terminologie » a fait une sorte de comparaison entre un texte général et un texte spécialisé « *si nous prenons comme point de référence les textes généraux, tout texte qui s'en éloigne, pour quelque raison que ce soit, sera considéré comme un texte spécifique, bien que cette option banalise, pour les besoins de la démonstration, la notion de spécialité* ». ⁴⁰

3. les différents types de textes généraux

Les textes de caractère général et non marqués sont:

- Les textes oraux spontanés ;
- Les textes sur des sujets connus de tout locuteur d'une langue;
- Les textes moyennement formels ;
- Les textes qui ont comme objectif essentiel de faciliter l'information ou de l'échanger.

4. caractéristiques de textes de spécialité

En revanche, est spécialisé (dans le sens large) tout type de discours qui s'éloigne des caractéristiques générales par un des éléments suivants:

- Le sujet;
- Les caractéristiques spécifiques des interlocuteurs ;
- Les caractéristiques spécifiques de la situation de communication ;
- La fonction de communication;
- Le canal de transmission des données.

Aussi, M.T. Cabré dans son article a abordé les caractéristiques grammaticales non lexicales du texte de spécialité selon Kocourek (1991), en quatre groupes

1. Sélection des catégories grammaticales.
2. Complexité de la structure.
3. Condensation syntaxique.
4. Impersonnalité de la phrase.

⁴⁰Marea Teresa Cabre. Op.cit.122.

V. La complexité des textes de spécialité

La lecture des textes scientifiques présente une complexité de traitement qui augmente les difficultés de compréhension dans les disciplines scolaires faisant référence à des savoirs sur le monde. La compréhension de ces textes nécessite des connaissances lexicales et référentielles souvent étrangères à la culture de nombre d'élèves qui échouent à élaborer une représentation mentale de leur contenu sémantique à partir de connaissances insuffisantes. La concision du lexique spécialisé des textes scientifiques rend la compréhension difficile. Le contexte ne suffit pas à éclairer la signification des mots et les indices contextuels sont sans effet sur la construction de la cohérence des informations, dépendante de la maîtrise d'un vocabulaire et de connaissances précis sur le domaine évoqué par le texte.

La compréhension d'un texte scientifique suppose d'accéder à des connaissances non évoquées par le texte, mais appartenant au « modèle de situation », nécessaires pour que l'apprenant puisse élaborer une représentation mentale cohérente du contenu de celui-ci. La distinction entre les deux niveaux de représentation (base de texte et modèle de situation) permet de distinguer plusieurs degrés de compréhension, plusieurs niveaux de difficultés et donc plusieurs types d'aides.⁴¹

« La difficulté pour les élèves d'accéder aux informations constitutives du « modèle de situation » des textes scientifiques explique les difficultés à traiter les inférences. Ainsi, la compréhension des textes informatifs et explicatifs est étroitement liée aux connaissances acquises par l'élève. »⁴²

Donc, la compréhension d'un texte scientifique consiste à l'élaboration d'une représentation du domaine évoqué par ce texte, et à organiser d'une manière cohérente un ensemble de connaissances afin d'y intégrer de nouvelles informations apportées par le texte.

Lire un texte scientifique oblige à établir les causes antécédentes aux événements et aux processus décrits ainsi que leurs conséquences. Le lecteur doit se poser les questions

⁴¹<http://journals.openedition.org/rfp/786>, consulté le 03/03/2018

⁴²Brigitte Marin, et al, « Lire un texte documentaire scientifique : quels obstacles, quelles aides à la compréhension ? ».Revue française de pédagogie,n° 160, juillet-août-septembre 2007, P .121.

concernant ces relations logiques, afin d'établir dans le réseau de ces relations un chemin causal entre l'état final d'un système de connaissance.

VI. Les types d'aides à la compréhension de textes scientifiques

Les aides à la compréhension des textes scientifiques portent sur les trois niveaux de traitement du texte, tels qu'ils ont été modélisés par Van Dijk et Kintsch(1983). Elles concernent chacun de ces niveaux: l'organisation syntaxique de surface, les unités lexicales composantes de la « base de texte », et les inférences permettant d'activer les connaissances appartenant au « modèle de situation » du texte lu.

En effet, le traitement de la surface textuelle de tout énoncé est facilité par l'organisation syntaxique et la structuration des énoncés. L'ordre des mots et des groupes de mots ont un effet sur la compréhension de texte (Gaux& Gombert, 1999)

Le deuxième type d'aide porte sur les unités lexicales composantes de « la base de texte », il consiste à fournir aux élèves des notes explicitant le vocabulaire difficile renvoyant exclusivement à la « base de texte », sans ajout d'information supplémentaire, ni mise en relation des informations entre elles.

Le troisième type d'aide porte sur le « modèle de situation » du texte Van Dijk&Kintsch 1989. Il prend en compte non seulement les informations absentes du texte et que le lecteur doit inférer à partir du contexte, mais aussi ses connaissances et ses représentations antérieures sur la micro-onde évoqué par le texte.⁴³

VII. Le statut du Français en Algérie

Le français est représenté en Algérie en occupant le rôle de la langue d'information, de communication et de fonctionnement de diverses institutions de l'État. Autrement-dit, les médias, certains secteurs économiques, le système éducatif et notamment l'université sont les lieux privilégiés de la langue française. À l'université algérienne, le français tient une position forte dans l'enseignement scientifique et technique (sciences médicales, sciences de l'ingénieur, etc.). À ce propos, le constat que fait Achouche reste d'actualité : « *Malgré l'indépendance et les actions d'arabisation qui s'en sont suivies, les positions du français n'ont pas été ébranlées, loin de là, son étude ayant même quantitativement progressé du*

⁴³<http://rfp.revues.org/786>, consulté le 04/03/2018

fait de sa place dans l'actuel système éducatif algérien» (Achouche, 1981) cité par BOUKHANNOUCHE⁴⁴

L'enseignement du primaire jusqu'au secondaire est dispensé en arabe littéraire moderne et c'est qu'à partir de la troisième année de l'enseignement primaire que l'apprentissage du français apparaît dans les programmes. Cela signifie que l'arabe a pris en charge les enseignements de l'ensemble des matières du primaire jusqu'au secondaire. À l'université, cette arabisation (1970), selon Boukhannouche⁴⁵, n'a été poursuivie que dans certaines disciplines universitaires, sciences sociales, économiques, commerciales... Et la plupart des filières scientifiques et techniques telles que médecine, sciences vétérinaires, pharmacie, architecture... enseignent en français. Le français devient donc langue d'accès à la formation scientifique. Nous sommes face à deux contextes d'enseignement/apprentissage du Français différents, le secondaire d'un côté et le supérieur d'un autre. Queffélec et Derradji (2002) présentent l'enseignement du français en Algérie comme un enseignement de type institutionnel formel, assuré par des structures éducatives scolaires et universitaires.

1. le statut du Français dans l'université algérienne

Avec la politique de l'arabisation (1970), la langue française selon BOUKHANNOUCHE change complètement de statut. On passe du français comme première langue étrangère étudiée et enseignée pour elle-même à un français qui devient un moyen de réussite, c'est-à-dire, d'un statut de discipline enseignée jusqu'au secondaire, à celui de langue d'enseignement des sciences et des techniques dans le supérieur. Cet état de fait s'avère assez problématique pour les nouveaux arrivants à l'université qui se retrouvent contraints de poursuivre des études complexes dans une langue que très souvent ils ne maîtrisent pas suffisamment. En effet, la rupture avec la formation antérieure des élèves avant leur arrivée à l'université est bien réelle et les objectifs accordés à l'enseignement du français dans le secondaire ne répondent pas forcément aux besoins de l'université à cause du changement de langue d'enseignement. Cette situation a certes conduit à une certaine prise en charge d'un point de vue didactique grâce aux dispositifs de

⁴⁴Boukhannouche Lamia, « La langue française à l'université algérienne ». Carnets : revue électronique d'études françaises. Série II, n° 8, nov. 2016, p. 77.

⁴⁵Ibid. 77.

cours de français mis en place par l'institution dans la majorité des disciplines scientifiques et techniques au supérieur.

À l'université, nous sommes, donc face à une situation où on voit les nouveaux inscrits essentiellement ceux des disciplines scientifiques et techniques en français, au début de leur formation universitaire être confrontés à un double enseignement: ils 'agit d'un enseignement de français (présenté sous forme de cours de langue) au-delà de l'enseignement en français (qui concerne les cours de la discipline).⁴⁶

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons éclairci quelques concepts sont en relief avec notre objet d'étude tel que les langues de spécialité, le français sur objectifs spécifiques (FOS), le français sur objectifs universitaires (FOU) et leurs caractéristiques, nous avons également tenté de mettre en lumière les raisons de la difficulté de compréhension de ce type de textes de spécialité qui est l'objet de notre étude, ainsi que les types d'aide pour la compréhension de ce texte, et à la fin du chapitre nous avons déterminé le statut du français en Algérie et notamment dans l'université algérienne qui sera le terrain de notre travail de recherche et exactement la faculté de biologie, cela sera manifesté dans le chapitre suivant.

⁴⁶<http://journals.openedition.org/carnets/1895;DOI:10.4000/carnets.1895>, consulté le 01/03/2018

CHAPITRE III: L'EXPERIMENTATION

Introduction

Après avoir contextualisé et terminé les chapitres théoriques dans lesquels notre recherche s'est inscrite, et tout en éclaircissant les diverses notions fondamentales concernant la compréhension de l'écrit en FLE et les langues de spécialité, nous arrivons sur le plan méthodologique au chapitre pratique, dans lequel nous tenterons à mettre en place notre expérimentation afin de concrétiser ce travail et de l'amener vers une confirmation ou une infirmation de l'hypothèse avancée dans l'introduction générale.

Ce présent chapitre sera divisé en trois phases :

1/Phase de description : dans cette phase, nous allons décrire les principales démarches de notre expérimentation :

- La description de l'expérimentation ;
- La description de la classe et la population concernée ;
- le temps de l'expérimentation ;
- La description du corpus.

2/Phase d'analyse : dans cette étape, il sera une question de décrire la méthode d'analyse du corpus (correction des copies), qui nous permettra par la suite de passer à l'analyse des copies en commençant par les copies du groupe témoin, puis les copies du groupe expérimental.

3/Phase d'interprétation et de synthèse : dans cette dernière phase, nous ferons l'interprétation des résultats et nous la résumons en synthèse comparative dans laquelle nous présenterons le résultat obtenu dans notre expérimentation.

Arriverons, à la fin, à une vérification de l'hypothèse émise dans l'introduction.

Avant d'entamer la description des différentes démarches de cette expérimentation, rappelons-nous toutefois notre problématique du départ:

L'utilisation de « la question » ou « la consigne » pourrait-elle être un moyen didactique d'aide efficace facilitant à l'étudiant de Biologie l'accès au sens d'un texte scientifique écrit en FLE ?

Pour ce faire, nous jugeons intéressant de commencer par un éclaircissement de certaines notions clés dans cette partie de notre travail.

I. Le contexte sociolinguistique de la langue française à l'université de M'SILA

Après l'indépendance, la situation linguistique en Algérie est marquée par la coexistence de plusieurs langues et variétés langagières telles que l'arabe dialectal, l'arabe classique, le français et le berbère. L'arabe classique est la langue de l'enseignement de trois cycles : primaire, moyen et secondaire et elle est considérée comme une partie intégrante de l'identité et de la personnalité nationale.

Notre université MOUHAMED BOUDIAF « M'SILA », est comme toutes les autres universités algériennes, se caractérise par l'emploi de deux langues principales : l'arabe (classique ou dialectal) et le français : la plupart des spécialités, sauf celles scientifiques et techniques, sont enseignées en arabe.

L'arabe dialectal est utilisé par tous les étudiants de l'université de M'sila, que ce soit dans leur vie quotidienne, sociale, privé ou même académique. Quant à la langue française, son usage est restreint, il est limité à certaines pratiques dans l'université. Il est exclusivement employé par les filières scientifiques et techniques

Nous remarquons que les étudiants, surtout de la faculté des **sciences de la nature et de la vie « biologie »**, d'après le témoin de leurs enseignants et leurs notes de premier semestre, éprouvent des énormes difficultés dans l'utilisation du français (compréhension et expression). Malgré qu'ils ont appris le français pendant leur parcours scolaire; (dès la 3^e année primaire).

Nous observons encore que la plupart de ces étudiants est consciente de leurs besoins en français, et ils se trouvent alors obligés d'améliorer leur niveau en français, afin de réussir leur vie universitaire et professionnelle.

II. La représentation du Français chez les étudiants de la spécialité "biologie"

Les étudiants de Biologie représentent un échantillon de la population de notre expérimentation, c'est pourquoi, nous voyons utile de faire un petit rappel de leurs caractéristiques ainsi que de décrire les procédures d'enseignement de cette filière :

- L'enseignement se fait obligatoirement en langue française, ce qui empêche les étudiants d'apprendre la parole et d'intervenir dans le cours et même de poser des questions.
- Le Français est donc la langue d'enseignement / apprentissage dans cette spécialité, mais les étudiants et surtout en première année ont besoin d'apprendre du français et non pas le français; ils se trouvent dans une situation très complexe où cette langue est le principal outil pour construire leurs connaissances disciplinaires. Ainsi, la compétence langagière pour ces étudiants n'est pas simplement un avantage, mais c'est une condition pour la compréhension des cours et pour la réussite.
- Ces étudiants assistent aux cours magistraux en français. Le discours est un monologue qui dure 90 minutes, présenté par l'enseignant. Ce dernier transmet les connaissances, en expliquant les termes, en donnant des exemples, en répétant les points principaux. Les étudiants suivent attentivement pour arriver à comprendre le long discours de l'enseignant.
- Lors de la réalisation de leurs travaux, ces étudiants auront besoin d'accéder à une documentation écrite en français. Souvent, ils trouvent des difficultés pour comprendre les textes de spécialité en français, que ce soit un article, un cours, un ouvrage et même une consigne d'exercice ou d'un examen.
- Lors des exposés, les étudiants sont obligés de parler le français, pour prendre la parole devant un public, pour présenter leurs travaux, et pour répondre à des questions.

III- L'objectif de experimentation

D'après ce qui précède, il est clair que la difficulté de la compréhension des textes scientifiques est particulièrement remarquable chez les étudiants de Biologie. Un problème qui est dû à cause de deux raisons: d'une part, les étudiants ne possèdent pas un bagage linguistique et référentielle assez suffisant pour traiter ce genre de textes de spécialité ; d'autre part, il est issu de la nature de ce type de texte scientifique qui est pour fonction d'exposer des théories et des termes monosémiques techniques, et qui se caractérise encore par un lexique spécialisé difficile à comprendre et à mémoriser. C'est pourquoi notre recherche s'est donnée pour objectif de proposer un moyen d'aide didactique « la

consigne » qui vise à orienter l'attention de l'étudiant vers la compréhension des idées principales du texte.

IV- La réalisation de l'expérimentation (différentes phases)

1- Phase de description

1-1- Description de l'expérimentation

Notre expérimentation est une enquête consistant à faire une comparaison entre un travail fait par un groupe témoin « A » et un autre réalisé par groupe expérimental « B » afin d'évaluer l'impact de l'utilisation de « la question » comme un moyen d'aide didactique sur la qualité de compréhension de textes de spécialité. Notre enquête s'est effectuée au niveau de la faculté de biologie, le pôle universitaire, M'sila au cours de l'année 2017-2018.

D'une manière plus détaillée, Nous avons mené notre recherche avec un groupe de 1^{ère} année se composant de 12 étudiants, divisé en deux lors d'une séance de travaux pratiques (TP), réalisée dans des laboratoires.

Ces deux groupes vont travailler le texte que nous avons préparé en collaboration avec l'enseignant afin d'évaluer l'impact du questionnement comme un moyen d'aide sur la compréhension de textes de spécialité. Pour ce faire, nous allons faire recours à une méthode analytique comparative.

Autrement dit, l'idée consiste à établir une comparaison entre les réponses des étudiants dans les deux groupes. Les copies de ces étudiants formeront notre corpus à analyser.

Il y a lieu de rappeler que les copies seront corrigées par moi-même en respectant le corrigé-type proposé par l'enseignant HADJI Belabas.

1-2- Description du lieu de l'expérimentation :

Nous avons réalisé notre expérimentation au niveau de deux laboratoires dans le bloc « I ». Ce bloc est réservé à la réalisation des travaux pratiques des étudiants de la faculté des sciences de la nature et de la vie dans le pôle universitaire de M'sila, plus précisément notre

l'expérimentation était réalisée au niveau de laboratoire « I 17 » et « I 15 » dans le premier étage.

1-3- Description la population expérimentée :

Comme nous avons déjà expliqué, notre population sera un échantillon d'étudiants de 1^{ère} année de département de biologie de l'université de M'sila, promotion de 2017/2018. Nous avons choisi aléatoirement 12 étudiants divisés en deux groupes. Chaque groupe contient 6 étudiants. Ce sont des adultes âgés de plus de 19ans, le groupe « A » comme un groupe témoin composé de 4 étudiantes et 2 étudiants par contre le groupe « B » expérimental composé de 5 étudiantes et un étudiant.

1-4- Description du temps de l'expérimentation :

Nous avons fait notre enquête pendant le deuxième semestre de l'année en cours (2017/2018). Durant toute l'année, les étudiants sont concernés par la compréhension des textes de spécialité « scientifiques » en langue française.

1-5- Description du questionnement

Après avoir discuté avec l'enseignant l'objectif de cette enquête, nous avons préparé, en collaboration avec lui, notre support qui s'agit d'un texte scientifique intitulé « **Les enzymes et l'industrie** ».

Pour le premier groupe, le texte sera accompagné d'une seule question : « lisez le texte, puis essayez de retenir les idées importantes que vous en avez assimilées. »

Pour le deuxième groupe, nous leur avons distribué le même texte, mais suivi d'un questionnement (comportant 8 questions). Nous avons essayé de varier les questions : en visant la compréhension générale puis la compréhension fine du texte, sans oublier de poser des questions de réflexion interpellant la compétence de l'activation des inférences. Il est en effet composé de trois phases :

- *Phase d'anticipation :*

Cette phase comporte les deux premières questions (1 et 2) visant le paratexte de texte.

- *Phase de compréhension :*

Cette phase comporte les questions (3, 4, 5, 6, 7), ces dernières suscitent l'étudiant à lire et comprendre approfondissement le texte pour qu'il arrive à trouver les réponses.

- *Phase de synthèse :*

La dernière question 8 est composée de deux : une question et une sous question.

A la fin, nous leur demandons de faire une synthèse récapitulative des idées comprises du texte, afin qu'on puisse comparer les deux résultats (du groupe témoin, et celui du groupe expérimental) via une méthode analytique comparative.

2- Phase de l'analyse

2-1- Déroulement de l'expérimentation :

Le jour du 14/03/2018, nous avons assisté aux deux séances de l'expérimentation avec les deux groupes « A » témoin et « B » expérimental

Le déroulement de l'expérimentation

2-2- Analyse et interprétation des résultats du groupe « A » :

- ✓ La date : 13/03/2018
- ✓ Le lieu : le laboratoire « I : 17 »
- ✓ La durée : 40 minutes (13 :00h jusqu'à 13 :40h)
- ✓ Le nombre des participants : 6 étudiants

Le support utilisé : le texte « les enzymes et l'industrie »

Le groupe « A » témoin, avec ce groupe nous avons proposé le texte « les enzymes et l'industrie » tel quel est, puis nous avons demandé aux étudiants de faire une synthèse de ce qu'ils en ont retenu en précisant qu'il est peu important le respect de la technique de synthèse par rapport au nombre des idées assimilées.

De notre côté, nous avons analysé le texte pour en dégager ses idées principales, le résultat est six idées importantes, sans elles, le texte ne sera pas saisi parfaitement et la compréhension sera incomplète.

Le tableau suivant démontre combien d'étudiant est arrivé à comprendre le texte par rapport aux nombre des idées mentionnées :

L'étudiant	L'idée 1	L'idée 2	L'idée 3	L'idée 4	L'idée 5	L'idée 6
ET 1	non	non	non	non	non	non
ET 2	oui	non	non	non	non	non
ET 3	oui	oui	non	non	non	non
ET 4	non	non	non	non	non	non
ET 5	oui	oui	non	non	non	non
ET 6	oui	non	non	non	non	oui

TABLEAU N° 1 : les idées du texte citées par les étudiants

	Idée 1	Idée 2	Idée 3	Idée 4	Idée 5	Idée 6
Réponses correctes	4	2	0	0	0	1
Réponses fausses	2	4	6	6	6	5

TABLEAU N° 2 : groupe témoin « A »

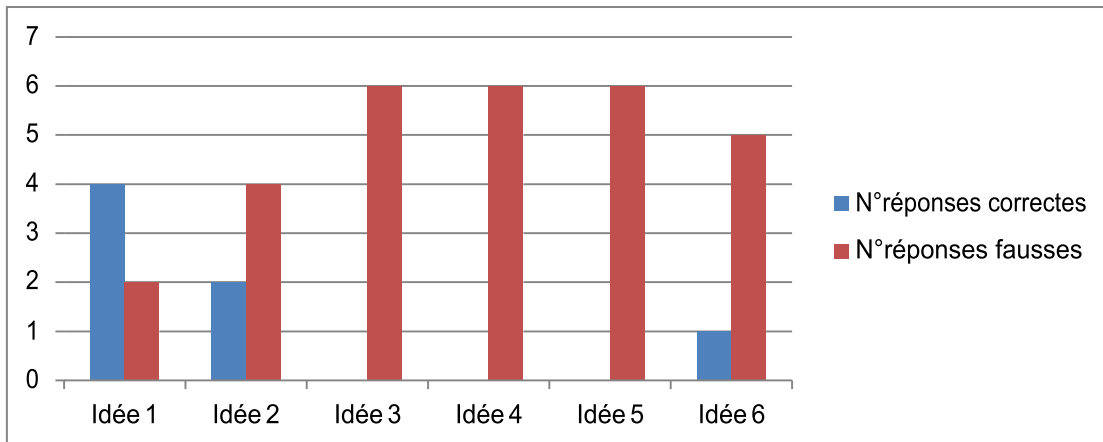


TABLEAU GRAFIQUE N°1 : les réponses du groupe témoin« A » (fausses et correctes)

a) Analyse :

Dans notre cas d'étude, le texte que nous avons proposé se constitue autour de six idées principales, alors nous allons comparer le nombre des étudiants avec le nombre des

réponses correctes ou fausses pour vérifier le degré de la compréhension du texte de chaque étudiant.

D'après le tableau (1 et 2) et le tableau graphique N°1 :

- Nous remarquons que la « 1^{ère} idée » est comprise par quatre étudiants par opposition à deux autres ce qui signifie qu'elle est comprise par la majorité du groupe.
- « La deuxième idée » n'est comprise que par deux étudiants alors que le reste d'étudiants n'a pas compris ou il l'a mal compris.
- « La troisième idée » n'est pas mentionnée par aucun étudiant dans tout le groupe, c'est le même cas que les idées (Quatre et Cinq) sont aussi absentes dans toutes les réponses des étudiants.
- la « dernière idée » est assimilée par un seul étudiant malgré il a mal formulé sa réponse.

b) Interprétation

La majorité des étudiants participants du groupe « témoin » n'est pas arrivée à comprendre le texte proposé, pourtant qu'ils se sont familiarisés avec ce genre de textes, en prenant en considération qu'ils étaient de filière scientifique c'est-à-dire qu'ils ont abordé ce thème plusieurs fois.

2-3- L'analyse et l'interprétation des résultats du groupe "B"

- ✓ La date : 13/03/2018
- ✓ Le lieu : le laboratoire I : 9
- ✓ La durée : 40 minutes (14 :00 h jusqu'à 14 :40h)
- ✓ Le nombre des participants : 6 étudiants
- ✓ Le support : le texte « les enzymes et l'industrie » +les questions proposées

Dans cette séance avec le groupe expérimentale « B », nous allons travailler le même texte proposé au groupe témoin mais il sera suivi d'un ensemble de questions(consignes), nous estimons qu'elles aideraient à orienter l'attention des étudiants vers la bonne compréhension de ce types de textes.

Donc nous voulons vérifier la compréhension des étudiants à travers leurs réponses fausses ou correctes qui seront mentionnées dans le tableau suivant ainsi que leurs synthèses:

Q : question **ET** : étudiant

C : réponse correcte, **F** : réponse fausse

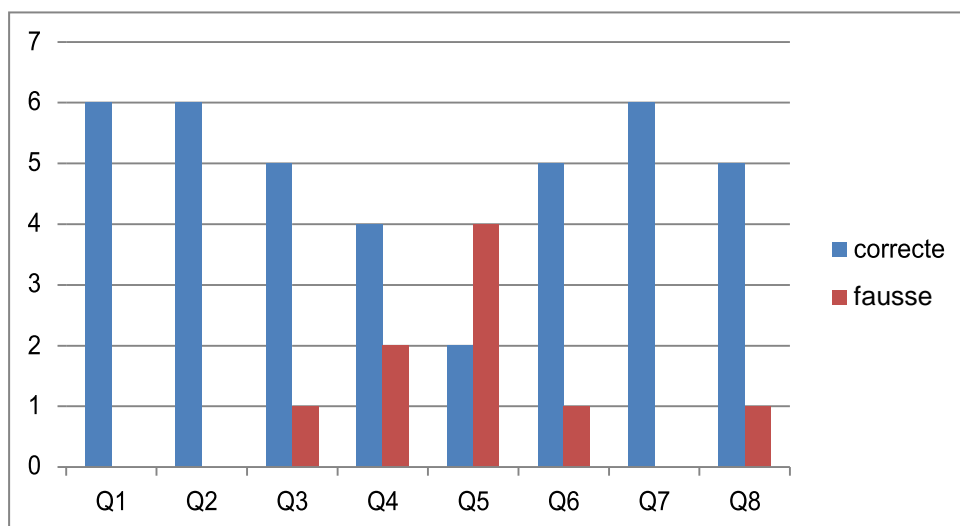
Valide : synthèse qui contient au moins plus de quatre idées principales du texte.

Etudiants	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Synthèse
ET 1	C	C	C	C	F	C	C	C	Valide
ET 2	C	C	C	C	F	C	C	C	Valide
ET 3	C	C	C	C	F	C	C	C	Valide
ET 4	C	C	C	C	C	C	C	C	Valide
ET 5	C	C	C	F	C	C	C	F	Valide
ET 6	C	C	F	F	F	F	C	C	Non valide

TABLAEU N° 3 :Les réponses du groupe expérimentale« B »

Réponses	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Correctes	6	6	5	4	2	5	6	5
Fausse	0	0	1	2	4	1	0	1

TABLAEU N° 4 : le nombre des réponses correctes et fausses



TABLAEU GRAPHIQUE N°2 : le groupe expérimental « B »

Le tableau suivant montre les résultats des synthèses des étudiants du groupe « B » :

	Idée 1	Idée 2	Idée 3	Idée 4	Idée 5	Idée 6
N° réponses correctes	5	4	2	5	6	5
N° réponses fausses	1	2	4	1	0	1

Tableau N°5 : les synthèses des étudiants du groupe « B »

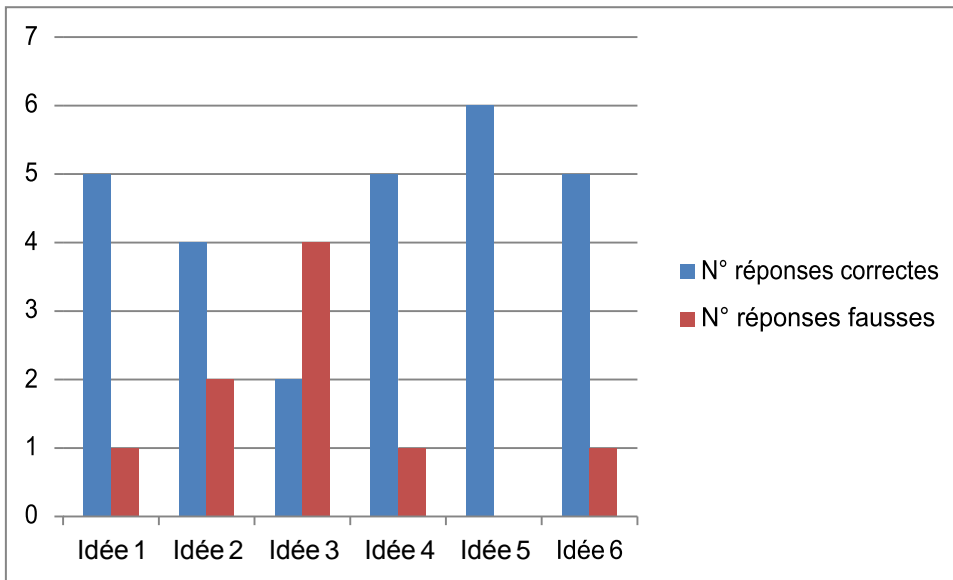


TABLEAU GRAPHIQUE N°3 : les synthèses du groupe « B »

a) Analyse :

Avec ce groupe nous avons travaillé le même support qui est le texte « les enzymes et l'industrie », mais il est suivi d'une série des questions pour vérifier l'effet d'interroger le texte pour orienter les participants vers la construction de leur compréhension du texte.

D'après cette expérimentation, et les tableaux (3, 4, et 5) et les tableaux graphiques (2 et 3) nous avons observé que la majorité d'étudiants est arrivée à répondre correctement aux questions posées ;

- les deux premières questions sont des questions simples et ordinaires pour se familiariser dans le texte où, nous les posons que pour ce but et non pas pour entrer dans les détails et le développement des idées :

1) De quoi parle-t-on dans le texte ?

2) Dans le texte, quel est le domaine qui s'intéresse aux enzymes ?

Ces deux questions nous remarquons que les étudiants sont arrivés à répondre facilement et correctement sur lesquelles.

- la question 3, c'est une question importante pour trouver les notions clés sur lesquels se base les informations développées dans le texte ;

3) Quels sont les types d'enzymes mentionnés dans le texte ?

Dans le cas de cette question nous voulons mettre l'accent sur les principales enzymes qui participent dans l'industrie, cela c'est l'information et l'idée principale du texte.

Nous remarquons que parmi 6 réponses nous avons 5 sont correctes ce qui signifie que les étudiants ont pu trouver facilement la réponse c'est-à-dire ils ont bien compris la première idée et de quoi s'agit-il dans ce texte ;

- la question 4 c'est la question par laquelle nous voulons détailler de plus dans l'idée du texte :

4) Comment les enzymes participent dans les pratiques industrielles ?

Cette question qui était sur la deuxième idée du texte, nous constatons que 4 étudiants par 6 sont arrivés à répondre d'une manière correcte et détaillée, et seulement deux parmi eux qui ne sont pas arrivés à trouver la réponse, cela signifie que l'idée était claire et comprise par eux.

- la question 5 était posée sur la troisième idée dans le texte, par laquelle nous voulons plus détailler et faire entrer le lecteur dans des informations précises et particulières ;

5) Quelle enzyme peut transformer le glucose ?

La réponse sur cette question était différente par rapport aux autres questions, où les étudiants n'ont pas réussi à répondre correctement, nous remarquons dans leurs réponses une confusion entre deux noms d'enzymes (l'amylase et la glucose isomérase) où nous trouvons que parmi 6 réponses, 4 sont fausses ; cela veut dire que cette idée n'était pas claire pour la majorité des étudiants.

- la question 6 qui était posée sur la quatrième idée essentielle dans le texte, cette

question demande de faire une inférence entre l'information citée dans le texte et l'information antérieure dans la mémoire de l'étudiant ;

6) Pourquoi ajoute-t-on les **protéases** à la pâte à pain ?

Les réponses sur cette question sont majoritairement acceptables et correctes dont qu'une seule réponse c'était fautive mais le reste(5) sont correctes ; cela signifie que les étudiants ont bien saisi cette idée.

- la question 7 qui développe la cinquième idée du texte, où nous voulons par cette question faire approfondir la réflexion du lecteur où il va activer de plus le travail de sa mémoire à court terme ;

7) Comment facilite-t-on l'élimination des tâches protéiniques ?

Cette idée était comprise complètement à la part de tous les étudiants participants dans l'expérimentation où nous observons que les 6 réponses sont correctes, ce que signifie que l'idée était claire pour tous à travers la question pertinente posée.

- la question 8 qui contient deux en une question, qui aborde la dernière idée développée dans ce texte, où dans la première partie de la question nous voulons faire travailler la réflexion de l'étudiant dont il fait appel à l'idée qu'il a entendue de la lecture dans le texte et dans la deuxième partie de la question il va faire une inférence et il a besoin d'utiliser sa mémoire pour trouver la réponse parce qu'elle n'est pas citée explicitement dans le texte cela demande une réflexion sur des informations précédentes chez les étudiants que ce sont des élèves scientifiques à la base en plus le, parce que le sujet les « enzymes » était traité lors de leur cursus d'étude au lycée, dans ce cas l'étudiant va faire une inférence entre ce qu'il a lu et ce qu'il a déjà dans sa mémoire, cela quand il va lire la question (8) « par quoi on a remplacé les mycètes ? dans quel but ? » l'étudiant va répondre comme suit : par les bactéries génétiquement modifiées cette réponse va le guider pour répondre à la question suivante sur ' le but ' c'est pour la rapidité de la production car les bactéries sont plus rapides lors de la reproduction et cette information particulièrement c'est une information déjà vue par tous les étudiants scientifiques.

8) Par quoi on a remplacé les mycètes ? dans quel but ?

Dans le cas de cette dernière question nous constatons que la majorité des participants sont arrivés à trouver la réponse juste sur laquelle, sauf qu'un seul étudiant qui n'a pas répondu suffisamment ; 5 réponses sont correctes par 6.

Si nous prenons les synthèses des participants dans ce groupe, nous trouvons que :ce sont généralement des synthèses acceptables, montre que les étudiants ont compris le contenu du texte à l'aide des questions proposées, nous avons un seul étudiant qui n'a pas réussi de faire la synthèse de sa compréhension sa réponse est « insuffisante ».

b) Interprétation :

D'après notre expérimentation, nous constatons que :

- Les étudiants sont arrivés à comprendre un bon nombre des idées du texte ;
- Les questions ont aidé les étudiants à comprendre les principales informations du texte en y répondant d'une manière correcte;
- Dans certaines réponses, les étudiants font les inferences nécessaires, ce qui signifie que le questionnement ajouté au texte a aidé ces étudiants à structurer et organiser leur compréhension;
- Après avoir répondu aux questions portées sur les idées principales du texte, les étudiants se trouvent dans une situation où ils sont familiarisés avec le contenu et les informations véhiculées par le texte, alors, ils n'ont pas trouvé une difficulté à se rappeler ces idées par opposition au groupe témoin.
- Le questionnement motive la mémoire et la réflexion des étudiants, puisqu'il a joué le rôle d'un stimulateur à ces étudiants.

3- Phase d'interprétation et de synthèse

D'après cette expérience, nous avons vu que « la question » ou « la consigne » nous pouvons la considérer comme un moyen d'aide pour les lecteurs d'un texte de spécialité en les guidant vers une structuration de leur compréhension, comme un remède efficace pour mettre l'étudiant dans le sens exact de ce type de textes qui est caractérisé essentiellement par le lexique difficile, les termes de spécialité ...l'importance de comprendre l'information d'une manière minutieuse (l'interprétation subjective du sens est interdite).

Alors, l'acte de poser la question pertinente sur l'information importante c'est un remède pour obliger l'étudiant de prendre en considération cette information dans sa mémoire comme une information nécessaire quand il lit un texte de spécialité.

Notre proposition de cet outil didactique qui est « la question » comme moyen d'aide dans la compréhension du texte de spécialité où le texte scientifique le cas des étudiants de biologie soit un remède pour l'étudiant et un outil efficace pour l'enseignant dans cette spécialité.

Donc, nous pouvons dire que notre hypothèse émise au début de notre travail est confirmée.

CONCLUSION GENERALE

Notre travail s'inscrit dans le domaine de la didactique de FLE ; La Didactique des Langues Étrangères(DLE) est une science qui s'intéresse à la réalisation de l'opération d'enseignement/apprentissage et plus précisément la transposition didactique à travers ce domaine des connaissances en langue étrangère. La nature de ces connaissances se considère en réalité comme la pierre angulaire dans la facilité ou la difficulté de la maîtrise des compétences nécessaires à l'apprentissage de ces langues étrangères.

Par ailleurs, nous trouvons qu'il y a des filières comme la « biologie » ne visent pas à apprendre le français en lui-même mais il n'est qu'un moyen véhiculaire pour assimiler des connaissances scientifiques faisant partie du cursus universitaire des étudiants ont subi leurs études en arabe jusqu'à l'université. Autrement dit, ces étudiants qui vont être évalués sur la compréhension de leurs cours théoriques, ils ont un autre défi peut-être plus important qui est la maîtrise de cette langue étrangère, c'est-à-dire quoi faire pour accéder au sens d'un texte scientifique monosémique chargé de termes techniques ? Ou qu'est-ce que peut faire un enseignant devant une situation de « blocage » dans une séance de compréhension d'un cours théorique ? A partir de ce constat, nous avons réfléchi à plusieurs outils d'aide didactiques pourraient débloquent cette situation et aider ces étudiants à accéder au sens d'un texte scientifique.

Parmi les moyens didactiques appliqués dans le domaine de l'enseignement/apprentissage nous avons "la question" qui encourage la conversation réflexive; force à réfléchir; concentre l'attention et précise la recherche de solutions...

Nous rappelons qu'au cours de ce travail de recherche, nous avons voulu nous investir dans le domaine de l'enseignement supérieur de la spécialité de biologie qui connaît des difficultés d'apprentissage du contenu scientifique en FLE, donc l'objectif principal de cette recherche était la recherche et la proposition d'un moyen didactique afin d'aider les étudiants et les enseignants de cette spécialité dans le cursus de la construction des connaissances de ces étudiants.

Notre thème s'intitule: « la difficulté de compréhension des textes de spécialité, quelle solution r ?cas des étudiants de première année biologie, université de MOHAMED BOUDIAF M'sila », Pour ce faire, il était indispensable de mettre l'accent sur l'activité de la compréhension d'un point de vue cognitif en citant les modèles de la compréhension notamment celle de texte scientifique, et les difficultés qui peuvent affronter l'étudiant scientifique lors de la réalisation de cette activité, ainsi que la mise en lumière de quelques

notions clés, nous jugeons nécessaires pour concevoir ce travail, telles que « langues de spécialité », « texte de spécialité », « compréhension de l'écrit »...etc.

D'ailleurs, la précision du statut du français en Algérie, précisément à l'université algérienne (comme l'université de M'sila) a occupé une place importante dans la conception de ce travail c'est pourquoi nous y avons encore accordé une importance particulière.

Pour répondre à notre problématique qui était résumée en une question principale « Quelle stratégie didactique l'enseignant opère-t-il en vue de faciliter la compréhension d'un texte de spécialité ? et d'autres secondaires :

- Comment accompagner l'étudiant vers la bonne compréhension du texte de spécialité en FLE?
- Le recours à l'emploi des « questions » de types cognitifs par l'enseignant lors de l'explication de ses cours théoriques peut-il être un moyen didactique d'aide facilitant l'accès au sens en compréhension d'un texte de spécialité?

Et pour vérifier nos hypothèses :

- La prise en considération de la compétence cognitive de nos étudiants pourrait être un moyen efficace facilitant la compréhension des textes écrits.
- Le recours à poser des questions cognitives visant la réflexion, la compréhension et la synthèse serait un outil didactique qui aiderait les étudiants à accéder facilement au sens du texte scientifique.

Notre plan était réparti sur trois chapitres ; deux ont traité le thème dans un cadre théorique et le troisième était tentative de vérification des données théoriques en terrain.

Le choix de notre thème émane donc de l'intérêt de l'activité de la compréhension des textes scientifiques, les difficultés et l'effet de « la question » sur cette activité. Cette étude a été réalisée en suivant le plan suivant : le premier chapitre « la compréhension de l'écrit en FLE » vise à étudier l'aspect cognitif de compréhension de texte scientifique; dans le deuxième chapitre « les langues de spécialité », nous avons défini les notions clés de cette étude ainsi que la notion de « texte de spécialité » qui est l'objet de notre étude. Le troisième est le dernier chapitre est en effet une sorte d'une mise en terrain de l'expérimentation avec un échantillon choisi des étudiants de première année de biologie

de l'université de Mohamed Boudiaf à M'sila, présenté en 12 participants de la section "A".

Alors, en évaluant l'effet de l'utilisation de « la question » comme un moyen d'aide didactique à l'activation des connaissances construites qui renvoient aux différentes structures du modèle mental sous-jacent au texte scientifique, notamment le texte biologique qui favorise l'élaboration de la signification du texte, nous avons fait recours à la méthode expérimentale que nous voyons la plus pertinente à ce type de recherche et notamment celle comparative c'est pourquoi nous avons comparé l'activité de compréhension d'un texte scientifique sans ajouter aucun moyen d'aide d'un groupe « témoin » à cette même activité mais cette fois-ci avec un groupe « expérimental » après avoir ajouté une série de questions réflexives

D'après les résultats obtenus, nous avons constaté que les étudiants du premier groupe de la 1^{ère} année de biologie éprouvent une difficulté de compréhension écrite du texte scientifique présenté en français et les photocopies dispensés en langue française ; ils sont donc incapables de prendre des notes, de faire la synthèse ou le résumé du texte proposé, par opposition au deuxième groupe qui a connu une progression dans ses résultats ainsi que une amélioration remarquable dans la nature de sa compréhension puisqu'il a pu accéder plus facilement au sens exact du texte proposé.

Alors, d'après ce qui précède, nous remarquons que toutes nos hypothèses avancées dans l'introduction générale sont confirmées, c'est-à-dire que nous pouvons considérer « la question » comme un moyen d'aide pour les étudiants ainsi pour les enseignants des filières scientifiques à l'amélioration de la compréhension des textes de spécialité.

Finalement, nous voyons que cette étude est une petite initiation de recherche dans ce domaine qui donne une ouverture à d'autre perspective.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les ouvrages

- CABRE. Maria Teresa, la terminologie :traduit du catalan et adapte par Monique C. Cormier, et johnhumbley,theorie,methode et applications, Les presses de l'université d'Otawa,Armand Colin,1998.
- CUQ Jean Pierre et GRUCA Isabelle, Cours de didactiques du français langues étrangère et seconde, presse universitaire de Grenoble, 2002.
- DANCETTE, Parcours de traduction. Etude expérimentale du processus de compréhension,Lille, PU de Lille, 1995.
- FAYOL Michel, A propos de la compréhension... Regards sur la lecture et ses apprentissages », ONL, 1996.
- GIASSON Joceline, « la lecture- Apprentissage et difficultés », Gaëtan Morin, 2011.
- GOLDER Caroline & GAONAC Daniel, Lire et comprendre psychologie de la lecture,Hachette., Paris,1998.
- LEHMANN Denis, objectifs spécifique en langue étrangère. Les programmes en question, Hachette, Paris, 1993.
- MOIRAND Sophie, Situations d'écrit, Compréhension/production en français langue étrangère, CLEinternationale, Paris, 1979.
- MÜLLEROVA Veronika Le Français sur Objectif Spécifique et le Français universitaire. Plzeň .2014.
- PEAVEY Fran Strategic Questioning, dans By Life's Grace:Musings on the Essence of Social Change,New Society Publishers, 1994.

Articles

- BLANC Nathalie et BROUILLET Denis, « mémoire et compréhension : lire pour comprendre, in Presse Edition, 2003, pp.69-81
- BOUKHANNOUCHE Lamia, « La langue française à l'université algérienne ».Carnets : revue électronique d'études françaises. Série II, n° 8, nov. 2016.
- CABRE Marea Teresa « Constituer un corpus de textes de spécialité ». Institut universitari de linguisticaaplicada. UniversitaPompeuFabra(barcelone).Cahier de ciel .2007/2008.

- ISO (sigle) International Organization for standardization. [anglicisme] Organisme international basé à Genève, chargé d'élaborer les normes au niveau mondial. Echelle ISO: standardisation de la sensibilité des émulsions photographiques linguistique 1990, pp. 105-112
- L'HOMME, Marie-Claude, Y'a-t-il une langue de spécialité ? Point de vue pratique et théorique, Langues et linguistique, numéro spécial, journées de linguistique, 2011, pp. 26-23. Initialement paru dans les actes des journées de linguistique, Québec, centre international de recherche en aménagement
- MARIN Brigitte et all, « Lire un texte documentaire scientifique : quels obstacles, quelles aides à la compréhension ? ». Revue française de pédagogie, n°160, juillet-août-septembre 2007.
- SEBANE Mounia ; FOS / FOU : Quel « français » pour les étudiants algériens des filières scientifiques ? Le Français sur Objectifs Universitaires – 2011.
- TATAH Nabila, Pour une pédagogie de la compréhension de l'écrit en classe de FLE, Synergies Algérie n° 12 - 2011.
- VOGT Eric ; BRAWN Juanita et DAVID ISAACS, « l'art de poser des questions efficaces, WholSystems Associates Pegassus Communication, Inc, septembre 2003 .

Dictionnaire

Cuq et all, dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde, Paris, CLE International, 2003.

Sitographie

- http://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/109051/filename/thèse_Mbengone.pdf
- <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00716841/document>
- <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00716841/document>
- http://pedagogie.ac-toulouse.fr/lotec/EspaceCahros1/spip/IMG/pdf/comment_enseigner_explicite_ment_la_compréhension_des_textes_X_Calvo.pdf
- <http://la-memoire-tpe.e-monsites.com/pages/ii-les-differentes-memoires.html>
- <http://www.archipel.uqam.ca/938/1/M14635.pdf>

- <http://ame79.files.wordpress.com/2012/08/recension-giasson-la-comprc3a9hension-en-lecture.pdf>
- <http://www.ia94.ac-creteil.fr/maitrise-langue/lecteurC3-giasson.htm>
- <http://www.le-fos.com/historique-5.htm>
- <https://www.le-fos.com>
- <https://definition-simple.com/texte-scientifique/>
- <http://journals.openedition.org/rfp/786>
- <http://rfp.revues.org/786>
- <http://journals.openedition.org/carnets/1895;DOI:10.4000/carnets.1895>

ANNEXE

ANNEXE 1:

GROUPE: A

GRP: A9

Nom et prénom :
BRAHMI mouna..

Et 1

Les enzymes et l'industrie

Les enzymes sont largement utilisées par diverses industries. Par exemple ;les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidons. La glucose isomérase transforme le glucose produit par des amylases à partir des amidons –en fructose substance employée comme édulcorant dans de nombreux aliments en remplacement du saccharose. Des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain; ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé,de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme. D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseur à viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques .la rennine soit l'enzyme utilisé pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriquée industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

La microbiologie appliquée et industrielle. Chapitre 28.p 863

D'après votre compréhension du texte; rédigez une synthèse :

Les enzymes sont des protéines qui font des fonctions précises par exemple : régule les moyens des les quantités des molécules dans le sang. (Insuline - amylase ...etc.)

ou charp
inférieure

GRP: A 9

Nom et prénom :
BOUKARI ABIR

Et 2

Les enzymes et l'industrie

Les enzymes sont largement utilisées par diverses industries. Par exemple ;les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidons. La glucose isomérase transforme le glucose-produit par des amylases à partir des amidons –en fructose substance employée comme édulcorant dans de nombreux aliments en remplacement du saccharose. Des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain; ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé,de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme. D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseur à viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques .la rennine soit l'enzyme utilisé pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriquée industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

La microbiologie appliquée et industrielle. Chapitre 28.p 863

D'après votre compréhension du texte; rédigez une synthèse :

...les enzymes... sont... des protéines... ont une fonction précises dans le corps... soit transformé, fabriqué...
...comme amylases, qui... fa transformé le amidon à...
...en sucre...
2/4

GRP: A 9

Nom et prénom :
Bentaleb Karima

E+3

Les enzymes et l'industrie

x

Les enzymes sont largement utilisées par diverses industries. Par exemple ;les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidons. Le glucose isomérase transforme le glucose-produit par des amylases à partir des amidons –en fructose substance employée comme édulcorant dans de nombreux aliments en remplacement du saccharose. Des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain; ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé,de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme. D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseur à viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques .la rennine soit l'enzyme utilisé pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriquée industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

La microbiologie appliquée et industrielle. Chapitre 28.p 863

D'après votre compréhension du texte; rédigez une synthèse :

Les enzymes sont largement utilisées par
diverses industries. Par exemple: les amylases
servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon
de maïs, au collage du papier et à la production
de glucose à partir d'amidon.

2

GRP: A

Nom et prénom :
BUSSAMA
BENRIANE

Et 4

Les enzymes et l'industrie

Les enzymes sont largement utilisées par diverses industries. Par exemple ;les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidons. La glucose isomérase transforme le glucose-produit par des amylases à partir des amidons –en fructose substance employée comme édulcorant dans de nombreux aliments en remplacement du saccharose. Des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain; ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé,de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme. D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseur à viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques .la rennine soit l'enzyme utilisé pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriquée industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

La microbiologie appliquée et industrielle. Chapitre 28.p 863

D'après votre compréhension du texte; rédigez une synthèse :

*Les enzymes c'est un produits chimiques travaux sur...
démontage les produit complexe comme les protéases.....*

0/4

GRP: A 2

E5

Nom et prénom :
HAOJ Doujou Meisem

Les enzymes et l'industrie

Les enzymes sont largement utilisées par diverses industries. Par exemple ;les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidons. Le glucose-isomérase transforme le glucose-produit par des amylases à partir des amidons –en fructose substance employée comme édulcorant dans de nombreux aliments en remplacement du saccharose. Des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain; ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé)de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme. D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseur à viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques .la rennine soit l'enzyme utilisé pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriquée industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

La microbiologie appliquée et industrielle. Chapitre 28.p 863

D'après votre compréhension du texte; rédigez une synthèse :

.....les enzymes sont des produits chimique il y a des plusieurs enzymes sont... les amylases utilise de la production de glucose, et protéases souvent ajoutées à la pâte, et enzyme de liant, et d'autre enzymes protéolytiques

3/4

GRP: Ag

Nom et prénom : BABECHE Frouze

E16

Les enzymes et l'industrie

Les enzymes sont largement utilisées par diverses industries. Par exemple ;les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidons. La glucose isomérase transforme le glucose-produit par des amylases à partir des amidons -en fructose substance employée comme édulcorant dans de nombreux aliments en remplacement du saccharose. Des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain; ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé,de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme. D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseur à viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques .la rennine soit l'enzyme utilisé pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriquée industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

La microbiologie appliquée et industrielle. Chapitre 28.p 863

D'après votre compréhension du texte; rédigez une synthèse :

Les enzymes est l'intermédiaire...
utilisées par diverses industries...
enzymes protéolytiques sont employées comme
attendrisseur

Signature

NNEXE 2:**GROUPE : B****Les enzymes et l'industrie**

Les enzymes sont largement utilisées par diverses industries. Par exemple ; les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidons.

Le glucose isomérase transforme le glucose-produit par des amylases à partir des amidons –en fructose substance employée comme édulcorant dans de nombreux aliments en remplacement du saccharose. Des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain; ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé, de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme. D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseur à viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques .La rennine soit l'enzyme utilisé pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriquée industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

La microbiologie appliquée et industrielle .Chapitre 28.P.638

Questions de compréhension

1. De quoi parle-t-on dans le texte ?
2. Dans le texte, quel est le domaine qui s'intéresse aux enzymes ?
3. Quels sont les types d'enzymes mentionnés dans le texte ?
4. Comment les enzymes participent dans les pratiques industrielles ?
5. Quelle enzyme peut transformer le GLUCOSE ?
6. Pourquoi ajoute-t-on les PROTEASES à la pâte à pain ?
7. Comment facilite-t-on l'élimination des tâches protéiniques ?
8. Par quoi on a remplacé les mycètes ?dans quel but ?

GRP: B

Nom et prénom:

Bousila Soumia

E6 4/7

Les enzymes et l'industrie

- 1: Le texte parle de les enzymes et l'industrie
- 2: Le domaine qui s'intéresse aux enzymes diverses industries
- 3: Les types d'enzymes mentionnés dans le texte
 - a) la glucose
 - b)
- 4: les enzymes participent dans les pratiques au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées
- 5: enzyme peut transformer la glucose en fructose
- 6: parce que sont souvent ajoutées à la pâte à pain et ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé de sorte que le pain a une texture moelleuse ou plus uniforme
- 7: D'autres enzymes protéolytiques sont employées comme ~~attendant~~ dans les ~~de la~~ viande ou comme additifs dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiniques
- 8: pour produire le caillé de lait, est d'ordinaire fabriqué industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées - remplacé la renne est d'enzyme

GRP: B

Nom et prénom:
Branti Sylvia

6/1
E5

Les enzymes et l'industrie

- 1: Les enzymes
- 2: Les le domaine qui s'intéresse aux enzymes: Utilisées par diverses industries
- 3: Les amylases, glucosyl, amylases, protéases
- 4: Les enzymes participent dans les pratiques industrielles au moyen de mycètes. On a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.
- 5: L'enzyme qui transforme le glucose c'est: le glucose isomérase
- 6: parce que ces enzymes régulent la quantité de gluten
- 7: On facilite l'élimination des taches protéiniques avec les enzymes protéolytiques qui sont employées comme attendrisseur à viande
- 8: On a remplacé la rennine avec l'enzyme - Le But: pour produire la caillé de lait

GRP: A10

Nom et prénom: Athem
Bouacha

E4 6/1

Les enzymes et l'industrie

- ✓ 1: les enzymes.....
- ✓ 2: les enzymes sont largement utilisées par diverses industries.....
- ✓ 3: Les types d'enzymes mentionnés e... les amylases et isomérase et fructose
 - 1) amylase
 - 2) enzymes de isomérase
 - 3) enzymes de fructose
 - 4) enzymes protéases
 - 5) enzymes fructose
- ✗ 4: la alpha amylase isomérase transforme le glucose produit par des amylases à partir des amidons en fructose substance employée comme edulcorants dans de nombreux aliments en remplacement du sucre
- ✓ 5: enzyme peut transformer le glucose e... saccharose alpha amylase isomérase
- ✓ 6: des protéases sont souvent ajoutées à la pâte à pain, ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé)
- ✓ 7: enzymes protéolytiques sont employées comme attendrisseurs à viande ou comme additifs dans détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches protéiques
- ✗ 8: la rennine sont l'enzyme utilisée pour produire le caillé de lait le lait e... d'ordinaire fabriqué industriellement au moyen de mycètes mais on a récemment employé à cette fin des bactéries génétiquement modifiées.

GRP: B

Nom et prénom: Bejjou Mohamed

En 6/7

Les enzymes et l'industrie

- ✓ 1: Il parle les enzymes et l'industrie.....
 - ✓ 2: la microbiologie.....
 - ✓ 3: amylases
- protéases
- protéolytiques.....
 - ✓ 4: La fabrication des nouveaux produits.....
 - ✓ 5: Les amylases.....
 - ✓ 6: parce qu'ils régulent la quantité de gluten.....
 - ✓ 7: ils sont employés comme attendrisseurs à viande ou comme additifs dans les détergents.....
 - ✓ 8: des enzymes.....
- o le but de fabriquer industriellement au moyen de mycètes on a récemment employé à cette fin bactéries génétiquement modifiées.

GRP: B

Nom et prénom: Boudra
Nour el Houda

E2 6/4

Les enzymes et l'industrie

- ✓ 1: les enzymes.....
- ✓ 2: le domaine qui s'intéresse aux enzymes c'est:
da microbiologie.....
- ✓ 3: les types d'enzymes mentionnés dans le texte c'est:
les amylases... Des protéases.....
- 4:
- 5: enzyme qui transforme le Glucose c'est amylases.....
- ✓ 6: les protéases sont souvent ajoutées à la pâte de pain
pour réguler la quantité de gluten.....
- ✓ 7: nous peu faciliter l'élimination des tâches protéiniques
avec un autre enzymes protéolytiques.....
- 6 8: d'ordinaire fabriquées industriellement au moyen
de mycètes mais on a récemment employé à cette fin
des bactéries génétiquement modifiées.....

GRP: B

Nom et prénom:
Benfettou ASMA

E₁ 6/7

Les enzymes et l'industrie

- 1. Le texte parle de les enzymes et l'industrie.
- 2. Diverses industries.
- 3. Les types des enzymes:
 - les amylases.
 - Protéases.
 - Protéolytiques.
- 4. Pour les amylases servent à la fabrication de sirops à partir d'amidon de maïs, au collage du papier et à la production de glucose à partir d'amidon.
- 5. Amylase transforme le glucose à partir des amidons.
- 6. Ces enzymes régulent la quantité de gluten (protéine dans le blé) de sorte que le pain a une texture molle et plus uniforme.
- 7. Comme additif à viande ou comme additif dans les détergents en vue de faciliter l'élimination des tâches domestiques.
- 8. Produit le caillé de lait, est d'ordinaire fabriqué.
 - Des bactéries génétiquement modifiées.

Résumé

Dans ce travail de recherche inclus dans l'axe de " la compréhension de l'écrit" et intitulé "la difficulté de compréhension des textes de spécialité, quel remède? Cas des étudiants de première année biologie, université de M'sila", nous avons mis l'accent sur la compréhension des textes scientifiques plus précisément le texte de spécialité dans trois chapitres; deux chapitres théoriques et un autre pratique qui représente notre expérimentation ; en effet à travers ce domaine de recherche qui est la didactique des langues étrangères nous avons visé à proposer une stratégie visant à aider les enseignants ainsi que les étudiants de biologie pour faciliter l'activité de la compréhension des textes scientifiques c'est pourquoi nous avons choisi d'évaluer l'effet de l'utilisation de "la question" comme un outil didactique pertinent dans l'amélioration de la compréhension de ce type de texte (le texte scientifique).

Mots clés: compréhension de l'écrit- texte de spécialité.

ملخص :

في بحثنا هذا الذي يدخل ضمن محور " فهم النص المكتوب" و الذي عنون ب "صعوبة فهم نص الاختصاص ما هو الحل" حيث اخترنا كعينة دراسة طلاب السنة الأولى تخصص علوم الطبيعة و الحياة "بيولوجيا" جامعة مسيلة اهتمنا بدراسة فهم النص المتخصص و بالتحديد النص العلمي في ثلاثة فصول فصلين نظريين و فصل تطبيقي يتضمن الدراسة التجريبية حيث و من خلال مجال دراستنا علم تعليم اللغات الأجنبية أردنا اقتراح إستراتيجية لمساعدة أساتذة و كذا طلاب البيولوجيا لتسهيل عملية فهم النصوص العلمية باختيارنا لتقييم تأثير استخدام "السؤال " كوسيلة تعليمية مناسبة لتحسين عملية فهم هذا النوع من النصوص (النص العلمي)

كلمات مفتاحية: فهم النص المكتوب- نص الاختصاص

Summary:

In this research paper which deals with the difficulty of comprehension of written texts of specialized study fields. What is the solution of such a problem? Case of first year students of Biology in the university of M'sila. We have focused on understanding the scientific texts, mainly those related to academic specialities. This work is done in three chapters: two theoretical and one practical chapter where we have applied our experimentation. Basing on didactics of foreign languages, we tend to propose a strategy to help teachers and students of Biology better understanding the scientific texts we have already chosen. The main issue is giving a great deal of importance to "the question" as a didactic means that ameliorates the understanding of such type of texts (the scientific texts)

Keywords: written comprehension -specialty text.