

UNIVERSITE SAAD DAHLAB DE BLIDA
FACULTE DES LETTRES ET DES SCIENCES SOCIALES
DEPARTEMENT DE FRANÇAIS

THESE DE DOCTORAT

En Français (Didactique)

HYPERTEXTES ET APPRENTISSAGE DE LA COMPREHENSION ECRITE
EN FRANÇAIS LANGUE ETRANGERE :

Présentée par :

Sid - Ali S A H A R A O U I

Devant le Jury de soutenance composé de :

K. AIT-DAHMANE	Professeur	Université d'Alger	Président
S. AOJADI	Professeur	Université d'Annaba	Rapporteur
T. BOUGUERRA	Professeur	Université de Montpellier	CoRapporteur
M. RISPAIL	Professeur	Université de Grenoble	Examineur
N. BENHOUBOU	Professeur	Université d'Alger	Examineur
M. KEBBAS	Professeur	Université de Blida	Examineur
S. AMOKRANE	Professeur	Université d'Alger	Invitée

Blida, Avril 2013

RESUME

Ce travail a pour thème « l'intégration des hypertextes dans l'apprentissage de la compréhension écrite en FLE ». Il débouche sur le développement d'un prototype de logiciel d'apprentissage de la Compréhension Ecrite, en Français Langue Etrangère, des hypertextes de spécialité. Il est destiné à des étudiants arabophones, inscrits dans des cursus scientifiques où les enseignements de spécialité se font en français. Cette recherche a pour objectifs de montrer, d'une part, les difficultés de la mise en place d'un environnement informatique pour l'apprentissage et, d'autre part, d'identifier les principales causes de ces difficultés afin de les surmonter.

Cette thèse est structurée en trois parties :

- Une partie théorique qui synthétise des travaux éprouvés en didactique du FLE et en particulier la Compréhension Ecrite et les Technologies de l'Information et de la Communication.

- Étant donné que notre travail de recherche-action porte sur les technologies, nous avons, dans la seconde partie, procédé à l'identification des produits existants.

- A partir des résultats des observations, enquêtes, expérimentations, interviews, synthèse théorique, comparaisons avec des produits similaires existants...nous avons enfin, proposé un Cahier des Charges puis un prototype de logiciel. « Comprendre les Sciences Médicales » (CoSMéd) exploite quelques fonctionnalités offertes par le génie informatique, pour aider les apprenants à améliorer leur compréhension écrite des hypertextes de spécialité.

ABSTRACT Summary

This research theme is “the integration of hypertext in teaching reading comprehension in French as a foreign language. It leads to the development of learning software for written comprehension, French foreign language, hypertext specialty. It is intended to Arabic students, enrolled in science degrees, where the teachings of specialty are in French. This research aims to show, first, the difficulties of setting up an environment for learning and, secondly, to identify the main causes of these difficulties to overcome.

This thesis is structured in three parts:

The first part of the theoretical work that synthesizes proven teaching of French as a foreign language and in particular the written comprehension and information technologies and communication.

these theoretical tools we have then used to analyze, in part two, computer products available on the market and dedicated to learning French as a foreign language (software, CDs, websites ...).The analysis of some software highlights the insufficient use of hypertext functionality.

In the third part, we propose a prototype, developed from a specification of what should be a program to help with the understanding of specialized texts for students enrolled in Arabic courses scientists from the faculties of Saad Dahlab university of Blida. the design and implementation of this software are not the faithful reproductions of those courses on paper, they require a methodology that is tailored to the needs analysis to evaluation, through setting goals, choosing content and the development of learning activities.



يندرج هذا البحث في إطار الحصول على شهادة الدكتوراه تخصص اللغة الفرنسية تحت عنوان

في تعلم القراءة و الفهم في الفرنسية كلغة أجنبية. hypertextes. إدماج "الهيبر تكست" يهدف هذا البحث إلى تطوير نموذج في الإعلام الآلي يسهل تعلم القراءة و الفهم في الفرنسية لغة أجنبية.

هذا البحث موجه إلى الطلبة المعربين المسجلين في الشعب العلمية أين الدروس تعطى باللغة الفرنسية.

الهدف من هذا البحث هو إبراز الصعوبات و التعريف بأهم أسباب هذه الصعوبات لتجاوزها.

هذا البحث يتكون من ثلاثة اجزاء

1- جزء نظري

2- جزء تطبيقي

3- بعد نتائج التحقيقات و التجارب و المقابلات و الملخصات النظرية ... اقترحنا

أخيرا دفترا لشروط لنموذجنا

REMERCIEMENTS

Je remercie mes Directeurs de recherche, Messieurs :
Le Professeur Sadek Aouadi de l'Université Badji Mokhtar d'Annaba
Et
Le Professeur Tayeb Bouguerra de l'Université Paul Valéry de Montpellier

Sans eux ce travail n'aurait jamais vu le jour.

Je remercie aussi, Messieurs les Professeurs :
Amar Saci de l'Université de Blida et
Jaques Crinon, de l'Université de Paris,
pour leurs précieux conseils.

QUE

Mon père, ma mère, mes sœurs, ma femme, mes enfants,
mes amis, mes étudiants, mes collègues de l'Université de Blida,
tous les chercheurs de l'Ecole Doctorale Algéro-française
trouvent ici le témoignage de ma gratitude

Je dédie ce travail à la mémoire de mes amis et collègues, Ghriss El Hocine et Staali
Nouredine du Département de français, de la Faculté des Lettres et des Sciences
Sociales de l'Université Saad Dahlab de Blida

LISTE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Figure 1 : Hypertexte linéaire, tourne page.....	175
Figure 2 : Hypertexte arborescent.....	176
Figure 3 : Hypertexte combinatoire.....	177
Figure 4 : Hypertexte en étoile.....	178
Figure 5 : Hypertexte en mailles de filet.....	179
Figure 6 : Le navigateur.....	185
Figure 7 : Page du logiciel Lectra.....	237
Figure 8 : Page de résultats.....	240
Figure 9 : Page accueil de "CoSMéd".....	258
Figure 10 : Page Accueil de "CoSMéd".....	258
Figure 11 : Page "Méthodologie".....	259
Figure 12 : Page "Objectifs".....	260
Figure 13 : Page "Techniques".....	261
Figure 14 : Pages "Activités".....	262
Figure 15 : Page "Textes supports".....	263
Figure 16 : Page "Glossaire".....	264
Figure 17 : Page "Liens utiles".....	265
Figure 18 : Page "Notes inférentielles".....	266
Tableau : Français général et FOS.....	309
Tableau : distribution des opérations.....	410
Tableau : Structure du résumé (revues internationales).....	412
Tableau : Structure du résumé (revues générales).....	412

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	13
PREMIERE PARTIE : LE CADRE THEORIQUE	30
CHAPITRE 1 : L'APPRENTISSAGE	41
CHAPITRE 2 : L'APPRENTISSAGE DU F.L.E	90
CHAPITRE 3 : UN OBJECTIF RESTREINT LA COMP ECRITE	104
CHAPITRE 4 : Les T.I.C.	159
DEUXIEME PARTIE : L'EXISTANT	231
CHAPITRE 5 : LES PRODUITS ACTUELS	232
TROISIEME PARTIE : LE LOGICIEL « CoSMed »	272
CHAPITRE 6 : LE CAHIER DES CHARGES.....	275
CHAPITRE 7 : LE DISPOSITIF.....	316
CHAPITRE 8 : LA DECONSTRUCTION - RECONSTRUCTION DES REPRESENTATIONS.....	341
CHAPITRE 9 : L'ANALYSE DES BESOINS	358
CHAPITRE 10 : LA DEFINITION DES OBJECTIFS.....	408
CHAPITRE 11 : LE CHOIX DES CONTENUS	412
CHAPITRE 12 : L'ELABORATION DES ACT. D'APPRENTISSAGE	429
CHAPITRE 13 : L'EVALUATION DES ACTIVITES.....	460
CONCLUSION GENERALE	468
GLOSSAIRE	477
BIBLIOGRAPHIE.....	485
SITOGRAFIE.....	499
REVUES.....	507

INTRODUCTION GENERALE.....	18
Origine du projet	19
Du texte à l'hypertexte.....	21
La problématique de l'hypertexte	25
Intégration des T.I.C.	26
Type, intérêt et limites du sujet	27
PREMIERE PARTIE.....	29
LE CADRE THEORIQUE	29
Introduction.....	29
CHAPITRE 1.....	31
L'APPRENTISSAGE	31
1.1. Apprendre.....	31
1.1.1. « Apprendre c'est savoir quelque chose »	32
1.1.2. « Apprendre c'est savoir-faire »	32
1.1.3. « Apprendre c'est savoir ».....	32
1.1.4. « Apprendre, c'est comprendre »	33
1.1.5. « Apprendre, c'est modifier ses représentations »	33
1.1.6. « Apprendre c'est savoir être »	33
1.2. L'enseignement / apprentissage / acquisition	35
1.2.1. Les processus cognitifs	37
1.2.2. Les structures cognitives	38
1.2.3. Les opérations cognitives	38
1.2.4. Les opérations cognitives et les stratégies	40
1.2.5. Les styles cognitifs	41
1.2.6. Les opérations mentales	41
1.2.7. Les opérations métacognitives.....	41
1.3. La contribution des psychologues	41
1.3.1. La psychologie génétique	42
1.3.2. La psychologie relationnelle.....	42
1.3.3. La psychologie différentielle	43

1.3.4. Le cognitivisme et le connexionnisme.....	43
1.3.5. Le modèle constructiviste et socioconstructiviste	43
1.4. La / les mémoire (s).....	50
1.4.1. Le fonctionnement de la mémoire	50
1.4.2. Les différents types de mémoire.....	51
1.4.3. L'utilisation de la mémoire	54
1.4.4. L'image mentale	55
1.4.5. Les modèles mentaux.....	56
1.4.6. L'acquisition du lexique	56
1.5. La didactique et la pédagogie.....	58
1.5.1. La pédagogie	60
1.5.2. Les stratégies d'apprentissage	61
1.5.3. Le transfert	64
1.5.4. La motivation.....	65
1.5.5. La modélisation	68
1.6. Théories de l'apprentissage et approches pédagogiques	68
1.6.1. Le behaviorisme	69
1.6.2. Le cognitivisme.....	69
1.6.3. Le constructivisme.....	71
1.6.4. LE Socioconstructivisme	73
1.6.5. Les approches et les stratégies pédagogiques	75
CHAPITRE 2.....	76
L'APPRENTISSAGE DU F.L.E.....	76
2.1. Le Français Langue Etrangère	77
2.2. Le français langue maternelle	81
2.3. Le Français Langue Seconde	81
2.4. Le Français Langue de la scolarisation	82
2.5. Le Français sur objectifs spécifiques.....	82
2.5.1. Le Français Fonctionnel	82
2.5.2. Le Français Instrumental	83
2.5.3. Le Français Scientifique et Technique	83

2.5.4. Langue de Spécialité, Langue spécialisée, français de spécialité	83
2.5.5. L'évolution des méthodologies	83
CHAPITRE 3.....	89
UN OBJECTIF RESTREINT :	89
LA COMPREHENSION ECRITE.....	89
3.1. La lecture	92
3.1.1. Qu'est-ce que lire?	94
3.1.2. Le processus de lecture	96
3.1.3. La compréhension approfondie	96
3.1.4. La lecture activité visuelle	97
3.1.5. La lecture activité auditive	98
3.1.6. La lecture silencieuse et la lecture oralisée.....	99
3.2. Le fonctionnement cognitif dans la compréhension des textes	100
3.2.1. Les apports de la psycholinguistique.....	103
3.2.2. La compréhension : un processus psycholinguistique	103
3.2.3. Le processus de compréhension	105
3.2.4. Les descriptions du processus de compréhension	107
3.2.5. La spécificité de la compréhension d'un point de vue psycholing	107
3.2.6. Le texte	108
3.3. Les apports de la neurobiologie : Le cerveau	112
3.3.1. Le cerveau reptilien.....	112
3.3.2. Le cerveau limbique	112
3.3.3. Le néocortex.....	113
3.3.4. Les lobes frontaux	113
3.3.5. Les mémoires et les images mentales.....	113
3.4. La compétence de compréhension écrite	115
3.4.1. Les savoirs	115
3.4.2. Les savoir-faire	115
3.4.3. Les stratégies de lecture.....	117
3.4.4. La base de connaissances.....	119
3.5. La communication.....	120

3.5.1. Le modèle de Shannon-Weaver	122
3.5.2. Le modèle de Jakobson	123
3.5.3. Le modèle de Hymes	124
3.5.4. Le modèle de Narcy-Combes.....	Erreur ! Signet non défini.
3.5.5. La communication écrite	125
3.6. La compétence de communication.....	125
3.6.1. La composante linguistique.....	127
3.6.2. La composante discursive	128
3.6.3. La composante référentielle	128
CHAPITRE 4 : LES TIC.....	129
4.1. L'utilisation pédagogique de l'informatique.....	133
4.1.1. L'Enseignement Assisté par Ordinateur	134
4.1.2. Les bases de données	136
4.1.3. Les ressources numériques	136
4.2. Les hypertextes	137
4.2.1. L'histoire de l'hypertexte.....	138
4.2.2. La terminologie.....	140
4.2.3. Le concept « hypertexte »	141
4.2.4. Les définitions de l'hypertexte	141
4.2.5. Les composantes d'un hypertexte	146
4.2.6. Le potentiel de l'hypertexte	150
4.2.7. L'architecture des hypertextes.....	155
4.3. Le mode de navigation	163
4.3.1. L'adresse U.R.L.	165
4.3.2. Le Navigateur	165
4.3.3. La navigation dans les hypertextes et les hypermédias	167
4.4. La surcharge cognitive et la désorientation.....	171
4.4.1. Les cartes conceptuelles.....	174
4.4.2. Le plan	Erreur ! Signet non défini.
4.5. Les TIC au service de l'enseignement / apprentissage	175
4.5.1. L'aide hypertextuelle.....	176
4.5.2. Les applications pédagogiques.....	177
4.5.3. Lecture et compréhension de texte	179

4.5.4. Les styles cognitifs et l'apprentissage avec l'hypertexte.....	180
4.5.5. L'organisation des connaissances dans l'hypertexte.....	180
4.5.6. Internet : le plus grand hypermédia.....	182
4.5.7. L'hypertexte et la recherche d'information	183
4.5.8.Évaluation des sites Internet.....	186
4.5.9. Les moteurs de recherches et les forums francophones	187
4.5.10. Les logiciels d'hypertextes.....	Erreur ! Signet non défini.
DEUXIEME PARTIE :	188
L'EXISTANT	188
CHAPITRE 5.....	189
LES PRODUITS ACTUELS.....	189
5.1. Présentation	189
5.2. La grille d'observation.....	191
5.3. L'ergonomie des logiciels	193
5.4. La coopération avec les professionnels	195
5.5. Les nouvelles compétences de l'apprenant	195
5.6. Le Concept de ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA).....	196
5.7. Le logiciel "Aide à la compréhension"	196
5.7.1. Documentation pédagogique du logiciel	197
5.7.2. Analyse du logiciel « Aide à la compréhension... ».....	199
5.7.3 L'évaluation du logiciel « Aide à la lecture »	202
5.8. Le logiciel GALT	204
5.8.1. Le fonctionnement du logiciel GALT	205
5.9. Le logiciel "LECTRA"	206
5.10. Le logiciel Acces 2.....	209
5.10.1. Types d'aide avec des hypertextes.....	210

5.11. Tentatives de typologie.....	211
5.12. Autres exemples d'applications	213
 TROISIEME PARTIE	 218
 LE LOGICIEL « COSMED »	 218
Introduction	219
 CHAPITRE 6.....	 221
 LE CAHIER DES CHARGES	 221
 6.1. Le plan-type	 222
 6.2. Les modalités du déroulement.....	 224
6.2.1. Le scénario.....	224
6.2.2. Le découpage du projet en phases.....	224
6.2.3. Les outils et les méthodes	225
 6.3. La conception du logiciel	 225
6.3.1. L'architecture de « CoSMéd »	227
 6.4. La démarche didactique	 230
6.4.1. Les Exercices, tâches, et activités	231
6.4.2. Les potentialités pédagogiques des TIC	232
6.4.3. La prise en compte des facultés de mémoire.....	233
6.4.4. Le guidage	235
6.4.5. L'aide	235
6.4.6. Les notes de bas de page.....	235
6.4.7. Les escamots	235
 6.5. Les qualités requises des logiciels	 236
6.5.1. Spécifications techniques	237
6.5.2. L'Ergonomie des logiciels	240
6.5.3. Le logiciel	241
 CHAPITRE 7.....	 254

LE DISPOSITIF	254
Introduction.....	255
7.1. Le contexte institutionnel	255
7.2. Le système d'enseignement supérieur	257
7.2.1. Le L.M.D.....	258
7.2.2. La mission de l'U.S.D.B.	259
7.2.3. L'U.S.D.B. : un système.....	261
7.2.4. L'enseignement des langues à l'U.S.D.B.	262
7.2.5. Les contenus pédagogiques des modules	262
7.2.6. L'intégration des T.I.C. à l'U.S.D.B.	264
7.3. Français sur Objectifs Scientifiques	265
7.3.1. L'identification.....	266
7.3.2. L'approche systémique	267
7.3.3. Les ressources matérielles	268
7.3.4. Les ressources humaines.....	268
7.4. FOS ET FLE	270
7.5. Les spécificités des publics F.O.S.	271
7.6. L'élaboration d'un cours de F.O.S.	273
7.6.1. L'origine de la formation	273
7.6.2. L'analyse des besoins	273
7.6.3. L'élaboration des activités des cours du F.O.S.	274
7.7. Le programme F.O.S. destiné aux étudiants de Sciences médicales.....	275
7.7.1. Etapes	275
Conclusion	276
 CHAPITRE 8.....	 ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
 DECONSTRUCTION-RECONSTRUCTION DES REPRESENTATIONS...ERREUR !	 SIGNET NON DEFINI.
 8.1. La composante méthodologique	 Erreur ! Signet non défini.

8.2. Les représentations	Erreur ! Signet non défini.
8.2.1. Didactique générale et représentations.....	Erreur ! Signet non défini.
8.2.2. Le changement des représentations	Erreur ! Signet non défini.
8.2.3. Les représentations des apprenants et des enseignants	Erreur ! Signet non défini.
8.2.4. Les représentations et les connaissances antérieures	Erreur ! Signet non défini.
8.3. L'autonomie	Erreur ! Signet non défini.
8.3.1. Les choix méthodologiques.....	Erreur ! Signet non défini.
8.3.2. Le tutorat.....	Erreur ! Signet non défini.
8.3.3. Les hypertextes et les dispositifs d'autoformation tutorés.....	Erreur ! Signet non défini.
CHAPITRE 9	292
L'ANALYSE DES BESOINS	292
9.1. Les enquêtes	294
9.1.1. La première enquête	294
9.1.2. La deuxième enquête	308
9.2. L'expérimentation	324
9.3. Les entretiens	334
9.3.1. Les enseignants	334
9.3.2. Les apprenants	335
9.4. Observations	337
CHAPITRE 10	339
LA DEFINITION DES OBJECTIFS	339
10.1. Les objectifs pédagogiques et les objectifs d'apprentissage	341
CHAPITRE 11	343
LE CHOIX DES CONTENUS	343
CHAPITRE 12	358

L'ELABORATION DES ACTIVITES D'APPRENTISSAGE	358
12.1. Les Objectifs des activités	359
12.2. Les supports des activités : Les documents authentiques.....	360
12.2.1. L'objectif d'acquisition	360
12.2.2. L'objectif d'apprentissage	361
12.2.3. L'acquisition des savoirs.....	361
12.2.4. L'acquisition des savoir-faire.....	361
12.2.5. L'apprentissage des savoirs.....	361
12.2.6. L'apprentissage des savoir-faire.....	361
12.3. Les spécificités des textes de sciences médicales	362
12.3.1. Les objectifs des textes	364
12.3.2. La sélection.....	366
12.3.3. Les opérations discursives.....	368
12.3.4. L'organisation des textes.....	370
12.4. Les techniques utilisées.....	375
12.4.1. Les questions ouvertes.....	377
12.4.2. Les questions fermées.....	377
12.4.3. Les lacunaires	377
12.4.4. L'exercice à trous.....	377
12.4.5. Le test de closure	378
12.4.6. Les puzzles.....	378
12.4.7. Les mises en relation	378
12.4.8. Le questionnaire à choix multiple (Q.C.M.).....	378
12.5. Les consignes des activités	381
 CHAPITRE 13	 384
 L'EVALUATION DES ACTIVITES	 384
13.1. Qu'est-ce que l'évaluation ?.....	385
13.2. Les types d'évaluation.....	386
13.2.1. L'évaluation formative	386
13.2.2. L'évaluation formatrice	389
13.2.3. L'évaluation interactive.....	389

13.2.4. L'évaluation sommative	389
13.2.5. L'évaluation ponctuelle	389
CONCLUSION GENERALE.....	391
GLOSSAIRE.....	399
BIBLIOGRAPHIE.....	406
SITOGRAFIE.....	418
REVUES	423

INTRODUCTION GENERALE

Les prédictions des années 1960 relatives à l'extinction de la «Galaxie Gutenberg¹» sont contredites par la réalité d'aujourd'hui. Les images et les sons ont certes inondé notre quotidien, mais l'écrit occupe toujours la place qui lui revient. Si les supports des textes ne sont plus exclusivement graphiques, les différentes formes d'écrit apparaissent sur tous les autres supports et en particulier sur des écrans.

« L'écrit est la source essentielle des savoirs qu'acquièrent les élèves, et cela de manière de plus en plus importante au fur et à mesure qu'ils avancent dans leur scolarité. L'écrit, et en particulier les écrits de savoir, migrent de plus en plus sur les supports numériques» Crinon (2011)

Origine du projet

La lecture demeure la clef de la réussite en société et à l'école, de manière particulière. C'est d'ailleurs, l'aptitude transversale la plus citée par nos étudiants, lors des enquêtes que nous effectuons régulièrement, pour l'analyse des besoins qui précède toute mise en place de programmes d'enseignement du Français Langue Etrangère.

Dans des études précédentes, nous avons abordé le thème de la lecture des documents scientifiques rédigés en Français. Notre problématique est née de l'observation d'apprenants arabophones, confrontés à la compréhension de textes de leur spécialité, rédigés en langue française. Nous nous sommes plus particulièrement intéressé à la compréhension écrite des textes de sciences médicales par les étudiants arabophones de la Faculté des Sciences Médicales de l'Université de Blida. Au titre de la remédiation nous avons exploité les résultats de cette étude pour proposer une ébauche d'approche méthodologique alternative. « Comprendre les sciences médicales »² est un matériel d'entraînement destiné à des étudiants arabophones confrontés à la compréhension de textes de sciences médicales. Toutes les activités d'apprentissage de ce programme sont proposées sous forme graphique. Son application a été confiée aux jeunes enseignants (anciens étudiants du Département de français) affectés dans les différentes facultés de l'Université de Blida. Ils avaient pour tâche de définir avec clarté l'objectif de chaque activité avant sa réalisation et d'énoncer clairement les consignes. Les documents authentiques, supports de ces activités ont été choisis selon des critères préétablis. Les techniques de résolution ainsi que la durée de chaque activité sont

¹Mc Luhan, la Galaxie Gutenberg, la genèse de l'homme typographique, 1967.

² Mémoire de Magister intitulé «Comprendre la documentation... » Soutenu en 1996, sous la direction de MM Richard Duda CRAPEL Nancy2 et Mohamed Miliani Université d'Oran

adaptées au profil du public. L'intérêt d'un entraînement spécifique tel que celui-ci réside dans l'optimisation de l'apprentissage qu'il permet. La concentration sur un seul objectif permet de simplifier la tâche des étudiants déjà pris par un enseignement de spécialité très chargé. Une deuxième raison réside dans la possibilité offerte « de préparer les apprenants à prendre en charge tout ou partie de leur apprentissage » (Cabut et al, 1981)

Nos évaluations et observations ainsi que les appréciations des enseignants ont montré des progrès certains. Notre programme d'entraînement a montré aussi des limites. Pour les expliquer nous pourrions émettre plusieurs hypothèses parmi lesquelles celles liée à la matérialité des supports que nous étudierons ici.

Des documents à structures linéaires présentés sous forme graphique seraient à l'origine des lacunes qui persistent chez nos apprenants. Pour y remédier, nous pensons que des aides hypertextuelles favoriseraient l'apprentissage efficace de la Compréhension Ecrite. Les chercheurs semblent d'accord pour dire que l'apprentissage avec des hypertextes est plus efficace (Crinon et al, 2000). Toutefois, il s'agit de rappeler que la lecture des hypertextes n'est pas un don mystérieux de la nature ; comprendre un hypertexte scientifique rédigé en français, s'apprend. Comme le souligne Rouet (1997 : 166) « bien souvent les hypertextes constituent de véritables casse-tête pour les utilisateurs débutants ». La surcharge cognitive à l'origine de la désorientation les guette à chaque lien ou nœud.

Dans les cours et Travaux Dirigés (TD) classiques, donnés « en présentiel » les enseignants de spécialité avec lesquels nous nous sommes entretenus, proposent généralement, des textes sous forme graphique (livres, imprimés, photocopiés, photocopies...). Ces supports du cours magistral présentent les contenus sous une forme linéaire connue de tous. Des sommaires index... viennent parfois compléter la linéarité du texte en hiérarchisant les contenus en chapitres, section, sous chapitre, sous section... Malgré sa familiarité, le texte que nous connaissons depuis toujours, peut gêner l'apprenant lecteur dans sa quête du sens. Sa linéarité, sa structure figée, son manque de réactivité... sont autant d'obstacles disposés sur la progression du lecteur. Ces « défauts » du texte font aussi, obstacles au scripteur d'un texte scientifique qui voudrait faire des démonstrations, animations en 3D, mettre en relief des détails supplémentaires... Un texte sans ses aspects techniques perdrait de son intérêt aux yeux des apprenants-lecteurs avides d'informations scientifiques sophistiquées ou de propriétés à découvrir.

Face aux limites des textes sur support graphique nous nous sommes tournés vers une solution qui nous a semblé prometteuse (parmi tant d'autres) ; nous adoptons un autre type de support (médium) plus dynamique : l'hypertexte.

Du texte à l'hypertexte

L'hypertexte présente des ensembles cohérents de connaissances sur tous les sujets ; il permet de présenter les contenus de façon non linéaire sur un écran. Le contenu d'un hypertexte (textes, images fixes, animations...) est regroupé dans des bases de données informatiques consultables via des logiciels. Le support informatique offre à l'hypertexte des avantages non négligeables pour sa lisibilité :

- Lecture non séquentielle ;
- organisation des contenus dans des bases de données ;
- présentation dans des fenêtres à l'écran ;
- organisations virtuelles des documents en fonction des utilisateurs ;
- présentations dynamiques d'opérations - complexes...

« En intégrant l'usage de ces systèmes dans les pratiques pédagogiques, on permettrait aux élèves de développer spontanément de nouvelles compétences de lecture, compréhension, recherche et production d'informations » (Rouet, 2005 : 9).

Un hypertexte offre en effet, plus de possibilités qu'un texte sur papier mais pose au début, quelques problèmes de manipulation au lecteur, d'autres de création à l'auteur et nécessite l'assistance de systèmes informatiques, sans cesse performants, pour son utilisation.

L'offre augmente, de plus en plus d'options sont à la disposition des apprenants mais savent-ils en tirer profit lorsqu'ils sont laissés à eux-mêmes et qu'ils doivent prendre des décisions quant à leur apprentissage ?

L'objectif des lignes qui suivent est justement d'explorer les possibilités offertes par ce concept et d'en répertorier les contraintes sous les différents angles : ceux de l'apprenant-lecteur et de l'enseignant-conseiller. Dans les limites de cette étude et de nos compétences, nous n'avons pas abordé plusieurs angles et points de vue dont celui du technicien concepteur de "l'Interface Homme/ Machine".

Pour vérifier nos hypothèses, nous avons, avec la permission de ses concepteurs, utilisé le logiciel hypertexte « Aide à la compréhension des textes scientifiques »³.

La navigation dans un hypertexte ne peut s'effectuer avec profit sans la présence d'un apprenant actif, motivé et possédant un sens de l'initiative développé. Ces nouveaux supports ne prétendent pas effacer l'enseignement classique; ils complètent seulement l'apprentissage de la compréhension écrite, avec des textes sur papier que nous suspectons d'être à l'origine

³ Nous remercions le Professeur Crinon qui a immédiatement, répondu favorablement à notre demande. Ce logiciel, développé en PHP, utilise une base de données MySQL. Il est utilisable en ligne : <http://coditexte.creteil.iufm.fr/>- Rubrique « Travail en ligne » CODITEXTE Créteil (2007).

des problèmes d'accès au sens. Il ne s'agit donc que de supports de cours profitant cependant, du « génie informatique », mais en didactique le changement de supports introduit des changements dans les pratiques qu'il faut étudier. Grâce à des interfaces Homme/Machine très développées, l'utilisateur d'un hypertexte dispose d'une marge de manœuvre importante dans le contrôle de la compréhension des contenus. Le lecteur-apprenant se trouve ainsi libéré des contraintes imposées par l'auteur d'un texte sur support papier. Dans un système classique, l'apprenant dispose du texte à lire, de différents ouvrages traitant de la Compréhension Ecrite, des stratégies de lecture, d'un dictionnaire généraliste, d'un autre spécialisé dans la thématique invoquée, de cassettes audio, de vidéos...sur le sujet étudié, des notes prises lors des cours magistraux, des livres de référence... le tout disposé en vrac ou dans des chemises, sous chemises, classeurs... Avec un hypertexte, tous les documents nécessaires à l'accès au sens sont numérisés et codés sur un support informatique, un CD ou un DVD, de quelques grammes, ou en ligne. La consultation de ces nouveaux supports nécessite l'aide d'un ordinateur équipé du logiciel adapté à la tâche.

Nous développerons ce travail et plus précisément cette possibilité d'auto apprentissage de la compréhension écrite à l'aide d'hypertextes, car les demandes en apprentissage des langues, vecteurs de la communication, évoluent selon une courbe sans cesse croissante en Algérie. Elles obéissent à des mécanismes d'échanges dictés par la société. Dans cette logique sociale les apprenants considérés comme des consommateurs de produits éducatifs, culturels attendent énormément des concepteurs de formation. L'offre n'est hélas pas toujours à la hauteur des attentes des apprenants. Ces derniers n'acceptent plus les formations du type scolaire par lesquelles ils sont déjà passés sans grand résultat. Ils attendent aujourd'hui des offres individualisées dans lesquelles ils seraient libérés des contraintes spatio- temporelles imposées par l'école « traditionnelle ». Ils sont demandeurs de formations adaptées à leurs rythmes. Ils ne veulent plus dépendre d'horaires rigides, ni de lieux fixes et encore moins de la présence d'enseignants qui dicteraient tout ce qu'il faudrait faire et prendraient toutes les décisions à leurs places.

Dans un pays comme le nôtre, où les cohortes de demandeurs de formation de toutes sortes atteignent des chiffres record inversement proportionnels aux financements qui tarissent, l'urgence consiste donc à proposer, parallèlement à l'offre classique existante, d'autres alternatives. La diversité des demandes complique davantage les réponses. Les objectifs visés par ces demandeurs de formations en langues étrangères sont larges. Ils varient de l'apprenant qui veut « juste se débrouiller », aux étudiants qui ne peuvent accéder aux sciences et aux technologies de pointe sans la maîtrise d'une langue étrangère au moins.

Face à cette hétérogénéité, l'offre de situations d'auto-apprentissage par les hypertextes est, à nos yeux, une solution à explorer. Ce type d'apprentissage n'est pas nouveau. Grâce aux recherches menées à travers le monde (notamment au CRAPEL de Nancy²), l'autonomie des apprenants est devenue l'une des conditions de réussite de la réforme de l'enseignement / apprentissage des langues. Les apprenants sont censés assumer la responsabilité de leur apprentissage. Il existe plusieurs formes de l'apprentissage autonome ; elles permettent d'améliorer l'efficacité de l'enseignement des langues, sans surcharger les emplois du temps des apprenants déjà engagés dans un enseignement contraignant de spécialité (une cinquantaine de filières à l'université de Blida). L'apprentissage des langues assisté par ordinateur qui a connu un essor stupéfiant grâce au multimédia et à l'Internet est un premier exemple. Sur le marché, les apprenants algériens trouvent déjà, un grand nombre de CD-ROM comportant des ressources d'apprentissage variées. Il s'agit fréquemment de programmes en shareware qui sont disponibles gratuitement, sur Internet; d'autres programmes sont régulièrement élaborés par les éditeurs de matériel pédagogique, en complément aux livres de cours et autres méthodes. Ces programmes exploitent aussi d'autres possibilités offertes par ces technologies nouvelles. Les apprenants assument, parallèlement à l'enseignement traditionnel, la responsabilité de leur apprentissage. Sans vouloir remplacer immédiatement, l'enseignement traditionnel, il s'agit de le compléter par des programmes appropriés, et permettre ainsi aux apprenants de travailler selon leur propre rythme, de cibler et d'atteindre des objectifs spécifiques à leurs besoins individuels : la compréhension écrite de documents de Sciences Médicales, pour ce qui est de notre cas.

Plusieurs expériences ont été menées à travers le monde ; les résultats n'ont été ni à la hauteur des attentes, ni au niveau des investissements consentis. Nous profiterons de ces expériences pour éviter de reproduire les mêmes causes à l'origine de ces semi-échecs (ou semi-succès). Pour vérifier nos hypothèses, nous rechercherons les obstacles du côté des relations existantes entre les principaux pôles du triangle didactique (Houssaye, 1998), autrement dit : l'apprenant, l'enseignant, le savoir. Nous nous limiterons à la compréhension écrite, car dans toutes les analyses de besoins que nous avons effectuées au Département de français de l'Université de Blida (Projets de fin d'études en licence, mémoire de magister), cette aptitude est citée parmi les besoins fondamentaux des apprenants. La réflexion sur la lecture et son apprentissage n'est pas un sujet sur lequel tous les chercheurs semblent d'accord; cependant, même parmi ceux-ci un consensus se dégage sur le fait que lire c'est avant tout comprendre. D'innombrables travaux en sciences du langage, linguistique, psychologie, didactique...se sont penchés sur la Compréhension Ecrite ; à défaut de pouvoir

la définir de manière exhaustive et définitive, nous tenterons dans les lignes qui suivent, d'approfondir le sujet en relation avec notre thèse. Nous étudierons et analyserons les processus psycholinguistiques, les opérations mentales et les activités cognitives convoqués par la Compréhension écrite et son apprentissage.

Dans les limites de cette étude, nous n'avons présenté qu'un exemple d'application simple des hypertextes. Des systèmes plus élaborés verront, sans doute, le jour avec l'évolution rapide de l'informatique. La plupart des tendances observées conforte nos choix. Les recherches en cours sur les systèmes informatiques les plus puissants ne peuvent ignorer celles menées en didactique des langues ; cette dernière ne peut négliger à son tour, les potentialités offertes par les hypertextes. C'est dans le cadre d'équipes pluridisciplinaires, dans lesquelles aucune spécialisation ne sera privilégiée aux dépens des autres, que se développeront les futures applications. En adoptant l'hypertexte au service de l'apprentissage de la Compréhension Ecrite, nous anticipons sur l'avenir (déjà assuré) de l'informatique et son développement (rapidité des calculs, amélioration des capacités de stockage des informations, haute résolution des écrans, développement des interfaces homme/machine, intégration des recherches en intelligence artificielle...). En mettant l'hypertexte au centre de cette étude, nous anticipons là aussi, sur l'évolution des mentalités les plus réticentes à l'égard de toutes les innovations et en particulier au potentiel qu'ils offrent. L'arrivée en masse des ordinateurs à tous les paliers du système éducatif algérien et dans la plupart des familles, ne fera qu'augmenter le degré de familiarité des apprenants avec la lecture sur écran d'ordinateur.

Notre objectif est de contribuer aussi, à l'élaboration d'éléments méthodologiques pour la conception / réception des hypertextes que nous envisageons comme supports au service de l'apprentissage auto dirigé de la compréhension écrite en Français Langue Etrangère, par des scientifiques arabophones. Les modèles en psychologie cognitive sur le développement des connaissances et sur la modélisation des activités humaines nous fournissent un cadre d'analyse approprié. D'autre part, les travaux sur l'autonomie et plus particulièrement ceux réalisés par le CRAPEL de Nancy² (Holec 1979), alimentent notre réflexion à propos de la mise en œuvre des stratégies d'apprentissage en auto direction.

Dans un premier temps, nous dressons une typologie de l'utilisation des hypertextes et faisons le point sur leurs caractéristiques. Puis à la lumière des recherches récentes en didactique du Français Langue Etrangère, nous proposons quelques pistes pour les améliorer. Nos propositions dépassent l'approche essentiellement technique (techniciste) afin de recentrer la réflexion sur des préoccupations pédagogiques. L'approche à définir ne peut se

passer de l'analyse des besoins, attentes, motivations de l'apprenant ni des résultats obtenus au sujet du processus de compréhension, sur lequel les chercheurs semblent d'accord. Les concepteurs d'hypertextes dédiés à la compréhension écrite continuent hélas, à ignorer ces avancées théoriques. Alors que les descriptions du processus mis en jeu lors de la compréhension convergent vers deux modèles (Gremmo et Holec, 1990), les concepteurs ne traduisent pas suffisamment la somme de ces résultats et leurs implications pédagogiques en méthodologie de l'élaboration de ce type de matériel.

- Ils confondent les aptitudes;
- négligent la fixation des objectifs d'apprentissage ;
- passent rapidement sur l'élaboration des consignes ;
- surexploitent les documents, pas toujours authentiques ;
- mélangent entraînement et évaluation ;
- privilégient les progressions grammaticales...

Nous analysons pour cela, quelques logiciels, cédéroms et sites Internet consacrés à l'apprentissage du F.L.E. pour identifier les lacunes. Nous étudions aussi, l'impact des hypertextes sur l'apprentissage des langues et plus particulièrement sur l'aptitude qui nous intéresse : la compréhension écrite. Nous montrons que l'organisation et le mode de lecture caractérisant les hypertextes, sont différents de ceux des textes sur papier et gênent considérablement la mise en œuvre des stratégies habituelles du lecteur. Pour y remédier nous proposons une ébauche d'entraînement spécifique destinée à des lecteurs arabophones déjà mal à l'aise face à un texte en Français Langue Etrangère (F.L.E.). La hiérarchisation des informations différente de celle des textes en arabe, additionnée au double codage verbal / visuel des hypertextes, génèrent des stratégies de lecture que l'apprenant doit apprendre à mettre en œuvre.

La problématique de l'hypertexte

Le terme « hypertexte » peut être pris dans un sens large, autrement dit tout texte conçu de façon à ce que la lecture soit non linéaire et change d'un apprenant à un autre. Ces textes existent sur support graphique; dans le cadre de ce travail, nous nous intéressons aux textes lus par l'intermédiaire d'un écran d'ordinateur. Dans cet esprit, nous étudierons les points réunissant du texte et de l'informatique. La conception d'un hypertexte conditionne sa lecture, quelle structure faut-il adopter pour transmettre l'information avec efficacité ? On distingue en général, deux types d'hypertextes, qui sont séparables en groupes et sous-groupes :

- Dans une structure hiérarchique chaque nœud d'information est relié à un nœud « supérieur » et à un nœud « inférieur », ce qui comprend une certaine linéarité dans la lecture. Cette construction ressemble à celles des livres. La structure hiérarchique limite les liens et paraît, à première vue, restrictive.
- Dans la structure en réseau, les différents nœuds sont reliés sans nécessairement faire partie de la même branche de l'arborescence. Cette construction laisse plus de liberté au lecteur constructeur de sens.

Avec la qualité des écrans actuels, la vitesse de lecture serait d'environ 30 % inférieure à celle qu'effectuerait un lecteur sur supports graphiques. Avec les progrès réalisés dans tous les domaines de l'informatique, gageons que ces écarts seront réduits.

Intégration des T.I.C.

Notre tentative d'intégration des hypertextes dans l'apprentissage du FLE, est née des premières innovations introduites dès 1999, dans nos cours de « compréhension écrite », « problématiques de la compréhension » et « outils informatiques pour l'enseignement et la recherche » destinés aux étudiants de première et quatrième année de licence ainsi qu'à ceux du Magistère de l'Ecole Doctorale Algéro-française, du département de français de l'université de Blida. Les activités proposées s'adressent à des apprenants qui choisissent de poursuivre un entraînement à la Compréhension Ecrite, en complément des cours et Travaux Dirigés donnés en présentiel. C'est dans ce cadre que nous avons développé une expérience qui permettait à chaque étudiant d'approfondir les chapitres des cours et Travaux Dirigés, par un entraînement organisé sur ordinateur. L'objectif recherché est d'améliorer leur compétence de Compréhension écrite.

Les hypertextes sont-ils capables d'aider efficacement nos apprenants à apprendre à comprendre les textes scientifiques de leurs spécialités respectives ?

A partir de ce questionnement, nous avons essayé de mettre à leur disposition un prototype de logiciel d'aide à la compréhension, afin d'évaluer les effets de son utilisation avant sa généralisation. Les effectifs, sans cesse croissants d'étudiants, nous encouragent dans cette voie. Comme J. Tardif (1998) nous pourrions constater que l'école algérienne a gagné le défi de la démocratisation de l'enseignement, des millions d'Algériens de tous âges sont scolarisés. Nous ne pourrions par contre, pas dire qu'elle a gagné celui de l'apprentissage, des milliers connaissent malheureusement, le goût amer de l'échec. L'école est vécue par ces derniers comme un horrible souvenir. Le système en vigueur qui consiste à faire « régurgiter » les connaissances apprises par cœur est bien sûr, dépassé. Le cloisonnement artificiel entre les

disciplines mériterait aussi, d'être démantelé. L'apprentissage perçu comme un paradigme de la construction des savoirs et des savoir-faire, permettrait de dépasser le « parcoeurisme aveugle » synonyme de bonne note attribuée par l'enseignant. Ce dernier dans un rôle d'étayage (Vygotski, 1997) pourrait aider positivement les apprenants à trouver des réponses à leurs questionnements. En changeant de rôle, l'enseignant reconnaît honnêtement ses limites. Il ne détient plus à lui seul, la solution de tous les problèmes posés en classe par les apprenants. Il cherche, avec eux, les itinéraires les plus courts pour y arriver. Son expérience, ses savoirs, ses savoir-faire, ses compétences, sa maîtrise des méthodologies de la recherche... lui seront d'un grand secours au service du groupe classe. Lors de l'apprentissage, il ne s'efface pas totalement pour laisser les apprenants apprendre; son rôle est toujours aussi important mais différent. Il ne se contente plus de transmettre des connaissances qu'on lui a transmises auparavant. En véritable médiateur (entre les savoirs et les apprenants) il anime des situations qui placent les apprenants en position d'apprentissage. En situation d'enseignement, les apprenants investissent leurs efforts sur l'évaluation au détriment des situations d'apprentissage. Ces choix « stratégiques » leur font confondre moyens et fins.

Avec le développement des Technologies de l'Information et de la Communication, les choses peuvent évoluer dans le bon sens à condition que les rapports apprenants-enseignants et ceux de l'enseignement-apprentissage soient revus. Il ne faut pas cependant, se faire trop d'illusions sur les Technologies de l'Information et de la Communication, elles ne constituent pas « LA » solution à tous les problèmes de l'école mais il ne s'agit pas aussi, de les rejeter sans analyse aucune. Ces technologies ne sont que des moyens certes, mais bien intégrées, elles peuvent remettre en cause beaucoup de choses au sein d'une école en « attente de métamorphose ». J.Tardif (1998), recommande de les intégrer à l'intérieur du paradigme de l'apprentissage. Ses exemples sont puisés dans les dimensions informatives (sites) et communicationnelles (courriel, chat, forums) des Technologies de l'Information et de la Communication, mais on pourrait les adapter à l'intégration des hypertextes.

Type, intérêt et limites du sujet

La démarche que nous adoptons est du type recherche-action-développement, elle met en relation théorie et pratique en didactique des langues. Selon Mangenot (1998), la recherche action est tout à fait légitime même si on ne dispose pas de définition stricte de cette forme de recherche. Quelque soit l'orientation de la recherche, son objectif principal demeure la transformation de la réalité pédagogique. Sa démarche de fond est l'intervention pédagogique.

L'auteur souligne l'intérêt tout particulier de la recherche action, dans le large domaine des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Education.

Lamy et al (2007) considèrent la Recherche-Développement en langues et TICE comme une réflexion des enseignants sur leur pratique. Ils la résument en trois étapes :

- « Que voulez-vous découvrir et pourquoi?
- Comment accomplir cette recherche-action et difficultés?
- Qu'avez-vous découvert et qui a besoin de connaître les conclusions? »

Il s'agit d'abord, de réfléchir, ensuite de décrire la recherche à exécuter pour enfin, préparer les conclusions pour sa diffusion et sa publication. Nous partons d'un problème rencontré sur le terrain : des lacunes persistent dans l'apprentissage de la Compréhension Ecrite par nos apprenants, après des années de scolarisation et un programme d'entraînement spécifique que nous avons nous même, conçu au titre de la remédiation. L'évaluation des apprenants, l'observation de leur progression ainsi que les échanges avec les enseignants chargés d'encadrer cet entraînement spécifique nous ont orientés vers la formulation de notre hypothèse de départ. Pour l'expérimenter, un retour vers les recherches théoriques, nous a permis de mieux cerner et comprendre les obstacles observés sur le terrain. A partir du traitement didactique de la compréhension écrite, des hypertextes rédigés en Français Langue Etrangère, nous faisons appel à différents domaines scientifiques : psychologie, psycholinguistique et linguistique... pour proposer des solutions probables au problème rencontré sur le terrain, et de nouvelles pistes pour l'apprentissage. Modèle théorique en main, nous sommes retourné sur le terrain pour la remédiation. L'ébauche d'approche méthodologique que nous proposons est le fruit d'un aller-retour incessant « du terrain au laboratoire ». Les lacunes observées en salle de Travaux Dirigés ne peuvent s'expliquer efficacement sans le recours aux recherches théoriques rigoureusement menées.

Une thèse sur l'intégration des hypertextes dans l'enseignement / apprentissage de la Compréhension écrite en Français Langue Etrangère, nous semble nécessaire en Algérie même si les technologies dites « nouvelles » y sont déjà bien implantées. Le cadre didactique d'enseignement et d'apprentissage de cette intégration représente l'intérêt principal de cette thèse. Nos propositions viendront s'ajouter aux autres même si ces dernières ont adopté un autre point de vue, et pourraient donner lieu à la conception d'un logiciel. Notre thèse présente des limites considérables puisqu'elle ne constitue qu'une partie (hypertextes) de l'intégration des T.I.C. dans l'apprentissage du F.L.E. Elle constitue cependant, un encouragement aux autres jeunes chercheurs, puisque nous avons déjà encadré des dizaines de Projets de Fin d'Etudes (P.F.E.) de Licence sur le sujet.

PREMIERE PARTIE
LE CADRE THEORIQUE

Introduction

L'objet de cette première partie est l'étude théorique de l'apprentissage de la compréhension écrite des hypertextes rédigés en Français Langue Etrangère. Nous nous interrogeons sur l'apprentissage, les processus mis en œuvre dans l'apprentissage du Français

Langue Etrangère, la compréhension écrite en Français Langue Etrangère, les technologies de l'information et de la communication, l'hypertexte ainsi que sur les leçons didactiques et pédagogiques à en tirer.

Pour aborder l'apprentissage, nous choisissons d'étudier d'abord, les contributions des différents champs de recherche tels que la psychologie, l'épistémologie, la didactique, la pédagogie...

L'étude de la compréhension écrite des hypertextes rédigés en Français Langue Etrangère, du point de vue de la psycholinguistique nous permet de l'aborder en termes de stratégies, de traitements et de processus...

Puis nous étudions les technologies de l'information et de la communication en termes de définitions et de classifications. Nous spécifions les produits et les techniques utilisés par nos apprenants en langue, pour étudier enfin, leurs implications didactiques et pédagogiques.

Ces apports théoriques nous dotent d'une base de référence et d'outils d'analyse pour la suite de notre travail.

CHAPITRE 1

L'APPRENTISSAGE

De nombreuses recherches se posent la question de savoir « Qu'est-ce qu'apprendre ? » Reboul, (1997), fait de cette question le titre de son ouvrage. Dès l'introduction il assimile cette question à un problème philosophique qui reviendrait à se poser la question : qu'est ce que l'homme ? Il propose plusieurs sens pour expliquer ce qu'est « apprendre ».

1.1. APPRENDRE

a) « Apprendre c'est savoir quelque chose »

L'influence exercée par notre société de l'information et de la communication nous fait pencher vers le sens « apprendre c'est s'informer ». Or nous savons que l'information acquise grâce à son abondance et sa disponibilité dans les médias, n'est pas une connaissance; l'information est instantanée alors que l'apprentissage demande du temps. Pressés de « boucler les programmes » les enseignants ont toujours l'impression d'être en retard et font tout rapidement. Reboul, (1997 : 21) rappelle pourtant, que : « Contrairement à la vie, l'école devrait être un lieu où on a tout son temps, tout le loisir d'apprendre ».

Les miracles engendrés par les T.I.C. ne sont plus aussi évidents qu'il y a quelques années. Les enseignants en premier, sont aujourd'hui conscients de la distinction à faire entre l'information et la connaissance. « La valeur didactique de l'information est faible quand elle n'est pas négative (...) Le (télé)spectateur n'apprend pas parce qu'il apprend trop (...) Par la satisfaction qu'elle donne, par l'illusion de savoir qu'elle procure, l'information empêche d'apprendre » (Ibid : 24)

Les auteurs qui confondent information et apprentissage considèrent à tort qu'il s'agit d'un mécanisme d'enregistrement dans le cerveau « vierge » d'un apprenant qui ne savait rien auparavant.

b) « Apprendre c'est savoir-faire »

Reboul définit aussi, l'apprentissage comme : « L'acquisition d'un savoir-faire, c'est-à-dire d'une conduite utile au sujet ou à d'autres que lui, et qu'il peut reproduire à volonté si la situation s'y prête » (1997 : 40)

Dans un apprentissage méthodique on est conscient des objectifs et du modèle à suivre pour apprendre. Ce modèle est divisé en actes simples et ces actes reliés sous forme de progression « l'apprentissage par tâtonnement est commun à l'animal et à l'homme, mais l'apprentissage méthodique lui est supérieur, et est propre à l'homme » (Ibid. : 54).

Dans le domaine de l'apprentissage des langues, l'imitation et la répétition sont importantes mais il ne s'agit pas d'expression. L'apprentissage du langage à l'école est cependant, souvent réalisé à partir des imitations ; On considère cet apprentissage comme une conséquence naturelle de l'interaction maître-élève.

c) « Apprendre c'est savoir »

Pour Reboul, nous arrivons du niveau du savoir-faire au niveau du savoir, ou du « savoir pourquoi ». Ce niveau s'acquiert au terme d'une évolution où « apprendre signifie comprendre ».

Deux points de vue s'opposent quand il s'agit de définir l'apprentissage.

- l'un préjuge qu'avant l'apprentissage il n'y a rien dans l'esprit de celui qui apprend,
- l'autre affirme qu'il y a déjà tout.

Les conceptions behavioristes et cognitivistes de l'apprentissage s'opposent totalement. Les cognitivistes cherchent à élaborer des hypothèses sur ce qui peut se passer dans la « boîte noire » lors de l'apprentissage.

d) « Apprendre, c'est comprendre »

Le troisième sens d' « apprendre » est celui du savoir, ou du « savoir pourquoi », à ce niveau « apprendre signifie comprendre ».

Piaget distingue deux modalités de la compréhension, qu'il appelle « comprendre en action » et « comprendre en pensée » : Cette séparation est exprimée différemment chez Rebol, qui distingue étude et technique. La « compréhension en action » de Piaget (1969) et la « technique » de Rebol relèvent du « savoir-faire ».

e) « Apprendre, c'est modifier ses représentations »

Pour les cognitivistes, comprendre équivaut à construire une représentation. « Apprendre », c'est modifier ses représentations. En pédagogie constructiviste, le concept de représentation renvoie aux conceptions des apprenants, aux concepts qu'ils utilisent dans leur construction du savoir. La notion de mémoire est présente dans toutes les situations et à tous les niveaux de l'apprentissage. Au niveau zéro du savoir, celui de l'information, apprendre correspond à engranger des informations sur quelque chose, à apprendre par cœur, la restitution des informations ainsi stockées consistant à les réciter. Dans une perspective constructiviste de l'apprentissage apprendre, c'est modifier ses représentations, et mémoriser ne consiste donc plus à entasser des connaissances, mais à établir des liens entre les connaissances déjà acquises et les connaissances nouvelles.

f) « Apprendre c'est savoir être »

Aux trois sens de « apprendre » (apprendre que ; apprendre à et apprendre (intransitif), Rebol ajoute un quatrième, « apprendre à être libre et heureux » (1997 : 9). Un apprentissage bien mené engendre un changement de conceptions suite à des relations entre des informations nouvelles et les connaissances antérieures de l'apprenant.

Selon Springer, (1996 : 397), « L'apprentissage n'est pas la simple mémorisation / accumulation de connaissances et de procédures ou l'imitation de modèles, mais un processus de transformation complexe qui permet de fabriquer et d'engendrer des connaissances nouvelles à partir de connaissances anciennes »

Pour Holec , (1990 : 78), l'apprentissage d'une langue est un ensemble d'«activités particulières dans lesquelles s'engage, ou que pratique, celui qui veut se donner une

compétence en langue étrangère ». Il distingue deux processus sociocognitifs, dans toute activité d'apprentissage :

- un processus d'acquisition, c'est-à-dire, d'internalisation de savoir et de savoir-faire, c'est un processus cognitif, interne, largement non-conscient et involontaire.

- un processus d'apprentissage proprement dit qui est, lui, observable, conscient et volontaire ; ce processus est constitué d'activités de toutes sortes (exercices, simulations, écoutes répétées, lecture...) dont l'objectif, et donc la raison pour laquelle elles sont pratiquées, est l'acquisition de compétence langagière : c'est, fonctionnellement, un instrument mis au service de l'acquisition.

La responsabilité de l'apprenant dans le processus est importante, quelque soit en effet, l'activité de l'enseignant, « l'apprenant reste d'une certaine manière le maître de la façon d'apprendre et d'interagir » (Cicurel, 2002 : 154).

Tagliante, (2006 : 26) note que l'apprenant est devenu « un être actif : l'apprenant se prend en main et compte aujourd'hui sur lui-même pour apprendre. Il n'attend pas tout de l'enseignant, il attend simplement son aide pour mener à bien les objectifs qu'il s'est fixés, ou du moins aurait dû se fixer »

Lorsque l'apprenant « s'engage » de manière responsable, dans son propre apprentissage, il est non seulement « actif » mais surtout autonome. Son autonomie est en même temps, un objectif et la manière de l'atteindre. Elle ne dépend ni de son âge ni de son niveau, c'est une question d'attitude et d'adaptation. L'autonomie s'inscrit dans un courant d'idées où l'apprenant est considéré comme le sujet actif de son apprentissage. Lors de son apprentissage, il développe sa compétence d'apprentissage (métacognition). L'autonomie ne consiste pas à laisser l'apprenant « se débrouiller seul » ; l'apprenant autonome a besoin de systèmes d'aides et d'interfaces entre lui et les ressources d'apprentissage ; les TICE et notamment les hypertextes ont là aussi un rôle à jouer.

Pour atteindre l'autonomie, il faut définir de nouveaux rôles pour l'apprenant et l'enseignant ; il faut aussi, mettre en place des médiations humaines et matérielles adaptées aux apprenants. L'autonomie ne veut pas dire individualisme. L'apprenant autonome collabore avec les « autres ». Le groupe classe, par exemple, favorise l'autonomisation des apprenants. Pour atteindre son autonomie l'apprenant doit trouver des modèles d'apprentissage adaptés à la société de communication moderne ; l'intégration des TICE peut développer l'autonomie des apprenants. Barbot (2000)

Pour Develay, (1992 : 98) : Apprendre est « la capacité pour le sujet à changer de système de représentations », autrement dit c'est l'apprentissage qui conduit à une

réorganisation et à un développement de la structure cognitive de l'apprenant. Il rappelle que dans l'apprentissage, les théories (gestalt, behaviorisme, constructivisme, cognitivisme, connexionnisme) peuvent laisser la place à des approches nouvelles telles que : La pédagogie du projet, la pédagogie du contrat, la pédagogie par objectifs... elles s'appuient sur d'autres contributions : l'épistémologie, le constructivisme, le socioconstructivisme, le cognitivisme, le connexionnisme, à d'autres psychologies et à la didactique générale (transposition, représentations, contrat...)

Dans le chapitre suivant, consacré à l'apprentissage du Français Langue Etrangère, nous situerons et organiserons les différentes contributions que nous venons de passer en revue. Ces contributions de différents domaines de recherche, nous ont permis d'aborder des concepts-clés liés à l'apprentissage, tels que ceux des connaissances de types déclaratif et procédural, de stratégie, d'opération de types cognitif et métacognitif, de savoir et de savoir-faire, de mémoires, de représentation de transfert... il s'agit maintenant de les préciser dans le contexte de l'apprentissage du Français Langue Etrangère.

Deux types de recherche portant sur les hypertextes, au moins, co-existent :

- le premier s'intéresse aux aspects techniques et
- le second est centré sur les utilisateurs.

Notre recherche est de ce dernier type. Elle met l'accent sur les effets exercés par les hypertextes sur les apprenants et sur leur apprentissage. Dans cette perspective c'est dans les théories de l'apprentissage et les principes pédagogiques que nous trouvons nos sources de référence. L'apprentissage des langues est prioritaire par rapport à l'enseignement des langues. Ce dernier devrait se limiter à donner les moyens pour l'apprentissage (aides); c'est la raison pour laquelle nous mettons l'accent sur les processus d'apprentissage.

1.2. L'ENSEIGNEMENT / APPRENTISSAGE / ACQUISITION

La didactique des langues a, dans le passé, axé ses recherches entre deux pôles que sont l'enseignement et l'acquisition. Le premier pôle étant conçu comme une activité consciente de mise en pratique, par l'enseignant, d'un ensemble cohérent de principes. Cuq et Gruca (2005 : 123) en donnent une « définition assez simple » : « L'enseignement est une tentative de médiation organisée entre l'objet d'apprentissage et l'apprenant ». Cette médiation est appelée « guidage ». Le second pôle, c'est-à-dire l'apprentissage, est défini comme un ensemble de mécanismes psychologiques complexes et inconscients. Les recherches en sciences cognitives et notamment la théorie cognitive de l'apprentissage ont

modifié les conceptions de l'apprentissage. Ce concept d'apprentissage est venu s'intercaler entre les deux premiers pôles. Galisson et Holec le définissent, respectivement, ainsi :

« Un processus conscient (il suppose la réflexion chez l'apprenant) explicite (il fait appel à des savoirs constitués sur la langue ou sur ses emplois, et plus orienté vers les formes que vers les significations qu'elles (les langues) véhiculent » (Galisson 1989 : 58) « Activités conscientes, volontaires, observables dans lesquelles il (apprenant) s'engage lorsqu'il a décidé de se donner une compétence dans une langue étrangère ». Holec (1990 : 66).

L'enseignement et l'apprentissage sont liés. Le premier est au service du second. La psychologie cognitive, qui se donne pour objet l'analyse des opérations mentales qui sont en jeu dans les activités humaines (Gaonac'h, 1990-a) a généré une approche centrée sur l'apprenant. Ce dernier oppose cependant une certaine résistance au changement. Il faudrait le convaincre qu'apprendre c'est accepter de réorganiser ses représentations et ses habitudes ; qu'apprendre, enfin, c'est reconnaître que les gens n'apprennent pas tous de la même manière. Dans le chapitre consacré à l'apprentissage, Charmeux, (1985) note que la notion même de méthode toute faite est donc une profonde erreur : Il ne peut pas y avoir de machine à apprendre. On apprend en faisant et en analysant ce qui se passe quand on agit. L'essentiel du problème ne réside pas dans la perfection du manuel, mais dans la cohérence d'une démarche d'apprentissage.

Krashen (1981) fait la distinction entre apprentissage et acquisition d'une langue. L'apprentissage correspond au processus par lequel l'individu étudie volontairement et explicitement une langue afin de la maîtriser. Quant à l'acquisition, elle est le processus qui permet à l'apprenant de s'approprier, sans effort conscient, les éléments d'une langue qu'il entend ou à laquelle il est confronté.

Bailly (1998) définit l'acquisition comme un mode d'appropriation de la langue essentiellement spontané, hors-conscience, hors contrôle, hors-guidage mais il est présent au sein même de l'apprentissage.

Selon Porcher (1995 : 31), le concept « acquisition » est d'origine psycholinguistique, il est particulièrement usité en didactique des sciences expérimentales. En linguistique et en didactique des langues le concept est différemment apprécié « pour certains l'acquisition résulte exclusivement d'un processus conscient d'appropriation, alors que pour d'autres au contraire, l'acquisition doit être réservée à ce que l'individu engrange par inculcation (non consciente) »

Selon Le Ny (2006), l'apprentissage est la modification stable des comportements ou des activités psychologiques provoquée par l'expérience du sujet. Il précise que

l'apprentissage ne se réduit pas à une modification des comportements et qu'il convient de replacer l'étude de l'apprentissage dans les perspectives de la psychologie cognitive, (notions de traitement et de conservation de l'information). Le phénomène d'accoutumance serait une forme d'apprentissage, il correspond à la disparition progressive d'une réaction innée, en cas, notamment, de répétition du stimulus qui l'a suscitée. Toujours selon Le Ny (ibid.), des lois générales de l'acquisition se dégagent : La première de celles-ci, est la loi de la répétition. L'apprentissage se fait par répétitions étalées dans le temps. L'apprentissage se stabilise après un certain nombre de répétitions, il n'y a plus de progrès. La contiguïté est une autre loi. La proximité dans le temps de deux événements est un facteur déterminant pour l'apprentissage. Autrement dit, moins les événements sont espacés dans le temps, plus l'apprentissage est efficace. La loi de « Jost » montre que le temps nécessaire à un apprentissage ne peut pas être concentré sur une seule et unique période. Autrement dit, l'apprentissage fractionné est plus efficace que l'apprentissage concentré. (Le Ny, Ibid.)

On distingue :

- L'apprentissage par l'action ;
- L'apprentissage par l'observation ;
- L'apprentissage par l'imitation ;
- L'apprentissage par le tutorat ;
- L'apprentissage par le texte ;

Dans ce dernier type d'apprentissage, les apprenants en possession de connaissances antérieures sur le domaine de référence du texte, ont plus de chances de retrouver les informations pertinentes du texte. C'est le lecteur et non pas la structure du texte qui construit les significations. Il n'existe pas chez l'apprenant des mécanismes spécifiques de l'apprentissage. On considère le cerveau comme un système de traitement de l'information, capable d'un certain nombre d'opérations : discrimination, identification, stockage des informations, récupération de ces informations, mises en relation et inférences...

1.2.1. LES PROCESSUS COGNITIFS

Par processus cognitifs, les chercheurs désignent les opérations mentales qui permettent la réalisation des tâches. Les opérations mentales portent sur les informations, autrement dit des représentations sur des significations ou des savoirs. (Gaonac'h, 1990b). On ne peut élaborer un programme d'enseignement / apprentissage de la lecture sans une connaissance précise des processus cognitifs mis en jeu dans la compréhension. Synthétisons, pour cela, les recherches en sciences cognitives, plus précisément celles qui sont faites dans le

champ de la psychologie cognitive. Pour décrire le fonctionnement cognitif dans la compréhension des textes les chercheurs différencient ce qui de l'ordre des structures, de ce qui est de l'ordre des opérations (Baudet - Denhière, 1990 : 4)

1.2.2. LES STRUCTURES COGNITIVES

Les structures cognitives sont des représentations de l'information dont la description précise les états de celle-ci aux différents moments de la réalisation des activités de traitement. Ces structures sont deux types : les représentations-type et les représentations-occurentes.

Les représentations-type sont des connaissances et des croyances décrivant l'état initial de la mémoire avant son activation. Les recherches axées sur l'aspect linguistique accordaient plus d'importance aux savoirs morphosyntaxiques et lexicaux. L'évolution actuelle de la recherche conduit à accorder un poids beaucoup plus important aux connaissances sur le monde représenté par le texte. (Baudet et Denhière, 1990 : 5)

Le texte, considéré comme un système stimuli, active les connaissances linguistiques et référentielles lors du traitement de l'information. Les représentations-occurentes sont des événements mémoriels de durée limitée. Les recherches actuelles distinguent deux niveaux de structuration de l'information sémantique : Microstructurel et macrostructurel.

Ces deux niveaux permettent d'expliquer les activités d'établissement de la cohérence sémantique (locale et globale). La structure de la représentation cognitive (type ou occurrente) est déterminée par la mémoire. La notion de modèle mental permet de conceptualiser la représentation du monde construite et activée lors du traitement de l'information.

1.2.3. LES OPERATIONS COGNITIVES

Les opérations cognitives définissent les processus de changement des états de l'information entre la présentation du texte et l'utilisation ultérieure de la représentation cognitive construite à partir de ce texte. Les opérations de mémorisation (processus actifs) sont importantes dans le traitement de l'information. Denhière (1992 : 145) distingue trois phases.

- Une phase d'entrée constituée par la compréhension et la mémorisation du texte (analyse syntaxique, récupération en mémoire des signifiés, construction des propositions psychologiques et l'établissement de leur cohérence locale, établissement de la cohérence globale de la signification, la récupération en mémoire des connaissances nécessaires...)

- Dans la phase de conservation, l'apprenant organise l'information pour la stocker en mémoire. Ce processus suppose des changements du contenu.

- La phase de sortie intéresse le recouvrement de l'information sémantique et la production d'un nouveau texte. Grâce aux activités de récupération les performances des apprenants sont évaluées.

De nombreux auteurs considèrent que la finalité de la compréhension d'un texte consiste en la construction de la signification du contenu du texte. Pour construire cette signification, on parle soit d'instanciation, soit d'activation de connaissances déjà en mémoire. Il s'agit dans les deux cas d'opérations cognitives. La notion d'instanciation fait appel aux schémas. Ceux-ci, activés lors de la lecture, déterminent la construction de la représentation; le lecteur applique en quelque sorte le schéma à la situation. Celui-ci peut être ramené à une structure préalable dans laquelle un certain nombre de « cases » sont à remplir avec les données concrètes de la situation. On parle alors d'instanciation. La notion d'activation repose sur un autre postulat; le sujet possède préalablement une série de connaissances en mémoire. Celles-ci sont reliées entre elles en fonction des expériences et des apprentissages précédents. Dans ce cas, la construction de la compréhension s'appuierait sur l'établissement de nouvelles relations entre divers « nœuds » de connaissances.

Dans ce domaine, Denhière (1992 : 145) distingue trois phases. Une première phase (ou phase d'entrée) est constituée par la compréhension et la mémorisation du texte. Celle-ci implique :

- l'analyse syntaxique
- la récupération en mémoire des signifiés
- la construction des propositions psychologiques et l'établissement de leur cohérence locale
- l'établissement de la cohérence globale de la signification
- la récupération en mémoire des connaissances nécessaires

La mémorisation peut être plus ou moins volontaire et varie selon la tâche, la valeur affective attribuée à l'information et sa nouveauté.

Dans une seconde phase, celle de la conservation, l'individu organise l'information afin de la stocker en mémoire. Ce processus implique des modifications du contenu telles que les ajouts, les suppressions, les substitutions...

La troisième phase (ou phase de sortie) concerne d'une part le recouvrement de l'information sémantique, et d'autre part la production d'un nouveau texte. Il est à noter que c'est en général à travers des activités de récupération que les " performances " des apprenants

sont mesurées. La production d'un nouveau texte fait appel non seulement à la récupération d'informations mais aussi à une activité de reformulation.

La finalité de la compréhension d'un texte consiste en la construction de la signification du contenu du texte. Pour la construire l'apprenant active ses connaissances déjà en mémoire. Il s'agit dans les deux cas d'opérations cognitives. L'activation des connaissances antérieures fait appel aux schémas. Ceux-ci, activés lors de la lecture, ils déterminent la construction de la représentation.

Les cognitivistes conçoivent le système cognitif comme un processeur informatique afin de mieux le décrire. Deux suppositions ordonnent cette description : La première concerne la syntaxe du programme : elle consiste en règles énoncées (quasi) linguistiquement qui sont interprétées progressivement. La seconde touche sa sémantique : le programme est composé de symboles référant principalement aux mêmes entités du monde ou de l'esprit que celles auxquelles réfère le langage. (Ibid, 28)

1.2.4. LES OPERATIONS COGNITIVES ET LES STRATEGIES

Les opérations cognitives sont les démarches permettant de traiter et de transformer les données en connaissances : on parle de stratégies d'apprentissage pour les langues. Ces stratégies sont dépendantes des activités communicatives ou d'apprentissage exploitées par l'apprenant à un moment précis. Meirieu (1988 : 109) souligne ce qui est déterminant dans un apprentissage c'est, paradoxalement, le déjà-là, les points d'appui auxquels, par le sujet qui apprend, viennent s'articuler des savoirs et des savoir-faire nouveaux. Le donné est constitué de deux types d'acquis : les connaissances et représentations, et les savoir-faire. Il y a situation d'apprentissage quand un sujet mobilise une ou des capacités qu'il fait entrer en interaction avec ses compétences. Berthoud (1993 : 58) définit la stratégie comme « plan, ensemble d'actions coordonnées en vue d'atteindre un but, afin de résoudre un problème ».

Les stratégies seraient non conscientes. Selon Nancy-Combes (1990 : 90), elles sont classées en :

- Stratégies algorithmiques ;
- Stratégies heuristiques ;

Les premières seraient « des procédures figées aboutissant automatiquement à un résultat déterminé » ; tandis que les secondes « des tactiques de recherche de solutions relativement faciles à appliquer mais dont les résultats sont plus aléatoires. Celles-ci s'appliquent dans le cas où le problème à résoudre est trop compliqué pour que les stratégies

algorithmiques soient applicables, ce qui est le cas d'un problème d'appropriation de langue »
J.P. Cuq et I.Gruca (2005 : 117)

1.2.5. LES STYLES COGNITIFS

Lorsqu'un apprenant privilégie des stratégies par rapport à d'autres, on parle de styles d'apprentissage liés aux styles cognitifs

Narcy-Combes, (1997 : 80) s'intéresse aux styles cognitifs chez l'apprenant de L2 et les regroupe par paires opposées :

- dépendant vs indépendant du champ ;
- visuel vs auditif ;
- besoins de règles vs besoins de données ;
- réflexif vs impulsif ;
- dépendant vs indépendant de l'enseignant ;
- sérialiste vs globaliste ;
- tolérant vs intolérant ;

1.2.6. LES OPERATIONS MENTALES

Pour Meirieu (1988 : 109), il existe cinq types d'opérations mentales :

- la déduction (inférence) ;
- l'induction (hypothèse) ;
- la dialectique ;
- la créativité ;
- l'analogie.

1.2.7. LES OPERATIONS METACOGNITIVES

Les opérations métacognitives sont nécessaires à la structuration des connaissances et des procédures nouvelles pour les fixer en mémoire de manière fiable. Elles permettent l'abstraction réfléchie, c'est-à-dire la prise de conscience des procédures, stratégies et plans d'action utilisés. Pour Develay (1992 : 173), l'adaptation, la régulation et l'enrichissement des comportements d'apprentissage sont des usages, des connaissances métacognitives.

1.3. LA CONTRIBUTION DES PSYCHOLOGUES

Develay (1992 : 109) décrit deux traditions théoriques : L'idéalisme, qui considère la connaissance comme venant d'idées innées dont nous sommes porteurs et l'empirisme, selon

lequel la connaissance vient du monde extérieur par l'expérience. Le constructivisme, se situe entre ces deux traditions, le développement et l'apprentissage s'expliquant par un constructivisme de structures cognitives où la connaissance vient du monde extérieur pour modifier des schèmes innés. Chez Piaget (1969), l'organisme possède des structures « adaptatives » qui s'adaptent, conservent, et intègrent les nouvelles situations. La connaissance est fixée dans la structure biologique de l'être humain, elle est la suite de son processus d'adaptation. Le comportement du sujet résulte donc de l'état de sa structure cognitive, composée d'un certain nombre de schèmes qui évolue grâce au mécanisme d'assimilation / accommodation.

Astolfi et al (1997) proposent, pour leur part, une signification du constructivisme liée à la psychologie. Le constructivisme considère que c'est l'apprenant qui construit sa connaissance, cette construction lui permet de résoudre des problèmes et de réaliser ses projets. En pédagogie, on estime que les connaissances que l'apprenant intègre en mémoire ne sont pas une copie des informations apportées par l'enseignant, mais une construction réalisée à partir de ses connaissances antérieures. Les nouvelles informations transformées en connaissance sont greffées sur les anciennes. L'apprentissage est donc un processus actif et construit. L'apprenant établit des liens entre les nouvelles et les connaissances antérieures et impliquant une organisation constante des connaissances par l'apprenant lui-même, (Tardif, 1999).

1.3.1. LA PSYCHOLOGIE GENETIQUE

Piaget, (1969), rappelle que l'organisme possède des structures adaptatives, constituées de systèmes actifs de réponse et de réorganisation. Un tel système tend :

- à se conserver, à intégrer tout nouvel objet ou toute nouvelle situation, par un mécanisme d'assimilation aux schèmes disponibles,
- et à s'adapter aux éventuelles stimulations du milieu, par un mécanisme d'accommodation, permettant de modifier les schèmes disponibles pour améliorer la maîtrise d'un nouvel objet ou d'une nouvelle situation.

1.3.2. LA PSYCHOLOGIE RELATIONNELLE

Selon les chercheurs de ce champ, de nombreux facteurs influent sur la motivation à apprendre :

- l'image de soi,
- la perception de la valeur d'une activité,

- la perception de la contrôlabilité (connaissances métacognitives).

Dans l'enseignement pour adultes par exemple, on suggère aux enseignants de donner plutôt des commentaires pertinents et favorables sur les apprentissages.

1.3.3. LA PSYCHOLOGIE DIFFERENTIELLE

Selon A.-C. Berthoud (1994) les individus sont soit des sujets analytiques, soit des sujets synthétiques. Les sujets plutôt indépendants ont un mode de perception analytique et restructurent facilement leurs représentations. Ils utilisent plutôt leurs repères personnels pour restructurer les données. Ils recherchent peu les informations en provenance d'autrui. Leurs apprentissages sont peu liés au contexte social et affectif. Les sujets plutôt dépendants ont un mode de perception global. Ils sont peu enclins à restructurer leurs représentations. Ils recherchent les informations chez les autres. Ils font confiance aux informations venant de l'entourage et le contexte social, affectif, est très important pour eux.

1.3.4. LE COGNITIVISME ET LE CONNEXIONNISME

Selon Gaonac'h, (1991 : 108) « les connaissances qu'un individu possède déjà sont le principal déterminant de ce que cet individu peut apprendre »

Pour Piaget, (1969 : 208), le système cognitif fonctionne en évoluant vers des états d'équilibre. L'apprentissage est le fruit d'une interaction permanente entre le sujet et le milieu, milieu auquel l'individu s'adapte par « assimilation et accommodation ». Le cognitivisme s'inspire du constructivisme piagétien et de la cybernétique en adoptant la théorie du traitement de l'information. Le cognitivisme est orienté vers l'étude des conditions d'actualisation des connaissances par le sujet agissant dans des contextes particuliers. La psychologie cognitive s'intéresse au sujet, en situation de résolution de problème. Develay (1992 : 115) la représente ainsi :

« Toute tâche s'inscrit dans un contexte particulier, sociologique, émotionnel, esthétique, que l'apprenant doit gérer. La tâche déclenche dans la mémoire à court terme une représentation des buts à atteindre, des critères de réussite, en même temps qu'elle conduit à s'interroger sur la planification qu'elle impose »

1.3.5. LE MODELE CONSTRUCTIVISTE ET SOCIOCONSTRUCTIVISTE

Astolfi et al (1997) proposent une signification du constructivisme liée à la didactique, à la psychologie et à l'épistémologie.

1.3.5.1. Le constructivisme et la didactique

Les principales méthodes, méthodologies et autres approches didactiques semblent d'accord sur l'aspect constructiviste de l'acquisition des connaissances. Dans le domaine de la lecture qui nous intéresse, la compréhension ne se transmet pas du texte au lecteur, c'est l'activité de ce dernier qui lui permet de construire ses connaissances et d'établir des liens signifiants. C'est dans le cadre de modèles didactiques validés et centrés sur l'apprenant, que l'enseignant, qu'on disait hors jeu, orchestre toujours ces apprentissages.

Avant d'arriver à l'apprentissage, l'apprenant n'a jamais la tête vide, il n'est pas « vierge » de toutes formes de connaissances; il a ses propres idées et représentations, il attribue des significations aux événements. L'enseignant doit tenir compte de ces connaissances qui sont antérieures à l'apprentissage en cours. Ces dernières permettent d'interpréter les nouvelles. L'apprenant est maître de son activité cognitive, il compare, transforme, reconstruit, symbolise... les nouvelles connaissances apportées par l'apprentissage en cours, en fonction de la structure de ses connaissances « déjà là ». L'enseignant doit mettre à jour toutes ses « représentations », avant le début du nouvel apprentissage pour pouvoir en installer d'autres, par « le conflit cognitif ».

1.3.5.2. Le constructivisme et la psychologie

Selon Piaget, la connaissance est, rappelons le encore une fois, fixée dans la structure biologique de l'être humain, elle est la suite de son processus d'adaptation. Le comportement du sujet résulte donc de l'état de sa structure cognitive, composée d'un certain nombre de schèmes qui évolue grâce au mécanisme d'assimilation / accommodation.

Le constructivisme considère que c'est l'apprenant qui construit sa connaissance, cette construction lui permet de résoudre des problèmes et de réaliser ses projets.

En pédagogie, on estime que les connaissances que l'apprenant intègre en mémoire ne sont pas une copie des informations apportées par l'enseignant, mais une construction réalisée à partir de ses connaissances antérieures. Les nouvelles informations transformées en connaissance sont greffées sur les anciennes. L'apprentissage est donc un processus actif et construit. L'apprenant établit des liens entre les nouvelles et les connaissances antérieures et impliquant une organisation constante des connaissances par l'apprenant lui-même (Tardif, 1995)

1.3.5.3. Le constructivisme et l'épistémologie

Les constructivistes estiment que l'apprenant construit les objets et les relations qu'il croit exister en jumelant réalité et idée de la réalité. La connaissance est construite à partir d'expériences et d'abstractions. L'apprentissage ne débute que lorsque l'apprenant estime que

ses connaissances antérieures ne suffisent plus pour atteindre les nouveaux objectifs visés. Les objectifs du modèle constructiviste sont de décrire les mécanismes qui régissent le développement cognitif et d'analyser les situations d'apprentissage. Ces concepts clefs sont l'accommodation, l'assimilation et le conflit cognitif

En sciences de l'Éducation, on distingue généralement trois grands modèles :

- Le modèle transmissif
- Le modèle comportementaliste
- Le modèle constructiviste et socio-constructiviste

Dans le premier modèle on considère que l'enseignant déverse les connaissances dans la tête d'un apprenant qui ne savait rien auparavant. Ce type de pédagogie «magistrale» s'inspire des travaux de Locke.

Le modèle comportementaliste s'inspire des travaux de Thorndike, Pavlov, Skinner. Les connaissances sont définies en terme de comportements observables à l'issue d'un apprentissage constitué de conditionnements « stimulus-réponse ».

Le troisième modèle est centré sur l'apprenant. Le constructivisme est un comportement épistémologique qui considère qu'un apprenant construit ses savoirs en action. Il apprend les savoirs nouveaux en fonction de ses propres connaissances antérieures, ces dernières s'enrichissent de jour en jour. Apprendre c'est s'adapter aux nouveaux apprentissages, l'apprenant passif n'apprend pas. Contrairement au béhaviorisme qui ne prenait en compte que l'accommodation (modification des comportements), le constructivisme considère les notions d'assimilation et d'accommodation comme des fonctions cognitives qui permettent de comprendre comment les savoirs fonctionnent pour apprendre l'inconnu à partir du connu. (Piaget). L'apprenant est actif il rappelle ses connaissances antérieures pour transformer les nouvelles. Pour les béhavioristes l'apprenant est passif ; l'apprentissage serait pour eux une modification passive du comportement. Pour les constructivistes l'accommodation est une transformation des connaissances anciennes en connaissances nouvelles. (Varela, 1993)

Le conflit cognitif est à la base du constructivisme, les enseignants rencontrent des difficultés pour le mettre en œuvre : les apprenants maintiennent leurs anciennes représentations, leurs représentations spontanées reprennent place, l'apprenant manque de connaissances antérieures ou bien il n'a pas envie de changer parce qu'il n'a aucun intérêt. Le concept de conflit sociocognitif n'est pas individuel ; Vygotsky, (1997) prétend que les interactions sociales sont primordiales dans un apprentissage (Zone proximale de

développement). L'apprenant reconsidère, en même temps, ses propres représentations et celles des autres pour reconstruire un nouveau savoir. (Bruner, 1995)

La construction des connaissances est personnelle mais elle s'effectue dans un cadre social, les informations perçues par l'apprenant ont des liens avec la société environnante. L'acquisition des connaissances dépend du contexte pédagogique, la métacognition est l'analyse que l'apprenant fait de son fonctionnement intellectuel en se posant des questions pour s'évaluer avant, pendant et après un apprentissage.

Pour Piaget, les idées que les apprenants se font sur le monde sont des constructions qui mettent en œuvre les structures mentales et l'expérience, elles ne sont pas le produit du sujet (rejet des thèses où l'hérédité, l'innéisme, la maturation jouent un rôle important), ni de l'objet (rejet du béhaviorisme, du culturalisme). L'assimilation et l'accommodation sont des processus qui concourent à la construction des structures cognitives.

- L'assimilation : le sujet utilise le milieu pour complexifier ses structures organisées de comportements (les schèmes) héréditaires et acquis.
- L'accommodation est l'activité par laquelle un schème s'ajuste à l'objet assimilé, elle est le procédé par lequel le sujet teste ses structures d'action et les rectifie pour les adapter au milieu. L'enseignant ne peut pas mener l'activité d'organisation des concepts et des représentations du monde à la place de l'apprenant. Il ne peut que l'encourager, l'étayer. Pour les constructivistes, les activités d'apprentissage sont des occasions pour que l'apprenant rencontre des obstacles cognitifs.

1.3.5.4. La Zone Proximale de Développement

Vygotsky, (1962) développe la notion de zone proximale de développement (ZPD) qui se situe entre le niveau de résolution de problèmes avec l'aide de l'adulte et le niveau de résolution sans sa collaboration. Cette notion met en relief le rapport entre le développement et l'apprentissage. La médiation doit exploiter ce que l'apprenant est en mesure d'apprendre, autrement dit l'exploitation des potentialités au lieu des capacités acquises. L'apprentissage doit dépasser le développement et provoquer une suite de fonctions en maturation dans la zone prochaine de développement (ZPD). (Vygotski 1997 : 358). La ZPD s'explore en demandant à l'apprenant de résoudre des problèmes d'un niveau supérieur avec l'aide d'un

médiateur (généralement un adulte). Le problème que l'apprenant est en mesure de résoudre, avec l'aide de l'adulte, permet de déterminer la ZPD qui est différente d'un individu à l'autre.

Meirieu (1988 : 60) considère, lui aussi, que « un sujet progresse quand s'établit en lui un conflit entre deux représentations, sous la pression duquel il est amené à réorganiser l'ancienne pour intégrer les éléments apportés par la nouvelle »

1.3.5.5. L'auto-apprentissage

S'appuyant sur les travaux de Vygotski, Bruner, (1976) reconnaît le rôle de médiation de l'adulte, mais il est pour une médiation réservée. Il préfère l'auto-apprentissage durant lequel l'apprenant découvre de lui même les règles. Ses travaux le conduisent vers l'étayage qu'il explique de la sorte : L'étayage, aide provisoire permet de réduire les risques d'errance, car au cours de l'auto-apprentissage l'apprenant peut s'égarer. Bruner (1976) énumère six fonctions d'étayage qui permettent d'aider les apprenants à construire leur propre apprentissage au lieu de leur imposer celui de l'enseignant :

- L'enrôlement;
- La réduction des degrés de liberté;
- Le maintien de l'orientation;
- La signalisation des caractéristiques déterminantes;
- Le contrôle de la frustration ;
- La démonstration.

1.3.5.6. Les approches constructivistes

Pour mieux comprendre le processus de construction des connaissances, il est nécessaire de rappeler les théories constructivistes de : Piaget, Vygotsky et Bruner.

Piaget définit le constructivisme ainsi : « La connaissance n'est ni une copie de l'objet ni une prise de conscience de formes a priori qui soient prédéterminées dans le sujet, c'est une construction perpétuelle par échanges entre l'organisme et le milieu au point de vue biologique, et entre la pensée et l'objet au point de vue cognitif.» (<http://granddictionnaire.com>)

Pour Piaget l'apprenant ne reçoit pas passivement les informations, c'est lui qui les construit activement «à partir de ses perceptions, de son expérience et de ses connaissances antérieures.» (Ibid.). Pour étayer sa théorie, Piaget édicte quelques principes :

- Le principe d'assimilation;
- Le principe d'accommodation;
- Le principe d'équilibration.

a) Assimilation

Les connaissances nouvelles sont d'abord assimilées –intégrées- aux connaissances antérieures de l'apprenant.

b) Accommodation

Pendant l'assimilation l'apprenant accomode, ajuste... les nouvelles connaissances à celles qu'il a acquises avant. L'équilibre connaissances antérieures/nouvelles est nécessaire pour éviter les éventuels rejets.

c) Équilibration

L'équilibration consolide le modèle adapté après l'intégration des connaissances nouvelles. La modification des connaissances antérieures se produit, par accommodation, le modèle se reconstruit, se réajuste et s'équilibre finalement.

La compréhension se développe selon plusieurs voies, l'enseignant doit favoriser des mises en situation variées au profit des apprenants qui apprennent dans l'action par voie de résolution de problèmes. Le constructivisme piagétien réhabilite notre démarche de construction des connaissances par le biais des hypertextes. Deux principes piagédiens la justifient :

- Le principe d'assimilation-accommodation. Lorsque de nouvelles connaissances s'ajustent aux anciennes.

- Le principe de l'équilibration-viabilité. Le rapport nouveau/ancien ne déstabilise pas le modèle reconstruit de connaissances. L'équilibration-viabilité s'opère à chaque changement affectant la structure du modèle, lors de chaque mise à jour.

Le socioconstructivisme selon Vygotsky, qui a observé les interactions sociales associées au développement des connaissances, a réussi à mettre en relief la dimension sociale du constructivisme. Cela met en jeu des fonctions (fonctions de communication ou fonctions psychiques) grâce à des réseaux de relations, mises en action entre personnes. Les fonctions psychiques (attention volontaire, l'abstraction, la pensée, la mémoire logique, la formation des concepts, le langage...) concourent à créer des situations. Ces dernières contribuent à localiser des zones de développement réel et des zones proximales de développement (ZPD) avoisinant le déjà connu par chacune des personnes prenant contact en tant qu'interlocuteur...

Vygotsky cite deux principes de la démarche de construction des connaissances :

- Le premier principe est relié aux fonctions sociales, le constructivisme vygotkyen est essentiellement social, (socioconstructivisme). Parmi les fonctions de communication, la fonction phatique est utilisée par le discours social; la fonction appellative incite à produire des actions ; les fonctions informative et expressive mettent en œuvre les facultés supérieures.

- Le deuxième principe inspiré du socioconstructivisme de Vygotsky, propose le rôle de médiation lié à l'activité personnelle intermentale ; celle-ci provoque la mise en place d'une zone proximale de développement (ZPD). Les rôles de médiation sont activés dans cette zone où sont associés deux états de développement :

- Celui qui résulte d'activités vécues dans la zone de développement réel, lieu réservé aux tâches dont la capacité d'exercice est reconnue comme étant du domaine des compétences de celui qui est en mesure de connaître efficacement ;

- Le second état de développement prépare à l'action dans la ZPD, celle où se déroulent des tâches réalisables avec l'aide de médiateurs.

L'approche de Bruner est fondée sur trois principes :

- L'enaction (le corps en action, le corps manipulant);
- Les représentations iconiques, (la reconnaissance de représentations imagées de la réalité, l'appropriation par les yeux, et
- La raison et ses abstractions.

Selon Bruner les processus cognitifs (associés aux actions, images, symboles abstraits...) permettent aux êtres humains de produire, de conserver et de transformer l'information. L'information nouvelle est reçue comme une connaissance activement comprise. Elle est intégrée dans un système de connaissances mis en classes dans le respect des relations d'implication – le déjà-là ou le donné -, en vue d'enrichir la base des connaissances acquises. Pouvant devenir à tout moment connaissance vivante, l'information est en constante situation de développement, cela s'effectue en permanence et de manière itérative.

Piaget, Vygotsky, Bruner... voient l'apprentissage comme un mouvement de développement interactif. Ils ont mis au point une taxonomie de l'apprentissage cognitif selon six niveaux :

- Connaissances ;
- Compréhension ;
- Application ;
- Analyse ;
- Synthèse et
- Évaluation.

Ces théoriciens de l'apprentissage constructiviste perçoivent l'apprentissage comme un processus interactif d'interprétation spécifique à partir d'informations nouvelles. L'apprentissage repose sur les liens tissés entre les connaissances antérieures mémorisées à

long terme et les informations nouvelles. L'apprentissage efficace est intégré à ce que l'apprenant sait déjà puis appliqué aux situations nouvelles. La compréhension des apprenants varie selon leur phase de développement cognitif. Elle évolue de la même manière.

Comprendre consiste donc à intérioriser les nouvelles connaissances aux nouveaux contextes. Les apprenants arrivent à une compréhension approfondie lorsqu'ils restructurent et réorganisent l'information nouvelle. Comprendre, c'est synthétiser des informations sous forme de résultats inédits.

1.4. LA / LES MEMOIRE (S)

Il est plus approprié de parler au pluriel quant il s'agit de « mémoire », et de s'interroger sur la manière de faire circuler les connaissances de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme. Les recherches produisent des indications sur la manière d'améliorer le travail de la mémoire. Nous retiendrons le terme de mémoire qui renvoie à l'acte de mémoire qui se traduit par la conservation et la restitution des informations. En tant que système de traitement, la mémoire, comprend trois phases :

- Encodage
- Consolidation
- Récupération

L'encodage est le processus par lequel l'information d'entrée est enregistrée, perçue et transformée en un format approprié pour la représentation en mémoire. La consolidation est la conservation en mémoire à long terme des représentations. La récupération est l'ensemble des processus de récupération qui permettent la réactualisation des connaissances mnésiques.

1.4.1. LE FONCTIONNEMENT DE LA MEMOIRE

La mémoire est la somme de multiples connexions qu'établissent entre eux les neurones; les chercheurs semblent d'accord pour dire que « toute acquisition de conduite ou de représentations nouvelles repose sur l'établissement de nouveaux liens ». Weil-Barais, 1993 : 73). Comme système de traitement, la mémoire « ordonne » le comportement du sujet, elle comprend trois phases : l'encodage, la consolidation et la récupération.

- l'encodage est le processus par lequel l'information d'entrée est enregistrée, perçue et transformée en un format approprié pour la représentation en mémoire ;

- les mécanismes de consolidation qui conservent en mémoire permanente les représentations encodées ;
- les processus de récupération qui réactualisent les connaissances mnésiques.

1.4.2. LES DIFFERENTS TYPES DE MEMOIRE

Dépassons l'entrée de la « boîte noire » pour nous intéresser à la mémoire de travail. Les mesures de textes perçues lors du balayage oculaire, de l'aire scripturale (Texte manuscrit, imprimé, sur écran, sur microfiche, film...) sont identifiées comme formes visuelles signifiantes et transmises instantanément vers la mémoire à court terme, appelée aussi mémoire de travail ou bien mémoire immédiate, selon les chercheurs. Alimentée par les données du texte balayé par les yeux, la mémoire de travail appréhende du sens pour palier sa faible capacité de stockage. Cette limite lui interdit, en effet, de retenir toutes les formes du texte codé par le scripteur, selon un système de signes spécifique. Le texte étant porteur d'un sens virtuel activé par la lecture, on ne peut donc parler de compréhension sans mémoire. Gremmo, (1980 : 18), attribue à cette mémoire de travail : un rôle important pendant le processus de lecture. Elle stocke pour un laps de temps assez court un volume limité d'informations neuves et permet au cerveau de décider s'il est utile ou non de l'intégrer ... Elle permet pendant la lecture la construction progressive du sens... le bon lecteur lit vite donc surcharge moins sa mémoire à court terme. (Gremmo, 1980 : 21). La faible capacité de stockage ainsi que le caractère transitoire, ou relais, entre l'œil et la mémoire à long terme font de cette mémoire de travail un maillon fragile dans le processus de lecture des « mauvais lecteurs ». Ces derniers perdent le sens d'une phrase dès que celle-ci est un peu trop longue ; d'où retours incessants en arrière et ralentissement du rythme de lecture. Ils peuvent continuer à lire mais l'effort est si intense qu'ils ne comprennent pas le sens, au terme de leurs lectures. Le traitement détaillé de tous les mots exige trop d'attention de la part du lecteur étranger. Quand sa compétence linguistique est insuffisante, il sature, engorge rapidement sa mémoire à court terme et n'assimile plus les informations que le texte lui fournit.

Les psychologues abordent la lecture soit en privilégiant l'approche « oculomotrice » soit en adoptant l'approche dite « cérébrale » comme objet de leurs recherches dans les perspectives respectives de l'identification et le traitement de l'information. Gremmo (1980 : 28) dans un contexte un peu différent, propose de dépasser ces antagonismes et remettre les deux approches à leur juste place. Elle explique l'orientation des recherches vers les approches dites « cérébrales » en précisant que ce glissement n'est pas du tout un reniement

des théories précédentes mais une suite logique, puisque la chaîne de ce processus va des yeux vers le cerveau.

Dans le même sens Richaudeau (1992) montre, notions d'ophtalmologie à l'appui, que les rétines qui tapissent les fonds des yeux et perçoivent les images peuvent être considérées comme des excroissances du cerveau ayant fait saillie. Les rétines sont devenues sensibles à la lumière tout en gardant les cellules cérébrales typiques placées entre les cellules réceptrices de lumière et le nerf optique. Devant la multiplicité des situations de lecture, l'appel aux techniques de lecture rapide orienta tout naturellement les recherches vers les approches oculomotrices. Mais une fois la rapidité atteinte, les problèmes de la compréhension écrite restaient posés.

Dans le cerveau un « dictionnaire mental » permet au lecteur de comparer, instantanément, les signes signifiants visuels vus avec ceux déjà connus et stockés en mémoire à long terme. Cette dernière étant le niveau de conservation des souvenirs, elle garde non seulement le lexique mais aussi ses règles de combinaison. Le lecteur exploite toutes les hypothèses de sens en puisant sans cesse dans le stock d'informations qu'il a engrangées. L'organisation de cette mémoire à long terme est mieux connue aujourd'hui, même si beaucoup reste à faire.

Deux approches théoriques, au moins, se détachent :

- le modèle componentiel et
- le modèle à réseaux, LeNy, (1979).

La décomposition de la mémoire en arborescences constituées de schémas sémantiques est prônée par le modèle componentiel, tandis que la théorie des concepts représentés en nœuds est la particularité du modèle à réseaux. D'autres chercheurs font la distinction entre mémoire épisodique et mémoire sémantique. La première fournit des scripts pour permettre la compréhension, sans entrer dans les détails et les redondances. La seconde fournirait au lecteur le sens des mots et les connaissances sur le monde. La mémoire à long terme ne conserve des textes lus que leur sens. Elle « oublie » les mots que le scripteur a utilisés pour faire passer ce sens. A la sortie de la « boîte noire » l'information est significative.

Pour contourner la polysémie du signifiant, la mémoire fait appel au contexte pour choisir le signifié exact. Une suite de mots non liés a moins de chances d'être comprise qu'une autre, où les mêmes mots seraient mis en relation. Quand deux signifiés sont représentés par un même signifiant c'est le contexte qui permet de choisir. Les modèles théoriques dont nous venons de parler, pourraient, en partie, nous aider à comprendre le

phénomène de l'anticipation car en lisant, aucun lecteur n'est capable d'aller directement du texte au sens ; c'est par hypothèses et vérifications qu'il avance dans la signification du texte. Charmeux (1976) montre que lire est avant tout une activité sémiotique, autrement dit une construction de la signification et non pas un enregistrement passif des perceptions visuelles porteuses de sens. Les connaissances du monde et de la langue facilitent l'anticipation. Cette dernière permet de s'attendre plus ou moins à ce qui va suivre dans les textes. Grâce à l'anticipation, la lecture est plus efficace. Le « bon » lecteur parcourt des textes, de longueurs croissantes, pour repérer ce qui l'intéresse en priorité car il peut prévoir de quoi traite le texte qu'il a sous les yeux. Il s'agit, donc, d'une lecture dynamique au cours de laquelle tous les indices sont utilisés en fonction de l'objectif qu'on se fixe avant de commencer à lire. Apprendre à lire et comprendre, consiste à adopter sa quête à son projet. C'est en fonction de ce qu'on veut faire qu'on sélectionne les informations dans tel ou tel texte.

La mémoire n'est pas une entité homogène, de nombreuses hypothèses postulent l'existence de différents types de mémoire :

- La mémoire explicite
- La mémoire implicite

Une différence est faite entre la mémoire explicite (mémoire consciente) et la mémoire implicite (mémoire inconsciente). Weil-Barais (1993 : 334) dit à propos de ces deux mémoires : La mémoire implicite est celle des habitudes et de tous les actes que l'on réalise sans réelle conscience, alors que la mémoire explicite apparaît quand la performance demande le souvenir conscient des événements préalables. La mémoire explicite, s'apparente à une mémoire consciente. Une distinction est admise, celle faite entre la mémoire à court terme, dont la capacité de stockage serait limitée et la mémoire à long terme qui peut enregistrer une énorme quantité d'informations.

D'un point de vue cognitif, la mémoire est un mécanisme de traitement de l'information. Il en existe plusieurs types :

- La mémoire à court terme
- La mémoire à long terme
- La mémoire opérationnelle

La mémoire à court terme est l'espace dans le cerveau, où l'information est déjà le résultat d'une interprétation. La mémoire à long terme, qui a une capacité illimitée de stockage, sous forme d'images sensorielles ou de connaissances abstraites, de savoirs déclaratifs ou de savoir-faire et la mémoire opérationnelle, ou bien de travail, qui permet la

conservation d'informations nécessaires à l'action en cours de réalisation. Selon Lieury (1996) il y'a en plus, plusieurs mémoires spécialisées :

- La mémoire sensorielle
- La mémoire abstraite
- La mémoire imagée
- La mémoire lexicale
- La mémoire sémantique

La mémoire abstraite permet la compréhension et le raisonnement. La mémoire imagée, est puissante car l'image bénéficie d'un double codage. Le sens des mots n'est pas stocké dans la mémoire lexicale mais dans la mémoire sémantique qui est elle aussi, puissante car elle structure les sens des mots en catégories sémantiques. Une distinction est faite entre la mémoire à court terme (MCT), dont la capacité de stockage serait limitée à sept unités d'information et la mémoire à long terme qui peut, elle, enregistrer une énorme quantité d'informations. Weil-Barais (1999 : 386) cite les différents types de mémoire suivants :

- La mémoire sémantique par laquelle chaque mot est stocké sous la forme d'un nœud inclus dans un réseau, chaque nœud étant associé à un certain nombre de propriétés; la mémoire sémantique est la connaissance que le sujet possède sur le monde qui l'entoure.

- La mémoire épisodique qui est un système qui reçoit et stocke l'information concernant des événements temporellement datés ainsi que les relations spatio-temporelles entre ces événements ;

- La mémoire déclarative grâce à laquelle les connaissances déclaratives ou propositionnelles s'actualisent dans le langage naturel ou sous forme d'images mentales;

- La mémoire procédurale grâce à laquelle les connaissances procédurales s'expriment seulement dans les diverses conduites qu'un sujet peut avoir ;

- Les mémoires perceptives, sont un système perceptif de la forme visuelle des mots et un système perceptif de la forme visuelle des objets.

1.4.3. L'UTILISATION DE LA MEMOIRE

Est-ce que la mémoire à court terme est une étape de transition vers la mémoire à long terme ? Quel est le code utilisé pour la mémorisation des connaissances ? Doit-on pour retenir un mot, lire ce mot silencieusement ou le lire à voix haute ?

La réponse à ces questions faciliterait le travail du didacticien qui sait qu'il est nécessaire de donner un sens à l'apprentissage. La perception du sens de l'apprentissage détermine la réussite de cet apprentissage. Plus le matériel à apprendre a un sens pour le sujet,

meilleure en est sa rétention. Plus la liste à apprendre a été répétée souvent moins l'effort pour la réapprendre est important. La supériorité de l'apprentissage distribué sur l'apprentissage massé, lorsque l'apprentissage est réparti sur plusieurs périodes (apprentissage distribué) les performances sont meilleures que lorsque cet apprentissage est effectué en une seule fois (apprentissage massé) ; L'apprentissage est meilleur pour les premiers et les derniers items d'une liste donnée à mémoriser. Weil-Barais (1999 : 323)

1.4.4. L'IMAGE MENTALE

Pour aborder la question de l'acquisition des connaissances par le biais de textes écrits, il est d'abord nécessaire de rappeler à la suite de Van Dijk et Kintch (1983), la notion de «compréhension écrite». Pour comprendre un texte, le lecteur relie les informations constitutives de celui-ci et construit une représentation de la situation décrite par ce texte. Les auteurs distinguent trois niveaux de représentation : la surface linguistique du texte, le contenu sémantique présent dans celui-ci, constitué d'un ensemble de propositions et appelé « base de texte », et enfin le « modèle de situation » qui intègre des informations extérieures au texte mais indispensables à la construction d'une représentation cohérente. Pour activer leurs connaissances antérieures, les apprenants font appel à des « modèles de situation » ou « modèles mentaux ». Il s'agit de représentations qu'ils ont déjà construites; celles-ci sont activées lors de la lecture d'un texte. Le lecteur « s'imagine le monde représenté par le texte, c'est-à-dire les choses, les gens, les états, les actions et les événements auxquels réfère le texte » (Denhière, 1992 : 131). Le même texte proposé à plusieurs apprenants n'est pas compris de la même façon. Les apprenants possédant des connaissances antérieures sur le domaine traité par le texte ne sont pas gênés dans leur compréhension, par la structure du texte proposée par son scripteur. Ces apprenants savent retrouver les informations pertinentes; alors que les apprenants dépourvus de connaissances antérieures se trouvent dépendants de la structure du texte. L'apprentissage de la compréhension écrite consisterait donc à relier les connaissances antérieures aux nouvelles connaissances à acquérir.

L'image mentale est un moyen d'accès aux informations stockées en mémoire. En phase de lecture, l'aspect visuel joue un rôle important dans l'accès au sens. Par aspect visuel nous entendons un côté verbal (morphologie, syntaxe..) et un côté non verbal (iconique, pictural ...). Les lecteurs procèdent différemment selon leurs styles, on peut penser que les styles cognitifs ne sont que le résultat d'une préférence hémisphérique Narcy-Combes (1990 : 113). L'enseignant devrait tenir compte en encourageant les apprenants à varier leurs styles cognitifs. L'apprenant doit imaginer une situation d'emploi, concevoir une image mentale de

l'emploi possible de la donnée, pour qu'au moment où le besoin de se servir de cette donnée se fera sentir, elle soit restituée automatiquement, puisqu'un lien aura été créé entre les zones de réception et celle de production intériorisée de sens, ou parce que l'image mentale, liée à la donnée, aura été sollicitée (ibid : 44)

Un texte offre des pistes, des directions, à partir desquelles le lecteur construit la stratégie adéquate menant au sens en faisant appel à ses connaissances antérieures. Certains chercheurs parle «d'expérience» d'autres de «schémas», «scripts»...qu'il s'agira d'activer pour mettre en correspondance les informations fournies par le texte et ses connaissances stockées en mémoire.

1.4.5. LES MODELES MENTAUX

Un hypertexte peut adopter plusieurs formes; les chercheurs tentent d'établir des relations entre des situations d'apprentissage et les formes adoptées par l'hypertexte. Les informations sont reliées (liens) avec les connaissances antérieures de l'apprenant, la situation, les connaissances et la tâche à accomplir sont trois éléments centraux du processus de compréhension. En activant leurs connaissances antérieures, les apprenants font appel à des « modèles de situation » ou « modèles mentaux ». Il s'agit de représentations construites années après années; elles sont actives pendant la lecture d'un texte. L'apprenant-lecteur « s'imagine le monde représenté par le texte, c'est-à-dire les choses, les gens, les états, les actions et les événements auxquels réfère le texte » Denhière, (1992 : 131). Tous les apprenants n'ont pas la même compréhension d'un même texte en fonction des objectifs de lecture fixés. La structuration d'un texte n'est pas le seul facteur de compréhension. Les apprenants avec de bonnes connaissances antérieures sur la thématique invoquée par le texte, dépendent moins de la structure du texte. Selon Denhière (1992), l'enseignant encourage l'apprenant à relever les indices du texte sur lesquels il possède déjà des connaissances antérieures puis à les relier avec les connaissances nouvelles apportées par le texte.

1.4.6. L'ACQUISITION DU LEXIQUE

Les mots ne sont pas stockés en vrac dans notre mémoire. Ils sont classés systématiquement pour être rappelés rapidement. Quand on lit, le rythme de reconnaissance des mots s'accroît. (On prononce 300 mots environ, par minute.) Ces performances sont possibles grâce à une organisation exemplaire du lexique mental.

Les dictionnaires sont organisés par ordre alphabétique pour faciliter les recherches. La comparaison entre cerveau et dictionnaire montre que les quantités d'informations sont

incomparables, le cerveau contient bien-sûr, beaucoup plus d'informations qu'un dictionnaire. Contrairement aux listes arrêtées du dictionnaire, le lexique mental n'est pas figé, il évolue sans cesse.

Les performances de notre mémoire ne sont pas le fait du hasard mais d'une organisation parfaite. La disposition des mots dans le cerveau n'obéit pas à l'alphabet. Dans le cerveau les mots sont interdépendants. Ils sont construits à partir d'un ensemble commun de primitives sémantiques et que les vocables reliés possèdent plusieurs atomes en commun.

D'autres chercheurs pensent que si les vocables sont reliés entre eux, c'est à cause de l'existence de liens créés par les locuteurs. D'un côté, les vocables sont vus comme un assemblage de morceaux élémentaires, de l'autre ils sont considérés à part entière avec leurs caractéristiques et formant un réseau de toiles verbales. La majorité des recherches penche vers la deuxième hypothèse. Selon cette hypothèse, le lexique mental est un réseau dans lequel les nœuds sont les items lexicaux reliés entre eux par des liens.

Les travaux sur les réseaux sémantiques ont montré que les liens s'établissent par l'habitude. Les mots associés à d'autres appartiennent généralement au même champ sémantique. Le lexique mental semble composé de lexies reliées entre elles par des liens de nature sémantique et contextuelle. Le sens et la catégorie grammaticale d'une lexie sont indissociables. Il semble aussi, que les vocables soient stockés comme un tout à part entière et non pas décomposés en affixes et racines et recomposés lors de la compréhension ou de la production du discours.

L'apprentissage lexical peut se définir comme l'incorporation de nouvelles informations lexicales dans les anciennes. Cette incorporation est fonction du niveau de traitement du vocabulaire, un traitement en profondeur sur le sens des vocables favorisant l'apprentissage. Ce dernier n'est pas instantané mais se déroule dans le temps dans lequel les facteurs répétition et révision du vocabulaire jouent un rôle important. L'inférence du sens des vocables à partir du contexte environnant est un des moyens naturels pour apprendre le vocabulaire. Elle est facilitée ou au contraire empêchée par différents critères comme par exemple la proportion de vocables inconnus dans le texte, la fréquence ou la présence de synonymes. Selon Tréville (1996), le vocabulaire correspond à deux niveaux de traitement : forme (composante phonétique et graphique) et le sens (aspect sémantique). Ces deux niveaux activent des capacités cognitives différentes dont il faut tenir compte pour l'apprentissage. Le premier niveau est effectivement superficiel, il déclenche le processus d'acquisition. Chez l'apprenant adulte, l'acquisition se produit par l'intégration d'indices sémantiques dans les réseaux du lexique mental. C'est la tâche qui est importante, elle fixe le niveau de traitement.

La répétition par exemple, fait intervenir la forme elle provoque une fixation superficielle dans la mémoire à long terme. Le raisonnement par contre, agit en profondeur et provoque une intégration dans différents réseaux mentaux de l'apprenant (syntagmatique, paradigmatique...). L'acquisition du lexique est un processus lent et progressif. La répétition et la manipulation permettent les associations à des rythmes différents (les réseaux d'un apprenant ne sont pas structurés de la même manière que ceux d'un autre apprenant). D'autres facteurs entrent en jeu tels que la motivation et les besoins. La lecture est l'un des meilleurs moyens d'exposition au lexique, la compréhension joue donc un rôle capital dans l'acquisition du lexique qui à son tour devient indice de compréhension. Face à un texte, la compréhension est facilitée par la proportion de lexique connue, cette proportion est difficile à déterminer avec exactitude mais lorsqu'un « bon lecteur » rencontre un mot inconnu, il peut soit l'ignorer pour éviter l'interruption de la lecture, soit regarder dans un dictionnaire ou demander de l'aide. Il peut aussi essayer de deviner, d'inférer son sens à partir du contexte. L'inférence est une stratégie importante lors de la lecture d'un texte dans une langue étrangère. Comme pour l'apprentissage elle s'effectue notamment à partir du contexte. Le lexique appris par inférence est intégré dans un réseau sémantique, il est mieux retenu. L'inférence agit, à partir du lexique inconnu pour lui attribuer un sens approximatif en fonction du contexte. Puis de vérifier son hypothèse à la rencontre de chaque nouvelle occurrence de ce même lexique pour vérifier son sens en fonction des nouveaux éléments rencontrés dans la suite du texte.

Pour Tréville et Duquette (1996), l'inférence lexicale est favorisée par quatre facteurs : la maturité langagière (l'étendue des connaissances déjà en place) ; la connaissance conceptuelle des vocables (la connaissance du vocable dans la langue maternelle facilitera son apprentissage) ; l'aptitude à classer les vocables suivant leur morphologie et leurs fonctions grammaticales ; et enfin l'exposition répétée aux vocables qui attire l'attention sur ceux-ci et en facilite la rétention.

1.5. LA DIDACTIQUE ET LA PEDAGOGIE

La didactique et la pédagogie sont deux domaines complémentaires. Leurs résultats améliorent l'acte d'enseignement / apprentissage.

Selon Rézeau (2001 : 51), la didactique relève du domaine de l'étude disciplinaire, de la réflexion, du savoir. La pédagogie, quant à elle, ressortirait davantage du domaine de l'action, de la réalité sociale et des interactions interpersonnelles. La pédagogie serait

rattachée à la réalité de la situation d'enseignement ; la didactique, elle, à la conceptualisation de cette situation d'enseignement.

Pour Bailly (1998 : 11), la Pédagogie réfère à la réalité de la classe, à la pratique quotidienne et concrète de l'enseignant, aux réactions de l'élève. La didactique qui n'est pas une science, se situe à un plan général et conceptuel, « elle étudie les données pédagogiques en délimitant, explicitant et justifiant les processus (dynamiques et stables) constitutifs. La didactique n'est pas homogène, Il existe autant de types qu'il existe de savoirs disciplinaires. On parle ainsi de la didactique des mathématiques, didactique des langues... Bailly (1997 : 13) situe l'autonomie du domaine des langues étrangères vers les années 1960, depuis cette période le concept de didactique des langues est de plus en plus utilisé. La didactique est une méthodologie caractérisée par la rigueur scientifique, elle emprunte aux sciences et aux techniques pour accroître son efficacité (sciences du langage psychologie, linguistique et informatique) (Bailly 1997 : 34)

Les enseignants-chercheurs sont impliqués dans la didactique même si la didactique des uns soit différente de celle des autres. Bailly (1997 : 17), construit une différenciation entre la didactique institutionnelle et la didactique universitaire. La première serait celle des enseignants du terrain. Elle est définie par les Instructions et Programmes officiels issus du Ministère de l'Education. Elle varie d'un pays à un autre et d'une époque à l'autre.

La liberté de la didactique universitaire s'exerce dans le respect des règles épistémologiques de tout travail universitaire. Cette didactique universitaire essaye de construire des relations entre pratique et théorie. Le didacticien part des besoins spécifiques de la classe, fait appel à diverses disciplines théoriques pour :

- mieux comprendre la nature profonde de l'objet d'enseignement / apprentissage.
- pour mieux appréhender la nature des processus en jeu dans l'appropriation de l'objet d'enseignement/apprentissage, par l'apprenant. (Bailly 1997 : 29)

Cette didactique se traduit par plus de rigueur et d'efficacité pour favoriser, chez les apprenants, une prise de conscience formatrice des fonctionnements de la langue. Deux traitements au moins, existent au sein de la didactique universitaire :

- Le premier est interventionniste, « crée, met en œuvre et évalue des dispositifs pédagogiques » (Bailly 1997 : 36).
- Le second est observationniste : Elle « prône la poursuite des études très approfondies en linguistique théorique avant de prendre en considération les implications didactiques » (Ibid.).

Krashen (1982) rappelle enfin, que les chercheurs n'imposent pas la manière de procéder. Ils proposent seulement, leurs hypothèses sur le fonctionnement de l'apprentissage d'une L2.

1.5.1. LA PEDAGOGIE

Le terme pédagogie désigne la plus ancienne dénomination de la relation enseignant / enseigné. De nos jours, le terme pédagogie désigne « tout ce qui concerne les relations maître / élève en vue de l'instruction ou de l'éducation » Galisson et Coste (1976).

Pour Meirieu (1992 : 162) la démarche pédagogique est faite de : contextualisation / décontextualisation / recontextualisation. Tout apprentissage est effectué dans un contexte connu, chargé cognitivement et affectivement. Pour prendre conscience de la transférabilité des acquis, les tâches d'apprentissage doivent être conçues d'abord, sur des situations contextualisées qu'il s'agit ensuite de décontextualiser, structurer et recontextualiser enfin. Pendant la décontextualisation l'apprenant sélectionne l'essentiel du secondaire et transforme les informations en connaissances et compétences. Celles-ci sont alors structurées, puis recontextualisées dans d'autres conditions. Tous ces moments sont évidemment en interaction constante et non hiérarchisés entre eux. Selon le même auteur (1996) la notion de résistance est centrale dans l'acte pédagogique. L'apprenant résiste toujours aux projets de formation construits par ceux qui veulent décider à sa place. De cette résistance naît « le moment pédagogique » où il faut repenser ses propres méthodes. Pour Meirieu, la relation pédagogique devient une « occasion véritable de rencontre et de partage d'humanité ». Reconnaître la résistance, la prendre en compte, rechercher des savoirs pédagogiques susceptibles d'offrir des prises à l'apprenant sur l'enseignement est la démarche d'une pédagogie différenciée. Meirieu (1996) remarque qu'un projet pédagogique implique une recherche des méthodes capables de le matérialiser; chaque méthode porte en elle, un projet pédagogique, un rapport au savoir et au pouvoir et un type d'homme et de société. Pour lui, ces méthodes recouvrent trois réalités :

- un courant pédagogique caractérisé par les finalités qu'il cherche à promouvoir et par l'ensemble des pratiques qu'il préconise pour y arriver

- un type d'activités caractérisées par les outils qu'elles mettent en œuvre

- une activité précise, un outil identifié, pour faire apprendre un contenu de savoir déterminé. Meirieu (1995 : 249) recommande la pédagogie du projet, la pédagogie par alternance et la pédagogie des situations problèmes, car ces pédagogies prennent en charge, selon lui, les centres d'intérêt de l'apprenant. Selon Meirieu toujours, 1995 : 224) l'activité

mentale est invisible, elle ne peut donc, pas être contrôlée. L'enseignant doit faire « un travail sur les opérations mentales susceptibles de permettre l'appropriation des savoirs »

1.5.2. LES STRATEGIES D'APPRENTISSAGE

L'enseignement « directif » subi par les étudiants durant leur scolarité ne leur a pas permis d'apprendre à se prendre en charge. Ils attendent tout de la part de l'enseignant. Sans les instructions, les consignes, l'évaluation de ce dernier point d'apprentissage. Les activités de remise en cause de ces représentations serviraient à montrer qu'il existe différents types d'apprenants. Chacun travaille suivant son rythme, sa personnalité. Chacun choisit les ressources qui s'adaptent à son style, ses goûts, ses besoins. Un apprenant actif est un être doué de raisonnement ; il ne prend jamais des décisions aléatoires, « au hasard », lors de son apprentissage.

Les stratégies d'apprentissage sont des composantes à part entière de la compétence de compréhension écrite que l'apprenant doit acquérir. Ce dernier doit être conscient de tout ce qu'il entreprend quand il apprend à comprendre un texte. L'observation des « experts » en train de lire, permet d'identifier les stratégies d'apprentissage mises en œuvre et de mesurer l'écart. Au lieu de lire mot à mot le lecteur habile utilise l'anticipation, ses connaissances antérieures, l'inférence, le contexte, la redondance... pour construire le sens du texte. Sa tâche sera plus facile si le domaine de référence est connu comme c'est le cas de notre public de sciences médicales.

Cyr (1998 : 5) définit le terme stratégie en « un ensemble d'opérations mises en œuvre par les apprenants pour acquérir, intégrer et réutiliser la langue cible ». L'auteur montre que l'utilisation de ces stratégies favorise l'apprentissage. Avant d'exposer les différentes classifications des stratégies d'apprentissage, Cyr (1988 : 25) décrit à la suite de Naiman (1978), dans un tableau récapitulatif, « le bon apprenant » en cinq points :

- Le bon apprenant adopte une approche active ;
- Il découvre la langue cible comme un système ;
- Il la reconnaît comme un instrument de communication ;
- Il sait prendre en compte la dimension affective inhérente à l'apprentissage ;
- Il surveille sa performance.

Pour avoir toutes ces « qualités » l'apprenant doit savoir mettre en œuvre une série de stratégies adéquates. Ces dernières ont fait l'objet de nombreuses classifications par de nombreux chercheurs, et retiennent l'attention de Cyr (1998). Il en expose trois, qu'il décrit « comme les plus complètes à ce jour » :

- celle de Rubin (1989)
- celle de O'Malley et Chamot (1990) et
- celle d'Oxford (1990)

Définies comme un ensemble d'opérations activé par l'apprenant pour comprendre la langue, l'intégrer en mémoire et la réutiliser, les stratégies sont classées par Rubin en trois étapes :

- Les processus de compréhension ou de saisie des données
- Les processus d'entreposage ou de mémorisation
- Les processus de récupération ou de réutilisation

A la suite des psychologues de l'éducation O'Malley et Chamot (1990), regroupent les stratégies d'apprentissage en trois catégories :

- Les stratégies métacognitives : Réflexion sur le processus d'apprentissage (organisation, planification, évaluation...). Cyr, (1998 : 42) rappelle que les apprenants qui ne savent faire appel à leurs stratégies métacognitives n'ont aucun objectif d'apprentissage, alors que ceux qui sont plus avancés les utilisent plus souvent.

- Les stratégies cognitives : Appropriation active de l'information (traitement de l'information). Pour ce qui est des stratégies cognitives, la mémorisation, la révision et la prise de notes demeurent des activités conseillées par les enseignants (la répétition associée au béhaviorisme, est souvent à tort, désapprise).

Et

- Les stratégies socio-affectives impliquant une réflexion sur :
 - Le processus d'apprentissage
 - La préparation de l'apprentissage
 - Le contrôle des activités et de l'affectivité
 - L'auto-évaluation
 - L'interaction avec la langue et les processus qui favorisent l'apprentissage
 - La manipulation mentale de la langue à apprendre
 - L'application de techniques spécifiques nécessaires à l'exécution de la tâche

Oxford considère que les stratégies d'apprentissage sont en même temps, des procédures utilisées pour améliorer l'apprentissage et des outils au service de l'implication active et autonome des apprenants. Elle les classe en stratégies directes et indirectes. Dans la première catégorie, les apprenants sont en contact direct avec la langue qu'ils manipulent en mettant en œuvre des processus mentaux. Dans la seconde catégorie, les stratégies viennent en soutien.

Les stratégies directes sont mnémoriques, cognitives et compensatoires. Tandis que les stratégies métacognitives, affectives et sociales sont des stratégies indirectes au service de l'apprentissage qu'elles soutiennent et encadrent.

Cyr (1998) reprend dans le détail, toutes les stratégies selon les classifications qu'il a retenues. Nous nous limiterons pour notre part, à celles qui nous intéressent directement et que nous avons utilisé dans ce travail.

Oxford propose des exercices pour les apprenants car elle considère que « les stratégies sont enseignables et que leur utilité n'est plus à démontrer » Cyr (1998 : 30). Dans ces stratégies « mnémoriques » qu'elle classe parmi les stratégies « directes », la création des liens mentaux par nos apprenants leur permettrait, face à un hypertexte, constitué lui-même de liens, de regrouper, classifier, associer, élaborer et contextualiser les informations contenues dans les nœuds. Toujours dans les stratégies « mnémoriques », l'utilisation des images et des sons permettrait à nos apprenants de mettre en œuvre des processus mentaux afin de manipuler le FLE. Les hypertextes/hypermédias que nous mettons au centre de cette étude, permettent mieux que tous les autres médias connus, de développer ce type de stratégies d'apprentissage. Oxford classe « centrer ses apprentissages » parmi les stratégies « métacognitives » impliquées indirectement dans l'apprentissage des langues. Elle recommande de « retarder la production afin de se concentrer sur la compréhension ». Dans le présent travail nous avons adopté cette stratégie en restreignant l'objectif à une seule aptitude : la compréhension écrite (cf. Chapitre 3). Dans « Planifier et aménager ses apprentissages », Oxford recommande aux apprenants de :

- « découvrir comment une langue s'apprend »
- « S'organiser »
- « Se fixer des buts »

Dans « Evaluer ses apprentissages » elle les encourage à « s'autoévaluer »; nous avons pour notre part, traduit ces stratégies d'apprentissage par le concept « autonomie ». L'auteur note l'habileté dont dispose les « bons » apprenants à choisir la stratégie qui convient le mieux la tâche. La gestion des émotions le questionnement la coopération... sont des stratégies socio-affectives aussi importantes que les précédentes pour la réussite de l'apprentissage.

Atlan (2001) reprend la division de Macintyre en stratégies directes (classe A) et stratégies indirectes (classe B).

La classe A, composée de trois sous ensembles :

Les stratégies de rappel (créer des liens mentaux, regrouper en unités significatives ou associer à un contexte,...),

Les stratégies cognitives (analyser et raisonner, raisonner par déduction, transférer d'une langue à l'autre,...)

Les stratégies de compensation (deviner intelligemment, utiliser les indices linguistiques, utiliser d'autres indices,...),

La classe B, composée de trois sous-groupes avec

Les stratégies métacognitives (centrer, organiser et planifier son apprentissage,...)

Les stratégies affectives (diminuer son anxiété, s'encourager, connaître ses émotions,

Les stratégies sociales (poser des questions, coopérer avec des tiers, s'identifier à d'autres personnes,...). Des tâches sont associées à ces stratégies :

Les stratégies métacognitives : Centrer son apprentissage, faire attention ou retarder la production orale...

Les stratégies affectives : s'encourager, formuler des assertions positives, prendre des risques calculés...

Les stratégies sociales : poser des questions à des tiers, demander des clarifications, demander à être corrigé...

1.5.3. LE TRANSFERT

P. Meirieu (1995 : 201) décrit le transfert comme « la dynamique même par laquelle un sujet s'approprie un savoir et l'intègre dans son propre développement afin d'accéder à de nouveaux savoirs ». Il distingue trois niveaux :

- le premier étant la possibilité d'utiliser une connaissance ou une compétence d'une situation à une autre ;

- le deuxième la possibilité d'établir des ponts,

- le troisième niveau étant « la possibilité d'intégrer même des connaissances mortes dans une dynamique personnelle et de se constituer comme sujet de ses propres actes ».

Les connaissances métacognitives se développent progressivement et portent sur des propriétés des apprenants, des situations et des stratégies.

Les facteurs qui influent sur le transfert sont :

- le rôle des connaissances,

- le rôle de facteurs comme l'affectivité, la motivation, la personnalité, l'estime de soi...

La notion de transfert est cependant, remise en cause car il n'existe pas d'apprentissage isolé ; toute acquisition nouvelle s'intègre aux autres acquisitions antérieures ; son existence

est relative à elles et elle les modifie en retour ; elle sera elle-même ultérieurement transformée par celles qui suivront. (Le Ny, 2006).

1.5.4. LA MOTIVATION

C'est la motivation qui permet de mettre en œuvre les aptitudes ou les styles cognitifs de l'apprenant. Krashen dans sa théorie de l'input compréhensible avance que l'acquisition d'une langue est largement influencée par les sentiments et émotions du sujet, qui agissent comme un filtre, le « filtre affectif », qui empêche les données d'accéder aux procédures d'acquisition. Selon la discipline, différentes générations d'apprenants se distinguent :

- La psycholinguistique, entend l'apprenant comme un sujet avec des caractéristiques observables, il représente tous les autres apprenants.

- La sociologie, conçoit des individualités différentes (société, histoire, culture, économie...)

Les didacticiens comme les sociologues et les philosophes, ont essayé de définir la culture. Selon Bailly (1998 : 58), la culture serait : un ensemble de formes acquises, de comportement, dans les sociétés humaines ou bien un ensemble des aspects intellectuels, sociaux, etc., propres à une civilisation, un peuple. La culture est une réalité importante dans la vie des sociétés humaines. Elle constitue un rapport primordial de la cohésion sociale, en unifiant d'une façon symbolique et émotionnelle le corps social. Dans la problématique de l'apprentissage du FLE, Bailly estime qu'il ne faut pas accumuler un savoir « mort » de type encyclopédique, mais de promouvoir l'appropriation de concepts susceptibles d'éclairer les valeurs d'une société et de rendre intelligible son mode de fonctionnement. (Bailly 1998 : 58) Pour développer une compétence culturelle il faut développer la capacité d'interpréter les phénomènes sociaux de la culture étrangère. Il a pour ce faire besoin d'acquérir des connaissances précises tant sur l'histoire, que la géographie, que les arts ou les institutions, et il a aussi besoin de développer sa capacité d'analyse. Dans ce dernier domaine, comme le remarque Bailly (1998b : 59) il est essentiel que l'apprenant acquière une « maîtrise de l'accès à la signification implicite des documents servant de support à l'enseignement de la culture ». L'apprentissage développera un savoir explicite pour prendre conscience des éléments culturels contenus implicitement dans la lecture/écoute de documents en FLE. Le savoir est devenu un enjeu économique, la nouvelle économie du savoir a besoin d'adultes qualifiés, prêts à apprendre à tout âge, ce qui implique une modification fondamentale de la façon de définir l'éducation. Selon les tendances actuelles il semblerait que la capacité de développer

ses savoirs et ses savoir-faire permettra de mieux comprendre et de maîtriser son environnement de travail Chacun de nous devra passer plus de temps à se former.

A l'issue d'une enquête sur les motivations à l'engagement en formation, Carré (2005 : 130) dénombre dix motifs d'engagement :

- Motif épistémique : Apprendre, s'approprier, se cultiver, etc., sont des processus qui trouvent leur justification en eux-mêmes. Le motif d'engagement est lié à la connaissance, comme fréquentation d'un « gai savoir », et donc d'un contenu donné, source de plaisir en lui-même.

- Motif socio-affectif : Participer à une formation pour bénéficier de contacts sociaux. Ce sont les conditions sociales de déroulement de la formation qui comptent.

- Motif hédonique : Participer à une formation pour le plaisir lié aux conditions pratiques de déroulement et à l'environnement de la formation, de façon relativement indépendante de l'apprentissage de contenus précis.

- Motif économique : Participer à une formation pour gagner des avantages de type économique.

- Motif prescrit : L'engagement en formation est le résultat de l'injonction d'autrui.

- Motif dérivatif : L'évitement de situations ou d'activités vécues comme désagréables est visé dans l'inscription en formation.

- Motif opératoire professionnel : Il s'agit ici d'acquérir des compétences perçues comme nécessaires à la réalisation d'activités spécifiques sur le champ du travail, afin d'anticiper ou de s'adapter à des changements techniques, de découvrir ou de perfectionner des pratiques, toujours avec un objectif de performance précis.

- Motif opératoire personnel : Il s'agit d'acquérir les compétences perçues comme nécessaires à la réalisation d'activités spécifiques en dehors du champ de travail.

- Motif identitaire : Il s'agit d'acquérir les compétences et/ou reconnaissance symbolique nécessaires à une transformation (ou une préservation) de ses caractéristiques identitaires (professionnelles, culturelles, sociales ou familiales) à travers le maintien ou la transformation du statut social ou familial, de la fonction, du niveau de qualification.

- Motif vocationnel : Il s'agit d'acquérir les compétences et/ou les connaissances symboliques nécessaires à l'obtention d'un emploi, à sa préservation, son évolution ou sa transformation. Dans un deuxième temps, Carré (2005 : 136) propose un tableau des processus motivationnels liés à la formation et à l'apprentissage des adultes. Il a établi ce tableau en se fondant sur les travaux qui font ressortir que l'intensité de la motivation à la formation dépend de l'intensité de la motivation à atteindre un but et de l'intensité de la

motivation pour la formation elle-même. Autrement dit, un individu suit une formation en fonction du but que cette formation peut lui permettre d'atteindre et en fonction de l'intérêt qu'il trouve au contenu même de la formation. Carré ajoute des processus motivationnels (Carré, 2005 : 137)

- la recherche de l'auto-efficacité, c'est-à-dire « les croyances des gens dans leurs capacités à agir de façon à maîtriser les événements qui affectent leur existence »;

- la recherche de l'autodétermination, c'est-à-dire « la perception de la proactivité, du choix, de la liberté d'agir et de l'autonomie par le sujet lui-même »;

- la perception de la « valeur du but recherché à travers l'engagement dans la formation »;

- La motivation de l'individu à suivre une formation est ainsi le résultat du croisement de ces six processus motivationnels.

Les apprenants trouvent beaucoup plus d'intérêt face aux activités sur écran d'ordinateur que lorsqu'ils sont exposés passivement, à des approches traditionnelles. Ils sont plus motivés car les TIC permettent la diversification des approches, des méthodes, des objectifs... la motivation est un facteur dynamique de réussite, car elle encourage l'atteinte des objectifs tracés. On distingue deux sortes, au moins de motivation :

- la motivation extrinsèque, (qui vient de l'extérieur comme les promesses de récompense et les menaces de sanctions...).
- la motivation intrinsèque (qui vient de l'apprenant, lui même)

La motivation est tributaire des représentations mentales de l'apprenant au sujet de son apprentissage, de ses connaissances antérieures, de sa façon d'approcher les problèmes, des obstacles qui freinent son apprentissage et l'empêchent d'évoluer... L'apprenant motivé donne du sens aux activités de classe et connaît leurs objectifs. Responsable actif de son apprentissage, il apprend à apprendre en autonomie.

Pour Viau, (1999), une activité motivante doit :

- responsabiliser l'élève en lui permettant de faire des choix ;
- être pertinente sur les plans personnel, social et professionnel ;
- être de haut niveau sur le plan cognitif ;
- être productive ;
- représenter un défi pour l'élève ;
- permettre aux élèves d'interagir ;
- se dérouler dans une période de temps suffisante ;

- comporter des consignes claires (Viau, 1999 : 20)

L'enseignant qui a un rôle déterminant dans la motivation doit tenir compte des connaissances antérieures de l'apprenant. Malheureusement ce principe est souvent oublié par un certain nombre d'enseignants qui font table rase des connaissances antérieures des élèves. Ces derniers ont souvent l'impression qu'ils commencent toujours leur apprentissage à partir de zéro et sont incapables de donner du sens à l'enseignement. Ce qui constitue un élément important de démotivation et de décrochage scolaire.

Les TIC introduisent de la nouveauté et de la curiosité en salle de classe traditionnelle, elles influencent la motivation des apprenants. Leur implication totale dans l'utilisation des ordinateurs lors d'une recherche d'information par exemple, est un indice fiable de leur degré de motivation.

1.5.5. LA MODELISATION

De nombreux paramètres entrent en jeu dans l'apprentissage (la mémoire, l'attention, les mécanismes de compréhension de haut et de bas niveaux... Le modèle de l'apprentissage cherche à organiser des éléments divers (attention, savoir implicite/explicite. Un modèle est une « représentation simplifiée de la réalité ». Le modèle ne donne pas une représentation de la réalité, mais plutôt une représentation de notre perception de la réalité, une représentation « de l'état actuel de la compréhension des faits par les chercheurs ». (Narcy-Combes, 2005).

Il existe quatre catégories de modèles :

- Le modèle cognitif ;
- Le modèle décisionnel ;
- Le modèle normatif et
- Le modèle prévisionnel.

1.6. THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE ET APPROCHES PÉDAGOGIQUES

Les approches didactiques sont en évolution constante, elles suivent celle des théories de l'enseignement et de l'apprentissage. Selon Paquette (2002), le passage des approches behavioristes vers les approches cognitives puis vers les approches constructivistes ont été les évolutions les plus remarquables. Pour mieux comprendre le processus de construction des connaissances et ses fondements épistémologiques, rappelons les apports des approches de Piaget, Vygotsky et Bruner.

1.6.1. LE BEHAVIORISME

Pendant une vingtaine d'années (1930/1950), le behaviorisme a dominé en psychologie et en éducation. Ses partisans pensent qu'il existe une réalité objective externe appréhendable par les sens. Ainsi, l'apprentissage se révèle essentiellement au travers de comportements observables déterminés par l'environnement. Il y a apprentissage lorsqu'on répond correctement à un stimulus de l'environnement. La répétition et les renforcements positifs seront décisifs, dans ce type d'approche. Les pédagogues béhavioristes mettent l'accent sur la répétition des expériences et sur l'évaluation des apprentissages associée à des récompenses.

1.6.2. LE COGNITIVISME

Sous l'influence du traitement de l'information et en réaction contre le béhaviorisme, le cognitivisme apparaît. L'apprentissage ne s'arrête plus aux simples comportements observables; la centration s'opère sur le niveau mental. L'apprentissage est concret lorsqu'il y a un changement dans les structures mentales de l'apprenant. Selon Tardif, (1999), la psychologie cognitive repose sur des principes :

- l'apprentissage est un processus actif et constructif;
- l'apprentissage est l'établissement de liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures;
- l'apprentissage requiert l'organisation constante des connaissances;
- l'apprentissage concerne autant les stratégies cognitives et métacognitives que les connaissances théoriques;
- il concerne autant les connaissances déclaratives et procédurales que conditionnelles.

Cuq et Gruca (2005 : 112) résumant, de leur côté, les principes qui permettent de qualifier de cognitiviste, une méthodologie :

- Privilégie les relations avec le milieu;
- Tient compte de l'importance de l'affectivité;
- Tient compte des styles d'apprentissage;
- Favorise la responsabilisation de l'apprenant;
- Ne se focalise pas sur l'objet d'apprentissage (langue);
- Considère les activités de mémoire ;
- Reconnaît l'intérêt du travail de groupe;
- Privilégie la plurimodalité des canaux;
- Favorise les aspects textuels;

- Privilégie les processus onomasiologiques;
- Évite de surcharger cognitivement l'apprenant.

Pour Tardif (1992), Le cognitivisme s'intéresse à la manière dont les connaissances sont construites par l'apprenant lui-même; les connaissances antérieures jouent un rôle dans l'apprentissage et l'acquisition de nouvelles connaissances puisque les connaissances sont cumulatives. L'apprentissage permet l'acquisition de connaissances ainsi que l'élaboration de stratégies cognitives et métacognitives. Ces stratégies ne sont pas liées directement aux contenus spécifiques mais elles visent à produire des habiletés mentales qui facilitent l'apprentissage. Elles permettent à l'apprenant actif de « relier systématiquement tout apprentissage nouveau à des connaissances antérieures ». Elles lui permettent de construire des images mentales et de se poser des questions sur son apprentissage.

Pour Favart, (2001), l'apprenant fournit un effort cognitif important pour modéliser ses connaissances sous forme de réseaux hiérarchiques où les idées secondaires sont dépendantes des idées essentielles.

Giasson, (1990) considère la lecture comme une activité cognitive de premier ordre car elle oblige l'apprenant à traiter les informations grâce à des processus et des stratégies différentes tels que :

- l'utilisation des acquis antérieurs ;
- la maîtrise d'une connaissance stratégique de la structure du texte ;
- la possibilité de faire des inférences ;
- la mise en œuvre d'habiletés métacognitives de gestion de la compréhension.

Les stratégies métacognitives permettent à l'apprenant « d'adopter une attitude réflexive par rapport à ses connaissances, à ses compétences [...], et à partir de cette évaluation de les compléter, de les ajuster, de les investir » Ibid. (1990)

Les activités d'apprentissage sur écran (recherche d'informations, expression écrite, présentation assistée par ordinateur, création de sites web, participation aux forums...sur l'Internet) conviennent tout-à-fait à ce courant. Elles offrent à l'apprenant la possibilité du travail en sous-groupes réduits et l'encouragent à interagir avec les autres. L'appel au génie informatique favorise les interactions avec beaucoup plus d'apprentissage que d'enseignement. Pour atteindre les objectifs fixés, il ne suffit pas de diminuer les horaires d'enseignement mais il faut aussi reconsidérer le dispositif et l'ensemble de la démarche. Les apprenants actifs perçoivent les connaissances utiles à la réalisation des activités

d'apprentissage, l'enseignant les aide dans leur entreprise en leur apportant la logistique adéquate, le soutien moral, psychologique et intellectuel. Le savoir dont les apprenants ont le plus besoin est celui qui leur permet d'évoluer et d'en acquérir davantage (Papert, 1994). Dans ce type d'approche, l'apprenant est « un agent actif qui participe avec ses partenaires et les outils cognitifs dont il dispose, à la (co) construction active des connaissances et des habiletés nécessaires à cette activité de construction » (Legros, 2002). Legros caractérise ce type d'apprentissage de plusieurs façons :

- Il est cumulatif car les apprenants construisent de nouvelles connaissances en se basant sur leurs connaissances antérieures ;
- Il est autorégulé car il leur permet de contrôler leur apprentissage pour devenir autonomes ;
- Il est plus efficace parce qu'il est orienté vers un objectif fixé par l'apprenant ;
- Il est intentionnel puisqu'il a du sens pour l'apprenant ;
- Il est situé car les situations d'apprentissage sont attachées à l'environnement social ;
- Il est collaboratif car il repose sur les interactions lors de la réalisation des tâches.

Selon Legros, (2002). La démarche active des apprenants pour la construction et l'appropriation des connaissances fait partie intégrante de l'approche cognitiviste symbolique qui considère que la connaissance se construit en se basant sur une connaissance antérieure et qu'elle nécessite des activités de compréhension, de la mémorisation, des inférences, des hypothèses...

1.6.3. LE CONSTRUCTIVISME

Selon cette approche, l'apprentissage n'est pas seulement, un processus d'acquisition du savoir, il s'agit d'un processus actif de construction des connaissances. L'enseignant soutient ce processus de construction au lieu de transmettre exclusivement, des connaissances. Le constructivisme s'appuie sur quelques principes :

- Le rôle actif de l'élève
- l'authenticité de la tâche,
- la négociation des objectifs,
- l'interaction sociale,
- le processus de construction et de reconstruction,
- l'alternance de manipulation des objets et d'une réflexion sur ces derniers.

Lasnier (2000 : 13) propose la définition suivante : « le constructivisme met l'accent sur le rôle actif de l'apprenant ou de l'apprenante. Il ou elle est le premier agent de son apprentissage. L'approche constructiviste considère que les nouvelles connaissances s'acquièrent graduellement par la mise en relation avec les connaissances antérieures. La réalité s'élabore à partir des perceptions personnelles et non d'une réalité absolue ».

Piaget (1969), développe une théorie qui repose sur le concept de construction du savoir, grâce aux interactions de l'apprenant avec son environnement et les expériences qu'il vit. Ces types d'interactions permettent l'émergence de conflits cognitifs (Piaget, 1969). Ces conflits sont bénéfiques pour l'apprentissage car ce déséquilibre cognitif mène l'apprenant à retrouver un nouvel équilibre dans un processus d'assimilation-accommodation. Le constructivisme est une théorie de l'apprentissage différente du behaviorisme qui considère l'apprentissage comme une association de stimuli et de réponses. Les chercheurs qui se sont intéressés au constructivisme (Piaget, 1970 ; Bruner, 1979; Papert, 1981, 1994...) ont mis l'activité de l'apprenant au centre du processus d'apprentissage. Cette théorie examine l'apprentissage comme une restructuration des représentations déjà installées avec les informations nouvelles. L'activité mentale et la charge cognitive de l'apprenant sont essentielles dans la construction de ses propres connaissances. Celles-ci ne se transmettent pas elles sont (re)construites par un apprenant nécessairement actif.

Pour les constructivistes, l'apprentissage est un développement des connaissances par le biais des interactions entre l'apprenant et son environnement. L'apprenant construit ses connaissances nouvelles grâce aux informations puisées de son activité mentale sur le milieu. L'enseignant est un facilitateur et non plus « LA » source unique de transmission de tous les savoirs. L'enseignement aide cependant, les apprenants actifs à construire leurs connaissances. Les constructivistes supposent que l'apprentissage s'effectue lorsque l'apprenant est en face d'une «situation-problème». Cette situation le force à remettre en cause ses savoirs. La situation-problème est une situation d'apprentissage que l'apprenant résout convenablement sans apprentissage spécifique préalable. Dans ce type de situation l'apprenant est actif. Cette situation nouvelle l'oblige à activer ses connaissances antérieures et à développer des stratégies de résolution de problèmes pour résoudre le problème posé. L'apprenant « ne passe pas de l'ignorance au savoir, il va d'une représentation à une autre plus performante qui dispose d'un pouvoir explicatif plus grand et lui permet de mettre en œuvre un projet plus ambitieux qui lui-même contribue à le structurer » (Meirieu, 1993). L'approche constructiviste encourage l'autonomie et le travail individuel. L'apprenant progresse à son rythme, par tâtonnements successifs il accède aux concepts et notions

nécessaires à son apprentissage au lieu de les apprendre « par cœur ». Les interactions avec les hypertextes sont tout indiqués pour une approche constructiviste de l'apprentissage car ils obligent l'apprenant actif à :

- construire son savoir ;
- choisir sa démarche ;
- développer des stratégies d'apprentissage ;
- respecter son propre rythme ;
- découvrir son propre style cognitif.

1.6.4. LE SOCIOCONSTRUCTIVISME

Le socioconstructivisme privilégie la dimension relationnelle de l'apprentissage. L'apprenant organise sa compréhension par la comparaison de ses perceptions avec celles de ses pairs et celles de l'enseignant, (interactions : élève-élève, élève enseignant, élève-groupe, dyade, triade, petit groupe, grand groupe...) Lasnier, (2000).

Vygotsky (1978), s'intéresse à l'étude du développement cognitif de l'élève; il réclame que le développement cognitif se construit au contact d'interactions sociales et au sein d'un contexte socio-historique. Pour lui, la pensée n'est pas individuelle, mais sociale et culturelle. Elle se construit, s'enrichit, se transforme au sein d'interactions sociales et au contact d'outils symboliques ou techniques. La zone proximale de développement (ZPD) est la distance à parcourir entre ce que l'apprenant peut faire seul et ce qu'il peut faire avec les autres. Le rôle de l'enseignant est d'être dans cette zone afin de lui servir de guide ou de médiation pour l'aider à atteindre la limite supérieure de la zone.

La théorie socio-constructiviste met en relief le rôle de la société et du milieu dans la construction active des connaissances par l'apprenant ; elle étudie les processus socio-cognitifs du développement. Pour ces chercheurs, l'apprenant construit ses connaissances par le biais de la médiation avec ses semblables. Au sujet de la « ZPD » (zone proximale de développement), Vygotski (1978) rappelle que l'apprenant possède une charge cognitive lui permettant d'accéder seul à des connaissances, sans l'aide de l'enseignant. Il rappelle aussi, que l'apprenant peut solliciter de l'aide pour y accéder. La ZPD serait située entre ces deux positions.

Bruner (1996), propose un autre modèle constructiviste de l'apprentissage dans lequel il décrit le rôle actif de l'apprenant qui grâce à sa cognition, sélectionne des informations, les transforme, émet des hypothèses, met en place des stratégies, organise et restructure l'ensemble afin de le relier à sa propre structure cognitive (schémas, modèles

mentaux). Pour Bruner, le contexte social et la médiation de tutelle sont nécessaires lors de la construction des connaissances. Il appuie le rôle important des transmissions sociales et de la médiation responsable du conflit socio-cognitif. A ce sujet les chercheurs (Bruner, 1996 ; Jonnaert 1999 ; Gilly, 2002) insistent sur le travail en groupes même si on considère que l'apprentissage est un acte individuel. L'apprenant construit en effet, ses savoirs avec les autres éléments du groupe classe ; l'approche « socioconstructiviste et interactive » est constitué de : « la dimension constructiviste fait référence au sujet qui apprend : l'élève ; la dimension socio fait référence aux partenaires en présence : les autres élèves et l'enseignant ; la dimension interactive fait référence au milieu : les situations et l'objet d'apprentissage organisé à l'intérieur de ces situations » (Jonnaert, 1999 : 30). Ces dimensions sont indissociables, elles interagissent pour aider l'apprentissage.

D'autres chercheurs (Karsenti, 2001) confirment le rôle des hypertextes dans les interactions avec les autres pour la construction des connaissances ; leur usage faciliterait l'individualisation des rythmes et la coopération entre les apprenants. Avec les T.I.C. l'enseignant n'est plus le détenteur unique du savoir il est promu au rôle, non moins important, de facilitateur de l'apprentissage. Il met en place les meilleures situations d'apprentissage afin de faciliter le travail de ses apprenants. Ces chercheurs définissent l'apprentissage comme un phénomène contextualisé socialement fondé sur l'interaction sociale. Il débute lorsque l'apprenant « prend conscience d'une inconsistance entre ses structures représentationnelles (univers de connaissance) et son expérience (situation inusitée à laquelle il est confronté). Chaque individu entretient un rapport particulier au savoir et construit ses représentations sociales dans un contexte social particulier » (Karsenti, 2001 : 93).

Selon la théorie du conflit socio-cognitif on apprend quand un conflit-cognitif se produit entre son propre point de vue et celui de quelqu'un d'autre. On enregistre un point de vue extérieur qui interagit avec ses propres représentations antérieures et produit une accommodation. Le groupe permet à chaque apprenant d'échanger avec les autres afin d'apprendre à confronter son point de vue. Cette confrontation régule et ajuste la pensée solitaire de l'apprenant, (Meirieu, 2000 : 16). L'apprenant jugé « faible » n'imites pas toujours celui qui serait « plus fort » ; des progrès sont enregistrés chez les deux parties. Les positions différentes de chacun donnent l'occasion de progrès aux deux ; en se confrontant, les deux parties acquièrent des connaissances nouvelles. Ces connaissances sont différentes de celles qu'on aurait acquises à l'issue d'un cours magistral où l'enseignant dicterait tout à un apprenant passif. La relation avec les autres à l'intérieur d'un groupe d'apprentissage, est à

l'origine du conflit socio-cognitif. L'apprentissage réussi est celui qui encourage les interactions du groupe afin de remettre en question ses propres connaissances pour mieux les réorganiser. L'enseignant s'attachera à constituer des groupes réduits où les niveaux sont sensiblement égaux ; des écarts de niveaux trop importants découragent les plus « faibles ». L'interaction provoque le « conflit sociocognitif » et permet l'ajustement des connaissances antérieures lors de la construction des nouvelles. Cette dynamique facilite le passage d'un niveau à un autre.

1.6.5. LES APPROCHES ET LES STRATÉGIES PEDAGOGIQUES

Il existe selon Paquette (2002), différentes approches pédagogiques : l'exposé, le questionnement didactique, la formation de concept, les enquêtes, la discussion, l'apprentissage coopératif, la simulation, les exercices, le débat, la démonstration, l'étude de cas, l'exercice, l'exposé, le groupe de discussion, le remue méninges, la résolution de problèmes, l'apprentissage par didacticiel, les jeux, la présentation de synthèse, les travaux dirigés, le projet...

Lasnier (2000) propose « des banques de stratégies d'enseignement », divisées en quatre catégories :

- les stratégies magistrales (exposé, démonstration pratique),
- les stratégies de travail individuel (pratique autonome, session de travail individuel, apprentissage par problème),
- les stratégies interactives (groupe de discussion, jeu de rôle, modelage, pratique guidée, apprentissage pas à pas);
- les stratégies socioconstructivistes (enseignement par les pairs, tutorat, travail en équipe, apprentissage coopératif, apprentissage par projets, étude de cas).

Il propose aussi, « une banque des stratégies d'apprentissage » :

- les stratégies cognitives (activation, acquisition, élaboration, organisation des connaissances, intégration, transfert),
- les stratégies affectives (réception, motivation, gestion du stress, coopération, résolution de conflit),
- les stratégies de gestion (temps, ressources matérielles, ressources humaines, environnement),
- les stratégies métacognitives (planification, contrôle, régulation et évaluation).

CHAPITRE 2
L'APPRENTISSAGE DU F.L.E.

2.1. LE FRANÇAIS LANGUE ETRANGERE

Du point de vue linguistique, il s'agit du français qu'on parle dans un pays où il n'a pas de statut social. Cette langue ne connaît pas de variations linguistiques (accents, variétés régionales...). Ce français est appris dans un cadre institutionnel où il est enseigné comme toutes les autres matières inscrites au programme (Math, physique, chimie...). Il ne possède pas de dimension identitaire et ne se substitue pas aux langues officielles du pays. Les méthodes d'enseignement du Français Langue Etrangère (FLE) sont de façon générale conçues pour des adultes qui veulent l'apprendre à des fins instrumentales. Les théories du FLE montrent comment dans les mentalités des acteurs du champ, se précise la relation « étranger / langue française ». L'étude des différents fronts de cette relation constitue l'objet même de la discipline. Cuq et Gruca (2005 : 16). Le FLE constitue, rappelons-le, l'un des « mots clefs » de notre étude et surtout l'un des critères de choix / sélection des données. Le concept de FLE est apparu vers les années 1950 (après la seconde guerre mondiale), même si on a de tout temps enseigné la langue française à des étrangers. A partir des années soixante

on va distinguer deux champs disciplinaires : la didactique du français langue maternelle la didactique du français langue étrangère. Cette dichotomie est opératoire, mais elle est limitée pour décrire toutes les réalités sociolinguistiques. En Algérie par exemple, le français n'est pas la langue maternelle, il n'est pas non plus une langue étrangère au même titre que le chinois, ou le russe. Nous nous pencherons particulièrement, sur le concept « FLE » car il s'agit d'un des mots clefs de notre travail. Il est apparu après la seconde guerre mondiale, dans les années soixante, l'enseignement était articulé selon que le français était la langue maternelle de l'apprenant ou non. De cette distinction deux champs disciplinaires ont vu le jour : la didactique du français langue maternelle (DFLM), d'une part, et la didactique du français langue étrangère (DFLE), d'autre part (Cuq & Gruca, 2005 : 93).

L'apprentissage d'une langue étrangère telle que le FLE, qui nous intéresse ici, est une question complexe, Gaonac'h (1987 : 203) estime que :

« Les activités de langage sont sans doute, parmi les activités humaines, celles qui exigent le plus quant à l'intégration efficace d'opérations qui se déroulent à des niveaux très différents : Des opérations de haut niveau, sémantiques, socio-linguistiques, textuelles... ; Des opérations de « bas niveau », référentielles, lexicales, morpho-syntaxiques, phonologiques, graphiques ».

Dans ce système la potentialité d'automatiser le maximum d'opérations de bas niveau permet d'allouer plus d'attention aux niveaux supérieurs. Pour Gaonac'h deux objectifs d'apprentissage au moins sont essentielles :

- L'automatisation des opérations de bas niveau permet de les réaliser sans qu'une trop grande charge cognitive leur soit assignée. La charge cognitive économisée par l'apprenant, grâce à l'automatisation est de la sorte consacrée aux opérations de haut niveau (sémantiques, textuelles...)

- La hiérarchisation des opérations (orientation de l'activité, nature de la tâche...)

La faiblesse des opérations de bas niveau oblige l'apprenant à solliciter ses opérations de haut niveau, coûteuses cognitivement. Le transfert de ces dernières opérations de la langue arabe à la langue française n'est pas automatique pour nos apprenants. Nos observations montrent en effet, que des lecteurs « experts » en langue arabe, se comportent comme des lecteurs débutants face à un texte rédigé en langue française, ils ne s'intéressent qu'aux mots jugés « difficiles » et au dictionnaire pour les domestiquer. Cette forme de lecture les gêne énormément quand ils sont en face d'un écran, en train de lire un hypertexte. Ce qui est récurrent dans les messages informatiques et en particulier dans le « paratexte » que nos

apprenants manipulent de plus en plus, est leur caractère concis, tronqué avec une tendance au raccourci. La langue de l'informatique se caractérise notamment par :

- L'économie du langage
- Des raccourcis stylistiques
- Des troncations morphosyntaxiques
- Des ellipses
- Des messages tronqués, concis
- L'absence de déterminants, de prépositions, de pronoms personnels sujets, de verbes, de coordination...

Le déficit en « mots » de ce type de message est à l'origine des problèmes de communication que rencontrent nos étudiants. Ces problèmes ne sont pas uniquement des problèmes de langue, ils sont surtout des problèmes de lecture, donc de communication écrite. Face à ce type de texte, nos étudiants arabophones éprouvent des difficultés, car ils surestiment l'importance du lexique dans la communication. C'est d'ailleurs le cas de tous les non-spécialistes qui ont tendance à réduire les problèmes de communication à une question de maîtrise des langues. La composante linguiste, lexicale de la compétence globale de communication est certes nécessaire mais elle n'est pas suffisante. Les étudiants avec lesquels nous travaillons à l'université de Blida, estiment eux aussi que l'aspect linguistique et en particulier le lexique, est le plus important dans l'apprentissage des langues, qui mène vers la communication. L'augmentation du fameux « bagage lexical » est à leurs yeux la priorité. Lors des analyses de besoin, que nous effectuons avant la mise en place des programmes d'entraînement à la compréhension écrite, nous remarquons que nos étudiants demeurent convaincus que le développement de la capacité lexicale leur permet de communiquer efficacement. Pour eux, la compréhension serait construite uniquement à partir de la reconnaissance des mots. Ils abordent le processus de compréhension selon un seul modèle : Le modèle ascendant (bottom / up). Dans ce modèle, le processus de compréhension débute par la perception de la plus petite unité (le mot) pour atteindre par additions successives, le sens de la phrase du paragraphe, du texte et ainsi de suite, et progressivement, le sens du message en entier. Au début de chaque session d'apprentissage nos apprenants lecteurs focalisent toute leur attention sur les problèmes linguistiques et considèrent le texte ainsi que l'hypertexte en langue étrangère comme une suite de mots qu'il s'agit de décoder pour arriver au sens du message. Face à un énoncé elliptique, caractéristique des messages informatiques, dans lequel les indices lexicaux sont restreints, l'étudiant habitué à décoder mot à mot, linéairement avec un gros dictionnaire sous le bras, se trouve perturbé dans la quête du sens.

Face aux textes rédigés en langue arabe, ils redeviennent lecteurs « experts », ils font preuve de véritables stratégies de communication. La lecture sur écran, des hypertextes de spécialité rédigés en langue française, pose des problèmes de compréhension aux étudiants arabophones inscrits dans des cursus scientifiques où les cours sont dispensés en français. L'importance accordée aux éléments de bas niveau (Lexique, syntaxe, morphologie...) ne permet pas aux arabophones de mettre en œuvre les stratégies de lecture qu'ils utilisent face à des textes rédigés en arabe. Comprendre les énoncés elliptiques des messages informatiques sur écran nécessite pour les lecteurs arabophones, la construction d'une représentation mentale de la communication.

L'inférence, l'émission d'hypothèses, l'anticipation et toutes les opérations de haut niveau permettent de dépasser les problèmes générés par les opérations de bas niveau. L'apprentissage des langues se fait en grande partie, à l'école où on n'y enseigne plus les langues comme systèmes. On y apprend aujourd'hui, à communiquer avec ces langues. Les démarches méthodologiques de l'apprentissage de la lecture mettent en avant l'opération de prélèvements dans les textes et les hypertextes, des indices de natures différentes (référentielles, iconiques, textuelles, pragmatiques...) et pas seulement linguistiques. Selon la démarche onomasiologique (descendante, Top-Down) le processus de lecture passe par des cycles comportant quatre phases : Echantillonnage, Prédiction, Vérification, Confirmation / infirmation. Le sujet établit des hypothèses sémantiques, puis au fur et à mesure qu'il lit, il les vérifie par des prises d'indices dans le texte (pas seulement lexicaux); si les hypothèses sont confirmées elles sont intégrées dans la suite de la lecture sinon le lecteur émet de nouvelles hypothèses.

Afin d'apporter d'autres éléments de réponse à la question complexe de l'apprentissage d'une langue étrangère (Français Langue Etrangère, en ce qui nous concerne) nous distinguons au moins deux courants :

- le courant constructiviste et
- le courant cognitiviste.

Comme dans tout choix nous avons dû éliminer des courants que nous considérons en opposition avec les deux premiers. Dans le courant innéiste par exemple, la capacité du langage serait un « organe mental spécifique ». Cet organe inné serait spécialisé dans l'acquisition linguistique. Pour Piaget ces structures sont générales et non plus spécifiques au langage seulement. Selon ce courant (innéiste) l'apprentissage est piloté de l'intérieur, le milieu extérieur aurait pour rôle d'activer seulement le processus d'acquisition.

Selon Piaget (1966), le langage est l'expression de la fonction sémiotique (élaboration des représentations). Le langage chez Piaget est un outil au service de la connaissance et des processus cognitifs de sa construction. Selon Vygotsky (1997), c'est la société qui détermine le développement du langage.

Le courant cognitiviste décrit l'apprentissage d'une langue comme relevant d'une activité cognitive de traitement et de résolution des problèmes. Dans cette perspective cognitive l'apprenant est considéré comme un sujet à part entière, qui participe activement à la construction de ses savoirs. Il se représente mentalement la langue dans son étendue symbolique (la représentation mentale) et dans sa fonction sociale. Les chercheurs de ce courant s'intéressent aux stratégies de communication et d'interaction.

D. Gaonac'h (1987 : 180) relève l'ambiguïté de la notion de communication qui est considérée comme un objectif pédagogique parallèle aux autres. « L'acquisition d'une compétence de communication ne signifie pas grand'chose en soi, mais que par contre l'analyse des processus d'acquisition et d'utilisation du langage doit nécessairement passer par la prise en compte de la dimension de communication ». Il note aussi, que la distinction n'est pas incontestable entre stratégies d'apprentissage et stratégies de communication. Les stratégies de communication ont un rôle dans les acquisitions. Les stratégies d'apprentissage ne sont peut-être pas indépendantes non plus des stratégies de communication. C'est le sujet qui met en œuvre ses stratégies selon la situation. On distingue par ailleurs, plusieurs types d'apprenants. Ceux qui sollicitent plus d'aide des autres ceux qui en sollicitent moins. Ceux qui savent planifier et esquiver. Les interactifs, les correcteurs... Les types d'interaction induisent des stratégies différentes chez les locuteurs.

2.2. LE FRANÇAIS LANGUE MATERNELLE

Le Français Langue Maternelle (F.L.M.) est du point de vue linguistique, la langue d'un ou bien des deux parents de l'apprenant ; elle lui permet de connaître le monde environnant. D'un point de vue didactique l'enseignement du FLM permet d'abord, une bonne connaissance de ses mécanismes linguistiques. Ensuite il s'agit de faire réfléchir les apprenants sur les apprentissages métalinguistiques (grammaire, conjugaison, orthographe, lexique). Après ou parallèlement à ces deux étapes l'apprenant passe à l'utilisation du F.L.M. dans des situations sociales (apprentissage discursifs, lecture, écriture).

2.3. LE FRANÇAIS LANGUE SECONDE

Cuq, (2005) définit le Français Langue Seconde (F.L.S.) comme le français parlé à l'étranger avec un statut particulier. Il s'agit principalement de l'usage du français dans les anciennes colonies ou dans les anciens protectorats français. C'est généralement la langue d'enseignement comme en Afrique francophone et notamment au Royaume du Maroc. Le FLS subit les variations des pays où il est enseigné, il est modifié par les apprenants qui l'utilisent, il fait partie de l'identité du locuteur. Le F.L.S. n'est pas la langue parlée dans tout le pays mais il occupe un statut particulier.

2.4. LE FRANÇAIS LANGUE DE LA SCOLARISATION

Il est pratiqué par des étrangers dont la langue maternelle n'est pas le français mais il doit leur permettre de communiquer et de suivre des cours. Le Français Langue de la Scolarité peut être considéré comme une étape intermédiaire entre la communication et la maîtrise de la langue.

C'est la langue standardisée, descriptive des manuels scolaires (maths, sciences, histoire...); sa compréhension est l'objectif premier des apprenants; sa maîtrise conditionne la réussite scolaire.

2.5. LE FRANÇAIS SUR OBJECTIFS SPECIFIQUES

Holtzer (2004 : 8) retrace trente années d'histoire de l'enseignement du français, avec la terminologie comme repère. Elle délimite son récit par deux appellations, l'une appartenant au passé (français fonctionnel, F.F.), l'autre à la période actuelle (français sur objectifs spécifiques, F.O.S.). Holtzer, (Ibid. : 9) est dès le départ, confrontée aux difficultés liées à l'arrangement clair, précis et rigoureux des termes « langue de spécialité, langue spécialisée, langue de communication spécialisée pour s'en tenir à ces trois exemples ». Face à cette profusion terminologique, elle s'interroge sur ce qui les motive : « les dénominations existantes recouvrent-elles des contenus significativement différents ? Ont-elles un noyau sémantique (partiellement) commun et si oui, quels sont précisément les éléments de sens partagés ? Ces questions sont des nœuds de problèmes ».

2.5.1. LE FRANÇAIS FONCTIONNEL

Dans les années 1970, le terme Français Fonctionnel (FF) signifiait en même temps, la démarche ainsi que l'enseignement du français à des publics spécialisés. Il était dicté par le besoin politique de reconnaissance officielle du Français Langue Etrangère. Se référant au « Dictionnaire de Didactique des Langues » (1976), Holtzer rappelle que le F.F. est une « notion clef de la décennie 1970, omniprésent dans les discours des didacticiens, promis à une longue carrière, FF disparaît pratiquement de la scène didactique au début des années 1980, en pleine gloire pourrait on dire », Holtzer (ibid. : 11)

2.5.2. LE FRANÇAIS INSTRUMENTAL

Cette appellation de Français Instrumental (F.I.) est apparue bien avant celle de Français Fonctionnel (F.F.). Les chercheurs ne l'ont plus beaucoup utilisée depuis, car elle véhiculerait peut-être, trop de connotations utilitaristes et instrumentalistes, comme son appellation l'indique.

2.5.3. LE FRANÇAIS SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Cette appellation date des années 1960, elle résulterait de l'influence de décisions politiques, de la fin des années 1950. Selon Cuq et Gruca, (2005 :360), cette appellation a été probablement donnée au « français » pour contrecarrer l'influence de l'anglais, pour défendre des intérêts économiques ainsi qu'une influence géopolitique, en particulier dans les pays en voie de développement. Selon ces auteurs, des manuels de l'époque (Le français Scientifique et Technique, Hatier, 1971) sont encore en usage en Syrie, par exemple.

2.5.4. LANGUE DE SPECIALITE, LANGUE SPECIALISEE, FRANÇAIS DE SPECIALITE

L'appellation L.S.P. date, elle aussi, des années 1950, elle désignait, en même temps langue scientifique, technique et professionnelle. « LSP pose en effet, de nombreux problèmes en raison de la multiplicité des catégories de langue regroupées sous cette étiquette. On a l'image d'un champ éclaté, aux limites de plus en plus floues et au découpage internes incertains » Holtzer (ibid. : 11). Elle fait remarquer aussi, que le « Dictionnaire de Didactique des Langues » (1976) « présente les trois désignations, FF, FST, FSP comme des quasi équivalents (entrée Français Fonctionnel p. 230). Pour résoudre cette apparente contradiction, il faut sans doute garder à l'esprit qu'à l'époque, le FST était le domaine de loin le plus important et, qu'à ce titre il constituait à lui seul l'essentiel du FSP », Holtzer (ibid. 18).

2.5.5. L'EVOLUTION DES METHODOLOGIES

L'objectif de la didactique du FLE reste l'amélioration de son enseignement et de son apprentissage. Elle remet en cause la méthodologie en cours pour l'améliorer et encourage le changement méthodologique. Des facteurs sociaux, politiques, économiques..., peuvent accélérer ou retarder ces changements.

Les objectifs d'apprentissage du Français Langue Etrangère évoluent, les méthodologies suivent pas à pas cette évolution. Depuis la méthodologie traditionnelle qui avait pour objectif unique l'aspect culturel, l'histoire des méthodologies a retenu que dans les années 1950, la langue était considérée comme un outil de communication et qu'aujourd'hui l'apprenant est au centre d'un processus qui accorde plus de place à l'analyse des besoins pour définir les objectifs d'apprentissage des publics de plus en plus spécifiques.

A partir de la deuxième guerre mondiale, l'anglais devient la langue des communications internationales. Pour renforcer sa présence et restaurer son prestige à l'extérieur de ses frontières la France lutte pour contrecarrer l'avancée de l'anglais. Un « français élémentaire / fondamental » (1475 puis 1609 mots). Est conçu pour faciliter l'apprentissage et la diffusion du français. Il était considéré comme une première étape de l'apprentissage du FLE. On proposait une acquisition progressive et rationnelle de la langue aux apprenants scolarisés. Le français fondamental a été critiqué; les puristes le considéraient comme une atteinte à la langue française car les dialogues n'étaient pas « authentiques » mais « fabriqués » pour la circonstance. Les critiques portaient aussi sur les besoins langagiers et les motivations des publics qui n'avaient pas été respectés. Le CREDIF a tenu compte de toutes ces critiques pour élaborer le « Niveau Seuil », (1973). Dans les années 1960, la Méthode Audio Visuelle se basait sur les listes de fréquence du Français Fondamental. Au début des années 1970, les didacticiens se sont trouvés confrontés aux problèmes spécifiques du Français Langue Etrangère afin de permettre à des scientifiques d'accéder à des documents écrits de leurs spécialités. Les objectifs, les contenus et les méthodes étaient dictés par la spécificité des publics. Cette approche a été appelée français instrumental, puis français fonctionnel, elle était destinée à des publics variés (ouvriers migrants, scientifiques, techniciens, étudiants, stagiaires...) L'adaptation aux besoins langagiers de ces publics et l'analyse de leurs besoins étaient ses priorités.

Le français instrumental vise l'acquisition d'une compétence de compréhension de textes spécifiques plutôt qu'à leur production.

Le français fonctionnel, est fondé sur les besoins langagiers des apprenants étrangers adultes. (Un Niveau Seuil) Leurs besoins sont déterminés en fonction des actes de parole qu'ils auront à accomplir dans certaines situations. Le français fonctionnel et le français

instrumental ont le même objectif pédagogique, celui de l'enseignement volontairement limité (une seule habilité : la compréhension écrite, par exemple), utilitaire et répondant à un appel urgent d'un public spécialisé (Pour réussir leurs études de sciences médicales, les apprenants avec lesquels nous travaillons, n'ont pas le temps nécessaire pour suivre un cours de français général à partir de la littérature française). Ils sont motivés par une approche fonctionnelle, contrairement aux apprenants en milieu scolaire qui apprennent une langue étrangère par obligation.

2.5.5.1. La méthode traditionnelle

Selon Puren, (1988) la méthodologie traditionnelle a connu une évolution interne qui a préparé l'avènement de la méthodologie directe. Ses objectifs étaient la lecture et la traduction de textes littéraires en langue étrangère. L'oral était relégué en seconde position. La langue était considérée, dans la méthode traditionnelle, comme un système de règles à étudier dans des recueils de textes littéraires, par comparaison avec la langue maternelle. La langue littéraire était donc, considérée comme la norme et devait être imitée par les apprenants. Les enseignants qui pratiquaient la méthodologie traditionnelle, utilisaient systématiquement le thème comme exercice de traduction. La mémorisation de phrases « correctes » était la principale technique d'apprentissage du F.L.E. La grammaire était enseignée de manière déductive (présentation de la règle puis application aux phrases). Avec ce type de méthodologie le métalangage grammatical était appris par cœur par les apprenants qui découpaient les textes littéraires pour les traduire mot à mot en langue maternelle. L'enseignant avait le rôle principal, il détenait le savoir et l'autorité, il choisissait les textes et préparait les exercices, posait les questions et corrigeait les réponses qu'il jugeait erronées (par rapport à la norme). Pendant les leçons de lexique il dictait des listes de mots hors contexte, que l'apprenant apprenait par cœur. Il expliquait aussi, le sens de ces mots en langue maternelle.

2.5.5.2. La méthode naturelle

La méthode naturelle a cohabité avec la méthodologie traditionnelle de grammaire-traduction. En dépit des critiques qui lui ont été faites et de sa mise en place laborieuse, il est certain que cette méthode a provoqué une révolution en s'opposant radicalement à la méthodologie traditionnelle utilisée à cette époque. On considérait que les enfants apprenaient leur langue maternelle dans l'ordre autrement dit, d'abord des représentations mentales des faits réels et sensibles, puis ils les ordonnaient et enfin ils les transformaient en connaissances par répétitions dans le même ordre. Pour que l'apprentissage se rapproche le plus des

situations authentiques de la langue maternelle, il doit se faire à partir de la langue courante, de tous les jours, même si l'oral doit toujours précéder l'écrit dans le processus d'enseignement-apprentissage. La langue étant essentiellement orale, l'oreille serait l'organe réceptif du langage, c'est pourquoi l'enfant devrait être placé en situation d'écoute prolongée en langue étrangère.

2.5.5.3. La méthode directe

La méthodologie directe a été utilisée en France dès 1901. Elle s'opposait à la méthodologie traditionnelle de grammaire-traduction en raison de son principe direct. La méthodologie directe est considérée historiquement par Puren (1988), comme la première méthodologie spécifique à l'enseignement des langues étrangères. Elle résulte d'une évolution interne de la méthodologie traditionnelle et de la méthode naturelle. A la même époque, la France avait besoin d'un outil de communication pour le développement des échanges économiques, politiques, culturels et touristiques qui s'accélérait à cette époque. L'objectif pratique ciblait la langue comme instrument de communication. Cette méthodologie reposait sur le principe que l'apprenant doit penser dès le début, en français (apprentissage des mots étrangers sans passer par le français. Explication du vocabulaire à l'aide d'objets ou d'images sans traduire en français). L'utilisation de l'oral (surtout la prononciation) sans passer par l'écrit. La grammaire était étudiée de manière inductive (pas de grammaire explicite). L'enseignant devait diriger la conversation et la classe sans recourir à la langue maternelle (Instruction de 1908), les didacticiens de l'époque savaient que cette obligation était exagérée, ils appliquaient la méthode directe avec souplesse.

La méthode active est un ensemble de méthodes (interrogative, imitative, répétitive)...qui encourageait la participation active de l'élève. La méthode interrogative utilisait des exercices dirigés par l'enseignant pour obliger les apprenants à réemployer les formes linguistiques étudiées en classe. La méthode intuitive obligeait l'élève à deviner le sens des mots à partir d'objets ou d'images. La grammaire était étudiée à partir d'exemples, sans passer par le français. La méthode imitative des sons de la langue cible s'appliquait à l'apprentissage de la phonétique et à la langue en général. La méthode répétitive se basait sur le principe que les apprenants retiennent mieux la langue en la répétant. Puren (1988), estime que la rupture (traditionnelle/directe) est au niveau de la pédagogie générale de référence et que c'est à partir de la méthodologie directe que la didactique des langues vivantes étrangères a fait appel à la pédagogie générale (motivation, intérêts, besoins, capacités, progression simple/complex... de l'apprenant)

2.5.5.4. La méthode active

La méthodologie active a été utilisée en France entre les années 1920 et 1960. On l'appelait aussi, « méthodologie éclectique, méthodologie mixte, méthodologie orale, méthodologie directe, méthodologie de synthèse... ». Les enseignants privilégiaient l'enseignement de la prononciation et de la phonétique avec des radios, magnétophones... Le vocabulaire était expliqué en français. Lors des séances de grammaire, les enseignants utilisaient des démarches inductives qui favorisaient la morphologie.

2.5.5.5. La méthode audio-orale

A la demande de l'armée des Etats-Unis, Bloomfield met au point une méthode qui permettrait aux militaires de parler d'autres langues. Dans les années 1950 des linguistes ont repris cette méthode pour proposer la méthode audio-orale (MAO). Il s'agit d'une mixture faite de béhaviorisme et de structuralisme. Les méthodologies audio-orale et audiovisuelles intègrent des théories de référence (distributionnalisme et le béhaviorisme), et utilisent de nouveaux matériels pédagogiques (le laboratoire de langues, le magnétophone... La MAO s'appuie sur le distributionnalisme de Bloomfield. (Axes: paradigmatique et syntagmatique, exercices structuraux, tables de substitutions, tables de transformations...) La MAO s'appuie aussi, sur le béhaviorisme selon lequel le langage comportement humain (réflexe conditionné : stimulus-réponse-renforcement). Le lexique et la signification n'étaient pas les premières préoccupations de la MAO. La langue maternelle était évitée pour ne pas créer des interférences.

2.5.5.6. La méthode situationnelle

Cette méthode présentait et pratiquait les structures syntaxiques dans les situations dans lesquelles elles étaient utilisées. Fidèle au béhaviorisme, elle s'appliquait à automatiser trois phases dans l'apprentissage :

- Connaissance ;
- Mémorisation ;
- Utilisation.

2.5.5.7. La méthode structuro-globale audio-visuelle

Dans les années 1950, à l'Université de Zagreb les premières théories de la méthode SGAV (structuro-globale audio-visuelle) sont nées. D'après H. Besse, (1985) la méthodologie Structuro-globale audiovisuelle serait plus proche de la méthodologie directe européenne que de l'audio-orale américaine et présenterait également des affinités avec la méthode situationnelle anglaise. En ce sens la SGAV aurait le mérite de tenir compte du contexte

social d'utilisation d'une langue et permettrait d'apprendre assez vite à communiquer oralement avec des natifs de langues étrangères, mais n'offrirait pas la possibilité de comprendre des natifs parlant entre eux ni les médias. Pour conclure, l'une des principales raisons du succès des méthodes audiovisuelles semble correspondre au faible investissement qu'elles requièrent de ceux qui les pratiquent. Cependant la méthodologie SGAV est entrée en déclin et a cédé sa place à l'approche communicative basée sur d'autres théories linguistiques (le fonctionnalisme) et psychologiques (le cognitivisme).

2.5.5.8. La Méthodologie Audio-visuelle

Le CREDIF met au point en 1962, la méthodologie audiovisuelle (MAV) sa cohérence était fondée sur l'utilisation simultanée des images et des sons. L'apprentissage passe par l'oreille et l'œil (enregistrements sonores et vues fixes). Selon Puren,(1988), la MAV est une suite de la méthodologie directe. Les quatre habiletés étaient abordées avec la priorité à l'oral.

Les méthodes de la méthodologie directe sont dans la MAV. :

- La méthode orale : le support audiovisuel remplace le support écrit. La correction phonétique évite les interférences de la graphie.
- La méthode active : L'image motive l'apprenant et le rend actif. Le vocabulaire déjà connu de l'apprenant est sélectionné à partir du français fondamental.
- La méthode interrogative : un dialogue est instauré entre l'enseignant et les apprenants.
- La méthode intuitive : L'apprenant associe le dialogue aux images. Les exercices structuraux appliquent la méthode intuitive.
- Les méthodes imitative et répétitive : Exercices de mémorisation et dramatisation du dialogue.

2.5.5.9. L'approche communicative

A la demande de l'Europe, l'approche communicative voit le jour en 1970, elle est une réaction contre les méthodologies audio-orale et audio-visuelle. La compétence de communication, autrement dit, l'usage de la langue dans des situations est privilégié et non plus la compétence linguistique. Dans l'approche communicative les quatre habiletés sont abordées selon les besoins langagiers des apprenants. La langue est conçue comme un instrument de communication. L'apprentissage n'est plus passif mais un processus actif guidé par un enseignant-conseiller, à l'aide de documents authentiques, autrement dit des documents qui n'ont pas été fabriqués par l'enseignant. On utilise en classe, la langue étrangère, mais on peut aussi, utiliser la langue maternelle et la traduction. L'erreur fait partie de l'apprentissage.

Pour atteindre un objectif spécifique, il n'est pas nécessaire de suivre un cours général de langue.

2.5.5.10. L'éclectisme

Aujourd'hui il n'y a plus «UNE» méthodologie unique, sur laquelle tous les enseignants seraient d'accord. Ces derniers préfèrent l'éclectisme, Ils se construisent leur propre méthode en sélectionnant des éléments à différentes méthodologies. Le déroulement de l'apprentissage ressemble à celui des autres méthodes. Les enseignants partent d'une situation de départ globale de la langue suivie d'un travail d'analyse et enfin une synthèse. L'éclectisme suppose des enseignants bien formés, autonomes, capables d'adapter leurs enseignements à la spécificité de leurs publics. L'éclectisme est une méthodologie basée sur la formation des enseignants.

CHAPITRE 3

UN OBJECTIF RESTREINT : LA COMPREHENSION ECRITE

Les chercheurs du CRAPEL de l'université de Nancy² (Holec 1979, Gremmo et Holec 1990) s'intéressent « depuis longtemps » à la compréhension en tant qu'aptitude à entraîner indépendamment des autres. Dès les années 70, ils avaient, par souci d'efficacité, souligné la « nécessité d'un entraînement spécifique de la compréhension écrite... Les étudiants doivent apprendre à lire pour lire et non en vue de débats oraux... Plus que jamais il est nécessaire de mettre en place des possibilités d'entraînement spécifique de la compréhension écrite dans les classes du secondaire et à l'université » (Duda et Régent 1977 : 8)

Il n'est pas possible de se fixer comme objectif d'apprendre à comprendre tous les types de discours, dans toutes les situations possibles. Il convient, dans un apprentissage organisé, de limiter les objectifs d'apprentissage et de déterminer les niveaux de compétence que l'on veut atteindre dans un nombre de situations de compréhension limité mais réalisable. Pour cela, Carton préconise la prise en charge spécifique de chaque aptitude. Dès lors que l'on vise non seulement l'acquisition du code linguistique d'une langue étrangère mais aussi la capacité à se servir de celle-ci en situation, il convient, suivant les besoins de s'entraîner à :

- Comprendre plus efficacement des documents écrits.
- Mieux comprendre des locuteurs de la langue cible lorsqu'ils parlent.
- S'exprimer oralement de façon intelligible.

- Rédiger d'une façon que les destinataires reconnaissent comme acceptable. (Carton, 1995 : 63)

Nous adopterons cette manière de définir un objectif d'apprentissage de langue car nous sommes persuadé des implications méthodologiques de ces distinctions. A la suite de F. Carton (1995) nous essayerons de justifier pourquoi nous avons choisi la prise en charge spécifique de la compréhension écrite. L'apprentissage du F.L.E. ne doit pas obligatoirement être mené de la même façon que celui du Français Langue Maternelle. Cet apprentissage ne doit pas non plus privilégier l'approche « intégrée » de « Toutes » les aptitudes ni, enfin, accorder une quelconque primauté à l'oral par rapport à l'écrit ou à l'expression par rapport à la compréhension. Une telle démarche est impossible à réaliser avec notre public d'apprenants qui ne dispose que d'un temps limité pour combler des lacunes trop importantes. Les étudiants de Blida ne veulent ni ne peuvent se soumettre à un effort aussi contraignant. Ils préfèrent ménager temps et efforts pour les études de spécialité dans lesquelles ils se sont engagés.

Nous avons limité notre objectif à l'accès à la documentation scientifique rédigée en Français car la majorité des étudiants n'aura, sans doute pas l'occasion de parler en face à face avec des interlocuteurs français ni de rédiger, à court terme, des communications scientifiques. Cela est envisageable à terme mais ce n'est pas le besoin principal et urgent des étudiants avec lesquelles nous travaillons. L'accès aux documents de spécialité leur permettra d'enrichir et de compléter leur expérience dans le domaine qui les intéresse. La compréhension écrite facilitera leurs études et plus tard leurs travaux de recherche. Elle leur permettra, aussi, de s'ouvrir sur ce qui se fait dans le monde en matière de sciences médicales, architecture, aéronautique... Ce premier apprentissage constituera en temps voulu un premier pas vers un apprentissage « complet » du français. A ce stade de leurs études, vouloir lire, écrire, comprendre et parler en français en un temps aussi limité et avec des emplois du temps aussi chargés, constitue une aventure vouée à l'échec. Carton (1995), propose un bilan des raisons qui justifient une prise en charge indépendante et spécifique des quatre aptitudes. Il expose les principales conséquences didactiques. Nous ne retiendrons, pour notre part que ce qui concerne la première aptitude qu'il a citée : c'est à dire la compréhension écrite. L'utilisation du code linguistique est différente selon l'aptitude visée, en compréhension écrite le lecteur recherche des indices disséminés, par le scripteur, dans le texte. Le lexique est, dans ce cas, très important ; les mots signifiants aident le lecteur à vérifier ses propres attentes. La grammaire ou du moins quelques points tels que les connecteurs de l'organisation sémantique du discours sont à identifier en premier lors du contact avec un texte. L'inférence des valeurs des temps à partir de la logique des différents types de texte serait plus importante,

selon Carton, que la reconnaissance des formes des temps. Il distingue : une grammaire pédagogique propre à l'apprentissage de la compréhension (...) l'essentiel pour l'apprentissage de la compréhension reste de s'entraîner à inférer à partir des éléments reconnus dans le texte (Carton, 1995 : 6). Dans l'ordre des raisons liées à l'apprentissage, tous les observateurs sont unanimes : les progrès en compréhension sont plus spectaculaires qu'en expression. Lier les deux apprentissages dans des approches dites « intégrées » risque de ralentir les progressions. Les apprenants peuvent ainsi atteindre des niveaux de performances plus élevés en compréhension qu'en expression, si un entraînement spécifique est mis en place pour la compréhension orale, d'une part, et pour la compréhension écrite d'autre part. (Carton, 1995 : 70). A toutes ces raisons d'ordre théorique s'ajoutent les notions de besoins et de priorité; dès l'introduction de ce travail, nous avons expliqué que le choix de la Compréhension Ecrite, était une réponse à des demandes exprimées par les apprenants, lors des analyses de besoins. Il s'agit d'une priorité par rapport à l'expression, pour des étudiants qui doivent lire des milliers de pages photocopées pour être évalués au moyen de Questionnaire à Choix Multiple, le jour de l'examen.

A partir des besoins ressentis par les étudiants, il est possible de leur proposer un entraînement spécifique de Compréhension Ecrite. Pour élaborer cette approche alternative nous avons défini l'activité de Compréhension Ecrite. Nous avons ensuite étudié les processus mentaux activés par les lecteurs ainsi que les types de mémoire mis en œuvre lors du traitement et du stockage de l'information. Le programme d'entraînement que nous proposons tient compte aussi, des spécificités des textes scientifiques.

3.1. LA LECTURE

Il existe des différences entre l'activité de compréhension écrite et l'activité de compréhension orale. Les contraintes de perception et de compréhension dues à la forme visuelle du langage sont différentes. Si l'expression et la compréhension orales semblent être des capacités naturelles de l'apprenant, l'activité de lecture/compréhension écrite s'inscrit dans l'histoire et la culture individuelles de chaque apprenant : Le codage graphique du langage et les caractéristiques propres à l'activité de lecture font la spécificité de cette activité. Au cours d'une activité de lecture/compréhension écrite, le contexte d'énonciation ne joue pas le rôle principal (absence de l'énonciateur, de ses intonations, de ses expressions, de ses mimiques, de ses gestes...)

La lecture est un processus dans lequel le lecteur construit du sens à partir des différents signes écrits qu'il perçoit. La lecture se caractérise par l'identification et la compréhension, l'identification est propre à la lecture, c'est un ensemble de stratégies mis en œuvre par le lecteur pour identifier les différents signes linguistiques du système écrit de la langue. L'identification des mots est appelée aussi, décodage, elle permet au lecteur de faire correspondre une chaîne écrite à une chaîne orale.

La Compréhension Ecrite est la mise en relation de cette chaîne écrite avec des significations. Cette reconstruction des significations à partir des écrits est l'objectif de la lecture. On ne lit pas pour lire ou décoder mais pour accéder aux sens des textes afin de communiquer, d'apprendre, de s'informer... Les activités de notre entraînement ont pour objectif d'aider à l'apprentissage de la lecture/compréhension écrite.

Nous avons d'abord, défini l'acte de lecture comme un processus au cours duquel le lecteur utilise les ressources dont il dispose pour construire le sens de l'écrit (stimulus visuel). Ces ressources sont nombreuses et de natures multiples :

Les ressources perceptives (vision, discrimination...).

Les ressources linguistiques (morphologie, phonétique, syntaxe, sémantique...).

Les ressources métalinguistiques (catégorisation du langage...).

Les ressources cognitives (capacités de résolution de problèmes, comparaison, discrimination, mémorisation, compréhension du fonctionnement du système écrit...).

Les ressources métacognitives (construction du sens, utilisation des stratégies, évaluation selon l'objectif de lecture...).

Les ressources affectives (attitudes générales, comportement, motivations, attentes...).

L'apprentissage de la lecture est donc un apprentissage complexe, il met en œuvre des savoirs et des savoir-faire différents que l'apprenant doit acquérir, il n'est pas séquentiel. La progression ne se fait pas toujours du simple au complexe. Les connaissances liées à la lecture (décodage, déchiffrage...) et les connaissances liées à la compréhension ne sont pas enseignées l'une après l'autre, leur acquisition se réalise en parallèle. Lors de la conception des modules de type ressources, lecture et compréhension ne sont pas proposées à l'apprenant séparément ou successivement. L'observation des apprenants pendant qu'ils lisent, montre qu'ils ne choisissent pas la même démarche. Des différences apparaissent entre les apprenants d'un même niveau et chez le même apprenant à des moments différents de l'apprentissage. Il n'utilise pas les mêmes stratégies pour toutes les activités; au cours d'une même activité il lui arrive d'en changer. Le parcours d'apprentissage est individuel. Il est difficile de mettre au point un entraînement selon une progression commune à tout le groupe. Dans les modules de

type ressources, le recueil de textes par exemple, nous permettons à chaque apprenant de suivre son propre parcours. La liste des supports est modifiée, enrichie régulièrement suivant les besoins de l'apprenant. Les approches constructivistes placent l'apprenant au centre de l'apprentissage, le module ressource met à sa disposition différents supports pour les activités. Ces dernières lui permettent de construire son savoir de manière autonome et personnelle en interaction avec le logiciel. Ce dernier le guide dans sa démarche et l'aide à prendre des décisions.

3.1.1. QU'EST-CE QUE LIRE?

Le terme « lire » signifie en latin, recueillir l'information dans un texte écrit. Trois fonctions au moins, sont évidentes: percevoir, déchiffrer et comprendre, nous nous intéresserons à la dernière.

- La compréhension:

La compréhension est un modèle interactif regroupant : le lecteur, le texte et le contexte.

a) Le lecteur

Les connaissances du lecteur sur la langue et sur le Monde représentent les structures cognitives qui agissent sur sa compréhension. Sur la langue, elles sont phonologiques, syntaxiques et pragmatiques. Quant aux connaissances du lecteur sur le Monde, il s'agit des connaissances antérieures auxquelles le lecteur pourra rattacher les nouvelles informations fournies par les indices recueillis dans le texte. Contrairement au lecteur débutant, le lecteur « expert » aborde la lecture comme une recherche de sens, il fait appel à ses connaissances antérieures pour émettre des prédictions sur le contenu et la structure du texte. Pour lire avec efficacité, il exploite tous les éléments du paratexte pour repérer les informations. Le lecteur averti se fixe un objectif de lecture et sélectionne sa lecture en fonction de son objectif visé. Il se concentre pour ne lire que ce qui l'intéresse en vérifiant en permanence sa compréhension. Il évalue sa compréhension, résume les idées principales, secondaires.... Il Cherche d'autres sources pour vérifier les informations qu'il a recueillies.

b) Le texte

Le texte est important car il permet de retrouver l'intention de l'auteur, l'organisation de ses idées... Le type, la nature du texte... sont des éléments aussi importants puisqu'ils orientent la compréhension écrite.

c) Le contexte

Le contexte évoque la situation dans laquelle se trouve le lecteur au moment où il est en face à face avec le texte.

De manière générale, savoir lire un hypertexte, c'est savoir reconnaître comment on l'a élaboré : a) Phase de Planification

- Définition des enjeux ;
- Prévision de la forme générale ;
- Gestion des variables de la communication écrite ;
- Détermination des objectifs ;
- Prise en compte des caractéristiques du récepteur ;
- Identification du type dominant (narratif, descriptif, argumentatif, explicatif...)
- Représentation des caractéristiques de l'écrit à produire ;
- Explicitation des critères correspondant aux divers types d'écrits ;
- Utilisation des critères correspondant aux divers types d'écrits ;
- Prévision du contenu à produire ;
- Utilisation de trames, schémas, fiches – guides, ... afin de tracer l'avant – texte ;

b) Phase de mise en texte

- Choix du mode d'énonciation (pronoms, déterminants, temps verbaux) ;
- Rédaction conforme aux caractéristiques morphologiques du type choisi,
- Choix du titre adéquat ;
- Amplification de la trame (épisodes, reformulations...),
- Incorporation des séquences appartenant à d'autres types textuels (insertion de passages descriptifs ou dialogués ; insertion de récits ou explication d'un exemple...),
- Enchaînement (cohésion : progressions thématiques, procédées de reprise),
- Prévision et gestion des contradictions et ambiguïtés ;
- Utilisation adéquate des éléments grammaticaux ou lexicaux (connecteurs, temps verbaux, lexique,...) ;
- Equilibration des parties du discours ;
- Choix des liens.

c) Phase de révision

- Relecture critique de la production obtenue (cohérence, enchaînement, lexique, orthographe, ponctuation ;
- Elimination des contradictions, ambiguïtés ;
- Choix des supports ;
- Mise en page ;
- Hiérarchisation des informations ;
- Découpage en paragraphes.

3.1.2. LE PROCESSUS DE LECTURE

Le processus de lecture se compose de trois parties : la prélecture, la lecture et la postlecture

a) La prélecture :

C'est le moment de la mise en situation où le lecteur prend connaissance de l'intention de lecture. Le lecteur est appelé à faire le point sur ses connaissances du sujet, de la structure ou du genre de l'hypertexte. De plus, il commence à faire des prédictions, à émettre des hypothèses sur le genre, la structure de l'hypertexte, de quoi il peut être question. Cette étape permet d'activer les connaissances antérieures chez le lecteur tout en faisant appel à ses expériences personnelles.

b) La lecture :

C'est l'étape où le lecteur lit et met en œuvre différentes stratégies lui permettant de gérer sa compréhension, de manière à vérifier les hypothèses émises lors de l'étape de prélecture, organiser les informations qui se présentent et poser de nouvelles questions qui amèneront à d'autres hypothèses.

c) la postlecture:

C'est l'étape où le lecteur objective sa démarche de compréhension. Il réfléchit sur ce qui a été fait, sur les difficultés rencontrées et sur ses acquisitions au niveau du contenu. Le lecteur peut réagir, analyser et donner les opinions personnelles.

3.1.3. LA COMPREHENSION APPROFONDIE

Apprendre à comprendre les hypertextes n'est pas tributaire exclusivement de l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication. Leur usage peut cependant, consolider et développer l'apprentissage de la Compréhension Ecrite, par :

- La communication avec des publics authentiques pour l'évaluation de leur compréhension;
- L'accès illimité et rapide aux ressources;
- La présentation de concepts abstraits;
- L'accroissement des moyens d'expression;
- L'encouragement à l'apprentissage collaboratif;
- L'exhortation à la synthèse et à la transformation des savoirs;
- La motivation dans leur apprentissage.

Les enseignants et les apprenants se concertent pour décider du moment et de la manière d'utiliser les Technologies dans l'approfondissement de la compréhension. Pour améliorer leur niveau de Compréhension Ecrite avec les Technologies, les apprenants doivent apprendre à décider s'il convient ou pas de leur faire appel et à quel moment de leur apprentissage. Ils doivent s'interroger aussi, sur le choix de ces Technologies, et sur la manière de les utiliser pour arriver à leurs objectifs d'apprentissage. Les enseignants doivent s'interroger eux aussi : Comment les TIC aident-elles les apprenants à mieux comprendre leurs hypertextes de spécialité ? ».

Au plan pédagogique, la compréhension exige de se poser des questions du type : Qu'est ce que la compréhension approfondie ? Pourquoi l'apprendre ? Comment l'approfondir ?...

3.1.4. LA LECTURE ACTIVITE VISUELLE

Les recherches sur la lecture ont connu un développement significatif. La variété des apports théoriques traduit bien l'intérêt que portent linguistes, psychologues et neurologues à ce thème. Gremmo (1980 : 15) distingue deux types d'approches : L'approche oculaire et l'approche cérébrale.

Dans le premier type d'approche, elle passe en revue les recherches basées sur l'activité oculomotrice et rappelle que ces expériences ont mis en évidence les mouvements des yeux pendant la lecture ; ces approches, dit-elle, permettent de « chiffrer objectivement les performances des lecteurs ». Durant la lecture l'œil procède par saccades avec des fixations pour embrasser « une certaine longueur de texte » Gremmo (1980) ne précise pas la longueur de texte embrassé au cours de chaque fixation mais affirme qu'elle ne « correspond pas nécessairement à une démarcation morpho-syntaxique ».

Emile Javal, un ophtalmologue, avait, dès 1878, montré le mouvement saccadé des yeux pendant la lecture estimant à « dix lettres » la longueur des « sections vues » pendant les fixations. Le passage d'une section à la suivante se fait par une saccade très vive, pendant laquelle la vision ne s'exerce pas. Plusieurs autres chercheurs ont depuis montré que nos yeux ne voient que lorsqu'ils sont immobiles, autrement dit, durant la demi seconde que dure chaque fixation. Richaudeau, (1969) confirme ces chiffres en laboratoire quand il fait lire une dizaine de milliers de signes à une cinquantaine de lecteurs : « La durée moyenne d'une fixation était de 0,29 seconde ». Une cinquantaine d'années plus tôt Freeman, cité par Richaudeau, (1969), avait mis au point un dispositif permettant d'observer les mouvements des yeux. Sur un groupe de 14 élèves, il relève en moyenne 2,23 poses par seconde soit un temps de 0,44 seconde par fixation. Ces expériences ont permis de caractériser les « lecteurs rapides » qui ne font pas de « régressions » et qui arrivent à embrasser « un plus long empan ». Les « régressions » sont les incessants retours en arrière effectués par « les mauvais lecteurs » pour vérifier la signification des mots. Par « empan », Richaudeau désigne la même mesure que Gremmo quand elle parle de « longueur de texte » et Javal quand il évoque des « sections de ligne ». L'élément constitutif de base de ces surfaces de textes couvertes par le champ visuel est selon Richaudeau (1992) « le mot ». Il avance plusieurs arguments. Ce mot est le segment linguistique le plus commun le plus connu des utilisateurs, borné par deux blancs qui le rendent aussi facilement isolable. Il cite deux de ses expériences : au cours de la première, il chronomètre un sujet lisant deux colonnes de mots constitués de 4 lettres et 8 lettres. Résultat : le lecteur met approximativement le même temps, au cours des deux exercices, pourtant il a lu le double de lettres, le nombre de mots lus restant le même. Sa seconde expérience montre qu'au bout d'un centième de seconde, le lecteur perçoit trois fois plus de lettres assemblées en mots que lorsqu'elles sont mises côte à côte aléatoirement. Pour appuyer davantage son argumentation, Richaudeau (1969), fait appel aux apports de la psychologie de la forme : La Gestalt psychologie « laquelle s'oppose aux associationnistes qui prétendent expliquer un phénomène par les études séparées de ses éléments ». La Gestalt est rappelons le, une théorie perceptive selon laquelle l'individu ne perçoit pas des éléments mais des ensembles, des systèmes.

3.1.5. LA LECTURE ACTIVITE AUDITIVE

Certaines recherches accordent un rôle à la phonologie dans la lecture. Le lecteur posséderait un empan auditif parallèle à l'empan visuel. Ces deux empan se compléteraient dans le traitement du sens. Un traitement purement visuel ne suffit pas à rendre compte des

mécanismes physiologiques complexes qui permettent d'aboutir au sens. Sprenger-Charolles (1991 : 73). Le maintien en mémoire des informations et leur stockage serait facilité par la « boucle articulatoire », autrement dit l'écrit serait converti en sons. A la suite de Noizet, Gremmo 1980, considère cette phase supplémentaire comme caractéristique du « mauvais lecteur ». Cette « mauvaise habitude » serait une séquelle de l'enseignement de la lecture à voix haute.

3.1.6. LA LECTURE SILENCIEUSE ET LA LECTURE ORALISEE

S'inspirant des cybernéticiens Richaudeau (1992) utilise le concept de « boîte noire », déjà utilisé en médecine, neurologie psychologie, électricité Pour reconstituer le processus de lecture. A l'entrée de cette boîte noire pénètrent des formes visuelles signifiantes.

A sa sortie Richaudeau envisage trois possibilités :

- Le sens des mots lus.
- Les mots signifiants phonatoires.
- Les mots signifiants visuels.

Il précise que la seconde et la troisième éventualité n'étaient que des « états facultatifs ». Nous n'abordons, quant à nous, que la lecture silencieuse productrice de sens par opposition à la lecture à voix haute. Le développement des modèles phonémiques, des années 1970, a montré ses limites, même si certains enseignants continuent à pratiquer de la sorte. Les chercheurs de ce courant estimaient que la traduction phonétique du stimulus était une étape obligatoire selon eux, le stock de lexique mémorisé était essentiellement constitué de représentations phonémiques des mots. Concevoir la lecture comme un décodage phonétique revient à accorder la primauté à l'oral. Or il est parfaitement établi que l'écrit n'est pas la transcription de l'oral : il s'agit de deux codes différents.

De Beer déplace la dynamique de l'un dans l'autre, afin de dépasser la séparation privilégiée par les chercheurs, par souci méthodologique. Ni opposition, ni soumission mais, effet transformateur de deux langages imbriqués, favorisant l'aboutissement de l'une ou de l'autre forme d'expression dans leur plénitude, De Beer (1993). Distinguant les positions Emetteur / Récepteur, elle rappelle qu' « il existe peu de cas où les organes sensoriels des destinataires, l'ouïe pour l'oral et l'oeil pour l'écrit, soient sollicités en même temps » De Beer (Ibid : 28). Gremmo (1980) va plus loin et affirme que le passage par un apprentissage de la forme orale pour aboutir à la lecture est non seulement inutile mais aussi - ce qui est plus grave - néfaste à l'apprenant.

Richaudeau (1992) n'a lui aussi « pas de doute, la production de la lecture orale est une activité seconde chronologiquement et secondaire ». Il suggère l'expression « Lecture oralisée » à la place des expressions « lecture à haute voix, lecture orale » qu'il qualifie « d'ambiguës, inexactes qui devraient être répudiées par les scientifiques. ». La lecture oralisée est analysée d'une autre manière par Bajard (1994 : 32) qui lui préfère « un concept qui possède une extension plus large... le terme « DIRE » utilisé par les gens du théâtre. » Par opposition à la lecture activité silencieuse et individuelle « Le dire » est « Une activité sociale » elle recommande aux enseignants de «discriminer ces deux activités et leur appliquer la didactique adéquate.» Lire des yeux est construction du sens, sinon c'est du déchiffrement, comme si on pouvait trouver de l'intérêt pour le déchiffrement. (Au moment des premiers apprentissages peut-être ?).

3.2. LE FONCTIONNEMENT COGNITIF DANS LA COMPREHENSION DES TEXTES

Selon la psychologie cognitive, la Compréhension Ecrite est un processus complexe mettant en œuvre, de manière simultanée, la perception, la mémorisation, la coordination et le contrôle. Les différents degrés de traitement de l'information lors de la lecture / Compréhension écrite sont énumérés généralement de la sorte :

- Identification des mots ;
- Reconnaissance du lexique ;
- Traitement morphologique ;
- Traitement syntaxique ;
- Identification de la structure textuelle ;

Ces différents niveaux montrent que l'activité de lecture/compréhension mobilise un traitement linguistique et un autre sémantique. Selon Kintsch et Van Dijk (1983), deux traitements psycholinguistes sont mis en œuvre :

- Un traitement microstructurel
- Un traitement macrostructurel

Lors du premier, le lecteur segmente le texte (mots, groupe de mots, liens...). Au cours du second traitement, le lecteur se représente la situation (structures, hiérarchisation des informations...).

Les connaissances antérieures du lecteur et sa capacité de construire un modèle de situation jouent un rôle important dans l'accès au sens du message. Les faibles capacités de la

mémoire à court terme limitent cependant, ces possibilités ; la perception, le maintien en mémoire, le traitement et l'intégration de toutes ces informations requièrent une charge cognitive trop élevée. Avec les TIC, cette dernière entraîne la désorientation qui conduit à l'échec. Cette surcharge peut être toutefois, atténuée par des opérations de haut niveau (autres processus cognitifs) :

- La production des inférences (informations implicites)
- La substitution (anaphores / cataphores)
- Le traitement des connecteurs

La compréhension Ecrite est considérée comme un processus compliqué car il ne s'agit pas d'une situation figée mais d'une activité dynamique qui appelle une attention supérieure. Face à toutes ces difficultés Gaonac'h et Fayol (2003) proposent des pistes pour les anticiper. Les débutants qui ne savent pas, par exemple, déchiffrer les mots rencontrés pour la première fois et ceux qui ne reconnaissent pas les mots déjà rencontrés, lors de leurs lectures antérieures doivent essayer les procédures alphabétiques de segmentation des mots ou bien l'automatisation par la pratique intensive de la lecture et de la relecture.

Face aux mauvais traitements des inférences et des anaphores les lecteurs non initiés devraient explorer d'autres pistes telles que l'éviction, qui consiste à éviter ce type de traitement en réécrivant les textes de façon « plus simple » ou bien à les affronter par un entraînement aux mécanismes inférentiels et anaphoriques.

Toujours à propos des obstacles rencontrés lors de la compréhension d'un texte, les auteurs abordent les difficultés d'ordre physiologiques. La surcharge cognitive, à l'origine de la désorientation, et la charge métacognitive (contrôle et régulation) ne doivent pas être cumulées lors des apprentissages.

Dans le domaine de la compréhension, les cognitivistes considèrent l'individu comme un système de transformation de l'information. La séquence de modification d'état de ce système est finalisée par un but : transformer de l'information, apportée, en des représentations mentales. Un large consensus se dégage pour considérer la compréhension comme « une activité finalisée par la construction d'une représentation occurrente : la signification de ce qui est dit par le texte » Baudet et Denhière (1990 : 07). La compréhension, telle que définie par les chercheurs en psychologie cognitive, n'est qu'une partie des trois grandes phases retenues, en général, dans l'explication des opérations cognitives mises en œuvre lors du traitement. Ces trois phases sont : la phase d'entrée, la phase de conservation et la phase de sortie. La compréhension fait partie de la première de ces phases, en même temps

que la perception et la mémorisation. Elle est construction de la signification au niveau de la microstructure et de la macrostructure et se décompose à son tour en :

- Analyse syntaxique.
- Récupération en mémoire des signifiés.
- Construction des propositions psychologiques.
- Etablissement de la cohérence globale de la signification
- Récupération en mémoire des connaissances nécessaires au déroulement des activités.

Pour la description de cette construction de la signification, les cognitivistes citent l'instanciation ou activation des connaissances antérieures stockées en mémoire. Le texte est alors un système - stimuli qui active les représentations - types à l'état de repos.

Les modèles de compréhension de textes sont, globalement, catégorisés en deux classes :

- Les modèles qui font appel à la notion de schémas.
- Les modèles d'inspiration connexionnistes.

Les deux grandes classes que nous avons retenues, accordent un rôle essentiel à l'intervention des connaissances dans la compréhension. Ces connaissances ne sont pas uniquement d'ordre linguistique. Gremmo et Holec (1990 : 33) retiennent six ordres différents de connaissances :

- Connaissances sociolinguistiques sur la situation de communication ;
- Connaissances socio psychologiques sur le producteur de message ;
- Connaissances discursives sur le type de discours concerné ;
- Connaissances linguistiques sur le code utilisé ;
- Connaissances référentielles sur la thématique invoquée ;
- Connaissances culturelles sur la communauté à laquelle appartient le producteur du message ;

L'intervention de ces connaissances contraint la construction de représentations au niveau de la microstructure et de la macrostructure. Afin de savoir si la présentation informatique d'un texte influe négativement ou positivement sur le processus de compréhension, Rouet (2005) souligne deux difficultés importantes engendrées par la lecture sur écran : lecture lente et affichage restreint. Il rappelle que l'écran est « un lieu de consultation plutôt que de lecture soutenue ». L'hypertexte autorise l'orientation de la lecture vers plusieurs axes non-linéaires. Il permet aussi, la figuration des relations tissées entre les savoirs ainsi que l'exposition à différentes perspectives favorisant l'appropriation des informations. L'hypertexte n'est pas très efficace lors des tâches de compréhension simple

mais il est plus efficace durant des tâches de compréhension complexe, en mettant en relief les relations unissant les unités significatives. Face à des ensembles à contenus hiérarchisés, l'hypertexte est là aussi, efficace. L'hypertexte peut constituer cependant, des difficultés supplémentaires pour les apprenants qui ne le maîtrisent pas convenablement. Les progrès futurs, réalisés par les ergonomistes réduiront certainement ces difficultés.

3.2.1. LES APPORTS DE LA PSYCHOLINGUISTIQUE

La théorie innéiste de Chomsky a marqué une rupture avec l'approche behavioriste de Skinner et elle a suscité de nombreux travaux de recherche dont le but était de trouver la confirmation d'hypothèses sur la « compétence » en s'appuyant sur des analyses de la « performance ». En psychologie et en psycholinguistique, de nombreuses études ont été consacrées à la perception et à la production du langage. Il s'agit là d'un vaste champ d'étude et il serait irréaliste de prétendre en rendre compte en quelques lignes. Il ne sera question ici que de mentionner, rapidement, les problématiques qui sont à l'origine de ces recherches, ainsi que les conclusions générales auxquelles elles ont abouti. Que l'on considère le langage comme un module spécifique à part dans les activités cognitives (conception modulariste), ou bien que l'on choisisse une conception qui intègre le langage dans l'ensemble des activités cognitives – quelle que soit l'hypothèse dans laquelle on se place – il semble inévitable que l'étude du langage impose, pour des raisons de protocoles expérimentaux, d'en isoler les phénomènes afin de pouvoir les analyser. Ce « découpage » du langage en unités plus facilement observables ne doit pas laisser conclure que ces unités sont indépendantes les unes des autres. Il semblerait que ces différentes unités fonctionnent, non seulement ensemble et simultanément, mais que, de plus, le fonctionnement de l'une est tributaire du fonctionnement des autres.

3.2.2. LA COMPREHENSION : UN PROCESSUS PSYCHOLINGUISTIQUE

Le processus de compréhension fait partie des processus cognitifs. Il nous apparaît donc important d'adopter dans l'enseignement/ apprentissage de la compréhension orale une approche cognitive, disent Gremmo et Holec, (1990 : 38). Dans cette citation, il s'agit d'oral mais le processus de compréhension est fondamentalement le même, qu'il s'agisse de compréhension orale ou écrite. Les analyses didactiques de la compréhension écrite considèrent cette activité comme un processus psycholinguistique et s'interrogent sur ce qui se passe dans « La boîte noire » du lecteur. Nous regroupons les différentes analyses en deux grandes catégories :

- Celle qui privilégie la démarche sémasiologique et
- Celle qui privilégie la démarche onomasiologique.

Dans la première démarche, le lecteur identifie les éléments de surface et leur associe du sens selon trois phases :

- Phase de discrimination.
- Phase d'interprétation.
- Phase de synthèse.

Dans cette démarche, le processus est fortement hiérarchisé. On ne peut accéder au sens sans passer par la reconnaissance des formes (lettres, syllabes, mots, ponctuation, éléments visuels ...) L'opération de discrimination des formes signifie lecture exhaustive, linéaire, mot à mot... or nous savons, par expérience, que cette démarche n'est pas celle que nous adoptons tous les jours pour lire. Notre lecture n'est pas totalement tributaire de la discrimination puisque les « coquilles » de nos journaux et les « fautes de frappe » de nos secrétaires ne nous gênent pas pour accéder au sens. L'incapacité du modèle sémasiologique à rendre compte de phénomènes de ce type a donc conduit les psycholinguistes à en établir un second plus performant» (Gremmo et Holec, 1990 : 32)

Dans la démarche onomasiologique, le processus passe par des cycles comportant quatre phases :

- Echantillonnage.
- Prédiction.
- Vérification.
- Confirmation.

Le sujet établit des hypothèses sémantiques, puis au fur et à mesure qu'il lit, il les vérifie par des prises d'indices. Si les hypothèses sont confirmées, la signification du message s'intègre dans la construction du sens en cours. Si ses hypothèses ne sont ni infirmées ni confirmées, le lecteur suspend la construction du sens. Il la reprendra plus tard lorsqu'il aura beaucoup plus d'indices. Si enfin, ses hypothèses sont infirmées, il reprend les processus depuis le début.

La priorité est accordée à la construction du sens. La compréhension écrite cesse d'être considérée comme un processus passif. Elle nécessite un certain nombre de savoirs sur lesquels nous reviendrons pour définir la compétence de compréhension écrite. Gaonac'h (1987) montre que les lecteurs en langue étrangère s'attachent beaucoup plus aux éléments graphiques de surface, au détriment des informations essentielles. Pourtant, le lecteur n'est pas « une mémoire vierge », ses connaissances antérieures sont importantes mais il ne sait pas

les mobiliser. Les connaissances référentielles, par exemple, facilitent la compréhension écrite car il est plus facile de compléter un réseau de représentations déjà bien établi que de le construire à partir de rien.

Dans ses « propositions pour une lecture interactive », Cicurel (1991) considère que la compréhension écrite n'est possible que lorsqu'il y a jonction entre la reconnaissance d'éléments du code (modèle base-sommet...) et la projection des connaissances du lecteur sur le texte (modèle sommet-base...). Cette façon de voir réconcilie les deux démarches décrites précédemment, mais pose le problème du passage d'une procédure à l'autre. En terme de comportement, les deux procédures sont non seulement différentes mais antagonistes dans la mesure où elles entraînent des conduites opposées. La compréhension en tant que processus, correspond fondamentalement à une démarche de type onomasiologique. Il y a interaction véritable entre l'auditeur/lecteur et le message, le premier ne recevant pas mais traitant les données du second à partir de ses propres données préconstruites.

3.2.3. LE PROCESSUS DE COMPREHENSION

Les processus (opérations mentales organisées en séquences) ne sont pas identiques en expression et en compréhension. Pour Moirand (1979 : 21) La compréhension d'un texte ne surgit pas d'une simple concaténation ordonnée de lectures effectuées sur chaque phrase isolée. Elle parle de « reconstruction » du sens à partir d'unités sémantiques issues des lectures et des données mémorisées antérieurement. Dans cette description, le lecteur n'est pas passif. A partir de son projet de lecture, il établit des hypothèses sur le contenu et les renforce par la forme du texte. Ensuite, il affine et élabore d'autres hypothèses, d'ordre sémantique cette fois, pour progresser dans sa construction du sens. En avançant dans le texte le lecteur confirme, infirme ou établit d'autres hypothèses. Enfin, entrent en jeu des prévisions découlant des modèles syntactico-sémantiques de la langue de référence du texte (et des schémas d'organisation textuelle). (Moirand, 1979 : 21). Ces « prévisions », sont assimilables à des hypothèses d'ordre formel. Elles mettent en évidence l'importance du repérage et de l'identification des modèles linguistiques dans le processus de lecture. Lehmann et Moirand (1980) à propos des lectures fonctionnelles, décomposent le processus en trois opérations fondamentales : Anticipation, Identification vérification. Pour ces deux auteurs, apprendre à lire c'est apprendre à formuler des hypothèses et à les vérifier dans le texte. Ce processus dépend du projet de lecture, du texte et des conditions de réception.

Carton (1995 : 65) estime que « Le modèle théorique jugé à l'heure actuelle le plus performant » est celui que décrivent Gremmo et Holec (1990). Il le résume de la façon

suivante : Le sujet établit des hypothèses sémantiques avant même de commencer puis au fur et à mesure qu'il progresse dans le discours d'autrui. Ces hypothèses, qui anticipent le sens au niveau global comme au niveau local, génèrent des attentes quant aux formes linguistiques que les significations vont prendre. Ces hypothèses formelles sont fondées sur les connaissances que le lecteur a du code utilisé. Les hypothèses sont vérifiées par des prises d'indices : si les hypothèses sont confirmées, elles prennent place dans la construction du sens; si elles sont infirmées ou non confirmées, le lecteur peut soit émettre de nouvelles hypothèses, soit laisser de côté l'aspect du discours concerné, soit encore conserver en mémoire les informations recueillies pour s'en servir ultérieurement.

Pour compléter cette revue, des descriptions faites du processus de compréhension, nous citerons Gaonac'h (1987 : 159)

« (La lecture,) est construction de sens par un lecteur actif s'appuyant sur les indices du texte jugés les plus significatifs (...) La lecture suppose donc la présence d'un objectif, d'un projet global. Comme tout processus de perception, la lecture implique des stratégies anticipatrices liées à des attentes ».

Toutes ces descriptions soulignent le rôle actif, créatif du lecteur. Comprendre un texte ne consiste pas à identifier des lettres puis les combiner en mots. Ce n'est pas, non plus, enchaîner ces mots en phrases puis en paragraphes. Comprendre un texte écrit ne dépend pas, en priorité, des formes de surface (signifiants) mais de la construction de son sens. Il n'y a pas « sens » qui va du texte vers le lecteur mais un mouvement constant de va et vient entre le texte et le lecteur. Cette interaction signifie que le lecteur qui sait activer, mobiliser ses connaissances aura moins besoin du texte qu'il a sous les yeux. Les modèles cognitifs, que nous avons retenus et synthétisés auparavant, accordent tous un rôle prépondérant aux connaissances, stockées en mémoire, dans l'anticipation de la signification du texte, Baudet et Denhière (1990). Ces opérations organisées en séquences (Processus) servent de matrices à des lectures diversifiées en fonction des deux variables : Le projet du lecteur et les caractères propres au texte lui même. De même que ces caractères incluent nécessairement les conditions de production du texte, de même faut-il ajouter une troisième variable celle des conditions de réception du message . De l'interaction de ces facteurs découlent des stratégies de lecture relativement diversifiées. « A envisager ainsi les choses, la compétence de communication en lecture n'est sans doute que la capacité de maîtriser le processus et à savoir lui intégrer chacune des trois variables », Lehmann et Moirand, (1980)

La compétence de communication doit être connue et décomposée en ses différentes composantes. La seule composante linguistique ne suffit pas, nous l'avons vu. Les

connaissances (qui interviennent en compréhension) ne sont plus uniquement ou principalement d'ordre linguistique. Baudet et Denhiere (1990 : 5). Gremmo et Holec (1990 : 33) ont, eux aussi, rappelé que « les connaissances ne sont pas uniquement linguistiques et pragmatolinguistiques » connaissances grâce auxquelles le lecteur anticipe la signification.

3.2.4. LES DESCRIPTIONS DU PROCESSUS DE COMPREHENSION

Les descriptions du processus de compréhension font appel à des modèles :

- Le modèle sémasiologique (ascendant, bottom-up, du texte au sens...)
- Le modèle onomasiologique (descendant, top down, inférence du sens à partir des indices recueillis dans le texte...)
- Le modèle interactif (dans les deux sens, vers le haut et vers le bas, entre traitements de haut et de bas niveau, et en parallèle. Des modèles de description du même processus, font appel aux notions de stratégies de bas niveau (morphologie, lexique, syntaxe...) et de stratégies de haut niveau (sémantique). D. Gaonac'h (1987 : 162) note que : « l'hypothèse d'une interaction entre processus haut-bas et bas-haut implique un fonctionnement coordonné des différentes compétences liées à la lecture »

L'automatisation du décodage graphémique, permet de réduire la charge cognitive du lecteur. « L'automatisme peut alors être conçue comme la possibilité de traiter quelque chose à un niveau donné, alors que l'attention active est portée sur un autre traitement à un autre niveau » (ibid.).

Selon la notion de schéma Carrell (1990) la compréhension écrite « est caractérisée par une interaction entre deux types de processus : ceux qui prennent appui sur le texte et ceux qui prennent appui sur les connaissances ; les uns et les autres sont en relation avec les connaissances générales du lecteur, c'est-à-dire des schémas »

Le lecteur fait appel à différents types de connaissances : ses connaissances sur le monde (schémas de contenu, sa connaissance des types de textes, de leur organisation, de leur structure, connaissances linguistiques...).

3.2.5. LA SPECIFICITE DE LA COMPREHENSION D'UN POINT DE VUE

PSYCHOLINGUISTIQUE

Pour D. Gaonac'h (1987), les connaissances de haut niveau doivent faire l'objet d'un réapprentissage, le transfert de la langue maternelle à la langue étrangère n'étant pas toujours acquis. Le statut de langue étrangère est lui aussi, un statut spécifique pour la compréhension écrite (appartenance à différentes communautés de connaissances partagées). Selon le

traitement onomasologique (descendant) le lecteur fait appel à ses connaissances antérieures, la compréhension en langue étrangère dépendra du savoir acquis.

3.2.6. LE TEXTE

Le terme « texte » signifie en latin, *tissus*. Selon Vigner, (1979) il s'agit d' « une masse compacte de signes indifférenciés ».

Le dictionnaire « Le Robert » le définit comme une « suite de mots, de phrases qui constitue un récit ou une œuvre (écrite ou orale) ».

Selon Adams un texte n'est pas un tas linéaire de mots, de phrases, il s'agit d'un ensemble signifiant « articulé et hiérarchisé »

Pour S. Moirand (1990) le texte est une structuration complexe construite à partir de trois opérations principales :

- La référence : Il s'agit du thème, des personnages, des objets, des faits, le temps, le lieu de l'événement (Elle découle de la structure et de la progression thématique).

- La prédication : Elle attribue à ces différents acteurs ou des faits, des propriétés indispensables et indique les actions ou les relations qui existent entre eux (structure sémantique)

- L'illocution : Le texte permet la communication avec une intention spécifique comme : raconter, décrire, argumenter, s'informer... (Structure pragmatique).

Le texte est considéré aussi, comme un support de la communication. Ce processus consiste, dans une situation donnée (contexte), à représenter une information (le message), à l'aide d'un code depuis une source (l'émetteur) pour contacter une cible (le récepteur). Il est nécessaire de tenir compte de la situation de communication ou le contexte qui relève ainsi de la problématique de l'énonciation, de la relation entre un texte et la situation matérielle (lieu, temps) et la situation cognitive (ensemble des connaissances partagées par l'émetteur et le récepteur). On voit aussi que, la fonction référentielle est centrée sur le contexte (au sens de référent). Ces trois opérations sont à la base de la textualisation. Elles se réalisent par la progression thématique, la cohérence / cohésion textuelle et le para texte. Ce terme est formé du préfixe « para » (à côté) et du substantif « texte ». Il s'agit de l'environnement qui entoure le texte (Ensemble de données extra-textuelles: titres, introduction, référence, notes, renseignements divers sur l'œuvre et l'auteur... Son rôle n'est pas de transmettre des informations, il relève de la communication, permet l'émission des hypothèses et aide la lecture efficace.

a) La cohérence et la cohésion textuelle

Un texte est un « équilibre délicat entre la continuité - répétition, d'une part, et une progression de l'information d'autre part. » (Adam, 1991:45).

La continuité textuelle est assurée par : la cohérence et la cohésion. On considère que la cohésion résulte de l'enchaînement des propositions, de la linéarité du texte, alors que, la cohérence s'appuie sur la cohésion. Par ailleurs, la notion de cohésion est utilisée pour désigner l'ensemble des moyens linguistiques qui assurent les liens intra et inter- phrastiques permettant les énoncés, soit oral, soit écrit d'apparaître comme un texte. La cohésion relève donc du domaine textuelle. Quant à la cohérence, elle n'est pas propriété du texte, mais du discours, elle est l'ordre de l'interprétation. Selon Adam (2002) la cohérence résulte de l'articulation du texte avec le contexte socio-pragmatique de l'interaction, c'est à dire avec sa discursive globale. Au point de vue du texte, ces deux termes sont inséparables.

Notre perspective d'analyse concerne la lecture / Compréhension Ecrite des hypertextes, autrement dit une construction du sens par un apprenant nécessairement actif. Nous nous intéressons donc particulièrement, à la notion « cohésion ».

Les différents moyens de réalisation de la cohésion textuelle :

- La référence s'appuie généralement sur l'utilisation des pronoms, des articles démonstratifs et définis. (Anaphore et cataphore)

- La substitution : C'est le remplacement d'un élément d'une phrase (nom, verbe ou proposition) par un autre, en général plus court.

- L'ellipse est l'élément caché de la phrase concernée n'est pas remplacé, il a disparu pour que la cohésion soit créée par le caractère volontaire de cette absence. Les ellipses ou suppression des éléments linguistiques qui ne gênent pas l'interprétation du discours ;

- La réitération : C'est la répétition d'une unité lexicale, l'emploi de synonymes, de termes proches (hyponymes et hyperonymes) de termes généraux.

- La connexion additive, causale, temporelle ou autre relation logique. Elle est réalisée par des mots de liaison.

Les marques linguistiques de la cohésion sont de plusieurs types :

- Les anaphores et cataphores grammaticales ou lexicales qui renvoient aux objets, aux personnes et à leurs interrelations dans le monde que le texte représente.

Exemples :

Les pronoms (je, tu, il...en, y, le, la, les, le mien, le tien,...ceci, cela, celui-là, etc.),

Les adjectifs démonstratifs (ce, cette, ces, cet),

Les groupes nominaux,

Les synonymes,

Les hyperonymes ;

- Les organisateurs spatio-temporels

Les déictiques (ici, là, maintenant, etc.) qui marquent les énoncés-occurrences dans l'espace et le temps par rapport à l'énonciateur ;

- Les temps verbaux :

Les formes du passé (opposition imparfait/ plus-que-parfait/ passé simple, ...) et du futur (opposition futur simple/ futur antérieur) qui permettent de situer dans le temps les événements décrits ou narrés avec pour repère le moment de l'énonciation ;

- Les connecteurs, c'est-à-dire les mots qui permettent d'articuler des contenus entre eux mais aussi d'indiquer le type de relation sémantico logique impliqué. A la fois anaphoriques et cataphoriques, ils permettent la progression du texte.

b) Les procédés référentiels : les noms

Le nom et le groupe nominal forment les catégories qui désignent souvent, le référent. Pour que le nom ou le groupe nominal permettent l'accès au référent et que le référent soit clairement identifié, il est indispensable que le nom soit actualisé, déterminé. L'actualisation du nom ou du groupe nominal est réalisée grâce aux déterminants définis, aux compléments de noms et aux subordonnées relatives. La cohésion consiste à renouer par des moyens linguistiques ce qui a été déjà dit (anaphore), ou anticiper ce qui va l'être (cataphore). Le rôle de l'anaphore et de la cataphore est de permettre au lecteur d'établir les liens entre les divers fragments du texte, assurant ainsi sa continuité.

- L'anaphore

L'anaphore se définit comme toute reprise d'un élément antérieur dans un texte. Selon Charaudeau et D.Maingueneau (2002 : 46),

« L'anaphore peut se définir comme la mise en relation interprétative, dans un énoncé ou une suite d'énoncés d'au moins deux séquences, la première guidant l'interprétation de l'autre ou des autres ».

Deux conceptions au moins, sont données de ce phénomène : Conception textuelle et Conception cognitive. Comme conception textuelle, elle est définie comme : « Une expression dont l'interprétation référentielle dépend d'une autre expression, mentionnée dans le texte et généralement appelée son antécédent » (Kleiber, 1994).

Dans cette définition de Kleiber, l'anaphore est considérée comme une relation non coréférentielle. Comme conception cognitive, le référent d'une expression anaphorique n'est pas toujours dénoté explicitement par un terme antérieur, mais peut s'appuyer sur son

« contexte », on parle d'anaphore indirecte, c'est le cas de l'anaphore « associative », de l'anaphore « lexicale » et de l'anaphore « collective ».

- Les types d'anaphores

Il y a deux grands types d'anaphores: Les anaphores pronominales et les anaphores lexicales.

- Anaphores pronominales

Les anaphores pronominales peuvent remplacer un nom, un groupe nominal ou une proposition.

- Anaphores lexicales

Les phénomènes d'anaphore concernent le plus souvent la reprise des groupes nominaux. Cette reprise peut se faire à l'aide d'un synonyme, du même nom utilisé avec un déterminant différent, d'une périphrase, d'un terme générique utilisé généralement avec un déterminant défini, d'un terme synthétique utilisé avec un déterminant indéfini ou démonstratif, par association, par nominalisation

- Terme générique \ spécifique

Un terme générique est une notion générale désignant l'ensemble d'une classe d'objet. Quant au terme spécifique, c'est un terme qui se différencie les uns, les autres tout en correspondant au concept représenté par le terme générique. Il y a une relation d'inclusion entre les deux notions.

- Terme synthétique : Quand la reprise résume, ou synthétise.

- Une périphrase : Un nom peut aussi être remplacé par un groupe nominal qui a le même sens, c'est la périphrase.

- L'anaphore fidèle / infidèle : Dans le premier cas on reprend le même mot, seul le déterminant est différent tandis que dans le deuxième on utilise un autre mot.

- L'anaphore associative : C'est le cas particulier de l'anaphore infidèle. L'anaphore associative repose sur une relation de type partie / tout.

- L'anaphore conceptuelle : Le référent est une idée qui est reprise. Dans ce cas, l'anaphore est souvent accompagnée d'un démonstratif.

c) La nominalisation

La nominalisation est un processus qui intéresse deux propositions et qui consiste à transformer une des deux propositions en syntagme nominal et à l'insérer dans l'autre phrase comme sujet, complément d'objet ou complément circonstanciel. Elle se fait à partir d'un adjectif, d'un verbe ou d'une proposition complétive introduite par « que ».

3.3. LES APPORTS DE LA NEUROBIOLOGIE : LE CERVEAU

La compréhension du système cérébral de l'apprenant, permet de l'envisager comme un système dynamique qui fonctionne par association. Les didacticiens utilisent les données de la neurobiologie comme base théorique scientifique afin d'étayer leurs propositions. Bailly (1998 : 64) présente les travaux de Sperry sur les fonctions des hémisphères cérébraux : l'hémisphère gauche serait responsable du langage (calcul, écriture, parole ; catégorisation, discrimination, sélection, compréhension sémantique) Il est plus spécialisé dans le traitement des éléments abstraits, complexes verbalisés, liés au raisonnement ;

L'hémisphère droit gèrerait les relations spatiales et les émotions (perception périphérique, orientation spatiale ; perception et expression des émotions. Il est plus spécialisé dans le traitement des éléments sensibles et globaux : c'est le domaine de l'imaginaire, de la créativité, du non-verbal.

Cette autonomie fonctionnelle des deux hémisphères est confirmée, mais elle ne fait pas négliger l'intégration des deux hémisphères dans diverses activités cérébrales, notamment dans les tâches d'analyses et de synthèse. Les théories du cerveau correspondent à des types d'organisation et de traitement de l'information.

3.3.1. LE CERVEAU REPTILIEN

Le cerveau reptilien répond rapidement aux stimuli, il n'est pas capable de traiter des situations nouvelles : il est responsable de la survie et de la protection de l'intégrité du territoire, des habitudes et des automatismes. Le cerveau reptilien préfère les approches sécurisantes, Il possède des réflexes et des réactions instinctives, il est porteur de la programmation génétique ancestrale. Ce cerveau ne sait pas innover, il est incapable d'expression verbale, il accepte mal qu'un autre soit différent de lui mais il est capable d'apprentissage (par imitation seulement)

3.3.2. LE CERVEAU LIMBIQUE

Le cerveau limbique généralise les informations apprises, il est important pour la mémoire à court et à long terme. Il est responsable de la structuration de l'identité personnelle et joue le rôle de relais multi sensoriel, du sens du groupe et de l'altruisme.

- Incapable d'expression verbale ;
- Siège de nos émotions et de notre motivation ;

- Mémoire affective ;
- Sentiment d'appartenance au groupe ;
- Capable d'apprentissage si agréable ;
- Frein si ennui ou inintéressant non motivant ;
- Siège de l'agressivité ;

3.3.3. LE NEOCORTEX

Le néocortex est responsable du traitement des données qui arrivent aux organes sensoriels, du langage symbolique et des activités complexes telles que la lecture, l'écriture, l'arithmétique... Le néo cortex est capable d'expression verbale. Il permet la production et la préservation des idées. Il raisonne froidement. Il ne connaît pas les émotions, il est capable d'analyser, d'anticiper, de conceptualiser, de prendre des décisions, de résoudre des problèmes.

3.3.4. LES LOBES FRONTAUX

Les lobes frontaux sont la dernière poussée cérébrale dans l'évolution, ils sont le siège de l'empathie et de la réflexion. Ils sont responsables de la planification et de la projection dans l'avenir. C'est la seule partie du cortex cérébrale capable d'altruisme mais aussi de conscience.

- Le siège du « penser »;
- Concentration et attention;
- Réflexion, décision réfléchie et volontaire;
- Ils retardent la boucle stimulus-réponse
- jouent un rôle fondamental dans la planification, la poursuite d'un objectif et l'empathie.

Cette quadripartition du cerveau montre que le contexte d'apprentissage doit être non menaçant, enrichissant, chaleureux... L'apprenant y est interpellé dans sa globalité pour que son système affectif réagisse positivement et ne bloque pas le processus d'apprentissage. Lors de ce dernier processus, la coopération des deux hémisphères : est encouragée par une méthodologie qui va du général au particulier, du contexte au détail, du global à l'analytique.

3.3.5. LES MEMOIRES ET LES IMAGES MENTALES

La mémoire est la faculté cérébrale la plus sollicitée dans le processus d'apprentissage, les neurosciences montrent que l'encodage, le stockage, le rappel...sont liées au processus même de l'apprentissage (prise d'information/ traitement/ production). Le processus de

mémorisation part des informations qu'il met en mémoire à court terme ; intervient alors le cerveau droit pour la synthèse qui permet la consolidation avant de transmettre le résultat en mémoire à long terme. C'est grâce au cerveau droit que se fait la transmission des données vers la mémoire à long terme ; cette partie du cerveau fonctionne par association d'idées. Lorsque les deux parties (cerveau droit et cerveau gauche) fonctionnent en même temps ils se contrarient. Pour activer sa mémoire, l'apprenant doit activer son cerveau droit d'abord, lorsque les informations sont remémorées l'apprenant les traite. L'apprenant risque le blocage en voulant remémorer et traiter en même temps ses informations. Les enseignants utilisent la technique du « mapping » car elle respecte le fonctionnement du cerveau. Il écrit le thème central au centre du tableau puis demande aux apprenants de proposer des termes reliés au thème, sous forme d'arborescence.

L'approche neuropédagogique s'efforce de différencier des types d'apprentissages en tenant compte d'une part de la réalité cérébrale de l'apprenant et de ses niveaux d'organisation mentale, d'autre part du trajet de l'information (prise/traitement/production).

Trois types d'actions pédagogiques sont donc requis :

- la connaissance de l'activité cérébrale de l'apprenant ;
- la latitude laissée à l'apprenant pour son propre apprentissage ;
- l'action sur le traitement de l'information ;

L'action sur le traitement de l'information consiste à rendre l'apprenant conscient de ses propres ressources et de ses propres stratégies. Elle consiste aussi, à faciliter la mémorisation par l'établissement de liens entre les informations nouvelles et ses connaissances antérieures.

Pour mémoriser l'apprenant mobilise en priorité, les ressources de son cerveau dit droit. Ce dernier possède les caractéristiques suivantes :

- Global : il perçoit la globalité des formes ;
- Analogique : il tient compte des liens entre les choses ;
- Concret : il s'attache aux choses dans leur état ;
- Subjectif : il procède par émotions ;
- Intuitif : il procède par impressions, éléments épars ;
- Non verbal : il ne s'occupe pas des mots ;
- Synthétique : il forme un tout à partir d'éléments ;
- Simultané : il traite toute la complexité en même temps ;
- Spatial : il repère les lieux où se font les relations ;

3.4. LA COMPETENCE DE COMPREHENSION ECRITE

3.4.1. LES SAVOIRS

La compétence de compréhension écrite implique des connaissances (savoirs) qu'il faut posséder et mettre en œuvre dans des situations de lecture pour arriver à des objectifs tracés à l'avance (savoir faire). Gremmo et Holec (1990 : 33) énumèrent six ordres différents de connaissances sans lesquelles le lecteur ne peut anticiper la signification des textes :

Connaissances sociolinguistiques sur la situation de communication;

Connaissances socio-psychologiques sur le producteur du message;

Connaissances discursives sur le type de discours concerné;

Connaissances linguistiques sur le code utilisé;

Connaissances référentielles sur la thématique invoquée;

Connaissances culturelles sur la communauté à laquelle appartient le producteur du message.

Ces types de savoirs, nécessaires pour l'installation d'une compétence en compréhension écrite, sont activés par l'apprenant pour construire du sens. Ils interviennent simultanément et se compensent, quand une connaissance est supérieure à une autre. En langue étrangère des connaissances linguistiques faibles, par exemple, peuvent être compensées par une connaissance avancée du domaine de référence. C'est le cas de notre public.

3.4.2. LES SAVOIR-FAIRE

Les savoir-faire, capacité de mettre en œuvre et d'appliquer ces savoirs complètent la compétence de compréhension écrite. L'apprenant compétent confirme ou infirme ses hypothèses par des prises d'indices. Pour cela il doit :

- Savoir utiliser le paratexte pour aborder le document (Observation du texte pour repérer son architecture. Reconnaissance des formes typographiques, formats, illustration, couleurs, graphiques, schémas, notes, légendes, mise en page, citations, notes, photos, données iconiques, titres, sous-titres, index, table des matières, avant propos...)

- Savoir repérer et se servir des indices énonciatifs (Qui écrit ? où ? Quand ? À propos de quoi ? Pour quoi faire ? A qui écrit-il ? Pour qui ? Pourquoi ?)

- Savoir interpréter la visée argumentative d'un texte (Effet recherché par le scripteur sur le lecteur). Il y a toujours un comportement de compréhension face à un texte; un lecteur essaye de comprendre un texte dans une situation donnée pour atteindre un objectif fixé à l'avance ;

- Savoir distinguer les composantes de base d'une situation de réception
(Relations lecteur / scripteur / document / référent...)
- Savoir repérer des indices relatifs à la thématique invoquée ;
- Savoir repérer les indices syntactico-sémantiques liés à l'architecture du texte (articulateurs rhétoriques, éléments anaphoriques...)
- Savoir utiliser le lexique reconnu pour confirmer ou infirmer les hypothèses de sens (deviner le sens des mots inconnus par le contexte, exploiter la transparence interlinguale des mots, racines, affixes, famille de mots...)
- Savoir anticiper le contenu du texte à partir d'indices linguistiques, discursifs et référentiels, avant de le lire dans les détails ;
- Savoir rechercher et hiérarchiser les informations contenues dans le texte ;
- Savoir reconnaître dans la variété, les types de textes (narratif, argumentatif, exhortatif, démonstratif, explicatif...) ;
- Savoir reconnaître dans la variété, les types de discours (didactique, spécialisé, vulgarisation...)
- Savoir reconnaître dans la variété, les genres de discours (dictionnaire, article, cours, courrier...)
- Savoir utiliser le contexte pour saisir le sens des mots sans recourir à chaque fois au dictionnaire ;
- Savoir retrouver la logique des textes telle qu'elle a été élaborée par le scripteur ;
- Savoir mobiliser ses connaissances antérieures en fonction de son projet de lecture et type de texte ;
- Savoir élaborer des hypothèses sur le contenu après lecture rapide d'écrémage ;
- Savoir repérer les règles ou les habitudes discursives de chaque texte, selon le type/genre auquel il appartient ;
- Savoir employer ses connaissances discursives pour atteindre son objectif de lecture ;
- Savoir repérer comment est disposée l'information dans chaque genre/type de texte ;
- Savoir adapter ses stratégies de lecture selon ses objectifs ;
- Savoir repérer les indices de tous ordres pour vérifier ses hypothèses ;
- Savoir reconnaître la valeur des formes verbales ;
- Savoir reconnaître les relations que les mots, phrases... entretiennent entre eux ;
- Savoir repérer les connecteurs marquant l'organisation sémantique du discours ;
- Savoir reconnaître les verbes à radicaux multiples ;
- Savoir hiérarchiser les éléments du code en fonction de leur utilité pour compréhension ;

- Savoir se servir de la mise en page ;
- Savoir préciser la fonction du texte...

« L'essentiel pour l'apprentissage de la compréhension reste de s'entraîner à inférer à partir des éléments reconnus dans le texte. » (Carton, 1995 : 69)

Ces savoirs et savoir faire sont nécessaires pour organiser les prises d'indices en stratégies de compréhension adaptées aux textes et aux projets qu'on s'est fixés. Une série de questions est indispensable :

Comment lire ?

Survol, balayage, repérage, écrémage, détail...

Que lire ?

Ouvrages Condensés (Que sais-je ?), Actes de Colloques, Congrès, Séminaires, Affiches /Posters, Revues Spécialisées (Recherche), Catalogues, Articles originaux, Revues de vulgarisation, Dictionnaires/Thesaurus Lexique/, Encyclopédies, Notices, Annuaires, Bibliographies, Résumés de périodiques, Thèses/ Mémoires, Index, Comptes rendus de conférences, Normes...

Pourquoi lire ?

Pour se documenter, pour le plaisir, pour information, pour rester au courant, pour faire un exposé, pour prendre des notes, pour mémoriser, pour faire un résumé, pour accomplir une tâche, pour participer à un débat, pour passer un examen, pour avancer dans ses réflexions, pour trouver de nouvelles méthodes/Stage, pour préparer une mission ou bien une réunion...

3.4.3. LES STRATEGIES DE LECTURE

La flexibilité permet de réagir et de s'adapter au texte d'où plusieurs stratégies de lecture. Richaudeau (1992) distingue « lecture intégrale » et « lecture partielle ». Il constate néanmoins que la frontière qui les sépare est plus floue que pourraient le laisser penser les définitions de ces deux mots. Les lectures partielles sont des « processus volontaires » au cours desquelles les lecteurs ne lisent pas tous les mots. Notre expérience de lecteur nous permet de constater que nous ne lisons pas de la même façon la Une d'un journal, les dépliants publicitaires que nous recevons régulièrement, la page d'un annuaire ou celle d'un dictionnaire. Selon le lieu et le projet de lecture notre façon de parcourir des yeux l'aire

scripturale du texte varie. Ces façons de lire sont appelées selon les auteurs « techniques de compréhension » ou bien « stratégies de lecture » Cicurel (1991 : 16)

Les chercheurs du CRAPEL de Nancy II retiennent trois techniques :

Balayage : Repérer un signifiant prédéterminé ou un groupe de signifiants.

Repérage : Repérer des informations sur un sujet prédéterminé dont la représentation symbolique précise dans le texte n'est pas connue.

Ecrémage : Décider comment on va aborder, traiter le texte -lecture en diagonale permettant de se familiariser avec l'essentiel du contenu.

Le « balayage » est une technique de repérage que les chercheurs anglo-saxons assimilent à « Scanning »

Cicurel (1991 : 16) précise qu'une stratégie de lecture ne correspond pas à un texte. Le lecteur est libre de survoler le texte puis s'arrêter sur un passage particulier pour le lire dans les détails elle cite :

La lecture studieuse : Lecture attentive pour tirer le maximum d'informations ou mémoriser des éléments du texte. Elle se rapproche des tâches qu'accomplissent les étudiants lorsqu'ils consultent des documents de leur spécialité.

La lecture balayage : Prise de connaissance du texte sans entrer dans les détails. Le lecteur ne cherche que l'essentiel. Cette lecture exige des stratégies d'élimination qui sont le résultat d'une compétence suffisante. Car éliminer rapidement ce qui n'est pas utile à sa lecture exige une maîtrise linguistique et textuelle.

La lecture action : Réaliser une action à partir de la lecture d'un texte (consignes, recette de cuisine, modes d'emploi...)

La lecture oralisée : Lecture à voix haute (raconter une histoire écrite ou faire un discours avec un aide mémoire sous les yeux)

La lecture sélective : Comportement quotidien lorsqu'on consulte un annuaire, un dictionnaire, un plan de ville, un sommaire ou un index.

Nous considérons pour notre part, qu'une stratégie est un ensemble de techniques d'apprentissage rassemblées dans une démarche consciente permettant de résoudre un problème de lecture/compréhension. Pour simplifier leur l'apprentissage nous synthétisons toutes ces appellations en deux techniques : Repérage et Ecrémage (scanning et skimming)

Les projets de lecture

Les stratégies de lecture dépendent, nous l'avons vu, des textes mais surtout des projets de lecture que se fixent les lecteurs.

Cicurel (1991 : 18) a retenu les projets suivants :

- Lire pour se distraire, pour passer le temps, pour s'informer, pour étudier, pour faire une action, pour chanter, pour prier, pour raconter une histoire, pour s'endormir, pour connaître la littérature...

L'écrit ponctue notre quotidien : Au réveil les emballages de dentifrice, mousse à raser, savon, lait, café, beurre, confiture; plus tard sur la route, les panneaux de direction, les contraventions, les journaux, la publicité; au travail la lecture est reine; au restaurant le menu, l'addition et plus tard chez soi les magazines, le programme de télévision, les factures, les mots croisés... nous invitent à la lecture.

Selon nos hypothèses, les caractéristiques techniques de l'hypertexte sont favorables à l'apprentissage de la compréhension avec les technologies de l'Information et de la Communication.

On pensait que l'acte de compréhension était par opposition à celui de l'expression, un acte durant lequel l'apprenant était passif. Il lui suffisait de décoder des signes linguistiques pour voir apparaître leurs significations. Les recherches dans le domaine ont montré depuis, que l'apprenant est actif dans la construction du sens. Il interprète, imagine, devine, construit, anticipe, prédit, émet des hypothèses, les vérifie... « La Compréhension Ecrite est considérée comme un processus mental qui exige la participation d'un lecteur actif dans la construction du sens » Gaonach (1987 : 159).

Dans la perspective didactique que nous avons adoptée nous ferons appel à d'autres sciences et disciplines pour étayer nos arguments. Comprendre consiste, selon la psychologie, à intégrer des connaissances nouvelles aux connaissances existantes en s'appuyant sur les indices de tous ordres du texte. Selon D. Gaonac'h (1987 : 159), « il s'agit de construire une représentation de l'information dans les termes des connaissances antérieurement acquises... les processus de réception du langage sont constitués de cycles d'échantillonnage, prédiction, test et confirmation ».

3.4.4. LA BASE DE CONNAISSANCES

Selon Fayol (1989) il est possible d'enseigner « la compréhension, c'est à dire une activité complexe de haut niveau et non plus seulement les activités de plus bas niveau ».

Pour l'amélioration la compréhension, il propose la modification des hypertextes et le changement du comportement du lecteur.

La modification de l'organisation hypertextuelle peut en effet, faciliter la compréhension, surtout les changements qui aident la construction de la base du texte. Ceux-ci réduisent les inférences et installent une continuité entre les propositions et les phrases.

Fayol propose aussi, d'attirer l'attention des apprenants, par le soulignement ou la mise en relief des informations essentielles. Ces propositions sont faciles à mettre en œuvre mais encouragent la passivité du lecteur et induisent des interprétations univoque des hypertextes.

Dans le deuxième type de proposition Fayol, rappelle que la simple offre d'éléments thématiques facilite la compréhension. Il préconise en outre, le recours aux questions préalables afin d'améliorer et de structurer la compréhension. Fayol propose encore, d'enseigner explicitement les stratégies. Un apprenant qui maîtrise son attention sélective, la relecture, la planification, l'anticipation, l'autocontrôle... lit mieux.

Rappelons que pour Fayol (1989), « la base de connaissances » est l'ensemble de connaissances nécessaires à tout lecteur pour pouvoir aborder un texte (écrit ou oral). Celle-ci est constituée de l'ensemble des données conceptuelles et linguistiques dont il dispose et des relations que ces données entretiennent entre elles »

Pour le lexique par exemple, nous savons qu'il est, chez chacun de nous, organisé selon des règles. La relation qui existe entre ce lexique et les savoirs nécessaires à la compréhension aide la compréhension.

L'activation des schémas ou ensembles de réseaux sémantiques organisés hiérarchiquement, rend l'accès à certaines informations faciles, en fonction de l'activité et des connaissances antérieures. Lorsque les connaissances référentielles sont nombreuses, la vitesse de lecture se trouve accélérée, les concepts sont compris sans effort, les inférences et les références anaphoriques sont guidés afin d'alléger les efforts de l'apprenant, l'intégration de tous ces éléments dans un « modèle mental » global est facilité. (Denhière et Deschenes 1985),

Les inférences facilitent l'accès indirect au sens d'un mot ; les apprenants qui n'en effectuent pas, éprouvent des difficultés de compréhension. Des connaissances antérieures organisées facilitent la compréhension des textes et l'intégration des informations en un « modèle de situation » cohérent.

Les apprenants qui ressentent des difficultés de compréhension écrite sont ceux :

- dont la base de connaissance est faible dans de nombreuses thématiques abordées par les hypertextes supports des activités. Ces apprenants ne peuvent pas sélectionner, hiérarchiser, inférer. Face aux hypertextes d'autres apprenants n'activent pas leurs connaissances antérieures même si la thématique invoquée leur est familière.

3.5. LA COMMUNICATION

On ne peut pas parler de pédagogie sans parler de la communication, nous nous intéresserons en particulier à l'étude de la communication dans le champ de la didactique des langues. La notion de communication engage les notions de message et d'information. Les principales questions posées dans cette partie du travail sont :

La communication signifie-t-elle transmission d'un message ? Ce dernier se compose-t-il que d'informations ? Dans une situation de communication, orale, écrite, directe ou indirecte, il y a habituellement des individus ou groupes qui entrent en communication. (Exposés, discours politiques, correspondances...). De nombreux éléments influent sur la qualité et la nature de cette communication : L'énonciateur : (émetteur ou destinataire) celui qui émet le texte,

Le destinataire (récepteur) ; la personne à qui le message s'adresse est le destinataire. Lorsqu'un individu écrit, il s'adresse directement à son destinataire.

Le message : De manière générale, l'énonciateur transmet un message. Peu importe le type de communication, le message est toujours le sujet de la communication, la réponse à la question : « Qu'est-ce qui est dit? ». Le message, c'est le sens de la communication.

Le contexte : C'est le contexte qui explique certains éléments de la communication : référence à un moment, à un événement, à une personne... Par exemple, si on lit dans une lettre : « à cause des événements récents que vous n'ignorez pas », le contexte d'énonciation aide à répondre à la question : de quoi s'agit-il ici ?

Le code : Le code est le moyen utilisé pour transmettre le message : la langue française, arabe, anglaise, l'argot, le morse, la langue des signes, le verlan...

Le contact : Pour établir une communication, il doit y avoir un contact entre l'énonciateur et le destinataire. Le récepteur doit comprendre que le message s'adresse à lui. Dans un discours politique par exemple, « je m'adresse à tous les Algériens... », « Algériens, Algériennes ou bien Français, Françaises... » Ces énoncés servent à créer le contact nécessaire.

Les bruits à la communication : Une communication n'est pas parfaite, des éléments nuisent à la transmission du message, c'est ce qu'on appelle « bruits ». Un bruit n'est pas obligatoirement sonore, ils sont de natures diverses (utilisation de deux codes différents, clarté du message ou compréhension insuffisantes, défaut de contact, le récepteur ne connaît pas les

éléments auxquels l'émetteur fait référence...)

Le feedback : Le récepteur peut à son tour, émettre un feedback positif ou négatif à propos du sujet du message qu'il vient de recevoir.

Les registres et les niveaux de langues

Il existe au moins, quatre registres ou niveaux de langue. Ces registres se différencient par la qualité de l'expression, la richesse du lexique et de la syntaxe. Chaque communication possède un niveau de langue adéquat.

Langue populaire : La langue populaire accepte les anglicismes, termes impropres, termes péjoratifs, termes vulgaires, verbes mal conjugués, mauvais emploi du genre et du nombre, contractions de prépositions et d'articles, sont remplacés par d'autres...

Langue familière : La langue familière respecte les règles de base de la syntaxe mais autorise les écarts qui facilitent l'expression.

Langue courante (ou normative) : La langue courante est celle qu'on devrait normalement employer à l'écrit pour les documents ordinaires, lettres, travaux scolaires. Elle est couramment utilisée à la radio et à la télévision, les documentaires, les nouvelles et en classe pour les exposés oraux, par exemple.

Langue soutenue ou littéraire /savante : La langue soutenue ou littéraire est une langue correcte, où le lexique est plus riche, les structures complexes, les figures de style élaborées...

Les valeurs sociales et culturelles ; Les sociétés et les époques ont leurs propres caractéristiques et valeurs culturelles. L'émetteur et le récepteur doivent en tenir compte. Les lecteurs savent que les contextes sociaux en Algérie et en France sont différents. Le contexte de 1830 n'est plus le même que celui d'aujourd'hui. Les valeurs socioculturelles relèvent en même temps, de la culture et de la société, l'argent et la réussite peuvent être considérés comme des valeurs sociales...

Une valeur morale est une valeur comme l'honnêteté, la charité... Ces valeurs font des êtres humains des êtres moraux. Toutes ces valeurs influencent le contexte d'énonciation et de réception d'une situation de communication. De trop grandes différences entre les valeurs de l'émetteur et celles du récepteur peuvent créer des bruits qui nuisent à la communication.

3.5.1. LE MODELE DE SHANNON-WEAVER

Dans le modèle « Shannon-Weaver » la communication est vue comme la transmission d'informations. Appliqué aux humains ce modèle ne tient pas compte des différences qui existent entre eux. Ces derniers ne codent et décodent pas les messages de la

même manière et ne leur attribuent pas le même contenu informationnel. En situation de classe, l'émetteur, le récepteur et le message sont l'enseignant, l'apprenant, et le savoir. On remarque dans ce modèle que l'apprenant est passif, il ne fait que recevoir un message.

3.5.2. LE MODELE DE JAKOBSON

Le schéma de la communication de Jakobson (1963 : 213) distingue : Destinateur, destinataire message référent, code et contact. Pour l'auteur, aucun message ne remplit une seule et unique fonction de communication. L'analyse des messages permet de reconnaître cependant, une fonction dominante dans chacun.

La fonction référentielle renvoie au contexte.

La fonction expressive renvoie à l'émetteur.

La fonction conative au récepteur.

La fonction phatique permet d'établir le contact.

La fonction métalinguistique renvoie au code.

La fonction poétique renvoie au message.

Les trois éléments essentiels de la communication sont le destinateur, le destinataire et le message. La complexité de la communication humaine est prise en charge. Aux six éléments de base s'ajoutent six fonctions : La taxinomie de Jacobson (1963), est la plus connue, elle énumère les fonctions selon la concentration sur l'acte de communication.

- La fonction expressive :

La focalisation s'effectue sur l'émetteur ;

- La fonction conative :

La focalisation s'effectue sur le récepteur ;

- La fonction phatique :

La focalisation s'effectue sur la conservation du contact entre l'émetteur et le récepteur ;

- La fonction métalinguistique :

La focalisation s'effectue sur le code ;

- La fonction poétique :

La focalisation s'effectue sur le message (effets de style) ;

- La fonction référentielle :

La focalisation s'effectue sur l'information ;

Jakobson (1963) oriente sa taxinomie sur la communication linguistique, mais on pourrait l'élargir :

- Une fonction expressive : le message exprime l'émotion du destinataire ; l'acte de communication renvoie vers les caractéristiques, les désirs, les besoins de l'émetteur ;

- Une fonction conative centrée sur le destinataire du message pour tenter de l'influencer. L'acte de communication concerne en priorité le récepteur, afin de lui faire faire quelque chose, par exemple ;

- Une fonction phatique pour l'établissement de la communication ; elle assure le contact et l'attention entre les interlocuteurs ; Elle maintient le contact sans attention singulière pour la forme et le contenu du message transmis ;

- Une fonction métalinguistique répondant à la nécessité d'explicitier les formes du langage ; Il s'agit d'une communication sur le code utilisé par l'assistance de ce même code ;

- une fonction poétique ou esthétique qui met en relief les caractéristiques ou la forme même du message, la forme du message devenant pour ainsi dire un élément signifiant ; Il s'agit de rechercher des nuances fines et des effets de style dans les formes de la communication ;

- une fonction référentielle ou dénotative : elle se focalise sur le contenu du message transmis ; le message informe et fait connaître objectivement ;

3.5.3. LE MODELE DE HYMES

Dans le modèle de Hymes (1984), la communication n'est pas réduite à la simple transmission d'un message au moyen d'un code. Les éléments essentiels de ce modèle de communication sont repris sous l'appellation « SPEAKING » :

S setting (cadre spatio-temporel et psychologique)

P participants (interlocuteurs ou non)

E ends (finalités)

A acts (message, associant contenu et forme)

K key (tonalité, manière)

I instrumentalities (moyens, canaux et codes)

N norms (normes d'interaction et de décodage)

G genre (type de discours)

Les paramètres présents dans les schémas précédents sont présents dans ce modèle.

3.5.4. LA COMMUNICATION ECRITE

La communication écrite est un langage double (verbal / visuel et séquentiel / spatial), c'est un code verbal écrit (texte) et en même temps un code visuel (document). Dans le premier cas, le texte (trame, tissu) est l'ensemble des idées agencées de manière intelligente par l'auteur. Quand ces idées sont présentées par écrit, sur un support, le texte devient document. Au cours de la communication écrite, le scripteur (émetteur) et le lecteur (récepteur) ont des fonctions différentes. Le premier part d'un contenu (fonction discursive) pour aller vers un objet texte (fonction documentaire) tandis que le second va du texte-objet pour essayer de retrouver les idées du scripteur. Lecture et écriture sont les deux faces de la communication. Cette dernière n'est pas perturbée lorsque sa lisibilité documentaire (forme) se rapproche au maximum de sa lisibilité discursive (contenu).

3.6. LA COMPETENCE DE COMMUNICATION

Les méthodologies directe, traditionnelle... visaient un savoir essentiellement linguistique. Les apprenants devaient comprendre des séries de phrases « correctes ». Aujourd'hui la compétence de communication est l'objectif premier de toute approche qui se veut « communicative ». Ce n'est plus uniquement la compétence linguistique qui est prise en charge par les concepteurs de méthodologies de ce type. L'objectif de tout enseignement est de rendre l'apprenant capable de communiquer en langue étrangère. Bolton (1991 : 27). Tout programme d'enseignement/apprentissage doit prendre en charge la compétence de communication. Celle-ci est différemment appréciée selon les auteurs et les époques :

- HYMES (1972, P18) définit la compétence de communication comme la résultante de deux types de savoir :

- * Un savoir linguistique ;
- * Un savoir sociolinguistique.

- Pour COSTE (1978 : 25), la compétence de communication comprend

- * Une composante de maîtrise linguistique ;
- * Une composante de maîtrise textuelle ;
- * Une composante de maîtrise référentielle ;
- * Une composante de maîtrise relationnelle ;
- * Une composante de maîtrise situationnelle.

- Celle proposée par ABBOU (1980 : 09) comprend, elle aussi :

- * La compétence linguistique ;

- * la compétence socioculturelle ;
 - * La compétence logique ;
 - * La compétence argumentaire ;
 - * La compétence sémiotique.
- Pour CANALE et SWAIN (1980 : 28) la compétence de communication inclue trois compétences principales :
- * Une compétence grammaticale ;
 - * Une compétence sociolinguistique ;
 - * Une compétence stratégique.
- CHARAUDEAU (1980 : 17) la décompose en trois compétences :
- * Compétence situationnelle ;
 - * Compétence discursive ;
 - * Compétence linguistique.
- Pour MOIRAND (1982, P20), elle reposerait sur quatre composantes :
- * Composante linguistique ;
 - * Composante discursive ;
 - * Composante référentielle ;
 - * Composante socioculturelle.
- BERGERON et AL (1984 : 37) proposent comme définition :
- * Compétence linguistique ;
 - * Compétence sociolinguistique ;
 - * Compétence socioculturelle ;
 - * Compétence référentielle ;
 - * Compétence stratégique ;
- BERARD (1991 : 28) énumère cinq compétences dans la définition qu'elle propose :
- * Compétence linguistique ;
 - * Compétence sociolinguistique ;
 - * Compétence discursive ;
 - * Compétence référentielle ;
 - * Compétence stratégique ;
- Coste décompose la Compétence de Communication en une série de « composantes de maîtrise » Bergeron, Abbou, Charaudeau, Canale, Swain, et Berard parlent de « compétences ». Moirand fait reposer la Compétence de communication sur des « composantes » tandis que Hymes Dell sur des « savoirs ». Ces compétences / composantes /

Savoirs à la base de la compétence de communication sont d'ordre linguistique, textuel, relationnel, situationnel, référentiel, socioculturel, logique, argumentaire, sémiotique, sociolinguistique stratégique et discursif.

Tous les auteurs cités retiennent la composante linguistique comme base de la compétence de communication. A l'intérieur de cette composante on retrouve les aspects phonétiques, lexicaux, grammaticaux, phonologiques, morphologiques, sémantiques, rhétoriques, discursifs et textuels du système. Certains auteurs n'intègrent pas ces aspects dans la compétence/ composante/ savoir linguistique. Pour Coste l'aspect textuel est une compétence à part entière de la compétence de communication. Berard, Moirand et Charaudeau prêtent à l'aspect discursif le statut de composante/ Compétence constituantes de la compétence de communication. Canale et Swain retiennent l'aspect grammatical de la linguistique comme une des trois compétences de la définition de la compétence de communication. L'aspect logique est, lui aussi, promu au rang de compétence par Abbou. Quatre auteurs retiennent l'aspect référentiel dans leurs définitions de la compétence de communication.

L'approche communicative recentre l'enseignement de la langue étrangère sur la communication. Il s'agit pour l'élève d'apprendre à communiquer dans la langue étrangère et donc d'acquérir une compétence de communication. (Berard, 1991 : 17). Moirand (1979 : 22) s'interroge sur la notion de compétence de communication dans le domaine de la compréhension de l'écrit, autrement dit, ce qui rend compte, en compréhension écrite de l'acquisition d'une compétence de communication dans la langue étrangère que l'on apprend. Elle définit la compétence de lecture comme la capacité de trouver dans un texte l'information que l'on y cherche, capacité d'interroger un écrit et d'y repérer des réponses, capacité de comprendre et d'interpréter les documents de manière autonome. Ainsi définie la compétence de lecture reposerait sur, au moins, trois compétences ou composantes :

- Une composante linguistique
- Une composante discursive
- Une composante référentielle

Le programme que nous avons mis en place tient compte de ces différentes composantes de la compétence de lecture.

3.6.1. LA COMPOSANTE LINGUISTIQUE

Celle-ci relève des modèles syntactico-sémantiques de la langue. Il s'agit de compléter et d'orienter l'enseignement dispensé par neuf années de scolarité (école fondamentale,

lycée). Ces deux paliers en Algérie insistent sur cette composante. Pour les concepteurs de méthodes il suffisait d'enseigner l'aspect linguistique du français et le reste se ferait automatiquement. Les activités d'entraînement à la compréhension écrite que nous proposons sont centrées sur une grammaire de la compréhension écrite, différente de « la grammaire unique » qui est enseignée dans nos écoles et lycées. Cette « grammaire pédagogique propre à l'apprentissage de la compréhension » Carton (1995 : 69) hiérarchise les éléments grammaticaux à apprendre, car en compréhension écrite l'utilisation du code est différente de son utilisation dans les autres aptitudes. Comprendre, c'est rechercher des indices dans le texte pour vérifier ses attentes. Le lexique, la morpho-syntaxe et tout ce qui contribue à la continuité du sens et aux règles de cohésion textuelle (Vigner 1979) sont les aspects minimaux à prendre en charge.

3.6.2. LA COMPOSANTE DISCURSIVE

Celle-ci relève de la connaissance des types d'écrits, de leur organisation rhétorique et de leurs dimensions pragmatiques. En compréhension écrite, la compétence discursive est tributaire d'une connaissance des types et genres de texte et discours sur les sciences médicales.

Carrell (1990), a montré qu'on pouvait faciliter la lecture en langue étrangère par un enseignement explicite de la structure textuelle, autrement dit l'organisation rhétorique de haut niveau. La lecture /compréhension en langue étrangère, des textes médicaux, dépend de manière significative de leur structure et de leur organisation.

3.6.3. LA COMPOSANTE REFERENTIELLE

Celle-ci relève de l'expérience vécue et de la perception du monde que l'on se fait. La lecture compréhension de document relevant du domaine scientifique (sciences médicales, aéronautique, informatique, architecture...) serait impossible si les étudiants n'avaient pas un minimum de connaissances sur la question. L'activation de ces connaissances a été étudiée par plusieurs chercheurs. A la question de nature pédagogique :

« Peut-on améliorer la compréhension écrite d'étudiants, en langue étrangère, en les aidant à construire des connaissances générales relatives au thème, avant la lecture d'un texte ? » Les résultats obtenus par Carrell (1990 : 19) ont apporté une réponse affirmative.

CHAPITRE 4
LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION

Introduction

A chaque fois que l'occasion leur est donnée, les institutions internationales, nationales, régionales, locales... ne cessent de rappeler que « L'école doit préparer les jeunes à une réalité où l'ordinateur est présent. Tous les élèves à la fin de leurs études doivent savoir se servir des technologies de l'information ». (UNESCO, 1998)

En Algérie, les représentants de l'Etat algérien et à leur tête le Président de la République, Monsieur A. Bouteflika, réaffirment l'engagement et la détermination de l'Algérie à édifier une société de l'information privilégiant le développement économique, social et culturel du pays et le bien-être des Algériens. Ils rappellent à chaque occasion, les avantages des technologies de l'information et de la communication et leur « énorme potentiel pour élargir l'accès à un enseignement de qualité, pour favoriser l'alphabétisation et l'éducation primaire ».

L'Etat algérien a consacré des budgets colossaux aux secteurs concernés. La commission nationale des programmes (CNP) a été chargée de la refonte des contenus de l'enseignement et l'intégration des technologies dans la pédagogie. Des réformes sont toujours en cours de réalisation. Au sein du Ministère de l'Education Nationale a été créé un Centre National de l'Innovation Pédagogique et les TICE. Le CNIP a été chargé de la gestion

et de la mise en œuvre du programme TIC pour l'enseignement primaire et secondaire. Il s'occupe aussi, du développement des TIC au service de la pédagogie et de l'administration des écoles et des lycées. La mise à niveau des enseignants et des personnels figure aussi dans la feuille de route de ce CNIP. Des milliers de lycées, collèges et écoles ont été équipés d'ordinateurs, de périphériques, reliés en réseau et connectés à l'Internet. Toutes les directions relevant de ce Ministère ont bénéficié d'infrastructures de ce type. Des sessions de formation ont été lancées au profit des inspecteurs, des enseignants de tous les paliers. Des plates-formes et des sites ont été développés pour la formation à distance. Afin de réussir ces projets, des experts de toutes nationalités ont été appelés pour co-encadrer ces opérations.

Intervenant lors du Sommet Mondial sur la Société de l'Information qui s'est tenu en Novembre 2005 à Tunis, le chef de l'Etat a énuméré les mesures prises en Algérie en direction des opérateurs économiques et des citoyens pour développer l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, considérées désormais en Algérie comme un moyen important pour le développement du pays. Il a cité à titre d'exemple l'opération appelée « OUSRATIC : un P.C. pour tous » consistant à doter d'ici 2010, six millions de ménages d'un ordinateur par le biais de prêts bancaires. Le Chef de l'Etat a évoqué également la création prochaine d'un cyber-parc, qui sera implanté à Sidi Abdellah (banlieue d'Alger), et deux autres projets, l'un visant à équiper en ordinateurs tous les établissements scolaires du pays, et l'autre la création d'une université virtuelle. Il a annoncé en outre, que le réseau intranet gouvernemental, offrant des services de communications utiles au bon fonctionnement des institutions de l'Etat était en cours de réalisation. Ce réseau sera, dans une phase ultérieure, accessible aux citoyens et opérateurs socio-économiques et deviendra à terme un moyen de communication interactive entre le gouvernement et la société civile a précisé le président de la République. La société de l'information, estime-t-il, « prend place comme un phénomène particulièrement distinctif de notre époque tant et si bien qu'aucun pays ne saurait s'y soustraire, sauf à se résoudre à une marginalisation annonciatrice de régression économique et sociale ».

Les institutions nationales et internationales encouragent l'adéquation de l'école avec son environnement par l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication. Pour atteindre ces objectifs, l'Etat a engagé des moyens colossaux mais les résultats ne sont pas toujours, à la hauteur des espérances. Pour ne pas rester, indifférente aux changements engendrés par la mondialisation, l'Algérie a lancé des projets d'intégration des technologies de l'information et de la communication dans plusieurs secteurs et notamment dans ceux qui touchent la formation des Algériens (Ministères de l'enseignement supérieur, de

la recherche scientifiques, de l'éducation nationale, de la formation professionnelle) Malgré des efforts soutenus, l'intégration des nouvelles technologies reste très modeste pour ne pas dire faible. Chaque ministère est à la recherche de solutions pour inciter les enseignants et les apprenants à l'utilisation des TIC dans tous les espaces.

Malgré les déclarations officielles et les bonnes intentions, L'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'enseignement et la formation est encore une pratique relativement limitée qui est souvent prise en charge par des équipes d'enseignants passionnés, volontaires. Ces difficultés sont souvent dues à des facteurs historiques, technologiques, culturels, pédagogiques, et surtout humains. L'analyse des échecs et des retards accumulés au sein des universités montre que les causes sont à chercher du côté de :

- La définition des objectifs qui se fait souvent, après l'acquisition du matériel ;
- La formation des enseignants aux TIC, qui s'effectue sans tenir compte des objectifs;
- L'achat d'équipements et logiciels inadaptés aux objectifs tracés;
- Les problèmes de maintenance...

Pour améliorer la situation, nous pensons pour notre part, que le projet didactique doit précéder l'équipement en technologies et non l'inverse. Il ne suffit pas de suréquiper les facultés de matériel informatique pour déclarer, décréter que l'intégration s'est faite. Pour intégrer efficacement ces technologies dans l'enseignement par exemple, les recherches ont pris deux grandes voies :

- Les approches behavioristes
- Les approches constructivistes

Dans les premières on privilégie l'enseignement programmé. L'apprenant est suivi par l'ordinateur dans son apprentissage.

Dans les secondes approches, l'apprenant construit lui-même son apprentissage. Nous adoptons ce dernier type d'approche pour orienter notre apprentissage de la Compréhension Ecrite avec les hypertextes. Nous faisons ce choix car nous pensons que l'apprenant dans sa confrontation aux hypertextes (création de liens, modification, structuration, essais, erreurs, ancres....) élabore une combinaison de ses propres processus cognitifs (si on adhère aux recherches qui considèrent que les structures des hypertextes ressembleraient à celles du cerveau) contribuant de la sorte à l'augmentation de ses connaissances, de ses compétences, de ses stratégies (cognitives, métacognitives...) et de son autonomie. L'apport des sciences cognitives et de l'informatique des réseaux nous permet de justifier notre démarche et de confirmer nos hypothèses.

Ce chapitre nous permet de caractériser l'enseignement/apprentissage avec un ordinateur et d'identifier les exigences qui assurent son efficacité. Nous considérons l'enseignement /apprentissage avec les hypertextes, sur écran, comme un complément à l'enseignement apprentissage conventionnel, avec supports graphiques qui reste très utile. Malgré toutes ces qualités cet enseignement/apprentissage présente quelques faiblesses. La plus citée est celle du temps à consacrer aux apprenants mais qui manque aux enseignants. Une bonne partie de leur temps et de leur énergie est engloutie dans les fastidieuses corrections et les travaux de préparation. L'ordinateur peut les décharger de ces travaux répétitifs.

4.1. L'UTILISATION PEDAGOGIQUE DE L'INFORMATIQUE

Le terme « informatique » est formé par la contraction des termes « information » et « automatique ». L'Académie Française l'a adopté en 1967 pour désigner « la science du traitement de l'information » ou la « Science du traitement rationnel, notamment par des machines automatiques, de l'information considérée comme le support des connaissances humaines et des communications dans les domaines techniques, économiques et sociaux ».

On peut distinguer deux types de produits :

- Les produits professionnels et
- Les langages de programmation.

Les logiciels outils ne sont pas destinés à l'enseignement : traitement de texte, tableur, et bases de données. Demaizière et Dubuisson (1992 : 56) notent que ces logiciels peuvent être utilisés pour un travail en petit groupe, autour d'un projet, ils impliquent une utilisation ponctuelle de l'ordinateur et permettent un travail avec un nombre limité de machines. C'est l'enseignant qui maîtrise la construction de la séquence pédagogique. Avec ces logiciels outils on cite les langages de programmation, tel que « Logo », où l'apprenant programme l'ordinateur, mais qui n'ont pas de pertinence réelle dans l'apprentissage des langues.

Le terme TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) est utilisé pour désigner l'ensemble des technologies et moyens informatiques, de télécommunication et audiovisuels. On appelle « Web » (toile, World Wide Web, www), une des possibilités offertes par le réseau Internet de naviguer entre des documents reliés par des liens hypertextes. Ce concept a été mis au point au CERN (Centre Européen de Recherche Nucléaire) en 1991. Le principe du web repose sur l'utilisation d'hyperliens pour naviguer entre des documents, grâce à un logiciel appelé navigateur. Une page WEB est donc un fichier-texte écrit dans un langage

HTML. Ce langage permet de décrire la mise en page des documents et d'inclure des éléments graphiques ou bien des liens vers d'autres documents à l'aide de balises. Le protocole HTTP permet quant à lui, de lier des documents hébergés par des ordinateurs distants (« serveurs web », tandis que le « client » désigne le navigateur). Sur Internet les documents sont retrouvés grâce à leur URL (adresse localisant une ressource sur tous les serveurs du réseau). Un site web est un ensemble de fichiers HTML entreposés dans un ordinateur connecté à internet et hébergeant les pages WEB (serveur web). Un site WEB est constitué d'une « page d'accueil » qui propose des liens vers d'autres pages installés sur le même serveur, et aussi, des liens externes menant vers des pages hébergées par un autre serveur.

Le téléchargement est le fait de copier sur un support une ressource située sur le réseau. Il existe une énorme quantité d'informations sur Internet (plusieurs milliards de documents), ces informations sont renouvelées régulièrement et certaines quotidiennement. Le moteur de recherche est un élément indispensable pour s'y retrouver. Il indexe des pages web pour permettre une recherche avec des mots-clés. Des logiciels, appelés (spiders) parcourent les millions de pages du Web pour indexer le contenu dans des bases de données pour permettre leur interrogation. Le métamoteur est un outil de recherche qui fonctionne grâce à l'exploitation des résultats d'autres moteurs de recherche.

4.1.1. L'ENSEIGNEMENT ASSISTÉ PAR ORDINATEUR

L'E.A.O. est apparu, selon Demaizière (1986 : 31), avec les ordinateurs de la seconde génération qui étaient devenus plus compacts et plus maniables. Demaizière dénonce les pratiques qui avaient voulu faire de l'E.A.O. une innovation par la présence uniquement de la machine. Des pratiques de classes habituelles ont été cachées « derrière un habillage informatique attirant au premier regard ». Elle souligne cependant, les atouts de l'EAO : « mise au clair des contenus, de contrôle du rythme de progression, de traitement systématique et immédiat des messages, de concentration accrue, de dédramatisation de l'apprentissage, de formation méthodologique peuvent se conjuguer à une présentation ne créant pas de hiatus avec le travail qui peut être fait par ailleurs ». (Ibid. : 75).

Dans un rapport intitulé « L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire », des chercheurs de l'université de Laval avaient dès 1997, recensé quelques points forts de ces technologies qui permettent :

- Le développement des différentes habiletés intellectuelles et en particulier celles de résolution des problèmes, de raisonnement, de l'apprendre à apprendre ;

- L'amélioration de l'acquisition des savoirs ;
- L'intérêt élevé porté par les apprenants aux différentes activités avec les TIC ;
- Le temps et l'attention consacrés par les apprenants à l'apprentissage ;
- Le développement de l'esprit de la recherche ;
- La collaboration élargie entre les apprenants ;

Une année plus tard, Mangenot (1998) souligne deux contributions capitales de l'Internet : Internet comme source d'informations et comme outil de communication.

Narcy-Combes (2005), cite pour sa part :

- l'interactivité;
- l'individualisation;
- la multicanalité;
- la multiréférentialité;
- la souplesse;
- la créativité (tâches, possibilités techniques, rétroaction (*feedback*), les aides et l'hypertexte);

Les multimédias sont apparus avec les ordinateurs de la troisième génération qui ont permis de mettre ensemble des documents informatiques avec d'autres éléments sémiologiques, audiovisuels, iconographiques, sonores... Le multimédia est caractérisé selon Lancien (1998) par quatre attributs.

- l'hypertexte ;
- la multicanalité ;
- la multiréférencialité ;
- l'interactivité.

L'apprentissage avec un support hypertextuel engage la notion de parcours emprunté par l'apprenant de deux façons :

- L'apprenant choisit le parcours
- L'apprenant suit un parcours grâce au balisage que l'enseignant-concepteur a mis en place à son intention. Ce balisage peut d'ailleurs être plus ou moins contraignant et transformer le parcours en itinéraire forcé. La notion de parcours est indissociable de celle de liberté. Ce cheminement de l'apprenant dans le support multimédia est rendu possible par la technique de l'hypertexte.

Le support multimédia et hypermédia peut être considéré comme un système complexe : il est fait de multiples composantes qui sont reliées entre elles. Ce système est d'autant plus complexe qu'il peut être relié à la Toile qui « est souvent représentée comme la

version extrême de l'hypertexte, l'hypertexte des hypertextes » (Demaizière 2005 : 3). Il est parfaitement clair que l'apprenant aura besoin de quelques aides face aux nombreux parcours qui s'ouvrent devant lui et dont il ne connaît, dans la plupart des cas, ni la topographie ni la destination.

4.1.2. LES BASES DE DONNEES

La base de données est l'espace où sont stockées les informations qu'on peut rechercher et retrouver aisément. Mieux que la base de données à liens bi-dimensionnels, l'hypertexte permet la représentation de l'information de manière multi dimensionnelle. Grâce à sa rapidité, l'ordinateur peut rechercher et retrouver rapidement des informations. Il utilise des opérateurs logiques comme «et» «ou» ou des mots-clefs. Dans les bases de données traditionnelles, l'information est toujours livrée de façon hiérarchique et il est difficile, voire impossible de créer des liens signifiants entre des champs d'information non apparentés. Les hypertextes cherchaient à intervenir sur ce plan avec une approche nouvelle, basée sur la création de liens signifiants entre les données organisées de façon organique, non séquentielle. Les liens entre les données peuvent ainsi apparaître à différents niveaux et ne pas tenir compte d'une organisation hiérarchique des informations. Une grande diversité de structures et de modes de navigation est offerte par les hypertextes. Les auteurs proposent des typologies qui établissent une hiérarchisation graduelle (structure linéaire, structure ramifiée, structure arborescente, structure réticulaire... (Beaufils, 1991)

4.1.3. LES RESSOURCES NUMERIQUES

Avec l'approche constructiviste, le décloisonnement disciplinaire et l'utilisation des TIC, toutes les données, informations ... sous format numérique (disquette, Cédérom, DVD, Internet) sont considérées comme des ressources pédagogiques pour l'enseignement / apprentissage. Une ressource est conçue pour être utilisée à des fins d'enseignement /apprentissage avec un support technologique. Le contexte et l'intention distingue les ressources de tous les autres produits disponibles sur Internet. Le scénario pédagogique est un outil qui sert à expliquer le projet de formation, un entraînement à la Compréhension Ecrite, composé d'activités, dans notre cas. Le scénario décrit la planification des séquences d'apprentissage destinées aux apprenants, il propose une démarche visant des objectifs pédagogiques et l'acquisition de compétences transversales, la lecture compréhension pour ce qui est de notre cas. Matériellement, un scénario est une fiche divisée en trois parties :

- l'identification qui regroupe les informations qui permettent de le classer et de le retrouver ultérieurement ;

- Les paramètres de l'activité à réaliser (objectif, support, technique, consigne, durée, public...);

- les instruments d'évaluation et d'auto-évaluation

Dans une tentative de taxonomie des ressources numériques : Bibeau (2004) regroupe les ressources numériques générales et les ressources numériques d'enseignement et d'apprentissage (REA) hors ligne (sur Cédérom ou sur DVD) ou en ligne (Internet ou Intranet) en six catégories :

- a- Portails, moteurs de recherches et répertoires ;

- b- Logiciels outils, éditeurs, services de communication et d'échanges ; c- Documents généraux de référence ;

- d- Banques de données et d'œuvres protégées ;

- e- Applications de formation destinées à des apprentissages en dehors de l'école et hors d'un contexte de formation en ligne ;

- f- Applications scolaires et éducatives destinées à des apprentissages en établissement (école, collège, université) ou en contexte de formation à distance ;

Bibeau (2004c) présente ensuite, sa taxonomie des projets pédagogiques à réaliser avec ces ressources numériques. Elle se compose de sept catégories de projets pédagogiques avec les TIC :

- a- Télé-correspondance (correspondance scolaire ; téléconférence ; classe virtuelle.) b- Édition et publication ;

- c- Recherche et gestion documentaire (la recherche documentaire ; l'orientation et choix de carrière ; l'entrepreneuriat) ;

- d- Collecte, partage d'information (mutualisation des informations, télécollaboration.) ;

- e- Résolution de problème (la résolution de problème ; les cyberquête qui sont une forme spécifique de résolution de problème ; le laboratoire virtuel.) ;

- f- Apprentissage, étude et formation à distance ;

- g- Projets thématiques et transdisciplinaires.

4.2. LES HYPERTEXTES

Nous avons retenu le sigle TIC au détriment de celui de NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) car nous considérons que ces technologies ne sont

plus aussi nouvelles en Algérie, elles sont bien ancrées aujourd'hui, dans la réalité. Enseignants et apprenants semblent d'accord sur les nouvelles opportunités d'apprentissage proposées par les nouveaux modes d'accès à l'information qu'ils proposent. Les Technologies de l'Information et de la Communication sont intrinsèquement porteuses de promesses pédagogiques. Rouet (2005 : 9) affirme que « En intégrant l'usage de ces systèmes dans les pratiques pédagogiques, on permettrait aux élèves de développer spontanément de nouvelles compétences de lecture, compréhension, recherche et production d'informations »

Demaizière (1996 : 27), recommande cependant, de dépasser les discours publicitaires des vendeurs, de ne pas céder et « se laisser inutilement impressionner par le miroitement médiatique » Selon elle, « ce n'est pas parce que le multimédia devient de plus en plus courant dans la vie quotidienne que l'on va apprendre d'emblée, sans médiation pédagogique aucune, grâce à un logiciel multimédia »

L'hypertexte est considéré comme un système favorisant l'approche constructiviste. Dans une approche didactique, il s'agit donc de savoir comment chaque apprenant construit ses connaissances sous l'influence de ses propres préférences cognitives. L'étude des problèmes d'utilisation pédagogique montre que l'emploi de l'hypertexte pour l'apprentissage ne dépend pas de ses caractéristiques utiles, mais surtout de considérations didactiques. Les problèmes générés par l'hypertexte lors de l'apprentissage sont à rechercher dans ses propres propriétés : virtualité, souplesse structurelle, principes associationnistes, liberté des choix ... A la suite de Pudelko (2002), Crinon (2011) décrit les documents numériques comme marqués par trois caractéristiques essentielles. Ils sont multimodaux, c'est-à-dire que celui qui les consulte utilise plus d'une modalité sensorielle, ou encore multimédias, si l'on veut insister sur l'hétérogénéité des systèmes symboliques qui s'y déploient. Ce sont en outre des hypermédias, c'est-à-dire des documents non linéaires, interactifs et interconnectés, proposant une infinité de parcours virtuels de consultation. On peut enfin les qualifier de sociomédias : ils se prêtent aux interactions à distance, en direct ou en différé, et aux pratiques de collaboration, brouillant les notions d'utilisateur et d'auteur. A partir de ces caractéristiques, il examine ce qu'implique leur lecture et montre les exigences particulières d'apprentissage qui en résultent. Crinon (2011)

4.2.1. L'HISTOIRE DE L'HYPERTEXTE

Dans un article intitulé « Les textes et les nouvelles technologies : l'hypertexte », Rhéaume (1991) retourne aux sources et à l'histoire de l'hypertexte. Pour ce chercheur, l'histoire de l'hypertexte coïncide avec les développements technologiques qui le supportent.

En 1941, Bush, constate que les informations et les rapports de recherche augmentent rapidement, il propose un moyen d'automatiser la collecte et la consultation de la documentation technique : le MEMEX, une machine multimédia à base de microfilms dont le nom fait penser à MEMoire et à indEX. Cet environnement technologique permettrait de tenir compte de tout ce qui se publie et d'établir des ponts entre les disciplines. Bush pensait à une machine capable d'entreposer les livres et les notes de chacun et à un mode mécanique de consultation rapide et flexible de toutes ces informations. Sans le nommer, il décrivait-là l'hypertexte. Toute la théorie de Bush (1945), repose sur la manière dont les humains pensent et apprennent. La machine de Bush devait tenir compte de cette théorie. Dès qu'un document parviendrait au Memex, une multitude de voies associatives l'envahiraient et le relieraient au trésor d'informations déjà amassé. Le Memex n'a jamais vu le jour faute de technologie appropriée. Il fallait attendre le développement des ordinateurs actuels et de leurs logiciels.

Nelson crée, en 1965, le terme hypertexte et lance le projet "Xanadu" dans lequel il parle d'écrire un paragraphe avec des portes qui s'ouvrent sur d'autres informations. Nelson arrive à l'ère des ordinateurs, ce qui lui permet de concrétiser ses visions dans une technologie adéquate. Depuis 1970, il s'intéresse, avec toute une équipe de l'Université Brown, à des projets d'hypertextes. Son nom est retenu parce que c'est lui qui a forgé le terme «hypertexte». Il en a décrit plusieurs propriétés et a propagé le concept en prononçant une série de conférences sur le sujet. Engelbart songe à construire de vrais environnements d'hypertextes à l'Institut de recherche de Stanford. Il est principalement connu pour le développement de ses interfaces, notamment de sa fameuse souris qui accompagne maintenant tous les ordinateurs. En 1968, il présente donc le premier système informatique fonctionnant sous mode d'hypertexte, le NLS, pour oN Line System, un genre de base de données qui facilite le travail en collaboration où tous les intervenants sont reliés en réseau à l'ordinateur. Engelbart fournit donc les premiers outils de l'hypertexte. Avec Bush, Nelson et Engelbart, les assises historiques de l'hypertexte sont complétées.

Bill Atkinson a indirectement aidé à populariser l'hypertexte. Il a d'abord conçu les premiers éditeurs graphiques puis Hypercard, un logiciel qui permet d'en bâtir d'autres, comme il le dit lui-même. L'histoire de l'hypertexte évolue avec les logiciels et projets de développement qui valorisent tous un aspect ou l'autre du concept : askSam, Black Magic, Document Examiner, gIBIS, Glasgow On-Line, Guide, Hypercard, Hyperlog, HyperTIES, Intermédia, KMS, KnowledgePro, Linkway, NaviText, Neptune, NoteCards, StrathTutor, SuperBook, SuperCard, Toolbook, Thoth-II, WE, Writing Environment...

La technologie ne doit pas vivre par elle-même, elle doit être humainement soutenue (Rhéaume 1993). C'est pourquoi on peut dire que les logiciels vont continuer l'histoire de l'hypertexte. Les technologies actuelles sont suffisantes pour inviter à la recherche et susciter des applications en éducation, en bibliothéconomie et dans les autres domaines connexes, d'abord pour gérer les masses de données et ensuite pour y frayer des chemins ou des navigations capables de transformer les données en informations structurées et enfin en connaissances qui ont du sens. Cela est possible si l'apprentissage, au plan cognitif, consiste à construire des réseaux qui donnent sens à des éléments ou « objets cognitifs » appelés données lorsqu'elles sont en vrac, informations lorsqu'elles sont extérieurement structurées et connaissances lorsqu'elles sont humainement assimilées et rendues significatives. Le langage SGML devient la norme ; la société Apple livre en 1987, ses micros ordinateurs avec le logiciel Hypercard de B. Atkinson ; Tim Berners-Lee invente en 1989 ; le World Wide Web ; le langage HTML utilisé sur le Web appartient au langage SGML. Dans les années 1990, le développement d'Internet confirme l'hypertexte comme moyen privilégié d'accès à l'information dans les bases de données informatiques.

4.2.2. LA TERMINOLOGIE

Le terme «hypertext» qui définit l'objet auquel s'intéresse cette recherche est introduit en anglais, en 1965, par Nelson.

Genette (1982 : 8), aborde à son tour et à sa manière, dans «Palimpsestes», la notion d'hypertextualité, qu'il nomme « transtextualité » et qu'il définit comme : «Tout ce qui met un texte en relation, manifeste ou secrète, avec d'autres textes » Genette (1982), donne cinq figures de la transtextualité :

- L'intertextualité comme relation de coprésence ;
- La paratextualité comme accompagnement du texte principal (titres, sous-titres, intertitres, photos, couvertures, index, table des matières, préfaces, notes, illustrations, schémas...
- La métatextualité comme commentaire ;
- L'architextualité comme généalogie du texte ;
- L'hypertextualité comme : « toute relation unissant un texte B (que j'appellerai hypertexte) à un autre texte antérieur A (que j'appellerai, bien sûr hypotexte) sur lequel il se greffe d'une manière qui n'est pas celle du commentaire. » (ibid : 13)

Ces définitions ne sont pas celles des informaticiens. L'hypertexte, chez ces derniers, met en place de relations entre des mots, des textes, des images fixes ou animées... Balpe

(1990 : 6) étudie les hypertextes autrement. Il propose le terme d'«hyper document» qu'il définit comme : « Tout contenu informatif informatisé dont la caractéristique principale est de ne pas être assujetti à une lecture préalablement définie mais de permettre un ensemble plus ou moins complexe, plus ou moins divers, plus ou moins personnalisé de lectures. »

Parmi les caractéristiques affectées aux « hyperdocuments » nous retiendrons la plasticité et la rapidité. Grâce au génie de l'électronique les documents deviennent faciles à transformer (modification, déplacement, ajout, suppression, taille, typographie...). Les liens facilitent les relations entre les blocs de texte et leur donnent plusieurs autres significations. La rapidité est une autre caractéristique des ordinateurs; l'interactivité, les transformations, modifications, déplacements, ajouts, suppressions... s'effectuent à grande vitesse.

4.2.3. LE CONCEPT « HYPERTEXTE »

L'hypertexte n'est pas comme le texte sur support graphique, présenté de manière linéaire pour être lu dans l'ordre, l'hypertexte se présente comme des pages ou écrans accessibles selon toutes sortes de relations ou de séquences pertinentes pour le lecteur. Tout lecteur a la liberté de lire un texte ordinaire sur papier de façon linéaire ou non linéaire, c'est-à-dire en sautant directement aux passages pertinents. Le lecteur d'hypertexte conserve cette liberté mais, contrairement au livre, la lecture linéaire, d'écran à écran, n'y est pas synonyme de structure ou de suite. Le lecteur d'hypertexte est constamment appelé à voyager jusqu'à un autre nœud à cause d'un type particulier de relation et non parce que c'est la page suivante. Le lecteur d'un hypertexte est donc interactivement invité à se transformer en auteur à chaque fois qu'il doit relier entre eux, de manière significative, des éléments d'information. Le fil de la pensée est entre ses mains et la souris. Le parcours d'un hypertexte est donc plus exigeant que la lecture d'un livre linéaire parce que la question de la pertinence de ce qui est lu est sans cesse remise en cause. À l'intérieur d'un hypertexte, les unités d'information sont appelées nœuds et correspondent approximativement à un écran, à une page ou à des fenêtres sur un écran. Chaque nœud peut en principe, être relié à une multitude d'autres nœuds par des liens. Les nœuds et les liens sont donc les éléments constituants des hypertextes si les termes proposés par les sciences cognitives sont employés. Dans cet esprit un ensemble de nœuds s'appelle un réseau ou une base de données; un jeu de liens s'appelle une navigation si l'objectif recherché est précis, un tour guidé si le cheminement est proposé par un tuteur et un broutage ou butinage, si le lecteur évalue chaque îlot d'information à son mérite.

4.2.4. LES DEFINITIONS DE L'HYPERTEXTE

Rappelons que les hypertextes permettent la navigation dans des structures d'informations et que l'hypermédia est un hypertexte qui se sert des médias (son, images fixes et animées). Pour nous interroger sur l'hypertexte comme outil cognitif d'aide à la compréhension écrite, nous essayerons d'abord, de le définir. La définition d'un texte linéaire étant déjà difficile, comment cerner celle de l'hypertexte ? Godinet (2005), arrive cependant, à donner quelques définitions et propose une classification. Nous avons à notre tour, ajouté d'autres :

a- Définition de Balpe, (1990)

« Sera désigné comme hyperdocument tout contenu informatif informatisé dont la caractéristique principale est de ne pas être assujéti à une lecture préalablement définie mais de permettre un ensemble plus ou moins complexe, plus ou moins divers, plus ou moins personnalisé de lectures. Parcourant des hyperdocuments, le lecteur peut, dans une certaine mesure, décider de sa lecture et agir sur elle en définissant ses parcours. Un hyperdocument est donc tout contenu informatif constitué d'une nébuleuse de fragments dont le sens se construit, au moyen d'outils informatiques, à travers chacun des parcours que la lecture détermine. »

b-Définition de : Demaizière et Dubuisson, (1992)

« Un hyperdocument est une base constituée d'un ensemble de nœuds et de liens entre ces nœuds. Un nœud est un document, qui peut relever de différents médias »

c-Définition de : Rhéaume, (1993)

« Pour l'informaticien qui ramène tout à son paradigme préféré, l'hypertexte est une base de données dans laquelle l'utilisateur voyage ou navigue d'information en information par un jeu de liens d'associations entre les îlots d'informations ».

d- Définition de : Rouet, (1994)

« Les systèmes hypertextes sont des logiciels permettant une présentation « non linéaire » de l'information, par l'intermédiaire de l'ordinateur. Par opposition aux textes imprimés, qui possèdent une structure « linéaire », les hypertextes permettent au lecteur de naviguer dans l'information plus ou moins librement, en fonction de ses besoins et intérêts »

e- Définition de : Levy (1994)

« Une fois imprimé, le texte matériel garde une certaine stabilité... en attendant les démontages et remontages du sens auquel se livrera le lecteur. L'hypertexte numérique automatise, matérialise ces opérations de lecture et en amplifie considérablement la portée. Toujours en instance de réorganisation, il propose un réservoir, une matrice dynamique à

partir de laquelle un navigateur, lecteur ou utilisateur, peut engendrer un texte particulier selon le besoin du moment »

f- Définition de : Pasquier (1995)

« Un hypertexte est composé d'objets (appelés parfois documents ou cartes) reliés par des liens. De plus ces objets et ces liens sont regroupés dans une base de données dont l'utilisateur peut afficher (voire manipuler et modifier) le contenu et la structure dans des fenêtres à l'écran »

g- Définition de : Conklin (cité par Pasquier 1995)

« Le concept d'hypertexte est très simple : des fenêtres à l'écran sont associées à des objets dans une base de données et des liens sont définis entre ces objets »

h- Définition de : Le Petit Larousse" (1996)

« Technique ou système qui permet, lors de la consultation d'une base documentaire de textes, de sauter d'un document à un autre selon des chemins préétablis ou élaborés à cette occasion »

i- Définition de : Rouet, (1997)

« Système d'informations non linéaires à base de textes »

j- Définition de : Levy (1997)

« L'hypertexte numérique se définirait comme information multimodale disposée en réseau à navigation rapide et "intuitive" »

k-Définition de : M. Serres (1998)

« Ainsi lorsqu'un texte, sagement écrit sur une page, ainsi nommée parce que les Latins nommaient pagus le champ labouré, le carré de luzerne ou de vigne, aisément reproductibles, par juxtaposition de plans, sur le cadastre, quand donc un texte devient hypertexte, sa carte, alors, ressemble à ce tissu muni de cent mille pseudopodes possibles mouvants, découpés, en temps réel, sur un patron plus large et lancé dans le temps des possibles. Ce livre saisit ce devenir et le dessine. »

l- Définition de Christian Vandendorpe, (2000)

« En informatique, la notion d'hypertexte désigne une façon de relier directement entre elles des informations diverses, d'ordre textuel ou non, situées ou non dans un même fichier (ou une même «page»), à l'aide de liens sous-jacents. Grâce à une interface qui fait une large place aux éléments visuels et intuitifs, tels la couleur et les icônes, l'usager d'un hypertexte peut repérer les endroits d'un document où sont greffées des informations supplémentaires et y accéder directement à l'aide d'un simple clic de la souris. »

m- Définition de : Chanier T, (2000)

« L'hypertexte peut être vu comme un couplage entre un ensemble de ressources et un ensemble de connaissances sur ces ressources, via un mécanisme d'ancrage, permettant divers types de parcours dont la navigation. Si l'ensemble de ressources peut être partiellement structuré, le but est de s'affranchir de leur organisation initiale. La couche représentant les connaissances ancrées sur un ensemble de ressources (avec éventuellement la possibilité de décrire plusieurs couches de connaissances sur un même ensemble de documents) est particulièrement importante. La qualité de la description de ces connaissances et de la gestion de leur ancrage dans les ressources conditionne l'interprétation que pourra en faire un utilisateur dans des tâches de compréhension et d'accès à l'information. Un hypertexte ne se résume donc pas à la simple juxtaposition dans un réseau de documents (les nœuds du réseau) et de liens (les arrêtes du réseau) permettant un parcours non linéaire de la base. »

n-Définition de : Rézeau, (2001)

« Un hypertexte est un ensemble comportant : des données (textuelles, iconiques ou sonores) numérisées sur un support informatique et lisibles sur le même type de support ; ces données sont réparties en éléments ou nœuds d'information, "paragraphes" de texte plus ou moins longs, images (photographies, dessins, schémas, images de synthèse) fixes ou animées, sons (réels ou de synthèse) ; ces éléments sont marqués par des liens sémantiques ou syntaxiques. Ces liens sont « ancrés » à des zones actives qui peuvent être des mots, des expressions ou des objets graphiques. Les zones actives, point d'aboutissement des liens établis par le concepteur, sont le point de départ de la navigation hypertextuelle pour le lecteur. »

o-Définition de : Encyclopédia Universalis.

« Système interactif qui permet de construire et de gérer des liens sémantiques entre des objets repérables dans un ensemble de documents polysémiques. De manière plus précise, on parle d'hypertexte lorsque les objets polysémiques sont des éléments de texte et d'hypermédia. Lorsqu'il s'agit d'objets au sens le plus général, par exemple des images à deux ou trois dimensions, des séquences d'images animées, des images sonores et, bien sûr, des textes /... / La réalisation la plus courante d'un hypertexte consiste à utiliser un ordinateur pour consulter une base de données (où chaque élément est représenté par un nœud) au moyen d'un système de gestion dynamique de liens. Ces derniers sont établis par l'utilisateur à l'aide d'un écran graphique et d'outils de dialogue (souris, clavier, icônes, etc.) lorsqu'un utilisateur a établi entre les objets qu'il a consultés un ensemble de liens correspondant à sa propre vision ou à un usage déterminé, le tissu (qui peut être très complexe) de ces liens constitue un réseau (web) ».

p- Définition de : (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertexte>)

« Un système hypertexte est un système contenant des documents liés entre eux par des hyperliens permettant de passer automatiquement (en pratique grâce à l'informatique) du document consulté à un autre document lié. Un document hypertexte est donc un document qui contient des hyperliens ».

q- Définition de : (<http://webmaster.lycos.fr/glossary/H/>)

« Système de navigation à travers le Web à partir des liens actifs insérés dans les pages ».

r- Définition de : Baccino (2004)

« Le procédé qui permet de lier entre eux un ensemble de documents écrits ou figuratifs (image, séquence vidéo) sous la forme d'un réseau plutôt que d'une suite ordonnée de pages. Cette liaison s'élabore en cliquant sur des liens visualisés au niveau des documents par des ancrages (images, mots enrichis graphiquement, icônes.). Techniquement, un hypertexte est constitué de : un ensemble de documents (ou nœuds) stockés sur une base de données informatique ; un réseau de liens reliant les différents nœuds (ou documents) entre eux, selon une logique a priori sans contrainte ; une interface permettant à l'utilisateur de lire, visionner, manipuler les différents documents en naviguant sur le réseau. »

s- Définition de Crinon (2011)

L'hypertexte est un texte virtuel, mobile, qui s'actualise de manière différente selon l'appareil, la taille de l'écran, le logiciel utilisé pour le consulter, et même selon les choix de paramètres d'affichage opérés par le lecteur : réglages de la taille ou des polices de caractères, ouverture ou non de plusieurs pages sur le même écran de consultation...

Le point commun entre la plupart des définitions proposées, réside dans la présence de liens activables (hyperliens). Toutes ces définitions évoquent explicitement, ces hyperliens et implicitement, l'apprenant lecteur qui les active après les avoir repérés dans les nœuds. Ces actions rendent le lecteur plus actif, il ne s'agit plus du récepteur passif. L'activité « obligatoire » de l'apprenant lecteur est à la base de la conception des hypertextes, dont Internet est le meilleur exemple.

Pour résumer on peut dire que l'hypertexte, est un texte dont certains mots sont mis en relief (sur le Web en bleu et soulignés). Ils sont liés à d'autres textes ou d'autres sources d'informations qui eux-mêmes peuvent mener vers d'autres textes et ainsi de suite...

Selon les préoccupations et les intérêts de chacun, l'hypertexte permet de sauter, de « butiner » d'un élément d'information à un autre et de tracer un cheminement ou une structure qui est propre au lecteur à travers une masse d'informations disponibles. Lorsqu'il fait appel à

d'autres supports d'information que le texte (sons, images, animations, etc.), on parle alors d'hypermédia. C'est, pour les enseignants et les apprenants, une nouvelle façon de concevoir la lecture et l'écriture.

Lévy (1990) propose, six principes fondamentaux de l'hypertexte :

1) Principe de métamorphose qui fait en sorte que l'hypertexte est toujours en construction et renégociation.

2) Principe d'hétérogénéité par l'utilisation multimédia de sons, images, mots...

3) Principe de multiplicité et d'emboîtement des échelles, dit mode « fractal ». Un lien ou un nœud peut lui-même être composé d'un réseau complet.

4) Principe d'extériorité : le réseau ne possède pas obligatoirement d'unité organique, ni de moteur interne, il peut dépendre d'un moteur externe.

5) Principe de topologie, étant donné que dans les hypertextes, tout fonctionne à la proximité, au voisinage. Le réseau n'est pas dans l'espace, il est l'espace.

6) Principe de mobilité des centres : un hypertexte ne possède pas de centre unique.

4.2.5. LES COMPOSANTES D'UN HYPERTEXTE

Trois éléments caractérisent les hypertextes : les liens, les nœuds, les ancres. Ces éléments sont intégrés dans une structure de l'information différente du texte, qui défile de façon linéaire du début à la fin. Dans l'hypertexte l'information est fragmentée, présentée en segments d'informations appelés nœuds (ou bien écrans). Le nœud contient le segment d'information visé alors que le lien est le chemin unissant nœud et ancre. Dans la structure de l'hyperdocument, tout nœud peut contenir lui aussi de nouvelles ancres permettant d'établir à leur tour des liens vers d'autres nœuds. Les ancres sont, principalement de deux types de données, des mots ou groupes de mots ou des illustrations, souvent du type icône servant de boutons, métaphore des boutons véritables permettant sur divers appareils technologiques de réaliser des fonctions diverses.

4.2.5.1. Les nœuds

Le nœud est l'unité minimale d'information dans un hypertexte, on parle aussi de « bloc », « chunk », « îlot » ou de « frame » et « script ». Dans un nœud, l'information est modularisée, dans un texte, elle est linéarisée. La granularité permet de préciser la taille d'un module ou la quantité d'information d'un module. La multiplication des nœuds ou la fragmentation de l'information peut engendrer une désorientation et une confusion. Chaque

module ou nœud comprend idéalement une seule « idée », concept, ou sujet qui peut s'accrocher à d'autres (par des liens) qui lui sont naturellement connexes ou à d'autres qui dépendent du choix de l'utilisateur. Les nœuds connexes peuvent être des exemples, des élaborations ou des idées nouvelles. Tout agencement de nœuds est donc possible. Le support d'un nœud d'information peut être une page, un écran, une carte, une partie d'écran appelée fenêtre, si l'information est textuelle. Si l'information n'est pas uniquement textuelle, le support d'un nœud peut être un graphique, une animation, une image, une séquence de vidéo ou d'audio ou un autre élément externe comme une maquette, etc. L'information contenue dans un nœud peut être modifiée la plupart du temps. Les nœuds d'information peuvent être de divers types : définition, attributs, références, notes, illustrations, exemples... Ces types de nœuds sont souvent identifiés visuellement par un titre, une icône, une lettre, le curseur qui se transforme (flèche, crayon, doigt...). Les idées sont dans les nœuds. Un ensemble de nœuds reliés entre eux par des liens de manière cohérente forme un réseau. Ce réseau correspond à la structure de la matière ou au réseau sémantique de l'apprenant-lecteur. L'ensemble des nœuds forme une base de données qui est emmagasinée dans la mémoire d'un ordinateur grâce au disque dur, CD-ROM, vidéodisque, disquette, flash.... Un réseau d'idées est construit dans un hypertexte selon la structure de la matière ou selon le réseau sémantique de l'utilisateur-constructeur ou de l'expert. L'information est présentée non pas de manière linéaire mais en modules comprenant généralement une seule idée ou concept. Selon le choix du lecteur une séquence peut être établie. Une page, un écran, une fenêtre, un graphique, une animation, une carte, une image, une séquence vidéo, une séquence audio ... constituent le support du nœud. Les informations contenues dans les nœuds sont modifiables. Pour Balpe le nœud est un document élémentaire exprimant une seule unité sémantique. La variété des types de nœuds fait d'un hypertexte un outil souple pour la représentation des informations. Le contenu d'un nœud est l'ensemble des informations et des commandes. Il est présenté sous des formes diverses (textes, images fixes ou animées, vidéo, son...)

On distingue six catégories de nœud :

- La catégorie introductive :

Les nœuds qui mettent en situation, qui définissent un contexte ou une situation.

- La catégorie informative :

Les nœuds qui mettent à la disposition des informations sous différentes modalités.

- La catégorie orientation :

Les nœuds qui orientent l'apprenant comme les menus ou les sommaires.

- La catégorie décisionnelle :

Les nœuds qui permettent la prise de décision comme les hyper mots, les résolutions de problèmes.

- La catégorie intégrative :

Les nœuds qui intègrent le résultat des actions (contenu et commandes) de l'apprenant.

- La catégorie de capitalisation :

Les nœuds où s'enregistrent les actions de l'apprenant, ils permettent le suivi du cheminement de l'apprenant d'un nœud à un autre.

Ces fonctions ne sont pas toujours présentes dans les logiciels. Elles caractérisent les types de logiciels. Un même nœud peut remplir une ou plusieurs fonctions. Les différentes fonctions ne sont pas exclusives et peuvent être présentes au sein d'un même nœud. Dans la plupart des cas, les nœuds remplissent une double fonction : celle de l'information et celle de la décision. Le rapport entre ces deux fonctions est variable : la première domine dans les logiciels encyclopédiques; dans un logiciel exerciceur, c'est la fonction décisionnelle qui domine.

4.2.5.2. Les liens

Dans un hypertexte/hypermédia, les nœuds sont associés entre eux par des liens. L'ensemble des liens fournit alors les structures du document. Le type de relation entre des nœuds est souvent indiqué textuellement ou icôniquement: théorie de, exemple de, partie de, vient de, aller à... Comme l'utilisateur est maître des liens qu'il active par la souris ou bien l'écran tactile, il contrôle ainsi, la séquence de l'information. Des liens relient des documents, d'autres hypertextes, des nœuds externes... Dans des logiciels d'hypertextes, les liens explicites sont souvent activés par des boutons identifiés par texte ou icônes.

Dans l'ordinateur, il y a essentiellement deux modes de fabrication de liens : le «goto» et la recherche. Le «goto» ou «aller à» est un lien explicite, programmé par l'auteur, la plupart du temps dans un bouton. Chaque lien est alors programmé un à un. La recherche ou lien implicite est programmée une fois pour toutes dans un document. L'utilisateur sélectionne alors un élément ou un mot et le système se met à la recherche d'un nœud destinataire qui correspond à l'élément sélectionné.

Dans la structure d'un document, il y a au moins deux types de liens : les liens référentiels et organisationnels. Le lien référentiel uni ou bi-directionnel est celui qui établit la relation entre un élément inscrit dans un nœud et un élément de référence inscrit dans un

nœud destinataire. Le lien organisationnel est lui, relatif à la structure ou hiérarchie d'un hypertexte construit sous forme d'arbre (nœuds parents / enfants) Les liens sont la base de la navigation qui est pré-organisée ou plus libre (selon le type de liens). A l'écran, le lieu des liens est indiqué :

- par un bouton reconnaissable, avec ou sans icône,
- par une marque dans le texte,
- par une consigne générale sans signe particulier.

Le lien se retrouve dans un texte, une image, un graphique, dans une liste, index menu... il établit la connexion entre les nœuds et assure la non-séquentialité du document. Sans lien le document devient linéaire. Plusieurs types de liens sont cités : les liens calculés, les liens structurels, les liens d'indexation, les liens inverses, les liens typés, les liens d'implication, les liens d'exécution, les liens de synchronisation, les liens de révision, les liens organisationnels, les liens associatifs, liens référentiels... Les liens sont définis par leur statut, la relation entre deux nœuds peut être qualifiée selon quatre critères :

- La direction ;
- La détermination ;
- La condition ;
- La dynamique.

Un lien qui unit deux unités d'information peut être uni ou bi-directionnel ou réciproques, c'est-à-dire qu'il permet à l'utilisateur de revenir ou non en arrière, d'annuler ou non une la dernière action réalisée. Le lien peut être aussi, prédéterminé ou non. Deux cas de figure se présentent : Soit l'utilisateur peut créer ses propres liens, soit ceux-ci sont tous prédéterminés au préalable, par les concepteurs.

Ils sont notés en trait plein lorsqu'ils sont prédéterminés ou en pointillé lorsque l'utilisateur peut lui-même les établir. Les commandes peuvent être classées selon leur fonction : d'une part, celles qui activent des liens pour circuler, se déplacer dans l'architecture (couche navigationnelle) ; d'autre part, celles qui permettent d'intervenir sur le contenu pour modifier un ou plusieurs attributs de l'application (couche interventionnelle), comme par exemple la taille des fenêtres.

4.2.5.3. Les fonctionnalités

Ces fonctionnalités sont utilisables selon leur efficacité dans un environnement donné. Dans notre cas, il s'agit de l'aide à la compréhension de documents rédigés en FLE.

- Recherche : fonction hypertextuelle utiliser dans une base de données (dictionnaires, encyclopédies... Les clés de recherche utilisées sont : l'index alphabétique, la liste hiérarchique, les dates de parution... La recherche textuelle est la recherche de mots spécifiques dans le texte ou dans les titres. On utilise pour cette opération des opérateurs booléens et des opérateurs de localisation par paragraphe ou par phrase.

- Navigation. Des fenêtres s'affichent pour montrer le texte du premier article trouvé par la recherche ainsi que la liste des titres de l'ensemble des articles. L'utilisateur peut naviguer d'un article à l'autre, d'une occurrence du mot cherché à l'occurrence suivante.

- Annotation : L'apprenant peut annoter tout article consulté.

- Signet : L'apprenant peut ajouter un signet à n'importe quel endroit du texte d'un article consulté.

- Hyperlien : Il est possible aussi, de créer des renvois à l'intérieur d'un même document ou d'un document à un autre.

- Dossier : L'apprenant peut se constituer un dossier de lecture pour y sauvegarder la liste des titres des documents consultés sur un thème donné.

- Les liens activés en cliquant sur des zones actives implicites ou explicites.

- Zones explicites : les mots dont l'aspect visuel indique clairement qu'un clic de souris mènera à un lien. Sur Internet, et dans la plupart des didacticiels ces mots sont marqués par une couleur ou un soulignement particulier destiné à attirer l'attention de l'utilisateur; lorsque le pointeur s'en approche l'icône représentant une main apparaît à la place de la flèche habituelle.

- Dans certaines encyclopédies des liens implicites dirigent l'utilisateur, lorsqu'il clique sur n'importe quel mot, vers sa définition.

- Les escamots : sont de petites fenêtres qui apparaissent après le clic sur la zone activée.

- L'activation sonore : l'utilisateur entend la prononciation du mot activé.

4.2.6. LE POTENTIEL DE L'HYPERTEXTE

Grâce à ses composants, l'hypertexte/Hypermédia a la capacité de : proposer aux apprenants, des mises en situation et des simulations ou bien leur fournir des conduites observables et évaluables ;

Portine (1996, 70) estime que l'hypermédia « apporte un nouveau support qui a pour caractéristique de fondre des composants divers et de permettre des liens rapides et diversifiés »

Lancien (1998, 20) énumère les caractéristiques de ces supports exploitables dans l'apprentissage des langues étrangères : L'arborescence hypertextuelle « Permet de mettre en rapport un premier texte, présent à l'écran, avec d'autres textes qui sont appelés et apparaissent à leur tour sur ce même écran en cliquant sur une zone dite sensible »

4.2.6.1. La structure non linéaire

La non-linéarité est la caractéristique fondamentale de l'hypertexte. C'est un texte multidimensionnel, ce qui ne veut pas dire qu'il y ait absence de structure. Comme le précise Levy, « la non linéarité sur le plan conceptuel n'a rien de nouveau ; il y a peu de gens qui lisent un dictionnaire de la première à la dernière page ».

L'organisation d'un hypertexte reflète la structure mentale de son concepteur ; cependant, chaque utilisateur peut adopter un parcours spécifique qui lui permettra d'adapter sa lecture à son niveau de compréhension. Par ailleurs, passer du statut de lecteur à celui de concepteur permet de mieux appréhender la façon dont un hypertexte est structuré. La logique qui consiste à ne pas dissocier le couple lecture - écriture est applicable aussi à l'hypertexte.

L'hypertexte est un document « non linéaire » et « interactif ». La non linéarité vue par un appreni lecteur, le renvoie vers les stratégies de lecture :

- lecture cursive ;
- lecture de fragments ;
- lecture linéaire en continu ;
- lecture sélective ;
- déductive ;

Il faudrait distinguer :

- la linéarité relative des documents reliés au sein de l'hypertexte par leur concepteur (à l'intérieur des nœuds) ;
- la non-linéarité de la lecture de l'hypertexte (les nœuds entre eux).

Dans chaque page d'Internet il existe des zones qui réagissent au « clic » de la souris ou au simple passage du curseur. D'autres réagissent à des commandes écrites. Ces zones de l'écran sont classées selon leur « degré d'interactivité » :

- Zones inertes ;
- Zones autonomes ;
- Zones sensibles au curseur ;
- Zone sensibles au « clic » ;

La réception d'un texte n'est pas passive, elle résulte de la somme d'actions conscientes et inconscientes, qui contribuent à la construction du sens (théorie constructiviste). La perception est la première action du processus cognitif de construction des significations. La compréhension consiste en l'intégration des informations perçues et construites en fonction des connaissances antérieures du lecteur. Au cours de la navigation-lecture de l'hypertexte, l'apprenant sélectionne en fonction de son objectif, son cheminement dans les régions parcourues grâce aux liens qu'il choisit d'activer. Il recherche des informations générales sur un sujet aussi général, son objectif se précise et peut changer au fur et à mesure de sa navigation.

4.2.6.2. La multicanalité

Selon Lancien, (1998, 24) la multicanalité est « Le fait que coexistent sur un même support différents canaux de communication ». Ce qui différencie le multimédia de l'audiovisuel, au sens large, c'est que les différents supports ne vont apparaître et s'agencer qu'à travers un système qui permet de les consulter.

4.2.6.3. La multiréférentialité

La multiréférentialité peut être de différents types :

- Proposer des liens par rapport à un thème donné ;
- Présenter des associations entre des œuvres préexistantes ou encore ;
- Inscrire la multiréférentialité dans l'écriture même d'une œuvre (Lancien, 1998, 28).

A la suite des pionniers Bush et Nelson, on attribue à cette technologie plusieurs propriétés. Ces dernières permettent par l'introduction de nouvelles pratiques de classe, le développement du processus d'apprentissage. L'hypertexte serait aussi, une métaphore de la pensée et sa non linéarité permet le perspectivisme. Cet outil interactif et cognitif favoriserait enfin, l'instauration des principes constructivistes de l'apprentissage.

4.2.6.4. La métaphore de la pensée

Au début de son histoire informatique, l'hypertexte était destiné à résoudre les problèmes liés à la croissance rapide des documents. Des liens associatifs et sémantiques reliaient les contenus de ces documents par un système de microfiches mécanisées. Les concepteurs des premiers hypertextes l'avaient imaginé comme un large réseau d'information et de documentation acceptant de faire des relations implicites entre un document et un autre. Ces liens seraient considérés comme des liens sémantiques reliant, comme dans notre pensée, des idées à d'autres. Plusieurs auteurs dont Balpe (1997), pensent eux aussi que le fonctionnement non linéaire de l'hypertexte ressemble à celui des réseaux de la pensée

humaine. Ces fondements sont à la base de la génération des hypertextes. Ces principes se forment sur des hypothèses connexionnistes qui considèrent que la cognition n'est pas seulement du raisonnement mais surtout de l'association qui est une opération de l'activité interprétative. L'hypertexte est un bon outil cognitif puisqu'il permet à l'apprenant de préciser petit à petit son objectif de lecture et de construire ses savoirs grâce à son interaction avec le contenu informatif. L'hypertexte aide l'apprenant à le faire même si au début il n'avait pas d'objectif précis. (Mayes, 1997)

4.2.6.5. Le perspectivisme

En lecture, l'hypertexte permet le « perspectivisme » c'est-à-dire la présentation multiple des définitions et des points de vue sur le même sujet.

- A l'auteur, elle permettrait de faire prendre conscience au lecteur de plusieurs niveaux d'analyse et des solutions possibles ;
- Au lecteur, le perspectivisme autorise le rapprochement vers la réalité à partir de multiples perspectives.

Autre avantage notoire de l'hypertexte : il autorise l'organisation et la présentation les éléments d'un même document selon différentes structures qui ne sont pas toujours linéaires comme celles d'un texte traditionnel. Comme les nœuds qui composent l'hypertexte sont connectés de différentes façons, celui-ci peut prendre différentes formes en même temps. L'hypertexte est proposé à l'apprenant comme un document ouvert ou virtuel qui peut changer et qui n'a ni début, ni fin.

4.2.6.6. L'interactivité

Nous débuterons cette partie, par quelques définitions de l'interactivité :

- « L'interactivité désigne une activité de dialogue entre l'utilisateur d'un système informatique et la machine, par l'intermédiaire d'un écran » (Le Petit Robert, 1995)
 - « L'interactivité est la caractéristique d'un système interactif, qui permet le dialogue entre l'utilisateur et un logiciel » (Hachette Encyclopédique, 1997)
 - « L'interactivité s'oppose, à automatisme ou encore à linéarité » Balpe (1990).
- L'interactivité expliquerait donc la capacité d'un système à intervenir sur l'autre système.

Un logiciel est considéré comme interactif lorsque l'apprenant a le pouvoir d'agir sur son déroulement et celui de choisir un trajet spécifique. Cette potentialité d'interagir en temps réel montre la dynamique des supports hypertextes comparés aux supports graphiques qui eux sont statiques; l'apprenant ne peut pas agir sur leur contenu. Un logiciel est interactif lorsqu'il permet à l'apprenant de devenir co-auteur. L'interactivité est vue comme une technique qui

permet à la machine de répondre à une commande de l'apprenant. L'interactivité, qu'on ne trouve pas dans les autres médias, est considérée par les pédagogues comme une qualité indispensable à l'apprentissage avec hypertextes. Elle permet à l'apprenant d'être actif dans la construction de ses connaissances. L'interactivité qui permet à l'apprenant d'agir pour contrôler le cours de sa compréhension est différente de celle qui lui permet d'échanger pour construire ses connaissances et comprendre. Selon F. Demaizière et C. Dubuisson (1992 : 24). Le terme d'interactivité s'applique aux cas où sont impliqués un dispositif informatique et un ou plusieurs individus, Ces auteurs font remarquer qu'à la base, l'interactivité est une propriété de la communication, de l'interrelation entre l'homme et la machine.

Le terme d'interactivité est fréquemment associé à celui d'hypertexte. On distingue cependant l'interactivité machinique ou fonctionnelle d'une part et l'interactivité mentale ou intentionnelle de l'autre. L'hypertexte seul ne permet qu'une interactivité machinique ou fonctionnelle. Un niveau supérieur d'interactivité comme l'interactivité mentale ou intentionnelle ne se conçoit que si l'hypertexte réagit à l'action de l'utilisateur par un message de feedback. Il existe donc, deux types d'interactivité: L'interactivité fonctionnelle ou machinique et l'interactivité intentionnelle ou mentale.

L'interactivité fonctionnelle concerne la fonctionnalité du logiciel qui gère la communication entre l'apprenant et la machine. L'interactivité intentionnelle est quant à elle, la fonctionnalité qui gère la communication entre l'apprenant et le concepteur du logiciel. Ce dernier est absent, mais il participe à la communication grâce au logiciel.

L'interactivité intentionnelle est la part d'interactivité qui établit et gère la communication entre l'auteur et l'utilisateur. Les fonctionnalités interactives qu'offre un auteur au travers de son application, sont comme des outils livrés à l'utilisateur pour que celui-ci accomplisse la part qui lui revient dans l'acte de communication. L'échelle d'interactivité de Cartier (1989) se compose de cinq types d'applications en fonction du degré d'implication de l'utilisateur : la navigation simple, le tableau de bord, la table de travail, l'espace scénique, l'aide à la prise de décision.

Cartier spécifie trois types d'interactivité :

- L'interactivité réactive lorsque l'utilisateur n'intervient que sur proposition du programme.
- L'interactivité sélective lorsque les relations actions-conséquences sont toutes prévues par le programme en un nombre déterminé à l'avance...
- L'interactivité active qui intègre l'action de l'utilisateur à l'ensemble des données.

4.2.6.7. La rétroaction

La rétroaction comprend deux composantes.

- La vérification qui fournit un jugement d'exactitude/erreur. Elle permet à l'utilisateur de vérifier l'opportunité de son action ;
- L'explication qui apporte des informations complémentaires. Pour que les erreurs soient comprises et corrigées par l'apprenant.

La rétroaction découle des approches constructivistes de l'apprentissage, elle aide l'apprenant dans ses choix, et dans sa prise de décision en fonction de son objectif. La rétroaction guide l'apprenant au cours de l'activité. En connaissant la pertinence de ses actions il oriente son travail.

G. Jacquinet (1997) souligne la différence entre interactivité technologique et l'interactivité intellectuelle : l'interactivité de type manipulation de produit n'entraîne effectivement pas pour autant une activité intellectuelle de l'apprenant et n'est alors pas un élément facilitant l'apprentissage. L'interactivité est différente d'un support à l'autre, elle dépend de la qualité de l'analyse des réponses par le programme.

Un document hypertexte est donc interactif, car il permet une communication bidirectionnelle. C'est grâce à l'intervention de l'utilisateur que le texte « virtuel » se déploie et se concrétise; c'est par une suite d'actions et de réactions que le lecteur peut naviguer à l'intérieur du document. En créant son propre chemin. Il peut avoir une lecture qui varie en fonction de ses intérêts, de ce qu'il connaît déjà ou de ce qu'il veut apprendre. En ce sens, selon Lévy (1990), ce ne serait plus la simple interaction, mais un cycle d'échanges dans lequel le lecteur, nécessairement actif, tient une place prépondérante.

4.2.7. L'ARCHITECTURE DES HYPERTEXTES

La structure d'un hypertexte détermine sa lecture. Dans un hypertexte à structure hiérarchique, chaque nœud est relié à un nœud « supérieur » et à un nœud « inférieur ». Cette hiérarchie limite les liens. Par contre, l'hypertexte dont la structure est en réseau, (ses nœuds sont reliés avec d'autres nœuds qui ne sont pas obligatoirement de la même branche de l'arborescence) laisse plus de liberté au lecteur actif.

Les liens unissant les nœuds d'information génèrent des réseaux de trois types, toutes les combinaisons de réseaux sont possibles Godinet (1995) :

- Le réseau linéaire : Un réseau de type linéaire exprime un passage obligé d'un lien à l'autre de façon séquentielle ;
- Le réseau hiérarchique : Un réseau de liens hiérarchiques ne permet que le passage de nœuds de même famille ;

- Le réseau global : Le réseau global permet l'accès à tous les nœuds. Une telle situation n'est pas toujours désirable car elle a pour effet de supprimer toute hiérarchie à l'information, nivelant et rendant difficile le rappel.

Il ne suffit pas à l'apprenant de sciences médicales, de transposer les compétences de lecture sur support graphique à la lecture des hypertextes sur écran. Ce dernier type de lecture mène à une « lecture hachée » le texte n'est pas saisi dans sa totalité. Il ne suffit pas à l'apprenant de sciences médicales, de transposer les compétences de lecture sur support graphique à la lecture des hypertextes sur écran. Ce dernier type de lecture mène à une « lecture hachée » le texte n'est pas saisi dans sa totalité.

4.2.7.1. L'hypertexte linéaire simple tourne page

Chaque nœud s'enchaîne au suivant et éventuellement au précédent par un lien. L'utilisateur entre et sort par le même écran. Il navigue dans cette structure en passant de l'écran 1 à l'écran 2, puis à l'écran 3, etc. Ce modèle imite le feuilletage séquentiel du livre. L'interactivité recherchée dans les hypertextes est restreinte, le lecteur ne fait que tourner les pages une par une. Comme dans un livre il peut revenir en arrière et arrêter sa lecture quand il le désire. Cette architecture se veut conforme à l'habitude de lecture traditionnelle, elle n'apporte aucun plus par rapport au livre.

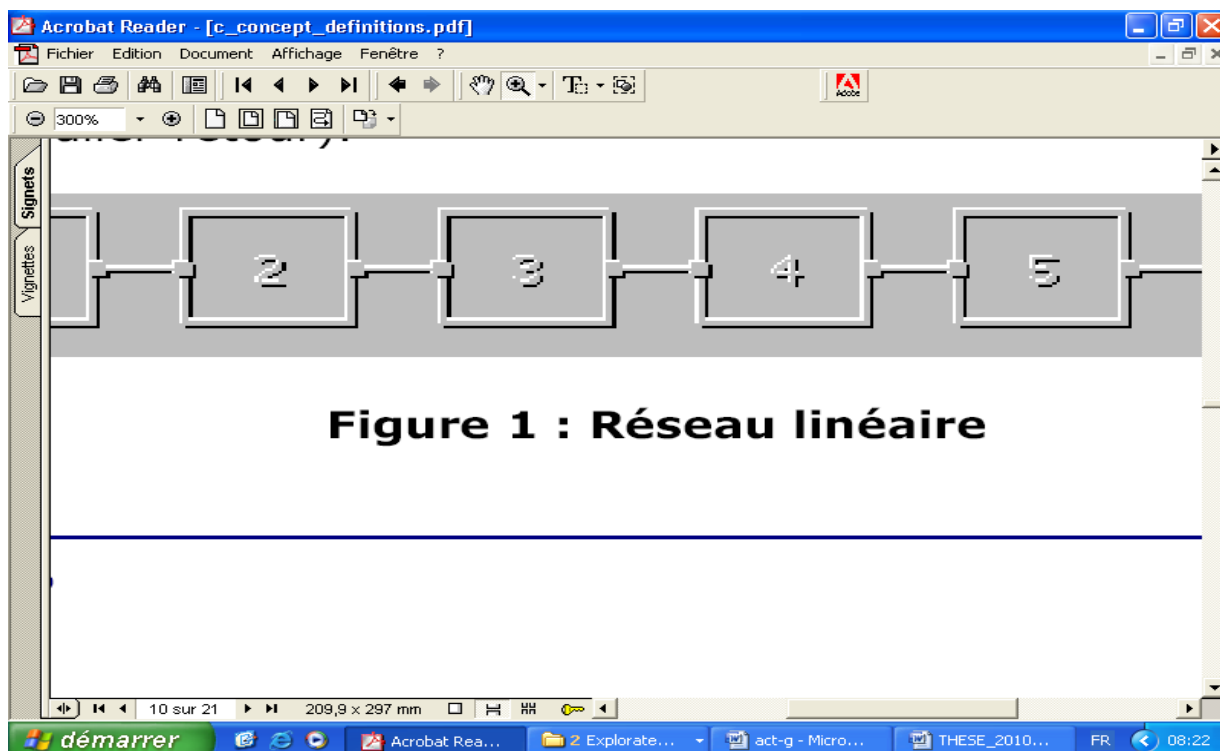


Figure 1 : Hypertexte linéaire, tourne page

4.2.7.2. L'hypertexte arborescent

Cette structure est organisée à partir d'un écran de départ où viennent se raccorder des structures linéaires, en étoile ou en combinaison. Dans un hypertexte structuré en arborescence, l'information apparaît sous une organisation hiérarchique dans laquelle les différents niveaux sont présentés de façon descendante ; autrement dit, de la racine principale à l'élément terminal en passant par des éléments intermédiaires. L'utilisateur se déplace dans l'hypertexte, selon un itinéraire préconstruit par l'auteur c'est-à-dire d'un niveau à un autre. Comme dans la table des matières d'un livre (organisée en chapitres, section, sous sections, paragraphes, phrases, mots...) l'utilisateur chemine de façon ascendante ou descendante (d'un niveau à l'autre de la hiérarchie).

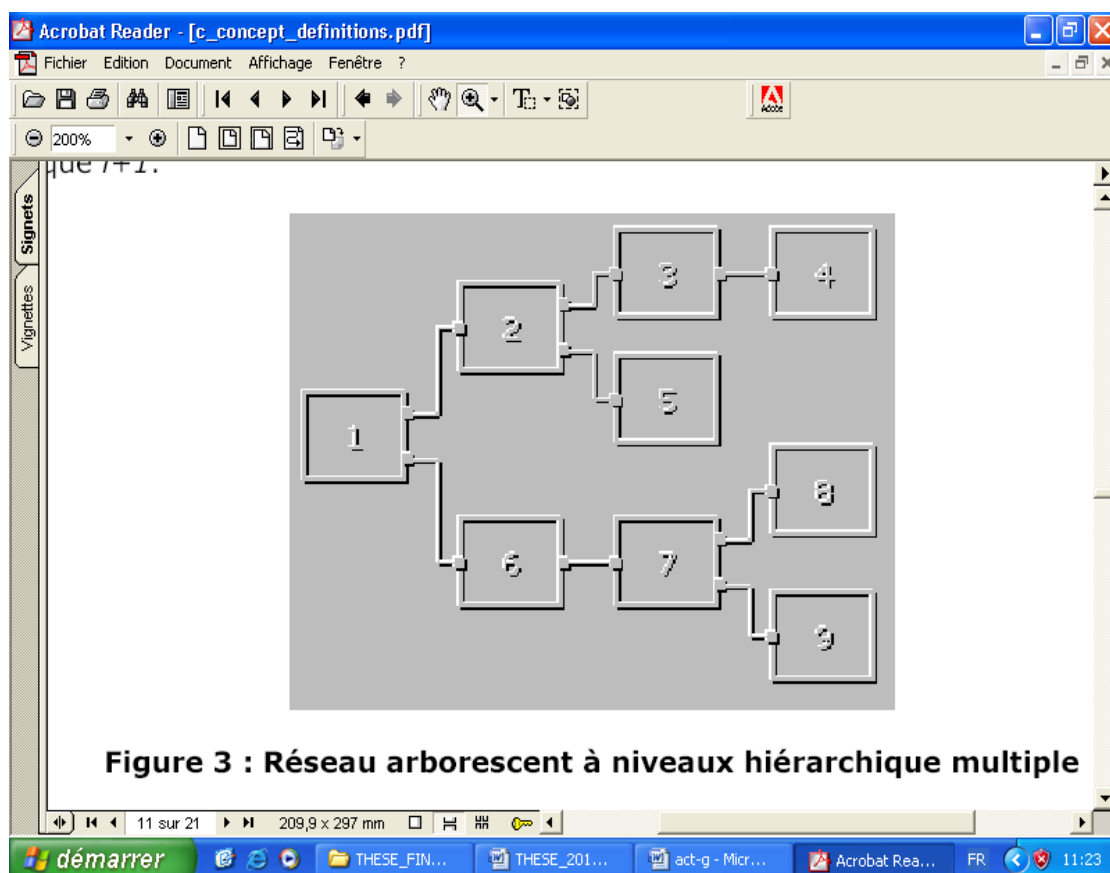


Figure 2 : Hypertexte arborescent

4.2.7.3. L'hypertexte combinatoire

L'architecture d'un hypertexte combinatoire est délinéarisée, elle se compose d'un nombre fini de nœuds. On appelle graphe fini l'ensemble des parcours possibles (déterminés par calcul mathématique). L'ensemble des liens est présenté à l'utilisateur de manière explicite pour l'aider dans son orientation. Le parcours à réaliser est choix multiples. L'interactivité permet à l'utilisateur de choisir une direction librement, mais dans un ensemble déjà construit par l'auteur.

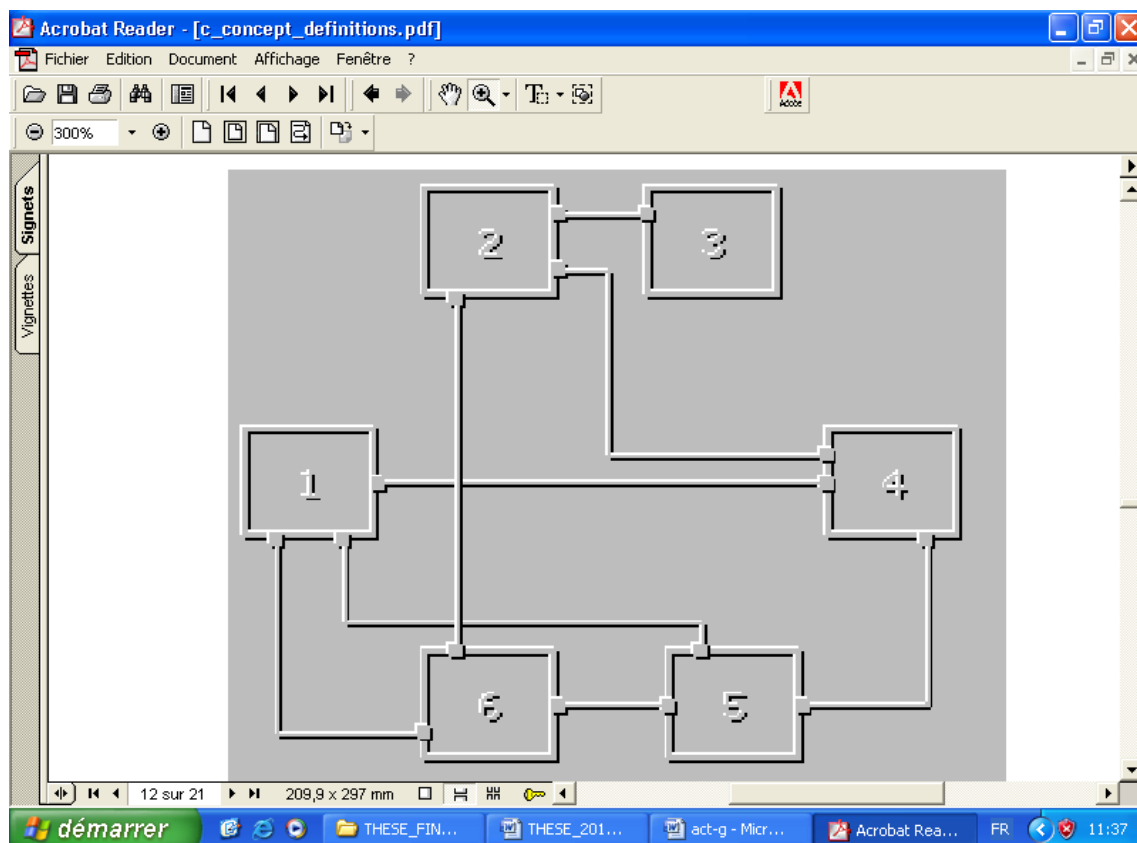


Figure 3 : Hypertexte combinatoire

4.2.7.4. L'hypertexte en étoile

La structure en étoile ou arborescence simple dans laquelle l'utilisateur entre par un écran qui est le « menu central ». De ce pivot de l'environnement, il peut accéder à d'autres écrans périphériques où un retour est prévu vers l'écran de départ. Du nœud central le lecteur peut accéder à d'autres nœuds. Une possibilité de retour de chacun de ces nœuds vers le point de départ est prévue. Ce type d'hypertexte est souvent utilisé dans un hypertexte définitionnel car sa structuration en étoile (nœud central d'informations principales donnant accès à des nœuds périphériques à informations secondaire) lui convient parfaitement. A partir du nœud

central, l'utilisateur active des hypermots ou hyperimages pour obtenir l'information complémentaire recherchée, il peut par la suite revenir au point de départ.

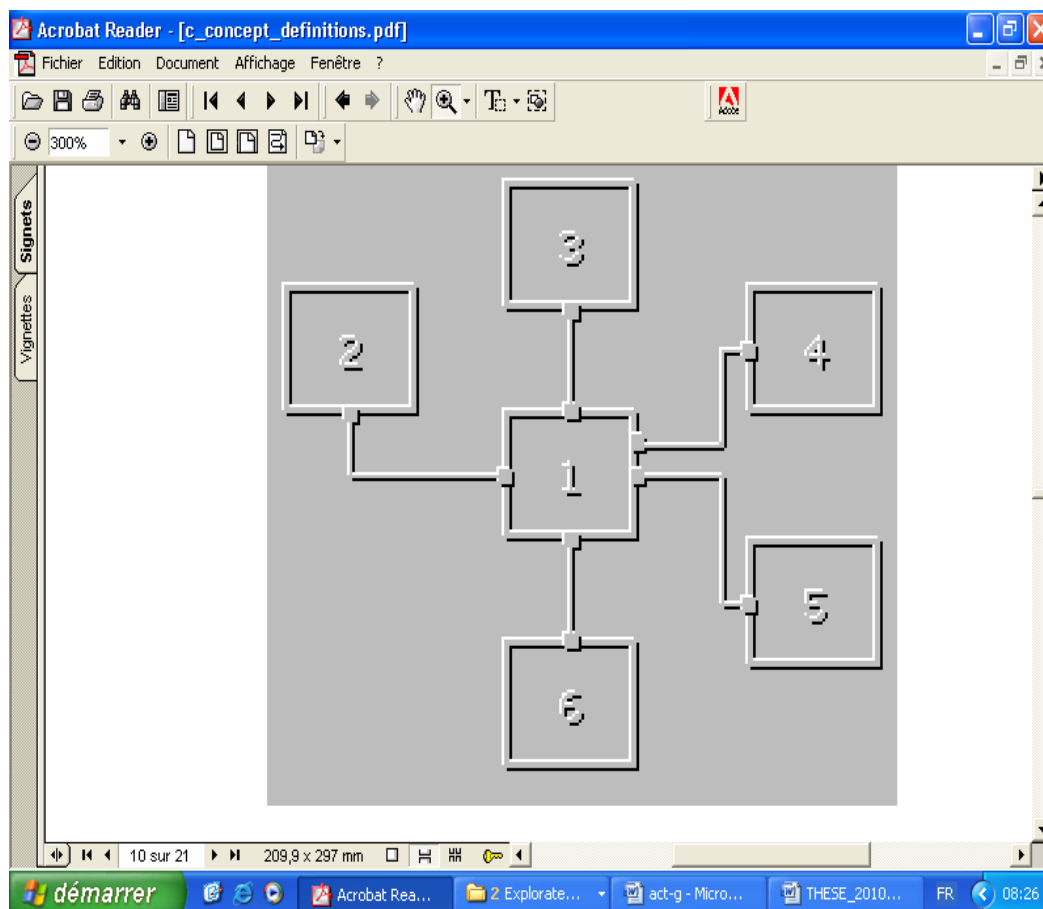


Figure 4 : Hypertexte en étoile

4.2.7.5. L'hypertexte en mailles de filet

A partir de chaque nœud le lecteur peut se rendre à n'importe quel autre en empruntant le parcours qu'il désire. C'est l'utilisateur de cette architecture qui choisit les relations à établir entre les nœuds disponibles ; il active des liens dans l'ordre qui lui convient. Cette structuration de l'hypertexte est dynamique, elle illustre sa virtualité. Pour réaliser son propre hypertexte, l'utilisateur ne parcourt que les nœuds de son choix et ignore les autres. Théoriquement, chaque nœud permet l'accès à tous les autres. C'est le cas des dictionnaires électroniques.

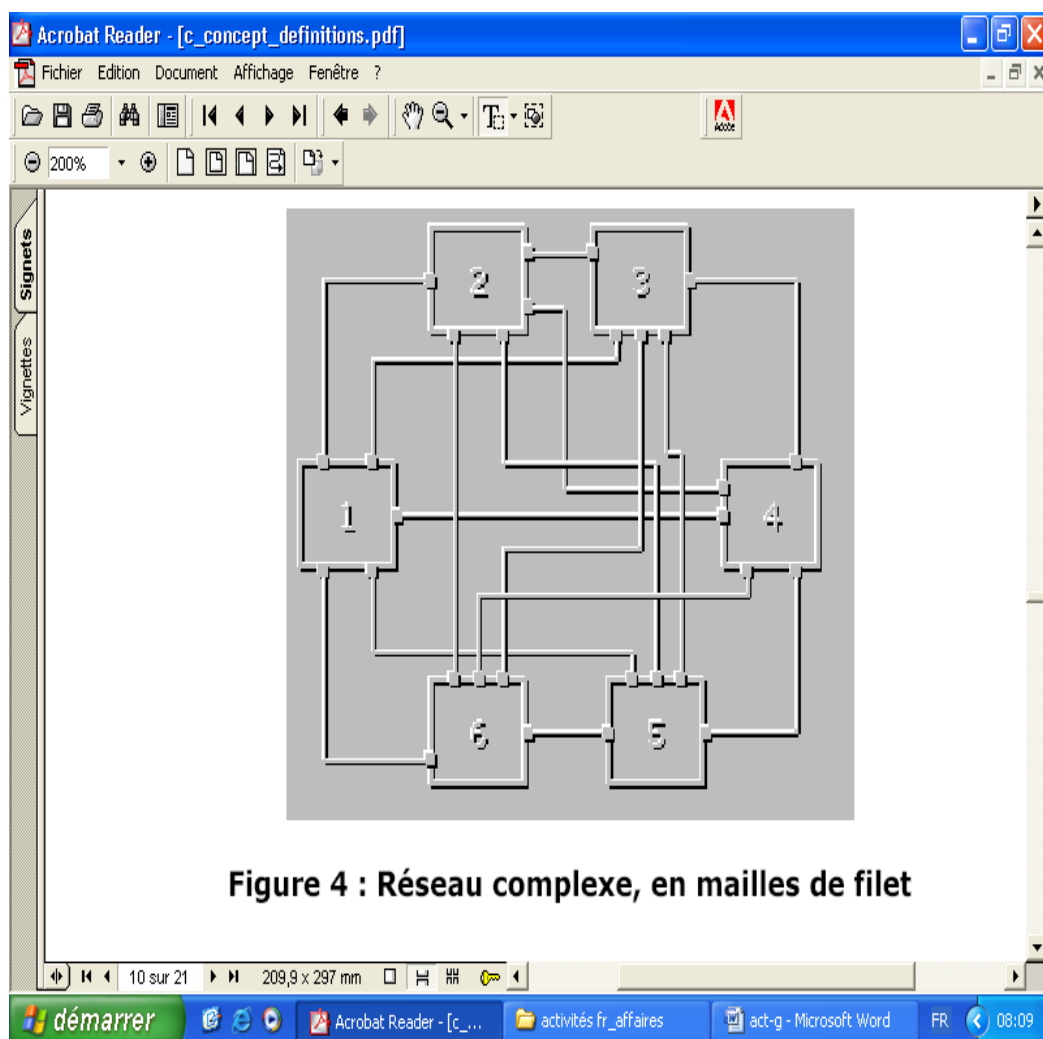


Figure 5 : Hypertexte en mailles de filet

4.2.7.6. L'hypertexte et le constructivisme

L'hypertexte est une technologie qui contribue à l'instauration de l'approche constructiviste. (Paquette, 1997). Selon le constructivisme, l'apprentissage est d'abord et avant tout un processus durant lequel l'apprenant est actif, autrement dit un apprenant qui sait utiliser ses propres structures mentales et ses croyances personnelles, il sait organiser et construire sa propre réalité à partir de son interprétation du monde. La compréhension du monde est le résultat des interactions que l'apprenant entretient avec un environnement et un objet d'apprentissage. Dans cette vision, l'hypertexte est un excellent outil qui permet de ne pas travailler uniquement avec les stimulus-réponses des approches behavioristes. Il permet

aussi de dépasser le traitement computationnel de l'information du cognitivisme pour s'inscrire dans l'approche constructiviste de l'apprentissage. Il offre à l'apprenant la possibilité d'être actif et sélectif dans sa quête d'informations. Recherche sur laquelle il a un grand degré de liberté et de contrôle.

Le constructivisme permet à l'apprenant d'explorer et de manipuler les multiples représentations de la réalité selon un itinéraire personnel qui est suivi en fonction de ses intérêts et de ses besoins. Dans un tel environnement l'apprenant devient premier responsable de son apprentissage. Il pourrait « Construire, consciemment ou inconsciemment son savoir, par l'accès et l'utilisation de multiples sources d'information, de savoir et d'expertise disponibles [. . .] entre lesquels il pourrait apprendre à naviguer et surtout apprendre à choisir et à intégrer les bonnes informations afin de construire lui-même ses propres connaissances » (Paquette, 1997).

D'autres chercheurs (Pudelko, Crinon, Legros, 2002) ont analysé leurs résultats sur les outils d'aide à l'apprentissage de la lecture et sur la compréhension des hypertextes. A propos de l'apprentissage de la lecture, les études sur les aides logicielles montrent qu'il faut d'abord, s'interroger sur les théories qui les sous-tendent.

Le béhaviorisme : qui s'intéresse à l'information à transmettre plus qu'au système cognitif de l'apprenant, sous-tend les systèmes qui présentent des objectifs et des progressions prédéterminés, établis à partir d'un strict découpage du savoir.

Le cognitivisme : qui est centré sur le rôle de la mémoire, l'organisation des connaissances en mémoire et le traitement de l'information. Cette théorie ne considère pas l'apprentissage comme une acquisition mais comme une construction de connaissances ; l'enseignement, de transmission de connaissances, devient aide à la construction des connaissances. Les outils informatiques construits pour aider les apprenants leur permettent un enseignement individualisé, une interactivité plus développée et un apprentissage collaboratif. Les outils d'aide à l'apprentissage de la lecture et à la compréhension des hypertextes, sont souvent efficaces pour des compétences locales ou ponctuelles ; par contre, ils le sont moins pour des apprenants éprouvant des difficultés de compréhension ou qui n'attribuent pas à la langue écrite « ses fonctions de communication et d'outil cognitif pour penser et pour apprendre » (Ibid., 2002 : 87). Les autres points forts des TIC sont le travail collaboratif et l'éventuelle aide des parents à domicile. L'hypertexte, distingué par sa non-linéarité pose des difficultés pour l'apprenant dans le contrôle de l'accès à l'information. Les auteurs incitent les lecteurs à « acquérir de nouvelles habiletés stratégiques de traitement qui peuvent éventuellement se combiner avec les capacités existantes » (Ibid., 2002 : 95). Ces

recherches montrent aussi « qu'il existe une interaction complexe entre les caractéristiques des systèmes, les caractéristiques des lecteurs et les caractéristiques des tâches » (Ibid., 2002 : 105) Autrement dit il faudrait que les enseignants doivent aider les apprenants à augmenter de nouvelles compétences de lecture. Les TIC qui transforment « probablement les manières de lire, d'écrire, de communiquer, d'apprendre et peut-être même de penser » (Ibid., 2002 : 10), peuvent être regroupés en cinq grands types :

- Le tutoriel ou l'ordinateur capable d'enseigner ;
- Les logiciels de traitement de texte ou de courrier électronique ;
- Les micro-mondes ;
- Les semi-tutoriels qui n'analysent pas les réponses de l'apprenant ;
- Et les produits grand public.

4.3. LE MODE DE NAVIGATION

Pour Annot (1996 : 32) la navigation est « un mode d'organisation de l'information destinée aux apprenants ». L'apprenant est libre, il peut choisir différents parcours. Dans des environnements complexes et flexibles, l'apprenant doit effectivement effectuer de nombreux traitements cognitifs, pouvant entraîner des difficultés liées à la désorientation et à la surcharge cognitive créée (Rouet et Tricot, 1995). On appelle aussi, navigation, l'exploration des données, au cours de laquelle le lecteur procède à des déplacements non séquentiels. L'emploi du terme naviguer rappelle la notion de voyage. On distingue navigation avec but précis et navigation sans but (surfer). L'utilisateur confronté à des choix de pistes à prendre, a besoin d'un plan, d'une carte des différents déplacements et directions accessibles. On parle de « se perdre dans l'Hyperespace » et de « vision en tunnel ». Cette vision en tunnel est associée au fait qu'on ne voit toujours qu'une partie de l'information (une carte à la fois) et qu'il est difficile d'avoir des vues d'ensemble de la situation. À ces différents problèmes, des solutions ont été apportées. On a d'abord proposé des plans de l'ensemble et des parcours possibles (sur une seule carte) et multiplié les liens avec ces plans.

Les chercheurs comme Rhéaume (1993), reconnaissent la difficulté pour la mémoire, de retenir au-delà d'un certain nombre d'éléments, (le chiffre sept est retenu comme le seuil au-delà duquel on perd la trace).

La navigation sémantique est celle qui permet une circulation guidée par les associations de sens. L'utilisateur (auteur ou lecteur) réalise des associations de sens entre les

nœuds d'information qu'il manipule. Pour cela, il dispose généralement de zones activables (hypermot ou hyperimage), signalées le plus souvent par un effet visuel.

La navigation opérationnelle permet une circulation dans le produit, indépendamment de son contenu : entrer, quitter, aller au nœud suivant, aller au nœud précédent, etc... Cette navigation opératoire s'effectue soit à l'aide des outils du navigateur, soit à l'aide de l'interface disponible dans l'hypertexte : boutons, menus, messages d'orientation, graphe dynamique...

Selon l'hypertexte, les concepteurs choisissent les accès par : sélection, association, contiguïté, stratification...

- Sélection : L'apprenant choisit dans une liste les informations qu'il veut lire. Les informations qu'il cherche sont différentes, sans hyperlien lien nécessaire. L'apprenant a un objectif de lecture précis qui s'arrête quand il l'aura trouvé. L'exemple le plus connu est le dictionnaire où les entrées sont organisées selon un principe d'éclatement, chaque mot est suivi d'une description détaillée. Les entrées peuvent renfermer des renvois à des synonymes, antonymes, exemples... La sélection peut s'effectuer à partir d'un sommaire, d'une table des matières, d'une arborescence ou d'un « hypermot » mis en valeur par une couleur singulière.

- Association : L'apprenant peut aussi naviguer d'écran en écran par association d'idées; ces dernières se manifestent selon les liens rencontrés. Les encyclopédies, les journaux... sont les exemples les plus connus des accès par association.

- Contiguïté : L'apprenant peut rencontrer les informations d'un écran à l'autre, de façon séquentielle, comme sur un livre.

- Stratification : L'apprenant retrouve les éléments d'information en deux ou trois niveaux hiérarchisés. L'apprenant peut par exemple, se déplacer d'écran en écran, dans le texte principal, tout en ouvrant en parallèle, une ou plusieurs fenêtres secondaires comportant des informations « plus théoriques » ou « plus vulgarisé », à propos du texte principal. Les enseignants-concepteurs et les apprenants autonomes préfèrent cette structure car elle offre un texte de base et des fenêtres accessibles sur demande. L'apprenant peut consulter lorsqu'il le désire, des informations complémentaires (dans les fenêtres secondaires) sur un élément particulier (dans la fenêtre principale).

Ces modes d'accès peuvent être utilisés conjointement; On accéderait aux différentes pages du texte par contiguïté ou par sélection dans une table des matières. Enfin, les commentaires, notes et illustrations seraient accessibles par connexité ou par liens associatifs. En raison de la richesse et de la diversité des liens ainsi proposés au lecteur, Ce type idéal de réalisation est appelé hypertexte « stratifié » ou « tabulaire ». C. Vandendorpe, (2000)

Le choix des modes d'accès dépend de l'objectif, du type de texte et du public. Dans un entraînement comme le nôtre, visant un public diversifié, nous avons retenu diverses strates d'informations. La strate de base contient le texte principal, selon les besoins, des hypermots ouvrent une ou deux fenêtres complémentaires : une fenêtre pour les informations destinées aux « profanes », ceux qui ne possèdent pas de connaissances suffisantes sur la thématique invoquée par le texte. Une autre fenêtre est destinée aux « experts », ceux qui maîtrisent les connaissances de base et qui désirent en savoir plus sur la thématique. Nos apprenants peuvent choisir de sélectionner un titre dans la table des matières, chercher un mot dans l'index, dans le glossaire ou circuler d'une page à une autre.

4.3.1. L'ADRESSE U.R.L.

Grâce au protocole HTTP les apprenants peuvent lier des documents domiciliés dans différents ordinateurs, même éloignés l'un de l'autre. L'adresse URL leur facilite la localisation de ces documents sur Internet, la connaissance du mode de fonctionnement de ces URL leur est utile. L'URL du site que nous avons utilisé pour synthétiser ces lignes se présente sous la forme suivante :

« <http://www.commentcamarche.com/www/www-intro.php3>http:// »

Cette adresse URL, indique que nous souhaitons naviguer sur le web au moyen du protocole « http », le protocole utilisé par défaut pour naviguer entre les pages web. Il existe d'autres protocoles, correspondant à d'autres usages de l'Internet.

- « www.commentcamarche.com »

Correspond à l'adresse du serveur qui héberge les pages web. Par convention les serveurs web possèdent un nom commençant par « www » afin de bien symboliser qu'il s'agit de serveurs dédiés à l'usage du web et surtout dans un souci de cohérence afin de permettre la mémorisation de l'adresse. La seconde partie de cette adresse est appelée nom de domaine. Un site web peut ainsi être hébergé par plusieurs serveurs, appartenant tous à un même domaine :

« www.commentcamarche.com »

« www2.commentcamarche.com, intranet.commentcamarche.com,/www/www-intro.php3 »

Permet d'indiquer la localisation du document sur la machine. Dans le cas présent il s'agit du fichier www-intro.php3 situé dans le répertoire www.

4.3.2. LE NAVIGATEUR

Le « navigateur » est un logiciel qui permet la circulation entre les pages web. La plus grande partie de l'interface est réservée à l'affichage de la page web. Des ascenseurs ou barres

de défilement, situés à droite, permettent de faire défiler le contenu des pages plus grandes que la zone réservée à l'affichage. Le titre de la page web est affiché dans la barre de titre, en haut de la fenêtre de navigation. En passant sur un lien hypertexte le curseur se transforme en une main avec l'index pointé vers le haut; ce changement indique qu'il est cliquable. L'adresse de destination de ce lien est alors indiquée dans la barre d'état. Les flèches de navigation permettent de naviguer dans l'historique des liens déjà visités.

Le bouton de rechargement permet de rafraîchir l'affichage de la page web en cours. Le bouton d'arrêt de chargement permet d'interrompre le téléchargement en cours de la page. Le bouton en forme de maisonnette permet de se rendre à la page de démarrage.

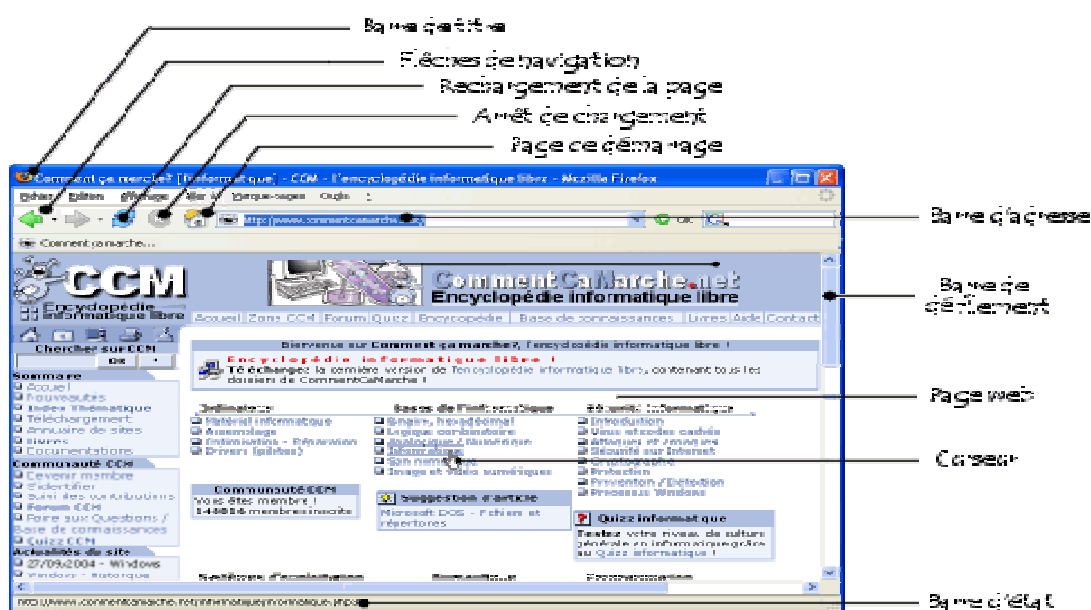


Figure 6 : Le navigateur

Pour naviguer :

- Si l'apprenant connaît l'adresse, il lui suffit de la taper dans la barre du navigateur et de valider en appuyant sur la touche Entrée ou bien en cliquant sur le bouton de validation du navigateur

- Si l'apprenant recherche une information sans connaître l'adresse URL, il doit dans ce cas, faire appel à un moteur de recherche pour trouver les informations recherchées à l'aide de mots-clés, soigneusement exprimés.

- Si l'apprenant, veut dans un moment de détente « surfer » sans objectif précis, il lui suffit de partir d'une page Internet et de suivre les liens au gré de la navigation.

4.3.3. LA NAVIGATION DANS LES HYPERTEXTES ET LES HYPERMEDIAS

Les termes hypertextes et hypermédia sont à peu près synonymes. Le terme « Hypertexte » a été connu en premier car l'ordinateur de l'époque ne pouvait afficher que du texte. Ensuite, avec la possibilité d'intégrer des sons, des images fixes, des images animées..., le terme d'hypermédia est entré dans les usages. Les deux termes sont souvent employés indifféremment. L'hypermédia étant de l'hypertexte auquel on ajoute du son, des images (fixes et animées). L'hypertexte et l'hypermédia se caractérisent par l'utilisation de boutons pour accéder à de nouvelles informations, grâce aux liens qui les unissent. Un nœud offre en même temps, un aperçu global d'une situation, et permet pour des mots assignés, un développement en profondeur du même texte, par un ajout d'information. Le texte peut donc être lu à divers niveaux de densité d'information. Au texte on peut ajouter des images ou des sons. La conception d'un hypertexte / hypermédia (établissement des boutons, des liens, des nœuds...nécessite une réflexion, une expérimentation, des évaluations...

Le réseau hypertextuel est par nature non fini, chaque utilisateur peut ajouter des nœuds et des liens. L'architecture en maille de filet constitue un réseau de documents. Ce réseau hypertextuel est organisé selon une structure appelée « client-serveur » dans laquelle chaque serveur de documents ne gère que les documents dont il est responsable. Sans informer l'auteur des documents, chaque auteur ne gère donc, qu'un ensemble limité de documents dans lesquels il est le seul autorisé à définir des liens vers d'autres documents.

Chanier (1998), définit le multimédia ainsi : « des informations stockées sur des supports multiples et diffusées par le média électronique des systèmes d'information ». Il définit l'hypertexte comme : « un couplage entre un ensemble de ressources et un mécanisme d'ancrage, permettant divers types de parcours ». Le système hypermédia comme un système « qui utilise la technologie la plus avancée afin de faciliter l'interaction la plus efficace entre les personnes et la technologie dédiée au traitement du savoir » (Ibid). La « Toile » en est un exemple. Avec l'hypertexte, l'apprenant navigue « dans un ensemble d'informations par association d'idées, grâce aux liens établis entre des éléments significatifs de chaque document » (Annot, 1996 : 32). Les documents peuvent reposer sur plusieurs médias (imagés, sonores...), c'est l'hypermédia, ou il peut s'agir de documents écrits reliés, c'est l'hypertexte (Balpe, 1990). Il existe actuellement des produits comportant des outils permettant à l'apprenant de matérialiser les étapes de son parcours, à comparer par exemple à celui de ses pairs ou celui de l'enseignant.

Quelque soit la typologie adoptée la majorité des chercheurs s'accordent sur une définition minimale c'est à dire que l'hypertexte est un document informatique composé d'unités d'informations et de nœuds, reliés par des liens de différentes natures. L'hypertexte est en même temps un produit et une technologie informatique. Il est composé d'éléments différents (nœuds, ancrs, liens...). S'inspirant des informaticiens, Rhéaume (1993), considère l'hypertexte comme une base de données où on navigue d'information en information en suivant des liens associatifs disposés entre les îlots d'informations. Il n'est pas paginé pour être lu linéairement, comme un texte imprimé. L'hypertexte est un ensemble d'écrans laissé au libre choix du lecteur, qui devient scripteur dans le sens où c'est lui qui fait le lien significatif entre ces écrans d'informations. L'interactivité permise par un hypertexte donne plus de responsabilité à un lecteur nécessairement actif. Dans les descriptions du processus de compréhension la priorité est accordée à la construction du sens, la lecture n'est plus considérée comme un processus passif. Pour Moirand (1979 : 21) « La compréhension d'un texte ne surgit pas d'une simple concaténation ordonnée de lectures effectuées sur chaque phrase isolée ». Elle parle de « reconstruction » du sens à partir d'unités sémantiques issues des lectures et des données mémorisées antérieurement. Dans les descriptions des chercheurs cités, le lecteur n'est pas passif. Il établit des hypothèses sur le contenu, à partir de son projet de lecture, et les vérifie par des indices relevés dans le texte.

Carton (1995 : 63) estime que le modèle théorique le plus performant est celui que décrivent Gremmo et Holec (1990), il le résume de la façon suivante : « Le sujet établit des hypothèses sémantiques avant même de commencer puis au fur et à mesure qu'il progresse dans le discours d'autrui, ces hypothèses qui anticipent le sens au niveau global, génèrent des attentes quant aux formes linguistiques que les significations vont prendre. Ces hypothèses formelles sont fondées sur les connaissances que le lecteur a du code utilisé. Les hypothèses sont vérifiées par des prises d'indices : si les hypothèses sont confirmées, elles prennent place dans la construction du sens; si elles sont infirmées ou non confirmées, le lecteur peut soit émettre de nouvelles hypothèses soit laisser de côté l'aspect du discours concerné, soit encore conserver en mémoire les informations recueillies pour s'en servir ultérieurement. »

Les unités d'information constitutives d'un hypertexte sont appelées nœuds. Ces derniers sont souvent de la taille d'un écran, d'une page ou d'une fenêtre. Tout nœud peut être relié aux autres par des liens. L'ensemble de ces nœuds s'appelle réseau ou bien base de données. Les déplacements dans ces réseaux sont assurés par les liens qui permettent la navigation quand le lecteur a un objectif précis, le tour guidé quand il n'en a pas et le butinage quand on lui laisse l'appréciation de chaque nœud.

Pour Rouet (1993 : 35), l'hypertexte est un réseau de nœuds liés, c'est-à-dire des relations entre des passages de textes. Grâce à l'ordinateur, la fonction du lecteur est de consulter les passages de texte par navigation de l'un à l'autre via les liens. Matérialisés à l'écran par des mots, expressions..., ces liens sont sélectionnés par le lecteur grâce à un pointage matérialisé à l'écran.

Comparant texte linéaire et hypertexte, Lévy (1997) décrit le second par opposition au premier. Il rappelle que les hypertextes sont constitués de nœuds (éléments d'information, paragraphe, pages, images, séquences musicales...) et de liens (références, pointeurs, boutons...) indiquant le passage de l'un à l'autre. Lévy s'interroge lui aussi, sur la lecture d'une encyclopédie « On peut commencer par consulter l'index ou le thésaurus, qui renvoie à un ou plusieurs articles. A la fin d'un article, on trouve mention d'autres articles sur des sujets connexes, etc. Chacun entre dans cette navigation par les sujets qui l'intéressent et chemine de manière originale dans la somme des informations, en utilisant les outils d'orientation que sont les dictionnaires, lexiques, index, thésaurus, atlas, tableaux de chiffres et tables des matières qui sont eux-mêmes de petits hypertextes. Toujours en conservant la définition de texte en réseau ou réseau documentaire, une bibliothèque peut être considérée comme un hypertexte. En ce cas, la liaison entre les volumes est assurée par les renvois, les notes de bas de pages, les citations et les bibliographies. Fichiers et catalogues constituent les instruments de navigation globale dans la bibliothèque. » Cette comparaison sert à Lévy pour introduire les avantages des hypertextes électroniques : « Cependant, le support électronique apporte une différence considérable par rapport aux hypertextes d'avant l'informatique : la recherche dans les index, l'usage des instruments d'orientation, le passage d'un nœud à un autre se font avec une grande rapidité, de l'ordre de quelques secondes. Par ailleurs, la numérisation permet d'associer sur le même média et de mixer finement les sons, les images et les textes. Selon cette approche, l'hypertexte numérique se définirait comme information multimodale disposée en réseau à navigation rapide et intuitive ».

Abordant les techniques d'aide à la lecture qui nous intéresse en premier lieu, Lévy (1997) estime que la numérisation introduit « une petite révolution copernicienne : ce n'est plus le navigateur qui suit les instructions de lecture et se déplace physiquement dans l'hypertexte, tournant les pages, déplaçant de leurs volumes, arpentant la bibliothèque, mais c'est désormais un texte mobile, kaléidoscopique qui présente ses facettes, tourne, se plie et se déplie à volonté devant le lecteur. »

Dans cette approche l'utilisateur d'un hypertexte n'est pas seulement un lecteur, il est aussi auteur puisqu'il le modifie selon ses objectifs. Il peut même créer des liens significatifs

pour lui et auquel l'auteur de l'hypertexte n'avait pas du tout pensé. Il peut aussi ajouter ou modifier des nœuds (textes, sons, images...), connecter un hypertexte à un autre ou mettre des liens entre plusieurs.

Pour étayer encore plus nos propos précédents, relatifs au lecteur actif, constructeur du sens par opposition au lecteur passif qui attend tout du texte, nous citerons Ganonac'h (1987 : 159) « (la lecture) est construction de sens par un lecteur actif s'appuyant sur les indices du texte jugés les plus significatifs (...) la lecture suppose donc la présence d'un objectif, d'un projet global. Comme tout processus de perception, la lecture implique des stratégies anticipatrices liées à des attentes ». Le texte est donc considéré comme « UNE » lecture particulière de l'hypertexte. Autrement dit : l'hypertexte opère la virtualisation du texte. Si le lecteur participe à la réécriture du texte qu'il lit, le fait d'écrire devient alors une forme élaborée de lecture. En faisant faire des hypertextes à des apprenants on leur apprend à mieux les lire.

Nous utilisons les hypertextes ouverts donc modifiables, pour l'apprentissage de la Compréhension Ecrite, car ce sont des moyens très intéressants de lecture-écriture même si Clément (1995 : 260) considère que leur intérêt est limité, il les compare à des « moules qui n'ont que l'unique avantage de visualiser une structure ». Nous estimons dans le cadre de notre problématique, que cet intérêt est inestimable pour des apprenants incapables de se comporter en langue étrangère comme les lecteurs experts qu'ils sont en langue arabe. Face à un texte rédigé en langue française nos apprenants se comportent comme des débutants et ne s'occupent que des mots. La lecture linéaire les empêche de saisir le texte dans sa globalité. Ils lisent mot à mot oubliant que leur objectif est le sens des textes lus et non pas les mots qu'ils essaient d'expliquer par l'usage abusif du dictionnaire. Nos observations rejoignent ici, celles de M.J.Gremmo (1980 : 36) « Il semblerait que la grande majorité des apprenants lecteurs soit hypnotisée par la partie la plus purement linguistique du discours écrit, et dans cette partie linguistique par les éléments minimaux qui la constituent : les mots »

Lors de l'apprentissage de la Compréhension Ecrite en langue française par des arabophones, la construction de schémas de raisonnement par l'apprenant lui permet de mieux appréhender le sens du texte. La limite posée précédemment, par J.Clément est déjà tout un programme pour nos apprenants. Il reconnaît cependant à l'hypertexte la capacité de faire élaborer des constructions sémantiques libres grâce à la navigation libre, dans tous les sens, même sans objectif.

Depuis V. Bush (1941) on considère l'hypertexte comme un dispositif permettant de relier des documents tels qu'ils se présentent à l'esprit d'un apprenant à la recherche d'informations. Leur mise en relation analogique est capable de l'aider.

Deux types d'architecture caractérisent les hypertextes :

- Les systèmes fermés et les systèmes ouverts.

Dans un système fermé le lecteur ne peut pas accéder au stockage, il ne peut donc modifier les contenus. C'est le cas des encyclopédies sur cédérom. Dans un système ouvert le lecteur peut gérer le contenu des différents nœuds. Il peut s'il le désire modifier, copier... les pages d'un site Internet.

Malgré la liberté laissée à l'utilisateur, premier principe de la navigation non-linéaire dans un hyper document, il y a parfois lieu, pour l'apprentissage, par exemple, de suivre un cheminement suggéré par l'enseignant-concepteur. Le cheminement est une séquence ou une sélection de nœuds d'information pertinents, à un objectif de navigation. Tout comme l'auteur d'un livre suggère de lire son œuvre de la première à la dernière page, l'auteur d'un hypertexte peut suggérer sous forme de menu ou de carte des itinéraires convenant à tel ou tel apprenant.

Pour l'utilisateur qui n'a pas d'objectifs précis de navigation en tête, un tour guidé peut être offert en guise de sentier tutoriel, par exemple. Le tour guidé est aussi appelé le cheminement par défaut. Les sentiers sont des adaptations de l'information aux besoins ou aux caractéristiques individuelles des usagers. Par exemple, des sentiers plus graphiques peuvent être offerts aux usagers qui apprennent mieux par des relations visuelles ou des sentiers au vocabulaire plus simple peuvent convenir à ceux qui apprennent une nouvelle langue. Le cheminement peut aussi désigner le parcours de navigation effectivement suivi par un usager à travers un hypertexte, de manière à pouvoir retourner à des nœuds vus antérieurement. Cette trace du cheminement est très utile, pour l'auteur, au moment de la construction d'un hypertexte; pour l'enseignant, au moment d'évaluer le cheminement d'un apprenant ou pour tout usager, simplement comme mode personnel de lecture et de navigation. Pour éviter la désorientation conséquence de la surcharge cognitive le parcours peut être délibérément balisé à l'aide de signets. Ces derniers facilitent le retour, aux apprenants « égarés dans la toile ».

4.4. LA SURCHARGE COGNITIVE ET LA DESORIENTATION

De l'utilisation des hypertextes pour l'apprentissage de la compréhension écrite, résultent de nouvelles habitudes de lecture. L'intégration de ces hypertextes ne se fera pas facilement, il nous reste maintenant, à étudier les difficultés générées par ces nouvelles

pratiques. La surcharge cognitive, qui survient chez l'apprenant exposé passivement à un trop grand nombre d'informations non contextualisées, est la difficulté la plus connue.

« Les sauts d'une page à l'autre et les changements thématiques qui les accompagnent ne permettent pas toujours au lecteur de retenir tous les éléments qui pourraient donner de la cohérence aux informations parcourues. D'où le sentiment d'oublier ce qu'on a lu à mesure que l'on passe d'une page à l'autre. » (Rouet, 2006 : 78)

Déjà confronté à une langue qu'il ne maîtrise pas, l'apprenant doit s'efforcer en plus, à donner du sens à des informations éparses qu'il ne sait pas à quoi associer. La problématique de l'utilisation de l'hypertexte représente une des grandes difficultés de la recherche dans le domaine de l'apprentissage des langues. En tant que technologie d'apprentissage, les hypertextes sont en même temps utiles et problématiques. La virtualité, la flexibilité structurelle, l'interactivité... sont leurs atouts par rapport aux textes traditionnels, mais en même temps ils peuvent être aussi la source de plusieurs problèmes. Les plus importants sont ceux de la surcharge cognitive et de la désorientation.

Quand la structure du document est éclatée l'information contenue dans un hypertexte est dispersée. L'utilisateur ne peut donc pas avoir une vue complète ni de l'ensemble des composantes du document, ni de l'abondance de ces dernières. La façon dont l'hypertexte a été conçu et structuré au départ permet au lecteur d'appréhender et de maîtriser sa recherche d'informations plus ou moins facilement. Dans un hypertexte, la désorientation est l'effet cognitif produit chez le lecteur qui ne fait plus le lien entre son projet de navigation initial et les zones d'informations qu'il est en train de lire. Ce qui se résume en un certain nombre de questions du type : « Où suis-je ? D'où est-ce que je viens ? Mais qu'est-ce que je recherche ? ». (Rhéaume, 1993)

C'est l'état de surcharge cognitive lié à une trop grande quantité d'informations qui va amener de manière générale à la désorientation. La désorientation est une des grandes difficultés de l'utilisation des hypertextes. Elle est principalement due à l'organisation des connaissances, prévue par les concepteurs, dans les environnements non linéaires. Celle-ci ne correspond pas toujours à celle qui est privilégiée par les apprenants. Pour remédier à cette désorientation plusieurs auteurs proposent de construire des environnements centrés sur les apprenants autrement dit, en prenant en compte leur profil cognitif (Rouet, 1999) L'utilisateur d'un hypertexte est obligé de faire des choix qui ne sont pas toujours les meilleurs. Les différents itinéraires offerts dans un environnement hypertexte égarent l'apprenant dans un labyrinthe d'informations et de connaissances dont il ne connaît ni la structure ni l'abondance.

Il ne retrouve plus sa position de départ ni celle des nœuds qu'il vient de consulter; il ne sait plus comment accéder aux informations dont il a besoin et perd de vue ses objectifs.

Ce problème n'est pas seulement imputable aux caractéristiques des hypertextes, Il est le résultat d'une différence, voire d'une « incompatibilité », entre d'un côté, la représentation et à l'organisation des connaissances, ainsi qu'aux stratégies d'apprentissage sous-jacentes définies par un auteur-concepteur de cet environnement et, de l'autre, la structure cognitive, le niveau de connaissances de chaque apprenant, les objectifs d'apprentissage qu'il s'est fixés et son profil cognitif touchant ses préférences sur les manières d'apprendre. Pour remédier à ces problèmes, motiver l'apprenant et l'orienter vers l'atteinte de buts, une des solutions serait de concevoir des hypertextes centrés sur l'apprenant Selon Rouet, (1999 : 87) « pour que le couple utilisateur système fonctionne correctement, il faut qu'il y ait une bonne compatibilité entre les formats de représentation de l'information et les modes de traitement utilisés par les usagers »

Du point de vue de l'usager, l'hypertexte est un document ouvert, virtuel, qui peut-être consulté librement. Quand la structure du document est éclatée l'information contenue dans un hypertexte est dispersée. L'usager ne peut donc pas avoir une vue complète ni de l'ensemble des composantes du document, ni de l'abondance de ces dernières. Un des problèmes typiques de l'utilisation des hypertextes est donc celui de la désorientation. On se perd beaucoup plus facilement dans un hypertexte que dans une encyclopédie, voire un document textuel traditionnel. L'apprenant peut se perdre même dans les plus simples hypertextes. Ce problème peut s'expliquer par nos habitudes à procéder de façon séquentielle et non pas de façon analogique (Balpe, 1997 - Lévy, 1990 - Rouet & Levonen, 1996)

Balpe (1996) a expliqué le phénomène de désorientation en mettant en évidence trois niveaux de problèmes liés à :

- la navigation dans l'espace logiciel : le lecteur ne comprend pas les possibilités de navigation offertes par le système hypertexte.

- la navigation dans l'espace conceptuel : le lecteur ne retrouve pas comment l'auteur a organisé l'information sous une forme hypertextuelle.

- la navigation dans le texte : Face à un hypertexte, le lecteur fait des digressions qui lui font perdre son itinéraire de départ car il est sollicité par de nombreux liens à activer. Les multiples activations des liens lui font perdre le cap dans l'immensité du réseau.

A l'origine du problème de la désorientation, on retrouve souvent la surcharge cognitive qui provient de l'incapacité du lecteur à retenir l'essentiel de l'information liée à un nœud parcouru ou de ses difficultés à identifier rapidement la nature des liens qu'il a activé.

Rouet (1997) a identifié six variables cognitives clés dans la navigation en hyperspace : efficacité intellectuelle, capacité analytique, flexibilité analytique, capacité de synthèse, raisonnement abstrait, indépendance du champ cognitif.

Aux problèmes de la désorientation et de la surcharge cognitive on cite souvent d'autres problèmes liés à :

- l'augmentation du trafic d'informations,
- l'existence de liens périmés.

L'apprenant-lecteur doit se repérer, s'orienter et naviguer dans un espace d'informations en perpétuelle évolution. Ce bouleversement ne semble pas se ralentir avec la multiplication des réseaux. Face à ces problèmes (Surcharge cognitive et désorientation) les concepteurs propose des aides à la navigation :

- L'historique,
- Les retours en arrière,
- Les traces,
- Les graphiques...

L'historique permet de retrouver tous les nœuds activés au cours de sessions de navigation. Il permet aussi de connaître le temps passé par l'utilisateur lors de la consultation d'un nœud

Les retours en arrière autorisent la réactivation des documents déjà vus. On distingue généralement, les retours directes en arrière vers le nœud choisi ou bien les retours en arrière des liens un par un (premier entré dernier sorti).

Les traces permettent de retrouver le cheminement suivi par un utilisateur (liste des documents, noms des documents, dates de leurs activation...) Elles permettent aussi, à un enseignant de suivre les séquences d'apprentissage et d'évaluer ses apprenants.

Les graphiques permettent de représenter un réseau hypertextes/hypermédia afin de donner une idée sur sa taille ainsi que le nombre de nœuds et de liens. La carte obtenue met en relief les textes en cours d'activation ainsi que les nœuds connexes désactivés.

4.4.1. LES CARTES CONCEPTUELLES

Le texte est lisible linéairement, de la première à la dernière page, tandis que l'hypertexte n'a ni début ni fin. Il se compose de nombreux renvois liant entre eux différents éléments que le lecteur choisit en traçant son chemin dans ce réseau de relations. Les liens peuvent comporter la marque du rapport entre les deux passages reliés (explication, citation,

réfutation, induction, déduction, analogie...). Les nœuds sont les sections de texte reliées entre elles par des liens. Quand leur taille est petite on dit que la granularité de l'hypertexte est fine. Pour que le lecteur trace ses itinéraires, il faut que chaque nœud soit doté de sens. La carte conceptuelle (map ou plan) est un outil de navigation et d'orientation au service du lecteur des hypertextes. Sur simple clic, s'affichent sur l'écran, sous forme de carte, les icônes, les titres des nœuds et les liens qui les unissent. La carte est une représentation graphique ou linguistique qui copie les liens qui forment le réseau, (sous forme de hiérarchie, d'arbre ou d'associations) Dans certains systèmes, la place laissée à cette carte est aussi importante que celle laissée aux nœuds d'information. C'est un précieux outil de navigation, d'orientation, de synthèse de l'information disponible. Pour l'apprentissage l'enseignant peut restreindre la liberté de navigation de l'apprenant en imposant un chemin à suivre. Ce chemin est une suite séquentielle de nœuds d'informations que l'enseignant propose car ils sont pertinents et correspondent à l'objectif d'apprentissage qu'il a défini.

Devenu séquentiel l'hypertexte ressemble à un livre à lire de la première à la dernière page. L'enseignant définit le menu, la suite des itinéraires à suivre. Au début d'un programme d'entraînement, l'apprenant sans objectif de lecture, peut même suivre un tour guidé. Comme son nom l'indique ce type de navigation convient à des apprenants qui n'ont pas de projet précis de lecture, ou bien qui veulent faire connaissance avec l'hyperdocument. Il est appelé aussi cheminement par défaut.

Selon le profil d'apprentissage de chacun on peut proposer des types de navigation adaptés. Un visuel, par exemple, aura un cheminement balisé, fléché, avec plus de graphiques, schémas... Un débutant en langue étrangère aura un lexique abordable. Autre avantage, lors de l'évaluation l'enseignant retrouve facilement le chemin suivi par l'apprenant.

4.5. LES TIC AU SERVICE DE L'ENSEIGNEMENT / APPRENTISSAGE

Enseignement assisté par ordinateur, Nouvelles technologies d'information et de communication, Technologies de l'information et de la communication au service l'enseignement, Systèmes d'information et de communication, nouvelles technologies de formation, nouvelles technologies éducatives, apprentissage assisté par ordinateur, formation ou enseignement à distance, autoformation ... Tous ces termes sont employés dans le champ qui nous intéresse et méritent d'être précisés. Pour cela nous tenterons de les classer en matériaux et en situations d'apprentissage Demaizière et Dubuisson (1992).

Parmi les tutoriels, ou cours sur ordinateur, on distingue les tutoriels qui présentent un modèle programmatique, avec présentation du cours puis application et contrôle, et un deuxième type faisant intervenir découverte de phénomènes, déduction, analyse des réponses des apprenants (analyses souvent établies à partir de recueils de réponses auprès d'une population cible), commentaires et aides. Parmi les exercices, on distingue généralement les exercices fermés, les exercices ouverts et les exercices interactifs.

- Les premiers sont conçus sous la forme d'énoncés, réponses, analyse des erreurs, aides et compléments d'informations.
- Les seconds sont des sortes de canevas d'exercices où l'apprenant et l'enseignant fournissent les données pouvant s'adapter à des situations et programmes divers
- Les derniers enfin, favorisent une démarche d'essai / erreur dans la résolution d'un problème.

4.5.1. L'AIDE HYPERTEXTUELLE

L'hypertexte aide-t-il la compréhension ?

L'interactivité, la facilité d'accès à l'information, le choix du cheminement, l'analogie avec la mémoire humaine... sont des spécificités de l'hypertexte qui peuvent être utilisées au service de l'apprentissage. Pour rechercher une information dans un hypertexte, les outils informatiques font gagner un temps considérable. Mais, si l'informatique facilite le stockage et l'accès à l'information, cette dernière n'est pas le savoir. Le concept méthodologique de navigation est favorable à l'acquisition quand l'apprenant choisit librement ses parcours en autonomie mais «bien souvent les hypertextes constituent de véritables casse-tête pour les utilisateurs débutants » Rouet, (1997:166)

- L'analogie associativiste

Dans le modèle computationnel, les cognitivistes modélisent le cerveau sous la forme d'un système de traitement de l'information. On compare de la même manière l'hypertexte. Cette comparaison se base sur l'organisation de l'information dans un hypertexte qui serait semblable à celle du cerveau. L'apprenant qui naviguerait dans un hypertexte construirait directement une représentation mentale du domaine de connaissances (Rouet, 1997 : 171). L'apprentissage est une réorganisation des connaissances acquises pour mieux intégrer de nouveaux contenus (nœuds). Les nouveaux liens à créer entre les nœuds anciens et les nouveaux permettent de réactiver les connaissances antérieures et d'inférer les nouvelles.

L'identification des facteurs favorables à la compréhension des textes permet de mieux choisir les hypertextes pour l'apprentissage. A lui seul l'hypertexte ne peut pas être considéré comme un outil au service de l'apprentissage et de la compréhension écrite dans notre cas. Les cognitivistes considèrent cette dernière comme la construction par le lecteur, d'une représentation interne de la situation évoquée par le texte. Cette construction s'opère à deux niveaux :

- Les microprocessus pour l'identification (mots, sens et organisation). Leur résultat est une base de texte.

- Les macroprocessus pour la sélection et l'organisation des informations importantes de cette base de texte. Le résultat obtenu est une représentation propositionnelle des informations du texte. Comprendre c'est intégrer cette représentation propositionnelle de l'information interne du texte avec ses connaissances initiales.

Les connaissances référentielles et les connaissances discursives, facilitent la compréhension d'un texte. Ces connaissances renvoient aux stratégies d'apprentissage :

- Stratégies cognitives : analyser, raisonner, déduire
- Stratégies de compensation : deviner intelligemment
- Stratégies métacognitives : évaluer son niveau de compréhension

Bernhardt (1991) a identifié six facteurs qui contribuent à la compréhension.

- a- l'identification des mots (sémantique) stratégies de compensation, d'inférence;
- b- le décodage graphémique (reconnaissance des mots basée sur leurs caractéristiques visuelles) stratégies de compensation, d'inférence;
- c- la reconnaissance d'éléments syntaxiques (relations grammaticales)
- d- la perception intratextuelle stratégies cognitives : analyser, raisonner, déduire
- e- les connaissances antérieures relatives au contenu du texte et à sa structure (connaissances de contenu, connaissances rhétoriques)
- f- la métaconnaissance autrement dit la prise de conscience de ses processus cognitifs par le lecteur. (macroprocessus : les stratégies métacognitives d'autopilotage et d'auto-évaluation et de régulation de sa compréhension qui posent le plus de problème en phase de compréhension).

Selon Rouet (1997 : 177), la fréquentation assidue d'un hypertexte permet aux apprenants débutants d'acquérir des stratégies de navigation sans formation préalable. D'autres chercheurs recommandent une initiation.

4.5.2. LES APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

Internet est l'exemple type des hypertextes, il est souvent utilisé pour l'enseignement et l'apprentissage car il efface la contrainte des cours en présentiel, en face à face. Les communications asynchrones suppriment aussi, les obstacles liés au temps d'apprentissage imposé par l'école. L'apprenant a plus de possibilités pour gérer autrement son apprentissage. L'apprenant dispose, grâce à Internet, d'une vaste communauté pour communiquer.

L'accès à des informations spécifiques sur un thème donné est la principale application des hypertextes. L'apprenant acquiert l'information de base de texte puis la complète par une série d'exemples ou d'explications par l'activation d'autres liens. L'hypertexte peut dans ce cas, contribuer à la compréhension de concepts dans un domaine de référence bien déterminé, selon la spécialité de chacun. L'efficacité d'un tel système pour l'apprentissage serait son principal atout. L'hypertexte peut jouer un rôle didactique spécifique. Il doit pour cela posséder certaines caractéristiques de conception. La technique de la visite guidée est comparable à une présentation linéaire pertinente à son apprentissage. Une autre technique visuelle consiste à détailler l'information principale en gardant à l'écran, en arrière plan, les titres des autres informations. L'hypertexte peut aussi contribuer à une pédagogie de la construction (constructivisme), partir de la base de données, une nouvelle structure peut être construite pour répondre à un objectif très particulier, externe à l'hypertexte principal, comme celui d'écrire un article, par exemple. Cette approche fait en sorte que l'hypertexte n'est jamais fini et fermé, il reste ouvert. Par ailleurs, dans un contexte d'apprentissage individualisé, l'hypertexte est tout indiqué puisque l'étudiant a comme tâche de bâtir son propre système de connaissance, à partir de sa réflexion et de ses lectures ou en réorganisant en hypertexte une base de données. L'apprentissage est un processus actif où l'apprenant travaille avec l'information jusqu'à la découverte du sens.

La centration sur l'apprenant impose à l'enseignant-concepteur la préparation d'un hypertexte avec une variété de niveaux de lecture. Pour les lecteurs « sérialistes » il propose des documents présentant des séquences linéaires où l'interactivité se résume à suivre des parcours préconçus. La stratégie de lecture de survol des concepts est préférable dans ce cas, à une lecture intégrale de tous les détails dans un ordre préétabli. Pour la recherche d'informations l'enseignant présente des hypertextes hiérarchisés. Pour les apprenants dépendants, l'enseignant proposera des approches tutorielles.

Les stratégies de lecture des pages d'Internet ne sont pas déterminées uniquement par leurs caractéristiques visuelles. « Le repérage » est différent selon que l'on lise un document graphique ou une page d'écran. La rapidité de la recherche s'organise en étapes ; le lecteur repère d'abord l'organisation du sens, puis les hyperliens. Lors de la première étape le lecteur

hiérarchise les éléments porteurs de sens grâce aux marqueurs, puis s'attaque aux hyperliens, selon ses objectifs.

4.5.3. LECTURE ET COMPREHENSION DE TEXTE

Les concepts de l'Internet les mieux connus des apprenants, que les textes sur supports graphiques ne peuvent pas leur offrir sont :

- La non-linéarité ;
- La multicanalité ;
- La multimodalité et
- L'interactivité.

L'hypertexte suppose une rupture avec la lecture linéaire et le lecteur passif. Nous proposons dans ce travail, une approche centrée sur la co-construction du texte par un apprenant nécessairement actif. Les recherches dans le champ cognitif de la compréhension écrite, montrent que le lecteur se construit des représentations mentales de la structure des documents pour repérer spatialement les informations qu'ils recherchent et les interprète par comparaison avec leurs propres structures organisationnelles, (Rouet, 1999). Quand l'organisation de la structure, imposée par le scripteur, est différente de celle du lecteur elle provoque des connexions incohérentes. Ces recherches ont montré aussi, que l'organisation d'un texte est importante, puisque la logique des idées du scripteur s'y trouve. Selon Voloshinov (1929 / 2010, cité par Crinon, 2011) : « Comprendre l'énoncé d'autrui veut dire s'orienter par rapport à lui, trouver la place qui lui revient dans le contexte correspondant. À chaque mot de l'énoncé que nous nous efforçons de comprendre, nous superposons, pour ainsi dire, un ensemble de mots à nous, de mots qui répondent. Plus ils sont nombreux et substantiels, plus profonde et substantielle est notre compréhension. [...] Toute compréhension est de nature dialogique [...] Comprendre, c'est chercher à la parole du locuteur une contre parole. »

Pour comprendre un hypertexte, l'apprenant utilise des indices organisationnels de tous ordres :

- les séparations en paragraphes ;
- les connecteurs logiques ;
- les titres et sous-titres ;
- l'agencement de l'exposition ;
- la table des matières ;
- l'index.

- Les renvois entre éléments (les légendes, les flèches, la contigüité, la mise en page, les ancrs, les liens hypertextes, les bulles...)

Les principes qui orientent l'organisation des connaissances dans un hypertexte sont :

- la structure des connaissances dans l'hypertexte qui doit refléter la logique organisationnelle du contenu ainsi que les objectifs et stratégies pédagogiques de l'auteur ;
- l'auteur qui doit s'assurer que cette structure est compatible, associable au modèle cognitif de l'apprenant; cette structure doit être explicitée par l'auteur pour qu'elle soit visible et compréhensible par l'apprenant.

Lors de la construction des hypertextes destinés à l'apprentissage, les enseignants-auteurs doivent tenir compte aussi, des styles et des profils cognitifs.

4.5.4. LES STYLES COGNITIFS ET L'APPRENTISSAGE AVEC L'HYPERTEXTE

Les recherches effectuées sur les styles cognitifs, ont montré l'existence des différences individuelles dans l'apprentissage. Style d'apprentissage, style cognitif, habiletés, stratégies et préférences cognitives... sont des termes considérés par certains auteurs, comme synonymes tandis que d'autres estiment qu'ils renvoient à des concepts différents. On considère que les styles déterminent les conduites des apprenants et que l'utilisation des méthodes d'enseignement et des approches pédagogiques adéquates devrait améliorer leurs performances.

Les effets des préférences cognitives des apprenants utilisant les hypertextes, montre une problématique nouvelle et spécifique, certains chercheurs observent la relation entre les stratégies de navigation et les styles cognitifs, d'autres réfléchissent sur les interrelations entre les différents styles cognitifs et les types de structure, ainsi que les effets de ces deux facteurs combinés sur les performances des apprenants. Rouet, (1999) insiste sur la nécessité de vérifier empiriquement et d'expérimenter pratiquement ces hypothèses théoriques afin de s'assurer de leur valeur scientifique et de pouvoir orienter plus adéquatement les développements dans ce domaine.

4.5.5. L'ORGANISATION DES CONNAISSANCES DANS L'HYPERTEXTE

La profusion des liens rend l'hypertexte semblable à un labyrinthe et déconcerte ses utilisateurs. Lors de la navigation dans les hypertextes, l'essentiel est de retrouver comment l'information est présentée. Les apprenants lecteurs se construisent des représentations de l'organisation de l'hypertexte pour repérer et localiser les informations et comprendre. Les

apprenants qui ont déjà, une bonne expérience dans la reconnaissance de la structure et l'organisation sous-jacentes d'un document, ont aussi l'habitude d'utiliser des stratégies appropriées de lecture ; ils se perdent moins dans « le labyrinthe ».

Avec les multiples possibilités de structuration dans un hypertexte, les manières d'aborder un contenu d'apprentissage doivent obéir à certains principes. Selon ceux de l'apprentissage par tissage de réseau, le principal objectif est de présenter les informations de manière à permettre à l'apprenant de développer des schémas pour relier les contenus entre eux et de pouvoir les élaborer par la suite. D'où l'importance de tenir compte, dans l'organisation des connaissances, de la logique du contenu, et du mode de fonctionnement cognitif de l'apprenant. Adam (1992), note l'élargissement du champ visuel, ce qui est « vilisible » dans un écran est supérieur à ce qui est lisible sur support graphique. L'Internet présente aujourd'hui, en grande partie, de la communication visuelle.

- Les caractères verbaux de nature scriptovisuel tels que les polices de caractères, les mots, les phrases, les paragraphes, les titres, les logos, les symboles de toutes sortes....)
- Les éléments non-verbaux tels que les images, les couleurs...
- Les éléments dynamiques tels que les mouvements des bannières publicitaires
- Les différents formats de fenêtres ou de cadres tels que les écrans, les fenêtres « pop-up », les cadres clignotants, l'insert, les bordures, les cadres, les barres de navigation,

La variété et la combinaison sémiotiques de cette multiplicité d'éléments exige une attention toute particulière de la part de l'apprenant. Il distingue six régions fonctionnelles :

- Le paratexte qui définit l'identité des sites Internet ;
- Le texte qui présente l'objet du site;
- L'hypertexte qui permet l'accès et la navigation au sein du site ;
- Le métatexte qui aide et conseille les utilisateurs du site;
- Le péritexte qui permet d'évaluer le site;
- L'épitéxte qui situe le site par rapport aux autres sites.

En plus des organisateurs linguistiques, les hypertextes scientifiques utilisent des organisateurs « para-linguistiques » pour aider le lecteur dans sa recherche d'informations. Au niveau cognitif, ces organisateurs sont repérables dès le premier contact avec l'hypertexte, ils permettent l'activation des représentations. Parmi tous les procédés utilisés, Caro et Bétrancourt (1998) citent la justification, l'interlignage, l'espace blanc, la couleur, la typographie, les escamots...

- a – La justification est un procédé qui met en relief les parties de l'hypertexte qui seraient centrées, par exemple ;

b- L'interlignage est employé pour différencier des informations complémentaires. Les notes de bas de page possèdent un interlignage plus étroit, par exemple ;

c- L'espace blanc est un autre procédé de mise en valeur ;

d- La couleur met en avant les informations principales. Le lecteur distingue beaucoup plus les contrastes « il convient d'utiliser au maximum le noir pour les caractères et un fond blanc » Caro et Bétrancourt (Ibid.). La couleur permet de noter les parties de l'hypertexte (chapitres, sections ...) ;

e- La typographie est un procédé de mise en relief ; Ces procédés ont été classés du plus faible au plus fort : petites capitales ; italiques ; grandes capitales ; 1/2 gras ; gras ; corps supérieur ; autre police de caractère Caro et Bétrancourt (Ibid.) ;

f- Le clignotement oriente l'attention de l'apprenant vers des messages particuliers ;

g- La surbrillance attire l'attention de l'apprenant lorsque la densité de l'écran est trop grande ;

h- Le multi-fenêtrage est courant, il permet à l'apprenant de prédire le type d'interaction qu'il doit avoir avec chaque fenêtre. L'activation de plusieurs fenêtres permet de comparer et mettre en relations des informations éloignées. L'apprenant peut à tout moment revenir à la fenêtre principale ;

L'escamot est une fenêtre qui apparaît à la demande de l'apprenant cette petite fenêtre apporte du texte. L'apprenant revient quand il le désire vers la fenêtre principale toujours active. L'escamot évite de surcharger l'écran principal et facilite le traitement cognitif d'un hypertexte avec des schémas, dessin, courbe, graphique...l'informatique facilite l'intégration des graphiques dans le texte et inversement. Bétrancourt et Caro (1998) montrent que la présentation avec escamot facilite mieux l'apprentissage par rapport à une présentation dans des écrans séparés.

4.5.6. INTERNET : LE PLUS GRAND HYPERMEDIA

On pourrait définir rapidement l'Internet comme le réseau des réseaux d'équipements informatiques et le Web « www » ou toile comme un outil qui permet d'exploiter ce réseau infini (ordinateurs, fils, stations...) ou bien encore, l'appariement d'un réseau mondial d'hypertextes et de moyens de communication synchrones et asynchrones, dont les éléments fondamentaux appartiennent à des protocoles de communication du réseau. Des outils de navigation et de recherche facilitent le travail des internautes.

Pour dater son apparition on cite souvent les années 1970 et les militaires des USA. L'Internet reste toujours en grande partie, anglophone mais l'accroissement du nombre de

ressources francophones est suffisamment important pour permettre aux enseignants et chercheurs de trouver l'essentiel.

Le Web est un système d'information hypertextuel inventé en 1989 par le CERN à Genève, il permet d'exploiter le réseau électronique grâce à une architecture Client / Serveur. Le serveur offre des informations, le client se connecte aux serveurs. Le protocole « http » permet la communication entre Client et Serveur via des liens hypertextes qui facilitent le passage d'un document à un autre. La navigation permet de consulter les informations stockées sur les millions de machines du réseau des réseaux. Les documents sont répertoriés avec des adresses de type « http://univ-blida.dz. » Cette adresse est appelée URL.

C'est à partir de 1993 que l'Internet et l'hypertexte vont se rejoindre. L'invention et la mise en œuvre à l'échelle mondiale d'une technique permettant l'affichage de pages-écrans comportant des textes et des images et reliées entre elles par des liens hypertextes va réaliser enfin concrètement le projet de Nelson. Fonctionnant grâce à un protocole de transfert de fichiers universel (HTTP) et à un format de codage également universel (HTML), ce vaste réseau prendra le nom de World Wide Web, ou plus brièvement : Web. ou bien « toile ». L'intégration d'un système hypertexte tel que l'Internet, dans les pratiques de classe passe par la confrontation de ses caractéristiques techniques et des fonctionnalités offertes d'une part et les caractéristiques de l'enseignement/apprentissage de l'autre. L'approche constructiviste semble appropriée pour servir de cadre pédagogique à l'intégration des hypertextes dans l'apprentissage de la Compréhension Ecrite en Français Langue Etrangère. Le développement du réseau des réseaux, Internet ainsi que les supports de type CédéRom a renforcé l'intérêt pour les hypertextes. Ce qui est intéressant pour nous, ce sont les conséquences de ce déploiement des hypertextes en termes d'usages pédagogiques. La politique de l'État algérien, représentée par une contribution des institutions financières, a mis l'hypertexte à la portée des enseignants, des apprenants et de leurs parents. Le nombre des moteurs de recherche, des listes de diffusion, des forums de discussion et des serveurs Web francophones permet de donner une idée sur la richesse de l'Internet francophone. Parmi les principales spécificités du réseau utiles au professeur de FLE dans la préparation de ses cours, on distingue l'aide à la recherche d'information et l'aide au traitement des données.

4.5.7. L'HYPERTEXTE ET LA RECHERCHE D'INFORMATION

Avec l'Internet l'enseignant réactualise en permanence ses documents et ses informations, les compare avec celles des autres enseignants à travers le monde. La communication synchrone (instantanée sous forme de chat, de salons, courriel...) ou

asynchrone (différée sous forme de courriel, forum, liste de diffusion) permet à l'enseignant de trouver des contacts pour l'échange de documents de toutes sortes.

Dans l'apprentissage de la lecture des documents numériques, il faudrait faire la distinction entre les stratégies de la compréhension des hypertextes (construction d'une représentation cohérente du contenu) ; et les stratégies de recherche des informations. Pour comprendre, l'apprenant doit différencier le texte principal des aides hypertextuelles. Les recherches dans le domaine ont démontré l'efficacité des aides hypertextuelles à la compréhension des textes numériques, surtout lorsque elles ces aides, présentées dans des fenêtres « pop-up », s'appuient sur des informations essentielles. (Crinon, 2007). Lors de la recherche d'informations, l'objectif de l'apprenant est de ne pas se perdre dans le foisonnement de toutes ces informations (surcharge cognitive et désorientation). Il doit aussi, savoir définir ses objectifs de recherche, utiliser des moteurs de recherche adéquats puis trier les listes de documents proposés afin d'en choisir le plus approprié en cliquant sur des liens. Toutes ces étapes supposent un apprenant capable de se situer dans l'espace hypertextuel où peuvent manquer des indices qu'il a l'habitude de retrouver sur un texte papier (textuels, méta textuels, discursifs, rhétoriques, iconiques, linguistiques...). Grâce à l'ordinateur, la recherche d'informations est plus souple que sur un support graphique même si la mobilité des paramètres d'affichage et la perte des repères spatiaux, habituels spatiaux peuvent gêner l'apprenant. Les évolutions dans la conception des interfaces, inspirées par les recherches en ergonomie, l'amélioration de la qualité des images, le choix des couleurs, des polices les plus lisibles ont et auront des conséquences favorables sur la lecture (Baccino, 2004).

Des sites spécialisés mettent à la disposition des enseignants des cours, des documents, des ressources, des activités... Les liens hypertextes permettent de tisser des relations avec la totalité des sites sur l'Internet; la navigation de lien en lien selon des objectifs tracés à l'avance, empêche l'apprenant de se perdre. L'hypertexte « casse » la linéarité du texte « papier » et organise rapidement les informations. Il permet de trouver l'essentiel ou bien de constituer un réseau de documents hypertextes sur le même sujet. Pour leurs cours les enseignants peuvent utiliser les ressources de l'Internet en respectant la propriété intellectuelle. Les documents peuvent être stockés au format numérique, pour être réutilisés une autre fois, après enrichissement et mise à jour. Pour illustrer ses cours l'enseignant dispose de milliers de sites permettant le téléchargement gratuit des images libres de droit, par exemple :

- Images et scénarios pédagogiques.

<http://bips.cndp.fr> Moteur de recherche par thèmes et matières.

- Dessins pour cours de lexique.

<http://web.uvic.ca/hcmc/clipart/> Requêtes à formuler en anglais.

- Des images classées par thèmes.

200 photos sur la France.

- Banque d'images pour le préscolaire : l'alimentation, les saisons, les fêtes, les loisirs.

- Les encyclopédies

L'encyclopédie sur l'internet :

<http://salle106.ifrance.com/encyclo/>

Les encyclopédies francophones :

<http://www.ac-creteil.fr/colleges/93/lwallonrosny/argos/encyweb.htm>

Encyclopédie Hachette :

<http://www.encyclopedia-hachette.net/>

Quid :

<http://www.quid.fr>

Encyclopédie-Larousse :

<http://www.encyclopedia-larousse.fr/>

Encyclopédie-Universalis :

<http://www.universalis-edu.com/>

Encyclopédie canadienne:

<http://www.thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=HomePage&Params>

Encyclopédie de l'Agora:

<http://agora.qc.ca/encyclopedia.nsf>

Wikipédia :

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>

Pour trouver rapidement, sans se surcharger la mémoire ni se perdre, les apprenants possèdent des carnets d'adresses. Ceux qui n'en disposent pas utilisent les moteurs et les métamoteurs de recherche, les portails, les annuaires... comme par exemple :

- Le Point du FLE (portail FLE facilitant l'accès à des activités d'apprentissage)
- Weboscope (Nomenclature des ressources en didactique du FLE)
- Le cartable connecté (Portail de ressources)
- Francofil (sélection de ressources)
- ClicNet Français langue étrangère et langue seconde (Ressources pédagogiques)
- Le weboscope (histoire, géographie, tourisme, enseignement... de la France et francophonie)

- Le tour de France en 80 étapes (parcours)

Ces outils n'ont pas les mêmes fonctions, l'apprenant qui connaît les spécificités de chaque outil sait les utiliser avec efficacité, en fonction de ses objectifs.

- Annuaire/Répertoires

Ces outils de recherche Yahoo, Nomade, Voilà... sont mis à jour par des spécialistes. A partir de la page d'accueil qui propose des listes de domaines, l'apprenant recherche les informations grâce à des instructions arborescentes. Ils permettent d'explorer un sujet, de trouver des sites ressources dans un domaine...

- Moteurs et méta moteurs

Les moteurs et les métamoteurs (Google, Altavista, Voilà...) classent les pages web et leur affectent des mots-clés.

Pour trouver les informations, l'apprenant tape le mot-clé. L'outil répond par affichage de listes de liens avec une note explicative. Ces outils de recherche automatisés (robots chercheurs), répertorient régulièrement les sites. Lorsque la recherche débouche sur des milliers de réponses, l'apprenant affine sa recherche avec plus de mots clefs. Les moteurs sont intéressants à utiliser pour trouver une information précise, ils sont programmés pour réaliser des recherches difficiles. Ils retrouvent les nouveaux sites qui ne sont pas encore indexés par les annuaires. Il est préférable d'utiliser les méta-moteurs pour des résultats larges car ils recherchent simultanément sur plusieurs moteurs. Les résultats sont affichés avec des liens hypertextes.

Selon Demange et Ducrot (Ibid.2009), il est préférable d'utiliser les métamoteurs pour « débroussailler » rapidement un sujet, repérer les outils qui répondent le mieux à un sujet, Pour restreindre la question, on affine avec des termes plus pointus, - exclure les mots générateurs de bruit (avec « SAUF » : souvent très efficace), préciser éventuellement le pays et/ou la langue. Pour élargir la question : élargir avec des termes plus larges, utiliser des synonymes (avec OU), voire des antonymes (avec OU) »

4.5.8.ÉVALUATION DES SITES INTERNET

Pour une évaluation rapide d'un site, il suffit de se poser les questions suivantes :

Qui ? Les ressources les plus fiables sont celles qui citent leurs références.

Quoi ? Lorsque la liste proposée est trop longue, les listes explicatives orientent l'apprenant sur le contenu.

Où ? La nationalité (.dz; .fr; .be; .ca...) et l'organisme émetteur (univ = université; com = commercial; gouv = gouvernemental...) sont importants à connaître pour pouvoir localiser les sites.

Quand ? Internet propose des informations en temps réel; il est difficile aux apprenants d'avoir le recul nécessaire pour comparer les informations avec d'autres sources.

Pourquoi ? Quelles sont les motivations de l'émetteur du site.

4.5.9. LES MOTEURS DE RECHERCHES

Il y a plusieurs milliards de documents sur Internet. Les informations qu'ils contiennent sont renouvelées régulièrement voire quotidiennement. Les moteurs de recherche sont des outils indispensables pour trouver les pages Web voulues. Les métamoteurs sont des outils de recherche dont le fonctionnement est basé sur l'exploitation des résultats d'autres moteurs de recherche. Les Plus connus sont : Google ; Yahoo ; Francité ; Nomade ; Euréka ; Echo ; Lokace ; Ecila...

DEUXIEME PARTIE :
L'EXISTANT

CHAPITRE 5

LES PRODUITS ACTUELS

5.1. PRESENTATION

Les cours de Français Langue Etrangère sur supports informatiques, que nos apprenants peuvent trouver sur le marché ou en ligne sur Internet, offrent des matériaux

pédagogiques inadaptés à leurs besoins, puisqu'ils ont été conçus pour toucher le maximum d'apprenants. Les produits analysés sont aussi bien des cours de syntaxe, que des exercices variés combinant vidéo et E.A.O... Ils permettent à chacun de travailler à son rythme sur une séquence pédagogique complète. Beaucoup proposent des aides et des commentaires adaptés aux réponses des apprenants. L'interactivité est leur atout, elle permet aux apprenants de questionner le système et de travailler seul. Les produits actuellement sur le marché sont caractérisés par des avancées technologiques confirmées (couleurs, images, vidéo, ergonomie...) Quelques C.D. non pédagogiques sont proposés aux apprenants comme « bain linguistique ».

- Des méthodes inadaptées

Ces produits sont conçus, selon la loi du marché, pour des publics larges et hétérogènes. Leurs démarches sont souvent en décalage avec les pratiques réelles de classe. Il s'agit d'ensembles pédagogiques (livre de l'apprenant, guide pour l'enseignant, supports audio/vidéo, exercices et corrigés). Ces méthodes visent l'acquisition d'une compétence de communication comme celle des approches notionnelle-fonctionnelles. Le lexique spécialisé est présenté dans des documents authentiques servant de supports à la compréhension. Des tableaux, courbes schémas, statistiques... sont nombreux dans ce type de documents. La syntaxe est déterminée par les formes exigées par les actes de parole. Les exercices proposés sont ceux des méthodes FLE autrement dits des exercices à trous, des vrai ou faux, des Q.C.M., des remises en ordre de dialogues, des associations entre terme ou expression à apprendre et sa définition en français. Pour compléter la matière proposée par ces méthodes, l'innovation reste le seul moyen. Cette dernière exige des enseignants bien formés dans la conception des activités de l'entraînement spécifique à la Compréhension Ecrite. Ces activités sont destinées à l'apprenant pour exploiter ses connaissances référentielles au domaine d'activité. Parmi toutes les pistes ouvertes, nous exploitons celle des hypertextes pour la conception d'interfaces de travail à partir de l'Internet. Nos propositions d'activités doivent permettre un ancrage dans le réel et le suivi de l'actualité médicale. Ces offres de cursus pour le Français sur Objectifs Spécifiques reposent encore sur les innovations des enseignants en fonction de leur niveau de formation et de leur expérience. Ces démarches d'innovation réclament le changement des vieilles habitudes et des cloisonnements étanches.

- L'innovation

Quelle que soit l'étiquette collée au F.O.S, ces formations destinées à des apprenants dont les besoins en langue étrangère sont déterminés par leur études, sont difficiles à mettre en œuvre. Le choix de la spécialité des apprenants (sciences médicales, en ce qui nous

concerne) est un exemple d'entrée dans le domaine : un apprenant non-spécialiste de langues avec de bonnes connaissances référentielles des sciences médicales et un enseignant du F.L.E. avec une connaissance limitée du domaine des sciences médicales. Devenus enseignants, nos anciens étudiants du Département de français, éprouvent d'énormes difficultés dans l'articulation des objectifs d'apprentissage et besoins des apprenants, en fonction de leurs représentations des sciences médicales. A ces difficultés s'ajoutent celles de la multiplicité des variables mises en jeu (analyse des besoins, profil des apprenants, leurs compétences langagières, le contexte éducatif, les objectifs...) La mise en place des progressions, la place de la syntaxe, du lexique des sciences médicales et de la culture sont autant d'autres problèmes. Ces choix sont déterminants face aux attentes du public. Précédés d'une publicité démesurée, ces produits pédagogiques proposent :

- Des textes pas toujours authentiques
- Des aides (encyclopédies, dictionnaires, terminologie, traduction...)
- Des fonctionnalités liées à la répétition, fragmentation, pause...
- Des évaluations, sous forme de questionnement de type Vrai ou Faux ou bien de Questionnaires à Choix Multiple.

5.2. LA GRILLE D'OBSERVATION

Lors d'un salon Expolangues, Favier, (1997), citée par Poussard (2000), avait remarqué que sur les trois cents titres de cédéroms consacrés aux langues, recensés sur la base de données « Electre », seulement une trentaine était présentée par des éditeurs traditionnels de langues, la grande majorité provenait d'éditeurs informatiques français et étrangers.

Dans le domaine de l'Enseignement Assisté par Ordinateur., les concepteurs faisant appel à un système hypertexte demeurent sobres dans leurs ambitions. Ils se contentent de la non-linéarité, ils offrent aux apprenants des aides en ligne (lexicales ou encyclopédique) et des « didacticiels ». Ils ne profitent pas assez des potentialités du génie informatique.

Nous présentons dans cette partie, quelques logiciels que nous avons pu nous procurer.

Nous adopterons la grille de lecture suivante :

- les caractéristiques générales,
- les choix théoriques, didactiques et pédagogiques,
- l'étude des tâches de compréhension,

- l'ergonomie générale du produit,
- les points à retenir.

L'analyse des logiciels met en évidence l'exploitation insuffisante des fonctionnalités des hypertextes. La revue ALSIC (en ligne www.alsic.fr) propose une grille pour l'analyse des logiciels (C. Poussard, revue en ligne ALSIC) :

- Navigation
- Fiche signalétique : titre, auteurs, éditeurs, documentation, prix...
- Caractéristiques générales annoncées : Contenus, Objectifs, compétences visées
- Public visé
- Utilisation visée
- Type de produit : encyclopédie, produit culturel/d'information, produit ludique, ludo-éducatif, produit pédagogique, scolaire (type de scénario, exposé magistral, démarche expositive, interrogative, pédagogie de la découverte, approche inductive, déductive, résolution de problème, contextualisation-décontextualisation recontextualisation, exercices répétitifs, type de guidage...)
 - documents-supports éventuels ("authentiques", non scolaires, pédagogiques ou pédagogisés, intégration)
 - métaphore proposée à l'utilisateur : élève, apprenant, joueur, explorateur, personnage de l'intrigue..
 - Structure, architecture : modulaire, linéaire, navigationnelle, différentes parties, différents modules, différents niveaux d'aide, hypertexte ou composante hypertextuelle
 - Type d'approche : communicative, notionnelle, fonctionnelle, empirique, conceptualisatrice, référence à une approche, une méthode, une école une théorie...
le produit annonce-t-il une philosophie, une méthodologie de l'apprentissage ?
Est-elle cohérente avec ce qu'est le produit ?
Didactiquement et/ou scientifiquement acceptable ?
Cadre, environnement linguistique : langue, discours, situations, images
Tâches et activités : échanges entre logiciel et utilisateur (questionnement, consignes, actions de l'utilisateur, aides disponibles), initiative de l'utilisateur
retour pédagogique (commentaire de guidage, commentaire sur les réponses fournies)
activités linguistiques, métalinguistiques, cognitives, métacognitives...
en quoi le produit est-il ou non "interactif" ?
- Evaluation : test diagnostique, de contrôle, auto évaluation, quizz, notes, scores...

- Ergonomie : Gestion d'écran (commandes, icônes, continuité spatio-temporelle...), Couleurs, mises en valeur, Graphismes, Images, son,
- Vidéo, images animées
- Modes d'utilisation envisageables : présence nécessaire d'un formateur, intervention d'un formateur avant ou après utilisation, utilisable ou non en centre de ressources, dans un dispositif d'autoformation, nécessité ou non de rédiger des documents d'accompagnement, types de scénarios pédagogiques, de séquences d'apprentissage dans lesquelles utiliser ou non le produit
- Synthèse, points forts, points faibles...

5.3. L'ERGONOMIE DES LOGICIELS

L'ergonome étudie la conception et l'utilisation des interfaces homme machine afin de permettre la meilleure compatibilité entre les utilisateurs et les systèmes informatiques. Les technologies ne sont pas toujours adaptées au fonctionnement cognitif des apprenants car les objectifs des concepteurs et ceux des utilisateurs sont différents ce qui augmente la charge cognitive de l'apprenant qui s'égaré et ne retrouve plus son parcours dans le logiciel. Cette compatibilité facilite la compréhension et l'apprentissage du logiciel. Elle permet à l'apprenant de reconstruire la logique du dispositif à partir de variables (mots, codes, commandes, menus, icônes, schémas, messages...) prélevées dans le logiciel pour l'utiliser de façon optimale. (Demaizière 1986 : 398)

Les supports hypertextuels exigent de l'apprenant une grande charge de mémoire de travail. Les ergonomes s'appuient sur les caractéristiques de la mémoire pour proposer des règles, Roxin (2002) :

- limiter, dans les menus, le nombre des choix à un maximum de 7 lorsqu'une analyse de tous les items est nécessaire ;
- Utiliser les formats, la couleur, les emplacements, pour créer des liens entre les éléments ;
- générer des « retours » du système, immédiats et évidents, à chaque action de l'utilisateur, et proposer des « fermetures » pour chaque sous-tâche, au moins toutes les 20 secondes : « informer pour rassurer » et pour réduire la tâche cognitive ;
- éviter de surcharger l'écran en rendant visible ce qui est utile et uniquement ce qui est utile;

- éviter la mémorisation entre écrans successifs en utilisant des fenêtres pour rappeler les écrans précédents ;

- privilégier la manipulation directe – les éléments sont affichés sous forme symbolique et l'utilisateur agit directement sur eux ;

- laisser l'utilisateur maître de l'initiative du dialogue : la machine propose, l'utilisateur dispose ;

- élargir les possibilités d'apprentissage de l'utilisateur (modèle conceptuel, aide en ligne...) ;

- assurer la cohérence : celle-ci repose sur le caractère unitaire des constituants de l'interface, l'absence d'exception; la métaphore peut constituer un élément fédérateur : emploi d'un terme concret pour exprimer une notion abstraite par une substitution analogique (ex. le thermomètre pour la température).

Les ergonomes et en particulier Roxin (2002 : 5) estime que la lecture sur un écran d'ordinateur fatigue les yeux. La vitesse de lecture sur l'écran est plus faible de 28,5% par rapport à la lecture sur papier.

Pour atteindre l'objectif de lisibilité, il faut respecter un minimum de règles :

- éviter les colonnes de type journal ;
- éviter les textes trop larges ;
- éviter les mots clignotants dans un texte ;
- éviter le style italique (amoindrit la lisibilité du texte) ;
- éviter le texte en majuscules ; le gras est préférable aux MAJUSCULES ;
- utiliser un texte possédant des minuscules et des majuscules (offre de formes distinctives faciles à repérer et à décoder) ;

- utiliser des phrases courtes pour faciliter la lecture;

- éviter l'usage abusif de « cadres »;

- n'utiliser que 3 niveaux de typographie afin de conserver une harmonie des pages écrans.

- favoriser le mode positif, c'est-à-dire un fond clair et des caractères foncés;

- ne jamais utiliser ensemble (fond/caractères) les couples de couleurs suivants : rouge avec bleu, jaune avec violet, jaune avec vert ;

- garder une présentation homogène d'une page écran à l'autre ;

- permettre le téléchargement et l'impression lors de la diffusion d'un texte long ;

- faciliter le téléchargement d'un document (TXT, RTF, DOC, PDF, PostScript) en offrant un lien vers un fichier contenant la version compressée par une méthode standard ;

- spécifier les informations suivantes près du lien de téléchargement : taille du fichier, nombre de pages, description du contenu, format du contenu et version du logiciel.

La clarté du contenu, l'orthographe, la disposition des éléments sur la page sont des points importants dont il faut tenir compte pour faire d'un texte une source d'information.

5.4. LA COOPERATION AVEC LES PROFESSIONNELS

La mise en place d'un site éducatif nécessite des compétences variées, Roxin (2002 : 2) définit la composition de l'équipe de conception :

- un spécialiste du contenu qui analyse les besoins des étudiants, fixe les objectifs pédagogiques, fournit et structure le contenu et dialogue avec les autres membres de l'équipe ;

- un spécialiste en applications pédagogiques des technologies de l'information et de la communication. Ce spécialiste aide le spécialiste du contenu à identifier les objectifs, à imaginer le design pédagogique et graphique du site, à concevoir des activités d'apprentissage, des outils interactifs et des évaluations, à réaliser un organigramme, à gérer le déroulement du projet, à évaluer et implanter le site éducatif, etc. ;

- une équipe multimédia capable de réaliser un matériel de qualité adapté aux contraintes d'un site Internet (texte, image, son, vidéo, animation) ;

- un informaticien pour la partie programmation : la production des pages-écrans en langage HTML est très simple mais, dès que l'on veut créer de l'interactivité pour traiter des données ou réaliser des simulations (JAVA.), le programmeur informatique est indispensable (PERL, Visual C++, JavaScript, Action Script, JSP, etc.).

5.5. LES NOUVELLES COMPETENCES DE L'APPRENANT

L'utilisation des hypertextes nécessite de nouveaux savoirs et savoir-faire de la part de l'apprenant. Selon Lancien (2005) l'apprenant doit avoir :

- une compétence visuelle « sémantisée » qui lui permet de repérer et d'identifier les fonctionnalités de l'interface et l'organisation des contenus ;

- une compétence de lecture hypertextuelle qui lui permet d'identifier et de repérer les différents types de liens et qui lui permet d'élaborer un projet de consultation ou de lecture ;

- une compétence multimédiale qui lui permet de croiser textes écrits, documents sonores et visuels, de passer de l'image au texte, de prédire et d'inférer, et de passer des textes à l'image (travail sur les référents, exemplification, particularisation) ;

- une compétence documentaire et thématique qui lui permet d'appréhender des hyperthèmes, d'opérer des associations, de procéder à des enrichissements.

5.6. LE CONCEPT DE RESSOURCE D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE (REA)

Le concept de ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA) est apparu, selon Grégoire, (2005), vers 1994. Avant cette date on les appelait « objet d'apprentissage » : autrement dit : « toute entité, numérique ou non, qui peut être utilisée, réutilisée ou référencée en cours d'apprentissage médiatisé par les technologies » Grégoire, (2005 : 18). A partir de 1994, les chercheurs ont affiné cette définition en : « n'importe quelle ressource numérique qui peut être réutilisée pour accompagner l'apprentissage » Ou bien : « N'importe quoi pouvant être échangé dans ce que l'on pourrait nommer l'économie des objets d'apprentissage » Ou bien encore : « Un objet d'apprentissage peut être défini comme n'importe quelle ressource numérique réutilisable encapsulée dans une leçon ou dans un regroupement de leçons réunies en unités, modules, cours et même en programmes » Grégoire, (2005 : 22)

La REA peut se présenter sous forme d'une image, d'une animation, d'un clip vidéo, d'un enregistrement audio... au service de l'apprentissage. Une REA est caractérisée par sa granularité ou « la taille relative » ; chacun décide du niveau de granularité correspondant à ses besoins.

5.7. LE LOGICIEL "AIDE A LA COMPREHENSION"

Le logiciel hypertexte que nous utilisons pour étayer notre propre thèse, est le fruit d'une série de recherches menée par l'Equipe française de Coditexte de l'IUFM de Créteil (Crinon, Legros, Marin, Avel, 2007)

La principale question posée par les auteurs du logiciel était :

« Peut-on concevoir des aides informatisées susceptibles d'aider de manière efficace les jeunes élèves à comprendre les textes scientifiques ? »

La réponse de cette recherche a été la mise au point du logiciel d'aide à la compréhension de textes documentaires, et l'évaluation des effets de son utilisation.

Les auteurs confirment que grâce à leur logiciel, la présentation des notes sous forme hypertextuelle est plus favorable à la compréhension du texte que la présentation sur papier. Ils proposent plusieurs interprétations de leurs résultats. La première renvoie aux effets de motivation créés par l'ordinateur. La seconde sur l'utilisation du logiciel qui ne produisait pas une simple amplification des résultats des groupes « papier », mais une réduction des réponses erronées. Ils insistent sur « la présentation hypertextuelle » qui :

a- diminue le coût cognitif de l'accès aux notes ;

b- incite le lecteur à cliquer sur le « mot bouton » pour aller lire la note qui le concerne ;

c- met en proximité la note et l'élément développé par la note, aidant ainsi à la mise en lien que cherchent en particulier à provoquer les notes « d'inférence ». Cette interprétation rejoint en outre les études antérieures sur le rôle des caractéristiques ergonomiques des écrans sur la lecture électronique et sur les facteurs liés à la structure des liens hypertextuels.

En conclusion, les auteurs rappellent que cette série d'expériences s'inscrit dans le projet de leur équipe : « Fonder l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement sur une théorisation crédible et des résultats empiriques qui manquent encore trop souvent aujourd'hui ». (Legros, Crinon 2002).

5.7.1. DOCUMENTATION PEDAGOGIQUE DU LOGICIEL

Les auteurs-concepteurs du logiciel s'interrogent sur ses objectifs et rappellent que les élèves qui ne savent pas lire efficacement ne réussissent pas dans plusieurs disciplines. Ce logiciel se propose justement de les aider à comprendre comment il faudrait faire pour arriver à une lecture efficace. Le logiciel que nous utilisons nous aussi, avec des apprenants à l'entrée de l'Université est constitué d'une base ouverte de textes. Nous l'avons enrichi avec un ensemble de textes de sciences médicales, que nous avons l'habitude d'utiliser comme supports de nos activités. Chaque texte est accompagné de plusieurs types de ressources.

5.7.1.1. Bloc-notes

Un autre outil est proposé aux apprenants : il s'agit de la fenêtre située en bas, à droite de l'écran qui est réservée à la prise de notes. (Mémorisation des informations et construction de la cohérence du texte). Ce bloc-notes est enregistré automatiquement dans un fichier que l'utilisateur retrouve à chaque connexion. (Chaque apprenant a un identifiant et un mot de passe).

5.7.1.2. Ateliers d'entraînement

Dans une phase de travail individuel, les élèves lisent le texte et utilisent les aides, en sachant qu'ils auront ensuite un travail à faire à partir de ce texte, sans qu'ils l'aient sous les yeux. L'enseignant leur montre individuellement comment utiliser les notes, explicite les apports des différents types d'aide, s'assurent qu'ils sont bien dans un travail de construction de la cohérence globale de la signification du texte, et pas seulement dans la prise d'informations isolées. Il pose des questions du type : « Alors, finalement, de quoi parle ce texte ? » ou des questions du type « Pourquoi ? » afin d'amener les élèves à mettre en relation les informations les unes avec les autres. Dans un deuxième temps, un travail écrit et / ou oral collectif est proposé : rappel du contenu du texte et aller-retour entre les rappels produits et le texte d'origine afin de justifier la pertinence des rappels.

5.7.1.3. Construction de connaissances

La compréhension des textes et les apprentissages scientifiques s'étayent mutuellement. Ce logiciel ouvert laisse la liberté à l'enseignant pour qu'il puisse penser sa progression et définir la place et le rôle de ce logiciel. L'enseignant a la possibilité de saisir un ou plusieurs textes avec les aides choisies. Il peut donc utiliser ce logiciel de façon ponctuelle dans sa séquence ou le solliciter au cours des différentes étapes. L'enseignant peut concevoir une série de textes qui lui permettrait de construire, avec ses élèves, des connaissances définies à l'avance.

Trois options didactiques sont envisageables :

- Ces connaissances seraient la solution du problème scientifique posé lors de la séquence.

- Des connaissances issues du processus de problématisation (l'identification des éléments, des paramètres pouvant interférer avec le problème à résoudre et l'explicitation de ce en quoi ils interfèrent ; cette identification et cette explicitation intervenant bien avant la finalisation de la résolution du problème),

- On pourrait encore ajouter certaines connaissances du domaine relatif au problème, mais qui ne participent pas directement à sa résolution. Suivant l'option choisie, l'enseignant pourra penser d'une part ses textes et les aides associées et d'autre part l'étayage nécessaire pour atteindre ses objectifs (consignes de travail pour chaque texte, questions pour les phases de dialogue oral, manipulations et expériences, apports d'informations ou d'explications supplémentaires, etc.). L'utilisation de ce logiciel dans une séquence de construction de connaissances scientifiques peut aider les élèves à s'approprier une démarche et une attitude scientifique en général. Grâce à ses multiples types d'aides et donc à la possibilité donnée aux

élèves de les utiliser et de les confronter, cet outil a aussi pour but de les aider à mieux se représenter l'activité de lecture et de compréhension d'un texte documentaire et de développer chez eux les compétences qui en découlent. Il s'agit d'acquérir aussi une démarche et une attitude scientifique dans la lecture des textes documentaires. Pour maîtriser ce logiciel, une utilisation récurrente et un temps d'imprégnation et de maturation sont nécessaires.

5.7.2. ANALYSE DU LOGICIEL « AIDE A LA COMPREHENSION... »

L'apprentissage est une opération difficile qui demande une forme d'étayage, l'aide que propose le logiciel « Aide à la lecture... » (CODITEXTE Créteil, 2007) en est une. L'objectif de cette analyse est de comprendre et d'identifier les projets pédagogiques des concepteurs du logiciel que nous utilisons, à travers l'analyse des activités proposées à l'apprenant.

Nous analysons d'abord, le type d'interactivité utilisé.

Puis nous présenterons l'architecture du logiciel.

L'intégration d'un logiciel, dans notre pratique quotidienne, nécessite sa connaissance. Ce type de ressources pédagogiques appelle de nouvelles approches, de lecture et de saisie. Les indices courants des supports graphiques (photocopiés, livres, manuels, revues...) ne sont plus les mêmes, nous avons été obligé de nous construire un cadre nouveau de référence pour comprendre ces hypertextes ainsi que l'activité d'apprentissage proposée par ses concepteurs.

De nombreux chercheurs dont Demaizière et al (1992) ont proposé des classifications et des analyses. Celle de Paquelin (2002) met l'interactivité au centre de cette démarche, car il y a apprentissage lorsqu'on met en relation l'apprenant avec l'environnement d'apprentissage (action / réaction). Autrement dit, dans une relation entre deux systèmes; la conduite d'un des deux systèmes modifie celle de l'autre.

Si on adopte une approche systémique pour analyser le logiciel on le détermine comme une application informatique interactive conçue en fonction d'un objectif. Son architecture détermine l'interactivité avec les apprenants. Elle nous informe :

- Sur le degré d'interaction fonctionnelle,
- Sur les cheminements offerts par les concepteurs à l'utilisateur et
- Sur le but et les moyens pour l'atteindre.

Une application peut proposer des types de structure différents. Cette architecture définit la structuration du logiciel; elle contribue à la reproduction d'une représentation du domaine de référence, par l'apprenant.

Le logiciel ne propose pas des séquences de remédiation pour les apprenants qui font des erreurs comme les exercices, par exemple. Il ne propose pas non plus de trame narrative

linéaire comme le conte interactif. L'apprenant garde l'initiative de son parcours. La « dé-linéarisation navigationnelle » offre la possibilité à l'apprenant d'accéder, à partir d'un nœud aux autres nœuds.

Le logiciel fonctionne en « mode dual », il permet aux apprenants, après quelques essais, d'accéder directement à un nœud ; Ce mode dynamique offre des parcours en fonction des actions antérieures.

5.7.2.1. Les activités

L'analyse du logiciel centré sur l'apprenant, nécessite l'identification de l'activité qui lui est proposée. L'activité formule l'interactivité intentionnelle des concepteurs, elle représente ce que ces derniers souhaitent susciter comme actions chez les apprenants. L'activité sera qualifiée comme un objectif à atteindre.

Pour analyser le logiciel nous identifions les moyens proposés à l'apprenant pour comprendre l'objectif et les activités proposées pour l'atteindre. L'explicitation de cette activité par les concepteurs est un élément caractéristique du partage de l'interactivité intentionnelle.

5.7.2.2. Le détournement

La notion de tâche prévue par les concepteurs du logiciel peut être détournée par les apprenants, pour cela ces derniers doivent la maîtriser. L'objectif des concepteurs est clairement expliqué dans « la documentation pédagogique » qui accompagne le logiciel, mais la majorité de nos apprenants ne l'ont pas lue. Ils ont accédé directement au logiciel pour l'explorer par manipulations, essais et erreurs. Les fonctions informatives et décisionnelles du nœud d'ouverture permettent d'identifier les objectifs du logiciel. Son habillage graphique très sobre (caractéristiques de l'interface) facilite les fonctions des différents nœuds et les formes d'exploitation du contenu.

L'accès à l'information fournie par les textes se fait directement avec la référence à une situation connue (recueil de textes) des apprenants qui hiérarchisent les actions, organisent et structurent la navigation.

Pour arriver à l'objectif défini par les concepteurs, une série d'actions explicites est offerte aux apprenants. La perception de l'ensemble de ces caractéristiques influence la représentation que l'apprenant se fait de l'activité. Cette représentation guide l'activité, évolue au fur et à mesure de son exécution en fonction des consignes.

Ce processus dynamique est à l'origine des modifications des stratégies cognitives de l'apprenant.

Selon Tricot (1995) il existe quatre catégories d'objectifs :

- L'extraction : réponse précise à trouver dans le texte, recherche d'une référence...
- La compréhension : Elaboration d'une représentation du contenu d'un ensemble de nœuds.
- La résolution d'un problème : Recherche d'une solution à un problème posé. Cette solution est inférable par raisonnement, à partir de la lecture des informations contenues dans les nœuds.
- L'apprentissage : Elaboration et stockage de nouvelles

Les actions sont distribuées en catégories :

- Les actions de navigation qui permettent de naviguer au sein d'un nœud et d'un nœud à un autre;
- Les actions d'extraction d'information;
- Les actions d'enrichissement de la base encyclopédique.

La navigation dans un logiciel encourage l'apprenant à au moins, deux activités :

- La recherche d'informations
- L'intégration de ces informations.

Ces actions et activités nécessitent la mobilisation d'une charge cognitive importante (traitement de la lecture, de la compréhension du texte et des relations tissées à l'intérieur des structures). Si la charge est dépassée on parle alors de surcharge cognitive qui provoque la perte des repères. L'un des problèmes majeurs des hypermédias semble être la désorientation Conklin, (1987)

Pour éviter les problèmes occasionnés par la surcharge cognitive, les concepteurs du logiciel que nous utilisons (CODITEXTE, 2007) proposent des aides pour permettre à l'utilisateur de se construire un modèle de la situation.

Deux modalités d'aide sont possibles :

- Une structuration classique qui semble d'emblée familière et favorise le transfert d'habiletés déjà maîtrisées par l'utilisateur.
- Une capacité instructionnelle de l'application favorisant l'automatisation de tâches : une tâche automatisée ne mobilise plus la mémoire de travail rendue ainsi disponible pour faire autre chose. Il s'agit de la capacité du logiciel à expliquer ses propres fonctionnalités pour que l'apprenant les apprenne.

5.7.2.3. Les rétroactions

Les rétroactions aident l'apprenant dans ses actions. Selon Demaizière et al (1992 : 29) il en existe deux types :

- La rétroaction de régulation qui commente et explique à l'apprenant qui vient de répondre.
- La rétroaction de cumulation qui tient compte des réponses antérieures de l'apprenant.

5.7.3 L'EVALUATION DU LOGICIEL « AIDE A LA LECTURE »

5.7.3.1. Public et déroulement

Pour cette première et rapide évaluation du logiciel, il s'agissait pour nous d'obtenir les appréciations personnelles donc subjectives, de la part des apprenants qui ont utilisé le logiciel.

Nous avons vérifié que les questions ont été bien comprises et nous avons traduit en « arabe dialectal algérien » celles qui paraissaient « compliquées » afin de récupérer un maximum de questionnaires convenablement renseignés ; nous avons obtenu les réponses de 38 étudiants. La principale question à laquelle ce questionnaire devait nous aider à répondre, était la suivante : ce logiciel est-il utile ? Cette question nous permet, en effet, de nous demander si les apprenants vont l'adopter ou non.

5.7.3.2. Résultats et discussion

Ce logiciel a bien été accueilli par les étudiants et les collègues des filières scientifiques car :

- Il permet à l'apprenant de choisir son propre parcours,
- Sa flexibilité permet de respecter les différents rythmes et styles d'apprentissage de la majorité des apprenants.

Il nous a permis d'évaluer le degré d'intégration des hypertextes, en autonomie dans un enseignement organisé en cours en présence d'un enseignant et des apprenants.

Le logiciel a permis à chacun de travailler en fonction de ses disponibilités horaires, de son rythme et de ses besoins. Les étudiants pouvaient s'entraîner à n'importe quel moment de la journée, pouvaient aussi bien le faire à l'intérieur de l'Université qu'à l'extérieur (cybercafés).

5.7.3.3. Le questionnaire

Les six étudiants de quatrième année (futurs enseignants de F.L.E.) du Département de français de la Faculté des Lettres, inscrits sous ma direction pour la réalisation de leurs Projets de Fin d'Etudes (PFE) ont fait parvenir aux apprenants concernés le questionnaire que nous avons élaboré.

Les réponses au questionnaire montrent que le logiciel a été utilisé pour : L'acquisition d'une compétence de compréhension, (30%)

- Il a aussi, servi à la réalisation des activités de consolidation. (70%)
- L'intégration de ce logiciel a été bien reçue par les étudiants (81%).

A la question « Combien de fois vous êtes-vous connecté au site qui abrite le logiciel ? » nous avons obtenu les réponses suivantes :

- Régulièrement (4 fois par semaine et plus) (40%)
- Souvent (2/3 fois par semaine) (60%)

« Serait-il nécessaire d'aborder avec ce logiciel, d'autres aptitudes (expression orale/écrite et compréhension orale ? »

Les étudiants qui ont bien voulu répondre ont dit : Oui (44%)

« Quels sont les avantages du logiciel par rapport aux supports graphiques ? »

Avantages liés à la présentation hypertextuelle des notes (base de texte et modèle de situation)

Autoévaluation,

Correction automatique immédiate,

A la question : « qu'est ce que vous aimez dans l'apprentissage avec des ordinateurs (logiciels, CD, Internet... ? »

Nos apprenants répondent :

- Utilisation facile
- Menu clair et complet
- Bonne lisibilité
- Possibilité de lire la nuit sans déranger
- Possibilité de grossir/changer de caractères
- Le sur lignage
- Dictionnaire intégré
- Naviguer d'un texte à l'autre, (l'interactivité de l'hypertexte)
- Lecture plus rapide, plus facile
- L'innovation
- La convivialité

- La capacité de stockage,
- La possibilité d'accéder à plusieurs textes rapidement et facilement
- La mise en page,
- La présentation,
- L'aspect visuel des pages ;
- Après quelques essais, Il est facile de se repérer dans un hypertexte
- Ecran tactile et sensible

Les Apprenants qui préfèrent l'apprentissage avec des supports graphiques disent de leur part, à propos des ordinateurs :

- Attachement au texte sur papier
- Problèmes techniques relatifs à l'utilisation de la machine;
- Difficultés de repérage
- Désorientation;
- Surcharge cognitive
- Coupures de courant fréquentes dans le campus
- Pannes fréquentes
- L'écran qui use les yeux
- La difficulté de lecture dans une luminosité ambiante
- Les problèmes de connexion,
- Téléchargements compliqués
- L'inconvénient du branchement à une prise fixe
- Le prix des ordinateurs, trop élevés.
- Manipulations complexes
- Les indications sont écrites en anglais;
- La difficulté de lire position assise
- Difficultés de manipulation,
- Les icônes ne sont pas expliquées sur l'écran.

5.8. LE LOGICIEL GALT

Le logiciel GALT (Davis et Lyman-Hager, 2000) est un ALAO d'aide à la lecture. Il est doté de sept options d'aide :

- Des définitions en anglais et en français ;
- La possibilité d'écouter la prononciation de certains mots prononcés en français ;

- Des explications syntaxiques ;
- Un schéma en arbre des relations ;
- Des notes culturelles ;

5.8.1. LE FONCTIONNEMENT DU LOGICIEL GALT

Le logiciel GALT est un système auteur, créé avec le logiciel Toolbook, il est disponible gratuitement sur Internet où on peut le télécharger. L'apprenant souhaite de l'aide sur l'un des mots du texte (base du texte), si ce mot a été doté par le concepteur d'un hyperlien, il clique dessus et le mot est mis instantanément en surbrillance. Dès que la sélection est effectuée la forme des boutons indique l'aide disponible pour cet hypermot.

Les boutons de navigation ne sont pas nombreux : navigation linéaire, non-linéaire vers l'aide, l'introduction ou la première page. Le bouton Introduction "intro" dirige l'apprenant vers une introduction méthodologique sur les stratégies à mettre en œuvre dans la lecture. Le bouton « Help » renvoie à un module de « prise en main » détaille en mode hypertexte, les fonctions du logiciel.

Le système auteur du logiciel GALT permet de personnaliser la légende de tous les boutons d'aide aussi bien que le contenu des « notes de bas de page »

Le logiciel permet aussi, de garder en mémoire les traces de la navigation des apprenants. La fonction « trace » enregistre les actions de l'apprenant et le temps consommé entre chaque action.

L'objectif de l'expérimentation menée par les concepteurs, était de vérifier leur hypothèse sur les gloses hypertextuelles qui ne gêneraient pas le processus normal de lecture. Ces gloses demeurent cachées tant que l'élève ne les a pas souhaitées, alors que sur support graphique celles-ci apparaissaient tout le temps et pouvaient gêner la lecture.

Les résultats présentés par Davis et al (2000) à l'issue de leur expérimentation, ne sont pas complets mais montrent quand même, deux grandes directions.

D'abord, la relation entre les choix d'aide des étudiants et leurs résultats à un post-test de compréhension globale montre que le logiciel a été plus utile aux étudiants de niveau moyen ou faible qu'à ceux d'un niveau avancé.

Ces résultats montrent aussi, qu'une consultation d'aide à la compréhension au niveau local ne suffit pas à chaque fois, à garantir la compréhension au niveau global.

Dans leur conclusion, les auteurs proposent une amélioration du logiciel et ajoutent des questions de vérification de la compréhension globale au fur et à mesure de la lecture du texte. Le logiciel GALT n'assure cependant pas le feed-back nécessaire à l'interactivité.

5.9. LE LOGICIEL "LECTRA"

«Lectra» est un logiciel shareware de création automatique, il fonctionne en monoposte ou en réseau, il permet de réaliser des exercices de langue. Le logiciel LECTRA est très utilisé par nos apprenants pour son ergonomie. Il existe en quatre versions : française, allemande, anglaise, espagnole.

L'enseignant saisit le texte support des exercices, le logiciel propose dix huit exercices différents. L'objectif principal est d'amener l'apprenant de la sixième au supérieur, par le choix de textes et exercices appropriés et par différents exercices de reconstitution de texte à une meilleure maîtrise du vocabulaire, de l'orthographe et de la structure de la langue étudiée.

L'apprenant ouvre le texte, le lit, puis réalise les activités demandées. Ces activités sont accessibles soit à partir de la liste, soit à partir des icônes disponibles en bas de l'écran ci dessous.

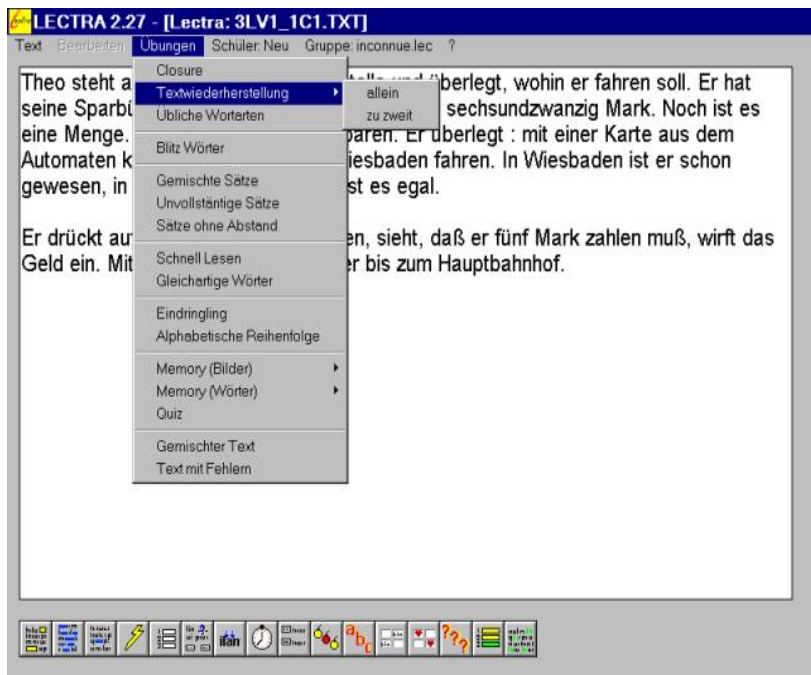


Figure 7 : Page du logiciel Lectra

« Closure » :

Il s'agit d'un exercice à trous, où l'apprenant retrouve dix mots occultés de manière aléatoire. On peut refaire l'exercice plusieurs fois (avec des mots différents à chaque tentative). L'objectif est de tester la compréhension du texte et à émettre des hypothèses sur les mots occultés.

« Textwiederherstellung » :

Le texte est proposé à la lecture. Un clic sur le bouton « Beginnen » fait disparaître tous les mots à l'exception des mots courts et des mots outils, la ponctuation est conservée. Le temps de lecture du texte intégral est limité.

« Übliche Wortarten » :

Le texte est proposé à la lecture. L'apprenant peut supprimer à son choix, des mots outils, soit des articles et pronoms soit des prépositions des adverbes ou des conjonctions, soit la ponctuation à remettre. L'objectif est de maîtriser les mots les plus fréquents (adverbes, prépositions, pronoms, etc...) Ces mots fréquents couvrent (50 à 60% des occurrences d'un texte).

« Blitzwörter » :

Une liste de 10 mots est affichée, un clic sur le bouton fait apparaître brièvement un de ces mots. Il faut ensuite cliquer sur le même terme à l'intérieur de la liste. La durée d'apparition du mot est fonction du taux de réussite de l'élève.

Celui ci peut choisir une vitesse rapide (par défaut) ou plus lente. L'objectif est la mémorisation des formes sans le déchiffrage. Cet exercice facilite le passage de la lecture orale à la lecture visuelle.

« Gemischte Sätze » :

Une phrase du texte est tirée au hasard. Ses mots sont mélangés et affichés à l'écran. Il s'agit de faire glisser les mots avec la souris pour les remettre dans l'ordre. L'objectif est la mémorisation, la compréhension, anticipation du sens global et sens de la syntaxe.

« Unvollständige Sätze » :

Un des mots d'une phrase est effacé, des mots sont proposés sous le texte il suffit de cliquer sur la bonne réponse. L'objectif est la mémorisation, la compréhension et l'anticipation du sens global.

« Sätze ohne Abstand » :

Les espaces séparant les mots d'une phrase sont supprimés. Il faut repérer les mots et réinsérer des espaces en cliquant entre les mots avec la souris. Objectif : reconnaissance des formes lexicales et discrimination visuelle.

« Schnell lesen » :

Un texte est affiché à l'écran. Sous le texte, un mot est proposé : il s'agit de le retrouver rapidement dans le texte et de double-cliquer sur celui-ci.

Objectif : développer les capacités de lecture sélective ; développer la lecture visuelle rapide, le repérage dans un texte.

« Gleichartige Wörter » :

Cet exercice n'utilise pas de texte externe. Un dictionnaire de mots non modifiable est inclus dans le programme. Le niveau de difficulté est déterminé par la longueur des mots. Un mot encadré est suivi d'une série de mots à la forme proche. Il s'agit de cliquer sur le mot de la série, qui est identique au mot encadré. Un seul essai par série est admis. Dans notre optique de travail sur un texte, cet exercice ne présente que peu d'intérêt.

« Eindringling » :

Cet exercice n'utilise pas de texte externe. Un ensemble de 40 classes sémantiques, est inclus dans le programme. Le niveau de difficulté est déterminé par le degré d'abstraction des mots. Trois listes de mots sont affichées. Dans chaque liste il y a un intrus, c'est à dire un mot dont le sens est étranger au thème de la liste. Il faut cliquer sur l'intrus. Il est possible de créer 3 listes personnelles de mots

« Alphabetische Reihenfolge » :

Une série de mots du texte tirés au hasard est proposée à gauche de l'écran : il faut les classer alphabétiquement en faisant glisser les mots sur leur emplacement à droite. Suivant le niveau de la classe cet exercice plus ou moins d'intérêt.

« Memory (Bilder) et Memory (Wörter) »:

Sous vingt cartes retournées, se cachent dix couples de mots (ou d'images) tirés au hasard. Il s'agit de les découvrir en un minimum de coups (jeu en solitaire) ou de battre l'ordinateur. Objectif : travail de la mémoire, reconnaissance des formes, mise en place d'une stratégie. Au niveau linguistique l'intérêt de cet exercice est limité. A concevoir plutôt comme une détente.

« Quiz » :

QCM de compréhension ou de syntaxe. L'objectif est de tester la compréhension ainsi que la connaissance de la syntaxe.

« Gemischter Text » :

Des phrases sont affichées dans le désordre. Il faut les ranger, dans l'ordre chronologique du texte. L'objectif est de tester la compréhension, la maîtrise de la chronologie et de la structure interne d'un texte.

« Text mit Fehlern » :

Un texte contenant dix mots erronés est affiché. Il suffit de cliquer sur ces mots pour faire apparaître leur corrigé. Le temps de réponse est chronométré. L'objectif est l'évaluation de la compréhension, la mesure de la vitesse de lecture et la maîtrise de l'orthographe.

Après la réalisation des exercices :



Figure 8 : Page de résultats

Les performances dans chaque exercice sont enregistrées, à la demande de l'apprenant, lorsqu'il quitte le logiciel. Chaque enregistrement vient compléter les enregistrements précédents, ce qui permet un suivi détaillé des résultats de l'élève et une analyse de son évolution dans le temps. En réseau, les résultats sont sauvegardés sur le serveur ; cette présentation sous forme de tableau, permet une comparaison entre les résultats de l'élève et ceux du groupe (voir image ci-dessous).

Lectra est un outil utile pour aider les apprenants à acquérir une orthographe correcte, à mémoriser des textes, des phrases des structures et des terminaisons... mais il ne les aide pas à acquérir des savoirs faire et des stratégies de lecture efficaces. Ce logiciel permet aussi, un travail lexical et grammatical pour compléter leur cours.

Dans la présentation de LECTRA on lit « L'intérêt de ce logiciel réside dans la très grande variété d'activités proposées à partir d'un seul support, » mais il ne s'agit pas du tout d'activités d'apprentissage des principales habilités.

Nos apprenants ont apprécié ce logiciel, ils ont réalisé les exercices suivants, selon les techniques suivantes : Closure, Mots outils, Mots éclairs, Phrases mélangées, Phrases incomplètes, Phrases sans espaces, Lecture rapide, Quiz, Texte mélangé, Texte à corriger, Reconstitution...

Les concepteurs du logiciel confondent les objectifs d'apprentissage avec les techniques utilisées pour les réaliser.

5.10. LE LOGICIEL ACCES 2

Le logiciel Access 2 propose des aides différentes, l'apprenant y accède grâce au menu « Index d'aide principal ». Ce dernier renvoie vers « l'arbre hypertexte » seulement, car l'accès aux conseillers et aux assistants n'est pas possible à partir du « Menu ». En cliquant sur « ? » l'apprenant lance une aide contextuelle. En cliquant sur le bouton « le conseiller », des « assistants » lui permettent de créer une base de données, par exemple. Les infos-bulles (fenêtres pop-up) d'aide s'affichent automatiquement pour l'explication de chaque bouton. L'apprenant dispose par ailleurs, de boutons, hyperliens et menus pour se déplacer à l'intérieur de l'aide. Les différentes aides de « Acces 2 » répondent aux besoins de tous les apprenants « du plus futile au plus dépendant ». Le premier commence avec « le conseiller » pour accomplir des opérations avec les «assistants ». Le second utilise directement l'aide hypertextuelle. L'apprenant peut aussi, associer ces différents systèmes d'aide : Le Conseiller avec l'aide hypertextuelle et l'assistant.

5.10.1. TYPES D'AIDE AVEC DES HYPERTEXTES

Les hyperliens : Grâce aux hyperliens, l'apprenant navigue d'un niveau à l'autre du logiciel. Cette aide fournit des informations sur le fonctionnement du logiciel (manuel de référence de l'aide en général) et sur la façon de mettre en place des bases de données.

Les info-bulles : Les info-bulles améliorent l'aide sur les aspects syntaxiques. La signification des différents boutons est expliquée de manière complète dans l'aide hypertextuelle; les bulles en sont un rappel, un aide-mémoire. On a donc trois niveaux d'aide sur les aspects syntaxiques: l'aide hypertextuelle, la ligne d'état, les bulles d'aide. Cette aide concerne la logique de fonctionnement du logiciel et n'est pas orientée vers une tâche.

Le conseiller : L'aide intitulée « Avec le conseiller » se place entre l'aide hypertextuelle et les assistants rattachés directement à une activité avec une visée pédagogique sur l'apprenant. Contrairement à l'aide hypertextuelle, « le Conseiller » d'Access 2 propose plusieurs parcours d'apprentissage. Il aide l'apprenant sur les aspects sémantiques spécifiques à l'activité ainsi que sur la marche à suivre pour la réalisation d'une opération précise (aspects syntaxiques). La fenêtre « le Conseiller » reste ouverte pendant la réalisation de l'activité afin de guider l'apprenant sur la marche à suivre. Cette fenêtre peut être ouverte pour la résolution d'un problème relatif à l'utilisation du logiciel.

Les assistants : Lors des activités de l'apprenant, « les assistants » interviennent pour lui proposer de l'aide et lui simplifier les activités courantes. Il s'agit d'un soutien à l'activité, ce type d'aide n'offre pas de renseignements propres aux aspects sémantiques, contrairement

au « Conseiller ». Contrairement aux systèmes précédents, « les assistants » gèrent les objectifs à atteindre en prenant en compte les informations fournies.

5.11. TENTATIVES DE TYPOLOGIE

L'apprenant algérien engagé dans l'apprentissage du Français langue étrangère, peut trouver sur l'Internet des ressources multiples. Il s'agit soit, de sites pédagogiques qui combinent de l'information et des activités ; soit des rubriques thématiques et généralistes (langue, culture, pédagogie, portail, activités...). Ces ressources ajoutent à l'éparpillement, la saturation, la surcharge cognitive et la désorientation qui caractérisent l'Internet. Conscients de ces problèmes, de nombreux chercheurs proposent des tentatives de classement et d'analyse.

Tomé, (1999) distingue : L'information, la communication et la recherche. Il rappelle que « les nouvelles technologies favorisent la conjonction de l'information et de la communication » pour expliquer le fait qu'on peut trouver sur un même site Internet des ressources appartenant aux trois catégories. A l'heure actuelle, l'information domine les deux autres catégories. Les catégories « communication » et « recherche » sont toujours en voie de développement.

Tomé, (1999), propose :

1. L'information : Sites pédagogiques et annuaires ; Cours et produits apprentissage ;
2. La communication : Groupes de discussion et salles de bavardage ; Correspondance scolaire ; Les coopérations et les projets ; Activités pédagogiques en communication ;
3. La recherche : Les projets de recherche ; Les centres de recherche ; Les revues électroniques ; Les chercheurs.

Tomé, 2006 propose une autre tentative de classement intitulée « Typologie des ressources, supports et dispositifs Internet dans des contextes pédagogiques » dans laquelle il synthétise et tente de classer les ressources, supports et dispositifs Internet dans l'enseignement / apprentissage du français langue étrangère. Il privilégie « la philosophie "en ligne" et ouverte » et ne tient pas compte des produits "off line" (CDrom, multimédia grand public, intranet). Tomé, 2006, tient compte de la présence ou absence d'enseignants, tuteurs ou pairs qui accompagnent ou non le processus de consultation des ressources.

Dans sa « Taxonomie des ressources numériques », Bibeau propose : Six catégories de ressources numériques générales : Portails, moteurs de recherches et répertoires ; Logiciels outils, éditeurs, services de communication et d'échanges ; Documents généraux de référence ;

Banques de données et d'œuvres protégées ; Applications de formation ; Applications scolaires et éducatives.

Dans sa « Classification des apports d'Internet à l'apprentissage des langues » Mangenot (1998) distingue :

- L'Internet comme source d'informations et en tant que média de communication

Il propose de classer les ressources de cette façon :

- Pour l'enseignant (Information et communication)
- Pour l'apprenant (Activités sans échange ainsi que échanges et projets)

Denis, 2002, axe sa classification sur les objectifs suivants :

- a) L'enseignement/acquisition de notions ou de démarches (compétences spécifiques) ;
- b) La recherche d'informations (compétences démultiplicatrices) ;
- c) La création de programmes ou de logiciels multimédia (les quatre types de compétences) ;
- d) La production de travaux avec des logiciels outils (les quatre types de compétences) ;
- e) La communication et la collaboration (compétences stratégiques) ;
- f) La gestion de l'enseignement et de l'apprentissage (compétences démultiplicatrices et stratégiques).

Basque, J. et al, (2003), dans « une typologie des typologies des usages des « TIC » en éducation » proposent un regroupement des typologies des usages des TIC en éducation en trois catégories : Les typologies centrées sur l'acte d'enseignement/apprentissage ; avec quatre sous-catégories sont identifiées : (1) les typologies s'intéressant au rôle de l'ordinateur au sein de la relation pédagogique, (2) celles qui mettent l'accent sur le degré de contrôle exercé par l'apprenant par rapport à celui qu'exerce l'ordinateur, (3) celles qui regroupent les usages des TIC selon les stratégies pédagogiques et (ou) les types de connaissances que les TIC permettent de supporter et (4) celles qui associent les TIC à des étapes spécifiques du processus d'enseignement.

Les typologies centrées sur l'apprenant, avec trois sous-catégories : celles qui classifient les usages des TIC selon les impulsions naturelles des individus à apprendre, (2) celles qui les classifient selon les fonctions cognitives supportées par les technologies et (3) celles qui les classifient selon les étapes du processus d'apprentissage ou encore les étapes du processus humain de traitement de l'information.

5.12. AUTRES EXEMPLES D'APPLICATIONS

Nombreux sont les chercheurs qui se sont intéressés à l'intégration des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication dans l'enseignement/apprentissage. Si les problématiques abordées par ces travaux sont différentes, les pistes ouvertes sont productives pour ceux qui voudraient approfondir le sujet ou l'aborder sous un autre angle. Rézeau part d'un problème de terrain, la situation « problématique » à laquelle il est appelé à trouver une réponse efficace, ressemble hélas à de nombreuses problématiques dont la nôtre. Engagé dans un enseignement de langue de spécialité destiné à un public « nombreux et peu motivé, dans l'urgence et avec peu de ressources », Rézeau s'est tourné vers l'outil informatique avec l'espoir d'améliorer « voire à transformer » cette situation problématique. Fort de sa « longue pratique » du terrain et d'une « solide expérience dans le domaine de l'ALAO » l'enseignant chercheur s'est fixé comme objectif d'améliorer le processus d'enseignement/apprentissage d'une L2. « Les questions urgentes » posées par la situation étaient de l'ordre du Comment et du Avec quoi autrement dit « Comment améliorer la motivation des étudiants ? Comment améliorer leurs stratégies d'apprentissage ? Avec quels moyens ? »

Rézeau dépasse de la sorte les questions de l'ordre du Quoi et du Pourquoi qui ne sont pas productives dans ce genre de situation. Il développe pour ses apprenants un enseignement / apprentissage spécifique sur un support informatique « innovant et interactif » et émet sa première hypothèse : « Un dispositif d'apprentissage multimédia interactif peut favoriser la motivation et l'apprentissage lui-même » Pour valider cette hypothèse de départ l'enseignant chercheur adopte une méthode empirique en la soumettant à l'épreuve des faits. Il atteint un premier niveau de validation lorsqu'il arrive à développer le didacticiel « English for art » Il atteint son deuxième niveau de validation lorsqu'il arrive, par vérification des taux d'assiduité pendant une durée de six ans à montrer l'effet positif du dispositif sur la motivation des apprenants. Cette amélioration est confirmée par ailleurs, par plusieurs indicateurs de satisfaction recueillis par l'enquête effectuée durant la même période. Même si la recherche de Rézeau n'est pas orienté vers la psycholinguistique, en ne visant pas la construction d'un modèle de l'apprenant, elle a le mérite d'avoir quand même contribué à mieux connaître des caractéristiques psychologiques et cognitives des apprenants avec lesquels il a travaillé. Il a mis à jour l'existence de « frappantes similitudes » entre les représentations de l'apprentissage d'une langue et celles de l'informatique. Il s'agirait selon le chercheur de « représentations sociales partagées » Ses observations lui ont permis aussi, de confirmer l'importance des

connaissances préalables dans l'acquisition de connaissances nouvelles. Ces mêmes observations lui ont permis de montrer l'influence positive de l'environnement interactif sur des sujets plus réceptifs.

Dans un article intitulé «Les outils de recherche nouveaux documentaire sont ils compatibles avec les stratégies cognitives des élèves ? » Dinet et al étudient les problèmes cognitifs et développementaux liés à la recherche documentaire à l'aide des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. Les trois chercheurs s'intéressent à la manière dont les apprenants choisissent les références documentaires. Les résultats auxquels ils arrivent montrent que les apprenants jugent la pertinence des références documentaires d'après des indices visuels tel que le marquage typographique, négligent les relations sémantiques liant référence et thème.

D'autres chercheurs ont étudié « L'effet cognitif de la carte de contenus d'un hypertexte » H.V.Oostendorp et al se sont intéressés à la désorientation et au manque d'efficacité de la navigation causés par la structure des hypertextes. Ils ont examiné si l'ajout d'une interface, qui permettrait d'apercevoir la structure d'ensemble et les relations qui lient différents segments de l'hypertexte, facilitait la compréhension. Les résultats obtenus confirment leur hypothèse selon laquelle la compréhension peut être gênée par ce type de guidage. La carte de contenus, que d'autres chercheurs avaient recommandée, au lieu d'aider les lecteurs les moins compétents pouvait au contraire les gêner en attirant leur attention sur la macrostructure des textes lus aux dépens de leur microstructure.

V.Gyselinck et al se sont intéressés pour leur part, à la compréhension de notions de physique pour lesquelles l'usage de systèmes multimédias est recommandé. Ces systèmes obligent les apprenants à traiter des informations multimodales (visuelles et auditives en même temps) Dans la perspective cognitive adoptée, les chercheurs ont mis en relief la complexité des processus mis en œuvre dans l'intégration des informations visuelles et auditives générées par les systèmes multimédias. Ils ont par ailleurs, étudié les caractéristiques des systèmes cognitifs des apprenants afin de montrer les limites de leur mémoire de travail. Ils ont étudié pour cela le rôle de cette mémoire dans l'intégration des informations verbales et iconiques et se sont intéressés à la boucle phonologique et à la mémoire visuo-spatiale. Leurs résultats montrent que l'intégration d'informations verbales et iconiques met effectivement en jeu, de manière spécifique, la mémoire visuo spatiale.

Dans une autre étude, consacrée à la comparaison de l'efficacité et le mode d'utilisation de deux outils informatiques destinés à l'apprentissage de notions de base en virologie, D.Scherly et al se sont penchés sur deux questions : la première sur l'efficacité en

termes d'acquisition des connaissances, du laboratoire simulé de biologie (VIROLAB), dans lequel l'apprenant doit aider des virus défectueux à se multiplier. Dans VIROLAB la connaissance du domaine est introduite formellement dans un hypertexte intégré. L'apprentissage se fait par résolution de problèmes, l'apprenant peut éventuellement lire l'hypertexte. La deuxième question des chercheurs porte sur la manière dont sont utilisés les hypertextes. Le deuxième outil conçu étant l'hypertexte de VIROLAB considéré indépendamment. L'apprentissage se fait par la lecture d'une série de questions à choix multiple et ouvert. A l'issue de l'expérimentation, la comparaison des scores au pré et post tests a montré qu'aucun des deux outils d'apprentissage ne semble supérieur à l'autre. Les chercheurs concluent de la sorte : « A notre grand étonnement l'analyse des traces de navigation a montré que les utilisateurs de VIROLAB lisent l'hypertexte en dehors du processus de résolution de problèmes »

S. Merlet, dans un article intitulé «Effet de deux types d'aide préalable sur la compréhension orale en langue étrangère» conclut, un travail de recherche suivi d'une expérience, ainsi : « D'un point de vue pédagogique, il semble donc qu'une aide de nature sémantique soit plus efficace qu'un aide de nature linguistique pour faciliter et surtout améliorer l'activité de compréhension orale dans une langue étrangère ». Merlet montre que la présentation d'illustrations conjointement à la diffusion d'un dialogue à comprendre semble rendre plus difficile l'activité de décodage des différentes unités linguistiques. Les apprenants de niveau intermédiaire font davantage de pauses et sollicitent plus de réécoutes. Elle constate aussi, que la représentation élaborée par les apprenants comporte davantage d'incompréhensions et incertitudes comparativement à celle des apprenants ne disposant pas des illustrations. L'expérience menée vise à étudier l'effet de deux types d'aide préalable en compréhension. Il s'agit d'une part de la présentation préalable des mots et des structures les plus complexes accompagnées de leur traduction pour le premier type d'aide linguistique. D'autre part, l'aide sémantique consistait en la présentation préalable de quinze illustrations accompagnées d'un résumé en langue source. Les résultats obtenus montrent que les deux types d'aide induisent des modifications. L'aide linguistique induit une facilitation au niveau du décodage des différentes unités linguistiques. L'apprenant fait moins de pauses et sollicite moins de réécoutes. Avec l'aide sémantique S.Merlet observe l'effet inverse, l'apprenant élabore une représentation linguistique de meilleure qualité en n'augmentant ni le nombre des pauses ni celui des réécoutes.

Dans « Conception multimodale : quelques orientations possibles (application à un vocabulaire étranger) » M.Dubois et al s'inspirent de travaux de psychologie cognitive sur

l'augmentation de la capacité d'imagerie mentale des mots pour préciser l'effet des différentes modalités de présentation multimédia sur l'apprentissage d'un vocabulaire étranger. Les chercheurs de Grenoble comparent l'efficacité de quatre modalités de présentation du matériel d'apprentissage des mots étrangers sur écran d'ordinateurs :

- présentation conventionnelle où figure le mot français et étranger avec sa prononciation sonore
- présentation conventionnelle illustrée avec une illustration de l'objet correspondant au mot
- présentation imagée sonore qui permet de relier sémantiquement grâce à la technique du mot clé les deux mots par une liaison imagée et sonore.
- Présentation imagée textuelle avec liaison imagée et textuelle

Les chercheurs avaient proposé aux apprenants différents modes de rappel dont l'audio, le visuel et l'audio visuel pour évaluer l'impact des modalités d'encodage en fonction du rappel. Les résultats obtenus montrent un avantage significatif en faveur des présentations « imagées » confirmant de la sorte l'hypothèse de la nécessité d'une intégration complémentaire et en co-référence des différents média. Les chercheurs eux mêmes, apportent cependant une réserve : « Mais au-delà se pose aussi le problème du choix et de la combinatoire des différents média pour aider à la construction d'une représentation adaptée à l'objectif de l'apprenant »

Partant du principe que l'enseignement des sciences de la vie vise la construction du savoir des apprenants pendant les Travaux Pratiques, Y Gargam et al prennent l'exemple de l'apprenant qui doit donner un sens aux informations proposées par l'élaboration d'une représentation afin de découvrir un nouveau concept. Dans l'exemple il s'agit du transfert de matière au sein d'un écosystème. L'application comporte principalement un module sous forme de « brouillon électronique » dans lequel l'apprenant place le nom des animaux de l'écosystème. Grâce à un système de fléchage il relie ces noms aux relations alimentaires correspondantes ; elle comporte aussi des outils de consultation (une banque de données biologiques sur les animaux de l'écosystème ainsi que des données géographiques) et enfin, des outils d'évaluation permettant l'entraînement à la classification et l'acquisition du vocabulaire associé aux concepts. Ces outils permettent aussi de se placer dans un environnement simulant une situation expérimentale. Le bilan général de cet exemple d'apprentissage par le multimédia, indique le temps passé à la réalisation du réseau, la liste des fiches biologiques consultées et les résultats des différents tests.

Dans un article intitulé «Les outils de recherche nouveaux documentaire sont ils compatibles avec les stratégies cognitives des élèves ? » J. Dinet et al étudient les problèmes cognitifs et développementaux liés à la recherche documentaire à l'aide des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. Les trois chercheurs s'intéressent à la manière dont les apprenants choisissent les références documentaires. Les résultats auxquels ils arrivent montrent que les apprenants jugent la pertinence des références documentaires d'après des indices visuels tel que le marquage typographique, négligent les relations sémantiques liant référence et thème.

TROISIEME PARTIE
LE LOGICIEL « CoSMED »

INTRODUCTION

Dans la première partie nous avons synthétisé des recherches théoriques, en relation avec notre thèse : sur l'apprentissage, l'apprentissage du Français Langue Etrangère, l'apprentissage de la Compréhension Ecrite en Français Langue Etrangère et les Technologies de l'Information et de la Communication. Ces outils théoriques nous ont ensuite, servi pour analyser, dans la deuxième partie, quelques produits informatiques disponibles sur le marché et dédiés à l'apprentissage du Français Langue Etrangère (logiciels, Cdroms, sites...).

Dans cette troisième et dernière partie de la thèse, nous élaborons un cahier de charges de ce que devrait être un logiciel d'aide à la compréhension de textes de spécialité pour des étudiants arabophones inscrits dans des filières scientifiques des Facultés de l'université Saad Dahlab de Blida. La conception et la réalisation de ce logiciel ne sont pas les fidèles reproductions de celles des cours sur papier, elles nécessitent une méthodologie adaptée qui va de l'analyse des besoins à l'évaluation, en passant par la définition des objectifs, le choix des contenus et l'élaboration des activités d'apprentissage. La conception du logiciel « CoSMéd » s'appuie sur des choix théoriques, didactiques, pédagogiques et techniques. La relation des recherches théoriques consultées et des données pratiques aboutit à la rédaction d'un cahier de charges et du prototype du logiciel. Dans cette partie du travail, nous dégageons des fondements méthodologiques pour la conception d'un logiciel pédagogique spécifique. Nous essayerons d'apporter des réponses aux questions :

Comment concevoir une application informatique visant l'apprentissage ?

Comment passer des concepts théoriques à l'élaboration d'un prototype ?

Comment offrir une aide méthodologique aux apprenants ?

Quels types d'aides à proposer ?

Comment les organiser ?

Pour quels objectifs ?

Avec quel dispositif ?

Avec quels supports ?

Selon quelles techniques ?

Avec quelles consignes ?

Pour quelle durée ?

Pour quel public... ?

- Les principaux critères sur lesquels nous nous appuyons sont :

Les besoins :

La méthode comporte-t-elle une analyse de besoins des apprenants ? Par quels procédés et moyens a-t-on procédé pour les analyser ?

Les objectifs :

Les objectifs généraux de la méthode visent-ils à faire acquérir à l'apprenant une compétence de Compréhension Ecrite ? La sélection du contenu et la progression sont-elles de type notionnel/ fonctionnel ?

Les contenus :

Le contenu linguistique est-il choisi par rapport aux fonctions et notions retenues ? Quelles sont les fonctions retenues ?

Les aptitudes :

La progression et le travail sur les différentes aptitudes sont-ils différenciés ?

Les supports :

Les supports sont-ils authentiques, fabriqués ? Sont-ils diversifiés et en adéquation avec les objectifs fixés ? Correspondent-ils aux attentes des apprenants ?

La langue :

Le travail proposé aux apprenants permet-il réellement de conceptualiser le fonctionnement de la langue étrangère ?

La méthodologie :

Est-elle différente de celles des méthodes « traditionnelles » ? Participe-t-elle à l'autonomisation de l'apprenant ? L'objectif de chaque activité est-il clairement défini ? L'apprenant peut-il mettre en pratique sa compétence de compréhension écrite ?

CHAPITRE 6
LE CAHIER DES CHARGES

6.1. LE PLAN-TYPE

(SELON LA NORME AFNOR X50-151)

1. Présentation générale du problème
 - 1.1. Projet
 - 1.2. Contexte
 - 1.3. Enoncé du besoin
 - 1.4. Environnement du produit recherché
2. Expression fonctionnelle du besoin
 - 2.1. Fonctions de service et de contrainte
 - 2.2. Critères d'appréciation
 - 2.3. Niveaux des critères d'appréciation et ce qui les caractérise
3. Cadre de réponse
 - 3.1. Pour chaque fonction
 - 3.2. Pour l'ensemble du produit

Le cahier des charges est un document rassemblant les obligations et les éléments nécessaires pour définir un besoin (le logiciel « CoSMéd », dans notre cas) et les principales contraintes à respecter pour le satisfaire. Avant de réaliser le logiciel d'aide à la compréhension écrite, destiné aux étudiants de l'Université de Blida, nous avons commencé par nous poser les questions qui servent de base à l'analyse des besoins des apprenants et à l'adaptation des solutions que nous leur proposons. L'élaboration du cahier des charges exige donc, un travail de réflexion nécessaire avant la conception du logiciel, il nous permet d'analyser les contraintes par rapport aux différents critères. C'est un document contractuel qui fait le lien entre les spécifications détaillées du système (enseignants-chercheurs) et les équipes de développeurs (Informaticiens).

Il se compose de trois parties principales :

- Une présentation générale :

Destinée à donner toutes les informations générales utiles concernant le produit : marché, contexte du projet, objectifs, énoncé du besoin, environnement du produit...

- Une expression des besoins :

Décrit et définit les fonctions de service du produit, les contraintes, les critères d'appréciation...

- Un cadre de réponse :

Destiné à simplifier et à codifier la façon de répondre.

La conception d'un logiciel d'aide à la lecture nécessite une interrogation sur la stratégie de départ afin de mieux comprendre l'utilité de ce logiciel et des besoins des apprenants qui vont l'utiliser. Notre demande formulée aux informaticiens est technique mais il a fallu la transformer en démarche didactique, autrement dit le passage obligé par des étapes :

- L'analyse des besoins ;
- La définition des objectifs ;
- Le choix des contenus ;
- L'élaboration des activités d'apprentissage et
- L'évaluation.

Le projet a pour objectif d'intégrer un logiciel informatique de type hypertexte, pour offrir un outil supplémentaire aux apprenants qui n'ont pas le temps de suivre des cours de Français Langue Etrangère au sein même de l'université. Avec ce logiciel en ligne, ils peuvent travailler en autonomie et à leur rythme, la compréhension des textes de leurs spécialités. Cette aptitude est supposée acquise avant l'arrivée à l'université, mais de nombreux étudiants reconnaissent honnêtement leurs lacunes dans le domaine.

L'enquête et les entretiens menés avec l'aide des étudiants de quatrième année du Département de français, ainsi que ceux du magister de l'Ecole Doctorale Algéro-française, montrent que cet entraînement est bien accueilli. Les fonctionnalités offertes par les hypertextes se prêtent bien à l'apprentissage en autonomie de la Compréhension Ecrite. Les étudiants profitent surtout, de la flexibilité offerte par le dispositif (temps, lieu, parcours individualisés...). Ils ont compris que les Technologies de l'Information et de la Communication constituent de nouveaux outils dont les potentialités peuvent permettre d'améliorer, par leur utilisation et par la réflexion sur de nouvelles pratiques pédagogiques, les systèmes d'enseignement/apprentissage des langues. L'ordinateur « obéit », si l'enseignant qui conçoit l'outil pour l'apprentissage des langues, prévoit d'accorder une autonomie à l'apprenant, ce dernier aura la possibilité de mettre à profit cette autonomie lors de son apprentissage.

Le logiciel « CODITEXTE » de l'I.U.F.M. de Créteil que nous avons utilisé avec nos apprenants, nous a permis de gagner en expérience. Les résultats encourageants obtenus depuis l'utilisation du logiciel, nous poussent maintenant, à réaliser le projet prévu au départ. Une collaboration avec des spécialistes de l'informatique sera nécessaire pour mettre à profit les possibilités actuelles des Technologies de l'Information et de la Communication. La mise en place de l'outil complet pourrait permettre de réaliser une évaluation de l'acquisition

éventuelle des connaissances au moyen d'un outil hypertexte, ainsi que de mesurer le retentissement d'une telle acquisition. Dans les activités qui composent l'entraînement à la compréhension écrite, que nous proposons, on ne retrouve pas celles qui sont destinés à l'automatisation des opérations de bas niveau. Nous concentrons l'entraînement sur les opérations de haut niveau pour ne pas surcharger cognitivement, les apprenants. Ces derniers restent cependant, attentifs aux opérations de bas niveau qui sont déjà automatisées, car elles demeurent nécessaires à la compréhension.

6.2. LES MODALITES DU DEROULEMENT

6.2.1. LE SCENARIO

La problématique doit être rappelée, elle est indispensable pour comprendre le problème, les solutions, les synthèses, elle rappelle au concepteur la cause de son travail. Il est indispensable de ne pas la perdre de vue. L'utilisation du logiciel par les apprenants est aussi, un facteur de changement dans l'organisation, ils peuvent avoir des difficultés à l'accepter (nouveaux outils, nouvelles pratiques, nouvelles méthodes de travail...). De fait tout changement peut devenir difficile à gérer. La participation active des apprenants au projet est un des déterminants essentiels du succès. Cette participation doit être effective ce qui sous tend que les utilisateurs soient consultés sur leurs besoins, attentes, motivations, priorités... La facilité à être mis en place soulève un aspect technique mais aussi un aspect relatif à la capacité des apprenants à accepter le changement induit par le nouveau logiciel. Un changement nécessite du temps, surtout lorsque il est nécessaire de transformer une pratique pédagogique, les apprenants n'acceptent le changement que s'ils se sentent en confiance et motivés. Une synthèse de l'existant et de ses dysfonctionnements permet d'insister sur les défauts constatés. Une phase de critique constructive de l'existant (cf. deuxième partie) nous permet de mieux comprendre le problème et nous suggère des idées de solutions. A partir des représentations des apprenants et des enseignants ainsi que de l'étude des dysfonctionnements mis en évidence, il devient possible de faire une analyse stratégique, organisationnelle et technique du système étudié. La description du scénario favorise la prise de décision, dans un logiciel où la décision est d'ordre technique.

6.2.2. LE DECOUPAGE DU PROJET EN PHASES

Le projet est décomposable en phases qui correspondent aux grandes parties de cette thèse :

- Une première phase a consisté à synthétiser un cadre théorique à partir duquel nous avons analysé l'existant et les spécifications du cahier des charges ;
- Une seconde phase a consisté à faire l'étude de l'existant ;
- La troisième phase offre un cahier des charges qui donnera lieu à un contrat avec une équipe de développement du logiciel.

6.2.3. LES OUTILS ET LES METHODES

Pour recenser les outils et les méthodes nécessaires à l'étude, plusieurs questions doivent être posées :

- Changer quoi ?
- Changer comment ?
- Changer pourquoi ?
- Les relations enseignants / apprenants vont-elles évoluer, changer, se transformer ?
- Les apprenants ont-ils quelque chose à acquérir dans le changement ?

Tout projet d'informatisation est aussi un changement dans l'organisation existante. Les apprenants peuvent éprouver des difficultés à accepter un changement, de nouveaux outils, de nouvelles pratiques, de nouvelles méthodes de travail, de nouvelles collaborations...

Le plan permet de programmer les actions, le moment propice et les ressources à mobiliser. Le plan est un document de travail important, il doit être impérativement remis à jour. Il est extrêmement difficile de prévoir avec une quasi-certitude le déroulement du projet. La planification est indispensable, elle permet de prévoir et de suivre les délais, les ressources...de conception du logiciel.

6.3. LA CONCEPTION DU LOGICIEL

Cette recherche est axée sur l'étude des apports des Technologies de l'Information et de la Communication et ceux des sciences cognitives dans le développement de logiciels d'aide à l'apprentissage de la lecture/compréhension écrite. Elle nous a d'abord permis de compiler des recherches théoriques fondamentales sur les environnements informatiques d'apprentissage et sur le domaine de l'apprentissage de la compréhension écrite. Elle nous a permis ensuite, d'élaborer un cahier des charges nécessaire au développement du logiciel qui sera validé par la suite, lors d'expérimentations plus fines. Cette recherche nous a permis enfin, de mettre à la disposition des enseignants et des apprenants des outils informatiques qui complètent l'enseignement dispensé en classe, pour apprendre à lire et comprendre en autonomie ou semi autonomie.

Nous avons limité l'objectif d'apprentissage à une seule aptitude, la compréhension écrite, pour tirer profit au maximum des fonctionnalités de l'informatique (liens, nœuds, ancrés, rétroaction, suivi des apprenants...) Nous avons installé le logiciel « CoSMéd » sur le site Internet de l'Université de Blida où il est plus pratique de le modifier ou de l'enrichir. L'Université de Blida met à la disposition des étudiants et des enseignants des salles équipées d'ordinateurs multimédias, connectés à Internet, où ils peuvent travailler.

La conception du logiciel d'aide à la compréhension écrite suppose des activités, organisées sous forme d'entraînement, à proposer aux apprenants pour les aider à atteindre l'objectif fixé : améliorer leur compréhension des textes de leur spécialité, sur écran. Dans des formations comme la nôtre l'espace du système utilisé est divisé en trois grandes parties :

- espace où sont placées les activités.
- espace où sont placés les didacticiels et autres outils (traitement de textes...)
- espace de communication (mail, chat, forums...).

Les personnes impliquées théoriquement, dans la formation sont :

Le gestionnaire de la formation qui a pour charge de fournir les services de base permettant aux tuteurs, enseignants et apprenants de travailler et qui sert d'interface avec l'administration de formation ;

L'enseignant qui est responsable des contenus de la formation, qui dialogue avec l'équipe de médiatisation et avec les tuteurs ;

Les tuteurs qui suivent quotidiennement un ensemble d'apprenants.

La lecture est une activité individuelle, l'apprenant n'apprécie pas toujours les contraintes du travail collaboratif en groupes mêmes restreints, il ressent le besoin de travailler seul, le logiciel doit donc respecter cette façon de faire autrement dit, un travail personnel.

Pour construire la structure générale du logiciel, nous énumérons la liste des modules qui le composent. Nous décrivons ensuite, les fonctionnalités de chaque module et nous établissons les liens qui relient tous ces modules. La structure est logique et simple car l'apprenant ne voit qu'une seule page-écran à la fois. Il lui est difficile donc, d'imaginer une structure d'ensemble complexe. Nous allégeons de la sorte, la charge cognitive de l'apprenant; celle-ci est consacrée en entier à la réalisation de l'activité.

Les différents types de modules :

Nous distinguons : des modules « tutoriel » et des modules « ressources ».

Le premier type de module permet de contrôler l'acquisition de savoir, savoir-faire et stratégies par l'apprenant. Il lui propose des activités d'apprentissage.

Les modules de type ressource correspondent au recueil de textes, à des dictionnaires, des encyclopédies... que l'apprenant consulte à tout moment de son apprentissage. Les modules de type ressource présentent des informations en relation avec l'entraînement que nous proposons. Chaque module est utilisé par l'apprenant à différents moments de son apprentissage, indépendamment des autres. Ils peuvent aussi, être liés les uns aux autres. L'apprenant peut par exemple, chercher de l'aide dans le module de type ressource au cours de la résolution des activités, du module de type tuteur.

6.3.1. L'ARCHITECTURE DE « COSMÉD »

Pour concevoir CoSMéd nous avons respecté plusieurs étapes, la première étant la définition des objectifs. Notre application informatique est constituée d'activités d'apprentissage destinées à des apprenants qui veulent apprendre à lire efficacement des hypertextes, pour ensuite les utiliser comme supports d'apprentissage. Nous avons ensuite, organisé ces activités pour favoriser cet apprentissage.

6.3.1.1. Définitions des objectifs opérationnels

Pour pouvoir évaluer l'objectif général que nous venons de définir, nous l'avons décomposé en objectifs opérationnels mesurables, évaluables. Avant cela, nous avons défini les pré-requis en deçà desquels l'apprenant ne pouvait pas lire et comprendre des hypertextes de spécialité. Les objectifs opérationnels sont des actions réalisables pour l'apprenant ; ils sont exprimés avec des verbes évaluables du type : décrire, énumérer, calculer, distinguer... Les critères de réussite et les conditions de réalisation des activités sont déterminés avec les objectifs opérationnels. Ces derniers permettent d'évaluer l'apprenant et lui permettent aussi, de s'auto-évaluer. Les objectifs opérationnels sont exprimés dans un langage clair pour que les apprenants s'en servent pour s'auto-évaluer. Les objectifs opérationnels sont ordonnés de façon à ce que certains soient acquis avant d'autres. La progression que nous proposons n'est cependant, pas exclusive, chaque apprenant détermine son parcours en fonction de ses propres objectifs et des résultats des évaluations. Chaque objectif opérationnel nécessite la détermination des savoirs et des savoir-faire que l'apprenant retrouve dans les modules théoriques, s'il le désire. « CosMéd » est constitué de modules, de fonctionnalités informatiques, de liens, de nœuds... L'organisation de ces modules ne doit pas accaparer toute la charge cognitive de l'apprenant, des structures simples sont souvent efficaces. La charge cognitive de l'apprenant doit être affectée à la résolution des activités. « CoSMéd » se compose des principaux modules suivants : Accueil, Méthodologie, Objectifs, Techniques, Glossaire, Activités de découverte, Activités d'entraînement, Textes supports...

Description fonctionnelle d'une activité

L'enseignant fait appel à son imagination pour la conception des activités car il n'existe pas de recette valable pour tous les usages. L'objectif est d'amener l'apprenant vers la réalisation de ses objectifs d'apprentissage, pour cela l'enseignant respecte des principes pédagogiques pour améliorer l'apprentissage avec un ordinateur. Prenons pour cet exemple, la description de l'activité d'entraînement ayant pour texte support « la grippe ». L'apprenant est invité à jouer le rôle du médecin de service qui répond à des questions sur la pandémie. Des questions sont affichées à l'écran concernant la pandémie de la grippe AH1N1 qui touche la majorité des pays. Pour répondre, l'apprenant consulte le texte support de l'activité qui est suffisamment riche, consulte le lexique, les notes inférentielles liées aux passages... L'activité que nous décrivons a un rôle précis dans la démarche d'apprentissage, il s'agit d'une activité d'entraînement de la capacité d'inférer des réponses qui ne sont pas explicitement énoncée par le texte-support. Pour atteindre l'objectif fixé l'apprenant doit s'entraîner systématiquement, à partir d'un grand nombre d'activités, à mettre en œuvre ses savoirs. Nos activités n'ont pas été tirées d'un recueil d'exercices destinés « à tout le monde » il s'agit d'activités calibrées en fonction d'un public connu dont les besoins ont été analysés.

Nous avons veillé à mettre à la disposition des apprenants, deux types de contenus :

- Des contenus que nos apprenants peuvent retrouver dans n'importe quel autre site WEB, autrement dit une page d'accueil, de liens, un glossaire, de l'aide...

- Des contenus spécifiques relatifs aux activités de Compréhension Ecrite.

Les informations, les consignes et les tâches demandées aux apprenants sont soigneusement décrites. Il n'existe pas de recettes données une fois pour toute pour réaliser les activités de Compréhension Ecrite. C'est l'esprit créatif des enseignants qui fait imaginer les situations d'apprentissage, qui conduiront l'apprenant vers l'objectif tracé au départ.

A partir de principes didactiques simples, l'enseignant exploite au maximum les potentialités de l'informatique. Il ne s'agit surtout pas de transposer une activité graphique sur écran puisque nous savons que la lecture sur écran est 30% environ, plus lente. Toutes les activités de « CoSMéd » ont été conçues avec un exerciceur dont le langage est HTML (reconnaisable par Internet), elles sont destinées à être réalisées sur un écran. Elles obligent l'apprenant à une activité mentale orientée vers un objectif ; elles maintiennent l'attention de l'apprenant en éveil ; elles l'informent sur son niveau de maîtrise des objectifs à atteindre et informent en retour, « CoSMéd » sur le niveau de maîtrise de l'objectif par l'apprenant.

Ces principes ne sont pas hélas, respectés par les concepteurs de cours en ligne et autres CD d'apprentissage du français. Nombreux sont ceux qui se contentent de faire cliquer de page en page, sur des boutons colorés pour faire croire que l'animation crée de l'interactivité et de l'apprentissage. Les activités de « CoSMéd » ont chacune un rôle dans le processus d'apprentissage :

- Activité de révision
- Activité test
- Activité d'entraînement
- Activité d'évaluation

Pour atteindre l'objectif fixé l'apprenant exerce systématiquement les compétences mises en œuvre dans les activités, une infinité d'activités peut lui être proposée pour cet exercice systématique. C'est la fréquentation d'un grand nombre d'hypertextes et la réalisation d'autant d'activités qui sont à l'origine du succès de l'entraînement.

Les erreurs

Pour s'améliorer l'apprenant a besoin de comprendre pourquoi il se trompe. Nous avons essayé d'anticiper les difficultés que rencontreront les apprenants tout au long du processus d'apprentissage pour y remédier.

Exemple :

A la question : Peut-on boire dans le même verre qu'une personne atteinte de grippe ?

L'apprenant ne peut pas répondre en cherchant dans le texte car la réponse n'est pas donnée explicitement. Grâce à ses connaissances antérieures il peut inférer la réponse à cette question, sachant que dans le texte, il est dit explicitement que la grippe est une maladie contagieuse.

Des messages sont envoyés à l'apprenant par le système informatique, pour l'aider à comprendre son erreur, pour lui donner des informations complémentaires pour qu'il puisse inférer ce qui n'est pas explicitement énoncé par le texte-support de l'activité. Chaque type d'erreur est prévu, un message de remédiation est proposé. Les messages standardisés (réponse juste/réponse fausse) ne sont d'aucune utilité dans ce genre d'activité, car ils n'aident pas l'apprenant à s'améliorer.

Exemple :

L'apprenant qui donne une réponse jugée correcte reçoit un message du type : « vous avez raison on ne doit pas utiliser le verre d'une personne grippée car cette maladie est contagieuse, c'est-à-dire qu'elle se transmet de personne à personne. »

En cas de mauvaise réponse, l'apprenant est dirigé vers une remédiation. Dans le texte support sur la « grippe » nous avons attaché à l'adjectif « contagieuse » une note inférentielle qui explique comment se transmettent les maladies de ce genre. Nous avons aussi posé un lien vers une affiche « grand public » (site intergouvernemental français) qui prévient les citoyens français sur les mesures à prendre en cas d'épidémie ou de pandémie. L'apprenant ne doit pas s'arrêter en cas d'échec; après plusieurs essais ou dépassement du temps alloué, il est dirigé le cas échéant vers des activités plus « simples ».

6.4. LA DEMARCHE DIDACTIQUE

L'apprenant actif est un créateur, un constructeur, un chercheur. Berthoud (1994) conseille aux enseignants-concepteurs de :

« élaborer des moyens didactiques suffisamment riches et variés pour que chacun, à un moment donné, y trouve son compte, y puise ce dont il a besoin en fonction de ses modes préférentiels de traitement et d'accès au savoir, un enseignement à la carte, en quelque sorte, où chaque sujet compose son menu, un « roman dont on est le héros », où seuls quelques points de repère sont posés, le trajet étant, lui, à inventer ».

Dans la citation de Berthoud il ne s'agit pas d'Enseignement Assisté par Ordinateur, mais cette idée de navigation peut s'inscrire dans des dispositifs de formation utilisant les hypertextes / hypermédias, comme celui que nous préconisons pour nos apprenants. Ces derniers étant le point de départ de notre réflexion. Notre rôle est celui du médiateur qui consiste à les aider dans l'enrichissement de leurs stratégies d'apprentissage.

Pour suivre cette démarche didactique, nous adoptons un point de vue cognitif et psycholinguistique, pour nous interroger sur les stratégies de compréhension mises en œuvre par nos apprenants. Étant donné les limites de notre étude, nous avons surtout synthétisé un cadre général à partir duquel nous nous sommes représenté les difficultés en lecture. Les travaux de Gaonac'h (1990 et 1993) nous ont aidé. Selon ce chercheur, les opérations utilisées en langue maternelle ne sont pas transférées en langue étrangère. En concentrant beaucoup d'attention aux opérations de décodage, l'apprenant se trouve rapidement en état de surcharge cognitive. Il doit les réapprendre pour les réactiver en Français Langue Etrangère. Pour approcher la lecture compréhension écrite sur écrans, nous avons exploré des champs de compétence extérieures à la didactique (neuro-sciences, psychologie cognitive, didactique des langues, psycholinguistique textuelle). Les recherches montrent aussi, que la lecture / Compréhension Ecrite s'articule autour de deux axes :

- Le premier regroupe les opérations dites de « bas niveau » qui contribuent à la recherche, au repérage et à l'intégration de l'information contenue dans les phrases : déchiffrage, reconnaissance lexicale, saisie du sens des unités mises en rapport, sélection des unités importantes en vue de poursuivre la lecture.

- Le second regroupe les opérations dites de « haut niveau » orientés vers la compréhension globale du texte : inférence par exemple. A ce sujet Carton (1995 : 69) est catégorique « L'essentiel pour l'apprentissage de la compréhension reste de s'entraîner à inférer à partir des éléments reconnus dans le texte. »

Les apprenants lecteurs en difficulté s'appuient principalement sur le texte. Ils éprouvent des difficultés à reconnaître l'information. La lecture / Compréhension Ecrite sollicite une mémoire à court terme bien entraînée, elle est essentielle dans le processus de compréhension. Cette mémoire est très sollicitée durant le traitement de la surface du texte (premier niveau de la lecture), ce qui laisse peu de charge cognitive pour la compréhension globale (deuxième niveau de la lecture). Ces niveaux de lecture sont interdépendants; les savoirs linguistiques et encyclopédiques (connaissance du monde environnant) sont en interaction. Un entraînement régulier bien mené, rend l'apprenant maître de ses facultés cognitives; il apprendra à mieux les utiliser. (Gaonac'h 1993).

6.4.1. LES EXERCICES, TACHES, ET ACTIVITES

Nombreux sont les apprenants et les enseignants qui parlent indifféremment d'exercices, de tâches et d'activités. Vigner (1984 : 13) a pourtant, clarifié la situation « si tout exercice est bien une activité langagière, réciproquement toute activité langagière ne saurait être assimilée à un exercice »

Les exercices sont liés aux apprentissages formels, ils sont axés sur la correction linguistique; les activités sur la communication et les tâches sur l'efficacité de la compréhension.

Les activités d'apprentissage que nous utilisons dans notre programme d'entraînement, sont des moyens pour développer les habiletés des apprenants. Elles visent leurs savoir-faire, Elles encouragent les interactions entre des apprenants nécessairement actifs, elles présentent le vécu de l'apprenant pour le motiver. Leurs supports sont des documents authentiques qui mettent les apprenants en relation de communication authentique. Elles mettent l'accent sur le message et sur son contenu, les activités d'apprentissage encouragent l'autonomie par la résolution de problème et ne doivent pas s'éloigner des objectifs d'apprentissage. Pour Piaget, l'activité permet la compréhension selon le double principe de construction et d'autonomie

cognitive. L'activité relève de la structure opératoire de l'intelligence : elle n'est pas pratique, ne se réduit pas à une action, mais à l'effet de cette action dans la construction d'un savoir.

Parmi les activités qui conviennent parfaitement à l'entraînement à la compréhension écrite, nous citerons celles qui vérifient, développent, aident, affinent la compréhension globale, détaillée, approfondie... à partir de documents supports authentiques.

«La tâche, c'est ce qu'il y a à faire, ce que demandent la consigne, l'exercice ; l'activité renvoie à ce qu'il est nécessaire de mobiliser comme travail intellectuel, comme engagement de soi (qui ne se situe pas seulement dans l'ordre de la raison ou du travail cognitif) pour répondre à la consigne, effectuer la tâche » (Ibid. : 15)

On distingue trois composantes :

- L'activité ;
- Les conditions où elle s'effectue (contexte de l'interaction, le lieu, les participants, leurs caractéristiques)
- Les apports (linguistiques et non linguistiques) et les consignes.

Les activités peuvent être classées selon les tâches :

- Imitation (percevoir, reproduire) ;
- traduction de L1 en L2 et de L2 en L1 (comprendre et produire) ;
- tâches de correction d'erreurs (compréhension, jugement...) ;
- des tâches consistant à fournir un équivalent (répétition de phrases, transcodage, dictée ou lecture à haute voix...)

Nous avons conçu les activités pour permettre de : travailler avec les représentations de l'apprenant et réapprendre ou bien apprendre les opérations de haut niveau.

6.4.2. LES POTENTIALITES PEDAGOGIQUES DES TIC

Ces supports ont des propriétés supérieures à l'addition des propriétés de chacun de leurs éléments pris séparément, ils utilisent les Technologies de l'Information et de la Communication pour offrir plusieurs possibilités pédagogiques.

Les Technologies de l'Information et de la Communication permettent dans l'enseignement/apprentissage de jouer sur des variables essentielles : le temps et l'espace, Nancy-Combes (2005 : 172). Les Technologies de l'Information et de la Communication permettent à l'apprenant de travailler quand il veut, à la fréquence qu'il veut car elles favorisent l'asynchronie et une gestion plus personnalisée du temps affecté à l'apprentissage. Les TIC rendent possible l'interactivité, l'apprenant peut ainsi s'autoévaluer en permanence. Ce dernier réagit vite et met au point des automatismes nécessaires à l'apprentissage. Les

Technologies de l'Information et de la Communication permettent aussi, la formation à distance et un meilleur traitement des données par l'apprenant. Elles sont porteuses de multiréférentialité, ce qui permet des croisements et une attitude de relativisation face à l'information (Lancien, 1998). L'apprentissage devient plus efficace car l'apprenant devient actif physiquement devant un ordinateur. Les TIC modifient l'input et offrent des potentialités techniques qu'énumère Nancy-Combes (2005 :172) :

- Le sous-titrage ;
- Les commentaires en rétroaction ;
- L'accès à des concordanciers ;
- Les demandes d'aide ;
- L'hypertextualité ;
- Le masquage de parties de texte ;
- Le suivi des opérations et des résultats ;
- La mise en mémoire;
- La collaboration entre apprenants ;
- Le glisser-déposer ;
- Le surlignage ;
- La répétition ;
- La correction synchrone ;
- La correction asynchrone ;
- Le traitement de texte avec tout ce qui l'accompagne...

Les Technologies de l'Information et de la Communication permettent à l'apprenant de modifier, de remodeler à sa guise les données du texte. Elles offrent la possibilité de produire des documents de toutes sortes sans avoir à utiliser les compétences qui étaient traditionnellement indispensables à la production de tels documents. Ces nouvelles potentialités impliquent cependant, l'acquisition de nouvelles compétences.

Il est possible de classer ces ressources numériques en utilisant les distinctions mentionnées par Bailly (1998), on peut parler de ressources authentiques, de ressources didactisées et de ressources didactiques.

6.4.3. LA PRISE EN COMPTE DES FACULTES DE MEMOIRE

Les supports hypertextuels exigent de l'apprenant une grande charge de mémoire de travail. Les ergonomes comme Roxin (2002), s'appuient sur les caractéristiques de la mémoire pour proposer des règles :

- limiter, dans les menus, le nombre des choix à un maximum de 7, lorsqu'une analyse de tous les items est nécessaire ;

- Utiliser les formats, la couleur, les emplacements, pour créer des liens entre les éléments ;

- générer des « retours » du système, immédiats et évidents, à chaque action de l'utilisateur, et proposer des « fermetures » pour chaque sous tâche.

- éviter de surcharger l'écran,

- laisser l'utilisateur maître de l'initiative du dialogue,

- développer les possibilités d'apprentissage (modèle conceptuel, aide en ligne...)

- assurer la cohérence.

Roxin (2002 : 5) estime que la lecture sur un écran d'ordinateur fatigue les yeux, la vitesse de lecture sur l'écran est plus faible de 28,5% par rapport à la lecture sur papier. Pour atteindre l'objectif de lisibilité, il faut respecter un minimum de règles

- Eviter les colonnes de type journal ;

- Eviter les textes trop larges;

- Eviter les mots clignotants dans un texte ;

- Eviter les italiques et les majuscules;

- Eviter les phrases longues;

- Eviter l'usage abusif de « cadres »;

- Eviter d'utiliser plus de 3 niveaux de typographie;

- Adopter un fond clair et des caractères foncés

- Eviter l'assemblage du rouge/bleu, jaune/violet, jaune/vert ;

- Mettre des liens TXT, RTF, DOC, PDF...pour faciliter les téléchargements ;

La navigation dans un logiciel hypertextuel provoque une double activité chez l'utilisateur : la recherche et l'intégration des informations.

Tricot (1995) décrit cette activité de la façon suivante :

- le traitement du nœud courant (identification du sens et de sa fonction ;

- le traitement de la relation entre les nœuds : (nœud précédent, suivant) ;

- la construction d'une représentation mentale du contenu global à partir des nœuds (menus, index, sommaire, barre de menu, etc.) ;

- la localisation des nœuds à traiter;

Le traitement du contenu et des relations qui existent dans la structure provoque une surcharge cognitive qui perturbe la prise d'information et provoque la désorientation de l'apprenant (Conklin, 1987).

6.4.4. LE GUIDAGE

Lors de l'utilisation des ressources pédagogiques sur ordinateur, la définition du guidage est à déterminer entre :

- Une liberté sans limite laissée à l'apprenant risque de rendre son travail plus pénible ;
- Un guidage trop contraignant transforme l'apprentissage en une corvée.

6.4.5. L'AIDE

L'aide à apporter à l'apprenant, lui sert à trouver le parcours adapté à ses objectifs de lecture compréhension. Les activités de compréhension écrite, comme l'Enseignement Assisté par Ordinateur, impliquent une puissante interactivité entre la machine et l'apprenant. Ce dernier bénéficie d'indications précises, de l'ordre de l'évaluation ou de l'aide rétroactive. La difficulté existe car le dialogue apprenant / machine est particulier. La machine est pilotée par l'enseignant-concepteur du programme, l'apprenant communique donc avec un enseignant. Il s'agit d'un véritable dialogue, même si Demaizière, (1996), observe que les messages et leurs répliques ne correspondent pas à celles d'un vrai dialogue : car c'est l'enseignant-concepteur qui essaye lors de la préparation des activités, de prévoir les réactions de l'apprenant.

6.4.6. LES NOTES DE BAS DE PAGE

On lit différemment sur un support graphique et sur un écran. Ceci est valable pour l'écriture puisque les deux supports ne sont pas identiques, il ne suffit donc pas de transférer un texte à l'origine sur papier, vers un écran grâce à une simple mise en page. La lecture/compréhension écrite de textes, rédigés initialement pour un support graphique, n'est pas facile à l'écran. La présence des renvois, sous forme de notes de bas de pages, oblige le lecteur à délaisser le texte principal pour glisser son regard vers le bas de la page. Sur l'écran on utilise des liens hypertextuels pour l'appel de notes vers un autre fichier, celui-ci contient le détail de la note. Lorsque l'on clique sur ce lien, le texte principal est remplacé par la note. Pour revenir à ce texte principal il suffit de cliquer sur une icône (RETOUR). Les notes ne sont pas lues dans leur intégralité, l'apprenant anticipe le contenu des notes, il ne « clique » que sur les hyperliens qui lui semblent pertinents pour la poursuite de sa lecture.

6.4.7. LES ESCAMOTS

Selon Bétrancourt (1998 : 158), l'escamot est « un ensemble d'informations intégrées dans une fenêtre déroulante qui n'apparaît qu'à la demande de l'utilisateur ». Ce procédé informatique permet de « faire apparaître un sous-texte en cliquant sur un mot ou une icône à l'aide de la souris. Une fenêtre contenant le sous-texte vient alors au premier plan et se ferme

sur une action de l'utilisateur ». Ce sous-texte contient généralement, des informations qui viennent compléter le texte de la fenêtre principale. Les escamots sont essentiellement recommandés aux apprenants qui se perdent souvent dans la surabondance des informations, puisque ces fenêtres « pop-up » n'apparaissent qu'à la demande des apprenants. Ils représentent une fonctionnalité intéressante parce qu'ils ne surchargent pas aussi les textes principaux à l'écran. Les escamots relèvent de l'hypertextualité et de l'interactivité. Dans les logiciels, les escamots peuvent servir à présenter de l'aide à l'apprenant qui le demande. Ce procédé informatique remplace à l'écran le rôle des notes de bas de page, le soulignement, les parenthèses, les couleurs, l'italique, le gras / maigre... A l'écran ces éléments sont signalés à l'attention de l'apprenant, par de la surbrillance, des icônes de différentes formes, des mains à l'index pointé... Les escamots hiérarchisent les informations suivant leur importance, ils présentent à l'écran les informations secondaires et s'affichent à la demande, sinon ils ne viennent pas surcharger les textes constitués d'informations essentielles, principales. (Gaonac'h, 1990)

Selon Caro (1995), sur un écran, les escamots représentent mieux les organisateurs connus des textes graphiques. Ce sont des procédés interactifs appartenant à la présentation hypertextuelle, ils permettent à l'enseignant-concepteur de mettre une fonctionnalité supplémentaire au service de l'apprenant qui s'en sert à sa guise, selon ses stratégies de lecture. L'escamot évite la surcharge de l'écran tout en tirant parti de l'interactivité du support informatique. On estime que la plupart des escamots dans l'apprentissage des langues, sont des escamots d'aide linguistique (syntaxe, morphologie, lexique, sémantique...). Les nôtres ne sont pas uniquement d'ordre linguistique, ils apportent des informations supplémentaires, complémentaires... qui permettent au lecteur d'inférer les informations qui ne sont écrites noir sur blanc dans le texte principal affiché à l'écran.

6.5. LES QUALITES REQUISES DES LOGICIELS

Selon Gourmet, (2008), sept conditions doivent être respectées pour la conception d'un logiciel éducatif.

- Convivialité :

Un logiciel doit correspondre aux besoins exprimés par le public visé. Les concepteurs doivent connaître ce public (sa culture informatique, technologique et ses besoins en matière d'apprentissage...). La méconnaissance des besoins entraîne des produits inadéquats. L'interface respecte les principes de l'ergonomie pour faciliter le travail de l'apprenant. Ce

dernier ne doit pas fournir d'efforts supplémentaires pour maîtriser la « technologie » ; tous ses efforts doivent se concentrer sur la compréhension, pour ce qui est de nos apprenants.

- Interactivité :

Un logiciel doit offrir aux apprenants qui l'utilisent, l'individualisation de leurs parcours dans la profusion d'informations contenues dans le Web, par exemple. Au plan pédagogique, l'interactivité des logiciels apporte un plus non négligeable aux apprenants et à leurs enseignants.

- Ouverture :

Les logiciels destinés à la formation doivent être adaptables afin de répondre aux besoins du couple apprenant-enseignant. Grâce à l'Internet et aux protocoles d'échange normalisés, il est permis de transférer des fichiers, en mode local ou à distance (métaphore de l'autoroute).

- Pertinence:

Le logiciel doit être approprié aux objectifs visés par la formation en cours, pour pouvoir s'y intégrer sans risque de rejet.

- Diversité :

L'enseignant doit disposer d'un large choix de logiciels généralistes et spécifiques pour trouver celui qui répond aux objectifs d'apprentissage prévus par l'apprenant.

- Qualité :

La mise en page, le Design, la typographie, la richesse de la documentation... doivent donner envie de travailler avec le produit.

- Service :

La souplesse des logiciels doit leur permettre de pouvoir répondre aux évolutions des publics, des mises à jour rapides doivent être prévues à cet effet.

6.5.1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

L'arborescence, la navigation, la clarté des pages, la disposition des textes pour une mise en page optimale, la présentation homogène des pages, la lisibilité typologique, le choix de la chartre graphique, la compatibilité avec les différents navigateurs, les contraintes que nous imposent les navigateurs... sont les aspects techniques à spécifier.

6.5.1.1. Fonctionnalités

La compréhension écrite est l'une des quatre aptitudes fondamentales (skills) dans l'apprentissage d'une langue. Les supports nécessaires à cet apprentissage sont graphiques, linéaires ou bien informatique, hypertextuels. L'hypertexte est un bon outil d'apprentissage

car il représente mieux que le support graphique le processus de fonctionnement associatif de la mémoire humaine. De plus, la navigation hypertextuelle offre une flexibilité incomparable dans la recherche des informations. La linéarité contraignante des supports graphiques ne permet pas cela. La lecture du paragraphe est cependant, identique sur les deux supports qui présentent le même degré de linéarité. La transformation d'un texte en hypertexte risque de casser la cohérence locale et la cohérence globale du texte transformé. La cohérence locale du texte est assurée par son auteur; c'est en effet, ce dernier qui détermine l'ordre de ces propres idées. L'hypertexte qui autorise les sauts d'un nœud à un autre situé parfois, ailleurs, casse cette cohérence locale.

La cohérence globale d'un texte graphique, imprimé est assurée par tout un appareillage typographique parfaitement connu des lecteurs : pagination, chapitres, table des matières, index, paragraphes... Pour profiter des atouts des hypertextes des solutions doivent être trouvées selon les besoins de chacun. Les solutions sont à chercher du côté de l'ergonomie, de la non-linéarité des hypertextes, de la familiarisation des lecteurs avec les fonctions des hypertextes. A propos de cette dernière solution, une initiation, un parcours guidé, un didacticiel... familiarisent rapidement les apprenants avec les hypertextes. Les fonctionnalités de l'hypertexte font partie des dispositifs pédagogiques expérientielles, dans lesquels l'apprenant construit son propre scénario pédagogique (Demaizière et Dubuisson, 1992 :74). Un hypertexte est composé de données textuelles numérisées grâce à l'informatique. Ces données, regroupées en nœuds, sont consultables sur le même support informatique; ils sont signalés par des liens. Grâce à des fonctions spécifiques à l'hypertexte, l'apprenant peut profiter de ces données pour apprendre. Parmi toutes les fonctionnalités existantes nous avons retenu celles qui nous semblent profitables aux apprenants utilisant « CoSMéd » :

- Recherche d'informations : Cette fonction hypertextuelle permet de retrouver des informations dans le recueil de textes proposés. Elle est utilisée par ailleurs, dans les bases de données, dictionnaires, encyclopédies...

- Les clés de recherche : l'index alphabétique ; la liste des textes saisis (références, titre, auteurs, mots clefs, date d'entrée du texte dans le recueil...) ; les mots clefs...

- La navigation : Une fenêtre principale affiche le texte avec ses hyperliens. Lorsque l'apprenant clique sur un de ces derniers, un « escamot » apparaît (fenêtre pop-up) avec les informations souhaitées. Sur la marge de droite l'apprenant garde à portée de la main, les boutons de navigation.

On peut envisager aussi, l'ouverture de deux fenêtres sur le même écran; dans celle de gauche s'affiche le texte principal. Dans la fenêtre située à droite de l'écran, l'apprenant dispose de la liste de tous les textes supports du recueil. Sur cette fenêtre de droite il trouvera aussi, les boutons de navigation. L'apprenant peut naviguer : d'un article à un autre ; d'un mot à un autre ; en prenant des notes qu'il souhaite revisiter éventuellement sur simple clic ; en insérant des signets aux endroits du texte qu'il souhaite sauvegarder pour un éventuel retour sur simple clic ; en posant des hyperliens, à partir des signets déjà insérés, l'apprenant peut naviguer à l'intérieur d'un même document ou bien d'un document à un autre ; l'apprenant peut aussi, se constituer des dossiers thématiques ou autre.

Guidé par l'enseignant, l'apprenant profitera de toutes ces fonctions pour accéder rapidement à des trésors d'information. Il faudrait cependant rappeler que toutes ces informations récoltées rapidement grâce à ces fonctionnalités hypertextuelles, ne sont pas des connaissances. Pour transformer ces informations glanées rapidement, en savoirs et savoir-faire, un entraînement est nécessaire. Grâce à des activités d'apprentissage cohérentes calibrées, autrement dit avec des supports appropriés aux objectifs tracés, avec des consignes précises...l'apprenant s'entraînera à la navigation sans risques. Ces situations d'apprentissage autonome, au cours desquelles l'apprenant choisit lui-même son cheminement sont favorables à l'acquisition. Selon Demaizière et Dubuisson, (1992 : 83) l'enseignant qui organise un dispositif d'apprentissage faisant appel à des fonctions hypertextuelles, doit fournir le guidage méthodologique indispensable à l'apprenant pour transformer l'information en connaissances.

Dans le modèle cognitiviste, l'esprit humain est considéré comme un système de traitement de l'information. Si on adopte cette vision des choses, l'apprenant qui naviguerait dans un hypertexte construirait directement une représentation mentale du domaine de connaissance. Une analogie est d'ailleurs faite entre le fonctionnement de la mémoire humaine et l'organisation des connaissances dans un hypertexte. L'apprentissage est la réorganisation des connaissances déjà acquises afin d'intégrer les nouvelles; les premières permettent d'inférer les secondes.

L'hypertexte peut-il aider la compréhension ? Peut-il être utilisé comme aide à la compréhension ?

Un hypertexte n'est pas un outil conçu pour l'apprentissage mais il peut être utilisé pour rendre explicite la structure d'un réseau, structure qui reste implicite dans un texte linéaire sur support graphique, ce passage vers l'explicite n'automatise pas l'acquisition des connaissances.

En psychologie cognitive, on considère la compréhension comme la construction d'une représentation interne de la situation évoquée par le texte. Cette construction s'opère selon un processus à deux niveaux :

- L'identification des mots, des propositions sémantiques et de leur organisation locale. Ce premier niveau débouche sur une représentation du contenu du texte qu'on appelle aussi « base de texte ».

- La sélection et l'organisation des informations essentielles de cette base de texte. Ce second niveau débouche sur une représentation propositionnelle condensée et hiérarchisée des informations du texte. La compréhension est l'intégration de cette représentation propositionnelle de l'information interne du texte avec les connaissances antérieures de l'apprenant.

Parmi les connaissances antérieures nécessaires à la compréhension d'un texte nous rappellerons que les connaissances de contenu aident énormément la compréhension. C'est pour cela qu'en contexte de langue étrangère il est préférable d'utiliser des documents authentiques du domaine d'études de l'apprenant. Deux autres types de savoirs sont nécessaires aussi, à l'apprenant ; il s'agit des connaissances discursives autrement dit les caractéristiques structurales du texte et des connaissances stratégiques.

6.5.1.2. Les traces informatiques

Le logiciel « CoSMéd » possède une fonction de « trace » qui permet l'enregistrement des actions de l'apprenant et du temps qu'il a mis pour réaliser l'activité. Les traces informatiques, comme la sauvegarde du parcours de l'apprenant lors de chaque session, par exemple, aident l'enseignant à mieux comprendre les stratégies élaborées par les apprenants lors de l'entraînement. Ces traces servent aussi, à l'apprenant pour refaire les activités et voir comment il a procédé pour réussir ou bien éviter l'échec.

La sauvegarde de l'historique peut être utilisée par l'enseignant pour suivre le parcours suivi par l'apprenant pour réaliser telle ou telle activité. L'enseignant peut avoir ainsi un éclairage sur les progrès réalisés au cours d'une session d'entraînement donnée.

6.5.2. L'ERGONOMIE DES LOGICIELS

Les Technologies de l'Information et de la Communication ne sont pas toujours adaptées au fonctionnement cognitif des apprenants car les objectifs des concepteurs et ceux des apprenants ne sont pas identiques. Ce décalage augmente la charge cognitive de l'apprenant-lecteur qui ne sait pas comment est structuré l'hypertexte qu'il a en face de lui. L'ergonomie des logiciels se définit comme l'étude de la conception et de l'utilisation des

interfaces homme-ordinateur, afin d'assurer une meilleure compatibilité entre l'homme et l'ordinateur. L'ergonome surveille le langage des commandes pour qu'il soit adapté aux stratégies de l'utilisateur. L'ergonome veille aussi, sur les dispositifs d'entrée des informations et de leur présentation. Il essaye de trouver par anticipation, l'outil le mieux adapté à l'utilisateur : clavier, souris, touches, curseurs... Il adapte le langage du logiciel au langage de l'utilisateur et non l'inverse. Grâce au travail de l'ergonome la compatibilité des systèmes de traitement et de représentation de l'information entre l'opérateur et le logiciel est nécessaire car elle facilite la compréhension et l'apprentissage du fonctionnement de l'application. Elle permet à l'opérateur de reconstruire la logique du dispositif à partir de variables (mots, codes, commandes, menus, icônes, schémas, messages...) prélevées dans le logiciel et donc de l'utiliser de façon optimale. (Demaizière 1986 : 398).

6.5.3. LE LOGICIEL

Serres (2000) met en relief les caractéristiques créatrices de l'entraînement qu'il décrit comme un facteur d'évolution qui naît de la rupture d'un équilibre. En répétant des activités de plus en plus difficiles on évolue vers des situations nouvelles. La psycholinguistique a montré que la Compréhension Ecrite est une activité mentale complexe qui met en œuvre des processus en interaction entre des opérations de haut niveau et de bas niveau. Si on considère que les opérations de bas niveau sont déjà automatisées autrement dit, les problèmes liés à la morphologie, syntaxe, lexicale...ne leur posent pas de problèmes insolubles, l'entraînement à la compréhension écrite que nous proposons, passe par la centration sur quelques opérations de haut niveau.

- l'inférence ;
- l'activation des connaissances antérieures ;
- l'anticipation.

6.5.3.1. L'inférence

Inférer du sens c'est prélever toutes sortes d'indices du contexte et utiliser ses propres connaissances pour deviner ou compenser ce qu'on ne comprend pas Selon Bailly (1998 : 132), l'inférence est une opération mentale de haut niveau mise en œuvre dans le processus de compréhension. Il s'agit d'une opération de raisonnement logique par laquelle, à partir d'un fait, d'une proposition..., on tire une conséquence. C'est une démarche de type ascendant (de bas en haut, sémasiologique ou bottom-up). Le processus d'inférence permet de construire une information à partir d'un contexte qui ne l'offre pas. L'inférence permet aussi, de compenser le sens d'un énoncé mal compris.

Selon Fayol, (2008 : 32), « Les inférences sont des interprétations qui ne sont pas littéralement accessibles, des mises en relation qui ne sont pas explicites. C'est le lecteur qui les introduit dans l'interprétation des mises en relation qui ne sont pas immédiatement accessibles [...] la signification n'est pas donnée par le texte dont elle serait simplement extraite, elle est construite par le lecteur et varie donc autant en fonction de la base de connaissances et des stratégies du lecteur-comprenneur qu'en fonction de l'information apportée. »

Nos apprenants savent localiser les informations exprimées dans le texte de manière explicite, ils savent les relever pour réaliser les activités de compréhension. Ils éprouvent cependant de grandes difficultés lorsque les informations nécessaires à l'accès au sens sont implicites; ils ne savent pas inférer.

Selon Giasson, (2000), l'inférence est une démarche logique de déduction consistant à expliciter des informations évoquées ou supposée connue, à partir d'indices linguistiques repérés dans le texte.

Exemple a :

« Pour éviter la grippe il est nécessaire de ne pas boire dans le même verre que la sœur déjà grippée »

Le lecteur « expert » comprendra d'abord que cette maladie est contagieuse, même si ce terme n'a jamais été exprimé, dans l'énoncé. Il saura ensuite qu'il faudra respecter toute une liste de mesures et pas seulement le verre contaminé, pour ne pas attraper la grippe.

Exemple b :

Dans l'énoncé « la grippe est une maladie contagieuse » il n'est pas dit explicitement qu'il faut porter un masque, se laver les mains à plusieurs reprises, ne pas utiliser les mêmes ustensiles de cuisine que le malade... Toutes ces informations sont présentes implicitement dans l'énoncé, mais l'apprenant doit faire l'effort de les inférer.

Pour enseigner explicitement l'inférence en lecture, l'enseignant imagine des problèmes de compréhension à résoudre par cette opération logique (inférence).

- Il en résoudra d'abord, quelques uns devant les apprenants, en raisonnant explicitement, à voix haute et en mettant en relief, localisant, relevant, les indices.

- Dans une deuxième étape, il les aidera seulement à mettre en relief les indices et leur demandera d'inférer à leur tour.

- Lors de la dernière étape, l'apprenant essaiera de réaliser seul la mise en relief des indices, l'inférence et la justification.

Les inférences sont généralement regroupées, deux par deux, en cinq catégories :

1- Temps / Lieu (à quel instant, journée, semaine, mois, année, se passe l'action et où se passe t elle?)

Exemple c :

« Il faisait beau et chaud nous avons décidé d'aller à la plage »

Dans cet énoncé, en quelle saison sommes-nous? (été)

Exemple d :

« Nous avons, avant le voyage, consulté tous les guides touristiques sur Paris, Marseille, Lyon, Montpellier, Nancy, Besançon... »

Dans cet énoncé, quel pays avons-nous visité ? (France)

2 - Action / agent (quels sont les événements ? Qui les provoque?)

Exemple e : « La maladie se propage d'une personne malade à une personne saine. »

Dans cet énoncé quel est le phénomène décrit ? Qui est l'agent de transmission ? (Contagion – virus)

3 - Catégorie / Objet (A quoi sert tel objet ? dans quelle catégorie peut-on classer les objets inventoriés? Sous quel terme générique peut on les classer)

Exemple f : « Ces produits obtenus en laboratoire rendent la douleur plus supportable »

Dans cet énoncé, quel est l'objet dont on parle ? Dans quel catégorie peut-on le classer ? (Antalgiques – médicaments)

4 - Cause/effet (quelle est la cause de l'action, quelle conséquence aura-t-elle ?)

Exemple g : « L'enfant atteint a rapidement été mis en quarantaine »

Pourquoi l'enfant a t il été isolé ? Où a-t-il été transporté ? (maladie – hôpital)

5 - Problème / solution (quel est le problème et comment le résoudre ?)

Exemple h : « le médecin a prescrit une solution à instiller sous forme de gouttes auriculaires »

Dans cet énoncé, de quoi souffre le malade ? (otite – anti-inflammatoire).

6.5.3.2. L'activation des connaissances antérieures

« Peut-on améliorer la compréhension écrite d'étudiants en langue étrangère en les aidant à construire des connaissances générales relatives au thème avant la lecture d'un texte ? Nos résultats apportent une réponse affirmative. » (Carell, 1990 : 19) L'étudiant qui possède des connaissances sur le domaine de spécialité qu'il va rencontrer dans le texte se verra faciliter l'accès au sens. Mobiliser ses connaissances antérieures consiste à penser à ce que l'on connaît déjà d'un sujet ou d'un thème avant de lire le document une première fois,

autrement dit l'apprenant utilise ce qu'il sait pour découvrir ce qui est nouveau. Les chercheurs de l'approche constructiviste soutiennent le rôle des connaissances antérieures. Ces dernières permettent d'aborder le contenu du texte en mobilisant les schémas impliqués pour réduire le déchiffrement ascendant (du texte au sens ou bien bottom-up). L'activation des connaissances antérieures permet aussi, d'activer l'analyse descendante (du sens au texte ou bien top-down). L'activation se fait dans les phases de pré-lecture. Selon Carell (1990). « Le contenu peut être, et souvent doit être, explicitement enseigné ». Pour que l'apprenant établisse des liens entre ses connaissances antérieures et les nouvelles apportées par l'hypertexte. Elle suggère de mener des activités de pré-lecture et signale l'existence de techniques qui permettent aux lecteurs de prendre conscience de la structure rhétorique des textes. Elle cite des travaux qui tracent la carte d'un texte, grâce à ses contenus importants. Ces contenus sont ensuite, représentés à l'aide de dispositifs visuels mettant en relief les relations entre les idées principales (mise en réseau, topographie, diagrammes, structures rhétoriques de haut niveau...).

6.5.3.3. L'anticipation

L'anticipation est elle aussi, une opération essentielle pour la compréhension écrite. C'est une opération cognitive de haut niveau ; elle est inférentielle, de type descendant (Top Down, onomasiologique). Elle consiste à émettre une hypothèse pour ensuite la vérifier (confirmation ou bien infirmation).

Lorsqu'il lit le document pour la première fois : l'apprenant se donne un objectif de lecture, construit des hypothèses qu'il vérifie. Si les hypothèses sont confirmées, les informations nouvelles recueillies sont intégrées. Si elles sont infirmées, l'apprenant en émet d'autres afin d'interpréter le document. L'anticipation permet par exemple, aux apprenants de lire le texte avec une hypothèse émise à partir du titre, du sous-titre ou d'un indice du paratexte. Les consignes de l'activité orientent la lecture. Avec ces activités orientées vers l'anticipation, les apprenants comprennent globalement le contenu du texte. D'autres activités sont nécessaires pour arriver à une compréhension plus détaillée du texte. Ces deux types d'opérations permettent d'aborder la compréhension globale des unités, et d'entrer ainsi en compréhension. L'anticipation est une opération de haut niveau qui fait appel aux connaissances antérieures de l'apprenant, elle réduit l'appel aux opérations de bas niveau (décodage, déchiffrement, syntaxe, morphologie, lexique...) Le corrigé de l'activité, porte sur la vérification des prédictions que les apprenants ont émises.

Les opérations que nous avons retenues ne sont pas dissociables, elles fonctionnent en même temps. Mais pour un entraînement tel que le nôtre, nous avons méthodologiquement fait appel à chacune d'elles séparément, selon l'activité. Les apprenants choisissent séparément l'opération à travailler. Une définition et une série d'activités sont proposées pour chaque opération.

Pour chaque opération nous proposons une définition et une série d'activités. Les apprenants choisissent la capacité qu'ils souhaitent travailler. Il s'agit donc d'entraîner isolément les quatre capacités. Une définition de la capacité à entraîner est affichée avant de passer aux activités.

- Compréhension Ecrite ;
- Compréhension Orale ;
- Expression Ecrite ;
- Expression Orale.

Nous avons défini chaque opération en langage courant (en quoi elle consiste et à quoi elle peut servir) :

- Les activités proposées et les opérations de haut niveau entraînées ;
- Chaque activité vise un objectif précis à réaliser ;
- Un document authentique lui sert de support ;
- Une technique de réponse appropriée est proposée ;
- La consigne de l'activité est concise, claire et précise ;
- La durée allouée, déjà étalonnée, correspond au temps de réalisation de l'activité nécessaire à un apprenant de niveau « moyen ».

6.5.3.4. Les apprenants

Nos apprenants (arabophones et berbérophones) lisent et comprennent parfaitement les textes rédigés en langue arabe, langue de la scolarisation en Algérie. Face à un texte rédigé en langue française ils se mettent à lire laborieusement, lentement, subvocalisent et se découragent au bout de quelques pages. Au début de l'apprentissage nos apprenants focalisent leur attention sur les opérations de bas niveau au détriment des opérations de haut niveau. Selon Gaonac'h (1995 : 17) la réussite en langue étrangère dépendrait de l'efficacité de processus fortement automatisés.

6.5.3.5. Les documents authentiques

Les documents hypertextuels que nous utilisons sont tous des documents authentiques utilisés dans les cours et TD des Facultés de Sciences médicales (polycopiés, manuels, revues...), les difficultés de ces documents résident dans l'interprétation des contenus scientifiques. La connaissance du domaine de référence par l'apprenant (selon la spécialité de chacun) facilite la compréhension de ces documents. « Textuellement le discours scientifique didactique présente une telle réduction lexicale, syntaxique et rhétorique qu'il est assez rapidement maîtrisé par les étudiants, y compris ceux qui éprouvent de grandes difficultés dans les aptitudes orales ». Duda (1977 : 8).

6.5.3.6. La démarche

L'ensemble des activités du logiciel est conçu comme un entraînement systématique autrement dit, la répétition de situations semblables qui encourage l'apprenant à réfléchir et à construire des schèmes de mobilisation des connaissances. Nous savons à la suite de Perrenoud, (1997 : 11), que la formation de ces schèmes est à l'origine de la compétence de compréhension. Cette façon d'agir nous permet d'automatiser le maximum d'opérations cognitives afin de libérer la charge cognitive nécessaire à l'accès au sens. Notre objectif est de les faire lire efficacement et rapidement les hypertextes de leurs spécialités respectives. Nous mettrons particulièrement l'accent sur les éléments qui participent à la cohésion textuelle, nous nous intéresserons aux procédés anaphoriques qui aident à la construction du sens. Nous les initierons aussi, aux techniques et stratégies de lecture après les avoir habitués à ne pas utiliser abusivement le dictionnaire. Nous débiterons par les textes déjà étudiés avec les professeurs de spécialité pour les mettre progressivement « dans le bain ». Nous leur proposerons :

- Des activités axées sur la prévisibilité avec des passages cachés ; des Questionnaires à Choix Multiples ou des mots cachés parmi les mots jugés difficiles (en s'assurant que leur sens peut être inférer à partir du contexte) ;

- Des activités sur l'organisation textuelle ;

- Des activités sur les stratégies de lecture qui consistent à délinéariser la lecture, pour des lecteurs qui se croient obligés de lire de gauche à droite et de haut en bas tous les mots du texte de la première à la dernière page ;

- Des activités à temps limité, pour les obliger à « ne pas tout lire » ;

- Des activités au cours desquelles la lecture des questions se fait avant celle des textes ;

- Des activités où les apprenants posent eux-mêmes, les questions à partir des éléments du paratexte (titres, sous titres...) ou bien émettent des hypothèses de sens, puis ils les vérifient dans les textes ;

- Des activités de hiérarchisation des énoncés d'un texte (info principales et secondaires) ;

- Des activités sur la transparence des mots, autrement dit le ressemblance d'un mot français avec des mots déjà connus en langue maternelle ;

- Des activités sur la lecture rapide au cours desquelles l'apprenant ne lit pas tout le texte pour le comprendre ;

- Des activités sur les renvois : la reconnaissance des mots pronoms, expressions... qui remplacent d'autres est important pour la compréhension ;

- Des activités sur l'enchaînement logique des phrases par les articulateurs ;

Toutes les activités demandent des réponses où l'apprenant n'est pas obligé de s'exprimer afin de consacrer la charge cognitive entièrement à la Compréhension Ecrite.

Grâce aux liens hypertextuels on peut accéder à « CoSMéd » à partir de la page d'accueil du site de l'université de Blida (www.univ-blida.dz) puis « Département de français ». Chaque page est composé d'un espace centrale et d'un autre à gauche. Sur le premier l'apprenant trouve les supports des activités, à gauche il trouve un index et plusieurs boutons qui renvoient aux différentes parties « théoriques » du point traité, sous forme de liens hypertextuels.

L'activité relative à la logique du texte, par exemple, propose l'objectif, le support, la technique... Chacun de ces paramètres de l'activité renvoie à une explication qui apparaît dans la surface centrale de l'écran ou bien sous forme d'escamots. Les boutons permettent d'accéder aux activités, ainsi qu'à la page d'accueil. Une icône permet de communiquer avec l'enseignant.

A partir de la marge de gauche, l'apprenant peut revoir les parties « théoriques », il peut également revenir à la page d'accueil. D'autres liens hypertextuels relient les différentes explications théoriques. Ces liens hypertextuels ont pour but de faciliter la compréhension et la mémorisation de quelques notions de base. Un corrigé est proposé pour chaque activité.

Cette application informatique prévoit un parcours prédéterminé au début. Le dispositif autorise l'apprenant à faire des allers-retours de la théorie à la pratique. L'apprenant peut réaliser quelques activités pour tester ses connaissances, en fonction de ses résultats et de ses préférences, il peut choisir de continuer ou bien de réviser.

Une explication des parcours, des objectifs des activités et des caractéristiques techniques de l'outil sont à la disposition des apprenants, afin qu'ils puissent exploiter au maximum leurs possibilités et que la méconnaissance éventuelle de la navigation sur Internet ne les empêche pas d'utiliser le site.

Première lecture : Pour la sensibilisation, une première approche générale avec la mobilisation de connaissances linguistiques et de contenu puis une focalisation sur le document avec l'anticipation globale et la vérification, à partir de quelques éléments (le titre, les sous titres, le chapeau...) Cette première lecture est globale, elle permet d'éviter dès le départ, la surcharge cognitive, en activant les connaissances antérieures et d'anticiper sur la suite.

Seconde lecture : Une approche du document dans ses détails, avec l'inférence et le relevé d'indices de différentes natures menant à une interprétation plus précise. En proposant un entraînement systématique de l'inférence (Comme pour les autres opérations de haut niveau : mobilisation des connaissances antérieures, anticipation...), notre objectif est de l'automatiser et de la rendre opératoire chez l'apprenant.

Le lecteur n'est pas passif face aux textes, il donne du sens à leurs éléments graphiques. Cicurel (1991) parle de «Lectures interactives» pour qualifier le dialogue qui s'instaure entre le texte et le lecteur. Ce dernier devance, par l'émission d'hypothèses, le contenu du texte. L'inférence est une faculté mise en œuvre par le lecteur pour dépasser la compétence linguistique et atteindre ce qui est de l'ordre des connaissances partagées, de l'implicite du message, des connaissances encyclopédiques... L'objectif des activités d'apprentissage est de guider l'activité interprétative de l'apprenant. L'entraînement à la Compréhension Ecrite que nous mettons sur le site de l'université ne prétend pas à régler les problèmes d'acquisition du Français Langue Etrangère. Nos activités sont imaginées pour s'intégrer dans un cursus d'enseignement / apprentissage, Elles ne constituent qu'une partie d'une progression plus complète. L'entraînement à la compréhension écrite que nous proposons répond aux objectifs suivants : La maîtrise de la lecture /navigation efficace et rapide des hypertextes ; l'acquisition du vocabulaire des sciences médicales ; la reconnaissance des structures nécessaires à l'accès au sens des hypertextes de sciences médicales ; la reconnaissance de la mise en forme de l'information dans les hypertextes ; l'utilisation raisonnée du dictionnaire.

« CoSMéd » s'adresse en priorité aux apprenants inscrits dans des filières scientifiques et notamment les sciences médicales, il s'adresse aussi, aux enseignants de langue car la démarche méthodologie est orientée vers la langue à objectif spécifique ; la technologie

demeure la spécialité des apprenants. « CoSMéd » exige un niveau « intermédiaire » (A2 / B1 du CECR) avec une bonne connaissance du domaine de référence (sciences médicales). Tous les hyperdocuments de « CoSMéd » sont authentiques ; les activités proposées à partir de ces supports ont des objectifs nettement définis, elles encouragent la participation active de l'apprenant.

Lors de la reconnaissance de l'hypertexte, les illustrations, les titres, les intertitres, le chapô... aident l'apprenant. Ces éléments du paratexte sont porteurs d'informations, ils permettent à l'apprenant d'appréhender une partie de la signification globale du texte, sans le lire en entier. La reconnaissance de l'hypertexte ne demande pas une compétence élevée en langue. Lors de cette phase d'identification, l'apprenant observe l'hypertexte, déroule ses pages écrans (nœuds), repère ses liens, recherche ses origines, ses destinataires... Il ne s'agit pas de comprendre l'intégralité de l'hypertexte, mot à mot.

Exemples :

Objectif : Découvrir l'hypertexte

Support : la tuberculose (<http://www.tuberculose.org.fr>)

Technique : Vrai ou faux

Consigne : Observez l'hypertexte pendant 30 secondes, puis répondez au Q.C.M.

Durée : 30 minutes

Public : 1^{ère} année

L'enseignant impose le respect d'un temps d'observation fixe avant la réponse à chaque série de questions. L'apprenant répond de mémoire, sans revenir vers l'hypertexte. Les questions posées sont du type : De combien de pages-écrans (nœuds) se compose l'hypertexte ? Combien d'illustrations contient-il ? Quel est son titre ? Citez le maximum d'intertitres. Citez quelques liens. L'illustration n°8 apporte une information importante. Laquelle ? Les statistiques concernent quel pays ? Les phrases sont-elles courtes (- de dix mots) ou longues (+ de 10 mots) ? Le vocabulaire est-il spécifique ou généraliste ? De quel genre d'hypertexte s'agit-il ? (site de vulgarisation ou généraliste ?..)

L'hypertexte est d'abord vu comme un ensemble de signes et d'illustrations qui permettent de déterminer le genre et le type d'hypertexte. A partir de ce premier contact on décide de lire ou ne pas lire l'intégralité de l'hypertexte. Les signes sont des symboles, la typographie, la taille, la police de caractère, l'organisation en paragraphes et parties... Les illustrations sont des procédés graphiques qui complètent l'information (photos, vidéos, tableaux, courbes, diagrammes...)

L'origine de l'hypertexte et sa présentation sur l'écran déterminent sa fonction principale, cette dernière est l'une des premières approches face à un nouvel hypertexte. La lecture d'un hypertexte scientifique est différente de celle d'une publicité, d'une fiction ou d'un annuaire. Pour développer sa stratégie de lecture/navigation, l'apprenant ne lit pas tout le contenu. Il repère le thème général et les informations essentielles afin d'adapter sa lecture/navigation à l'hypertexte qu'il a en face de lui.

L'apprenant n'entreprend pas la lecture de tout l'hypertexte, il commence donc, par l'observer, déterminer sa fonction, et se faire une idée globale sur son contenu afin de décider de le lire. Différentes techniques s'offrent à lui : L'écrémage consiste à effectuer un repérage rapide du thème et des intentions de l'auteur. Le balayage consiste à localiser des détails sans lire l'intégralité pour rechercher une information précise ou relever des éléments mis en relief (sigle, acronyme, icône...)

Exemples :

Parcourir en 3 minutes, 4 pages/écran (nœuds) pour déterminer leurs thèmes, leurs organisations et les intentions de leurs auteurs.

Objectif : adapter sa lecture/navigation au support

Support: l'arthrose (<http://www.os.org.fr>)

Technique : écrémage/balayage (skimming/scanning)

Consigne : Observez pendant 3 minutes, les 4 pages/écrans (nœuds), puis complétez le tableau suivant (1^{er} écran, 2^{ème} écran, 3^{ème} écran, 4^{ème} écran)

Durée : 10 minutes

Public : 1^{ère} année

Discussion

Méthodes, maladies, matériels

Introduction

Résultats

Objectif : adapter sa lecture/navigation au support

Support: l'arthrose (<http://www.os.org.fr>)

Technique : écrémage/balayage (skimming/scanning)

Consigne : Repérez tous les sigles puis développez-les.

Durée : 10 minutes

Public : 1^{ère} année

Localisation de l'information : Avant d'avoir lu/navigué dans l'ensemble, il est possible de localiser les informations essentielles grâce à l'organisation et le type de l'hypertexte.

Exemples :

Objectif : rechercher et localiser les informations

Support: l'arthrose (<http://www.os.org.fr>)

Technique : renseignement d'un tableau

Consigne : Sans lire l'ensemble de l'hypertexte dites dans quelles parties du tableau se localisent les informations suivantes : a) âges des patients, b) inventaire des travaux précédents, c) conclusion, d) pourcentage de détérioration du cartilage. Mettez a,b,c ou d dans la première colonne.

Durée : 10 minutes

Public : 1^{ère} année

Discussion

Méthodes, malades, matériels

Introduction

Résultats

Les techniques de lecture / navigation

La compréhension d'un hypertexte nécessite l'adoption de techniques de lecture/navigation appropriées. Pour mettre à jour les relations qui existent entre les parties de l'hypertexte et les éléments de chaque partie, l'apprenant s'appuie sur le vocabulaire utilisé par l'auteur et les mots-clefs. Ces indices explicites lui facilitent l'inférence (les implicites de l'hypertexte). Grâce au contexte, le lexique est compris sans faire appel aux dictionnaires.

L'activation des connaissances antérieures et la transparence interlinguale

Bien que différentes, les langues arabe et française présentent des similitudes phonétiques qui aident les apprenants de l'USDB à comprendre. Les mots dont la prononciation est proche sont dits « transparents », grâce à eux l'apprenant peut activer ses connaissances antérieures. Les termes « Microbe » prononcé en arabe /mikrobéte/, « oxygène » prononcé /oksjéne/, « plasma » prononcé /Blazma/, « carbone » prononcé /karboune/, « calcium » prononcé /Kalssioume/ etc... deviennent reconnaissables dans une langue étrangère (française), aux apprenants ayant suivi une scolarisation en langue arabe.

Par ailleurs, l'apprenant (futur médecin) connaît bien les maladies et les autres thématiques traitées par les hypertextes supports des activités de « CoSMéd »

Les mots-clefs, le contexte et le dictionnaire

Les mots-clefs et leurs dérivés sont des mots importants dans l'accès au sens d'un hypertexte. Ces mots sont reconnaissables parce qu'ils sont repris à plusieurs reprises dans l'hypertexte (fréquence) ; ils sont aussi repérables dès le début et/ou dans les titres et intertitres. Dans les hypertextes de sciences médicales, les mots-clefs signalent souvent, la maladie, l'objet, l'expérience ou le sujet dont on traite dans l'hypertexte, il est important donc, de les identifier en premier. Lorsque le mot-clef est déjà connu, l'apprenant est rapidement orienté vers les contenus sinon on fera appel au contexte puis en dernier ressort au dictionnaire.

Les mots n'ont de sens que par rapport à tous les autres mots environnants. Pour comprendre un mot-clef, l'apprenant situe d'abord, le domaine de référence pour inférer le mot qui pose problème. Même avec un dictionnaire, c'est le contexte dans lequel apparaît le mot qui permet de choisir entre plusieurs entrées. Le contexte fournit souvent, le sens d'un mot inconnu lorsqu'il est pris isolément. L'utilisation du dictionnaire doit être réduite au maximum, lors de la phase de compréhension écrite. Si on n'arrive cependant, pas à élucider le sens d'un mot par le contexte ou par le phénomène de transparence, le choix du dictionnaire n'est pas toujours évident pour tous les apprenants. Faut-il faire appel à un dictionnaire généraliste, spécialisé, unilingue ou bilingue ?

Dès le premier contact avec l'hypertexte, l'apprenant reconnaît les mots introducteurs tels que : comme, par exemple, c'est-à-dire, autrement dit, pareil à... Les reprises des mots par des pronoms, synonymes, paronymes ou termes équivalents facilitent la reconnaissance des mots qui paraissent « difficiles ». Tous ces indices, donnés par le l'hypertexte de manière explicite, favorisent la production des inférences qui permettent de combler les « trous sémantiques » Crinon et al, (1995).b)

Pour aborder une phrase complexe, l'apprenant la réduit en un « énoncé minimum » composé d'un verbe, d'un sujet et d'un complément (S+ V + C). La réduction d'une phrase complexe trop longue en un « énoncé minimum », l'apprenant procède à une réduction des termes (adjectifs, adverbes, superlatifs...) qui ne sont pas nécessaires à la compréhension globale.

Exemples : Soit l'énoncé suivant : L'analyse d'urine prescrite par le médecin A.M, de l'hôpital de Blida, dans son ordonnance n° 008, du 12 février 2009, a été réalisée par la laborantine S.H., dans un spectromètre à absorption atomique, acquis en France, en mai 2009.

Après réduction on obtient : La laborantine analyse l'urine dans un appareil ou bien l'analyse a été réalisée dans un appareil.

Lorsqu'un mot est repéré dans un domaine connu, l'apprenant s'attend à rencontrer dans la suite de l'hypertexte, une série de mots en relation avec le premier (champ lexical). Si parmi ces mots l'apprenant n'en reconnaît pas un ou deux il déduit son sens des autres mots connus grâce au « champ lexical ». A la suite de ce dernier, l'apprenant anticipe le vocabulaire utilisé par le concepteur de l'hypertexte.

Dans l'hypertexte conçu par le ministère de la santé publique, du gouvernement français pour prévenir des dangers de la grippe aviaire, on peut prédire, sans risquer de se tromper : grippe, grippe aviaire, grippe saisonnière, infection grippale, épidémie, pandémie, virus, contagion, maux de tête, frissons, courbatures, fièvre, bronches, poumons, difficultés respiratoires, vaccin...

L'agencement de tous ces mots de la langue française, dépend du genre et du type d'hypertexte. En effet, les concepteurs des hypertextes de sciences médicales maîtrisent les différentes manières d'agencer les mots dans les phrases pour présenter l'information. Selon qu'il s'agit d'une description, d'une narration, d'une exposition, d'une comparaison, d'une argumentation...la syntaxe change. L'information principale figure généralement au début, les phrases qui suivent servent à l'argumentation et annoncent les mots qui suivent. Lorsque l'agencement est reconnu, l'apprenant l'intègre pour comprendre la globalité, le sens général de l'hypertexte. Les procédés anaphoriques de reprise, de substitution, de renvois...facilitent le repérage de l'organisation de l'hypertexte. Toute la progression que nous venons d'énoncer repose sur la prise d'indices explicites de l'hypertexte pour inférer le sens.

CHAPITRE 7
LE DISPOSITIF

INTRODUCTION

Le travail de recherche dont il est question ici a été conduit rappelons le, dans le cadre d'une recherche-action ; il est destiné à des apprenants arabophones, inscrits dans des cursus scientifiques à l'université de Blida. Cette recherche-action nous a permis de proposer quelques solutions aux problèmes rencontrés par nos apprenants face à des hypertextes; ces solutions sont hélas transitoires, car dans le domaine informatique les fonctionnalités changent rapidement. Dans le cadre restreint de notre expérience et de notre situation d'apprentissage, nous avons essayé d'identifier et d'analyser les problèmes que rencontraient nos apprenants et nous nous sommes efforcé d'y apporter des solutions avec un maximum de rigueur. Ce travail est une modeste contribution à la recherche du type déductif, nous sommes parti d'un modèle théorique synthétisé à partir de recherches récentes puis, nous avons utilisé ce modèle pour mettre au point un dispositif. Notre maîtrise des variables est limitée car notre dispositif fonctionne à l'intérieur d'un système d'enseignement / apprentissage du FLE plus vaste dont nous ne maîtrisons pas toute la progression ni le fonctionnement. Nous avons tenté de recueillir des données rigoureuses et mesurables même si les entretiens avec les apprenants et les enseignants par exemple, ne sont pas totalement objectifs. Pour atténuer cette subjectivité nous avons croisé les données avant de tenter une interprétation. Même si l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication n'est pas encore assurée et suscite de nombreuses questions, nous estimons que l'innovation technologique qui consiste à utiliser les hypertextes pour améliorer la compréhension, nous a permis de progresser et d'offrir aux apprenants des supports qui offrent une variété d'activités d'apprentissage à la Compréhension Ecrite.

7.1. LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL

La diversité culturelle et linguistique a de tout temps été présente dans notre histoire. Elle est un élément de notre identité, sa sauvegarde et son maintien sont des objectifs explicites de la politique officielle. En Algérie, tous les textes officiels depuis la Charte Nationale, encouragent «fermement» l'acquisition des langues étrangères. Les objectifs assignés à ces langues sont tantôt larges et généraux, tantôt réduits et spécifiques. Pour la Charte Nationale, promulguée en 1976, il s'agit de «communication constante avec l'extérieur, c'est-à-dire avec les sciences et les techniques modernes et l'esprit créateur dans sa dimension universelle la plus féconde». Pour l'ordonnance du 16 avril de la même année, il ne s'agit plus que «d'accéder à une documentation simple». Ces hésitations sont

particulièrement sensibles quand il s'agit du français ; elles varient proportionnellement au statut qui lui est accordé. Le français se voit attribuer le statut de «langue vivante étrangère au même titre que les autres » quand ce sont «les choix fondamentaux» qui sont mis en exergue. Il retrouve «un statut quelque peu particulier » quand « les facteurs historiques » sont rappelés ou que « la réalité actuelle » est prise en considération. Le débat linguistique, des années 70, sur l'arabisation a été mené en termes beaucoup plus politiques que sociologiques ou culturels et encore moins en termes éducatifs ou pédagogiques. Actuellement, le discours des officiels et celui d'une grande partie de l'opinion publique adopte, une position pragmatique au sujet du contact des langues et de la politique linguistique. «La réalité actuelle » a montré que la maîtrise du français et des autres langues étrangères, l'anglais en particulier, est nécessaire pour l'acquisition d'une compétence professionnelle. Il n'existe pratiquement plus de cursus primaire, secondaire, professionnel ou universitaire sans module de français. En plus de sa fonction culturelle et identitaire, la connaissance d'autres langues représente, tant pour l'individu que pour la société algérienne en général, une ressource primordiale sur le marché du travail qui, conjuguée avec d'autres connaissances, est d'une importance capitale pour notre pays. La volonté des responsables politiques dans le domaine éducatif et une demande sociale forte sont les deux facteurs principaux de cette hausse sensible du nombre de jeunes apprenants en Français Langue Etrangère et de manière générale, en langues vivantes étrangères. A l'avenir, son enseignement continuera à se développer selon l'évolution de son statut dans la société algérienne.

Le débat linguistique passionné des années 1970 a laissé des traces dans la société algérienne. Dans ce débat, qui resurgit timidement de temps à autre, on pourrait distinguer en schématisant à l'extrême, deux grandes tendances : l'arabisation exclusive niant toute autre forme d'expression et l'arabisation avec maintien du bilinguisme et défense du Tamazight en tant que langue maternelle d'une partie des Algériens. Les adeptes de l'exclusion ne reconnaissent pas le statut de langue maternelle au Tamazight et éliminent le français. C'était rappelons le, la position des gens qui prônaient l'idée de langue pure et revendiquaient leur appartenance exclusive à la Communauté arabo islamique (Oumma). L'arabisation, synonyme de décolonisation et de barrière contre la christianisation de la culture algérienne, répondait aussi aux aspirations nationalistes contre la langue de l'occupant français. Chez les partisans du bilinguisme et de la défense des langues maternelles, il s'agit d'assurer la cohésion des groupes, constituants de la société algérienne, et de rechercher une sorte de compromis favorisant la stabilité. Le français est maintenu et reconnu comme langue étrangère à statut privilégié. Pour la communication scientifique par exemple, on sait que la langue servant à

l'expression orale et écrite a une influence sur le développement de savoirs nouveaux. Cela est notamment dû à des cultures diverses de la communication, telles que les règles qui régissent la publication de résultats scientifiques dans les différentes langues. En d'autres termes, le maintien, à côté de l'anglais, du français comme langue scientifique contribue non seulement à l'entretien des traditions nationales, mais aussi à la sauvegarde d'une portée et diversité scientifique plus grande. Le français, comme langue de communication internationale des milieux scientifiques est reconnu, il devient de plus en plus indispensable à l'accès à l'information (mass médias, technologies nouvelles) On se rappelle aussi, que le français sert dans certaines parties du monde de lingua franca entre locuteurs et locutrices de langues diverses. Son importance varie cependant en fonction des différentes régions de l'immense territoire algérien.

7.2. LE SYSTEME D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Le système d'enseignement supérieur en Algérie a connu de nombreuses réformes pour s'ajuster aux besoins du développement socio économique du pays et aux évolutions des sciences et des technologiques. A l'indépendance l'Université Algérienne ne comptait que quelques universités ; à la rentrée de 2006/2007, elle en avait 27 et 33 Centres universitaires :

- Un million d'étudiants dont 40 000 en formation doctorale.
- 30 000 enseignants dont 15% de rang magistral. (MESRS, 2008)

Cette croissance importante et rapide a été à l'origine de nombreux problèmes qui ont retardé l'étape qualitative de la formation. Parmi ces problèmes on cite souvent :

- des effectifs surabondants;
- un encadrement insuffisant;
- des taux d'échec élevés
- des rendements faibles;
- un lent renouvellement des programmes;
- Une déficience dans les relations avec l'entourage socio économique;
- une gestion centralisée.

La réforme de 1971 a réorganisé la formation supérieure pour lui permettre de :

- « former une élite et algérianiser l'enseignement supérieur ».

Après toutes ces réformes, l'Université a réussi à contribuer au développement de l'Algérie en lui formant des enseignants et des cadres utiles au fonctionnement de l'Etat. Conscient des lacunes qui persistaient, le Ministère a encouragé la mise en place de groupes

de réflexion. A la suite des recommandations de la Commission Nationale de Réforme du Système Educatif (CNRSE), issue de ces groupes, un « Plan de mise en œuvre de la réforme du système éducatif » a été adopté par le Conseil des Ministres, le 30 avril 2002. Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique a été chargé de la mise en œuvre d'une réforme globale dont la première étape est la mise en place d'une nouvelle architecture des enseignements. Le système LMD a été adopté l'année suivante, en 2003, il visait l'harmonisation du système de formation supérieure avec ceux des autres pays.

7.2.1. LE L.M.D.

L'Algérie s'est engagée dans le système L.M.D. depuis la rentrée de septembre 2004. Dans ce nouveau système Licence Master Doctorat, chaque niveau d'études est atteint par l'acquisition de crédits. L'objectif du système L.M.D. est la mise en place d'une pédagogie active, de projets appuyés et de stages intégrés au cursus. Les programmes sont confectionnés conjointement par des universitaires et des industriels de la région. La formation actuelle est axée sur l'acquisition des savoirs (enseignement supérieur) et la recherche théorique (recherche scientifique). Le L.M.D. devrait permettre à terme, l'actualisation des programmes et l'intégration de nouvelles spécialisations connues sur le terrain économique et industriel.

Les domaines recouvrent plusieurs disciplines, chaque domaine couvre un champ disciplinaire et débouche sur des parcours types pouvant mener vers des spécialités ou options particulières. Un parcours-type est un ensemble cohérent d'Unités d'Enseignement articulées entre elles en vue de l'acquisition de compétences identifiées et qui permettent l'orientation progressive de l'étudiant en fonction de son projet de formation. L'accès à l'Université se fait par grands domaines disciplinaires ; ensuite l'orientation progressive de l'étudiant, vers les spécialités, est réalisée en tenant compte de ses choix et de ses compétences. Un dispositif d'accompagnement et de tutorat est prévu pour l'aider à définir et à réaliser son parcours qui peut être à visée académique ou à visée professionnelle.

Treize domaines disciplinaires ont été retenus :

- Sciences et Techniques;
- Sciences de la Matière;
- Mathématiques et Informatique;
- Sciences de la Nature et de la Vie;
- Sciences de la Terre et de l'Univers;
- Sciences Médicales;
- Sciences Économiques, de Gestion et Commerce;

- Droit et Sciences Politiques;
- Langue, Lettres Arabes et Art;
- Lettres et Langues Étrangères;
- Sciences Humaines et Sociales;
- Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives);
- Arts.

Pour accompagner et encourager la mise en place de la réforme, les universités ont mobilisé l'ensemble de leurs ressources en vue d'assurer une qualité optimale dans sa mise en œuvre, notamment à travers la mobilisation des mesures matérielles de soutien dont :

- Les outils du travail personnel (Bibliothèques, laboratoires...)
- Les espaces « numériques » (Salles informatiques équipées de réseaux Internet et Intranet)
- La participation des Laboratoires de Recherche dans la formation (niveaux master, doctorat et formateurs)
- La recherche de la qualité par la mise en place de cellules d'évaluation dans toutes les universités.

Le système L.M.D. se caractérise par trois diplômes supérieurs :

- Licence: Bac +3
- Master: Bac +5
- Doctorat: Bac +8

Les années universitaires sont scindées en semestres :

- début octobre à fin janvier et
- début février à fin mai.
- Les évaluations sont organisées à l'issue de chaque semestre,
- A chaque semestre correspondent 30 crédits.
- Les crédits sont répartis entre les différentes Unités d'Enseignement (UE), ils facilitent la mobilité d'un cursus à l'autre, d'un établissement à l'autre et d'un pays à l'autre, car ils sont transférables.

7.2.2. LA MISSION DE L'U.S.D.B.

Les enquêtes, les entretiens et les expérimentations dont nous rendons compte, se sont déroulés dans le cadre de l'Université Saad Dahlab de Blida. Nous essayerons de définir avec précision ce cadre afin de mettre en évidence les critères de nos investigations qui dépendent d'un contexte existant que nous ne pouvons pas modifier. L'Université Saad Dahlab de Blida

est un système qui fonctionne depuis des années, nous considérons les données comme interdépendantes et qu'il ne s'agit pas de données isolées.

L'Université de Blida est un établissement public dépendant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (M.E.S.R.S.). Elle a été inaugurée le 21 septembre 1981, avec mission essentielle la formation, la recherche et le transfert de technologie, elle délivre des diplômes d'État. Le rapport d'activité, 2007/2008, du Vice Rectorat de la pédagogie, indique que 10.000 nouveaux étudiants ont fait leur entrée à l'université. Les effectifs atteignent un total de 50.000 étudiants repartis entre les 7 Facultés :

- Faculté des Sciences de l'Ingénieur
- Faculté des Sciences médicales
- Faculté des Sciences exactes
- Faculté des Sciences agrovétérinaires
- Faculté des Sciences juridiques
- Faculté des Sciences Économiques et de Gestion
- Faculté des Lettres et des Sciences Sociales

L'Université Saad Dahlab de Blida propose par exemple, une formation d'ingénieurs en cinq ans. A l'issue du Tronc Commun, de deux années, les étudiants choisissent un des domaines suivants :

- Informatique;
- Mécanique;
- Aéronautique;
- Génie Civil;
- Chimie;
- Architecture;
- Electronique;

Ces étudiants sont originaires des wilayates suivantes :

- Blida, Médéa, Djelfa, Laghouat, Tipaza, Alger, Ain Defla, Chlef

Trois cents (300) étudiants viennent de pays étrangers (essentiellement des pays africains et arabes)

La nature de la formation dispensée à l'Université Saad Dahlab de Blida respecte les recommandations de la Conférence Régionale Centre qui dépend du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. L'Université Saad Dahlab de Blida est soumise à l'obligation de contribuer au développement économique de la région dans laquelle elle se trouve (Plaine de la Mitidja). Les responsables locaux attendent énormément

de l'Université pour la prescription du remède aux difficultés économiques et sociales. Le problème est intéressant car notre recherche a pour but de mettre au point un dispositif aussi performant que possible, pour enseigner le Français Langue Étrangère. L'apprentissage de cette langue exige un rapprochement vers «l'autre, l'étranger». La mission de l'université, des facultés, des départements, des enseignants est donc, de développer la réflexion. L'Université Saad Dahlab de Blida, qui est un établissement public, est tenu de suivre ces principes. Sa mission n'est pas réduite à la seule formation de médecins, d'ingénieurs et techniciens compétents, elle comprend aussi la formation de jeunes algériens communicatifs et responsables.

7.2.3. L'U.S.D.B. : UN SYSTEME

Dans tous les cursus de l'Université Saad Dahlab de Blida figure un module de langue étrangère, dans la plupart des cas cette langue est le français. Aucun diplôme d'ingénieur n'est délivré si l'étudiant n'a pas atteint le niveau requis. Des modules de Pratique Systématique de la Langue et de Techniques d'Expression Orales et Écrites permettent aux étudiants d'arriver au niveau requis. Les objectifs, les contenus, les modalités d'enseignement et d'apprentissage, ainsi que l'évaluation, sont décidés par les enseignants de ces modules. Il s'agit des anciens étudiants du Département de français de l'U.S.D.B. ou des enseignants des lycées et collèges de la région qui interviennent comme enseignants associés ou vacataires. Les enseignants de F.L.E. ont des statuts différents, ils ont reçu une formation pédagogique différente. Cette diversité complique la tâche des responsables; pour organiser une réunion de coordination ou de délibérations les chefs de Département doivent passer des heures de conversations téléphoniques pour convaincre l'ensemble d'une date et d'un horaire communs. Il n'est en effet, pas facile de rassembler des enseignants dont les horaires et les lieux de travail, sont différents les uns des autres.

Par ailleurs, l'Université Saad Dahlab de Blida inscrit les étudiants après le baccalauréat, ils ont entre 17 et 21 ans. L'acquisition du nouveau système phonologique du FLE, pose des problèmes aux plus âgés qui veulent d'abord « parler en français ». Ces « vieux apprenants » disposent en revanche d'aptitudes supérieures à la conceptualisation. En plus de l'âge, une autre caractéristique des apprenants de l'U.S.D.B., doit être prise en considération, car elle pose problème aux enseignants. La présence d'étudiants étrangers, essentiellement africains et arabes, ainsi que les algériens qui ont suivi toutes leurs études à l'intérieur du pays, ont des niveaux qui varient énormément. Cette hétérogénéité des niveaux est essentiellement due à l'histoire scolaire des nouveaux bacheliers qui arrivent à Blida. Selon les séries du

baccalauréat (maths, sciences exactes, sciences, technologie, littérature arabe, langues, sciences islamiques ainsi que les baccalauréats professionnels...) les niveaux en français sont différents, car au lycée, les horaires alloués à l'étude de cette langue étrangère varient du simple au double.

7.2.4. L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES A L'U.S.D.B.

Reconnaissant l'importance de cet enseignement, les universités algériennes définissent un niveau de compétence précis. La pratique des langues étrangères est considérée comme un critère de recrutement des entreprises. Le niveau minimum requis correspond au niveau B2 du « cadre européen commun de référence pour les langues » C.E.C.R. du Conseil de l'Europe. L'importance accordée par l'université, aux langues répond aux contextes multiculturels dans lesquels travaille un diplômé de Blida. Le français et l'anglais ne sont plus considérés comme des langues étrangères en Algérie, au même titre que le chinois ou le russe, par exemple. Ces considérations sont prises en compte lors de l'élaboration des progressions (contenus, modalités d'enseignement et d'apprentissage...). L'apprentissage de la Compréhension Écrite que nous proposons, par activités, avec un ordinateur, des logiciels hypertextuels, d'un guidage approprié, font partie de la logique définie par les missions de l'Université Saad Dahlab de Blida.

7.2.5. LES CONTENUS PEDAGOGIQUES DES MODULES

L'analyse des contenus pédagogiques des modules de FLE destinés aux étudiants des filières de l'Université Saad Dahlab de Blida nous permet de parler des objectifs, des savoirs, des savoir-faire, des moyens, des supports et des stratégies choisis. Les progressions sont établies sur la base de présupposés théoriques, elles sont inspirées par ce qui se fait au niveau des lycées, les enseignants ajoutent des exercices de rédaction de lettres, de demandes, de rapports, de comptes-rendus, de description de processus de fabrication...

Les évaluations portent sur :

- un examen partiel écrit ou contrôle continu (25-30% de la note finale) et
- un examen final écrit (70-75% de la note finale);

Les activités proposées lors de notre première intervention⁴ avaient pour origine le constat suivant : Les cours de FLE privilégiaient la production orale et écrite ; autrement dit une centration sur l'output. La compréhension orale et écrite était laissée à l'initiative des

⁴ Mémoire de magister 1996

apprenants. Avant de faire appel aux TIC nous avons commencé la remédiation en proposant aux apprenants des documents authentiques de leurs spécialités respectives comme support des activités de compréhension écrite. Ces documents supports, formant l'input manquant, ont leurs propres caractéristiques. Dans les hypertextes du domaine des sciences médicales, par exemple, où la démarche est expérimentale, la description est omniprésente. Les descriptions statiques (matières), dynamiques (processus) sont surtout concentrées dans l'analyse des signes cliniques. Dans la partie diagnostique c'est la désignation et la dénomination qui dominant, dans la partie traitement enfin, c'est la prescription. A partir des hypertextes-supports de nos activités, que nous venons de caractériser, il s'agit de sensibiliser les apprenants aux opérations discursives récurrentes :

- Description
- Caractérisation
- Désignation
- Dénomination
- Prescription

Et aux éléments caractéristiques des documents de ce genre :

- Graphiques
- Unités de mesure
- Marqueurs de la chronologie...

Malgré les tentatives de standardisation, il existe toujours des conventions culturelles nationales ou régionales ainsi que des variétés aux niveaux textuel, phrastique, argumentatif, syntaxique, lexical... Dans les articles de revues, articles d'encyclopédies, monographies, thèses, mémoires, cours de médecine... la langue des sciences médicales se caractérise notamment par :

- Réduction de la syntaxe ;
- Expansion du lexique ;
- Recherche de la précision ;
- Levée des ambiguïtés ;
- Recherche de la Concision ;
- De l'économie ;
- De l'objectivité ;
- De la neutralité ;
- Utilisation des relations biunivoques ;
- Rareté des première et deuxième personnes ;

- Absence de redondances ;
- Absence d'appréciatifs ;
- Non utilisation du Subjonctif ;
- Absences des phrases exclamatives ;
- Absence des modalités personnelles ;
- Absence des modalités affectives ;
- Fréquence de la voix passive ;
- Utilisation des syntagmes longs ;
- Fréquence des éléments non verbaux (chiffres, images, diagrammes, schémas, courbes...);
- Fréquence des présentatifs (il en résulte que...on arrive à, il apparaît que...);
- Fréquences des abréviations ;
- « Fréquence très élevée de tirets ou de points moyens demi-gras pour marquer les alinéas dans le texte ou pour mettre en relief les éléments d'une énumération » O.Régent (1980 : 48)

L'élaboration de notre logiciel d'aide constitue ainsi la réponse à la question que nous nous posions face à l'hétérogénéité de notre public et que nous mentionnons dans notre introduction. Le support numérique permettait de rendre accessibles à l'étudiant des documents comportant du texte, des éléments iconographiques... Ils sont moins coûteux que les supports photocopiés et adaptables aux besoins des apprenants. Ces ressources complètent les cours « en présentiel », il s'agit d'activités de remédiation permettant de combler des lacunes et de développer les connaissances déjà acquises. Le guidage des apprenants par le logiciel s'effectue grâce aux hyperliens, l'apprenant demeure libre de choisir son parcours. La multiplication et la variation des activités lui laissent le choix selon, son profil cognitif / d'apprentissage et les fonctionnalités du logiciel.

7.2.6. L'INTEGRATION DES T.I.C. A L'U.S.D.B.

Avec l'intégration des TIC et des hypertextes, un guidage structuré de l'apprenant est primordial. « Le surf libre au gré des vagues » conduit souvent à la désorientation. Le guidage offre au début de l'apprentissage, des parcours adaptés aux styles cognitifs des apprenants. L'équipement en matériel informatique des facultés et départements de l'Université Saad Dahlab de Blida, est proportionnellement élevé. Les horaires, les effectifs, le matériel disponible... ne dépendent pas directement de nous, mais il faut les maîtriser au maximum, pour appliquer les principes didactiques établis dans notre modèle théorique.

L'étude des processus cognitifs mis en œuvre lors de l'apprentissage de la compréhension écrite en Français Langue Etrangère montre ce qui se passe dans le cerveau de l'apprenant. Nous avons préféré un apprentissage par tâches/activités car il correspond à la démarche retenue. Nous sommes dans un apprentissage où les activités relatives à l'input sont essentielles, elles doivent donc, faire l'objet de procédures d'apprentissage élaborées et intégrées au dispositif. L'utilisation des activités sur support numérique nous permet de rapprocher tous ces impératifs afin de répondre aux objectifs fixés avec les moyens qui existent déjà à l'Université Saad Dahlab de Blida. Les apprenants morcellent davantage leur apprentissage en travaillant à leur rythme ce qui favorise leur motivation et leur mémorisation. Ils travaillent à l'endroit qu'ils choisissent. Les étudiants qui ne disposent pas d'un ordinateur personnel utilisent ceux de l'université ou bien ceux des cybercafés, très nombreux dans les villes et villages d'Algérie. Le dispositif que nous avons adopté favorise les procédures d'enseignement/apprentissage centrées sur l'input, les actions d'étayage, de correction immédiate et d'aide, en cohérence avec le modèle théorique que nous avons synthétisé en première partie de ce travail. Ce dispositif propose aux étudiants de travailler plus sans obliger l'Université à recruter des enseignants vacataires et associés, ni acheter de nouveaux matériels informatiques ou multimédias. Ce dispositif ne nécessite aucun investissement ruineux pour l'institution. L'utilisation du logiciel nécessite par contre des heures supplémentaires pour les enseignants et pour les étudiants. Le nouveau support utilise les TIC qui proposent des fonctionnalités que les supports graphiques n'offraient pas. Le dispositif que nous mettons en place n'est qu'un réaménagement de l'existant afin que le dispositif n'implique pas une véritable « révolution » mais seulement une utilisation rationnelle des moyens qui existent déjà.

7.3. FRANÇAIS SUR OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

Notre approche ne nie pas tous les apports des recherches en didactique que nous avons rappelé, trop brièvement sans doute, mais s'intéresse surtout à la réalité de notre situation spécifique : une pratique efficace, rapide qui toucherait le maximum d'apprenants en dehors des salles et des horaires imposés par l'institution universitaire. Notre proposition pourrait servir à nos jeunes collègues et anciens étudiants, souvent désemparés par les demandes spécifiques (médecine, affaires, droit, environnement, tourisme...) des sept facultés de l'université Saad Dahlab de Blida, des écoles privées, des centres de formation... qui les recrutent en tant que « professeur de français ». Les différentes questions qu'ils se posent ont

été listées par Eurin Balmet et al (1992). A cette liste non exhaustive et à notre avis trop générale, nous avons à notre tour, ajouter des questions plus spécifiques à la situation qui nous intéresse aujourd'hui. Aux apports des autres disciplines comme la linguistique, la psychologie, la psycholinguistique, la sociologie, la sociolinguistique... déjà utilisés par les auteurs que nous venons de citer (Ibid., 1992), nous ajouterons l'apport des neurosciences et des disciplines liées à l'émergence des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) qui nous préoccupent particulièrement. Tous ces apports rendent les choix plus complexes.

Notre projet d'intégrer les hypertextes dans l'enseignement/apprentissage du Français Langue Etrangère (FLE) n'oriente nullement les apprenants et les enseignants vers des « pédagogies technicistes » ou l'attrait des outils sophistiqués ferait oublier la démarche méthodologique rigoureuse, à l'origine de toutes les approches efficaces. Sans objectif bien défini, aucun outil fût-il le plus précieux, comme les TIC, ne peut répondre aux demandes de formation en langues, de plus en plus fines, de nos apprenants. Nos expériences menées auprès des publics spécifiques dans un campus à dominante scientifique, comme celui de Blida où cohabitent cinquante filières, nous ont appris que sans analyses rigoureuses des besoins et des situations d'enseignement /apprentissage, on n'arrive jamais à la définition des objectifs à atteindre. Aucune situation ne ressemble à une autre qu'il suffirait de calquer, reproduire pour arriver à des résultats. Malgré l'infinité des variables à prendre en charge, cette analyse demeure un passage obligé pour proposer un entraînement tel que le nôtre.

Nous avons sélectionné pour cela des outils d'analyse, des outils pédagogiques et des outils informatiques pour les mettre au service du projet d'intégration des hypertextes dans l'enseignement/apprentissage du FLE. Ces outils nous ont permis aussi, de proposer un entraînement à la compréhension écrite (CE) composé d'activités spécifiques au cas de notre public et des objectifs définis.

« L'identité d'une partie ou de la totalité des besoins entre plusieurs formations peut engendrer une identité des objectifs de formation mais pas nécessairement le même choix stratégique, car ressources et contraintes ne sont jamais complètement les mêmes d'une formation à l'autre » Eurin Balmet et al (1992 : 25)

7.3.1. L'IDENTIFICATION

Le français enseigné en tant que discipline universitaire (un module au moins dans chaque cursus) est considéré comme une langue de communication avec les francophones du monde entier, sans autre objectif précis, défini. L'enseignement du français enrichit

intellectuellement nos apprenants et leur ouvre de larges horizons vers d'autres connaissances. Dans notre situation, les apprenants savent où, quand, comment, pourquoi... ils auront à lire et comprendre les hypertextes de leurs spécialités respectives. Il ne s'agit plus de français général, vecteur de communication et de culture exclusivement mais de FOS. Les activités de CE de l'entraînement que nous proposons se situent dans cette catégorie. L'analyse de la demande et des besoins autorise la détermination du moment précis où les besoins de formation sont liés étroitement au domaine des sciences médicales et des contenus spécifiques à programmer.

7.3.2. L'APPROCHE SYSTEMIQUE

Nous avons résisté à la tentation de reproduire des schémas connus et éprouvés pour nous consacrer à une observation de la situation qui nous intéresse. La prise en charge de la demande de notre public modifiera l'organisation déjà en place depuis des années. Autrement dit des enseignants non spécialistes qui « donnent des cours de français » à des étudiants arabophones qui veulent réussir en sciences médicales. Notre offre s'appuie sur des enseignants formés pendant quatre longues années par le Département de français, en didactique du F.L.E. Les contenus sont pensés en fonction des attentes, besoins, et objectifs des publics. L'évaluation formative sert à l'enseignement/apprentissage; les documents supports de toutes les activités, sont authentiques et circulent dans le domaine des sciences médicales. Toutes ces données nous dotent d'outils d'analyse performants. Ces outils nous permettent aussi, de prendre du recul par rapport à cette demande spécifique. Les objectifs fixés exigent des changements dans le dispositif en place (salles, horaires, matériel, pédagogie...) Sans segmenter les propositions, nous les avons au contraire, pensées dans leur ensemble, selon les principes de l'approche systémique énumérés par De Rosnay (1977) : « S'élever pour mieux voir, relier pour mieux comprendre et situer pour mieux agir »

Nous envisageons la situation d'enseignement/apprentissage qui nous intéresse ici, comme un système organisé qui fonctionne avec des composants permanents au service de l'enseignement de la langue française. Cette langue est le produit, les contenus étant fixés selon les objectifs. Le produit du système que nous décrivons est l'amélioration de la compréhension écrite des apprenants inscrits dans des cursus scientifiques (sciences médicales). L'acquisition de stratégies de lecture efficace des hypertextes est le résultat attendu des interactions qui s'installent entre apprenants, enseignants, ressources, contraintes, méthodes...

Ce système possède une entrée et une sortie sans pour autant être fermé sur son environnement. L'entrée, c'est-à-dire l'état des connaissances avant le démarrage est lui-même l'état de l'entrée du système de formation qui suivra le nôtre. Malgré les contraintes notre système fonctionne avec des ressources, l'ordinateur, le branchement Internet, le logiciel « CoSMéd » en ligne ou hors ligne, l'enseignant, les apprenants, les relations qui existent entre eux.

7.3.3. LES RESSOURCES MATERIELLES

L'U.S.D.B. offre des salles de cours en nombre suffisant malgré les flux d'étudiants qui arrivent de plus en plus nombreux ; d'année en année. A la rentrée 2008-2009, Blida comptait 50 000 étudiants. Les salles de toutes les facultés sont équipées en mobilier, électricité (malgré les coupures fréquentes) et micro-ordinateurs branchés sur Internet (en nombre suffisant mais il faut s'inscrire pour bénéficier d'une plage horaire). Les étudiants disposent comme tous les autres citoyens algériens, de lignes Internet chez eux ou bien dans les milliers de cyber-cafés des villes et villages et quartiers. Le matériel didactique (dictionnaires, ouvrages...) est disponible dans les bibliothèques et les salles de travail des Départements et Facultés. Le temps alloué à l'étude des langues est discuté avec les chefs de Départements, en fonction du temps restant lorsque les nombreux modules de spécialité sont programmés, (il n'en reste plus beaucoup) au début de chaque cycle de formation. Les budgets sont alloués essentiellement par l'Etat et depuis peu par les partenaires locaux (industriels de la région).

7.3.4. LES RESSOURCES HUMAINES

Les enseignants engagés dans notre situation sont formés durant quatre années, par le Département de français de la Faculté des Lettres et des Sciences Sociales de l'Université de Blida. Ils savent répondre aux attentes des publics motivés et disposant des pré-requis nécessaires.

Dans une classe de langue au sein de la Faculté des Sciences Médicales de l'USDB, les enseignants et les apprenants utilisent le logiciel de type hypertexte « CoSMéd ». Les apprenants réalisent les activités de Compréhension Ecrite qui composent l'entraînement, individuellement, chacun à son rythme. En classe, sous la direction de l'enseignant, ils corrigent les activités et discutent, en sous groupes puis en groupes, des points qui posent problème. Le produit intermédiaire est la réalisation des activités et leur évaluation formative pendant une séquence d'apprentissage. Le produit final est la compréhension efficace des

hypertextes de sciences médicales. Malgré toutes les ressources disponibles, que nous venons de citer, notre système dépend de contraintes imposées par la taille de l'institution, des programmes en vigueur, les effectifs pléthoriques, de la société algérienne... La méthode repose sur les hypertextes, elle est caractérisée par la réalisation des activités de sciences médicales puis leur évaluation collective. Les apprenants travaillent toujours de la même manière, les activités sont présentées de la même manière (Objectif, support, technique, consigne, durée public)

L'entraînement avance correctement lorsque le maximum de membres du groupe classe réalise les activités de CE sans pourcentage élevé d'erreurs. Cette évaluation formative est un moyen de contrôle pour le groupe apprenants/enseignant, elle n'est pas cependant, un moyen sûr pour savoir si les apprenants peuvent dans d'autres contextes, comprendre efficacement des hypertextes de leur spécialité. Cette analyse nous a permis de constituer la situation en système pour identifier ses composants et améliorer notre pratique. Elle nous a facilité les choix que nous faisons en connaissance de cause.

Toujours dans le chapitre de l'analyse des besoins, Eurin Balmet (1992), rappelle que « pour choisir ce que l'on va enseigner, pour fixer des objectifs de formation, on a besoin de connaître les besoins...c'est la nature des besoins qui confère leur spécificité aux formations » (Ibid, 1992 : 21)

Du point de vue de l'institution universitaire, représentée par le chef du Département des sciences médicales, le produit final est de former des apprenants capables de suivre des cours de médecine dispensés par des enseignants algériens parfaitement à l'aise en langue et culture françaises. Le chef du Département forme les groupes d'apprenants, désigne les salles de cours et détermine l'horaire nécessaire. Il dispose d'enseignants de français formés par le département, voisin, de français de la Faculté des Lettres et des Sciences Sociales et d'autres enseignants des lycées et collèges de l'Education Nationale. Il subit des contraintes liées au nombre des modules, de salles, d'ordinateurs. Sa stratégie est fonction des objectifs qu'il s'est fixés et des moyens dont il dispose. Les enseignants qu'il a affectés, l'informent du déroulement des cours, il peut assister à certains ou bien interroger les apprenants sur leurs progrès.

Selon Eurin Balmet (1992 : 35) « une des spécificités de l'enseignement des langues est d'entretenir une série d'interrelations entre le ou les systèmes des locuteurs de la langue cible et le ou les systèmes de la langue source » Les auteurs que nous venons de citer ont décrit trois environnements :

- En milieu francophone, Français Langue Maternelle

- En milieu francophone, Français Langue Seconde
- En milieu non francophone, Français Langue Etrangère

Notre situation pourrait être classée dans le troisième, autrement dit, une situation d'enseignement/apprentissage du Français Langue Etrangère, dans le pays d'origine des apprenants qui n'est pas francophone. Les liens historiques et les partenariats culturels, économique et politique entretenus actuellement avec l'ancienne puissance coloniale sont porteurs de signification. L'image de la France et du français, les us et coutumes culturelles et religieuses, l'organisation sociale... sont autant d'éléments entrant en compte dans l'analyse. En Algérie les universités dont dépendent les Facultés de sciences médicales appartiennent à l'Etat. Dans notre situation de pays non francophone où le français est enseigné comme une langue étrangère, il s'agit d'un environnement spécifique. Les apprenants algériens sont d'une manière générale, culturellement et linguistiquement homogènes, même si deux langues nationales coexistent, les enseignants sont tous Algériens de formation hétérogènes (formateurs de formateurs, Professeur d'enseignement Secondaire, enseignants non spécialistes du FLE, enseignants formés par le Département de français de l'université de Blida...) Les contenus à enseigner en plus des besoins spécifiques, sont relatifs au décodage du système socioculturel français. L'analyse rigoureuse du matériel pédagogique permet son adaptation. Eurin Balmet conseille aux enseignants de « ne pas se laisser intimider par une théorie quels que soient le prestige de son auteur ou la notoriété de l'expert qui s'en fait l'écho » (Ibid. 1992 : 48)

7.4. FOS ET FLE

S'interrogeant sur les relations entre F.O.S. et français général, Parpette (2000) délimite le champ du F.O.S. et sa méthodologie d'enseignement et précise les relations entretenues avec le français général. « Ces relations se déclinent à travers des différences d'une part, des similitudes d'autre part, qui en font les deux faces du français langue étrangère... Le F.O.S. n'est pas un domaine séparé du F.L.E. On peut le considérer quantitativement comme un sous-champ du F.L.E. »

FRANÇAIS GENERAL	F. O. S.
1. Objectif large	1. Objectif précis
2. Formation à moyen ou long terme	2. Formation à court terme (urgence)
3. Diversité thématique, diversité de compétences	3. Centration sur certaines situations et compétences cibles

4. Contenus maîtrisés par l'enseignant	4. Contenus nouveaux, a priori non maîtrisés par l'enseignant
5. Travail autonome de l'enseignant	5. Contacts avec les acteurs du milieu étudié
6. Matériel existant	6. Matériel à élaborer
7. Activités didactiques	

Tableau : Français général et FOS

Le F.G. et le F.O.S. ne divergent pas quand il s'agit des activités didactiques. Ils se distinguent cependant, sur les publics et sur les objectifs ; la détermination des objectifs est fonction des besoins. Le F.L.E. met la compétence linguistique en relation avec la communication ; Le F.O.S. construit son matériel à partir de situations de communication orale ou écrite propres au champ étudié, et en fonction des besoins de ces situations. La composante culturelle de la compétence de communication est prise en compte en F.O.S., les habitudes de travail dans les universités, les relations médecins-patients, les prescriptions des traitements en médecine. Le F.O.S. recherche des documents authentiques pour en faire les supports de son matériel pédagogique. Les aptitudes, habilités, skills (oral, écrit, compréhension, expression) ne sont pas fondamentalement liés. Ils dépendent, là encore, des besoins des apprenants. La spécialisation / séparation des aptitudes est très répandue en FOS, la compréhension écrite par exemple, est une priorité pour les apprenants que nous côtoyons à Blida, en Algérie. La méthodologie du F.O.S. relie les besoins des apprenants aux objectifs de cours, car les premiers permettent de délimiter les priorités à étudier dans le champ de la langue française dans sa totalité. L'enseignement/apprentissage du français, sans besoins « urgents » nécessite beaucoup plus de temps.

7.5. LES SPECIFICITES DES PUBLICS F.O.S.

Les différents publics constituent la caractéristique essentielle du Français sur Objectifs Spécifiques. Ces publics se distinguent des autres publics car ils sont divers, ils n'ont ni les mêmes besoins ni les mêmes emplois du temps, leur motivation et leurs contraintes ne sont pas identiques.

Les publics du Français sur Objectifs Spécifiques sont caractérisés par leur diversité (travailleurs émigrés, professionnels, étudiants...). Les étudiants sont les plus grands demandeurs de F.O.S. En France : il s'agit d'étudiants étrangers qui poursuivent leurs études dans des universités. Dans leurs pays respectifs : il s'agit d'étudiants qui suivent des études

dans des filières francophones. En France ou dans n'importe quel pays, ces étudiants suivent leurs cours en français, lisent et rédigent des textes et des documents, discutent avec leurs professeurs... La maîtrise du français de leur spécialité au moins, devient une nécessité. Conscientes de ces besoins, les universités offrent des formations en FOS, en fonction des emplois du temps, souvent chargés des étudiants demandeurs. Ces « cours de français » sont dans la plupart des cas insuffisants pour préparer les étudiants à la poursuite de leurs études. Un grand nombre échouent à cause de problèmes liés à la maîtrise du français. L'offre de formation en FOS, à distance avec les TIC, est une solution à explorer.

La réponse à ces besoins spécifiques constitue une des problématiques du Français sur Objectifs Spécifiques. Ces besoins spécifiques distinguent d'ailleurs, ces étudiants des autres qui veulent apprendre «TOUTE» la langue française. L'apprentissage du F.O.S. a pour fonction d'atteindre des objectifs précis dans des situations aussi précises. L'identification des besoins est la première étape de toute offre de formation. Les concepteurs des programmes du F.O.S. identifient les besoins de leurs apprenants, en collectant les informations concernant les situations cibles où la langue est utilisée. Cette identification se réalise en face à face ou bien via des questionnaires. Une fois que les besoins sont identifiés, le concepteur définit les objectifs à atteindre. Le concepteur élabore enfin, les activités d'apprentissage et leur mode d'évaluation. Les besoins langagiers des apprenants inscrits en sciences médicales, par exemple, se composent de trois composantes principales:

a) La composante psycho-affective :

Il s'agit du sentiment d'insécurité ressenti par l'apprenant au début de son apprentissage. L'apprenant n'est pas certain de pouvoir suivre des études « en médecine » dispensées par des enseignants francophones, parfaitement à l'aise dans cette langue. Plusieurs apprenants abandonnent chaque année.

b) La composante langagière :

La communication en salle de cours se fait en français même si certains enseignants traduisent en arabe dialectal certains mots, notions, concepts, consignes... Les documents authentiques rédigés en « français médical » motivent les apprenants à suivre cette formation et les préparent à affronter leurs futures situations cibles, en milieu professionnel ou universitaire.

c) La composante socioculturelle :

L'aspect linguistique ne suffit pas, l'apprenant doit maîtriser aussi, un minimum de savoirs socioculturels. Pour communiquer en langue étrangère, il faut comprendre la culture de cette langue. Un étudiant algérien par exemple, doit comprendre les spécificités de la

culture française différente de la sienne. Les didacticiens du FOS soulignent l'aspect interculturel dans les activités proposées.

Contrairement aux étudiants qui ne voient pas l'intérêt d'un cours de français, les apprenants du F.O.S. sont particulièrement motivés ; ils suivent des formations spécifiques pour atteindre des objectifs professionnels et universitaires, précis. Ils s'inscrivent dans des cours de F.O.S. pour réaliser un objectif donné. La formation en F.O.S. vise des besoins précis mais surtout urgents et immédiats. Ces besoins doivent être satisfaits à l'issue de la formation.

Une des contraintes des publics du F.O.S. est leur temps limité consacré à l'apprentissage. Ces apprenants ont un emploi de temps chargé de modules de spécialité. Fatigués par ces formations intensives, nombreux ceux qui abandonnent. Notre travail débouche sur une proposition de formation en F.O.S. à distance qui respecte les spécificités de ce type de public. Ils peuvent étudier selon leurs disponibilités.

Lors de leur formation en F.O.S., les apprenants font face à plusieurs difficultés qui les empêchent soit de suivre leurs cours régulièrement soit d'atteindre les objectifs visés de la formation suivie : Ils n'ont pas choisi cette formation qui leur a été imposée par leur institution ; ils n'ont pas suffisamment de temps à consacrer au F.O.S. ; ils n'ont pas de ressources financières suffisantes pour payer ces cours, s'ils sont payants ; ils doivent se déplacer vers un centre de langue souvent éloigné de leurs domiciles ; ils redoutent l'échec... Les T.I.C. représentent une solution à une partie de ces contraintes.

7.6. L'ELABORATION D'UN COURS DE F.O.S.

7.6.1. L'ORIGINE DE LA FORMATION

Une formation en F.O.S. peut faire suite à une demande de formation exprimée par une institution. Une faculté par exemple qui commande un programme de F.O.S. pour ses étudiants, Une banque pour ses cadres... Dans d'autres cas il s'agit d'une offre adoptée par un centre ou un auteur qui cible un public plus large. Par exemple Le Français des affaires, Le Français Médical, Le Français juridique...

7.6.2. L'ANALYSE DES BESOINS

L'analyse des besoins est un passage obligé des cours du F.O.S. Le concepteur de ce cours détermine avec rigueur les besoins des apprenants ainsi que les situations de communication dans lesquelles ils utiliseront le F.O.S. A partir d'hypothèses telles que :

Quelles sont ces situations ? A qui parleront-les apprenants? Que liront-ils? Qu'écriront-ils?
 Quelles sont les compétences langagières à privilégier : C.E., C.O., E.E., E.O. ?

Les entretiens, les enquêtes, les sondages, les interviews, l'analyse des documents, les observations... sont les outils utilisés durant cette phase. Le concepteur vérifie ses hypothèses (confirmation ou infirmation) et collecte les données nécessaires.

Une approche systémique est nécessaire pour éviter les résultats partiels. La prise en compte de paramètres avant l'élaboration des activités et leur évaluation passe par l'analyse de :

- La demande formulée par l'institution
- La demande des apprenants
- Les besoins de ces apprenants
- Les situations de communication
- Le domaine scientifique de référence
- Les ressources disponibles
- Les coûts de fabrication du logiciel
- Le temps alloué à cette formation
- L'environnement
- Les profils socioculturels des apprenants et de leurs enseignants

Le temps passé dans ces analyses n'est jamais perdu, au contraire. Notre expérience d'enseignant à cheval sur l'enseignement du F.L.E. à des spécialistes (Département de français, Ecole Doctorale), des non-spécialistes (aéronautique, médecine, Electricité, Gaz...), à des enfants (écoles privées), des adolescents (lycées techniques) et à des adultes (université, Sonelgaz). Nos observations de la complexité des situations nous ont permis de distinguer les éléments qui les constituent et les dynamiques qui les font fonctionner.

7.6.3. L'ELABORATION DES ACTIVITES DES COURS DU F.O.S.

L'élaboration des activités débute par la sélection des données collectées au cours de l'étape précédente. Vu le temps limité de la formation du F.O.S. et les besoins des apprenants, le concepteur doit sélectionner les données qui intéressent la formation voulue tout en mettant l'accent sur les compétences langagières privilégiées par les apprenants.

7.7. LE PROGRAMME DE F.O.S. DESTINE AUX ETUDIANTS DE SCIENCES MEDICALES

7.7.1. ETAPES

La demande de formation, généralement institutionnelle, est le point de départ. Elle précède l'analyse des besoins qui est une collecte des données qui serviront à l'élaboration du programme de formation, composé dans notre cas d'activités de compréhension écrite. La dernière étape est celle de l'évaluation.

Des étudiants arabophones inscrits à la Faculté de sciences médicales de l'U.S.D.B. où les cours de spécialité sont dispensés en français, par des enseignants parfaitement à l'aise dans cette langue. Il s'agit de leur préparer un entraînement à la C.E. des hypertextes de sciences médicales. Une formation destinée à leur permettre de lire et comprendre les documents en ligne. A partir d'hypothèses, nous avons cerné le maximum des situations dans lesquelles ces étudiants seront confrontés aux hypertextes de leurs spécialités. Nous avons vérifié ces hypothèses sur le terrain autrement dit, de l'intérieur de la faculté de sciences médicales. Dans la constitution du corpus nous avons considéré les hypertextes comme des documents authentiques que nous avons minutieusement observés et étudiés. Cette étape de « terrain » nous a permis de nous rapprocher des situations de communication ciblées par la formation linguistique. Ces documents nous ont servi par la suite comme supports des activités.

Le français est officiellement, en Algérie en situation de langue étrangère mais tout le monde sait qu'il s'agit plutôt d'une langue seconde, c'est-à-dire qu'il jouit d'un environnement francophone particulier. Les concepteurs n'ont aucun problème pour enregistrer tous les types de discours en français dans le milieu universitaire. Avec Internet les apprenants n'ont plus de problèmes pour trouver des documents de sciences médicales. Les études en Licence de didactique du F.L.E., au Département de français de l'U.S.D.B. sont considérées comme des formations « professionnalisantes », les étudiants inscrits dans ce type de cursus, doivent acquérir à partir de la troisième année, des savoir-faire en enseignement du français, en élaboration de programmes de langue et de supports de cours. Dans les modules de « compréhension écrite », en première année et « problématiques de la compréhension » en quatrième année, ils réalisent des activités de C.E. avec des hypertextes pour valider leur cursus et d'obtenir une licence d'enseignement du F.L.E., qui leur ouvre les portes de l'Education Nationale. Ils sont motivés par la réalisation de ces activités car ils savent qu'ils

auront à en produire dans leur futur métier d'enseignant. L'entraînement proposé aux étudiants du département de sciences médicales, par exemple, n'est pas un cours de français général mais un enseignement du français des sciences médicales. Cette problématique est liée à une discipline universitaire. L'analyse des besoins est large dans la mesure où on ne sait pas exactement dans quelles situations de communication ils se retrouveront dans les hôpitaux. Dans le cas qui nous occupe, nous sommes certains qu'ils auront à lire des hypertextes de leur spécialité, en français.

Que suppose cette hypothèse ?

L'urgence nous dicte de choisir pour notre public, la compétence en compréhension écrite des hypertextes. Les autres compétences sont prises en charge par d'autres équipes de concepteurs. Chaque cas est un cas différent des autres, les programmes de français sur objectif spécifique sont destinés à des publics déterminés. C'est un travail collectif qui suppose une implication des enseignants, des étudiants mais également des informaticiens. La participation des étudiants de didactique du français est indispensable. Aucun enseignant n'a le temps de réaliser lui-même la collecte et le traitement des données. Les étudiants en revanche intègrent cela dans le cadre de leurs recherches en didactique et de la validation de leurs diplômes.

La réflexion sur la conception de ces programmes favorise la relation entre enseignement et recherche en didactique des langues. Elle permet aussi d'établir des liens entre les sept facultés de l'U.S.D.B., la langue française se met au service des cinquante filières enseignées de Blida.

CONCLUSION

Le dispositif, que nous mettons en place, intègre l'utilisation de ressources (activités d'entraînement à la Compréhension Ecrite) sur support numérique (Logiciel CoSMed). L'analyse du contexte est importante lors de l'intégration des hypertextes dans l'apprentissage de la compréhension écrite, c'est pourquoi nous avons montré que tous les éléments du contexte interagissent. L'approche systémique du fonctionnement de ce contexte n'accepte pas les analyses parcellaires. La cohérence recherchée ne permet pas non plus, de changer une partie sans bouleverser l'ensemble. Pour respecter la centration sur l'apprenant, nous avons tenu compte de ses processus cognitifs. Ce dispositif qui intègre l'utilisation des hypertextes s'appuie sur un modèle théorique que nous avons synthétisé dans la première partie de ce travail. Nous avons défini la fonction et établi les critères des activités que nous avons proposées aux apprenants.

CHAPITRE 8
LA DECONSTRUCTION – RECONSTRUCTION
DES REPRESENTATIONS

Avec l'internationalisation des échanges, l'Algérie doit faire face à une diversité croissante de demandes de formation en langues étrangères. L'offre actuelle fondée sur l'enseignement des connaissances linguistiques identiques pour tous, aux mêmes endroits et horaires contraignants est déjà dépassée. Pour faire face à ces attentes, l'apprentissage auto-dirigé est une solution à explorer puisqu'il permet à chacun d'apprendre ce dont il a besoin et de construire lui-même, son apprentissage. Grâce aux TIC, l'apprenant peut apprendre à distance, à son rythme, en des endroits différents de ceux de son enseignant. Il doit pour cela être capable d'analyser ses propres besoins en apprentissage, définir ses objectifs, choisir les contenus appropriés, élaborer ses activités d'apprentissage et s'auto évaluer. Une telle conception de l'apprentissage dépend des représentations que se font les apprenants sur la langue et sur les manières de l'apprendre, (Holec, 1990)

8.1. LA COMPOSANTE METHODOLOGIQUE

Après avoir passé en revue les différentes définitions de la compétence de communication (cf. première partie de cette thèse), nous avons retenu, à la suite de Moirand (1979 : 20) 3 composantes minimales pour définir la compétence de compréhension écrite :

- Composante linguistique.
- Composante discursive.
- Composante référentielle.

Cependant, l'enseignement / apprentissage de cette aptitude, par les étudiants arabophones des filières scientifiques et techniques de l'Université de Blida, ne saurait se suffire de ces trois composantes. Il faudrait, à notre avis, remettre en cause (déstabiliser) toutes les idées qu'ils se font sur la langue, la compréhension écrite et sur la façon de les apprendre. Les étudiants de Blida, et probablement tous les autres produits de l'école algérienne, ont construit des représentations, sur la lecture / compréhension écrite, incomplètes par rapport aux recherches récentes en didactique. A tous les niveaux de leur scolarité (cycles fondamental et secondaire) ils n'ont jamais été mis en véritable situation de lecture/compréhension écrite. Ils n'ont eu à faire qu'à des textes prétextes pour des leçons de grammaire, de conjugaison, de vocabulaire, d'expression orale ou écrite. Ils ont, de la sorte, construit des représentations qui, si elles ne sont pas remises en cause, risquent de bloquer le cours du programme d'entraînement à la compréhension écrite que nous mettons au point. Il s'agira donc pour nous, de les faire réfléchir sur leur projet de lecture et sur leurs propres processus, conscients ou inconscients.

Dans la perspective didactique que nous avons adoptée, il est utile de disposer de cette composante pour établir un diagnostic au début de l'apprentissage. Pour cela nous compléterons la définition retenue par une quatrième composante que nous appellerons, faute de mieux, « composante méthodologique ».

La définition de la compréhension écrite que nous proposons comprendra donc :

- Une composante linguistique : Connaissances sur le code utilisé.
- Une composante discursive : Connaissances sur les types et genres des textes qu'ils auront à fréquenter.
- Une composante référentielle : Connaissances sur la thématique des textes de sciences.
- Une composante méthodologique : connaissances sur la compréhension écrite, le processus d'acquisition, les stratégies, l'apprentissage, l'évaluation....

Au début du programme d'entraînement à la compréhension écrite, nous mettrons à jour toutes ces représentations pour mieux les remettre en cause. Le succès de la suite dépendra de cette étape. Une série d'activités appropriées sera élaborée à la lumière des recherches en didactique du FLE et du FOS en particulier.

Le modèle cognitiviste montre clairement la nécessité d'être confronté à la langue pour acquérir des savoir faire. C'est en étant confronté et non pas exposé que l'on se donne pour objectif de comprendre (Holec, 1990). Pour les apprenants la compréhension écrite de documents, relatifs à leurs spécialités, dépend uniquement des mots nouveaux (lexique) et de leur agencement (morphosyntaxe). L'enseignement de ces connaissances linguistiques mènerait automatiquement vers la compréhension. Pour eux l'acquisition de la compréhension écrite n'est pas un objectif à part entière. Il suffirait d'être exposé à un maximum de textes pour rencontrer le maximum de mots nouveaux et structures syntaxiques. Pour les apprenants le processus d'acquisition se limite à la mémorisation de connaissances. Leur mise en pratique (Confrontation à des situations de compréhension réelles) ne serait pas nécessaire. La compréhension écrite est tributaire d'un lecteur qui ne lit et comprend que ce qu'il veut lire et comprendre. Ce lecteur construit la signification d'un texte en fonction de ses propres attentes. Face au FLE notre apprenant, lecteur « expert » en langue arabe, oublie ses stratégies de lecture, acquises au cours d'apprentissages antérieurs et se fixe des objectifs utopiques : il veut comprendre et interpréter tous les mots du texte rédigé en langue française, qu'il a sous les yeux. Les apprenants doivent être convaincus qu'ils n'auront jamais besoin de "TOUT" comprendre dans un texte dès le premier contact. Une bonne compréhension passe par la sélection de ce dont on a besoin, selon ses objectifs de lecture. Puisque les connaissances

lexicales et morpho-syntaxiques d'un non natif (même chez les natifs, parfois) ne sont jamais parfaites, pourquoi ne pas utiliser des stratégies de compréhension pour les contourner ? En FLE il est nécessaire aussi de faire appel à toutes les stratégies en même temps pour atteindre une lecture efficace (survol, détail, écrémage, repérage, balayage...)

Ce pré-programme de déconstruction - reconstruction des représentations des apprenants, inscrits dans des cursus scientifiques de l'université de Blida, servirait à un démarrage efficace de l'entraînement à la compréhension écrite. L'étudiant ne peut s'engager dans la prise en charge de son apprentissage s'il a intériorisé de fausses représentations lors de son passage par un enseignement traditionnel. Les activités que nous proposons permettent d'ériger l'apprenant au centre de son apprentissage. Il gagnera plus de confiance en soi et sera motivé pour compenser ses lacunes. Pour faire face à la situation spécifique de nos apprenants (des milliers), l'apprentissage auto dirigé de la lecture / compréhension écrite des hypertextes, rédigés en langue française paraît le mieux adapté. Cette forme d'apprentissage offre à chacun le choix d'apprendre ce dont il a besoin en fonction de ses disponibilités, de ses contraintes, de son rythme... Ce n'est donc plus la situation classique d'enseignement « en présentiel » avec des textes supports imprimés sur papier mais une situation qui permet aux apprenants de construire leur propre apprentissage. Une telle conception de l'apprentissage n'est pas encore très développée chez nos apprenants et enseignants, elle est tributaire des représentations qu'ils se font sur la langue, la compréhension, les Technologies de l'Information et de la Communication ainsi que sur l'apprentissage. L'expérience scolaire (en langue arabe essentiellement) a permis à chacun de se construire des représentations relatives à la langue française, souvent incomplètes, erronées... Ainsi, si nous voulons rendre l'apprentissage efficace et autonome, la modification de certaines de ces représentations s'avère nécessaire. Ces représentations en décalage avec les résultats des recherches récentes, risquent de provoquer des blocages dans la mise en œuvre du programme d'entraînement et de sa prise en charge par l'apprenant. Une étape de « déconstruction » des fausses représentations que se font les apprenants devient une condition de réussite de leur apprentissage de la Compréhension Ecrite avec les hypertextes. Dans un premier temps il est important de mettre à jour toutes leurs représentations pour ensuite leur présenter, à la lumière des recherches récentes, une synthèse des résultats sur l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'apprentissage des langues, sur lesquels les chercheurs semblent d'accord.

Arrivés à l'université après neuf années de français derrière eux, nos apprenants n'ont pas la tête vide. Ils ont bien sûr acquis des connaissances, mais aussi des représentations, des

préjugés... sur la langue, la lecture, l'apprentissage, les T.I.C... Ces représentations, souvent erronées ou inadéquates, peuvent constituer un frein à l'apprentissage. La recherche sur les représentations et l'autonomie dans l'apprentissage, ainsi que nos propres expériences dans ce domaine, ont suscité en nous la motivation d'en savoir davantage. Ainsi, nous avons recueilli, sous forme d'entretiens, les représentations de nos apprenants sur l'apprentissage de la lecture compréhension écrite avec les TIC. L'objectif étant de dégager quelques pistes de réflexion autour de l'étape de « déconstruction » en début d'apprentissage, pour rendre le processus d'apprentissage, par la suite, plus efficace.

Les apprenants que nous recevons à Blida sont passés par un enseignement « traditionnel » dans lequel le « parcoeurisme » est pratiqué en masse. Dans ce système sont encouragées l'absorption des connaissances puis leur régurgitation le jour de l'évaluation ; les élèves sont passifs. Arrivés à l'université ils attendent tout de leurs enseignants. Ils attendent les explications des enseignants sur ce qu'il faut apprendre et comment le faire. Leur expérience scolaire les encourage dans ces pratiques et leur fait croire qu'il n'en existe pas d'autres, meilleures. Pour les rendre plus efficaces il serait souhaitable de les écarter de cette mentalité et de les encourager à prendre plus de responsabilités dans leur propre apprentissage. Cela implique des changements dans leurs habitudes de travail antérieures, ainsi que des changements dans leurs représentations sur l'apprentissage. La modification de leurs représentations ne serait pas possible si on n'arrive pas à les convaincre de l'efficacité des nouvelles manières d'apprendre.

Nous nous inscrivons donc, dans une problématique rapprochant représentations et autonomie.

8.2. LES REPRESENTATIONS

Le concept de « représentation » est utilisé dans les sciences humaines et sociales avec différentes significations; mais on peut synthétiser des éléments communs. Les cognitivistes le considère comme « un fragment d'information structurée, stockée, existant en principe dans la mémoire d'un sujet; les percepts, les significations de mots, les notions ou concepts, les connaissances, sont des classes de représentations » Raynal, (1997 : 321).

La représentation « concerne la façon dont nous, sujets sociaux, appréhendons les événements de la vie courante, les données de notre environnement, les informations qui y circulent, etc. » (Ibid. : 322).

Les pédagogues utilisent le concept de représentation de manière plus vaste, englobant en même temps représentations, connaissances, savoirs. Ce concept renvoie principalement aux conceptions ou préconceptions des apprenants, « aux modèles implicites ou explicites auxquels ils renvoient pour décrire, expliquer, comprendre un événement perceptif ou une situation » (ibid. : 322).

La représentation est donc appréhendée comme une construction intellectuelle, individuelle et collective, qui permet de donner du sens à une situation. Il faudrait distinguer cependant, représentation et connaissance, la première étant plus circonstancielle, contextualisée et ayant des fins spécifiques, la seconde étant plus permanente et moins dépendante du contexte, d'une fonction ou d'une tâche.

Pour Bailly (1984 : 139), la représentation est une image mentale, une évocation symbolique de réalités absentes. L'image est le médium de base de la représentation, elle contribue à façonner l'aspect figuratif de la pensée.

Meirieu (1988 : 59) conseille de son côté, aux enseignants de faire progresser l'apprenant à partir de ses représentations antérieures. Un apprentissage réussi transforme les représentations construites antérieurement. En cas de résistance il devient nécessaire de déconstruire le savoir initial pour arriver à de nouvelles connaissances. Les représentations sont des concepts importants pour comprendre l'activité cognitive du sujet. Elles peuvent expliquer beaucoup de problèmes.

8.2.1. DIDACTIQUE GENERALE ET REPRESENTATIONS

La représentation est considérée comme une notion psychologique qui consiste en une construction occasionnelle élaborée pour solutionner un problème posé. Dès que le problème est traité, la représentation est remplacée par une autre. La représentation est une activité interprétative du lecteur. Ce dernier active ses connaissances antérieures pour interpréter des indices perçus dans le texte. L'activation de la représentation est immédiate. Ce qui revient à dire que les informations contenues dans les mémoires à court terme et à long terme sont rendues disponibles rapidement.

En sciences cognitives, les représentations sont définies comme les liens symboliques entre le monde extérieur et le monde intérieur de l'apprenant. Elles sont liées à un effort d'abstraction que fait l'individu pour donner du sens au monde environnant. Les apprenants construisent des représentations pour comprendre leurs apprentissages.

Pour Partoune, (1999) « les représentations, c'est ce que chacun sait, pense, croit, rêve à propos de quelque chose ». La métacognition permet de s'intéresser à ce que les apprenants

pensent et croient à propos des langues et de l'apprentissage des langues, plutôt que des connaissances linguistiques. Les opérations métacognitives permettent une prise de conscience des stratégies et des actions utilisées. Vygotsky, considèrent que les représentations à l'égard des langues ainsi que de leur apprentissage, sont conditionnées par l'expérience de l'environnement éducatif, des valeurs attribuées à l'apprentissage par la société et par le contact avec la langue et la culture. Nos apprenants, par exemple, préfèrent l'enseignant qui explique "tout", même les règles de grammaire. Cela montre bien à quel point les représentations des apprenants sont complexes, pouvant même apparaître en contradiction avec un comportement observé. Vygotsky note aussi, que tout apprentissage résulte d'interactions sociales et dépend de la culture dans laquelle un individu se développe. Des apprenants formés en arabe, en Algérie, ne réagissent pas de la même façon que des apprenants français, jordaniens ou égyptiens (formés pourtant eux aussi, en arabe).

Riley, (1996 : 78) estime que les conséquences des représentations pour l'apprentissage sont prouvées « De grandes différences culturelles existent dans le domaine des croyances et des représentations sociales relatives au langage et au discours, comme pour les croyances et représentations relatives à l'apprentissage des langues ».

8.2.2. LE CHANGEMENT DES REPRESENTATIONS

Sachant que le savoir est construit en réponse à des sollicitations de l'environnement (Piaget) et que la connaissance est acquise dans l'action plutôt que par la transmission, le concept de « conflit » suppose des inquiétudes, qui peuvent remettre en cause l'identité de l'apprenant et son rôle au sein de la classe. L'apprenant ne débute pas son apprentissage la tête vide, un conflit devient inévitable. De nouvelles informations vont remettre en question les premières. Au lieu d'écarter les expériences antérieures, il faut réfléchir aux liens à tisser entre les expériences vécues et les nouvelles. La sensibilisation des apprenants autour de ces questions constitue un pas important vers l'autonomie. Sans la compréhension de ces processus, il est difficile de mettre en œuvre un apprentissage plus efficace et de prendre en main son propre apprentissage. L'un des meilleurs moyens d'y parvenir est de donner l'opportunité aux apprenants d'identifier et de discuter de leurs préférences et des aspects de leur style d'apprentissage, afin qu'ils prennent conscience que leurs préférences ne sont pas partagées par tout le monde. Le « changement » des représentations d'un apprenant, implique un problème avec les représentations antérieures. Holec (1980) préconise la méthodologie de la découverte « l'apprenant doit découvrir, avec ou sans l'aide d'autres apprenants ou enseignants, les connaissances et les techniques dont il a besoin, pour trouver les réponses aux

problèmes à surmonter. En procédant largement par essai et par erreur, il se forme progressivement ». Pour modifier les représentations, les didacticiens proposent de construire des situations d'apprentissage autour de situations problématiques. Le problème ne doit être ni trop rapproché, ni trop éloigné de ce que l'élève sait déjà (zone proximale de développement ZPD de Vygotski).

8.2.3. LES REPRESENTATIONS DES APPRENANTS ET DES ENSEIGNANTS

Selon Albero les décisions prises par un apprenant dépendent de ses représentations. Le travail de l'enseignant-tuteur est donc « d'aider l'apprenant d'abord à prendre conscience, d'objectiver et éventuellement de faire évoluer les représentations qu'il mobilise lors de l'apprentissage » Albero (2003 : 157)

Le tuteur ne transmet pas des savoirs en les expliquant aux apprenants pour que ces derniers les mémorisent. Le tuteur ne donne pas de solutions toutes faites, il les aide dans leur recherche des solutions. Les évalue pour planifier la suite de l'apprentissage et ne juge pas de manière définitive si la leçon a bien été apprise. Travailler comme tuteur dans un dispositif d'autoformation implique donc la mise en question de ses objectifs, de sa méthodologie et des moyens pour y arriver. En conséquence, cela provoque des incertitudes et des hésitations qui sont, nous l'avons constaté, souvent transmises aux apprenants. Pour le tuteur en langue une formation telle que celle dispensée par le CRAPEL, à Nancy serait bien sûr la solution idéale. Ouverte à tous publics avec des expériences didactiques variées et compétences diverses, la formation de conseiller prépare les stagiaires, en groupe de quatre, à l'expertise du conseiller, au savoir spécifique : apprendre à apprendre, à l'entretien de conseil et aux tâches du conseiller (S. Bailly, 1993 : 65). Cependant la réalité veut que ce ne soit pas toujours possible de bénéficier de la même expérience.

L'objectif des entretiens que nous avons effectués, est de recueillir les représentations personnelles des apprenants et des enseignants sur l'apprentissage des langues. Ces représentations concernent les différents points de vue sur la façon dont ils perçoivent l'apprentissage du F.L.E. L'analyse des réponses nous a permis de faire quelques remarques. La majorité des étudiants est consciente de l'intérêt des études de langues à l'université et en particulier du Français en Algérie. Ils ont des représentations pragmatiques et positives concernant son étude. Ils lient apprentissage des langues avec études (évaluations) et travail (Curriculum Vitae, demande d'emploi).

La meilleure méthode pour apprendre est selon nos interlocuteurs :

- l'immersion (un séjour en France vaut mieux que des centaines d'heures de cours),

- la réflexion en français et non plus en arabe,
- l'expression en cours et en dehors des cours,
- l'apprentissage de la grammaire,
- la lecture d'un maximum de documents,
- la traduction des mots nouveaux,
- l'apprentissage des listes de vocabulaire par cœur...

Nous remarquons par ailleurs, que les représentations des apprenants peuvent être influencées par leurs expériences antérieures. L'immersion dans le pays de la langue cible est considérée comme l'apprentissage idéal d'une langue car ils pensent que l'apprentissage du français se fait facilement, sans aucun effort en France. L'immersion ne suffit pas, l'apprentissage demeure obligatoire même dans les pays où est parlé le français. Les activités faites en salle de classe paraissent inutiles pour une minorité d'apprenants car ils estiment qu'on y passe trop de temps. La personne qui a le plus grand rôle dans l'apprentissage est l'apprenant lui-même, les apprenants sont conscients de l'importance du rôle qu'ils jouent dans l'apprentissage, c'est à notre avis, une première marque de leur autonomie. Cependant, un tiers des étudiants considèrent l'importance du rôle de l'enseignant. Sans un « bon » enseignant il n'y a pas de réussite. Selon les apprenants eux-mêmes, les qualités d'un « bon » apprenant sont : la motivation, l'assiduité, la confiance, le travail, la curiosité... Les cinq qualités principales de l'enseignant, selon les apprenants sont : Le dynamisme, la compétence, l'ouverture d'esprit, la flexibilité, la pédagogie, l'organisation...

Pour une partie des apprenants l'enseignant doit être capable de s'adapter à toutes les situations. Ils dénoncent les rythmes trop lents ou trop rapides imposés par les enseignants qui ne tiennent pas compte de leur public, le besoin d'autonomie est sensible. Pour que les données (input) deviennent des prises (intake) plusieurs facteurs sont en jeu, Krashen, (1982), cite la sympathie pour la langue, la relation entre l'apprenant et l'enseignant, l'intérêt du contenu, l'implication de l'apprenant... Les neurosciences nous aident par ailleurs, à comprendre l'importance du rôle des émotions dans le processus d'apprentissage, soutenant ainsi le travail de Krashen sur le filtre affectif. Ce dernier est individuel, il entraîne des résultats d'apprentissage différents. L'anxiété l'active et gêne de la sorte, l'apprentissage. Un environnement détendu est important pour le fonctionnement du cerveau. Le travail de l'enseignant consiste à lever le maximum d'obstacles pour que les « bonnes » représentations « positives » et la motivation s'installent.

8.2.4. LES REPRESENTATIONS ET LES CONNAISSANCES ANTERIEURES

Le traitement de l'information dépend des connaissances antérieures de l'apprenant. En lecture, l'intégration réussie des informations nouvelles apportées par le texte sont influencés par les informations déjà présentes dans la mémoire de l'apprenant. L'apprentissage exige aussi, une remise en question de ces connaissances antérieures, Il est souvent accompagné par une période de déstabilisation. Les représentations de l'apprenant (Sa personne, ses croyances sur la langue, sur la tâche à effectuer, les stratégies à utiliser pour l'accomplir et sur la situation de l'apprentissage ...) sont déterminantes dans le processus d'apprentissage. Une formation en autonomie tient compte de toutes ces variables et de leur influence sur les stratégies adoptées.

Nous avons présenté la notion de représentations et ce qui peut influencer sa construction. Ensuite, nous avons analysé l'importance qu'elle revêt pour l'apprentissage. En prenant conscience de ses propres représentations l'apprenant peut les corriger, les actualiser... afin d'acquérir des compétences en langue. La confrontation consiste à faire réfléchir l'apprenant sur ses apprentissages antérieurs afin de les adapter aux apprentissages futurs. Holec (1994), estime qu'il est tout à fait possible d'aider quelqu'un, afin qu'il apprenne à s'auto former, sans pour autant que l'on ait soi-même suivi un apprentissage autodirigé. Nous venons de voir rapidement, que les représentations, les styles d'apprentissage, les notions de contrôle et d'autonomie sont liés de façon très complexe, mais il ne faudrait pas généraliser, car l'échantillon devrait être plus important que le nôtre.

8.3. L'AUTONOMIE

A la suite de Demaizière (1995) nous reconnaissons l'université comme un lieu où s'effectuent les apprentissages. Grâce au savoir-faire didactique de ses enseignants cette institution joue un rôle différent en favorisant l'apprentissage, l'initiative et la prise de responsabilité de l'apprenant. Pour ce qui est de notre cas, Il s'agit de proposer des situations d'apprentissage variées qui privilégient l'écrit et exploitent les potentialités des hypertextes. Le concept d'autonomie est mis en relief dans les méthodes centrées sur l'apprenant. Dans ces méthodes l'apprenant est responsabilisé pour qu'il devienne autonome et qu'il arrive à maîtriser son espace et son temps, sans la présence directe de l'enseignant. Il a aussi la possibilité de définir ses objectifs et de choisir les contenus pédagogiques. L'enseignant devient le conseiller, la personne ressource...Il élabore les dispositifs et choisit les matériaux selon des critères didactiques. Dans le domaine des langues, nous disposons de produits

pédagogiques hors-ligne sur (cédérom, disquette...) ou de produits en ligne (sites pédagogiques). Cette variété de moyens permet d'imaginer toutes sortes d'environnements d'apprentissage, de dispositifs d'enseignement / apprentissage « sur mesure » qui réponde aux attentes et aux besoins des apprenants, donnant l'opportunité à chacun de mettre en œuvre ses propres stratégies d'apprentissage.

8.3.1. LES CHOIX METHODOLOGIQUES

Nous nous sommes posé la question suivante : Quels outils pour apprendre la compréhension écrite en autonomie ?

Nous avons choisi en particulier, un logiciel (Coditexte, IUFM Paris-Créteil) doté d'une ergonomie sobre et de qualité dont les fonctionnalités offrent toutes les ressources nécessaires aux activités proposées. La qualité des consignes des activités proposées, sont à la fois concises et claires. Nous nous plaçons au niveau de l'autonomie comprise comme la prise de distance vis-à-vis des modalités de l'enseignement. Selon les approches, les terminologies utilisées pour désigner les produits existants évoluent sans cesse. Les termes utilisés témoignent des approches pédagogiques retenues. En choisissant un environnement d'apprentissage hypertextuel, interactif nous avons dû éliminer les produits du type «E.A.O. classique». Ces derniers s'inscrivent dans une problématique de transmission des connaissances. Les environnements d'apprentissage hypertextuels, interactifs que nous avons adoptés, correspondent aux courants psychologiques qui parcourent l'éducation. Ils soulignent la centration sur l'apprenant et non plus la transmission des connaissances. Ils mettent l'apprenant dans des contextes d'action et de tâches réelles ou simulées. Ils encouragent les simulations, les résolutions de problèmes, les études de cas... (Cyr, 1998). Les hypertextes construisent chez les apprenants qui les utilisent, des réflexes nouveaux dans les modes de lecture des textes. Ils rapprochent un mode de consultation hypertextuelle, et une guidance du discours didactique. Au plan de la conception se posent alors un certain nombre de questions relatives aux écarts séparant le texte de l'hypertexte : La linéarité des discours didactiques, la cohérence et la cohésion (contexte, cotexte).

Le suréquipement des salles de cours «futuristes», en matériel informatique ne suffit pas si les apprenants demeurent livrés à eux-mêmes. L'apprentissage d'une langue est un processus continu. Théoriquement, un environnement informatique est un moyen efficace d'apprentissage d'une langue. Il joue le rôle «d'interface» (Albero 2003 : 364) et permet d'accompagner, d'individualiser, de responsabiliser les apprenants et de favoriser leur apprentissage. Son efficacité ne dépend pas exclusivement de sa présence mais de la pratique

pédagogique mise en place. Les recherches théoriques et pratiques indiquent que l'autoformation en langues dépend du rôle de tuteur. Comment suivre le nombre croissant d'étudiants inscrits (près de 50 000 à Blida) ? Conçue pour pallier les insuffisances d'un système éducatif réservé à l'élite, l'autonomie offrait pour certains le moyen de maintenir des connaissances et les approfondir et pour d'autres, le moyen d'accéder à la connaissance et de s'instruire. L'autonomie « libère » (Ibid. 267) les apprenants des contraintes du temps et de l'espace mais en même temps les « oblige » à s'organiser et à structurer leur apprentissage. Paradoxalement le succès de l'autoformation dépend d'une organisation rigoureuse ainsi que « d'un encadrement sans relâche » (Ibid : 137). L'autonomie ne s'acquiert pas spontanément même si on rencontre des apprenants plus autonomes que d'autres, c'est un processus qui varie selon l'apprenant : son historique, sa personnalité, ses motivations et l'aide apportée.

Holec (1989 : 31) donne la définition suivante de l'autonomie : « l'autonomie est la capacité de prendre en charge son propre apprentissage. » Holec réserve l'expression « apprentissage autodirigé » pour l'apprentissage pris en charge par un apprenant autonome. Il précise que « si apprentissage autodirigé implique apprenant autonome, apprenant autonome n'entraîne pas nécessairement apprentissage autodirigé »

Springer, (1996), décrit trois types d'autoformation, il utilise le terme de « formation » pour parler de « l'apprentissage » et d'autoformation pour l'auto-apprentissage : l'autoformation assistée par un tuteur, l'autoformation en autonomie guidée et l'apprentissage autodirigé. L'autoformation assistée par un tuteur a besoin d'un centre de ressources et de tuteurs. Dans l'autoformation en autonomie guidée on insiste sur la primauté du guidage. Pour Springer, le point commun de ces deux premiers types d'autoformation en langues est la médiation pédagogique. Pour ce qui est de l'apprentissage autodirigé on cite souvent l'exemple du CRAPEL de Nancy qui diffère fondamentalement des deux types précédents. Holec (Directeur du CRAPEL dans les années 1980,1990) rappelle que l'apprentissage n'est plus obligatoirement pris en charge par l'enseignant, il peut être pris en charge par l'apprenant, lui-même. Pour Holec (1989 : 116) le déconditionnement est une étape nécessaire pour permettre à l'élève d'apprendre à apprendre. Il rejette l'apprentissage autonome puisque « autonome » s'applique à une personne et non à un processus. Les recherches et les pratiques du CRAPEL ont constitué ce que l'on peut considérer comme l'optique maximaliste de cette centration sur l'apprenant. La visée d'autonomisation de l'apprenant prônée par les promoteurs de ce courant n'est d'ailleurs pas réservée aux milieux de la formation permanente et donc des auditeurs adultes. Selon Holec : « Être autonome, c'est être capable de sélectionner ses méthodes et techniques d'apprentissage » (Ibid : 113) Dans le cadre d'un

apprentissage autodirigé, « le seul type possible d'intervention possible [pour l'enseignant] est le soutien » (ibid. : 115) Il précise que la nature et l'importance quantitative de ce soutien doivent évoluer pour s'adapter constamment au besoin momentané de l'apprenant. Ce soutien sera d'une part d'ordre technique : il s'agira pour l'enseignant de faciliter l'analyse de la décision puis la prise de décision de l'apprenant et enfin de l'aider à procéder à son autoévaluation.

Le rôle de l'enseignant, selon Holec, est de :

- Veiller à définir « des activités dans lesquelles son propre rôle ne représente pas une condition sine qua non du déroulement de ces activités ». C'est le rôle de facilitateur ou d'initiateur.

- Ménager des moments brefs consacrés à l'acquisition de l'autonomie en informant, expliquant et donnant des conseils sur la langue et son apprentissage.

- Encourager et soutenir les initiatives de travail individuel en dehors des cours.

L'enseignant n'enseigne pas exclusivement la langue et ses règles. Holec (1992 : 50) confirme de la sorte qu'il n'y a pas de rapport direct entre l'apprentissage et l'acquisition. Autonomie et représentations semblent liées pour Riley (1996) qui note que « la prise de conscience par l'apprenant de ses propres représentations constitue un élément essentiel de son autonomie ». L'autonomie est la condition préalable pour un apprentissage efficace ; quand les apprenants parviennent à développer leur autonomie, ils deviennent de meilleurs apprenants en langues, et aussi plus responsables et plus critiques. Selon Holec (1979), l'autonomie est la capacité de prendre en charge son propre apprentissage. Nous nous référons aux termes « d'autonomie » et « d'autoformation » sans les confondre. « L'autonomie » renvoie à un idéal philosophique vers lequel tout enseignement doit tendre, c'est-à-dire un principe qui prône la prise en charge de l'apprentissage par l'apprenant, la prise de décision, sa capacité à faire des choix en ce qui concerne les objectifs, le matériel, le rythme de l'apprentissage...Le terme « autoformation », quant à lui, se réfère à un dispositif supplémentaire d'aide des apprenants à s'approcher de l'idéal de l'autonomie. Dans ce type de dispositif l'auto-évaluation devient importante. En effet, un apprentissage est beaucoup plus efficace quand il est évalué par l'apprenant lui-même. Holec (1999) parle de la nécessité de convaincre l'institution ainsi que les individus, enseignants comme apprenants, impliqués dans une démarche autonomisante, de l'intérêt de mener un tel projet jusqu'au bout.

8.3.2. LE TUTORAT

La situation problème permet à l'apprenant de jauger par lui-même, l'insuffisance de ses connaissances antérieures et demande de l'aide. Cette dernière ne consiste pas à faire le travail à sa place, l'enseignant devient ainsi le tuteur. « L'étayage » (Bruner) suppose la présence d'un tuteur, ou d'un médiateur qui accompagne l'apprenant pour lui fournir une aide sur le plan cognitif. Les recherches en psychologie cognitive ont élaboré des théories qui insistent sur le rôle nécessairement actif de l'apprenant dans la construction de son savoir. La construction de l'apprentissage est le résultat de prises de décision d'un apprenant actif. La confrontation à la langue (et pas seulement l'exposition) favorisent les interactions et permet la vérification (confirmation/infirmité) des hypothèses. Les stratégies mises en œuvre permettent d'apprendre efficacement les langues. Les approches constructivistes décrivent l'apprentissage des langues comme un processus complexe qui résulte des capacités cognitives, affectives et sociales de l'apprenant. Ce dernier gère les processus complexes, en fonction de ses objectifs d'apprentissage. L'apprenant est comparé à un système de traitement de l'information qui saisit les informations pour les traiter et les transformer en savoirs stockés en mémoire. L'acquisition des savoirs selon O'Malley et Chamot, (cités par P. Cyr, 1998 : 108) passe par trois phases : La phase cognitive pour saisir les données, la phase associative pour traiter et emmagasiner les données, la phase de l'autonomisation pour utiliser la langue sans prêter attention aux règles qui la gouvernent.

En lecture par exemple, la compréhension dépend de la gestion des opérations de haut et bas niveau. En automatisant les opérations de bas niveau (référentielles, lexicales, morphosyntaxiques, phonologiques, et graphiques), l'apprenant se concentre sur les opérations du haut niveau (sémantiques, sociolinguistiques, textuelles...). L'énergie économisée par l'automatisation des opérations de bas niveau est investie dans les opérations de haut niveau.

8.3.3. LES HYPERTEXTES ET LES DISPOSITIFS D'AUTOFORMATION

TUTORES

Le terme « autoformation » est utilisé pour caractériser un apprentissage centré sur l'apprenant qui prend en charge lui-même, sa formation. Il apprend en prenant lui-même les décisions, pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixé, (Holec, 1979). Pour devenir autonome l'apprenant doit modifier son comportement d'apprentissage. Il n'est plus passif devant les informations apportées par l'enseignant, il devient le, responsable de son apprentissage.

Théoriquement, un dispositif d'autoformation de langue devrait mieux répondre aux besoins des apprenants que des cours « traditionnels ». Mais il ne faut pas croire que la simple construction d'un dispositif suffit. Le succès d'un apprentissage en autonomie guidée dans un centre de langues est étroitement lié à la qualité de l'accompagnement mis en place par les tuteurs. L'efficacité d'un environnement hypertexte ne dépend pas exclusivement de sa mise en place. La pratique pédagogique avec tuteur, mise en œuvre a un rôle aussi important. Le rôle de tuteur en langues est difficile à définir car il s'agit d'un rôle nouveau qui exige une formation spécifique. Selon le sens courant du dictionnaire le tuteur est la « personne chargée de surveiller les intérêts d'un mineur non émancipé ou d'un incapable majeur placé sous le régime de la tutelle ». Le terme de « tuteur » s'emploie aujourd'hui dans de nombreuses situations pour indiquer un guidage entre au moins deux personnes avec un écart de connaissances. Pour Piaget l'évolution intellectuelle est en grande partie, biologique et logique. Le langage et le rôle du social ne sont pour lui, que des éléments « facilitateurs ». Les théories socioconstructivistes de Bruner et Vygotski accordent une plus grande place au tuteur. Pour Bruner, les connaissances sont influencées par les interactions sociales, donc par le langage. L'être humain a besoin des autres pour réfléchir sur lui-même. Pour Bruner, la capacité à enseigner, expliquer...caractérise l'être humain, étayé et guidé depuis son plus jeune âge par sa mère. La pratique de transmission à sens unique place l'enseignant en position de pouvoir, ne favorise pas l'autonomie de l'apprenant. Pour Bruner le tuteur ne doit pas se contenter de transmettre des savoirs il doit surtout reconstruire ses savoirs pour les mettre au niveau de l'apprenant.

CHAPITRE 9
L'ANALYSE DES BESOINS

Les étudiants arabophones inscrits dans des cursus scientifiques sont demandeurs de formation en langue française car les enseignements qu'ils suivent sont dispensés dans cette langue. La seule compétence visée par ces étudiants est la capacité de communiquer, autrement dit comprendre et de se faire comprendre par les enseignants qui se sentent eux, parfaitement à l'aise dans cette langue. Les leçons de grammaire et de conjugaison qu'ils ont suivies durant toute leur scolarité ne leur ont pas servi pour, écrire, s'exprimer, écouter et lire efficacement des textes de leurs spécialités. Les règles de la langue ne les intéressent plus « parce que la connaissance d'une règle de fonctionnement linguistique n'a jamais conduit à une quelconque capacité à parler ou à comprendre. » Porcher (2004 : 33)

De plus ces règles de grammaire de conjugaison et de vocabulaire ne font plus l'objet des évaluations à l'université. Les étudiants arabophones qui se sentaient obligés d'apprendre la langue française au lycée, au collège et à l'école primaire car elle faisait partie du programme et était évaluée pour le passage d'une classe à une autre sont devenus aujourd'hui, de véritables usagers. Sans le français point d'études de médecine, d'aéronautique ou d'agronomie... Les apprenants veulent s'en servir pour écouter et comprendre les cours magistraux, pour s'exprimer, poser des questions, demander des éclaircissements, rédiger des travaux et exposés demandés par leurs enseignants. Ils veulent lire la masse de documents-support du discours de leur spécialité (polycopiés, articles, manuels, dictionnaires, thèses, mémoires, comptes rendus d'expérimentation...). Cette façon utilitaire d'appréhender la langue française de la part des apprenants arabophones de l'université de Blida, et probablement ceux des autres universités algériennes, « ne constitue nullement une dévalorisation ou une diminution de la légitimité : au contraire, elle fonde la signification de cet enseignement. » Porcher (2004 : 34)

A la suite de Porcher (2004) nous adopterons cette manière de donner du sens à la formation de ces étudiants. La liste des savoir-faire que les étudiants de Blida seront capables de réaliser à l'issue de leur apprentissage est l'objet de notre analyse des besoins. Les enquêtes, les interviews et les expérimentations nous ont montré que les étudiants ne veulent plus apprendre le français pour le plaisir ni pour mériter la « bonne note » du professeur de français. Ils veulent en priorité, lire et comprendre les documents de leur spécialité. C'est toujours en termes de savoir-faire que les apprenants désignent leurs besoins prioritaires.

A chaque fois que l'objectif d'apprentissage n'est pas centré sur le système linguistique comme c'est le cas de notre public d'apprenants, la notion de « besoin langagier » sera le point de départ de toute tentative d'élaboration de programme. L'analyse de besoins

langagiers et communicatifs des apprenants est une des premières étapes de la démarche didactique. Elle détermine les objectifs d'enseignement / apprentissage ainsi que les objectifs pédagogiques.

L'analyse des besoins est différente d'une situation à une autre. D'une manière générale on effectue une enquête auprès des apprenants afin d'identifier leurs besoins spécifiques. On étudie ensuite, les documents qui circulent dans la filière de l'apprenant. Cette étude permet de sélectionner les documents-soutiens des activités à élaborer ainsi que les contenus d'apprentissage. On analyse d'autre part, les situations de communication dont a besoin l'apprenant.

Après l'analyse des besoins des apprenants, l'enseignant fixe les objectifs à atteindre. L'analyse des besoins et des objectifs conditionnent la réussite des progressions en F.O.S. L'objet de l'analyse des besoins est de « faire acquérir, en général le plus rapidement possible, des savoirs, savoir-faire et comportements limités mais suffisants, et ceux-là seuls, qui rendent l'apprenant capable de faire face aux situations dans lesquelles il se trouvera, et seulement celles-là, dans sa vie professionnelle » Richterich (1985 : 48).

Cette phase d'analyse des besoins se traduit en objectifs, en contenus, en actions, en programmes... Richterich (1985 : 87) cite trois opérations complémentaires et reliées :

- Identification des besoins ;
- formulation des objectifs ;
- définition des contenus.

9.1. LES ENQUETES

Nous ne prétendons pas répondre à toutes les questions posées au départ, après de si modestes enquêtes, toutefois ces dernières nous ont permis d'émettre quelques hypothèses.

9.1.1. LA PREMIERE ENQUETE

9.1.1.1. Les étudiants

L'objectif de la première est l'analyse des besoins, attentes et demandes des étudiants. Autrement dit mieux connaître, mieux savoir qui apprend, qui désire apprendre, qui utilise, qui désire utiliser quoi, pourquoi, où, comment, quand, afin de changer les conditions d'apprentissage et d'utilisation en fonction des données recueillies. (Richterich, 1977 : 32)

Nous nous sommes donc interrogés sur les conditions de réception des hypertextes rédigés en français, par des étudiants arabophones inscrits dans des filières scientifiques des facultés de l'Université de Blida :

- Qui est l'étudiant-lecteur ?
- Pourquoi lit-il ?
- Où lit-il ?
- Que lit-il ?
- Quand ?
- Quels objectifs se trace-t-il ?
- Quelles stratégies de lecture adopte-t-il ?
- Comment adapte-t-il sa stratégie en fonction de l'objectif ?

Avant de lancer l'enquête, la pré enquête nous a permis de savoir comment, sur le terrain, on passe de l'objet de l'enquête à la formulation des hypothèses. Ces dernières sont, en fait, les objectifs de l'enquête. Les étudiants n'ont pas appris à comprendre les documents qu'ils lisent. Ils le font de la même façon pour tous les textes sans stratégies aucune, sinon celle de tout lire mot à mot et à voix haute. Ils ne savent pas, aussi, se donner des projets de lecture. La mise à l'épreuve et l'évaluation des hypothèses représentent les objectifs de notre enquête.

L'univers de notre enquête est l'ensemble des étudiants arabophones concernés par l'accès à la documentation scientifique rédigée en langue française. Pour des raisons pratiques nous nous sommes limités aux étudiants de la faculté des sciences médicales. L'échantillon a été «découpé» dans cet univers. Besse (1980) considère la lecture en F.L.E. comme une situation peu authentique. Il se demande si le lecteur non francophone fait ou pas des projets de lecture autres que ceux imposés par la situation scolaire. Dans ce type de situations on ne lit que durant les heures de cours et Travaux Pratiques; les textes sont choisis par les enseignants qui prescrivent même, parfois, le «Comment lire». Les enseignants de première année de la faculté de sciences médicales, dictent le cours «car leurs étudiants ne savent pas prendre des notes», disent-ils.

Pour éviter ces situations de lecture scolaire nous n'avons pas retenu dans notre échantillonnage les étudiants de 1ère et 2ème années. Nous avons interrogé uniquement les étudiants de 3ème année «clinique», car ces derniers lisent comme en situation «normale». Après les cours essentiellement oraux, ils consultent en bibliothèque divers documents pour compléter ou s'informer plus en détail sur la question. Ils choisissent donc les documents, les

lisent librement quant ils le décident et adaptent des stratégies différentes de lecture suivant les documents choisis et leur propre projet de lecture.

Pour déterminer les hypothèses à tester et clarifier le champ de notre enquête nous avons lu le maximum de documents relatifs à la Faculté de sciences médicales. Nous avons discuté longuement avec tous les gens susceptibles de nous informer (responsables, enseignants, administrateurs, étudiants ...). Nous avons, aussi, orienté les sujets des Projets de Fin d'Etudes (P.F.E.) de la licence de français de nos étudiants de 4^{ème} année vers cette faculté pour mieux la connaître et «déblayer» le terrain de notre enquête.

40 étudiants, (19 garçons et 21 filles) ont été approchés. Les résultats obtenus nous ont permis d'identifier le public, de savoir comment se faisait l'enseignement de la lecture compréhension au lycée et les difficultés rencontrées à l'université lors de la fréquentation des textes et hypertextes de sciences médicales rédigés en français.

39 étudiants (filles et garçons) ont pour langue maternelle l'arabe, soit 98 %.

85 % des étudiants se rappellent que leurs enseignants, au lycée, leur demandaient de lire à haute voix, sans aucun objectif de lecture (60%).

A l'université 90% des étudiants interrogés reconnaissent avoir des problèmes de compréhension face aux textes de spécialité.

Ils estiment tous (100%) qu'il s'agit d'un problème de terminologie.

61% déclarent qu'ils ne sont pas habitués à la lecture de textes longs.

98% ne savent pas repérer les informations recherchées.

91% sont incapables de comprendre un texte sans l'aide du professeur ou de quelqu'un d'autre.

60% pensent que les problèmes de lecture gênent sérieusement leur formation.

70% éprouvent le besoin de suivre des cours de français.

55% des étudiants pensent qu'il faut connaître le sens de tous les mots pour comprendre un texte rédigé en français.

77 % des étudiants de l'I.S.M. consultent le dictionnaire à chaque fois qu'ils rencontrent un mot jugé difficile.

60% considèrent que la meilleure lecture est celle que l'on fait à haute voix.

65% estiment que la lecture silencieuse n'est pas une vraie lecture.

82% pensent qu'il faut maîtriser la grammaire pour comprendre un texte.

65% estiment qu'on doit commencer par lire des romans avant de comprendre le fonctionnement des hypertextes de spécialité.

90% désignent le bon lecteur comme celui qui repère tous les détails dans un hypertexte.

Enquête :

Cent questionnaires ont été ensuite, distribués aux étudiants. Ils ont été remplis durant les cours et T.P. 54 étudiants seulement ont remis les questionnaires remplis, les autres les ont emportés.

Nous avons opté pour les questionnaires dit d'auto-administration ; l'étudiant était seul devant le questionnaire cependant nous avons lu toutes les questions et expliqué comment il fallait répondre. L'explication de certaines questions a été faite en français et en arabe dialectal pour éviter les réponses faussées par la mauvaise compréhension du questionnaire⁵.

RESULTATS

QUESTIONS (A) (B) (C)

Les étudiantes (76%) et étudiants (24%) qui ont bien voulu répondre sont âgés de 20 à 26 ans.

20 ans (24%)

21 ans (30%)

22 ans (22%)

23 ans (16%)

24 ans (06%)

25 ans (00%)

26 ans (02%)

Ils sont tous de nationalité algérienne. Nous n'avons pas retenu les étudiants étrangers que la faculté accueille chaque année. (2% des effectifs). Ils viennent des pays africains et arabes.

QUESTION (D)

Les étudiants habitent dans 4 Wilayate du pays :

Blida (52%)

Médéa (36%)

⁵ Note :

Les docteurs BENHAFAT et BENDJAOUI ont bien voulu nous autoriser à le faire dans leurs cours respectifs :

- 3^{ème} année chirurgie dentaire, salle 01, clinique Ben Boulaid, cours de pharmacologie entre 9 h et 11 h .

- 3^{ème} année médecine, Amphi de l'hôpital Frantz Fanon, cours d'anatomie- Pathologie, entre 15 h et 17 h.

Chlef (10%)

Ain Defla (02%)

QUESTION (E)

Ils ont réussi au Baccalauréat dans les séries :

Sciences (96%)

Maths (04%)

Ils ont passé le BAC dans les 4 Wilayate citées en (D)

Leurs moyennes générales au BAC s'échelonnent entre 12 et 13,66.

QUESTION (F)

Ils ont tous fait leurs études en arabe durant les cycles primaire et secondaire. Il faudrait rappeler que le français n'est enseigné qu'à partir de la 3ème année du cycle primaire.

A l'université tous les étudiants (100%) ont suivi les enseignements du Tronc Commun de Médecine en langue Française.

QUESTION (G)

Compréhension Orale

Les étudiants estiment comprendre « Parfaitement » (54%) quelqu'un parlant en français

(20%) comprennent « l'essentiel » tandis que (26%) reconnaissent avoir des « difficultés ».

Compréhension Ecrite

Ils estiment comprendre « Parfaitement » (28%) ou bien « l'essentiel » (36%). Les autres avouent ressentir des « difficultés » pour comprendre un texte rédigé en français (36%).

Expression Orale

En expression orale (08%) parleraient « Parfaitement ». (70%) exprimeraient « l'essentiel » tandis que (22%) éprouveraient des « difficultés »

Expression Ecrite

En expression écrite (14%) des étudiants disent s'exprimer « parfaitement ». (76%) expriment « l'essentiel » et (10%) écrivent difficilement.

QUESTION (H)

Pour ce qui est des autres langues, les étudiants de l'I.S.M. s'évaluent de la façon suivante :

Arabe : 80% ont mis TB (très bien)

Anglais : 14% ont mis B (bien)

Italien : 02% ont mis B (bien)

Espagnol : 04% ont mis B (bien)

QUESTION (I)

Ils ont besoin de la langue Française pour leurs études (100%) et aussi après (90%).

QUESTION (J)

Ils utilisent la langue française à l'université (34%) dans les hôpitaux où ils suivent leurs cours « Clinique », (34%) chez eux (20%).

(12%) disent l'utiliser partout.

QUESTION (K)

(70%) des étudiants de l'ISM parlent en français avec leurs enseignants, (06%) avec les patients dans les hôpitaux.

(02%) seulement des étudiants discutent entre eux en français et (22%) avec d'autres personnes (parents, amis...)

QUESTION (L)

D'une manière générale, la langue française est utilisée par les étudiants « Régulièrement » (26%), « Souvent » (40%), « Occasionnellement » (10%), « Rarement » (24%). Aucun étudiant n'a coché la case « Jamais ».

QUESTION (M)

Parmi les raisons qui pousseraient les étudiants à suivre des cours de langue française nous avons classé.

- Lecture de documents en relation avec la médecine.
- Discussion avec des médecins francophones.
- Amélioration de la culture générale.

QUESTION (N)

- Apprendre à parler (36%)
- La prononciation (26%)
- L'orthographe (24%)
- La grammaire (04%)
- La conjugaison (04%)

Sont les objectifs qu'ils s'assignent si un cours de langue française était assuré au niveau de l'université.

QUESTION (O)

Les étudiants qui ont répondu à notre questionnaire pensent que pour bien lire il faut savoir prononcer correctement (36%)

Conjuguer et respecter la grammaire (18%)

Connaître le sens de tous les mots (14%)

Savoir écrire (14%)

Savoir écouter (06%)

QUESTION (P)

Quand nos étudiants lisent : (par ordre de priorité)

- 1 - Ils soulignent des mots ou parties de textes.
- 2 - Ils prennent des notes sur feuille séparée.
- 3 - Ils notent en marge du document.
- 4 - Ils repèrent la ou les pages intéressantes.

QUESTION (Q)

Toujours à propos de la lecture, les étudiants lisent : (par ordre de priorité)

- 1 - Pour s'informer.
- 2 - Passer un examen.
- 3 - Pour le plaisir
- 4 - Pour se documenter.
- 5 - Pour avancer dans la réflexion

QUESTION (R)

Ils expliquent les cours en Français par le fait que :

- Leurs enseignants ont été formés en Français (70%)
- La documentation n'existe que dans cette langue (30%)

QUESTION (S)

Ils lisent selon leurs objectifs de lecture (50%)

Tout le document (25%),

Mot à mot (25%)

QUESTION (T)

Au premier contact avec le document les étudiants s'intéressent surtout :

- Au résumé (30%)
- A la table des matières (30%)
- A l'index (15%)
- Aux photos (15%)
- Et aux schémas (10%)

QUESTION (U)

Qui motivent nos étudiants pour lire un document.

- C'est le nom de la revue (50%)
- Celui des auteurs (13%)
- La connaissance du sujet / thème (13%)

QUESTION (V)

Ils citent, enfin : (par ordre de priorité)

- 1 - Les revues spécialisées
- 2 - Les dictionnaires
- 3 - Thesaurus
- 4 - Lexiques
- 5 - Encyclopédies
- 6 - Prospectus de médicaments
- 7 - Notices
- 8 - Thèses et mémoires

Comme les documents qu'ils auront à lire le plus souvent dans le cadre de leurs études en médecine.

COMMENTAIRES

Une enquête psychosociale consiste à rechercher, dans une population donnée, quels sont les sentiments, les opinions, les attentes, les besoins, les attitudes, les désirs ... qui y existent à l'état à la fois latent et collectif. (MUCCHIELI, 1990 : 8)

Nous avons ensuite rédigé les questionnaires. Celui destiné aux enseignants comporte 20 questions. Quant au second, il en comporte 30. Il ne s'agit pas de suites de questions mais d'ensemble structurés et articulés autour de grands axes:

- Le premier autour de l'identification, formation, langues maîtrisées, difficultés rencontrées.

- Le second autour de quoi ? Pourquoi ? Et comment lisent-ils dans une langue qui n'est pas la leur.

Des questionnaires d'auto-administration ont été adoptés pour les étudiants et les enseignants qui lisaient et répondaient eux-mêmes. Les responsables ont été interviewés autour des thèmes suivants :

Organisation de la faculté, profil de formation, tronc commun, résidanat, spécialisation, recherche, langues d'enseignement ...

Nous avons, lors de l'élaboration des questionnaires, évité au maximum les questions ouvertes pour ne pas engager les étudiants dans des exercices d'expression écrite, qu'ils

redoutent particulièrement, et surtout pour ne pas avoir à interpréter, lors du dépouillement des réponses et décider subjectivement de leur signification.

Nous avons prévenu les difficultés rencontrées lors du dépouillement par l'adoption des questions dites «cafétéria » avec à chaque fois la possibilité de donner d'autres réponses éventuelles. Les questions cafétéria offrent un choix important de réponses à l'étudiant. Elles lui offrent aussi un aide mémoire non négligeable.

Malgré toutes ces précautions, nous n'avons peut être pas su éviter les réponses déformées par des « mécanismes de défense sociale » souvent inconscients. Nous citerons, à la suite de Mucchieli (1990), la réaction de prestige social, l'effet de halo, les réactions défensives, la conformité au groupe, la peur du jugement d'autrui, l'attraction des réponses positives, les suggestions dues à la formulation de nos questions, la contraction défensive à la question personnalisée, les effets de la longueur du questionnaire ...

Sur les 100 questionnaires distribués aux étudiants nous n'en avons recueillis que 54.

Le refus de s'engager dans cette enquête peut avoir du sens :

- Les étudiants de l'I.S.M., qui n'ont pas voulu répondre, ont peut être eu une attitude d'opposition vis à vis d'une enquête sur le français en Algérie. En effet, beaucoup d'étudiants de l'université de Blida refusent tout débat sur cette question tant elle est chargée «idéologiquement». Même au sein de la faculté des Langues Etrangères nous avons du mal, dans le cadre du module de Sociolinguistique, à instaurer un débat « scientifique » sur la question du français en Algérie. Dans le débat sur la généralisation de la langue arabe, le problème se pose avec moins de passion lorsqu'il s'agit des autres langues étrangères.

- Les étudiants qui n'ont pas rendu les questionnaires ont fuit les réponses car le questionnaire aurait, peut être, éveillé inquiétude ou méfiance. Les étudiants auraient, peut être, considéré notre questionnaire comme un sondage d'opinions et auraient préféré ne pas se dévoiler, malgré nos promesses d'anonymat.

- Ils n'ont peut être pas répondu parce que notre questionnaire est mal formulé. Par incompréhension des questions les étudiants ont choisi de s'abstenir. Nous avons pourtant prévu cela : nous étions présents lors des réponses. Toutes les questions qui nous avaient semblé « difficiles » dans leur formulation ont été traduites en arabe dialectal.

- Ceux qui n'ont pas répondu ont, peut être, jugé que cette enquête ne s'adressait qu'aux étudiants arabophones éprouvant des problèmes de langue.

L'exploitation des réponses obtenues, lors de l'enquête, montre que nos observations sont confirmées. Ces résultats sont statistiquement significatifs. Ils confirment les hypothèses

émises à partir d'observations empiriques faites par tous les enseignants engagés dans la mise en place d'une licence de français de spécialité à Blida.

COMMENT LISENT-ILS ?

La pré-enquête, l'enquête, les observations montrent que certains étudiants soulignent des mots et passages jugés importants et utiles pour la relecture. Cependant ils confondent entre les éléments de différents niveaux. Les éléments noyaux porteurs des informations essentielles sont confondus avec les éléments secondaires et les éléments structurants tels que les titres, sous-titres... Le traitement analogue des éléments de différents niveaux rend l'opération de soulignement inutile. La moitié (50%) des étudiants lisent cependant selon des objectifs de lecture bien définis. Ils consultent en premier le résumé, la table des matières et l'index. Ils disent choisir leurs lectures d'après le nom de la revue et celui des auteurs. Cette façon de lire les rapprocherait des lecteurs-experts qui savent exploiter tous les indices périphériques. A côté de ces « bons lecteurs » restent ceux qui lisent tout, mot à mot. C'est à ces étudiants que s'adresse en priorité notre programme d'entraînement à la compréhension écrite.

Ces étudiants ont tendance à ne s'occuper que des problèmes de morfo-syntaxe, de lexique ... Pour eux, un texte est une suite de mots qu'il s'agit de traduire pour accéder au sens. La lecture linéaire, seule technique en leur possession, les empêche de saisir le texte dans sa globalité. Ils lisent mot à mot oubliant que leur objectif est le sens des textes lus et non pas les mots qu'ils essayent d'expliquer par l'utilisation abusive du dictionnaire. Nos observations confirmées par les résultats de l'enquête rejoignent ici celles de Gremmo (1980)

« Il semblerait que la grande majorité des apprenants-lecteurs en langue étrangère soit hypnotisée par la partie la plus purement linguistique du discours écrit, et dans cette partie linguistique par les éléments minimaux qui la constituent : les mots »

Les représentations des étudiants de l'I.S.M. sont erronées. Ils pensent que la Compréhension Ecrite repose sur la compréhension de tous les mots et détails du texte. Ces représentations sont à l'origine des séances de lecture marathon durant lesquelles ils dépensent toute leur énergie à vouloir tout comprendre. Les étudiants interrogés ne veulent pas croire qu'on peut ne pas tout lire et comprendre un document.

ILS LISENT QUOI ?

Une autre représentation erronée sur le processus de compréhension est le traitement unique de tous les documents. Les étudiants ne sont pas conscients des lectures différentes selon l'objectif assigné. Les textes qui reviennent le plus dans les réponses sont ceux des revues spécialisées et des dictionnaires. Viennent ensuite les prospectus de médicaments et les

notices d'emploi ou d'entretien technique. La possibilité qui leur a été offerte de choisir un cinquième type de document n'a pas été retenue.

POURQUOI LISENT-ILS ?

A la question M : « Citez trois raisons qui vous pousseraient à suivre des cours de français. » Les étudiants de l'I.S.M. ont répondu :

Lire des documents en relation avec les études de médecine.

Discuter avec des médecins francophones.

A la question Q : « Quelles sont les raisons qui vous poussent à lire. » Les étudiants qui ont bien voulu répondre ont choisi :

Pour l'information.

Passer un examen.

Nos résultats rejoignent ici les conclusions de Bouguerra (1991 : 98)

« S'il est difficile d'apprécier le rôle joué par les motivations intégratives (désir de s'intégrer dans la communauté francophone) peut être parce qu'elles relèvent de l'ordre du personnel et ne sont pas exprimées, il est par contre facile de constater que les motivations à l'apprentissage de nos élèves sont essentiellement d'ordre instrumental, c'est à dire visant un but utilitaire comme réussir dans ses études ou sa profession ».

Les investigations que nous avons menées permettent d'affirmer que les étudiants lisent avant tout pour approfondir les Cours Magistraux et les Travaux Dirigés dispensés à la Faculté de Sciences Médicales et par voie de conséquence, réussir aux examens de passage. Bien peu nombreux sont les étudiants qui lisent pour avancer dans leur propre réflexion. Par contre la lecture pour le plaisir apparaît en troisième position. L'exploitation de cette enquête n'est, sans doute, pas achevée. Sa richesse qualitative et le nombre de pistes ouvertes suggèrent l'ouverture de nouvelles enquêtes complémentaires.

9.1.1.2. Les enseignants

Nous avons interrogé les enseignants pour compléter les renseignements fournis par l'enquête des étudiants.

Des questionnaires d'auto-administration ont été présentés aux enseignants de la faculté des sciences médicales, par les étudiants affiliés à l'association scientifique « Ibn-Sina ». Ces derniers ont distribué 50 questionnaires mais n'ont pu en récolter que 18.

Les questions tournaient autour de l'identification, la formation, les langues maîtrisées par les enseignants et les difficultés rencontrées par leurs étudiants.

QUESTION - A

Les enseignants (70%) et les enseignantes (30%) de la faculté des sciences médicales, qui ont bien voulu répondre au questionnaire se situent dans les tranches d'âge suivantes :

- Entre 31 et 40 ans ... (50%).
- Entre 41 et 50 ans ... (40%).
- 10% d'entre eux n'ont pas mentionné leur âge

Ils sont tous de nationalité algérienne et enseignent les modules suivants :

- Biologie
- Biochimie
- Parasitologie
- Anatomie
- Microbiologie
- Pharmacologie
- Anatomie – Pathologie

QUESTION - B -

Les enseignants qui ont répondu à notre enquête ont pour langue maternelle.

- L'Arabe ... (50%)
- Le Tamazight ... (30%)
- 20% d'entre eux n'ont pas rempli cette case.

QUESTION - C -

Ils maîtrisent en plus du français, de l'Arabe et du Tamazight.

- L'Anglais ... (70%)

30% n'ont pas indiqué les langues étrangères maîtrisées.

QUESTION -D - E -

Les enseignants de notre enquête ont fait leurs études en Algérie (83%) et en France (17%). Dans les deux cas les études ont été faites en français (100%).

QUESTION - F -

Ils s'estiment à l'aise pour enseigner en Français à (100%). Ils confirmeront cette aisance à la question - M - quand ils y répondent en masse (80%).

QUESTION - G -

Les enseignants estiment que (80%) des étudiants présentent des problèmes de langue.

QUESTION - H -

Selon les estimations fournies par les enseignants (90%) des documents disponibles sont rédigés en français.

Cette estimation est confirmée en -M- quand (50%) des enseignants « justifient » leur enseignement en français par l'existence de documents rédigés dans cette langue.

QUESTION - I -

Ils sont d'accord à (100%) pour que la langue française soit enseignée à la faculté.

QUESTION - J -

Les modules qu'ils aimeraient voir au programme sont

- Grammaire ... (70%)
- Orthographe ... (70%)
- Vocabulaire ... (70%)
- Conjugaison ... (50%)
- Prononciation ... (50%)

(50%) des enseignants qui ont répondu à cette question - J - précisent, cependant que la langue ne saurait être « morcelée » et qu'il fallait « TOUT » enseigner.

QUESTION - K -

Ce cours devrait être obligatoire pensent (90%) des enseignants.

QUESTION - L -

(80%) des enseignants sont disposés à enseigner la langue française à leurs étudiants en difficulté. Parmi eux certains ont sollicité la collaboration de la faculté des langues Etrangères.

QUESTION - M -

Ils préfèrent faire leur cours en français.

- Parce qu'ils ont été formés dans cette langue ... (80%)
- Ils se sentent à l'aise dans cette langue ... (80%)
- Tous les documents sont rédigés en français ... (50%)

QUESTION - N -

Les difficultés recensées par les enseignants sont de l'ordre de :

- Problèmes de compréhension (70%)
- Problèmes d'expression (30%)

QUESTION - O -

Pour (90%) des enseignants les difficultés en langue française recensées influent directement sur la compréhension et l'assimilation des connaissances enseignées dans les différents modules de spécialité.

COMMENTAIRES

Les enseignants ont montré beaucoup d'enthousiasme lors des contacts que nous avons eus avec eux lors de la pré-enquête. Dès qu'ils ont été priés de consigner leurs réponses par écrit sur les questionnaires, cet enthousiasme s'est tempéré notablement. Les 50 premiers questionnaires remis officiellement au directeur des études. (avec lettre de présentation et demande d'autorisation pour enquêter, signées par le chef du département de français) se seraient « égarés ». Nous avons imprimé 50 autres questionnaires que nous avons confiés cette fois-ci, aux étudiants affiliés à l'association scientifique « Ibn Sina ». Ces derniers ont mis plus d'un mois pour récupérer 18 questionnaires auprès de leurs enseignants. Le questionnaire écrit, contrairement aux discussions informelles, provoque une réaction défensive.

A la question B, 20% des enseignants qui ont bien voulu répondre par écrit, n'ont pas indiqué leur langue maternelle. Les étudiants, nous l'avons vu, ont réagi de la même façon aux questions personnalisées touchant au débat linguistique. L'augmentation du nombre de refus témoigne de cette fuite-mise à l'abri. La réaction défensive des enseignants est perceptible chez la majorité des Algériens qui sont inquiets, surtout ces dernières années, sur les objectifs inavoués de tout type de questions, sondage, enquête ... C'est, sans doute cette rétraction face à un document écrit qui a augmenté le nombre d'abstentions et de non réponses.

Les réponses aux questions D, E, F, H et M confirment les réponses des étudiants à la question R. Ces derniers ont, rappelons le, expliqué à 70% les cours en français par la formation de leurs enseignants. 30% par l'existence de documents rédigés uniquement en français. Cette concordance de vue est atteinte après de longs débats au cours desquels les responsables et les enseignants (surtout en 1ère année) sont obligés « d'expliquer et justifier » l'enseignement en français. Les réponses aux questionnaires correspondent exactement aux arguments présentés par les enseignants lors de ces débats. Les nouveaux bacheliers, qui ont fait « TOUTES » leurs classes en arabe avec succès, n'arrivent pas à comprendre pourquoi les études universitaires, particulièrement celles de médecine, se font en français. Les plus virulents vont jusqu'à accuser leurs responsables et enseignants d'être Francophiles. (La Francophilie est considérée chez certains, comme de la collaboration.)

A la question G, les réponses concordent à 80% : les étudiants de la faculté de sciences médicales ont des problèmes de langue. Tous les enseignants souhaitent, malgré la surcharge des emplois du temps, que le français soit enseigné dans leur faculté. 90% d'entre eux estiment que ce cours devrait être obligatoire. 80% seraient prêts à l'enseigner, eux même,

aux étudiants en difficulté. Lors des entretiens avec les enseignants qui se sentent capables d'aider leurs étudiants, les besoins langagiers sont analysés en termes de compétence de communication. Lorsqu'on leur demande, cependant, de transformer ces besoins en objectifs d'apprentissage de langue (question J) ils oublient la dimension communicative et ne retiennent que les notions linguistiques de grammaire (70%), orthographe (70%) vocabulaire (70%) conjugaison (50%) et prononciation (50%).

Les problèmes de compréhension sont, d'après les réponses à la question N, les plus importants (70%). Ces problèmes influent directement sur les modules de spécialité puisque les cours et T.P. ainsi que les photocopiés qui sont distribués ne sont pas compris. Les enseignants disent que les problèmes de leurs étudiants concernent moins le contenu en lui-même, c'est à dire les sciences médicales, que la langue d'enseignement. Le français langue d'enseignement à la faculté de sciences médicales, ne permet pas l'accès au sens des documents. L'aptitude à la compréhension Ecrite est, aux yeux des enseignants une priorité.

9.1.2. LA DEUXIEME ENQUETE

L'autre objectif des enquêtes est de rendre compte des représentations de ces apprenants au sujet de l'ordinateur et de l'Internet.

Cette conception de l'apprentissage avec les Nouvelles Technologies, est tributaire des représentations que se font les apprenants au sujet de la langue française, de la lecture ainsi que sur les T.I.C.

De part son expérience en enseignement/apprentissage des langues maternelle et étrangère, de sa manière personnelle d'apprendre, de son passé scolaire... chaque apprenant s'est construit ses propres représentations. Ces dernières peuvent être incomplètes, erronées... et entraîner des blocages dans le processus d'apprentissage.

Les travaux entrepris par de nombreux chercheurs dont Krashen (1981), ont montré l'importance de la compréhension dans le processus global d'apprentissage d'une langue : le développement d'une compétence de compréhension serait un adjuvant à l'apprentissage des autres aptitudes entrant dans la maîtrise de la langue. Dans le système éducatif algérien cette aptitude est considérée comme « une étape charnière » qui relierait la phase d'expression orale à la phase d'expression écrite. Ces deux dernières sont les seules à avoir le statut d'aptitude à part entière, alors que la compréhension écrite et orale sont reléguées au rôle d'étapes intermédiaires.

Avant d'entreprendre le programme d'entraînement à la lecture compréhension des documents rédigés en langue française en mode hypertexte, il semble nécessaire de connaître toutes les causes des blocages avant d'initier une phase de « déconditionnement ».

Ces attitudes, habitudes, représentations... qui vont à l'encontre des recherches théoriques, sont à mettre à jour afin de mieux les remettre en cause et d'en tenir compte dans l'élaboration du programme à mettre en place.

L'enquête a pour objectif de repérer les représentations des étudiants au sujet de :

- la banalisation de l'utilisation de l'informatique, l'augmentation du nombre d'étudiants qui se sentent compétents ;
- l'importance perçue de l'utilisation de l'informatique dans les études ;
- la perception grandissante de l'utilité de l'informatique...

Quelle méthodologie a été employée ?

200 questionnaires ont été distribués par nos étudiants de Licence et de Magister. 108 étudiants des filières scientifiques ont bien voulu répondre à nos questions.

Nous avons opté là aussi, pour les questionnaires dits d'auto administration. (L'équipe, constituée des étudiants de Licence et ceux du Magister, a administré le questionnaire aux apprenants des filières scientifiques de l'université de Blida.) L'étudiant était seul devant le questionnaire cependant, toutes les questions ont été lues et expliquées. L'explication de certaines questions a été faite en français et en arabe dialectal pour éviter les réponses faussées par la mauvaise compréhension du questionnaire. On leur a même expliqué comment il fallait renseigner le questionnaire.

L'objet étant de connaître les caractéristiques de chaque apprenant et notamment ses représentations quant à l'ordinateur et aux relations entretenues entre l'informatique et le cursus universitaire. Plus particulièrement, les étudiants des filières scientifiques étaient invités à juger une série de propositions relatives :

- à l'utilisation de l'ordinateur et de l'Internet pour les études;
- à la ou les langues utilisées;
- à l'autoévaluation par l'apprenant du niveau de ses compétences informatiques ;
- à l'importance du rôle de l'informatique dans les études universitaires ;
- à la facilité d'utilisation des outils informatiques ;
- à l'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Quel est le public interrogé ?

Les 108 étudiants qui ont bien voulu répondre au questionnaire ont comme caractéristique commune le fait d'être tous étudiants inscrits dans des filières scientifiques des facultés de l'université de Blida.

La répartition femmes/hommes se présente de la manière suivante :

- Femmes : 49,1 %
- Hommes : 34,3 %
- 59,2% ont entre 20 et 24 ans
- 12% ont moins de 20 ans
- 12% ont plus de 20 ans

Répartition des étudiants dans les différentes filières :

43,5% sont des étudiants inscrits en sciences médicales (médecine, chirurgie dentaire, pharmacie, biologie)

14,8% appartiennent à la faculté des sciences (mathématiques, physique, chimie)

10,2% à celle des sciences de l'ingénieur (architecture, électronique, aéronautique...)

7% sont inscrits à la faculté d'agronomie et de sciences vétérinaires

18,6% ont omis de mentionner leur faculté d'origine.

Wilayate de résidence :

38% résident à Blida et ses environs

11,1% viennent de la capitale du pays, Alger est située à une cinquantaine de kilomètres au nord de Blida

10,2% habitent à Tipaza, wilaya située à 40 kilomètres environ, au nord-ouest de Blida

6,5% sont de Djelfa, wilaya située à 300 kilomètres au sud de Blida

5,6% résident à Médéa, wilaya située à une quarantaine de kilomètres au sud de Blida

3,7% viennent de Ain Defla, wilaya située à 200 kilomètres environ, à l'ouest de Blida ;

A la question 1 :

« Disposez-vous d'un ordinateur à votre domicile ? »

80,6% des étudiants disent disposer déjà, d'un ordinateur à domicile ;

9,3% ne l'ont pas encore.

A la question 2 :

« Si oui, depuis combien de temps ? »

17,6% de ceux qui ont répondu « oui » à la première question en disposent depuis un an seulement.

23,1 en disposent depuis plus de 5 ans ;

22,3% l'ont depuis moins de 5 ans ;

16,7% depuis deux ans.

A la question 3 :

« Vous servez-vous de votre ordinateur dans un but professionnel ? »

62% des étudiants utilisent l'ordinateur pour leurs études ;

20% ont répondu "non" à cette question .

A la question 4 :

« Précisez pour quel(s) usage(s) »

31,5% se servent de l'ordinateur pour des applications bureautiques du type Word, Exell, Power-Point...

29,6% s'en servent pour préparer leurs cours ;

25% n'ont pas précisé l'usage.

A la question 5 :

« Qui vous a initié à l'ordinateur ? »

29,6% ont été initié à l'ordinateur par un formateur qualifié

28,7% par un ami

24,1% ont appris sans l'aide de personne

A la question 6 :

« En moyenne, combien de temps travaillez vous sur un ordinateur par jour ? »

25,9% passent deux heures environ, par jour

23,1% une heure

14,8% trois heures

8% passent plus de cinq heures par jour

4,7% passent moins d'une heure

A la question 7 :

« Comment évaluez-vous votre compétence d'utilisateur de l'ordinateur ? »

41,7% estiment qu'ils ont une compétence moyenne

32,4% estiment qu'ils ont une bonne compétence

9,3% auraient une compétence excellente

A la question 8 :

« Disposez-vous d'un accès à Internet ? »

48,1% ne disposent pas encore d'un accès à l'Internet

38% disposent déjà d'un accès

A la question 9 :

« Si vous n'avez jamais utilisée Internet dites pourquoi »

54% n'ont pas répondu à cette question

13% estiment que cela coûte trop cher

13% ne le font pas car ils ne maîtrisent pas l'utilisation de l'Internet

12% disent qu'ils n'ont pas le temps pour le faire

A la question 10 :

« Songez-vous à installez Internet chez vous ? »

41,7% songent à l'installation de l'Internet chez eux mais pas immédiatement

25,9% l'ont déjà installé

7,4% ne sont pas intéressé par cette installation

A la question 11 :

« Vous vous connectez à Internet... »

33,3% se connectent à l'internet de temps en temps

21,3% souvent

15,7% le font rarement

10,2% disent le faire régulièrement

A la question 12 :

« A l'université, vous avez »

26,9% ont un accès libre et illimité à l'Internet

26,9% n'ont pas accès à l'Internet

25,9% disent avoir un accès surveillé

A la question 13 :

« Vous n'accédez pas à Internet dans votre université parce que ... »

24,1% n'accèdent pas à l'internet à l'université parce qu'il y a trop de monde

21,3% parce qu'il n'y a pas suffisamment de machines

13,9% à cause du manque de temps

13,9% pour d'autres raisons qu'ils n'ont précisées

A la question 14 :

« Vous vous connectez à Internet à partir... »

66,7% se connectent à partir des cybercafés

22,2% à l'Université

20,4% de chez eux

A la question 15 :

« Comment qualifieriez-vous l'état actuel de l'accès à Internet en Algérie ? »

37% estiment que la qualité de la connexion dépend des régions

20,4% estiment que l'état de l'accès est assez satisfaisant

12% le jugent peu satisfaisant

10,2% qu'il est tout à fait satisfaisant

A la question 16 :

« Internet est pour vous... »

48,1% estiment que l'Internet est un moyen de recherche formidable

35,2% disent qu'il s'agit d'une nouvelle technologie qui fait beaucoup peur si elle n'est pas contrôlée

21,3% estiment que c'est un moyen à la mode qui plait aux jeunes

A la question 17 :

« Vous vous connectez généralement pour... »

52,8% se connectent pour préparer un dossier ou un exposé

37% pour améliorer et approfondir leurs connaissances

27,8% pour consulter leur courrier électronique

A la question 18 :

« Qui vous a initié à Internet? »

33,3% ont été initié à l'Internet par un ami

29,6% l'ont fait seuls sans aide

18,5% l'ont fait sous la direction d'un formateur qualifié

A la question 19 :

« Comment évaluez-vous votre propre aptitude à utiliser le Net ? »

36,1% estiment que leur aptitude est moyenne

33,3% estiment que leur aptitude est bonne

10,2% estiment que leur aptitude est faible

5,6% estiment que leur aptitude est excellente

A la question 20 :

« Par rapport aux autres moyens de documentation, Internet est pour vous : »

52,8% pensent que l'Internet est un moyen de documentation complémentaire aux autres

26,9% estiment qu'il est concurrent aux autres moyens de documentation

A la question 21 :

« Trouvez-vous que le Net vous aide dans vos études universitaires : »

50,9% trouvent de l'internet les aide énormément dans leurs études

30,6% trouvent qu'il les aide un peu

5,6% trouvent qu'il ne les aide pas du tout

A la question 22 :

« L'utilisation d'internet est-elle une compétence nécessaire de nos jours, pour les étudiants ? »

43,5% pensent que l'internet est une compétence nécessaire à laquelle il faut s'initier

31,5% pensent que l'internet est nécessaire pour certaines filières seulement

8,3% pensent qu'il n'est pas vraiment nécessaire

A la question 23 :

« Mettez-vous des sites Web en favoris sur votre ordinateur ? »

28,7% ne mettent jamais des sites en favori

22,2% en mettent parfois

18,5% en mettent souvent

14,8% en mettent rarement

A la question 24 :

« Vous utilisez généralement votre E-mail pour... »

43,5% utilisent leur Email pour correspondre

29,6 l'utilisent pour recevoir et envoyer des fichiers concernant leurs études

15,7 l'utilisent pour communiquer avec des amis et des étudiants

13,9 ne précisent pas les autres utilisations qu'ils font de leur Email

A la question 25 :

« Vous vous connectez d'habitude à un site parce que : »

50% se connectent à un site qu'on leur a conseillé

25,9% se connectent à un site dont l'adresse figure dans une revue

16,7% se connectent à un site qu'ils ont trouvé après recherches

13% se connectent à un site qu'ils ont découvert par hasard

A la question 26 :

« Internet est pour vous... »

31,5% considèrent l'Internet comme un outil complémentaire aux autres

24,1% comme un outil formidable

19,4% comme un moyen de communication à la mode

17,6% comme le meilleur outil des étudiants

14,8% comme la clef de la réussite dans les études

A la question 27 :

« Quelles sont les difficultés rencontrées dans la recherche d'informations à partir du Net ? »

64,8% estiment que le manque d'argent représente la principale difficulté

25,9% disent que c'est le manque de temps

A la question 28 :

« Arrivez-vous à trouver une information sur Internet ? »

39,8% arrivent à trouver l'information, selon son importance

24,1% arrivent à trouver selon le moteur de recherche

13% arrivent à trouver facilement

A la question 29 :

« Comment évaluez-vous les informations recueillies sur Internet ? »

44,4% évaluent les informations selon leurs caractéristiques propres

25% trouvent que les informations recueillies sur l'Internet sont très intéressantes

8,3% les trouvent fiables

A la question 30 :

« Vous cherchez une information par... »

47,2% cherchent les informations par adresses électroniques

39,8% cherchent avec des mots clefs

12% cherchent différemment mais n'ont pas précisé comment

A la question 31 :

« Quand vous trouvez une information sur le Net vous... : »

53,7% enregistrent toute la page sur disquette, flash disque...

26,9% l'impriment

10,2% notent les informations trouvées sur une feuille de papier

10,2% copient et collent les informations dans un document Word

9,3% notent l'adresse pour la revoir plus tard

A la question 32 :

« Participez-vous à des forums, ou conférences virtuelles ? »

52,8% n'y participent jamais

25,9% y participent de temps à autre

2,8% y participent régulièrement

A la question 33 :

« Avez-vous trouvé des informations erronées sur Internet ? »

41,7% ont rarement trouvé des informations erronées sur l'Internet

19,4% n'ont en jamais trouvé

13,9% ont en souvent trouvé

A la question 34 :

« Vos professeurs vous demandent-ils de chercher des Informations sur Internet ? »

67,6% cherchent des informations à la demande de leurs professeurs

15,7% ont répondu « non »

A la question 35 :

« Pensez-vous qu'un jour Internet remplacera les enseignants ? »

49,1% ne pensent pas qu'un jour l'internet remplacera le professeur

38,9% pensent le contraire

A la question 36 :

« Selon vous, les informations d'Internet sont-elles plus fiables que celle des livres, revues... ? »

62,1% estiment que les informations de l'internet sont plus fiables

24,1% estiment qu'elles ne sont pas plus fiables

14% préfèrent les livres

A la question 37 :

« En un mot Internet c'est... »

37% estiment que l'Internet est synonyme de modernité

29,6% synonyme de communication

16,7% d'efficacité

14,8% de réussite

8,3 ont répondu « autres » sans autres précisions

7,4% estiment que l'Internet est un effet de mode

A la question 38 :

« Etes-vous demandeur d'une formation aux TICE »

44,4% sont demandeurs de formation aux TICE

32,4% ne le sont pas

A la question 39 :

« Dans quel(s) domaine(s) »

16,7% demandent une formation en bureautique (traitement de texte, tableur...)

16,7% en application pédagogiques d'Internet

10,2% en notions de base

4,6% dans d'autres domaines qu'ils n'ont cependant pas identifiés

A la question 40 :

« Quelle langue utilisez-vous généralement sur le réseau ? »

83,3% utilisent la langue française sur l'Internet

10,2% l'anglais

9% l'espagnol

4,6% l'arabe

A la question 41 :

« Depuis que vous utilisez Internet dans vos études ... »

26,9% estiment qu'ils sont plus efficaces depuis qu'ils utilisent l'internet dans leurs études

23,1% sont devenus plus autonomes

17,6% collaborent plus avec d'autres étudiants

13% n'utilisent plus les livres et les documents imprimés

6,5% pensent qu'ils perdent temps et argent depuis qu'ils utilisent l'Internet

A la question 42 :

« Un étudiant qui ne se forme pas à Internet »

58,3% estiment qu'il aura un outil en moins à leur disposition

13,9% pensent qu'il ne sera pas pénalisé

6,5% pensent que l'étudiant qui néglige l'Internet échouera dans ses études

A la question 43 :

« La lecture sur écran est plus difficile que celle sur papier imprimé »

50% pensent que la lecture sur écran est plus difficile que celle qui se fait sur papier ;

38,9% ne le pensent pas ;

A la question 44 :

« Comparé à l'enseignement traditionnel, comment-évaluez vous un enseignement assisté par ordinateur ? »

57,4 estiment qu'un enseignement assisté par ordinateur est meilleur que l'enseignement traditionnel

18,5 estiment le contraire

A la question 45 :

« Comment voyez-vous un enseignement assisté par ordinateur ? »

43,5 préfèrent l'EAO avec présence de l'enseignant

32,4 le préfèrent sans sa présence

A la question 46 :

« Quand utilisez vous le plus Internet ? »

51,9 utilisent l'Internet le soir

29,6 l'après midi

7,4 Le matin

A la question 47 :

« Sur votre ordinateur, vous préférez travailler... »

59,3 préfèrent travailler seuls

18,5 préfèrent la présence d'un partenaire

2,8 préfèrent le travail en groupes

A la question 48 :

« Que vous apporte Internet dans vos études ? »

32,4% estiment que l'internet leur apporte des services très variés

28,7 ressentent du plaisir à chercher individuellement des informations sur l'Internet

27,8% disent que l'internet leur apporte des informations fiables et efficaces

18,5% estiment qu'il leur apporte des compléments

4,6% disent qu'il leur apporte d'autres choses qu'ils n'ont précisées

A la question 49 :

« Quand vous vous connectez, avez-vous un objectif précis ? ... »

51,9% se connectent toujours avec un objectif précis

28,7% trouvent des informations intéressantes sans les chercher particulièrement

13% surfent au hasard

5,6 ont répondu "autre" sans préciser

A la question 50 :

« Comment trouvez-vous des adresses de sites intéressantes ? »

22,2 % trouvent des adresses de sites intéressants sur l'internet

27,8% ont répondu de " bouche à oreille"

25,9% les trouvent dans des revues spécialisées

11,1% les trouvent en navigant par hasard.

COMMENTAIRES

La mise à jour des représentations des apprenants permet aux enseignants de leur présenter un point de vue actualisé sur l'utilisation des T.I.C. dans l'apprentissage d'une langue et plus particulièrement l'aptitude qui nous intéresse : la compréhension écrite. Avec ces

nouveaux apports les apprenants corrigent leurs représentations pour prendre en charge efficacement leur apprentissage. Toutes ces raisons ont motivé cette enquête qui porte rappelons le, sur l'analyse des représentations relatives à la Compréhension Ecrite, en mode hypertexte. Cette enquête ouvre des pistes pour les étapes suivantes. Toutes les données chiffrées que nous avons présentées correspondent au traitement informatisé des questionnaires renseignés par les 108 étudiants⁶. Les COSP (Centres d'Orientation) du Ministère de l'Education Nationale sont dotés de ce type de logiciel.

Pour éviter au maximum les biais qui affectent les résultats, nous avons longuement interviewé étudiants et enseignants des filières approchées que nous connaissons depuis près de vingt ans. Puis en compagnie des étudiants de première année de licence de langue française (module de Compréhension Ecrite), ceux de quatrième année (module : Problématiques de la compréhension) et ceux du Magister de l'Ecole Doctorale Algéro-Française (module : Outils informatiques pour l'enseignement et la recherche), nous avons élaboré les questionnaires des enquêtes. Chacune des questions a été longuement discutée. Il ne s'agit pas de questions isolées mais d'ensembles structurés et articulés autour de grands axes :

L'enquête avait pour objectif de repérer les représentations des étudiants sur :

- La banalisation de l'utilisation de l'informatique ;
- L'augmentation du nombre de personnes qui se sentent compétentes ;
- L'importance de l'informatique dans les études ;
- La perception de l'utilité de l'informatique ;
- Utilisation de l'ordinateur ;
- Utilisation de l'internet ;
- Habitudes de travail ;
- Recherche d'informations ;
- Les réponses des apprenants au questionnaire nous permettent de :
 - Mieux connaître leur degré de connaissance et de familiarisation avec les technologies de l'information et de la communication (micro-ordinateur, des logiciels, de l'Internet, visite de sites web, didacticiels) ;
 - Connaître leurs préférences et styles d'apprentissage ;

⁶ Nous remercions M.Benamarouch, directeur du C.O.S.P. de Mouzaia (Ministère de l'Education Nationale), qui a mis à notre disposition les ordinateurs équipés des logiciels, et Melle Bachir Chérif, sa collaboratrice, qui a traité statistiquement nos données et questionnaires)

- Savoir comment ils se comportent pour résoudre un problème ;

Cette enquête nous permet aussi, de savoir ce que nos apprenants préfèrent et reprochent dans leur fréquentation des T.I.C.

a) Ceux qui aiment travailler avec un ordinateur donnent les causes suivantes :

- Utilisation facile ;
- Menu clair et complet ;
- Bonne lisibilité ;
- Possibilité de lire la nuit sans éclairage externe, sans déranger ;
- Possibilité de grossir/changer les caractères ;
- Possibilité de surlignage ;
- Dictionnaire intégré;
- Navigation d'un texte à l'autre grâce à l'interactivité de l'hypertexte ;
- Innovation et originalité ;
- Découverte et convivialité ;
- Capacité de stockage ;
- Qualité de lecture ;
- Mise en page, présentation et organisation.

b) Ceux qui n'aiment pas travailler sur les écrans avancent d'autres causes :

- Absence du contact avec le papier (attachement au texte sous forme graphique) ;
- Problèmes techniques (pannes...) ;
- Difficultés de repérage ;
- Désorientation ;
- Surcharge cognitive ;
- Coupures de courant fréquentes dans le campus ;
- Contrainte du menu et des messages rédigés en anglais ;
- Alimentation électrique fixe (micro de bureau) ;
- Les écrans donne « mal aux yeux » ;
- Problèmes de connexion ;
- Lenteur dans le téléchargement ;
- Le prix des ordinateurs trop élevés ;
- Les icônes illisibles.

Nous avons essayé de retenir le maximum de questions fermées pour ne pas obliger les apprenants à rédiger de longues réponses qui les auraient découragés. Les questions fermées nous ont évité aussi, des interprétations subjectives lors du dépouillement et des

commentaires. Nous avons malgré toutes ces précautions, enregistré des réponses déformées par la formulation de nos questions, par des réactions de prestige social, des réactions de défense, la conformité à l'effet de groupe, l'attrait des réponses affirmatives, l'effet du nombre trop important des questions...

Sur les 200 questionnaires distribués nous en avons recueillis 108. La moitié des imprimés (92) n'ont pas été renseignés. Malgré l'anonymat promis plusieurs étudiants n'ont pas préféré se révéler. D'autres ont peut être trouvé nos questions difficile à interpréter. Selon les étudiants⁷ qui m'ont aidé à la réalisation de ces enquêtes, plusieurs interrogés sont repartis avec les questionnaires parce qu'ils ne se sont pas sentis concernés par une enquête sur les TIC, eux qui ne s'y intéressent pas.

La majorité des réponses obtenues confirme les informations que nous avons obtenues lors des entretiens. Statistiquement ces résultats confirment nos hypothèses de départ. Les étudiants interrogés semblent convaincus que le monde universitaire requiert des compétences nouvelles. Ils disent que dans une société en évolution constante, il est devenu nécessaire de se former sans interruption, tout au long de sa vie pour pouvoir s'adapter aux exigences des études. L'étudiant qui ne sait pas utiliser un ordinateur sera dépassé comme celui qui ne sait pas lire. L'informatique va révolutionner notre mode de vie dans les toutes prochaines années.

- UTILISATION DE L'ORDINATEUR

Plus de 80% des étudiants interrogés disposent d'un ordinateur à domicile. Ce résultat était attendu car les efforts consentis par l'Algérie en matière d'équipement des ménages en ordinateur sont considérables. L'opération « OUSRATIC » lancée par le ministère de la Poste et des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication a permis à des milliers de famille d'acquérir des micro-ordinateurs avec facilités de paiement.

Plus de 55% des étudiants qui possèdent déjà l'ordinateur chez eux, l'ont depuis moins de 5ans. Cette réponse confirme encore l'efficacité des mesures prises à l'échelle nationale pour faciliter l'acquisition des ordinateurs par les Algériens.

65% de ceux qui en disposent l'utilisent pour leurs études.

Près de 50% passent plus de deux heures par jour devant leur écran d'ordinateur.

⁷ Etudiants du Département de français, de la Faculté des Lettres et des Sciences Sociales de l'Université Saad Dahlab de Blida; inscrits en quatrième année de licence et magister de didactique du FLE (école doctorale algéro-française)

Lors des entretiens oraux, que nous avons eus avec les enseignants et les étudiants, certains pensent toujours que l'ordinateur n'est qu'un gadget dont on se lassera très vite. La majorité d'entre eux mettent cependant en relief, l'importance du rôle de l'informatique dans les études. Les résultats de l'enquête par questionnaire confirment ce point de vue.

31,5% s'en servent pour des applications bureautiques du type traitement de texte, tableur, feuilles de calcul... Toutes les universités d'Algérie ainsi que les « maisons de jeunes » et les écoles privées dispensent ce genre de formation.

29% de nos étudiants ont suivi une initiation à l'ordinateur avec des formateurs qualifiés. Ils sont d'ailleurs, près de 10% à s'estimer « excellent ». 32% ont, disent ils, une bonne compétence.

L'auto perception des étudiantes interrogées de leurs capacités informatiques n'a cessé d'augmenter, Les filles savent aussi bien que les garçons comprendre le fonctionnement d'un ordinateur. Cette tendance s'observe à travers les résultats obtenus.

- UTILISATION DE L'INTERNET

Concernant l'Internet les choses ne sont pas identiques puisque 38% seulement disposent déjà de l'accès.

54% de ceux qui n'en disposent toujours pas, n'ont pas voulu dire la cause.

13% estiment que cela coûte encore trop cher pour leurs petits budgets. Les étudiants algériens perçoivent une bourse d'étude mensuelle d'environ 1000 Dinars (10 Euros) alors que l'abonnement à l'internet revient à environ 1500 Dinars (15 Euros) par mois. 13% d'autres étudiants ne se connectent pas car ils ne maîtrisent pas encore l'utilisation de l'ordinateur.

41,7% de ceux qui n'ont pas encore la connexion y songent sérieusement mais disent qu'ils ne le feront pas pour le moment.

7,4 ne sont pas du tout intéressés par l'installation de l'internet chez eux. 10,2% le font souvent et 33,3 s'y connectent de temps à autre.

L'université de Blida, à l'instar de toutes les autres universités d'Algérie, offre à ses enseignants et étudiants un accès gratuit à l'Internet. 26,9% disent avoir un accès libre et illimité tandis que 26,9% disent qu'ils n'y ont pas accès et 25% d'autres étudiants disent qu'ils ont un accès surveillé.

Les étudiants (24,1%) qui n'accèdent pas à l'Internet à partir de l'université disent « qu'il y a trop de monde » ou bien pas suffisamment de machines (21,3%).

Ceux qui n'ont pas précisé la cause représentent 13,9%

L'université de Blida compte près de 50 000 étudiants, elle met à leur disposition deux salles équipées d'une vingtaine d'ordinateurs chacune.

Grâce aux milliers de cybercafés implantés dans les villes et villages algériens, 66,7% des étudiants accèdent à l'Internet moyennant quelques 50 Dinars par heure de connexion.

30,6% estiment que l'état de la connexion est satisfaisant.

48,1% des étudiants interrogés estiment que l'internet est un moyen de recherche d'informations formidable.

35,2% disent qu'il s'agit d'une nouvelle technologie qui fait beaucoup peur si elle n'est pas contrôlée.

23,1 estiment que c'est un moyen à la mode qui plait aux jeunes.

- POURQUOI SE CONNECTENT-ILS ?

52,8% se connectent pour préparer un dossier ou un exposé.

37% le font pour améliorer et approfondir leurs connaissances.

27,8% pour consulter leur courrier électronique.

- COMMENT S'AUTO-EVALUENT-ILS ?

Contrairement à l'initiation sur ordinateur, 33,3% ont appris à naviguer sur l'internet grâce à un ami et 29,6% l'ont fait seul sans aide.

36,1% estiment que leur aptitude est moyenne,

33,3% la trouve bonne et 5,6% la trouve excellente.

- QUE PENSENT-ILS DE L'INTERNET ?

52,8% trouvent que c'est un moyen complémentaire aux autres ; 26,9 estiment qu'il est concurrent des autres moyens de documentation.

81,5% trouvent que l'Internet les aide énormément dans leurs études tandis que 5,6% disent qu'il ne les aide pas du tout.

43,5% pensent que l'Internet est une compétence nécessaire à laquelle il faut s'initier tandis que 8,3 pensent le contraire.

- COMMENT PROCEDENT-ILS ?

28,7 ne mettent jamais de sites en favoris

43,5% utilisent leur Email pour correspondre

29,6% pour recevoir ou envoyer des fichiers en relation avec leurs études.

50% visitent des sites qu'on leur a conseillés

25,9% trouvent les bonnes adresses de sites dans des revues spécialisées tandis que 13% les découvrent par hasard au gré de leur navigation.

Au cours des entretiens, enseignants et étudiants apprécient l'automatisation des tâches routinières permises par l'informatique. L'ordinateur leur permet de se consacrer aux tâches « plus intelligentes ». La facilité d'utilisation des outils informatiques pour la

réalisation de tâches de routine reste toujours actuelle. Ils estiment que les programmes sont bien faits et que tout étudiant ou enseignant peut les utiliser directement. Ils félicitent les concepteurs de logiciels qui rendent l'utilisation des ordinateurs et des logiciels toujours plus intuitive et plus facile.

9.2. L'EXPERIMENTATION

Notre objectif est rappelons le encore une fois, l'utilisation des hypertextes pour aider les apprenants arabophones inscrits dans des filières scientifiques de l'université de Blida, à apprendre à lire et comprendre efficacement, les hypertextes de leurs spécialités. La lecture étant un enjeu essentiel de réussite universitaire, l'accès autonome aux connaissances transmises par les textes (manuels, thèse, mémoires, articles, documents divers sur supports graphiques) et par les hypertextes, dont Internet est le meilleur exemple, est synonyme de succès. Cependant, la compréhension des textes scientifiques de spécialité ne se réduit pas à transférer des compétences générales de lecture / déchiffrement acquises à l'école et au lycée, à partir de textes narratifs simples. La compétence de compréhension écrite passe par des opérations cognitives de haut niveau ; l'inférence, l'anticipation et l'activation des connaissances antérieures en sont de bons exemples. Pour étayer nos hypothèses, nous avons procédé à des comparaisons expérimentales avec le logiciel « Aide à la compréhension » conçu par les membres de l'équipe CODITEXTE de l'IUFM de Créteil (Crinon et al 2000). Ce logiciel, développé en PHP utilise une base de données MySQL ; il est utilisable en ligne, rubrique « Travail en ligne ».

« Peut-on concevoir des aides informatisées susceptibles d'aider de manière efficace les jeunes élèves à comprendre les textes scientifiques ? ».

Telle était la question à laquelle les auteurs du logiciel, que nous utilisons avec leur aimable autorisation, avaient répondu au cours d'une recherche qui a abouti à la conception dudit logiciel. A l'origine de ce travail nous rappelons que notre programme d'entraînement à la compréhension écrite, a montré des limites. Pour les expliquer nous avons dès l'introduction de notre travail, émis plusieurs hypothèses parmi lesquelles celles liées à la matérialité des supports graphiques que nous utilisons. Nous pensons toujours, que des documents à structures linéaires présentés sous forme graphique seraient à l'origine des lacunes qui persistent chez nos apprenants. Des aides hypertextuelles favoriseraient l'apprentissage efficace de la Compréhension Ecrite. Avant nous, plusieurs chercheurs semblaient d'accord pour dire que l'apprentissage avec des hypertextes était plus efficace.

Dans la partie « conclusion » de leurs recherches expérimentales Crinon et al (2000) estiment que :

« Ces résultats convergents sont en tout cas de nature à encourager les enseignants à utiliser en classe des aides hypertextuelles du type de celles que nous avons mises au point, et contribuent à valider notre logiciel. »

Toujours à propos de la conception de leur logiciel et de l'expérimentation qui l'avait précédée, Crinon et al (2000) disent à propos de leur recherche :

« Elle montre l'intérêt de recourir à des aides hypertextuelles à la lecture, tant dans des situations d'entraînement systématique que de manière intégrée à une séquence utilisant des textes pour apprendre dans une discipline d'enseignement. Ces aides semblent d'autant plus efficaces que les fonctionnalités hypertextuelles sont cohérentes avec ce qui est le plus nécessaire aux lecteurs novices pour comprendre un texte scientifique : procéder à des inférences, activer des connaissances renvoyant au modèle de situation du texte, connaissances qui permettent de créer les liens de causalité entre les informations présentes dans le texte. » (Crinon et al 2000).

La même année, Rouet, (2000 : 9) semblait lui aussi, d'accord :

« En intégrant l'usage de ces systèmes dans les pratiques pédagogiques, on permettrait aux élèves de développer spontanément de nouvelles compétences de lecture, compréhension, recherche et production d'informations ».

Toutefois, il s'agit pour nous de rappeler à nos apprenants, qui se plaignent de la lecture sur écran, que la lecture des hypertextes n'est pas un don mystérieux de la nature; la Compréhension des hypertextes s'apprend, notamment les hypertextes scientifiques rédigés en français.

Pour vérifier nos hypothèses par l'expérimentation, nous avons :

- Evalué les conséquences sur la Compréhension Ecrite, de la présentation du texte et des notes sur support graphique et ceux de leur présentation sous forme hypertextuelle. La lecture étant suivie d'une activité de Compréhension Ecrite (rappel).

Le logiciel développé par l'équipe CODITEXTE, permet notamment, de présenter les notes sous forme hypertextuelle. Les apprenants lisent le texte sur l'écran d'un ordinateur. Les mots et expressions du texte, que nous avons sélectionnés et qui font l'objet d'informations ajoutées sont soulignés. En cliquant dessus les apprenants obtiennent l'affichage des notes dans une fenêtre située en bas et à droite de l'écran. Nous avons utilisé le logiciel pour évaluer cette fois, les conséquences des notes présentées sur support graphique, d'une part et sous forme hypertextuelle sur écran d'ordinateur, d'autre part.

Notre hypothèse était la suivante :

Les apprenants qui disposaient de la présentation hypertextuelle répondraient mieux que les autres (Baccino, 2004; Rouet et al 1996). Nous avons prévu de meilleurs résultats pour les apprenants qui disposaient de notes « d'inférence » car il y a cohérence de l'hypertextualité avec l'émission d'hypothèses, autrement dit avec l'activité de traitement cognitif que ce type de notes favorise. (Crinon et al 2000).

a) Méthodologie

Les 54 apprenants ont été répartis en quatre groupes. Les apprenants ont réalisé la même activité dont le support était « la grippe », dans quatre conditions différentes :

- Les 14 apprenants du premier groupe (G1), avaient le texte sous forme graphique suivi de huit notes explicitant la base de texte par des reformulations (notes de vocabulaire).

- Ceux (14) du deuxième groupe (G2), avaient le même texte support suivi de ses huit notes (de vocabulaire), présenté sous forme hypertextuelle, sur écran d'ordinateur.

- Les 14 apprenants du troisième groupe (G3) avaient le texte sur support graphique avec les huit notes explicitant le modèle de situation (notes « d'inférence »)

- Pour le quatrième groupe (G4), les 12 apprenants disposaient du texte et des ses huit notes sous forme hypertextuelle sur écran d'ordinateur. Les notes explicitaient le modèle de situation (« inférence»)

b) Les textes de l'expérimentation

Le texte de l'expérimentation fait partie des textes que les apprenants fréquentent régulièrement dans leurs études. Ce sont des textes authentiques, de type informatif / expositif. Il traite de maladies connues : Grippe, tuberculose, diabète...

Lorsqu'il s'agit de sélectionner des textes à proposer aux apprenants pour l'expérimentation, il est nécessaire de faire une recension des travaux sur la recherche textuelle. Avant d'aborder ces recherches sur un des facteurs fondamentaux de la compréhension écrite, nous citerons Deschênes (1988), qui le définit ainsi : « le terme texte désigne un énoncé, quel qu'il soit, parlé ou écrit, long ou bref, ancien ou nouveau »

Les recherches qui sont faites sur l'objet texte sont nombreuses mais on pourrait les classer, comme Cornaire (1994 : 53), en 3 grandes catégories :

- Celles qui portent sur les caractéristiques formelles du texte ;

- Celles qui portent sur les caractéristiques contextuelles du texte ;

- Celles qui portent sur les caractéristiques sémantiques du texte.

Les premières ont étudié l'organisation globale des textes pour proposer les formules de lisibilité et les classifications des textes. Les secondes s'intéressent à l'environnement

proche des textes (paratexte , titres, images...). Les dernières portent sur les domaines référentiels, l'organisation des idées, types de relations...

Plusieurs formules de lisibilité ont été proposées pour aider les enseignants à évaluer le niveau de difficulté des textes qu'ils manipulent. Nous avons à la suite de Cornaire (Ibid. : 56) choisi pour notre expérimentation, la formule de lisibilité de Henry (1975) qui comprend un nombre de variables limité.

Les classifications de textes, notamment celles d'Adam (1989) donnent deux grands types :

Les textes narratifs ;

Les textes informatifs.

Les premiers sont supposés plus « faciles » que les seconds. Ces derniers, appelés aussi « textes expositifs », auraient une structure plus « difficile » à comprendre. Les textes informatifs-expositifs (revues scientifiques, textes didactiques...) ont pour objectif premier, selon Deschênes (1988 : 21) :

« À informer et à accroître la connaissance humaine dans un champ déterminé »

En fonction de la fréquence des structures de ce type de texte les chercheurs ont établi cinq catégories :

La description ;

La séquence ;

La causalité ;

Le problème/solution ;

La comparaison.

Les typologies qui s'inspirent du schéma de la communication de Jakobson (1963), donnent de leur côté, cinq types de textes :

Informatifs ;

Incitatifs ;

Expressifs ;

Poétiques ;

Ludiques.

Les deux typologies que nous venons de citer ont des références théoriques différentes mais elles reprennent quelques catégories identiques. Le texte informatif – expositif, qui nous intéresse plus particulièrement, a pour objectif « d'informer de révéler des faits » (Cornaire Ibid. : 58). Toutes ces catégories peuvent se recouper mais une domine toujours les autres ; la reconnaissance de la « dominante » aide à retrouver la cohérence globale du texte. Les « bons

apprenants-lecteurs » sont ceux qui savent utiliser les structures textuelles pour accéder au sens du texte lu et le rappeler, si cela est nécessaire.

Selon les études contextuelles un texte est plus « facile » à lire lorsqu'il est précédé d'un titre ou accompagné d'une image ; il est par contre plus difficile à lire et comprendre pour un apprenant dépourvu de références ou de schèmes d'interprétation. L'aspect matériel d'un texte (mise en page, couleurs, typographie, caractères, lignes, lecture sur écran...) détermine sa lisibilité. Sur un écran d'ordinateur la multiplicité des artifices peut gêner l'apprenant mal préparé, la surcharge cognitive produite par un contexte foisonnant, peut déboucher sur sa désorientation.

Les études sémantiques ont abordé le contenu du texte et notamment son domaine de référence. Le degré de familiarité avec le texte favorise sa compréhension. Un texte sur la grippe ou la tuberculose intéresserait, selon nos hypothèses, les apprenants inscrits dans des cursus de sciences médicales. Les travaux sur l'analyse propositionnelle, proposent de représenter la signification de base d'un texte par une liste ordonnée de propositions. Ce modèle serait idéal pour la structure mentale du lecteur. (Kintsch, 1974, cité par Cornaire, 1991). A partir de l'exemple donné par Cornaire (Ibid. :61) on pourrait proposer le nôtre :

« Les virus de la grippe ont été amenés d'Asie en Europe... »

Cette proposition lexicale pourrait être représentée de la façon suivante :

Ont été amenés = (PREDICAT VERBAL)

Les virus de la grippe = (ARGUMENT = Rôle : PATIENT)

Europe = (ARGUMENT = Rôle : DESTINATION)

Asie = (ARGUMENT = Rôle : ORIGINE)

Les propositions de ce type contiennent en général, un prédicat lexical (verbes) et plusieurs arguments (noms). Les rôles attribués aux arguments sont ceux d'agent, patient, origine, destination...

Ces analyses sous forme de graphes, indiquent avec précision, les différences et les ressemblances qui existent entre les textes afin de mieux évaluer les rappels des apprenants, lors des épreuves de contrôle. Cornaire (Ibid. : 61) recommande d'utiliser ce type d'analyse propositionnelle avec d'autres instruments comme les formules de lisibilité, l'épreuve de closure, les QCM...

Pour l'expérimentation menée avec nos apprenants (chapitre 8, analyse des besoins, expérimentation) nous avons donc choisi des textes authentiques de type informatif-expositif (La grippe, la tuberculose...), de même niveau. Pour que ces textes soient d'un niveau égal de difficulté (texte d'expérimentation et texte de contrôle des rappels), nous les avons comparés

par une analyse de surface puis une analyse structurale. Cette procédure (sur les caractéristiques formelles, contextuelles et sémantiques du texte) nous a permis de valider les textes retenus pour l'expérimentation car « la clé du succès en lecture dépendrait en grande partie des textes qui sont proposés aux apprenants » Cornaire (Ibid.)

Les variables qui déterminent ce niveau de difficulté par rapport à un groupe spécifique d'apprenants, sont nombreuses : longueur des mots, des phrases, mots difficiles... Les mots sont considérés comme difficiles lorsqu'ils n'appartiennent pas aux listes de fréquence élaborées à l'issue d'enquêtes (le français fondamental, par exemple). Toutes les formules sont critiquables lorsque l'on sait que pas moins de 288 facteurs entrent en jeu dans la détermination de la difficulté d'un texte. « De plus, parmi ces facteurs, on est encore loin de savoir quels sont le plus importants » (Cornaire, Ibid. : 55). Ces instruments peuvent cependant, rendre beaucoup de service aux chercheurs chargés de cataloguer les textes avant leur exploitation. La formule courte de Cornaire, (1985) donne une indication générale de la difficulté d'un texte ; elle nous a servi pour calibrer les textes de notre expérimentation.

« De façon concrète et en nous appuyant sur les travaux que nous avons menés, nous pensons que la formule courte peut donner des indices valables sur la lisibilité de textes » (Cornaire, 1994 : 56)

« La formule courte est celle qui est la plus facile à utiliser pour le moment » (Cornaire, Ibid. :65)

Elle repose sur trois variables seulement :

Le nombre de mots par phrase ;

Les mots qui n'apparaissent pas dans la liste du Français Fondamental ;

Les indicateurs de dialogue (points d'exclamation, guillemets, prénoms employés seuls...)

Les textes retenus proposent des phrases courtes (8 et 12 mots), à la portée de nos apprenants. De plus, les textes sont bien organisés et présentent une structure identique (observation, signes cliniques, diagnostique, traitements...) Ces structures de textes offrent des aides supplémentaires pour l'accès au sens et permettent de meilleurs rappels, lors des tests lacunaires et autres QCM de contrôle.

Les mots utilisés pour la production de ces textes apparaissent en majorité dans la liste des mots du Français Fondamental. Ils ne devraient pas poser de problèmes à nos apprenants qui ont déjà suivi une scolarité de plus de dix années en français.

Les paratextes bien fournis des textes (titres, sous-titres, images...) facilitent leur lecture.

L'aspect sémantique ou du contenu de chacun des textes a été analysé par le biais du vocabulaire, de la grammaire des champs référentiels et socio-culturel.

Les points de grammaire qui posent généralement des problèmes aux étudiants arabophones, dont la compétence linguistique est limitée, ne sont pas nombreux dans ces textes. (Enchâssements, éloignement des éléments fondamentaux (SVC) des phrases, densité des énoncés...)

Les mots du contenu dans nos textes (substantifs, verbes, adjectifs...) sont légèrement plus « difficiles » que les mots fonctionnels (prépositions, conjonctions, articulateurs logiques...). Cette constatation s'explique par le fait que les premiers, notamment les substantifs, sont spécifiques au domaine des sciences médicales tandis que les seconds appartiennent au français fondamental. Pour atténuer ces problèmes de vocabulaire, nous avons autorisé les apprenants à utiliser leurs dictionnaires. Rappelons enfin, que la notion de « facile / difficile » n'est pas spécifique au texte ; elle est liée au niveau des connaissances antérieures de l'apprenant. Un apprenant qui maîtrise par exemple, le domaine de référence des sciences médicales peut compenser ses lacunes linguistiques éventuelles. Des textes à thématique familière (comme ceux de notre expérimentation) sont en effet, plus accessibles aux apprenants. D'un autre côté, l'aspect socio-culturel des textes est un élément dont il faut tenir compte lors du choix des textes. C'est pour cette dernière raison que nous avons sélectionné des textes où cet aspect n'est pas très accentué.

Les textes de notre expérimentation ne comportent enfin, aucun indicateur de dialogue (points d'exclamation, guillemets, prénoms employés seuls...). Ces éléments, retenus dans plusieurs formules de lisibilité et notamment celles de Cornaire et Henry (Ibid.), peuvent affecter sérieusement la compréhension des textes à lire.

Nous avons choisi des documents authentiques, comme support du test de contrôle car nous sommes convaincu, à la suite de Gremmo et Holec (1990 : 39), que les discours authentiques sont capables de rendre compte de « l'interaction entre les différents niveaux d'information et d'organisation et donc de la multiplicité d'origine des indices »

Depuis l'application de l'approche communicative, l'authenticité des textes est devenue indispensable afin de proposer aux apprenants « des modèles de communication, du matériel puisé dans la vie réelle » Besse (1980 : 42). Moirand (1979) estime de son côté, que ces textes sont « plus intéressants et plus motivants pour l'étudiant »

Les progressions d'apprentissage que nous proposons visent l'apprentissage de la compréhension des hypertextes. Pour cela, notre expérimentation ne porte pas sur le système formel de la langue mais l'accomplissement global de toutes les composantes impliquées dans

le processus de compréhension écrite. La lecture compréhension efficace des hypertextes ne dépend pas exclusivement de l'expression linguistique correcte. Elle est aussi, fonction de savoirs et savoir-faire de différents ordres. Pour notre expérimentation nous ne sommes pas parti de capacités partielles telles que la syntaxe, le lexique... car « l'évaluation isolée de capacités partielles n'a pas de raison d'être (...) et que les épreuves spécifiques de grammaire ou de vocabulaire ne sauraient prétendre vérifier dans quelles mesures les objectifs terminaux, à savoir l'acquisition d'un instrument de communication, ont été atteints. ». Mothe (Ibid.65)

Puisque l'objectif est de tester la compétence de Compréhension Ecrite, il nous paraît nécessaire que l'apprenant sache extraire, des documents de sciences médicales rédigés en français, les informations qui l'intéressent. Cette façon de procéder se rapproche, par les savoir-faire nécessaires à sa réalisation, d'une situation proche du réel, d'une situation de lecture authentique. L'apprenant dispose du contexte, des retours en arrière, de l'anticipation, de ses connaissances antérieures, du pouvoir d'inférer... pour vérifier ses hypothèses. C'est lui seul qui détermine les parties du texte les plus importantes, selon son objectif de lecture. A certains passages, il devra rechercher le sens général sans comprendre tous les détails ; à d'autres endroits du texte il devra s'attacher aux détails pour comprendre. Nous avons consigné dans la même expérimentation des opérations différentes comme le préconise Mothe (1981 : 95). Pour respecter aussi, les critères docimologiques de fiabilité et de reproductibilité des résultats obtenus, nous nous sommes inspiré, pour la construction du test de rappel, de la liste des opérations de Munby (1978) :

- Dégager le fond du texte « la grippe » ;
- Mettre en correspondance des éléments spécifiques avec d'autres ;
- Localiser les informations essentielles, spécifiques à l'infection grippale ;
- Identifier sans ambiguïté, la partie du texte dans laquelle figure la réponse à la question posée...

Comme la compréhension ne s'effectue pas selon une stratégie unique, chaque item du test de rappel convoque une stratégie différente en fonction du problème posé (écrémage, balayage, lecture détaillée...)

Nous n'avons bien sûr, pas pu évaluer nos apprenants sur « tout » il a fallu hiérarchiser les savoir-faire pour ne retenir que ceux que nous avons jugés représentatifs de la Compréhension Ecrite. A la suite de Chomsky nous dirons que la performance (savoir concret) n'est qu'un effet de la compétence (savoir potentiel). Notre évaluation de la qualité des rappels de nos apprenants s'appuie sur les performances, autrement dit aux réponses à un

questionnaire à choix multiple, un Vrai ou Faux, un exercice lacunaire... Ce qui est visé relève de la compétence car la performance (résultats) ne peut porter que sur une partie de la compétence en Compréhension Ecrite.

Des questions fermées

Nous avons opté pour des questions fermées afin de ne pas obliger les apprenants à fournir un effort supplémentaire d'expression, car cette aptitude n'est pas visée par notre expérimentation. Grâce à ce type de questions la correction du test est plus rapide. La subjectivité des corrections est neutralisée au maximum puisque des grilles de correction sont préparées à l'avance. L'ensemble du test de contrôle ne nécessite que 45 minutes pour son déroulement.

Pour terminer nous avons soumis les textes de l'expérimentation au « jugement des experts ». Pour cela, nous avons fait appel à deux collègues, professeurs de langue au Département de français de l'Université de Blida. Puis nous les avons proposés à ma fille et mes deux garçons qui ont suivi avec succès, des études supérieures d'informatique, de droit et de biologie. Les cinq « experts » nous ont assuré que les textes « étaient de niveaux sensiblement identiques et qu'ils étaient abordables dans la mesure où ils traitaient de thématiques connues des apprenants inscrits dans des cursus de sciences médicales. »

Toutes les analyses que nous avons effectuées ne prétendent pas à l'exhaustivité mais elles nous ont été utiles pour comparer nos textes. Nous ne recherchions au départ, qu'un indice de lisibilité autrement dit une évaluation générale du niveau de difficulté qui devrait être proche pour tous les textes retenus.

c) Résultats

Avec le support graphique, les réponses du G2 (notes renvoyant au « modèle de situation ») sont meilleures que celles du G1 (notes renvoyant à la base de texte). La réalisation de l'activité montre que les apprenants du groupe G2 retrouvent mieux la cohérence du texte que ceux du G1.

Avec l'hypertexte, les résultats sont encore meilleurs. C'est dans le groupe G4 (« modèle de situation ») que l'on observe principalement cette différence. Les résultats des apprenants du groupe (G4) sont meilleurs que ceux du groupe (G3) qui avaient un support « papier ».

Ces résultats confirment que l'hypertexte favorise la Compréhension Ecrite puisque le rappel est meilleur. Les apprenants qui proposent les bonnes réponses sont généralement, ceux qui construisent la cohérence du contenu sémantique du texte. Les hypertextes encouragent l'apprenant actif qui ne traite pas seulement le texte (« base du texte »), mais les

connaissances antérieures, inférentielles activées par les indices puisés dans le texte (« modèle de situation »).

d) Conclusion

Les résultats obtenus montrent, malgré la petite taille de nos échantillons, l'importance pour la compréhension des textes scientifiques, de l'activation des connaissances antérieures du domaine de référence du texte. La lecture-compréhension de textes scientifiques de spécialité, à l'université est un moyen d'acquisition des connaissances sur le domaine de référence du texte. Elle est en même temps, conditionnée par l'activation des connaissances antérieures de l'apprenant. Ces connaissances lui sont nécessaires pour l'établissement de liens logiques entre les informations présentes dans le texte (« base de texte »). Les connaissances nouvelles sont mieux mémorisées et disponibles à tout moment pour les rappels, lorsque l'apprenant est placé en situation de résolution des activités de Compréhension Ecrite adéquates.

L'expérience, nous a permis de mettre en évidence la qualité des rappels avec un « support hypertextuel » par rapport au « support graphique ». Les élèves qui ont travaillé sur ordinateur produisent plus de bonnes réponses.

Il y a une différence entre les performances des apprenants qui travaillaient sur supports graphiques et de ceux qui travaillaient sur des hypertextes. Ces derniers sont « plus performants », car ils retrouvent plus d'informations.

Plusieurs interprétations, de ces résultats, peuvent être proposées :

Les hypertextes encouragent les apprenants à utiliser les notes une par une, au fur et à mesure de leur lecture du texte. L'apprenant clique uniquement sur les hypermots qui lui posent problème, il n'est pas obligé de tout lire. Cette façon de faire diminue la charge cognitive allouée à la compréhension du texte support de l'activité. Les apprenants qui avaient les notes en bas de page sur support graphique, avaient tendance à les lire en entier après la lecture du texte, ce qui augmente la dépense cognitive (lecture de deux textes). La linéarité des supports graphiques impose l'emplacement des notes en bas de page, à la suite du texte et constitue selon nous, un des « défauts » des supports graphiques (cf Introduction).

La liaison (hyperlien) des connaissances nouvelles (« base du texte ») et des connaissances antérieures (« modèle de situation ») n'est possible que grâce aux fonctionnalités des hypertextes. Avec les supports graphiques la mise en lien aurait été impossible.

L'objectif de ces expérimentations est la vérification de nos hypothèses de travail : « les hypertextes favoriseraient l'apprentissage de la Compréhension Ecrite, par des étudiants

arabophones inscrits dans des cursus scientifiques dispensés en langue française ». Elles confirment l'intérêt de recourir à des aides hypertextuelles lors de la lecture, dans des situations d'entraînement systématique d'apprentissage de la Compréhension Ecrite. Ces aides sont d'autant plus efficaces que les fonctionnalités hypertextuelles sont cohérentes avec ce qui est le plus nécessaire à nos apprenants pour comprendre un texte scientifique : production d'inférences, activation des connaissances antérieures renvoyant au modèle de situation du texte, ces connaissances permettent de créer les liens avec les informations présentes dans le texte.

9.3. LES ENTRETIENS

9.3.1. LES ENSEIGNANTS

Nous avons choisi les entretiens pour compléter les données recueillies grâce aux questionnaires, car les premiers permettent de mieux comprendre les usages et de distinguer les représentations des enseignants à l'égard des outils qu'ils utilisent. Les entretiens exigent en outre, un échantillon de population moins élevé que les questionnaires. Le guide de ces entretiens est structuré en une série de questions pour répondre aux thèmes de notre problématique. Les entretiens ont eu lieu dans les bureaux des enseignants, dans les salles du pavillon 23, qui abrite le Département de français ou au laboratoire de phonétique du Professeur Saci, au Pavillon 8. Les entretiens ont duré entre 45minutes et 1h. Nous avons assuré aux enseignants que les entretiens étaient anonymes. Les dix entretiens que nous avons réalisés avec les enseignants de Blida, représentent un corpus limité, nos conclusions le seront forcément aussi. Malgré ces limites nous pouvons cependant reconstituer quelques uns de leurs usages et pratiques.

Les réponses obtenues montrent leurs représentations à l'égard des nouvelles technologies. Dans tous les entretiens, les enseignants ont souligné le rôle de la lecture; ils sont conscients cependant, que les livres les plus récents et les plus recherchés ne sont pas sur l'Internet et que ce dernier ne remplacera jamais les livres. Ils impriment d'ailleurs, tous les documents qu'ils jugent intéressants.

Les fonctionnalités des applications bureautiques (Word, Power point, Excel...), le courrier électronique et la recherche des informations en ligne sont les usages les plus cités par nos interlocuteurs. Ils citent aussi, dans le désordre :

- Le chargement des documents par la fonction copier – coller ;
- L'organisation des dossiers et fichiers ;

- L'élaboration de sites simples, personnels ;
- L'utilisation régulière du courrier électronique ;
- La contribution au site Web de l'université de Blida ;
- L'envoi de documents en pièces attachées ;
- La consultation de bases de données en ligne ;
- Les recherches d'informations sur l'Internet ;
- La publication en ligne d'article dans des revues ;
- L'utilisation des cédéroms ;
- L'emploi des liens hypertextes ;
- Les impressions de documents.

Les enseignants qui ont bien voulu nous répondre reconnaissent leur manque de maîtrise des ordinateurs et disent n'avoir jamais bénéficié d'une formation. Ils sont conscients des enjeux et implications de ces technologies. La recherche des informations en ligne par exemple, est plus que nécessaire pour compléter leurs cours et actualiser leurs connaissances. Les moteurs de recherche Google et Yahoo sont cités en premier. L'hypertexte est perçu comme une aide précieuse dans la lecture de documents spécialisés. La majorité des enseignants n'ont pas cependant, su le définir correctement et parfois le nommer comme tel mais plutôt comme « liens qui renvoient à d'autres ».

Les enseignants utilisent de plus en plus l'informatique sans véritable formation, ils se « débrouillent certes, comme ils le peuvent », mais ils sont conscients qu'ils n'utilisent pas toutes les potentialités offertes par les T.I.C. Ils reconnaissent n'utiliser les outils informatiques qu'à un faible pourcentage de leurs capacités.

Les enseignants ne rejettent pas les T.I.C. mais ils estiment que leur maîtrise nécessite beaucoup de temps et d'argent. Le renouvellement rapide du matériel informatique, qui doit être permanent, inquiète les enseignants qui craignent l'insuffisance des budgets alloués.

9.3.2. LES APPRENANTS

Il s'agit de savoir, au cours de ces entretiens, comment un apprenant s'y prend pour réaliser une activité de compréhension écrite et quelles opérations intellectuelles et représentations sont mises en œuvre. Pour comprendre les processus intellectuels mis en œuvre par les apprenants lors de la réalisation des activités de compréhension écrite et leurs représentations, l'observation ne suffit plus. Les entretiens deviennent des outils de l'investigation de l'activité mentale. Ces entretiens ont été menés après les séances d'observation, pour ne pas perturber les apprenants; l'observation des activités d'apprentissage

de la compréhension écrite, sur un logiciel hypertexte par des apprenants est encore rare à l'université de Blida. Les enseignants qui utilisent régulièrement ce type de matériel sont eux aussi, rares. Pour compléter nos données recueillies par l'observation et les entretiens en face à face, des questionnaires écrits ont été distribués aux apprenants.

L'observation des apprenants de l'Université Saad Dahlab de Blida, montre l'importance des difficultés rencontrées lors de la manipulation des fonctionnalités du logiciel; une grande partie de la charge cognitive a été mobilisée pour la manipulation de la machine et du logiciel ce qui a diminué celle qu'il aurait allouée à la réalisation des activités. Les apprenants déclarent cependant, au cours des entretiens la facilité qu'ils ont face à une machine. D'autres demeurent imperméables à l'informatique, le travail en binôme a pu les encourager avant l'abandon. Les étudiants inscrits au Département d'informatique ont une perception positive de l'outil car ils ne considèrent sans doute pas l'ordinateur comme un simple outil, il s'agit pour eux de l'objet principal de leur apprentissage. La sous-exploitation des fonctionnalités offertes par l'hypertexte a été observée, les apprenants restent attachés aux structures linéaires; la navigation hypertextuelle n'est pas encore une habitude. Dès que la profondeur des arborescences dépasse deux niveaux, sans liens pour retourner au sommaire, les apprenants sont « désorientés, perdus... ». L'effort de catégorisation et de classement semble trop élevé pour certains apprenants.

Les renseignements recueillis montrent que les apprenants qui cultivent des préjugés contre l'ordinateur réussissent moins bien que les autres même si le travail en sous-groupes a permis de « convertir » certains. Les difficultés rencontrées lors de l'apprentissage de la lecture/compréhension d'un document hypertextuel s'expliquent en partie, par les dispositions de chaque apprenant face à la machine. La compétence technique et les représentations vis à vis des ordinateurs et de l'hypertexte expliquent beaucoup de problèmes.

Nous avons observé par ailleurs, que les apprenants ne profitent pas assez des potentialités structurelles de l'hypertexte, ils répètent les mêmes stratégies de lecture qu'ils déployaient en face d'un texte sur papier. Nous essayerons de définir des situations d'apprentissage dans lesquelles les propriétés de l'hypertexte seraient exploitées au maximum et des activités qui obligerait l'apprenant à examiner avec attention les supports de ces activités. La trace des cheminements des apprenants pendant la réalisation des activités de compréhension écrite est intéressante à examiner même si elle demande plus de temps.

Pour analyser la construction des connaissances conceptuelles, le modèle constructiviste est pertinent. De toutes les fonctionnalités de l'hypertexte nous retiendrons celles de sa reconstruction, transformation continue. Cette fonctionnalité concorde avec « la

théorie de l'accommodation » de Piaget. Avec un logiciel l'apprenant modifie, en fonction de la structure dynamique hypertextuelle, ses structures mentales. L'activation d'un lien au lieu d'un autre bouleverse le parcours et influence la compréhension.

Grâce aux consignes de l'activité, une attitude métacognitive est adoptée par l'apprenant; il doit d'abord, survoler les documents supports, puis sélectionner les liens hypertextes pertinents avant de comparer sa lecture avec les autres apprenants du groupe ou sous-groupe. Le conflit socio-cognitif entre les apprenants sur leurs choix permet de déboucher sur des significations de plus en plus fines.

L'aide hypertextuelle permet de comparer l'hypertexte aux autres structures enseignées à partir de supports graphiques en fonction des besoins spécifiques de chacun. Les hypertextes, ne sont pas en eux-mêmes porteur de sens, les enseignants distinguent parfaitement entre les flots ininterrompus d'informations et les savoirs construits patiemment.

9.4. OBSERVATIONS

Pour compléter les moyens d'investigation déjà présentés, nous avons procédé à l'observation de deux apprenants, face à CoSMéd, au niveau du laboratoire de Phonétique du Professeur Saci, Pavillon 8.

a) Apprenant « 1 »

- A partir du « BUREAU » de son ordinateur, l'apprenant « 1 » a cliqué sur l'icône « CoSMéd » pour atteindre l'écran d' « ACCUEIL » du logiciel.
- L'apprenant « 1 » a consulté le « MENU PRINCIPAL » et cliqué sur le bouton « TEXTES SUPPORTS » ; cet hyperlien l'a conduit à un autre nœud (écran) où sont répertoriés tous les textes qui servent de supports aux activités.
- Il a choisi le support qui traite de la grippe ; il l'a lu de haut en bas en déroulant le bouton ascenseur (scrolling), à l'aide de la souris.
- L'apprenant 1 est retourné en arrière (régression) à deux reprises, à l'aide de l'ascenseur pour probablement, relire des passages du texte puis il a cliqué sur le bouton « ACTIVITES » pour retrouver le Q.C.M. élaboré sur « HOT POTATOES ».
- Il a lu l'ensemble des items (dix) puis il est revenu au premier de la liste pour commencer à cocher les « bonnes réponses ».
- Sans revenir au texte support de l'activité, l'apprenant 1 a répondu à trois items : 1, 2,3.
- Puis il est revenu pour vérifier un passage du texte afin de répondre aux items : 8 et 10.
- L'apprenant 1 a ensuite, relu une grande partie du texte en déroulant lentement l'ascenseur.

- Sans relire tout le texte, il a pris cependant plus de temps qu'avant pour relire « certains passages »
- Il a cliqué l'hyperlien (h1) pour lire la note inférentielle attachée et répondre à trois autres items du QCM : 4, 5 et 6.
- Il est revenu ensuite au texte principal pour cliquer à nouveau, sur un autre hyperlien qui l'a conduit à une autre note inférentielle (h2) afin de répondre aux deux items : 7 et 9.
- L'apprenant 1 a déroulé ensuite, tout l'exercice pour vérifier l'ensemble de ses réponses puis il a cliqué sur « CHEEK HINT » pour la première évaluation. Un message grisé s'est affiché avec le texte suivant « Your score is 80% ».
- Sans faire appel au texte-support de l'activité, il a répondu, une nouvelle fois, à l'item : 2.
- Puis il a cliqué sur «CHEEK HINT» pour apprendre qu'il avait obtenu, une seconde fois 80%.

- b) Apprenant « 2 »

- Du bureau de l'ordinateur, l'apprenant « 2 » a cliqué sur l'icône « CoSMéd » pour ouvrir la page « d'accueil » du logiciel.
- Il a cliqué sur le bouton « TEXTES-SUPPORTS » pour atteindre la liste des textes, puis sur la « Grippe » pour aller lire le texte. Arrivé au deux tiers du texte, il s'est arrêté pour cliquer sur « ACTIVITES ».
- Face au QCM, il a pris le temps de lire tous les items, puis il a coché les items : 8 et 9.
- Puis il est remonté vers le début du QCM, pour cocher les items : 1, 2, 3 et 5
- Il est revenu au texte pour relire quelques passages du bas
- Puis il a cliqué sur un hyperlien (h3), lu une note inférentielle et répondu à l'item:7
- Il est revenu au début du QCM, pour relire les items non encore cochés.
- Il est revenu au texte pour cliquer sur un hyperlien, lu la note inférentielle et répondu aux items : 4 et 6.
- L'apprenant 2 est revenu encore une fois, au texte pour vérifier un passage afin de répondre à l'item : 10.
- Il a vérifié ses réponses en cliquant sur CHEEK/HINT. Le message lui a indiqué 80% de bonnes réponses.
- Il a décidé de s'arrêter sachant qu'il avait encore, 10 minutes de temps non consommé. L'activité avait une heure de durée.

CHAPITRE 10

LA DEFINITION DES OBJECTIFS

Les apprenants avec lesquels nous travaillons ne veulent pas apprendre le français pour acquérir seulement des connaissances sur cette « belle » langue et sa « riche » culture, ils désirent agir avec cette langue; autrement dit lire, rechercher des informations relatives à leurs études, les comprendre... Leurs besoins communicatifs sont déterminés par leurs études et correspondent aux objectifs actionnels encouragés par le Cadre Européen Commun de Référence (CECR).

Ce Cadre rappelle que toute compétence langagière est utilisée pour « accomplir des tâches (qui ne sont pas seulement langagières) dans des circonstances et un environnement donnés, à l'intérieur d'un domaine d'action particulier. » Cette façon de définir des objectifs est approuvée aussi, par Louis Porcher (2004) qui s'interroge : « que signifierait aujourd'hui un enseignement sans objectif spécifique? Il n'y a plus de place pour la gratuité de l'apprentissage et sa non-utilisation dans la vie concrète.»

« La définition des objectifs apparaît donc, comme un objet à construire à l'intérieur du contrat didactique » Cuq et Gruca (2005 : 142).

Pour définir les objectifs l'enseignant doit tenir compte de la diversité du F.O.S. qui s'exprime à plusieurs paliers : il y a autant de F.O.S. que de spécialités, domaines, métiers, professions... (Médecine, sciences, environnement, droit, affaires, tourisme...) Le F.O.S. est un véritable challenge pour l'enseignant de F.L.E. qui doit savoir analyser la demande de départ. Pour y répondre, il doit tenir compte de la diversité de la situation. Le public de FOS se distingue par des besoins langagiers qui sont la base principale de toute formation.

L'élaboration d'un cours de F.O.S. respecte généralement, une démarche en cinq étapes : (Parpette : 2004)

- a. la demande de formation (par les apprenants ou l'institution universitaire) ;
- b. l'analyse des besoins des apprenants (Enquêtes, interviews, grilles d'analyses, entretiens, études de documents...). A l'issue de cette étape l'enseignant identifie « les situations langagières que les apprenants vivent ou vivront à l'issue de leur formation et qui sont à l'origine de la demande de programme. » Magiante et Parpette (2004) ;
- c. la collecte des données dans le domaine cible ;
- d. la sélection des données ;
- e. l'élaboration du cours.

10.1. LES OBJECTIFS PEDAGOGIQUES ET LES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Selon Bloom (1977 : 102) « la plupart des élèves sont capables de réaliser des apprentissages de niveau élevé si l'enseignement est adéquat et si les élèves sont aidés au moment précis et où ils rencontrent des difficultés, si on leur donne suffisamment de temps pour atteindre la maîtrise, et s'il existe des critères clairs de ce qu'est la maîtrise ».

L'objectif bien défini aide l'enseignant à planifier son action pédagogique. Cependant, le choix reste difficile à faire vu la variété des objectifs et de leur pertinence. Richterich (1985 : 78) différencie les besoins objectifs et les besoins subjectifs : Les premiers sont généralisables à partir d'une analyse des situations. Ils sont prévisibles, nommables, observables et mesurables; tandis que les besoins subjectifs sont ceux que l'on ne peut pas généraliser. Ils ne sont pas mesurables.

Le terme objectif désigne une compétence à acquérir en termes de corrélation entre une classe de problèmes et un programme de traitement : ce sont des « objectifs opératoires ». Dans une perspective pédagogique de projet, l'objectif opérationnel définit un comportement observable : être capable de localiser une information essentielle dans un texte support d'une activité de compréhension écrite, par exemple.

Dans une perspective behavioriste, l'objectif désigne une habileté intellectuelle dont le comportement observable n'est qu'un indicateur possible : être capable de vérifier une hypothèse à partir d'indices, par exemple.

a) L'objectif pédagogique

Cet objectif est d'ordre linguistique, pragmatique, référentiel ou sociolinguistique. L'objectif pédagogique opérationnel définit un comportement observable (être capable d'identifier ou de localiser les anaphores et les éléments auxquels elles renvoient, par exemple).

b) Les objectifs cognitifs

Les objectifs cognitifs, définis par Bloom (1977 :106), dans sa « taxonomie cognitive » sont organisés en six niveaux, des verbes comportementaux sont donnés avec chacun de ces niveaux :

- La connaissance :

Définir, décrire, identifier, désigner, énumérer, nommer, reproduire, choisir...

- La compréhension :

Couvrir, défendre, distinguer, estimer, expliquer, généraliser, impliquer, prédire...

- L'application :

Changer, démontrer, découvrir, manipuler, modifier, présenter, montrer...

- L'analyse :

Analyser, différencier, distinguer, identifier, choisir, séparer, subdiviser...

- La synthèse :

Ranger, combiner, imaginer, produire, modifier, organiser, planifier, résumer, écrire...

- L'évaluation :

Apprécier, estimer, comparer, justifier, interpréter, soutenir...

L'objectif socio affectif

Cet objectif est de l'ordre des valeurs, des sentiments, des émotions, des attitudes, des intentions, des motivations...

L'objectif psychomoteur

Cet objectif concerne les quatre sens, en particulier la vue l'audition et la relation du corps avec l'environnement de l'apprenant. On aussi, distingue les mouvements sans outils et les mouvements avec outils.

CHAPITRE 11

LE CHOIX DES CONTENUS

« Le choix des supports d'acquisition ou d'apprentissage n'est pas indifférent...on ne peut acquérir que ce que les supports permettent d'acquérir. » H Holec, (1990 : 29)

Toutes les activités de l'entraînement que nous proposons, ont pour support des documents authentiques. Ces hypertextes-supports, fournis par les apprenants de Blida, offrent un domaine de connaissance qu'ils connaissent ou bien qu'ils veulent connaître, car « plus le thème est proche du vécu des apprenants, plus il sera facile de l'aborder » Narcy-Combes, (1990 : 49).

Le choix des contenus se fait selon Cuq et Gruca (2005 : 364), en fonction de quatre points :

- Le(s) domaine(s) disciplinaire(s) ;
- Les types de communication ;
- Les opérations discursives ;
- Les formes linguistiques récurrentes des discours.

Lors de la mise en place pratique des savoir-faire langagiers l'enseignant privilégiera des thèmes transversaux à différentes disciplines. (Ibid : 365) en propose quelques uns :

- Observer ;
- Repérer ;
- Classer ;
- Présenter
- Exposer ;
- Expliquer ;
- Caractériser ;
- Comparer ;
- Justifier ;
- Les marques de la modalisation ;
- Les articulateurs de la démonstration logique : Les notions d'hypothèses, de cause-conséquence, d'opposition, de restriction, de but ;
- La morphologie du français ;
- L'organisation du lexique ;
- Les chiffres ;
- Les lettres ;
- Les symboles ;
- La cohérence discursive ;
- Les stratégies de lecture ;

- Les stratégies de débat...

L'hypertexte explicatif est un type d'hypertexte informatif; il est très fréquenté par les apprenants de sciences médicales (cours, polycopiés, manuels, les dictionnaires et encyclopédies). Ce type d'hypertexte transmet des informations, des savoirs et des connaissances... que l'apprenant doit décoder comprendre et mémoriser. Pour cela il doit : Retrouver son organisation, distinguer ses informations essentielles des informations secondaires, localiser et expliciter ses informations implicites.

Les hypertextes de ce type sont généralement, structurés de la façon suivante :

- La titraille (titres, surtitres, sous-titres, chapeau et intertitres)
- Les parties du texte (paragraphe, sections, chapitres...)
- Les connexions sémantiques (hyperliens, nœuds, mots-outils, connecteurs, articulateurs...)

L'apprenant doit aussi, apprendre à décoder les modalisations qui indiquent la distanciation de l'auteur par rapport à ses informations. Les modalisations indiquent aussi, les niveaux de l'énonciation, la position de l'énonciateur vis-à-vis des informations contenues dans le texte. Ces dernières s'articulent autour d'un thème et de ce qu'on énonce à propos de ce thème. Ces relations ne sont pas toujours explicites, c'est à l'apprenant de les discerner. Si une grande partie de ces relations sémantiques ne sont pas explicitées le texte n'est pas compris.

Pour discerner la structure de l'hypertexte, l'apprenant doit esquisser son prototype; grâce au génie informatique on peut l'afficher en cliquant sur « aperçu avant impression ».

Les hypertextes renferment une multitude de référents difficiles à décoder, de rhèmes décollés de leurs thèmes, de lexique inconnu, messages implicites, de procédés anaphoriques « compliqués »... Contrairement à l'explicite qui apparaît clairement dans l'énoncé, l'implicite est exprimé de manière indirecte; il doit être inférée par l'apprenant.

Les apprenants qui composent notre public verront, lors de la fréquentation de ces hypertextes, des tournures linguistiques récurrentes que l'analyse de ce type de discours a mises en évidence (S.Moirand, 1989 : 45).

L'analyse des hypertextes de notre corpus nous a permis d'élaborer des schémas types à partir desquels nous avons prévu l'entraînement. Les listes non exhaustives, privilégiant les formes les plus fréquentes que nous présentons s'inspirent de celles d'Eurin Balmet et al (1992 : 105), pour les textes sur papier.

- De manière générale les auteurs utilisent les temps du passé pour exposer des faits passés. Maisonneuve (1992 : 32) est à ce sujet catégorique :

« La logique scientifique impose les temps du passé et interdit le temps du futur ».

- Le passé composé : « Nous avons retenu comme critères... », « L'étude a eu pour but... »

- L'imparfait : « Le jeune homme avait... », « L'abdomen était souple... »

- Le présent est utilisé pour les généralisations, les faits acquis et l'émission d'hypothèses.

- Le présent atemporel : « En 1982, Jovanovic et Peterson soulignent que l'équilibre... », « En 1988, Fuhrmann précise que... »

- Les verbes impersonnels : « Il s'agit de 15 patients... », « Il existe des paresthésies plantaires... », « Il s'agit d'un signe spécifique... »

- Le passif : « Il fut traité par chlorazépate... », « 212 grossesses ont été suivies... par une équipe de diabétologues... », « Le contrôle métabolique est obtenu... »

- Les verbes pronominaux : « Les patients se plaignent d'asthénie... », « Il se présente aux urgences... »

- L'infinitif : « Faire le point sur la fréquence... », « Ne prescrire un traitement... »

- L'impératif : « Prenez une certaine quantité d'hydroxyde de calcium... », « Laissez en contact avec... »

- Les marques de modalisation : « Le risque de malformation semble maîtrisé... », « Les objectifs fixés par l'OMS peuvent être atteints... », « Les personnes souffrant de rhumatismes semblent connaître... »

- L'appartenance : « Plusieurs équipes dont celle de... »

- La quantification : « 8 malades sur 10 ont consulté au moins une fois... », « Seul 81% des rhumatisants... »

- La Définition : Il existe plusieurs types de définitions nous citerons la synonymie et la logique. Dans une définition avec synonymie les termes définissants sont plus courants que le terme défini. Exemple : le spectromètre ou machine

Dans une définition logique on distingue deux parties : la partie générique et la partie spécifique, Exemple : la grippe est une maladie infectieuse. Dans le corpus d'hypertextes proposés par les apprenants, les termes de sciences médicales sont définis de la manière suivante :

- Avec l'adverbe « ou » : Le diabète ou hyperglycémie...

- A l'aide du présentatif « c'est » : Le nez, c'est

- A l'aide d'une locution adverbiale : C'est-à-dire, autrement dit

- Avec son étymologie : Anthropologie (anthropos : vie et logos : étude)

- Avec les verbes définir, signifier... : « L'hyperglycémie se définit par l'augmentation du taux de glucose dans le sang »

- Avec le verbe être : « Le diabète est... »

La typographie : « La grippe est une maladie infectieuse »

La ponctuation : « Grippe : ... »

Le SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise) est transmissible par voie sanguine.

Les définitions s'organisent sous la forme : A = B (Terme défini = termes définissants), le signe « égal » relie les deux termes de la définition

Dans les exemples cités plus haut :

Exemple 1 : L'hyperglycémie se définit par l'augmentation du taux de glucose dans le sang.

A est l'hyperglycémie

= est « se définir par »

B est l'augmentation...

Exemple 2 : La grippe est une maladie infectieuse.

A est la grippe

= est le verbe « être »

B est une maladie infectieuse

Exemple 3 : Le SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise) est transmissible par voie sanguine.

A est SIDA

= est « parenthèses »

B est syndrome d'immunodéficience acquise

- La dénomination : Différents moyens linguistiques sont disponibles pour dénommer un terme en sciences médicales :

Avec le verbe « appeler » : « Cette maladie est appelée

Avec le verbe « dire » : « Des glandes dites digestives

Avec le verbe « désigner » : « SIDA désigne... »

Avec le verbe « nommer » : « Xx Est nommé xx »

La dénomination peut s'exprimer par une expression verbale :

Désigner par, connaître sous, qualifier de, désigner par, être appelé, être nommé, être dit, être désigné...

- La description : Les descriptions sont souvent organisées de la sorte : Objet à décrire, Sa situation, Sa localisation (être situé, se situer, se trouver, entouré de, être inclus dans, être limité par, s'insérer dans...), Son orientation, Sa fonction (transformer, protéger, transporter, produire, conduire, nourrir, a pour fonction de, est chargé de, a pour rôle de, sert à, permet de...), Sa structure, Sa morphologie, Sa composition (éléments a, b, c..., contient, présente, comprend, renferme...), Ses caractéristiques, Sa forme (en forme de, avoir la forme de, être de forme, être +adjectif...), Son aspect (il est + adjectif, il a l'aspect de...), Sa couleur, Son origine (a partir de, provenir de, être dérivé de, issu de, être le résultat de...), Son poids (pèse 8 grammes, atteint plusieurs kilogrammes...), Son volume (contient, peut contenir, une capacité de, une contenance de...), Ses dimensions (hauteur, largeur, longueur, épaisseur, diamètre, rayon, mesures, superficie,

- Décrire un processus : Pour décrire un processus ou un phénomène les textes de sciences médicales utilisent : Des verbes exprimant un changement, un mouvement, une transformation comme par exemple: (se) modifier, (se) transformer, varier, transmettre...

- Par nominalisations ces verbes deviennent : modification, transformation, variation, transmission...

-Des marqueurs du temps, de lieu, de manière, du but...
Ces marqueurs peuvent être des noms, des prépositions suivies de noms, des propositions subordonnées...

- La caractérisation : A l'aide d'un nom, A l'aide d'un adjectif, A l'aide d'un adverbe, A l'aide d'une proposition relative...« La malmignatte est une araignée noire ponctuée de 13 points rouges »

- La localisation

A l'intérieur, dans, au sein de, au centre, au milieu de

A l'extérieur, en dehors de, hors de, à la surface de

Près de, à côté de, autour de

A droite de, à gauche de

Derrière, devant, au premier plan, au fond

Au dessus, au dessous, sur sous

Verticalement, horizontalement, obliquement, parallèlement, perpendiculairement

Les verbes et les adjectifs utilisés fréquemment pour exprimer la localisation sont :

Est localisé...

Est situé...

Est entouré de...

Est placé...

Est contenu dans...

Se trouver dans...

S'étendre de...à...

Couvrir...

Externe

Interne

Périphérique

Postérieur

Antérieur

Superficiel

Inférieur

Supérieur

Ascendant

Descendant

- La composition

Est composé de...

Se compose de...

Comprend...

Contient

Est formé de

Renferme

Les constituants de... sont...

Les éléments de... sont...

- L'énumération

L'énumération s'exprime souvent, avec les signes de la ponctuation et de la typographie.

Deux points (:)

Virgules (,)

Point virgule (;)

Tirets (-)

Exemple :

Il existe 8 sortes de : - - - - -

- La comparaison :

« Ces résultats sont comparables à ... »

« La morbidité tant maternelle que néonatale... »

« Des résultats quasi comparables à ceux de... »

Comme...

Le même que...

La même...

Identique à...

Le moins...

Le moins de...

Le moins que...

Le plus...

Le plus de...

Le plus que...

Autant de ... que...

Plus...que

Aussi...que

Moins ...que

Très

Extrêmement

- La chronologie

Les éléments qui marquent la chronologie dans un hypertexte le font par référence à un ordre donné (succession des actions dans le temps : antériorité, postériorité, simultanéité)

- L'antériorité

D'abord

Tout d'abord

Avant

Avant cela

Avant toute chose

Premièrement

En premier

Antérieurement à

Préalablement

Précédemment

Auparavant

- La simultanéité

Au même moment

En même temps

Simultanément

Parallèlement

Au moment où

- La postériorité

Postérieurement

Enfin

Finalement

A l'avenir

Puis

Ultérieurement

- Les transformations

Le passage d'un état à un autre (forme, taille, longueur, largeur...) est souvent exprimé à l'aide de noms ou de verbes transformer, augmenter, changer, allonger, évoluer, s'élargir, provoquer, diminuer, se poursuivre, se séparer se réunir...

- Les verbes de transformation

« La douleur évoluait par épisode... »

« Nous avons noté une augmentation des globules blancs... »

- Les mouvements

Progresser, s'allonger, pénétrer, se déplacer, sortir, entrer, tomber, migrer, converger, venir, s'éloigner...

- L'expression de la cause/conséquence

La cause (le fait que x existe) et la conséquence (résultat d'une cause) sont exprimés à l'aide de conjonctions de coordination de subordination, d'adverbes, de prépositions...

Car, parce que, à cause de, du fait que, dès lors que, résulte de, dépend de, à la suite de...

Donc, par conséquent, en conséquence, de telle sorte que, implique, entraîne, au point de, afin de...

- L'expression du point de vue

Selon moi, il me semble que, je pense que, je trouve que, il est vrai que, je reconnais que, il est bon de rappeler que, comme chacun sait, il est indéniable que, il est certain que, il est peut être bon de préciser...

- L'inclusion/exclusion

« Pour être inclus dans l'étude... »

« En dehors de la notion d'une morsure... »

- L'expression du mouvement

A l'aide d'adverbes et de prépositions

Lentement

Progressivement

Successivement

Petit à petit

De plus en plus

De moins en moins

De... à...

En provenance de...

A

Jusqu'à

Vers...

En direction de...

De droite à gauche

De haut en bas

De bas en haut

Par

Via

A travers de ...

- Le système anaphorique

Dans les hypertextes, les liens assurent la cohésion et la cohérence mais on retrouve aussi des anaphores qui reprennent un terme ou une partie entière. Parmi les procédés anaphoriques utilisés par les hypertextes on retrouve souvent les anaphores grammaticales (pronoms personnels, démonstratifs, possessifs, relatifs adjectifs démonstratifs possessifs...) et lexicales (nominalisations, hyperonymes, synonymes...)

« Les fractures résultent du déséquilibre entre l'effort exercé sur une pièce osseuse et la résistance propre à celle-ci... »

« La proportion est importante dans les régions centre-est et de l'ouest ; elle ne varie pas en revanche selon la catégorie socioprofessionnelle... Cette proportion s'élève... »

« Des iso quinoléines qui forment des molécules...cette formation expliquerait les caractères très voisins... »

- Les nominalisations

Les nominalisations s'effectuent à partir d'une base verbale ou bien adjectivale. Elles se font à l'aide de suffixes.

Exemples :

A partir d'un adjectif

La grippe est contagieuse = la contagion de la grippe

Efficace = efficacité

Rapide = rapidité

A partir d'un verbe

Le médecin a augmenté le nombre de prises = l'augmentation du nombre de prises

Changer = changement

Blessier = blessure

- La temporalité

« Dès le début de la grossesse... »

« Elle est élevée au cours du 1^{er} trimestre... »

- Les indicateurs de temps

Les indicateurs de temps indiquent le moment où a eu lieu l'action

Hier, aujourd'hui, demain

- La spatialité

« Les enfants restaient près de leur mère... »

« Travaillant sur la toiture... »

-Les indicateurs de lieu

Intériorité, extériorité, orientation, proximité, latéralité, profondeur, horizontalité, verticalité.

- Le lexique

Les hypertextes utilisent les ressources du lexique telles que :

La composition,

La dérivation,

La formation,

La nominalisation,

Les termes génériques,

Les hyperonymes... »

Préfixes

Suffixes

Radicaux d'origine latine ou grecque

Sigles

Pour maîtriser les mots extrêmement longs du discours scientifique, les hypertextes utilisent des sigles (il s'agit généralement des lettres placées à l'initial

ECG = électrocardiogramme

L'analyse morpho-lexicale d'un corpus de 64 000 textes, effectuée par P.Dujois et al (1992), a permis d'extraire 8 256 mots médicaux. Sur l'ensemble des mots retrouvés, il y avait :

- 58 suffixes prédicats

Médicaux :

-age, -algie, -ance, -ase, -ation, -bare, -blaste, -cide, -cyte, -dermie, -ectasie, -ement, -esthésie, -forme, -fuge, -génie, -gnosie, -iatrie, -ide, -ine, -isme, -ite, -lalie, -lithe, -lysie, -mémie, -mimie, -orne, -opsie, -pénie, -phagie, -phasie, -philie, -phobie, -phonie, -plégie, -priée, -poïèse, -praxie, -ptose, -rhée, -rrhexie, -rythmie, -schizie, -scopie, -stase, -taxie, -thermie, -tripsie, -tropie, -urie,

Chirurgicaux :

-ectomie, -pexie, -plastie, -rraphie, -stomie, -tomie, -tripsie

- 14 préfixes généraux

(a-, poly-, eu-, hyper-, hypo-, dé-, re-, pré-, péri-, endo-, extra-, épi-, contra-, para-)

- Le raisonnement scientifique

A l'aide de verbes

Observer, S'apercevoir, constater, vérifier, noter, remarquer, émettre une hypothèse, soit, imaginez, comprendre, inférer, déduire, affirmer, attester monter démontrer, réfuter, induire, conclure...

- Les tableaux

Il s'agit de représentations visuelles des données. Les tableaux permettent de classer les données selon divers critères (ressemblances, différences...) Ces données sont classées (horizontalement et verticalement) afin de montrer les relations et de discriminer l'ensemble et les détails

Il existe des tableaux à entrée unique et d'autres à double entrée. Dans les premiers la lecture s'effectue dans un seul sens : vertical ou horizontal autrement dit colonne ou ligne. Dans les tableaux à double entrée la lecture s'effectue sur deux caractéristiques.

- Les visuels

Dans les hypertextes de sciences médicales l'information est livrée sous formes de textes mais aussi sous formes de visuels à lire de manière globale. Les visuels permettent d'affiner l'émission des hypothèses de sens à vérifier par la lecture (confirmation ou infirmation). Leurs principales fonctions sont l'illustration (information déjà donnée par le texte), le complément d'informations (compléter ce que n'a pas dit le texte) et l'accroche (inciter le lecteur à s'arrêter.

- La structure des paragraphes

Les paragraphes d'un écran d'hypertexte sont présentés « à l'américaine » ou bien « à l'européenne ». Dans le premier type de structure c'est l'alinéa qui montre le changement. Dans le second type un saut de ligne sans alinéa, permet de repérer le changement de paragraphe.

Dans de nombreux sites de sciences médicales chaque page écran correspond à un paragraphe, donc à une idée qui est généralement exposée dès le début. Il s'agit de l'unité de base du raisonnement. La phrase amorce est celle où l'idée clef est exposée ; la suite de la page permet de développer cette idée, d'apporter des arguments supplémentaires, présenter des faits complémentaires, avancer des références, donner des exemples, expliquer, démontrer, interpréter, décrire, commenter, illustrer ...

- Les articulateurs :

« Cause, condition, hypothèse, conséquence, déduction, opposition, concession, restriction, but...

Classement :

D'abord, avant toute chose, premièrement, d'une part, pour commencer, préalablement, auparavant...

Ensuite, en outre, puis, deuxièmement, en second lieu, par la suite, d'autre part, et, par ailleurs, en outre...

Enfin, finalement...

Opposition :

Par contre, au contraire, en revanche, inversement, seulement, mais, or, certes, cependant, néanmoins, toutefois

Ajout :

Et, aussi, en d'autres termes, également, en d'autres termes, par exemple, en plus, notamment, de plus...

Conclusion :

Finally, à la fin, enfin, en résumé, pour finir, en dernière analyse, en définitive, tout compte fait, en dernier lieu...

- Les connecteurs

Les connecteurs (conjonctions, prépositions, adverbes) installent des relations logiques et un sens distinct (cause, conséquence, temps, opposition, condition, comparaison, but...)

But :

Pour, en vue de, pour que, afin que, de façon à ce que...

Addition :

Et, de plus, en outre, non seulement, mais encore ...

Restriction :

Sauf, excepté, mis à part, hormis, ne ... que

Énumération, Classification:

D'abord, Ensuite, Après, Puis, Enfin, Premièrement, Deuxièmement, En troisième lieu, En dernier lieu, Pour conclure...

Opposition, Restriction, Concession :

Mais, cependant, toutefois, néanmoins, pourtant, en revanche, par contre, d'ailleurs, aussi bien, seulement, au contraire, au lieu de, loin de, malgré, en dépit de, quoique, tandis que, alors que,

Espace, Lieu :

Autour, ailleurs, au coin de, au milieu de, au centre de, au bout de, au-dessus, au-dessous, ici, devant, derrière, en dehors, en face de, entre a et b, en haut de, en bas de, là-bas, loin de, près de, partout, quelque part,

Illustration, Comparaison :

En effet, ainsi, par exemple, comme, par exemple, en d'autres termes, c'est-à-dire...

Conséquence :

Donc, ainsi, alors, par conséquent, c'est pourquoi, de sorte que, de telle sorte que, de façon que, ainsi, alors, par conséquent, de sorte que...

Cause :

Parce que, puisque, comme, car, en effet, à cause de, grâce à, en raison de,

Temps :

Au début, À l'heure actuelle, Actuellement, En ce moment, De nos jours, Maintenant, Aujourd'hui, Autrefois, Il y a X heures, jours, semaines, mois, ans ..., Plus tard, Depuis, Quand, Lorsque, À la fin...

Condition :

Si, à condition que, à moins que, en admettant que, pour peu que, pourvu que +
subjonctif, Dans le cas où, dans l'hypothèse où, sauf si...

D'une façon générale le discours des sciences médicales ainsi que celui des autres
sciences se caractérise par :

- L'absence de l'énonciateur ;
- L'absence de modalités d'appréciation ;
- La présence de modalités logiques ;
- Les tournures hypothético-déductives ;
- Les marques de la cause.

CHAPITRE 12
L'ELABORATION DES ACTIVITES
D'APPRENTISSAGE

12.1. LES OBJECTIFS DES ACTIVITES

Avant d'approcher les activités qui mènent à l'acquisition de la compétence de lecture, il est nécessaire de définir les processus d'apprentissage et d'acquisition. Pour l'apprentissage des savoirs, les activités sont de type « découverte » et permettent à l'apprenant d'installer ses connaissances de la langue et de son fonctionnement à partir des documents auxquels il est exposé.

D'après Holec (1990 : 70) il est préférable « de faire découvrir quelque chose » à l'apprenant pour favoriser l'acquisition plutôt que de lui apporter directement la réponse. Il existe plusieurs exemples de pratique des découvertes :

- découverte de forme :

Repérer dans un texte la morphologie de tel temps, par exemple

- découverte de sens :

Trouver le sens d'un mot par le contexte dans lequel il apparaît, par exemple, et le vérifier dans d'autres contextes.

- découverte de fonctionnement :

Quel personnage de tel ou tel texte utilise « voiture », « bagnole » ou « tire » en s'adressant à qui.

Pour l'apprentissage des savoir-faire, les activités ont pour objectif des activités de mise en pratique, et, généralement c'est ce qui constitue en grande partie les matériaux pédagogiques en usage actuellement.

Pour l'acquisition, il est nécessaire que les activités mènent l'apprenant à la découverte des structures. Précisons qu'un apprenant n'acquiert pas toujours les savoirs langagiers auxquels il est exposé.

L'exposition doit lui permettre de traiter par construction et vérification d'hypothèses, ce qu'il a saisi des comportements langagiers pour progresser dans la connaissance de la langue à acquérir. On peut observer à partir du modèle de Holec (1990 :67) que l'exposition permet de traiter des données et de les mémoriser. Une fois les savoirs langagiers acquis, il importe de savoir les mettre en application dans une situation langagière : c'est ainsi que l'apprenant acquiert des savoir-faire. L'acquisition de la capacité à explorer les savoirs acquis est de nature différente selon le savoir-faire visé. Les quatre savoir-faire qui font généralement l'objet d'une acquisition sont :

- Compréhension écrite
- Compréhension orale
- Expression écrite
- Expression orale

Le premier savoir-faire (Compréhension Ecrite) consiste à mettre en œuvre ses connaissances dans des stratégies de lecture. Lire c'est reconstruire la signification d'un texte, en fonction des « bonnes raisons » que l'on a de le lire, en fonction du texte que l'on lit et en mobilisant toutes ses connaissances. (Holec, 1990 : 68)

12.2. LES SUPPORTS DES ACTIVITES : LES DOCUMENTS

AUTHENTIQUES

Les documents authentiques sont des documents qui ne sont pas fabriqués à des fins pédagogiques. Il s'agit d'énoncés écrits produits dans des situations réelles de communication dont la finalité n'est pas l'enseignement des langues mais la transmission d'une information ou la manifestation d'une réaction personnelle à une information : thèses, manuels, ouvrages, articles, affiches, notices, publicités, bandes dessinées, prospectus ... Tous les documents fabriqués pour l'enseignement / apprentissage des langues ne sont pas considérés comme des documents authentiques. Même si ces supports ont l'aspect de l'authenticité ils ont pour objectif l'enseignement des langues; leur utilisation est donc influencée par la fonction didactique et ne sont pas authentiques. Un document peut ne plus être authentique en raison de son caractère momentané comme le journal d'information. Un document est authentique si le récepteur n'est pas celui auquel il est destiné. Le choix des documents authentiques dépend de l'objectif de l'activité dans laquelle ils seront utilisés.

12.2.1. L'OBJECTIF D'ACQUISITION

Pour l'acquisition des savoirs, les supports d'exposition doivent présenter la langue et son fonctionnement visés.

Pour l'acquisition des savoir faire, les supports de confrontation doivent mettre l'apprenant face aux discours qu'il rencontrera lorsque l'acquisition sera terminée.

12.2.2. L'OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Pour l'apprentissage des savoirs, les supports doivent être utilisables comme corpus de découverte.

Pour l'apprentissage des savoir-faire, les supports doivent être des supports de compréhension cohérents avec le type de compréhension défini par les consignes.

12.2.3. L'ACQUISITION DES SAVOIRS

Pour acquérir des savoirs langagiers, l'apprenant doit être mis en contact avec des discours en langue étrangère : les documents authentiques ont pour première fonction dans cette phase du processus d'acquisitions de fournir l'exposition présentant la langue et son fonctionnement. En les analysant l'apprenant découvre et commence à mémoriser le lexique, la grammaire, les règles discursives...

12.2.4. L'ACQUISITION DES SAVOIR-FAIRE

Les savoir-faire sont de quatre catégories :

- La compréhension orale
- La compréhension écrite
- L'expression orale
- L'expression écrite

L'acquisition du savoir-faire de compréhension n'est possible que si l'apprenant est confronté à des discours; la seconde fonction du document authentique est donc de présenter en tant que supports, ce que l'on lit. L'apprenant sera mieux préparé à faire face à des situations réelles, car le document authentique est plus capable à répondre à la réalité que des textes fabriqués pour la circonstance, par exemple.

12.2.5. L'APPRENTISSAGE DES SAVOIRS

Il s'agit d'activités de découverte, l'apprenant découvre par hypothèses et vérifications, le fonctionnement de la langue à partir de documents authentiques auxquels il est exposé.

12.2.6. L'APPRENTISSAGE DES SAVOIR-FAIRE

Lors de l'apprentissage, les supports doivent être choisis pour répondre aux besoins de l'apprenant. Il n'est pas nécessaire que l'apprenant acquiert ce dont il n'a pas besoin, dans des situations réelles de communication auxquelles il sera confronté. Le choix du support et la consigne d'utilisation de ce support doit correspondre à la réalité.

Par exemple, dans une activité de Compréhension Ecrite où le choix du support s'est porté sur un bulletin météorologique écrit, la consigne doit être du type :

- Faut-il porter un manteau ou un imperméable pour aller au stade ?
- Faut-il prendre son parapluie ?

Dans cet exemple le support et la consigne correspondent à la réalité. Les documents authentiques sont des supports parfaits pour reproduire la réalité. C'est une de leurs fonctions. Holec, (1990).

12.3. LES SPECIFICITES DES TEXTES DE SCIENCES MEDICALES

On ne peut imaginer une science sans discours, donc sans texte. C'est grâce à ces derniers que l'antériorité des inventions est prouvée, par exemple. La notion de texte est forgée par l'école et le lycée. La plupart des jeunes Algériens ne considèrent comme textes que les extraits littéraires. A partir de cette conception, la lecture ne peut être que linéaire pour eux. En adoptant les textes authentiques de tous genres (média, publicité, sciences, techniques ...) la didactique a érigé l'hétérogénéité, les ruptures, le para- texte, les schémas en éléments pertinents. Lire le discours scientifique consiste donc à repérer des organisations spécifiques et à les faire fonctionner. A cet effet les typologies de textes peuvent être nécessaires. De nombreux travaux sur les typologies et classifications ont vu le jour depuis les années soixante-dix. Schneuwly (1991) a recensé une centaine de classements. Il a proposé, à son tour, une «Typologie des typologies» dans laquelle il distingue « Typologies fonctionnelles, énonciatives, situationnelles et cognitives. »

- Les typologies fonctionnelles reposent sur les différentes fonctions du langage de Jakobson (1963). Elles distinguent les textes informatifs, les textes incitatifs, les textes expressifs, les textes poétiques et les textes ludiques.

- Les typologies énonciatives, basées sur les effets produits par l'énonciation sur les textes. Les interlocuteurs, le temps, l'espace...interviennent dans la structuration de tout discours véhiculé par les textes.

- Les typologies situationnelles. Malgré des différences superficielles, le texte présente des structures de base qui autorisent le didacticien à classer ces textes ensemble. Les relations entretenues par les éléments textuels, l'implicite culturel, les fonctions du texte liées aux actes sociaux... sont les fondements de ce type de typologie.

- Les typologies cognitives. Adam (1991) a identifié cinq structures séquentielles en se basant sur l'organisation globale des textes :

- Le narratif : déroulement des événements dans le temps.
- Le descriptif : Disposition hiérarchique des séquences.
- L'explicatif : Mise à jour des liens et causes qui relient les faits entre eux.
- Le conversationnel : Démonstration / Réfutation des thèses.

En adoptant cette manière de classer, Adam pénètre profondément les textes pour faire reposer sa typologie sur la séquence. Dans l'état actuel de la recherche et pour cerner certaines difficultés de lecture, il faut tenir compte de la notion de séquence. La finesse de cette notion de séquence permet, à notre avis, de dépasser les classements plus « grossiers » que nous connaissons. Nous adopterons donc pour caractériser le texte de sciences médicales sa définition :

« Un texte est une structure hiérarchique complexe comportant (n) séquences - elliptiques ou complètes- de mêmes types ou de types différents » (Adam, 1991 : 16)

Malgré leur nombre, ces travaux demeurent importants pour la didactique des langues qui a besoin de connaître et maîtriser le fonctionnement des textes. Le discours des sciences médicales est un domaine fortement normé et socialement codé. Nous l'étudions dans l'objectif d'amener les étudiants à repérer ses régularités pour se l'approprier en tant que lecteurs. Ce discours est bien sur, différent des autres discours sur lesquels les lycéens algériens s'entraînent (littérature, média ...) mais il n'est pas pour autant un code restreint qui fonctionnerait à l'extérieur de la langue française. Il est l'expression d'une pensée rationnelle. Parmi ses caractéristiques, nous noterons le fait qu'il privilégie l'analyse des faits de manière souvent impersonnelle au détriment des jugements de valeur. Le discours des sciences médicales recherche des mots capables de l'actualiser, il élimine la richesse de la connotation, du non dit, de la polysémie, des jugements de valeur, de l'irrationnel et de la subjectivité.

Les textes supportent des discours échangés entre des spécialistes afin de produire de la connaissance. Par rapport aux autres textes des types et genres littéraires, médiatiques, publicitaires ... par exemple, les textes de sciences médicales sont explicites, précis, non ambigus. La multitude d'indices ainsi que les redondances facilitent la reconnaissance et la construction du sens. La lecture, acte individuel et silencieux ne peut être linéaire car les textes ne s'y prêtent pas. Ils sont logiques, fortement hiérarchisés, structurés.

Textuellement le discours scientifique didactique présente une telle réduction lexicale, syntaxique et rhétorique qu'il est assez rapidement maîtrisé par les étudiants. Duda et Régent, (1977 : 4)

Nous avons choisi ce type d'hypertextes comme support aux activités pour au moins trois raisons :

- L'accès au sens des hypertextes scientifiques rédigés en français constitue l'objectif principal des étudiants arabophones qui s'inscrivent dans les différentes filières de l'université de Blida ;

- Ils sont représentatifs d'un type de discours que l'étudiant doit fréquenter ;

- Ils permettent de mettre en place des stratégies de lecture et des savoir-faire nécessaires à tout bon lecteur.

Nous les utilisons surtout car leurs objectifs communicatifs nous ont permis de définir les besoins communicatifs des étudiants (Duda, 1976).

12.3.1. LES OBJECTIFS DES TEXTES

L'objectif premier de ces textes est de transmettre un message scientifique dont les formes les plus courantes sont :

- Le manuel didactique ou polycopié de cours.

- Les thèses / Mémoires.

- L'article original.

Il existe une variété plus large de textes relatifs aux sciences médicales répondant à la variété de leurs objectifs mais nous ne retenons que ces trois types fréquents dans la communication médicale.

A partir de l'analyse des types de communication spécialisés en sciences médicales, nous identifions les documents authentiques servant de support à nos activités. Ces analyses nous permettent, aussi, de décrire les caractéristiques linguistiques afin de mieux les exploiter pédagogiquement.

12.3.1.1. Le manuel didactique

L'objectif premier de ce type de texte est l'enseignement. L'émetteur (enseignant, chercheur...) maîtrise parfaitement son sujet. Il est aussi capable de se mettre au niveau de ses lecteurs à qui il fournit généralement une bibliographie pour actualiser leurs connaissances à propos d'un domaine donné. Il instruit les étudiants sur le domaine de référence relatif à leurs études.

Le manuel didactique aborde un niveau élémentaire de spécialisation; il simplifie le discours, par rapport aux autres formes étudiées, et efface en général, toute polémique. Cette uniformité et simplicité ne sont pas toujours les caractéristiques des autres formes que nous allons aborder. (Regent, 1992)

12.3.1.2. La thèse ou le mémoire

En rédigeant une thèse ou un mémoire, l'étudiant marque son passage au rang de spécialiste. La forme du texte obéit à des règles strictes, elle ressemble à celle des textes didactiques et des textes originaux. Son objectif est de répondre de façon claire à une problématique posée. L'exhaustivité recherchée développe l'exposition de chaque point d'où la longueur du texte.

12.3.1.3. L'article original

L'article original est rédigé par un chercheur spécialiste. Il s'adresse à un public, lui aussi, formé de spécialistes chercheurs mais aussi d'étudiants. Emetteur et récepteur appartiennent généralement à un même domaine de recherche. Le message aussi, est centré sur le domaine de spécialité.

La simplicité, l'uniformité ... L'universalité des discours scientifiques et ceux des sciences médicales en particulier, est moins évidente lorsqu'on étudie des articles originaux de haut niveau. Les auteurs de ces derniers possèdent des façons de penser et obéissent à des règles sociales solidement ancrées dans leur culture respective.

Quand il s'agit de lire un discours produit dans un autre contexte et une autre langue ... L'efficacité de la communication est subordonnée à la connaissance des différences entre les cultures et les modes de pensée des interlocuteurs ... on a admis un peu vite qu'il existait un modèle transculturel de l'organisation des savoirs scientifiques et donc de l'organisation de leurs discours. (Régent, 1980 : 185)

La structure de l'article original est souvent celle du plan IMRED :

I = Introduction (Pourquoi ?)

M = Matériel / Méthode / Malades (Comment ?)

R = Résultats (Résultats obtenus ?) et

D = Discussion (Commentaires ?)

Sa structure répond bien à une logique et non à un dogme.

(Huguier et al, 1990 : 16)

Il existe d'autres plans adoptés par les rédacteurs, nous citerons deux autres après avoir précisé que les plans ne sont pas une exigence de type purement littéraire, mais un élément fondamental de la démarche scientifique : c'est la charpente sur laquelle s'appuient les arguments de la thèse. (Devillard et Marco, 1993 : 26)

O P E R A

O = Observations

P = Problème

E = Expérimentation

R = Résultats

A = Action

I L P I A

I = Introduction

L = Littérature

P = Problème

I = Implication

A = Avenir

12.3.2. LA SELECTION

Il est pratiquement impossible de choisir des documents qui intéresseront chacun des étudiants d'un même groupe. La sélection des supports des activités de compréhension écrite doit être cependant judicieuse. Pour s'entraîner à l'anticipation à partir du titre seulement, il est nécessaire par exemple, de choisir des titres explicites. Pour la recherche d'informations le support doit présenter une variété et densité informatives suffisantes. Pour l'approche globale le choix portera sur des recensions d'ouvrages ou des « surveys » qui conviennent à ce genre d'approche. Pour la lecture studieuse on choisira des photocopiés de cours, des notices de médicaments.

Les hypertextes de sciences médicales ne devraient pas poser des problèmes particuliers aux étudiants de Blida car nous supposons que la maîtrise du référent allait aider les étudiants à construire le sens. Mais l'observation de leur comportement nous a montré le contraire. Les étudiants arabophones accordent une trop grande importance aux unités de bas niveau au détriment des unités de haut niveau. La comparaison des comportements face aux hypertextes de sciences médicales, entre étudiants et experts permet de mesurer l'écart qu'il s'agira de combler. L'ensemble des activités qui forment le programme d'entraînement à la Compréhension Ecrite des hypertextes médicaux peut contribuer à donner les clefs pour aborder la compréhension d'autres écrits. L'objectif de l'hypertexte de sciences médicales est d'être lu, la valeur du contenu prime. Néanmoins la masse de plus en plus écrasante de revues et d'articles médicaux impose des choix dans la lecture. Celle ci en général, et celle des hypertextes médicaux, en particulier, implique de la part des étudiants arabophones de la faculté des sciences médicales, un travail actif. Ils doivent abandonner leur rôle de simple récepteur passif qui ne s'intéresse qu'aux éléments de surface. Pour pouvoir choisir et lire avec

efficacité l'étudiant doit maîtriser et utiliser des stratégies de lecture adéquates. L'expert, auquel nous avons comparé les étudiants de la faculté des sciences médicales, est capable d'analyser rapidement la surface d'un hypertexte pour se constituer une vision d'ensemble (titres, sous titres, images, légendes, architecture ...) Après cette phase de reconnaissance le lecteur efficace remonte vers la source c'est à dire vers les structures mentales pour l'activation des connaissances antérieures qu'il possède sur le domaine traité. Dans notre cas il s'agit de connaissances référentielles sur les sciences médicales qu'il étudie tous les jours. Ensuite, il fait entrer en interaction les représentations construites par le message et les connaissances gardées en mémoire pour émettre les hypothèses. Il confronte, enfin, ses hypothèses sur le sens à construire avec ce qu'il y a dans l'hypertexte. Ce comportement actif lui permet d'infirmer ou de confirmer telle ou telle hypothèse. Il lui permet aussi de dépasser l'explicite pour anticiper et combler les trouées de sens qui pourraient gêner la compréhension. C'est ce qu'on appelle la compréhension inférentielle.

Toutes les étapes que nous venons de passer en revue sont guidées par l'objectif que s'est tracé le lecteur efficace avant d'adopter une stratégie de lecture. La mise en page d'un hypertexte de sciences médicales autorise plusieurs stratégies de lecture. La lecture du titre et du résumé peut suffire. Dans certains cas les illustrations et leurs légendes peuvent éclairer de quoi il s'agit. Dans d'autres cas une lecture studieuse s'impose. L'hypertexte médical constitue un pluri-système qui induit une pluralité de stratégies de lecture.

Au plan de l'énonciation l'hypertexte médical affiche un besoin de dépersonnalisation de l'expression, comme si l'auteur n'existait pas. En réalité, l'auteur ne s'efface jamais.

Les illustrations jouent un rôle important, elles ne sont pas purs ornements, tout l'hypertexte est construit sur l'illustration. Dans le domaine de la lecture compréhension l'élucidation prend appui sur tous types d'indices et particulièrement sur les indices de nature iconique. Les hypertextes de sciences médicales présentent des surfaces structurées (mise en page, typographie, photos, croquis, tableaux ...) qui facilitent la prise d'indices. La sélection est un moment important pour la réussite des activités de compréhension écrite. Il n'y a pas de consensus sur le choix qu'on devrait faire mais un hypertexte présentant les caractéristiques suivantes est à retenir :

Respect de la chronologie

Repères spatiaux précis

Liens explicites entre les différents énoncés

Mise en correspondance facile entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures du lecteur.

Présence de titre et sous-titres significatifs.

Présence d'illustrations...

12.3.3. LES OPERATIONS DISCURSIVES

O. REGENT (1980 : 64) classe les opérations discursives en deux catégories

Celles qui servent à caractériser l'objet dont on parle et celles qui servent à mettre des objets en relations avec d'autres objets.

Dans la première catégorie elle cite :

La Définition : ou énoncé des traits distinctifs d'un objet.

La Description : ou liste de toutes les caractéristiques d'un objet, ou d'une classe d'objets.

La Spécification : ou addition de détails supplémentaires servant à caractériser un objet.

L'Identification : ou nomination d'un objet d'après ses caractéristiques.

La Classification : ou division d'une classe d'objets en plusieurs sous classes possédant chacune ses caractéristiques.

L'addition et L'opposition : ou enrichissement de la classe d'objet par inclusion ou exclusion d'objets particuliers.

L'explication : ou clarification d'un terme utilisé antérieurement.

Dans la deuxième catégorie elle cite :

La Comparaison : ou mise en relation des caractéristiques d'un objet avec celles d'un autre objet.

L'Exemplification : ou illustration par un exemple d'un énoncé antérieur.

L'explication : ou clarification d'un énoncé ou d'une séquence antérieure.

La Restriction : ou établissement des limites de validité d'une proposition antérieure.

La Conséquence : ou énoncé de ce qui découle logiquement d'une proposition antérieure.

L'Implication : ou énoncé d'une proposition accompagnée de sa condition de validité.

La Déduction : ou énoncé de ce que l'auteur infère d'un énoncé ou d'une séquence antérieure.

L'Interprétation : ou énoncé de l'opinion de l'auteur sur la signification d'une séquence antérieure.

L'évaluation : ou énoncé de l'opinion de l'auteur quant à la valeur d'une séquence antérieure.

La Spéculation : ou formation d'hypothèses sur la suite possible d'un événement.

La Reformulation : ou reprise en des termes différents d'un énoncé antérieur.

La Référenciation : ou renvoi à un énoncé contenu dans un autre texte.

Le Performatif : ou énoncé des intentions discursives de l'auteur.

Certaines de ces opérations sont dominantes dans telle ou telle variété de textes relatifs aux sciences médicales. La définition, par exemple, domine les textes didactiques ou photocopiés des cours distribués par les enseignants de sciences médicales. Cette même opération est pratiquement absente dans les articles originaux, puisque les émetteurs et les récepteurs de ce type de texte sont spécialistes du même domaine.

Pour concevoir un enseignement apprentissage du F.O.S. destiné à notre public, nous avons analysé un corpus de textes, proposé par les apprenants eux mêmes. Ces textes qui portent en eux des formes linguistiques récurrentes nous ont semblé représentatifs du discours expositif en circulation à la Faculté des sciences médicales de Blida. Eurin Balmet (1992 : 102) discerne « deux grands types de discours : le discours interactif et le discours expositif. »

Le premier type vise à « faire agir ou faire croire », il serait caractéristique de la communication générale tandis que le second type serait réservé à la communication spécialisée. Il vise à « exposer des idées, formuler des hypothèses, présenter, décrire, faire des raisonnements logiques...c'est-à-dire faire savoir » (ibid : 102). Les auteurs cités reconnaissent cependant que dans le discours ces deux modèles n'avancent pas séparément. Il y a toujours de l'expositif dans l'interactif car il faut convaincre les lecteurs que ce qui est dit dans le texte, est intéressant sinon ils ne le liraient pas.

Cette typologie est cependant nécessaire par souci méthodologique. Le discours expositif représentatif du discours, que nous étudions en priorité, se caractérise par :

Une syntaxe réduite

Un lexique riche, précis, concis, objectif, monosémique

L'absence de l'énonciateur

L'absence de modalités d'appréciation

La présence de modalités logiques

L'utilisation de la valeur atemporelle du présent

Les tournures hypothético-déductives

Les marques de la cause

Les articulations logiques

Les marques du temps et de l'espace.

12.3.4. L'ORGANISATION DES TEXTES

Dans la majorité des articles originaux, la structure est du type IMRED. Les opérations sont distribuées de la façon suivante :

INTRODUCTION	Référenciation.
METHODES /MALADE	Description.
RESULTATS	Description / Interprétation

Tableau : distribution des opérations

La structure IMRED permet d'unifier la présentation des textes médicaux. Cette forme facilite la compréhension des différentes étapes de la recherche entreprise. Le respect rigoureux de cette démarche permet de donner des réponses aux questions fondamentales que se pose tout scientifique :

- Pourquoi cette recherche ?
- Comment a-t-elle été effectuée ?
- Qu'a-t-elle permis d'observer ?

D'autres formes de rédaction scientifique respectent la structure IMRED. Il s'agit des cas cliniques, des thèses, des revues générales...

a) Le Titre

Pour des scientifiques étrangers, la lecture du titre seulement permet d'activer toutes les connaissances antérieures à propos du thème. Cette première lecture dispense souvent celle de l'article en entier.

Dans un titre, tous les mots sont choisis. Il annonce la suite du texte avec précision, clarté et concision. Les mots clefs de l'article sont souvent repris par le titre. Contrairement à l'éditorial, dans lequel le titre interrogatif est d'usage, les autres formes rejettent le point d'interrogation. Les lecteurs doivent être guidés par le titre dès le début.

b) Le Résumé

L'objectif du résumé est d'éviter la lecture de tous les articles. Le scientifique qui ne dispose pas de beaucoup de temps lira attentivement le résumé avant de se décider. Le résumé informatif reprend les réponses aux questions fondamentales posées par tout travail scientifique, c'est à dire :

Pourquoi ?

Comment ?

Observations ?

Opinions ?

Les principales revues internationales ont adopté le résumé structuré d'environ 250 mots. Cette forme de résumé est rédigée avec des phrases sans verbes selon le style télégraphique.

Huit titres correspondent aux paragraphes constituant la structure :

OBJECTIF DE L'ETUDE	La problématique est exposée clairement
METHODES EMPLOYEES	Exposé des méthodes retenues
LIEU DE L'ETUDE	Est ce que les patients étaient hospitalisés ou traités à distance ?
SELECTION DES PATIENTS	Exposition des critères qui ont déterminé la sélection des participants à l'étude
TRAITEMENT	La description du traitement, la durée, la posologie... sont exposées dans ce paragraphe
CRITERES DE JUGEMENT	Définition précise du critère de jugement principal
RESULTATS	Les principaux résultats de la recherche figurent dans le résumé
CONCLUSION	L'application clinique des résultats obtenus est indiquée sans généralisation trop rapide ni spéculations ou ambiguïtés

Tableau : Structure du résumé

Pour les revues générales le résumé est structuré en six paragraphes :

- OBJECTIF :	Description de l'objectif premier de la revue générale
- ORIGINE DES DONNEES :	Indexation des mots clefs utilisés pour chercher dans les banques de données
- SELECTION DES ARTICLES :	Précision des critères de sélection
- EXTRACTION DES DONNEES :	Descriptions des recommandations permettant de s'assurer de la qualité des données
- CONCLUSION	Description des applications

Tableau : Structure du résumé (revues générales)

c) L'Introduction

L'objectif premier de la partie introductive de tout travail est l'explication du Pourquoi ? Le lecteur doit retrouver dès le début la réponse à la question : Pourquoi cette recherche ? Pourquoi exposer ce cas clinique ? Pourquoi passer en revue les écrits sur un thème ? Pourquoi discuter tel ou tel point ? Selon qu'il s'agit d'un article original, d'un cas clinique, d'une revue générale ou d'un éditorial. L'introduction est, dans tous les cas, courte. L'exposition précise, claire et concise de la problématique suscite l'intérêt du lecteur, la suite lui permettra de connaître les méthodes employées, les résultats obtenus et le point de vue de l'auteur. La rédaction de l'introduction respecte d'une manière générale le principe de l'entonnoir, autrement dit la focalisation sur une question simple et précise après un exposé de la problématique.

L'introduction ne doit pas rebuter le lecteur par la recherche de l'exhaustivité. Elle n'est pas non plus une revue de tous les travaux effectués sur la question traitée.

d) « Les Méthodes / Malades / Matériel »

Selon les revues médicales différents titres sont donnés à ce chapitre: « Matériel et méthodes » ou bien « Malades et méthodes ». L'objectif de cette partie, constitutive de la structure IMRED, est la réponse à la question Comment ? Respectant la rigueur de la démarche scientifique, le scripteur présente les méthodes qu'il a utilisées pour arriver au résultat. Un lecteur étranger devrait reproduire les mêmes résultats, dans son pays, en lisant les informations contenues dans cette partie.

La précision est le principe cardinal déterminant la rédaction de la partie « Méthodes ». La moindre erreur ou omission perturbe la reproduction ultérieure des expériences réalisées. « A un certain niveau de compétition, cet oubli est parfois volontaire. » (Maisonneuve, 1992 : 182)

L'ordre chronologique est adopté dans la description des méthodes, les verbes sont conjugués au passé. Le scripteur s'interdit d'exposer des résultats ou de les discuter dans ce chapitre.

e) « Les Résultats »

« Le chapitre résultat est le cœur de l'article original IMRED » (Ibid 1992 : 267). A ce stade de la rédaction, le chercheur a déjà expliqué le « Pourquoi » et le « Comment » de sa démarche. Il ne lui reste qu'à exposer ce qu'il a trouvé. Cette étape du travail est la plus concise. Le lecteur y trouve tous les principaux résultats dans des tableaux et illustrations. Le travail rédactionnel du scripteur vient juste en complément, il ne répète pas les chiffres et

données déjà exposés. « Le tableau doit être compréhensible en dehors du texte » (Ibid, 1992 : 411)

La compétence de lecture/compréhension des tableaux illustrations, diagrammes, histogrammes, courbes, schémas, radiographies, photographies... est à ce stade très importante. Les figures sont destinées à guider le lecteur à travers des chemins de décision parfois compliqués. La présentation doit simplifier et faciliter la compréhension. (Ibid, 1993 : 125)

Le plan de ce chapitre suit la logique d'exposition des méthodes du chapitre précédent. Aucune discussion ou répétition ne gêne le lecteur dans sa découverte des résultats. Toute interprétation précoce risque d'influencer la reproduction éventuelle des expériences décrites et des résultats obtenus.

f) « La Discussion »

C'est la partie dans laquelle le lecteur trouve les réponses aux questions posées dès l'introduction. A-t-on répondu à la problématique ? A-t-on obtenu les résultats attendus ? Quelles sont les implications de cette recherche ? La discussion est pour le lecteur la partie la plus intéressante, il y trouve le point de vue de l'auteur. Ce dernier défend son travail, explique les résultats obtenus et émet de nouvelles hypothèses qui permettent d'orienter les recherches futures.

g) « Les Références »

L'auteur qui a lu tous les articles écrits autour du thème principal de son propre article, sélectionne uniquement les références pertinentes pour le lecteur. Cette sélection facilite la compréhension puisqu'elle permet d'avoir accès à l'origine des faits exposés. Elle permet en outre, d'obtenir des informations complémentaires. Trop de références nuit cependant à la compréhension, elles embrouillent la lecture et témoignent du manque de discernement de l'auteur. Les deux systèmes d'appel des références les plus utilisés sont ceux qui utilisent les lettres (système alphabétique) et les numéros (système numérique). Quel que soit le système adopté, les références donnent plus de rigueur au travail scientifique. « La lecture d'un article scientifique est d'abord recherche d'information ». (Régent, 1992 : 74)

Les lecteurs, selon leur culture et leur langue, ne hiérarchisent pas les informations de la même manière. La localisation de ce qui est essentiel pour les uns ne se trouve pas nécessairement au même endroit chez les autres. L'étude de l'organisation des discours peut aider les apprenants à surmonter leurs difficultés de lecture en langue étrangère. L'apprentissage de l'organisation discursive doit être mené parallèlement à l'apprentissage linguistique car il s'agit d'une composante à part entière de la compétence de communication.

Régent (1992) compare des discours, de même type et de même spécialité, rédigés en anglais et en français. Elle étudie leur organisation. Pour les besoins de notre étude, nous nous attacherons uniquement à ceux qui sont rédigés en français. Ces derniers adoptent une mise en page morcelée et une présentation typographique variée. Cette organisation de surface facilite le repérage, la localisation et la hiérarchisation des informations.

Le chercheur étranger voulant s'informer efficacement a besoin de pouvoir localiser rapidement les informations qu'il recherche dans un discours organisé autrement que le sien. (Ibid, 1980 : 74)

Pour dépasser le niveau de la phrase, qu'elle juge « comme unité trop petite », Régent se place au niveau de l'unité rhétorique. La structure IMRED adoptée en sciences médicales, permet de délimiter des unités plus grandes dans lesquelles «il est possible de dégager des séquences discursives». Par séquence discursive, elle entend : «Unité de pensée avec introduction d'un thème, développement du thème et clôture» La séquence peut coïncider avec le découpage en paragraphe ou bien s'étendre sur plusieurs autres.

Dans la partie « INTRODUCTION », des articles originaux, le thème étudié est focalisé à partir du thème général. L'auteur dit ce qu'il va faire en utilisant un verbe performatif.

Dans les articles originaux, les séquences discursives à dominante descriptive sont surtout localisées dans la partie « MATERIEL / METHODE / MALADE ». Tandis que les séquences interprétatives et évaluatives sont beaucoup plus présentes dans les parties. « RESULTATS et DISCUSSION »

Les séquences descriptives sont de nature statique ou dynamique. Les premières sont organisées en opérations successives de quantification, de qualification d'addition ou d'élimination d'objets. Les séquences descriptives de nature dynamique sont découpées en paragraphes. Le passage d'un paragraphe à l'autre se fait sans opérateur ; ils sont, tout simplement, juxtaposés sans liens. Chaque étape de l'opération est décrite en un paragraphe. Ce dernier représente l'unité qui divise le thème en sous thèmes. Les verbes de ces séquences descriptives sont au passif, l'auteur n'intervient pas, on focalise sur l'objet. L'utilisation du présent donne à la séquence un aspect intemporel.

Les séquences interprétatives et évaluatives sont le lieu où l'auteur donne son opinion sur la signification et sur la valeur des séquences antérieures. A la suite de Searle, Régent (1992) rappelle que l'assertion est le point d'arrivée du discours. Elle propose de définir l'article comme un parcours entre une assertion initiale et une assertion finale. Dans les articles rédigés en français, le débat demeure ouvert sans aucune forme d'assertion forte finale

«comme si les choses n'avaient pas avancé entre le début et la fin.» Parmi les autres actes illocutoires, elle cite la «justification». Souvent associée à «L'explication» elle permet aux auteurs de se prémunir contre les critiques éventuelles. Dans les éditoriaux, le courrier ... Elle note des «intentions polémiques, des actes critiques» ainsi que des conseils, mises en garde et ordres.

Au plan énonciatif, le discours médical met en présence un référent, un auteur et un sujet. Le premier actant inclut l'objet scientifique, la maladie ou les organes atteints. Dans le troisième, les patients impliqués dans l'expérimentation ou l'étude, le deuxième actant étant le rédacteur de l'article. L'étude systématique des verbes, menée par Régent (1980) montre des récurrences qui permettent de focaliser sur un des trois actants de l'énonciation. L'auteur est pratiquement absent, l'emploi du passif est très fréquent en alternance avec le "ON".

Dans l'article médical rédigé en français « aucun schéma précis n'existe. Il n'y a pas vraiment de consensus sur la manière d'écrire... mais on note une tendance à un alignement sur le modèle anglais. La différence profonde, qui explique peut-être toutes les autres, repose sur l'importance relative donnée aux éléments qui composent l'article. Pour les auteurs français, l'information est le fait scientifique, et le discours est organisé autour des données à mettre en valeur. L'argumentation, si elle existe, est secondaire» conclut Régent.

12.4. LES TECHNIQUES UTILISEES

Nous avons utilisé pour l'élaboration des activités de compréhension écrite, « Hot Potatoes », un logiciel gratuit (pour une utilisation non commerciale) qui permet d'élaborer des activités de compréhension écrite destinées à être publiées sur l'Internet ou l'Intranet, pour l'auto apprentissage ou bien pour l'apprentissage traditionnel en présentiel. Sans connaissance des langages de programmation (html ou JavaScript...), l'enseignant peut réaliser des activités de compréhension écrite en ligne. Il est téléchargeable sur le site "<http://www.sequane.com/h>" ou bien <http://membres.lycos.fr/toilefle/home.php>. « Hot Potatoes est une suite logicielle créée par l'université de Victoria, Colombie britannique, Canada. Elle permet à son utilisateur de créer six différents types d'exercices et de les publier sur l'Internet. » (Le guide p.3)

La version 6 du logiciel, permet de réaliser en quelques minutes :

- des Questionnaires à choix multiples (JBC)
- des Questionnaires à réponses courtes (JQuiz)
- des exercices d'appariement (JMatch)
- des mots croisés (JCross)

- des textes à trous (JCloze)

A partir de la page d'accueil, l'enseignant choisit le type d'exercice, saisit le texte support de cette activité, la consigne, les questions et les réponses puis enregistre l'activité dans un fichier « Hot Potatoes ». Les extensions des fichiers enregistrés dans le logiciel sont : jbc, jqz, jmx, jmt, jcw, jcl

Une fois le fichier sauvegardé, l'enseignant peut réaliser la page Web avec une extension .htm ou bien .html. L'activité apparaît en plein écran. Parmi les avantages de « Hot Potatoes » nous citerons :

- la gratuité, si les pages web élaborées sont accessibles librement sur l'Internet
- la variété des exercices qui font appel à différentes stratégies d'apprentissage et mettent en jeu les différentes compétences de l'apprenant
- les options de personnalisation des activités. L'enseignant peut par exemple, insérer des rétroactions qui permettent d'expliquer à l'apprenant son erreur.
- la non linéarité puisque « Hot Potatoes » utilise le code « html ». L'enseignant peut insérer des liens pour renvoyer l'apprenant vers d'autres sites web.
- l'insertion d'éléments multimédia (sons, images...)

L'enseignant peut ajouter une minuterie pour limiter le temps imparti à la réalisation des activités. Pour une activité de compréhension écrite par exemple, dont l'objectif est la compréhension globale l'enseignant oblige l'apprenant à "ne pas tout lire" et à ne pas utiliser abusivement les dictionnaires en insérant une minuterie.

L'enseignant peut aussi, modifier l'ordre des questions pour empêcher l'apprenant de refaire l'activité mécaniquement.

L'enseignant peut lier les activités entre elles, pour mettre au point des parcours ou séquences d'apprentissage.

L'écran d'accueil présente un tas de pommes de terre (potatoes) comme illustration. Chacune représente un type d'exercice. En fonction de son choix l'enseignant « clique » sur une des pommes de terre. La barre d'outils du logiciel propose plusieurs fonctions associées à des icônes.

Un exerciceur est un logiciel, didacticiel comprenant des directives, des énoncés, des questions, des réponses attendues, un dispositif d'évaluation et un autre de rétroaction. Avec l'intégration des jeux et des simulations, l'exerciceur est un exemple de machine à enseigner qui questionne, teste, examine...« Objectivement ». L'exerciceur est prescrit dans les apprentissages fondamentaux (connaissance, compréhension, application).

Sur la taxonomie de Bloom l'exerciceur n'est pas bien évalué puisque il se situe aux deux premiers niveaux (acquisition de connaissances et compréhension), sur six (application, analyse, synthèse et évaluation.). Cependant les exercices permettent l'acquisition d'automatismes (connaissances fondamentales à automatiser), les apprenants s'entraînent et s'auto évaluent en fonction de l'objectif de l'activité. Ils permettent aussi, l'individualisation des apprentissages, chaque apprenant travaille à son rythme en salle de classe ou à distance. L'exerciceur, comme « nouvel outil » ajoute de la motivation. Les exercices permettent encore, la rétroaction immédiate de l'évaluation. Le dispositif de rétroaction d'un exerciceur offre le score obtenu ; l'échelle d'interprétation de ce score, le signal des items réussis ou manqués, leur corrigé avec des explications... le dispositif de rétroaction ne met pas seulement, en relief « la » bonne réponse, il propose une aide à l'apprenant qui corrige son apprentissage.

12.4.1. LES QUESTIONS OUVERTES

Cette technique favorise l'expression écrite; un apprenant qui ne sait pas s'exprimer ne saura pas répondre même s'il a bien compris la question. Une réponse erronée peut relever d'un problème de compréhension ou d'expression, mais l'enseignant qui adopte ce type de questionnement ne le saurait jamais.

12.4.2. LES QUESTIONS FERMEES

Ces questions, de type binaire, repose sur un choix, l'apprenant répond par vrai ou faux. Cette technique est efficace avec des documents longs, car elle permet de soutenir l'attention et favorise l'accès à la compréhension si les textes sont difficiles.

12.4.3. LES LACUNAIRES

Cette technique est utilisée pour vérifier si l'apprenant est capable de repérer et de corriger des erreurs lexicales, syntaxiques et de cohérence.

12.4.4. L'EXERCICE A TROUS

Cette technique permet de construire un texte cohérent, à partir de phrases isolées. L'enseignant peut aussi, à partir d'un texte dans lequel il a disposé des « trous », demander à l'apprenant de les remplir. Cette technique permet de tester un domaine particulier Le raccommodage dépend du contexte. La pratique logique consiste à effacer les mots d'un même champ lexical ou d'une même catégorie grammaticale. Nous l'utilisons surtout pour

vérifier si l'apprenant est capable de retrouver la cohérence du texte-support de l'activité de compréhension écrite.

12.4.5. LE TEST DE CLOSURE

Cette technique ressemble à celle du texte à trous; elle consiste, à supprimer de manière aléatoire, un mot sur cinq huit ou dix intervalles réguliers, dans un texte authentique; les mots manquants n'appartiennent pas à la même catégorie, Pour aider l'apprenant, l'enseignant propose une liste de mots dans le désordre. Avec des apprenants d'un bon niveau on diminue l'intervalle entre les trous ou bien on glisse des mots intrus, ces derniers sont signalés dans la consigne.

12.4.6. LES PUZZLES

Cette technique de reconstitution permet de vérifier et d'affiner la compréhension des textes. Elle exige le rétablissement des informations et leur cohérence logique et chronologique. L'apprenant est invité à remettre en ordre des éléments d'un paragraphe ou les différentes parties d'un texte.

L'analyse des repères essentiels, comme les articulateurs logiques, les embrayeurs temporels, les anaphores, les phénomènes de substitution... permet la reconstitution du texte. La difficulté de cette technique dépend du nombre de parties découpées. Cette technique de réponse s'adapte aux textes narratifs, chronologiques ou argumentatifs dont les propositions sont introduites par des connecteurs logiques. L'enseignant peut proposer un puzzle composé de deux ou plusieurs textes.

12.4.7. LES MISES EN RELATION

Appelées aussi, test d'appariement, cette technique vise essentiellement la compréhension des textes. Les mises en relation consistent à assortir une série d'éléments à une autre. Il s'agit, autrement dit de mettre en correspondance les paires, soit par l'intermédiaire de flèches, soit par l'intermédiaire de lettres et de chiffres à associer. On peut demander à l'apprenant d'associer un texte à un schéma, une photo.... Cette technique s'adapte aux activités de lexique qui consiste à mettre en paire des mots et leurs définitions.

12.4.8. LE QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE (Q.C.M.)

Selon le dictionnaire encyclopédique Hachette (1997) le Questionnaire à Choix Multiple est un : « Test de contrôle des connaissances employé notamment pour des examens universitaires, dans lequel le choix entre plusieurs réponses est proposé pour chaque

question. » Il se présente généralement sous la forme d'une question (ou d'un début de phrase) suivie d'une série de propositions de réponses (ou de propositions de fin de phrase) qui peuvent se réduire à un mot ou à une proposition ou être plus développées sous la forme de paraphrases ou de mini textes. Il a l'avantage de ne tester que les connaissances sur un sujet donné dans un domaine particulier tel que la grammaire, le vocabulaire, la phonétique et la morphologie car l'apprenant est invité à répondre en choisissant la réponse correcte parmi trois ou quatre propositions. Il s'agit soit de cocher une case, soit de souligner ou d'entourer l'énoncé retenu. Les réponses incorrectes, mais vraisemblables, qui figurent dans le choix, s'appellent des distracteurs et, généralement, plusieurs items (question + différentes propositions) permettent d'affiner la compréhension.

Le QCM permet à l'apprenant de choisir la réponse à la question posée parmi une liste de propositions, il ne l'oblige pas à s'exprimer et à trouver les mots et les phrases pour argumenter sa réponse, toute sa charge cognitive est consacrée ainsi, à la compréhension.

Avec l'intégration des Technologies dans l'apprentissage du Français Langue Etrangère, le Q.C.M. devient un instrument d'apprentissage, et non plus instrument d'évaluation seulement. Le Q.C.M. est un vrai outil d'individualisation de l'apprentissage, il permet la rétroaction dont nous avons parlé dans un autre chapitre et le traitement de l'erreur avant sa remédiation.

La génération d'un Q.C.M. demeure l'étape la plus importante ; avec les T.I.C. elle se trouve renforcée puisque ces dernières constituent un apport certain en termes d'enseignement / apprentissage des langues, elles offrent aux Q.C.M. de nouvelles perspectives. L'introduction virtuelle des supports de tous types, dans des Q.C.M. permet par exemple, de retrouver instantanément une règle de syntaxe, de morphologie, de lexique, une définition, un document en ligne, sur Internet...

12.4.8.1 Les objectifs des Q.C.M.

Les objectifs assignés au QCM sont nombreux, nous n'en citerons que quelques exemples :

- Diagnostiquer les représentations des élèves ;
- Servir à l'autoévaluation des élèves ;
- Permettre de connaître les élèves qui ont appris, compris et assimilé la ou les notions ;
- Réguler rapidement les apprentissages à la fois pour le professeur et pour l'élève.

12.4.8.2. Les types de Q.C.M.

Le QCM est une suite de questions, chacune d'elles contient un texte énonçant les données et des affirmations (vraies et fausses). La ou les bonnes réponses sont appelées « clefs », les affirmations fausses sont appelées « distracteurs ».

On distingue plusieurs types de QCM :

Le Q.C.M. : vrai-faux-omission : L'absence de réponse est prévue dans l'introduction.

Le Q.R.U.: questionnaire à réponse unique : L'élève est averti que la question ne comporte qu'une seule solution correcte et qu'il ne doit fournir qu'une seule réponse.

Le Q.R.M.: questionnaire à réponse multiple : L'apprenant est prévenu que plusieurs items peuvent être corrects ; il peut choisir plusieurs solutions supposées correctes.

Le Q.C.M. avec justifications : Les apprenants se prononcent sur la vérité de quelques affirmations puis ils justifient leur choix par une argumentation.

Les QCM peuvent être utilisés dans plusieurs formes d'évaluation :

a) En évaluation sommative :

Dans l'évaluation finale, le Q.C.M. permet de classer un apprenant par rapport aux connaissances qu'il doit maîtriser. La brièveté de la réponse, la simplicité, l'objectivité de la correction... prédisposent les QCM à l'évaluation de la lecture et de la compréhension.

b) En évaluation formative :

Au cours de la formation, le Q.C.M. permet de sentir les réactions rapides de l'apprenant ; le repérage des difficultés, des erreurs grâce aux distracteurs. Le Q.C.M. encourage l'autonomie des apprenants.

12.4.8.3. Les qualités et les défauts d'un Q.C.M.

Parmi les qualités du QCM nous citerons la simplicité, la rapidité et l'univocité de la correction, il empêche les paraphrases. Cette technique permet une régulation des apprentissages, une correction rapide et objective même si les enseignants redoutent le temps passé dans sa conception.

Malgré toutes ses qualités on lui reproche cependant, sa grande part de hasard ; on lui reproche aussi, de faire appel uniquement, à la capacité de mémorisation au détriment de la logique. On estime qu'il se polarise sur des points de détail en laissant de côté l'essentiel et que la formulation des questions influence le résultat.

12.4.8.4. La construction des Q.C.M.

Lors de la construction d'un Q.C.M. l'enseignant doit questionner l'apprenant sur les aspects importants de la notion traitée ; il ne doit traiter qu'un seul sujet par question. Les questions doivent être concises et structurées en faisant une nette séparation entre tronc et affirmations. Le tronc constitue une affirmation incomplète que l'apprenant complète par les alternatives correctes.

12.4.8.5. La place des Q.C.M. dans l'évaluation

Que peut-on évaluer ? Selon Bloom (1956) on peut mesurer les habiletés du simple au complexe. Il distingue trois domaines :

- Le domaine cognitif qui concerne toutes les activités mentales ou intellectuelles.
- Le domaine psychomoteur qui concerne toutes les activités gestuelles, nécessitant un contrôle kinesthésique.
- Le domaine socio-affectif qui concerne les activités affectives qui se traduisent par des attitudes, des valeurs.

Dans sa taxonomie, Bloom ordonne les opérations mentales des plus factuelles aux plus conceptuelles, en six niveaux :

- La connaissance
- La compréhension
- L'application
- L'analyse
- La synthèse
- L'évaluation

Le Q.C.M. ne teste que certaines capacités cognitives, il permet de mettre en valeur des apprenants qui ne maîtrisent pas l'expression écrite mais qui ont compris l'essentiel. Le QCM est efficace en évaluation formative et diagnostique car il régule les apprentissages.

12.5. LES CONSIGNES DES ACTIVITES

Pour apprécier le niveau de performance d'un apprenant, les enseignants proposent des activités à réaliser. Ces activités doivent être assorties de consignes, autrement dit des instructions et directives claires et précises. Beaucoup d'apprenants échouent dans la réalisation des activités de compréhension écrite, car ils ne comprennent pas ce qu'on leur demande de faire. Pour éviter les consignes vagues, floues... qui ne facilitent pas à l'apprenant la connaissance des intentions de l'enseignant ainsi que les critères de l'évaluation il faudrait

que la consigne soit élaborée avec un vocabulaire simple (Entourer la bonne réponse, cocher la bonne réponse, répondre par vrai (V) ou faux (F)...))

Parmi les autres caractéristiques d'une consigne nous dirons qu'elle doit s'adresser directement à l'apprenant pour l'intéresser et le motiver. Elle doit aussi, lui permettre de progresser, de réfléchir et de mettre en pratique ses connaissances. L'activité et sa consigne, dévoilent les performances et les insuffisances de l'apprenant qui s'auto évalue.

L'enseignant élabore des consignes univoques et pédagogiques en fonction du niveau de ses apprenants et de l'objectif fixé. Elles adoptent plusieurs formes :

- Les consignes- procédures qui proposent les itinéraires à suivre pour réussir l'activité et atteindre les objectifs attendus.

- Les consignes but qui définissent le projet à réaliser dans une situation didactique.

- Les consignes-critères qui aident les apprenants à structurer leurs réponses en fonction de critères pré-établis, par l'apprenant. Ces consignes visent l'activité de l'apprenant et non pas seulement, l'objectif à atteindre.

Les consignes-structure : qui décrivent le fonctionnement du dispositif mis en place, elles possèdent un caractère obligatoire pour les apprenants. Elles évoquent la structure de l'opération mentale à effectuer par l'apprenant.

Pour entraîner les apprenants, des activités leur sont proposées pour le traitement des consignes :

Objectif 1: Traiter les consignes.

Les consignes des activités de compréhension écrite aident les apprenants à comprendre le texte efficacement, en répondant à des questions. L'enseignant les aide à ne pas répondre « directement » et trop rapidement, ils doivent anticiper, organiser un traitement des consignes des activités : Que je dois comprendre ? Quelles sont mes connaissances antérieures ? Quelles sont les paragraphes, parties... du texte que je dois relire ? Ce travail préliminaire permet de développer des attentes à l'égard du texte. L'enseignant pose la question de savoir à qui et à quoi servent les consignes des activités de compréhension écrite ? Les réponses doivent permettre de convaincre les apprenants que la lecture et le respect des consignes leur permet de mieux comprendre les hypertextes. Les consignes permettent par ailleurs, à l'enseignant d'orienter les réponses et de vérifier si l'apprenant a bien compris l'hypertexte qu'il a sur son écran. Lors de la phase de travail individuel, les apprenants localisent les indices, qui leur permettront de répondre. L'enseignant leur demande de souligner les mots, groupes de mots, paragraphes parties du texte qui les ont aidés à trouver la bonne réponse.

Objectif 2 : Comprendre les consignes pour réaliser des activités de C.E.

Lors de la mise en commun des travaux, sur un tableau synthétique, par exemple, les apprenants présentent une classification des consignes et questions :

- Les éléments du texte qui permettent de répondre sont-ils explicites/implicites ?
- Les questions qui utilisent des substitutions lexicales, syntaxiques...
- Les questions exigeant un raisonnement à partir des informations explicites.

Pour cela, les apprenants réunissent les informations données à plusieurs endroits du texte. Ils utilisent leurs connaissances antérieures avant de lire l'hypertexte.

Lors du travail individuel, les apprenants recensent les stratégies utilisées ; lisent l'hypertexte et répondent au questionnaire. Ils lisent en silence et répondent aux questionnaires selon la consigne affichée. L'enseignant note les réponses pour les confronter lors d'une autre séance, avec les réponses et la classification.

Lors du travail collectif de correction, le groupe classe, met en commun et corrige les réponses erronées. Un débat est ouvert sur les démarches (justes ou fausses) qui ont permis de répondre. Les synthèses proposées sont améliorées à la suite du débat.

Objectif 3 : Emettre des hypothèses sur les démarches qui ont débouché sur des réponses fausses.

A partir d'un texte connu, « facile » déjà préparé, l'enseignant demande aux apprenants d'utiliser la classification adoptée, pour imaginer d'autres questions.

Objectif 4 : Formuler une intention de lecture

Les apprenants relisent pour mieux comprendre les aspects problématiques de l'hypertexte. Après une première lecture, l'enseignant demande aux apprenants de préciser, localiser les parties jugées « difficiles »

Objectif 5 : Anticipation

Lire après avoir formulé des objectifs et les démarches à utiliser. L'enseignant propose d'autres questions et demande si les apprenants connaissent les réponses, avant d'avoir lu le texte en entier. Il invite les apprenants qui n'ont pas répondu ou formuler explicitement leurs attentes et à reprendre la démarche (relecture, localisation des parties du texte...).

CHAPITRE 13
L'EVALUATION DES ACTIVITES

En général, l'étudiant algérien, redoute l'évaluation car il se la représente comme une sentence fatale. Il redoute aussi le jugement de l'enseignant qui est, pour lui, le seul capable d'évaluer. Les devoirs et compositions programmés au terme des trimestres ou semestres évaluent en priorité la langue. Evaluer, dans l'esprit de l'étudiant, veut dire sanctionner selon une norme figée : celle du « bon français »

Les activités à mettre en œuvre pour remettre en cause les représentations relatives à l'évaluation, devraient montrer aux étudiants qu'il existe différentes sortes d'évaluation selon des objectifs bien définis. L'apprenant, lui même, peut et doit être capable d'évaluer les ressources qu'il utilise pour revoir, s'il y a lieu, les objectifs tracés au début. L'apprenant doit savoir qu'il n'y a pas de technique, progression idéales mais qu'il doit tout adapter selon ses objectifs. Même l'échec, s'il est bien analysé, peut servir comme base de départ à un nouvel entraînement à la compréhension écrite des documents de médecine. L'évaluation ne doit plus être systématiquement une sanction mais un moyen au service de l'acquisition.

13.1. QU'EST-CE QUE L'EVALUATION ?

On ne peut pas construire un enseignement / apprentissage efficace sans une stratégie de l'évaluation fixée au départ. Selon Bloom (1956 :103) l'évaluation est la « formulation de jugements de valeur, idées, travaux, situations, méthodes et matériel pédagogique » Il sépare trois domaines d'objectifs : le cognitif, l'affectif et le psychomoteur.

Le premier de ces domaines est bâti sur quatre principes et six niveaux :

a- Les principes :

- Le principe didactique (objectifs) ;
- Le principe psychologique (théories d'apprentissage) ;
- Le principe logique (cohérence) ;
- Le principe objectif (séparation des comportements décrits et des valeurs...

b- Les niveaux :

- Le niveau d'acquisition des connaissances (mémorisation et conservation des informations à traiter)
- Le niveau de la compréhension (habileté à comprendre ce qui est lu et entendu)
- Le niveau de l'application (habileté à appliquer les connaissances déjà acquises dans des situations nouvelles)
- Le niveau de l'analyse (habileté à décomposer des ensembles complexes en parties)

- Le niveau de synthèse (habileté à utiliser ses savoirs, ses savoir-faire pour résoudre un problème)

- Le niveau de l'évaluation (habileté à juger la valeur d'un texte, d'une situation...)

Hameline (1998 :150) introduit le concept « d'évaluation critériée » autrement dit une évaluation qui ne compare plus un apprenant à un autre mais une évaluation par référence à des critères d'évaluation déterminés. L'évaluateur définit les domaines à évaluer, il fixe « la note seuil » qui permet le passage d'un niveau à un autre.

13.2. LES TYPES D'EVALUATION

En fonction de ses objectifs, l'enseignant fixe le type d'évaluation en concordance avec les activités d'apprentissage.

Nous privilégions lors de l'entraînement proposé, les types suivants :

- L'évaluation formative ;
- L'évaluation formatrice ;
- L'auto-évaluation.

13.2.1. L'EVALUATION FORMATIVE

Selon De Landsheere (1976 : 122), il s'agit d'une « évaluation qui intervient en principe au terme de chaque tâche d'apprentissage et ayant pour objet d'informer l'élève et le maître du degré de maîtrise atteint et éventuellement de découvrir où et en quoi un élève éprouve des difficultés d'apprentissage en vue de lui proposer ou de lui faire découvrir des stratégies qui lui permettent de progresser ».

Pour Perrenoud (1994: 50) il s'agit de « toute évaluation qui aide l'élève à apprendre et à se développer, autrement dit, qui participe à la régulation des apprentissages et du développement dans le sens d'un projet éducatif. »

La régulation est la principale fonction de l'évaluation formative. Elle se pratique en début, en cours ou à la fin d'une séquence d'apprentissage. Elle confirme la maîtrise des savoirs et montre les insuffisances afin de permettre à l'enseignant de proposer les remédiations nécessaires. Ces réajustements permanents font partie des objectifs d'évaluation.

Le rôle de l'évaluation est lié aux objectifs de la formation lorsque cette dernière veut amener l'apprenant vers la maîtrise d'un objectif pédagogique, il est nécessaire de mettre en œuvre une évaluation qui permette à l'enseignant d'adapter son action pédagogique en fonction des progrès et des difficultés ; l'évaluation a alors la fonction de « régulation formative », elle fait partie de la stratégie de formation.

L'évaluation formative permet selon Bloom (1991), d'adapter l'action pédagogique en fonction des progrès et des difficultés d'apprentissage observés chez les apprenants. Ces derniers sont conscients de leurs lacunes tandis que les enseignants réajustent leur enseignement en permanence. Toujours selon Bloom, elle est nécessaire dans l'accomplissement d'une stratégie d'individualisation de l'enseignement. Elle permet à l'apprenant de connaître son niveau et à l'enseignant de réajuster sa démarche pédagogique car il s'agit de comprendre les performances réalisées. L'évaluation est formative car elle fournit une forme de régulation. Avec ce type d'évaluation, l'essentiel est de comprendre ce qui est derrière les performances des apprenants. Quelle est leur démarche ? Pour intervenir efficacement l'enseignant doit réfléchir à toutes ces questions. La remédiation, suppose que la performance réalisée par l'apprenant, soit considérée comme un symptôme de son apprentissage. Pouvoir corriger au fur et à mesure que s'effectue l'apprentissage est la forme de régulation qu'il faudrait mettre en place dans notre dispositif.

Pour reprendre les principales qualités de cette évaluation nous dirons qu'elle permet de :

- Réguler immédiatement et interactivement ;
- Offrir à l'apprenant et à l'enseignant un feed-back concernant les progrès enregistrés ;
- Adapter les activités d'enseignement/apprentissage en fonction des informations recueillies ;
- Recueillir des informations sur les progrès et les difficultés d'apprentissage rencontrés par l'apprenant ;
- Interpréter toutes ces informations pour établir un diagnostic des causes à l'origine des difficultés d'apprentissage ;

Ces qualités de l'évaluation formative, autorisent l'individualisation des actions pédagogiques pour que les apprenants atteignent l'acquisition de l'objectif fixé, autrement dit, la lecture/compréhension écrite efficace des documents de spécialité.

Avec ce type de démarche évaluative l'enseignant émet des hypothèses du genre :

- Les « pré-requis » non maîtrisés;
- Les durées d'apprentissage insuffisantes ;
- Les progressions inadéquates (activités d'apprentissage mal classées) ;
- La rétroaction insuffisante ;

Dans la perspective cognitiviste que nous adoptons, l'évaluation formative, cherche à comprendre le fonctionnement cognitif, lors de l'activité proposée. Le questionnement porte sur les représentations de l'apprenant et sur ses stratégies.

Pour réunir ces informations sur le processus d'apprentissage de l'apprenant, l'enseignant diversifie ses méthodes de recueil : entretiens avec les apprenants, observation de leurs comportements face aux activités, observation des apprenants en groupe d'échange pendant la réalisation d'une activité. L'enseignant accorde la priorité aux processus d'apprentissage il ne se focalisera pas sur la correction des erreurs.

L'évaluation formative sert à se former et à surmonter les lacunes. Elle sert aussi à réfléchir et à vérifier ses connaissances. Face à un hypertexte, elle sert à consulter des liens avant de répondre. L'évaluation formative permet à l'apprenant de refaire l'exercice plusieurs fois avec à chaque fois, des explications fournies par l'enseignant-concepteur de l'hypertexte. La perspective est de créer des parcours personnalisés en fonction des lacunes repérées et des facteurs cognitifs qui caractérisent l'apprenant ; L'enseignant attribue à chaque réponse fautive des liens vers des exercices de remédiation adaptés.

L'évaluation formative est placée « pendant » l'apprentissage, elle constitue un outil didactique essentiel pour la régulation et l'amélioration de l'enseignement/apprentissage, sans évaluation de ce type les enseignants ne peuvent pas procéder à la remédiation. L'évaluation formative permet aussi, aux apprenants de devenir capables de prendre en charge leur apprentissage, c'est-à-dire autonomes.

Dans la perspective cognitiviste, les processus d'apprentissage sont plus intéressants que ses résultats, l'enseignant essaye de comprendre le fonctionnement cognitif de l'apprenant face à la tâche proposée. Les données essentielles sont les représentations de l'apprenant face à l'activité et sur ses stratégies. Pour les recueillir l'enseignant utilise les techniques de l'entretien, de l'observation du comportement de l'apprenant pendant l'activité.

Ce type d'évaluation vise la progression de chaque apprenant ainsi que l'amélioration de la situation d'apprentissage. Elle peut être réalisée au début de l'apprentissage pour distinguer les pré-requis défaillants. Elle diagnostique ce dont a besoin l'apprenant avant de débiter cet apprentissage.

L'évaluation formative peut être pratiquée pendant l'apprentissage pour maintenir l'interactivité dans le couple apprenant/enseignant. Elle peut être pratiquée après une partie de l'apprentissage envisagé, elle assure la rétroactivité. L'évaluation formative peut être aussi, pratiquée ponctuellement. Contrairement à l'évaluation sommative qui contrôle les résultats au terme d'un apprentissage et attribue des notes, l'évaluation formative régule le dispositif d'apprentissage. L'évaluation formative forme les apprenants à l'autonomie et au « savoir apprendre à apprendre ».

13.2.2. L'EVALUATION FORMATRICE

L'évaluation formatrice est considérée par les pédagogues, comme l'aboutissement de l'évaluation formative. Dans cette dernière c'est l'enseignant qui propose la remédiation tandis que dans l'évaluation formatrice c'est l'apprenant lui-même qui prend en charge ses révisions supplémentaires en cas de manques. Cette forme d'évaluation est pour Holec (1989) « une forme d'autonomie de l'apprenant » lorsqu'elle privilégie l'auto-évaluation. Cette dernière forme est, selon De Landsheere (1976), « un processus par lequel un sujet est amené à porter un jugement sur la qualité de son cheminement, de son travail ou de ses acquis en fonction des objectifs prédéfinis, tout en s'inspirant de critères d'appréciations précis ». Son intérêt réside dans la motivation et la prise de conscience qu'elle suscite chez l'apprenant.

13.2.3. L'EVALUATION INTERACTIVE

Cette forme d'évaluation intervient pendant l'apprentissage, elle permet de rectifier immédiatement les erreurs de l'apprenant. L'enseignant lui propose alors immédiatement, une démarche alternative. L'évaluation formative interactive est pratiquée, lors de la mise en commun des travaux en groupe ou en sous groupe, l'enseignant confronte les réponses de l'apprenant aux critères établis au départ. Cette forme d'évaluation offre des informations afin de vérifier la compréhension, elle assure aussi, la régulation de l'apprentissage en modifiant l'activité de l'apprenant.

13.2.4. L'EVALUATION SOMMATIVE

S'effectue au terme d'un apprentissage pour « juger de l'état de la progression du sujet ou encore de décider de la promotion, de l'accréditation ou de la diplomation du sujet ». De Landsheere, (1979 : 89). Cette évaluation élimine toute rétroaction entre l'apprenant et l'enseignant.

13.2.5. L'EVALUATION PONCTUELLE

Il s'agit d'une évaluation intervenant juste après une séquence d'apprentissage afin d'avoir une rétroaction rapide. Après chaque activité de compréhension écrite nous organisons une évaluation formative collective, les apprenants mettent en commun leurs réponses pour reconnaître les objectifs atteints. Les apprenants qui ont réussi l'activité exposent au groupe-classe leur démarche et localisent les passages du texte qui leur ont servi d'indices. A partir de questions écrites, l'enseignant contrôle la compréhension, évalue pour vérifier si les objectifs pédagogiques sont atteints ou non ; des activités de remédiation sont prescrites en fonction des résultats de l'apprenant.

Le projet pédagogique complet, suppose :

- La définition claire des objectifs à atteindre (savoirs, savoir-faire et stratégies) et le temps imparti à leur réalisation,

- Le choix des contenus négocié entre apprenants et enseignants;

- L'élaboration d'activités d'apprentissage adaptées

- L'évaluation de ces savoirs, savoir-faire et stratégies acquis;

La « pédagogie de projet », repose sur les opérations suivantes :

- Les savoirs mis en œuvre

- La division du travail (qui fait quoi ?)

- La planification

- L'accompagnement

- L'évaluation

Il s'agit pour nous de proposer un logiciel d'entraînement avec lequel on peut faire des erreurs pour mieux les analyser et ne plus les commettre. L'entraînement est ce moment d'incertitude nécessaire où un apprentissage systématique et progressif a lieu. Les enseignants et les apprenants ne doivent plus considérer l'erreur comme une faute, une lacune à combler mais comme une partie de l'apprentissage que l'apprenant lui-même, doit corriger. La remédiation doit être regardée comme une démarche pédagogique dont les objectifs permettent aux apprenants et aux enseignants d'améliorer leur situation d'enseignement/apprentissage. Nous viserons l'auto évaluation que nous considérons comme un succès dans l'apprentissage.

Pour remédier il faut tenir compte de la tâche et des objectifs de son évaluation. La rétroaction permet de se situer par rapport aux objectifs. La mise en œuvre d'un processus de régulation de l'apprentissage visant la progression constante repose sur la planification des objectifs et sur le choix des activités d'apprentissages adaptées aux besoins des apprenants.

CONCLUSION GENERALE

Le chercheur engagé comme nous, dans l'intégration des T.I.C. dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères, et du F.L.E., en particulier, doit répondre à de nombreuses questions qui confirment le retard pris en Algérie, dans ce domaine. Cependant, notre pays a, nous semble-t-il, déjà gagné une première bataille : il n'est donc plus nécessaire aujourd'hui, d'être pour ou contre leur intégration. Leur place dans ce domaine, est déjà assurée, nous les utilisons quotidiennement avec nos apprenants. Nos premières tentatives d'introduction des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (N.T.I.C., à l'époque on les considérait encore, comme «Nouvelles»), sont nées de nos premières « innovations » introduites dès 1999. Nous avons développé une expérience qui permettait à chaque étudiant de première année (module de Compréhension Ecrite), d'approfondir les chapitres des cours et Travaux Dirigés, par un entraînement organisé sur ordinateur. L'objectif recherché était l'amélioration de leur compétence de Compréhension écrite. Ceux de quatrième année (module des Problématiques de la Compréhension) s'exerçaient à leur futur métier d'enseignant en élaborant eux-mêmes, des activités de compréhension écrite et orale. Les étudiants de Magister (Ecole Doctorale Algéro-française, module : « outils informatiques pour l'enseignement et la recherche ») réfléchissaient eux aussi, sur l'intégration des T.I.C. dans les pratiques pédagogiques ; c'est d'ailleurs avec eux qu'une partie des investigations de cette thèse a été réalisée.

Avec l'Ecole Doctorale Algéro-française, nous avons donc, en 2004, décidé de « théoriser cette pratique »; nous avons spontanément pensé à « l'introduction des T.I.C. dans l'enseignement/ apprentissage des langues » comme titre. Chemin faisant, l'objectif fixé n'avait pas changé mais nous avons dû revoir à la baisse nos ambitions car l'ampleur de la tâche était sans commune mesure avec nos compétences et moyens. Au lieu de « l'introduction » nous avons réfléchi en terme « d'intégration » car les échecs provoqués par les rejets des solutions « clés en main », toutes faites sans réflexion didactique préalable, nous ont servi. Au lieu de parler de TIC d'une manière générale, nous avons focalisé notre attention sur l'ordinateur, que nous commençons à utiliser et plus tard sur les systèmes hypertextes dont Internet est le meilleur exemple. Nous avons par ailleurs, axé en priorité, nos recherches sur l'apprentissage. Le projet de traiter à la fois enseignement et apprentissage nous a paru trop vaste pour une étude aussi limitée que la nôtre. Tout ce cheminement nous a enfin, mené vers cette question :

Les hypertextes sont-ils capables d'aider efficacement nos apprenants, à apprendre à comprendre les textes scientifiques de leurs spécialités respectives ?

A partir de ce questionnement, nous avons essayé de mettre à leur disposition un logiciel puis un prototype seulement, de ce que devrait être ce logiciel d'aide à la compréhension, afin d'évaluer les effets de son utilisation avant sa généralisation. Les effectifs sans cesse croissants d'étudiants qui rejoignent l'université, ils seront deux millions environ, en 2015, nous encouragent dans cette voie.

Nos apprenants appartiennent certes, à la « génération numérique » puisque les écrans de téléviseur, téléphone, ordinateurs... n'ont plus de secret pour eux mais un entraînement organisé, à la lecture sur ces types de supports leur serait quand même, indispensable. La compréhension des hypertextes n'est pas innée, congénitale, elle s'apprend.

L'objectif de cette recherche est l'étude de questions essentielles situées dans le champ des apprentissages et des hypertextes. Ce champ de recherche possède des problématiques spécifiques à la lecture/compréhension écrite et à l'informatique. Les évolutions rapides, spécifiques à cette dernière ne facilitent pas la tâche du chercheur mais les réponses à ce type de problématique ne peuvent être que didactiques. Dans un domaine où tout change quotidiennement, il n'est pas possible d'être catégorique; cependant nous avons affirmé dès l'introduction de cette thèse, qu'il n'était pas possible de transposer des règles valables pour la lecture sur « papier » à la lecture sur écran. De nombreux facteurs entrent en jeu lors de l'apprentissage de la compréhension écrite avec des hypertextes (structures de l'information, outils de navigation ergonomiques, multi-modalité, non-linéarité, interactivité, interconnexion, infinité de parcours...)

La méthode de recherche que nous avons adoptée s'articule sur l'interaction entre théorie et pratique. Nous avons d'abord, synthétisé un cadre théorique de référence dans lequel nous avons mis en relief des éléments indispensables à la conceptualisation des données de notre problématique. Nous avons ensuite, étudié des concepts attachés à l'apprentissage, puis à l'apprentissage d'une langue étrangère, enfin à la compréhension écrite et aux hypertextes. La conception de l'apprentissage d'une langue étrangère détermine le choix de l'approche appropriée. Celle que nous avons retenue, est de type constructiviste. L'interactionnisme (interaction continue entre l'apprenant et le milieu), et le constructivisme (élaboration graduelle des structures de la connaissance en fonction de l'interaction avec le milieu) sont les fondements des théories actuelles (Gaonac'h 1991). Notre approche des hypertextes se base aussi, sur le socioconstructivisme qui encourage l'interaction et la construction active des connaissances. Ce courant trouve ses références dans le constructivisme afin d'étudier les processus cognitifs et le conflit sociocognitif lors de l'apprentissage.

Nous avons donc, dans un premier temps, recherché les fondements théoriques sur lesquels repose l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication à des fins d'apprentissage. Pour aborder la lecture / compréhension écrite sur écrans, nous avons exploré d'autres champs parallèles à la didactique (neurosciences, psychologie cognitive, psycholinguistique...). Notre recherche sur les hypertextes en particulier, a rejoint alors, la psychologie cognitive. De nombreuses expérimentations sur le sujet, ont été menées avant nous, vers la même voie (Tricot, 1988). La psycholinguistique a montré que la Compréhension Ecrite est une activité mentale complexe qui met en œuvre des processus en interaction entre des opérations de haut niveau et de bas niveau. Cette piste nous a paru intéressante car elle relie les nouvelles technologies et les activités mentales, comme la lecture, étudiées en psychologie cognitive. Nous ne pouvons pas prétendre à l'exhaustivité dans ce genre de recherche, car la majorité des travaux ont été menés dans des langues, l'anglais surtout, que nous ne maîtrisons pas.

Dans les limites de notre étude, nous avons surtout synthétisé un cadre afin de nous représenter les différentes difficultés en lecture/compréhension écrite. Nos apprenants s'appuient essentiellement sur le texte, leur mémoire à court terme est de la sorte très activée puis rapidement saturée, durant le traitement des indices linguistiques de surface. La charge cognitive allouée à ce traitement de bas niveau s'effectue au détriment des opérations de haut niveau à l'origine de la compréhension, ce qui provoque la surcharge cognitive, cause de la désorientation et de l'échec. Nous avons alors rappelé que la lecture/compréhension écrite s'articulait autour de deux principaux niveaux : Le premier regroupe les opérations de « bas niveau » qui aident à la recherche, au repérage, au déchiffrage, à la reconnaissance lexicale, à la sélection des unités significatives pour la poursuite de la lecture et à l'intégration des indices de tous ordres du texte. Le second niveau regroupe les opérations de « haut niveau » orientées vers la compréhension globale du texte : l'inférence est à ce titre, l'un des meilleurs exemples. Carton (1995 : 69) estime que « l'essentiel pour l'apprentissage de la compréhension reste de s'entraîner à inférer à partir des éléments reconnus dans le texte ». Gaonac'h (1993) rappelle de son côté, que « Ces niveaux de lecture/compréhension sont en interaction constante »

A la suite de Gremmo et Holec, (1990 : 38), et d'un point de vue didactique, nous considérons que le processus de compréhension fait partie des processus cognitifs et qu'il est logique d'adopter dans l'enseignement/ apprentissage de la compréhension une approche cognitive. Pour retracer ce processus, nous avons retenu trois opérations cognitives de haut niveau : L'inférence, l'anticipation et l'activation des connaissances antérieures. Les deux

premières sont des stratégies mises en œuvre dans le processus de compréhension, dans des traitements ascendants (sémasiologiques, bas-haut, bottom-up) et descendants (onomasiologiques, haut-bas, top-down). La troisième est une autre stratégie convoquée lors du processus d'assimilation permettant la compréhension. Ces trois opérations de haut niveau érigées en objectifs d'apprentissage, permettent de constituer les fondements d'un entraînement spécifique, cohérent, à la compréhension écrite des hypertextes. Dans la conclusion d'un article, Duda (1977 : 15) par souci d'efficacité, croit fermement à :

« La nécessité d'un entraînement spécifique de la compréhension écrite. (...) les étudiants doivent apprendre à lire pour lire et non en vue de débats oraux, comme c'est souvent encore le cas »

Il ajoute avec une pointe de pessimisme, que : « Ce type d'entraînement pour étudiants étrangers en difficultés de lecture-compréhension de textes de leurs spécialités, devrait se généraliser même aux étudiants français dans les classes du secondaire et à l'université »

Nous avons montré l'intérêt de l'utilisation des hypertextes lors de l'apprentissage de la lecture/compréhension, dans des situations d'entraînement systématique. L'hypertexte est « une » indication (la meilleure ?) aux apprenants lecteurs qui éprouvent des difficultés de compréhension face aux textes scientifiques de leurs spécialités. Avec un hypertexte, les apprenants sont encouragés à procéder à des inférences, à activer leurs connaissances antérieures qui renvoient au modèle de situation du texte. Les connaissances antérieures de l'apprenant lui permettent de créer des liens de causalité entre les informations présentes dans le texte. L'amélioration de la compréhension écrite en Français Langue Etrangère, des apprenants inscrits dans des cursus scientifiques, où l'enseignement se fait en français, est une nécessité. Un accès autonome aux textes véhiculant en français, les discours scientifiques de chaque spécialité, est un gage de réussite, à l'université. Apprendre à comprendre des textes scientifiques ne se résume cependant, pas à transférer des compétences générales de lecture acquises au lycée, à partir de textes narratifs simples, soigneusement choisis dans des recueils.

Nous avons, dans la deuxième partie de ce travail, analysé quelques produits existants avant d'élaborer le cahier des charges de ce que devrait être un logiciel d'aide à la compréhension écrite en F.L.E. destiné à des apprenants inscrits dans des cursus enseignés en français. Le renforcement des produits existants permet de concevoir un logiciel spécifique qui améliorerait la compétence de compréhension écrite de nos apprenants. Pour cela, nous avons dégagé des implications didactiques et pédagogiques, pour la conception du logiciel CoSMéd, (Comprendre les Sciences Médicales), autrement dit les choix méthodologiques, choix des supports, activités et aides. CoSMéd est destiné à compléter

l'enseignement/apprentissage et devrait servir à mettre en place ou à consolider des savoirs, savoir-faire et stratégies nécessaires à l'installation d'une compétence de compréhension écrite en F.L.E.

Les choix théoriques présentés dans la première partie de cette thèse, nous ont orientés vers les choix technologiques, exposés en troisième partie. Comme dans tout choix, nous avons hélas, certainement négligé d'autres théories et technologies intéressantes. Les potentialités offertes par les T.I.C. sont en effet, inestimables, à condition que leur intégration soit reliée à des hypothèses, des références théoriques et méthodologiques longuement réfléchies. L'hypertexte dans notre cas, peut être considéré comme un outil cognitif efficace, puissant. Bien utilisé, il permettrait l'individualisation de l'apprentissage et favoriserait la construction des connaissances. L'hypertexte offre la possibilité de mettre en œuvre des apprentissages plus efficaces. Il remet aussi, le pouvoir des technologies entre les mains des apprenants, en leur permettant d'apprendre à apprendre.

L'innovation est la seule piste qui mène vers l'amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage ; les tentatives d'intégration des technologies menées rigoureusement, finiront par se transformer en pratiques quotidiennes. Le dispositif que nous proposons, permet un assouplissement des horaires des apprenants, les activités restent accessibles même à distance. Ils peuvent s'entraîner soit à partir des ordinateurs de l'université, soit à distance, notamment depuis leur domicile ou depuis les cybers-café, qui pullulent dans les quartiers où ils résident. Nos universités doivent s'adapter rapidement à ces innovations technologiques afin de répondre aux besoins des apprenants qui veulent apprendre avec des ordinateurs. Les demandes seront à court terme, multiples et différentes. Pour que l'offre soit adéquate il est urgent de déterminer les modèles pédagogiques ajustés à ces technologies. Les universités algériennes à l'instar de l'Université Saad Dahlab de Blida, encouragent ce type d'innovation car elles se sont engagées dans le développement des T.I.C. au service de l'enseignement et de la recherche. Cet engagement leur permettra à long terme, de maîtriser les coûts financiers de l'encadrement des étudiants, en mode présentiel, par des enseignants associés et vacataires, pas toujours disponibles, malgré leur bonne volonté.

La réalisation du prototype du logiciel CoSMéd (Comprendre les Sciences Médicales) constitue le produit du travail d'équipe (apprenants et enseignants du Département de français, spécialistes en informatique et particulièrement les développeurs de logiciels). Avec l'appui de l'Ecole Doctorale Algéro-française, des outils vont être développés autour d'une plateforme WebCT. L'apprenant y trouvera des compléments de cours et des activités d'entraînement (objectif, supports hypertextuels, consigne, questions évitant le recours à

l'expression écrite, sous formes de QCM, de puzzles...). Sur la plate-forme, les apprenants s'auto-évalueront ; leurs réponses seront suivies d'une rétroaction (feed-back) avec commentaires et recommandations. Les apprenants seront invités à poser des questions sur le forum ou par e-mails : Les questions posées sur le forum, seront lues par tous les autres apprenants. Les cours donnés « en présentiel » pourraient être axés sur les réponses aux questions récurrentes. Le dispositif que nous mettons en place permet ainsi, de rénover les cours et Travaux Dirigés. La motivation primordiale est l'amélioration de la compréhension écrite des documents de spécialité. L'innovation introduite par notre dispositif avance sous forme d'essais/erreurs. Les principaux obstacles sont la disponibilité des apprenants pris par un enseignement de spécialité très contraignant en termes d'horaires de présence aux cours, Travaux Dirigés et Travaux Pratiques de leurs spécialités. Les changements attendus sont l'intégration des T.I.C. et l'évolution des comportements ; ces changements sont progressifs, car même si les machines existent, il manquera toujours quelque chose pour que l'ensemble tourne. La familiarisation à ces pratiques nécessite aussi, du temps et surtout de la formation. La mise en place de notre dispositif s'accompagne d'un transfert d'expérience, d'autres enseignants utiliseront l'ordinateur et les logiciels dans d'autres cours.

D'un point de vue pédagogique, nous avons sélectionné les meilleures fonctionnalités des liens hypertextuels. Parmi toutes les fonctionnalités offertes par le génie informatique à la didactique des langues, nous insisterons sur l'aspect hypertextuel. La présentation hypertextuelle du logiciel CoSMéd permet au moins :

- La diminution de la charge cognitive allouée à l'utilisation des notes, (la charge cognitive « économisée » ira renforcer celle qui est affectée à la quête du sens)
- L'encouragement d'un lecteur nécessairement actif (contrairement au lecteur passif qui attend tout du texte et de l'enseignant), autrement dit celui qui sait sélectionner, « le bon lien » qui le mènera vers « la bonne note inférentielle » afin de combler ses lacunes sémantiques.

Les hypertextes offrent un apport intéressant dans l'entraînement à la Compréhension Ecrite. Grâce à de simples clics, l'apprenant peut visiter un nombre incalculable de textes, relire et interagir avec les fonctionnalités informatiques, les notes, les liens, le traitement instantané de ses réponses. On peut aussi, entraîner l'apprenant à la Compréhension Ecrite par des variations répétées des consignes des activités, par une guidance judicieuse de son parcours vers des extraits de textes moins clairs, par l'adjonction d'éléments discursifs, lexicaux facilitateurs afin de lui permettre de reconstruire ou compenser ce qui peut poser problème à la compréhension. Après un entraînement régulier avec des hypertextes,

l'apprenant améliore la maîtrise de ses capacités cognitives. Pendant l'entraînement nous tentons de mettre en œuvre ou de réactiver des stratégies de lecture suivant le modèle « descendant », autrement dit en cherchant des indices de haut niveau qui permettent de saisir le sens global d'un texte (sens, genres, types, référent...)

Selon Rhéaume (1991 : 20), « Il vaut mieux penser à de multiples hypermédias modestes qu'à un seul qui posséderait toutes ces qualités. De beaux petits hypermédias bien fournis et bien ciblés valent sûrement mieux qu'un long qui est éternellement en cours de construction ».

Pour le cas de nos apprenants arabophones inscrits dans des filières où l'enseignement est donné en français, il est préférable de les faire travailler avec des batteries d'hypertextes simples, avec quelques fonctionnalités plutôt que de les décourager avec des hypertextes complexes. Des hypertextes spécifiques à des apprenants dont les besoins ont été soigneusement analysés, sont plus efficaces. L'essentiel est dans la fréquentation régulière de ces hypertextes, les premiers succès résultent davantage du nombre et de la variété des hypertextes consultés.

« Les utilisateurs débutants sont capables d'acquérir rapidement des stratégies de lecture adaptées au format de présentation de l'information...de façon spontanée, sans intervention pédagogique autre que la simple exposition répétée à un même environnement de travail » Rouet (1997 : 177)

L'enseignement / apprentissage d'une langue ne peut se concevoir sans l'apport de supports technologiques. Du point de vue de la didactique ces supports ne sont pas seulement des changements superficiels de supports mais le renouvellement de pratiques. Cuq et Gruca (2005 : 465) pensent que nous assistons, avec les hypertextes, à la naissance d'une nouvelle compétence : « La navigation » ; cette problématique totalement nouvelle occupera la didactique des langues du XXIème siècle.

GLOSSAIRE

Ancre

Dans un hypertexte, l'ancre est une adresse à l'intérieur d'un texte qui permet de faire dérouler le document jusqu'à la ligne désirée. On donne un nom à l'ancre qui est un destinataire de lien.

Application pédagogique de l'ordinateur (A.P.O.)

Appellation québécoise qui englobe toute l'informatique pédagogique. Elle recouvre l'enseignement assisté par ordinateur, les systèmes d'apprentissage interactifs, les systèmes tutoriels intelligents, les didacticiels, l'apprentissage à distance, les nouvelles technologies de l'information et de la communication, bref, les logiciels éducatifs en général.

Ascenseur

Dans un document plus long que la hauteur de l'écran, l'ascenseur est une icône mobile qui permet avec le curseur et la souris de déplacer le document. Les flèches peuvent aussi être utilisées.

Base de données

Logiciel à base de fiche où des données (noms, numéros, caractéristiques de tous ordres) sont inscrites dans des champs ou cases spécifiques. La numérisation permet de rechercher dans ces données à partir des critères spécifiques.

Bit

Unité minimale de la numérisation informatique. Il correspond à 0 et 1. Pour exprimer en système binaire un caractère alphanumérique, il faut 8 bits (octet).

Bloc

Unité de base de l'information. Il correspond à un paragraphe, une image, un tableau, un graphique, un son, une animation, une séquence vidéo.

Bouton

Dans un hypertexte, sur Internet et dans un document multimédia interactif, le bouton en interface est une zone sensible qui, au clic de la souris, établit un lien ou exécute une action quelconque. Sur Internet, il est d'usage de souligner les liens ou boutons.

Broutage

Le broutage sorte de navigation qui permet de feuilleter un document en interface, grâce à des clics de souris.

Carte

Dans un document hypertexte, la carte ou « map » correspond à une table des matières et désigne le plan d'un site avec les principaux liens.

CD cédérom

Le CD audio, le CD-Rom, le DVD sont des supports permanents qui contiennent tout ce qui se numérise, audio, vidéo, fichiers informatisés... Ces disques peuvent être enregistrés avec un graveur.

Clic

Le clic est l'action de sélection indiquée à l'ordinateur par la souris. Un curseur qui se place sur l'objet ou le texte désiré, indique le lieu sélectionné.

Cognition

La cognition est l'ensemble des activités mentales (pensée, perception, action, volonté, mémorisation, rappel, apprentissage) impliquées dans la relation de l'apprenant avec son environnement. Ces activités mentales lui permettent d'acquérir des connaissances (associations, rétroaction, traitement de l'information, résolution de problèmes, prise de décision, etc.)

(<http://www.granddictionnaire.com>).

Courriel

Le courrier électronique E-mail ou mail est la capacité de l'informatique en réseau d'échanger des messages de l'un à l'autre..

Curseur

Le curseur est l'icône mobile que la souris déplace à l'écran. Par exemple, la main à index pointé vers le haut, désigne une navigation; le grand I désigne le point d'insertion dans un texte.

Désorientation

La désorientation est la conséquence de la surcharge cognitive. L'apprenant ne sait où il est et où aller.

Didacticiel

Logiciel d'enseignement où l'ordinateur est conçu comme une machine à enseigner.

Donnée

La donnée est une unité brute tandis que l'information est une unité significative et la connaissance, une donnée significative et pertinente dans une situation précise.

Exerciseur

Didacticiel comprenant essentiellement des questions, des réponses attendues, des renforcements et corrections, des computations ou évaluations. C'est le modèle le plus simple de la machine à enseigner.

Fenêtre

Partie de l'espace de l'écran dédié à un message. Un écran peut n'avoir qu'une fenêtre ou plusieurs, selon le programme en cours.

Forum de discussion

Le forum est un programme qui permet d'échanger des messages. Chaque participant du forum, peut écrire, dire, montrer, lire, écouter et regarder.

Heuristique

Règles empiriques de résolution de problèmes qui fonctionnent sous forme d'essai et d'erreur ou de sélectivité.

Historique

L'historique est la trace que l'ordinateur conserve des lieux visités sur un hypertexte. Le retour à la page précédente ou bien vers les autres pages visitées antérieurement est possible grâce à l'historique.

Hypermédia

Un hypertexte (avec nœuds et liens à accès libres) dont les nœuds d'informations sont de tous ordres: sons, images, animations, graphiques, textes, séquences audio, séquences vidéo...

Icône

Petite image plus ou moins significative qui permet d'effectuer un lien vers une tâche en lien avec le curseur dirigé par la souris.

Index

Pour retrouver l'information dans une base de données ou Internet, il faut placer des repères, indices, signets. Les index permettent de classer pour conserver et retrouver l'information au moment opportun.

Information

Codification significative d'un message, d'une idée, d'une situation. Elle se distingue de la donnée brute qui est conservée et qui ne devient information que lorsque le sens l'exige.

Intelligence artificielle

Domaine de l'informatique où on réalise des programmes imitant l'intelligence.

Interface

Le moyen d'échange entre un dispositif technologique et un usager. Elle comprend essentiellement l'écran.

Internet

Réseau mondial des connexions entre ordinateurs, serveurs.... Ses applications comprennent le Web WWW, le courrier électronique, les échanges de fichiers informatisés, les informations et les communications disposées sous une forme ou l'autre en réseau...

Intertextualité

« Processus indéfini, une dynamique textuelle : (...) le texte ne se réfère pas seulement à l'ensemble des écrits, mais aussi à la totalité des discours qui l'environnent » selon Kristeva

« Relation de coprésence de deux ou plusieurs textes », selon Genette

Lien

Sert à rejoindre d'autres nœuds d'information d'une même base de données, d'un même hypertexte ou d'un autre hypertexte. Ils sont signifiés par un bouton, par un changement de couleur ou de style de lettrage, par une icône....

Lien hypertexte, Ancres, Nœuds.

Un lien hypertexte se compose d'une ancre (cliquable) reliant un nœud-source et un nœud-cible qui peuvent être deux documents ou deux parties de document.

Logiciel

Ensemble de programmation et d'interaction pré organisé en vue d'accomplir une tâche.

Logique booléenne

Logique mathématique qui comprend des connecteurs (et, ou) fonctionne à base de règles simples faciles à reproduire par programmation.

Mémoire

En technologie, le terme mémoire est copié sur la mémoire humaine et désigne les moyens de conservation et de traitement de l'information. La mémoire vive est celle qui réside dans le dispositif technologique et qui disparaît quand le circuit est hors tension. La mémoire morte réside sur des supports magnétiques comme la disquette, le disque dur..., et sur des supports optiques comme le CD et le DVD.

Menu

Table des matières décrit et donne accès aux fonctionnalités et aux contenus disponibles dans un logiciel ou dans un appareil.

Moteur de recherche

Système automatisé qui permet de rechercher sur Internet ou dans un réseau plus restreint des données indexées. Le moteur utilise le plus souvent la logique booléenne pour restreindre la recherche aux paramètres désirés.

Mots-clés

Servent de titres pour retrouver et classier de l'information. On peut même cacher ces mots-clés dans des programmations appelées «meta». Cela facilite la tâche des moteurs de recherche et augmente l'efficacité des chercheurs.

Multimédia

Dans le domaine de l'audiovisuel et de l'informatique, le multimédia comprend l'utilisation simultanée de sons, images, graphiques, séquences audio, séquences vidéo.

Multimodalité

Signifie qu'un même message utilise des médias de supports différents : livre, site Internet, CD audio, cahier d'exercice, etc.

Navigation

Action d'accéder à l'information désirée par un clic de souris sur un lien indiqué par un bouton ou une marque colorée et soulignée, sur le réseau WWW. La navigation est la recherche d'une information spécifique. La navigation désigne l'ensemble des activités de repérage, de localisation, d'orientation et de circulation dans un hypertexte.

Nœud

Unité de base de l'information qui correspond à une page ou bloc d'information. Chaque nœud avec ses liens conduit à d'autres nœuds ou, par l'intermédiaire d'une map, à tout un réseau de nœuds.

Page web

Correspond à un seul fichier qui contient texte, images, animations, etc. Elle se déroule au-delà de l'écran et peut s'allonger presque à l'infini

Recherche d'information

Activités de recherche des informations disponibles sur un thème donné.

Réseau

Organisation présentant simultanément : des éléments identifiés comme des relais, permettant de rendre compte d'une dynamique, à des niveaux d'organisation d'échelle différente mais de structure semblable.

Il existe différents types de réseaux (hiérarchique, global, linéaire, etc.) qui peuvent être combinés entre eux, offrant ainsi différents niveaux d'organisation réticulée.

Scénario

Plan détaillé d'un document sous divers médias...

Sentier

Le sentier est un parcours indiqué sur une map d'hypertexte. Il propose un ensemble de nœuds à visiter dans une catégorie déterminée.

Signet

Marque qui permet de retourner facilement et rapidement à une adresse donnée ou à un nœud d'information donné. Il contribue à l'orientation et ne crée pas de surcharge cognitive.

Site

Lieu où des documents informatisés sont placés et adressés pour être accessibles à ceux qui utilisent un fureteur.

Surcharge cognitive

Problème à l'origine de la désorientation. La mémoire à court terme de l'apprenant est rapidement.

TIC

Technologies de l'Information et de la Communication

Tour guidé

Le tour guidé est un parcours désigné dans un choix de nœuds d'hypertexte pour permettre à l'apprenant de rencontrer l'information de premier niveau, de ne pas se préoccuper du choix des nœuds, ni de leur emplacement.

Tutoriel

Didacticiel ou de logiciel éducatif pour l'enseignement.

Virus

Programme informatisé qui vient interférer dans un programme légitime. L'élaboration d'un virus est un acte de savoir faire mais son application est un acte pervers.

BIBLIOGRAPHIE

- Abbou A. (1980) « La didactique de 3^o génération : des hypothèses aux projets », *Études de linguistique appliquée* 37, Paris, Didier-Érudition, (LAL).
- Adam, J.M., (1991) « Cadre théorique d'une typologie séquentielle » dans *Etudes de linguistique appliquée*, ELA n° 83, Didier.
- Adam J.M., (1992), *Les textes : types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue*, Paris, Nathan.
- Alava, S. (2000), *Cyberspace et pratiques de formation : des mirages aux usages des enseignants* In Séraphin Alava (dir.), *Cyberespace et formations ouvertes*.
- Albero, B. (2003), *L'Autoformation en contexte institutionnel : du paradigme de l'instruction au paradigme de l'autonomie*. Paris, L'Harmattan.
- Annot, E (1996), *Les formateurs face aux nouvelles technologies : le sens du changement*, Paris : Ophrys.
- Astolfi, J.P., (1997), « Du 'tout' didactique au 'plus' didactique », *Revue Française de Pédagogie*, n° 120, juillet-septembre 1997.
- Baccino T., (2004), *La lecture électronique*, Presses universitaires de Grenoble.
- Bailly, D. (1998), *Les mots de la didactique des langues, Lexique*, Paris.
- Bajard, E. (1994) « De la lecture à haute voix » dans *Le FDM*, n° 269. Hachette.
- Balpe, J.P. (1990). *Hyperdocuments, hypertextes, hypermédias*, Paris : Eyrolles.
- Balpe J.P., Lelu A., Saleh I., (1995), *Hypertextes et hypermédias*, Paris, éditions Eyrolles.
- Balpe, J.P., Lelu, A., Saleh, I. (1996), *Techniques avancées pour l'hypertexte*, Paris : Hermès
- Balpe, J.P. (1997), *Points de vue sur le multimédia interactif en éducation*, In Claire Meunier (dir.), *Chenelière McGraw-Hill*.
- Basque, J. et Lundgren-Cayrol K. (2003), Une typologie des typologies des usages des TIC en éducation, Télé-université, <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/typologies.pdf>
- Baudet, S. et Denhiere, G (1990), « Le fonctionnement cognitif dans la compréhension de textes. » dans *Glossa, les cahiers de l'Unadrio* n° 19.
- Beacco, J.C. (1995), « La méthode circulante et les méthodologies constituées », *Le français dans le monde* (recherches et applications), Numéro spécial, Méthodes et méthodologies, janvier.
- Beaufils, A. (1991), « Initiation à la conception d'hypermédias par les élèves de collèges », *Actes des premières journées Hypermédias et Apprentissages*, Châtenay.
- Berard, E. (1991), *L'approche communicative*, CLE. International.
- Bergeron, J. Desmarais, L. et Duquette, L. (1984) « Les exercices communicatifs : un nouveau regard » dans *Etudes de linguistique appliquée*, n° 56.

- Berthoud, A.-C et al (1993), *Des linguistes et des enseignants*, Collection Exploration Recherches en sciences de l'éducation. Berne : Peter Lang.
- Berthoud, A.-C. (1994), *A la recherche du sujet apprenant*, Babylonia 3, Fondazione Lingue Culture, 7.
- Besse, H, (1980a), « De la pratique des textes non littéraires au niveau 2 » dans *Le Français dans le monde*.
- Besse, H. (1980b) « Enseigner la compétence de communication ? » dans *Le Français dans le Monde*, n°153.
- Besse, H. et Galisson, R. (1980c), *Polémique en didactique : du renouveau en question*, Paris, Clé international.
- Besse, H, (1982), *Vers une pédagogie par objectifs ?*, Bull- Soc, Didier, Paris.
- Besse, H, (1985), *Méthodes et pratiques des manuels de langue*, Paris, Crédif-Didier (Cité par Boyer, 1990).
- Bétrancourt, M. & Caro, S. (1998). *Intégrer des informations en escamots dans les textes techniques : quels effets sur les processus cognitifs ?*", dans Tricot, A. & Rouet
- Bloom, B, (1956), *Taxonomy of Educational Objectives*, Handbook Cognitive Dom, New-York.
- Bolton, S. (1991), *Evaluation de la compétence communicative en langue étrangère*, Didier, LAL - Paris
- Bibeau, R. (1995), « Typologie du logiciel éducatif » Montréal : Ministère de l'Éducation, http://www.grics.qc.ca/cles_en_main/projet/ressources/typolog.pdf
- Bibeau, R. (2002), « L'appréciation des contenus sur Internet et l'évaluation d'un site Web » Montréal <http://ntic.org/guider/textes/div/evaluation.doc>
- Bibeau, R. (2004a), « Répertoire des répertoires de scénarios pédagogiques et d'activités d'apprentissage avec les TIC » <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=20976>
- Bibeau, R. (2004b) « Taxonomie des ressources numériques normalisées » VIe journées de l'innovation. Foix. <http://ntic.org/guider/textes/normalisation/toulouse.html>
- Bibeau, R. (2005) Les TIC à l'école: proposition de taxonomie et analyse des obstacles à leur intégration. Association EPI. <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0511a.htm>
- Bouguerra, T. (1991), *Didactique du FLE dans le secondaire algérien. Contribution à une méthodologie d'élaboration / réalisation*, O.P.U. Alger.
- Bouguerra T, (1995). « La didactique du texte en FLE : pour une entrée énonciative », in *Travaux de didactique du français langue étrangère*, n°34.

- Brakni, D. et Carton, F. (1998) « Mise en place d'une filière novatrice à l'Université de Blida : de la formation de base à la recherche. » dans *Dydacstyle*, Université de Blida
- Bruner, J. (1995), « La conscience, la parole et la zone proximale, réflexions sur la théorie de Vygotski » dans *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire* (traduit de l'anglais). Paris, PUF.
- Bush, V (1995), *As we may think*, The Atlantic Monthly, V176, Juillet 1945.
- Cabut, H. Carton, F. Duda, R. et Trompette, C. (1981) « Discours didactique scientifique et compétence de communication » dans *Mélanges Pédagogiques*, CRAPEL, Nancy 2.
- Canale, M., Swain, M., (1980), « Théoretical bases of communicative approaches to second language learning and testing » in *Applied linguistics* - Vol 1.
- Caro S., (1995), *Rôle des organisateurs para-linguistiques dans la consultation des documents électroniques*, Thèse en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Grenoble.
- Carrell, P. (1990a), « Culture et contexte dans la lecture en langue étrangère : rôle des schémas de contenu et des schémas formels » dans *Acquisition et utilisation d'une langue étrangère*, Gaonac'h, D. (coord.). Collection FDM Paris, Hachette.
- Carrell, P. (1990b), « Rôle des schémas de contenu et des schémas formels » dans *Acquisition et utilisation d'une langue étrangère, l'approche cognitive*, FDM/ Hatier.
- Carré, P. (2005), *L'Apprenance*, Paris, Dunod.
- Cartier, M. (1989), *Nouvelles images, nouveaux usages*, Montréal, Université du Québec.
- Carton, F. (1995), « L'apprentissage différencié des quatre aptitudes » dans *Verbum* n° 1, Université de Nancy 2.
- Chanier T. (2000), « Hypermédia, interaction et apprentissage dans des S.I.C. : résultats et agenda de recherche », dans *Duquette, L. & Laurier, M. (dirs.) "Apprendre une langue dans un environnement multimédia*. Logiques : Montréal.
- Charaudeau, P. (1980) « Etude des stratégies » dans *Colloque de didactique du F.L.S* Toronto.
- Charaudeau P. (1982), « Eléments de sémiolinguistique ; d'une théorie de langage à une analyse du discours », *Connexions* 38, (cité par Boyer et al, 1990).
- Charmeux, E. (1976), *Construire une pédagogie de la lecture*, Retz, Paris.
- Charmeux, E. (1985), *Savoir lire au collège*, Nathan.
- Charmeux, E. (1987), *Apprendre à lire*, Milan / Education.
- Cicurel, F. (1991), *Lectures interactives en langue étrangère*, Paris : Hachette.

- Clément, J., (1995), « Du texte à l'hypertexte : vers une épistémologie de la discursivité hypertextuelle », dans *Acheronta*, n°2,
[http : //www.psiconet.com/acheronta/acheronta2/dutexte1.htm](http://www.psiconet.com/acheronta/acheronta2/dutexte1.htm), consulté le 10/10/2004
- Conklin, J. (1987), « Hypertext: an introduction and Survey, Computer », the computer society of Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE, septembre (Cité par Balpe, 1990)
- Conseil de l'Europe (2000), *Cadre européen commun de référence pour les langues*, Didier, Paris
- Coste D., Courtyllon J., Ferenczi V., Martins-Baltar M., Papo E. (1976), *Un Niveau Seuil*, Strasbourg : Conseil de l'Europe, Hatier
- Coste, D. (1978a) « Lecture et compétence de communication ». Dans *Le F.D.M.*, n° 141.
- Coste D. (1978b), « Un niveau-seuil », dans *Ali Bouacha, La pédagogie du français langue étrangère*, Paris : Hachette.
- Coste D. (1978c), « Renouvellement méthodologique dans l'enseignement du français langue étrangère », dans *La pédagogie du français langue étrangère*, Paris : Hachette,
- Coste, D. (1980), *Lignes de forces du renouveau actuel en DLE. Remembrement de la pensée méthodologique*, Paris, Clé international.
- Crinon J. (dir.), (1994), Lire-écrire de 2 à 11 ans. Les composantes d'un apprentissage, Le Bourget, CDDP de Seine-Saint-Denis.
- Crinon, J., Legros, D. et al, (1996), « Etude des effets de deux modes de navigation dans un logiciel d'aide à la réécriture » dans Bruillard, E., (dirs.)
- Crinon, J. et Legros, D. (2000), « De l'ordinateur outil d'écriture à l'écriture outil » dans *Repères*, n°22.
- Crinon J., Legros D. & Marin B. (2003) « Écrire et réécrire au cycle 3 : l'effet des mots-clés sur la réécriture, avec et sans assistance informatique », in *Repères*, n° 26/27, Lyon
- Crinon, J., Avel, P., Legros, D. & Marin, B. (2005). « Vers des aides logicielles à la compréhension de textes documentaires scientifiques pour les élèves de cycle 3 et de collège » *Acte de la conférence EIAH*, Montpellier, 25-27 mai 2005.
<http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/17/90/PDF/1.pdf>
- Crinon, J, Legros, D, Marin, B & Avel, P. (2007), « Aides logicielles à la lecture de textes documentaires scientifiques », *Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication (ALSIC)*, vol. 10, n°1, <http://alsic.u-strasbg.fr/v10/crinon>
- Crinon, J., (2011), « Lire à l'heure du numérique », dans *Argos*, n° 48, Comprendre ça s'apprend.

- Cuq et Gruca, (2005), Dictionnaire de didactique du FLE et seconde, ASDIFLE, Clé International.
- Cyr, P. et Germain, C. (1998), *les stratégies d'apprentissage*, CLE international, Collection dirigée par R Galisson.
- Davis et Lyman-Hager, (2000), *Le logiciel GALT*.
- De Landsheere G, (1976), *Définir les objectifs de l'Education*, Ed. Georges Thone. Bruxelles, Labor.
- De Landsheere G, (1979), *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*, Paris, PUF.
- Demaizière, F. (1986), *Enseignement assisté par ordinateur*, Paris : Ophrys.
- Demaizière, F. & Dubuisson, C. (1992), *De l'EAO aux NTF - Utiliser l'ordinateur pour la formation*, Paris, Orphis.
- Demaizière F. (1996), « Multimédia et enseignement des langues : rêves, craintes et réalités nouvelles... », dans *Les langues modernes*, 1, février-mars.
- Demaizière, F. et Narcy-Combes, J.P., (2005), « Méthodologie de la recherche didactique : nativisation, tâches et TIC », dans *Alsic*, vol. 8, 2005, <http://alsic.u-strasbg.fr>
- Demange & Ducrot, (2009), (site [http/ : www.edufle.fr](http://www.edufle.fr) - visité le 5 janvier 2009)
- Denhière, G. et Baudet, S. (1992), *Lecture, compréhension de texte et science cognitive*, PUF-Paris
- Denis, B. (2002) Quels usages des logiciels mettre en œuvre en contexte éducatif ? CRIFA - Service de Technologie de l'Education de l'Université de Liège <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/riat140/ressources/typoDenis.pdf>
- De Rosnay, J, (1997), « Y a-t-il un avenir après l'Internet ? » dans *Le Français Dans le Monde*, n° spécial, juillet.
- Develay M., (1992), *De l'apprentissage à l'enseignement*, Editions ESF.
- Devillard, J. et Marco, L. (1993), *Ecrire et publier dans une revue scientifique*, Les Editions d'Organisation.
- Duda, R. (1976), « Compréhension écrite et compétence de communication », dans *Bulletin du CILA*, n° 14.
- Duda, R. et Regent, O. (1977), « L'entraînement à la compréhension écrite des étudiants étrangers de la Faculté des sciences » dans *Mélanges pédagogiques*, CRAPEL, Nancy 2
- E.L.A. n°134 Avril/Juin 2004, « Usages des nouvelles Technologies dans l'enseignement des langues étrangères »

- Eurin Balmet, S et Hanao De Legge, M (1992) *Pratiques du français scientifique*, Hachette/AUPELF.
- Fade, P. (1979), « Propositions pour lire » dans *Mélanges Pédagogiques*, CRAPEL Nancy.
- Fayol, M. (1989), « la compréhension lors de la lecture » dans *actes du colloque de l'université de Lille*.
- Fayol, M. (2008), « La lecture au cycle III : difficultés, prévention et remédiations », Site de l'Education nationale. Direction de l'enseignement scolaire
- Galisson, R. (1989) « Enseignement et apprentissage des langues et cultures : Evolution ou révolution pour demain » dans *Le français dans le monde*, n° 227
- Gaonac'h, D., (1987), *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*, LAL, Crédif-Hatier
- Gaonac'h, D, coord. (1990a), « Acquisition et utilisation d'une langue étrangère. L'approche cognitive », dans *Le Français dans le monde*, numéro spécial, coll. Recherches et applications, février-mars.
- Gaonac'h, D. (1990b), « Les stratégies attentionnelles dans l'utilisation d'une langue étrangère » dans *Acquisition et utilisation d'une langue étrangère*, Gaonac'h, D. (dir.). Paris : Hachette.
- Gaonac'h, D. (1991), *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*, Paris : Hatier/Didier.
- Gaonac'h, D. (1995), « La mémoire dans l'apprentissage des langues vivantes : fonctionnement, acquisitions, utilisations », *Les Langues Modernes*, vol. 2, pp 9-24
- Genette G., (1982), *Palimpsestes. La littérature au second degré*. Paris, Seuil, coll. Points, n°257.
- Giasson, J, (1996), *La compréhension en lecture*, De Boeck Université.
- Godinet H. (1995), « Les "Réseaux Buissonniers. Quelques réflexions sur la production d'écrits interactifs », *actes du Colloque Réseaux technologiques, Réseaux humains, Xème Congrès du CIPTE* ; Montréal. <http://www.ac-grenoble.fr/vercors/pnr/rb/index.html>
- Grégoire, R., et al, (2005) La description des ressources d'enseignement et d'apprentissage, *Journal of distance education*, <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/82/63>
- Gremmo, M.J. (1980), « Problématique de la lecture en langue étrangère », *Thèse de doctorat 3 ème cycle*, Université de Nancy 2

- Gremmo, M.J. et Holec, H (1990) « La compréhension orale un processus et un comportement » dans *Acquisition et utilisation d'une langue étrangère, l'approche cognitive*. Hachette – (Collection F / FDM/ Recherches et applications)
- Gremmo, M.J. (1995) « Savoir apprendre, pouvoir apprendre sans se faire enseigner. » dans *Verbum* n° 1 Université de Nancy 2
- Hameline, D, (1998), *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue suivi de l'éducateur et l'action sensée*, ESF éditeur, Paris.
- Holec, H. (1979), *Autonomie et apprentissage des langues étrangères*, Strasbourg, Conseil de l'Europe, Hatier.
- Holec, H. (1990) «Des documents authentiques pour quoi faire ? » dans *Mélanges pédagogiques*, CRAPEL Université de Nancy 2.
- Houssaye, J. (1998), *Le triangle pédagogique*, Berne : Peter Lang.
- Holtzer (2004), « Du français fonctionnel au français sur objectifs spécifiques. Histoire des notions et des pratiques » dans *le Français dans le Monde Recherches et applications*", sous le titre : "*Français sur objectifs spécifiques : de la langue aux métiers*".
- Hot Potatoes (Exerciseur) "<http://www.sequane.com/h>" ou bien "<http://membres.lycos.fr/toilefle/home.php>"
- Hymes D. (1984), *Vers la compétence de communication*, Paris : Hatier.
- Jacquinet, G., 1997, « Nouveaux écrans du savoir ou nouveaux écrans aux savoirs ? » dans *Apprendre avec le multimédia où en est-on ?*, Crinon (dir), Paris, Éditions Retz.
- Jakobson, R. (1963), *Essais de linguistique générale*, Editions de Minuit, Paris.
- Javal, E. (1978), *Physiologie de la lecture et de l'écriture*, Retz, Paris.
- Krashen S. (1981), *Second language acquisition and second language learning*, Oxford, New York: Pergamon Press Cité par Besse et Porquier, 1991)
- Krashen S. (1982), *Principles and practice in second language acquisition*, Oxford, New York: Pergamon Press, Cité par Besse et Porquier, 1991)
- Lancien T. (1996), « Intégration des multimédias grand public dans l'apprentissage », *Actes du Colloque Outils multimédias et stratégies d'apprentissage du FLE*, Université de Lille. <http://l3av01.univ-lille3.fr/www/lettres/Serv-Acc.html>
- Lancien, T. (1998), *Le multimédia*, Clé International, Paris.
- Laufer r. & Scavetta D. Texte, hypertexte, hypermédia, PUF, 1992.
- Lehmann, S. et Moirand, S. (1980) « Une approche communicative de la lecture. » dans *Le français dans le monde* n° 153.
- Lehman, D., (1993), *Objectifs spécifiques en langue étrangère*, Hachette.

- Legros, D. & Crinon, J. (dir.). (2002), *Psychologie des apprentissages et multimédia*, Paris : Armand Colin.
- Le.Ny, J.F. (1979), *La sémantique psychologique*, P.U.F, Paris.
- Le Ny, J.F, 2006, « Apprentissage », *Encyclopaedia Universalis* en ligne <http://www.universalis.fr>
- Lévy, P (1990), *Les technologies de l'intelligence : l'avenir de la pensée à l'ère informatique*, Paris : Éditions La Découverte.
- Levy P. (1994), *L'Intelligence Collective*, Paris, La Découverte.
- Lévy, P, (1997), *Cyberculture. Rapport au Conseil de l'Europe*, Ed. Odile Jacob, Paris.
- Mac Luhan M. (1967), *La galaxie Gutenberg*, la genèse de l'homme typographique, Paris.
- Magiante, J.M., Parpette, C. (2004), *Le Français sur Objectif Spécifique: de l'analyse de besoins à l'élaboration d'un cours*, Hachette.
- Maisoneuve, H. (1991, 92, 93 et 94), « La rédaction scientifique » dans *Cahiers Santé*.
- Mangenot, F. (1998a) « Classification des apports d'Internet à l'apprentissage des langues », dans *ALSIC (Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication)* Vol. 1, Numéro 2. <http://www.alsic.org>
- Mangenot, F., 1998b, « Présentation du CD-Rom "Le trésor du San Diego" », dans *Les Cahiers de l'Asdifle, n° 9, Multimédia et français langue étrangère*.
- Marin, B., Avel, P., Crinon, J. & Legros, D. (2004), « Aides à la compréhension d'un texte scientifique par des élèves de 11 ans », *9e colloque international de l'AIRDF*, Québec, 26-28 août 2004. <http://www.colloqueairdf.fse.ulaval.ca/fichier/>
- Marin, B., Avel, P., Crinon, J. & Legros, D. (2005), « De meilleures notes qu'en bas de page » dans *Médialog*, n°55 <http://www.ac-creteil.fr/medialog/ARCHIVE55/coditexte55>.
- Meirieu, P. (1988), *Apprendre... oui mais comment ?* Paris : ESF
- Meirieu, P. (1995), *La pédagogie entre le dire et le faire*, Paris : ESF
- Miliანი, M. (1998) « L'innovation en didactique des langues : une illusion ? » dans *Didacstyle*, Université de Blida.
- Moirand S. (1979), *Situations d'écrit, compréhension, production en langue étrangère*, Paris : CLE international.
- Moirand, S. (1982), *Enseigner à communiquer en langue étrangère*, Hachette, Collection F/Recherches et applications.
- Moirand S. (1989), « La mise en texte. Une approche communicative de la formation des enseignants », dans *Le Français dans le Monde - Recherches et Applications*.
- Moirand S. (1990), *Une grammaire des textes et des dialogues*, Paris : Hachette

- Mothe, JC, (1981), « Évaluez les compétences de communication en milieu scolaire » dans le Français Dans le Monde, n°165.
- Mucchielli, R. (1990), *Le questionnaire dans l'enquête psycho-sociale : connaissance du problème*, 9ème éd., E.S.F. Collection Formation permanente, Paris
- Nanard, M. (1995), *Les hypertextes : au-delà des liens, la connaissance*, Sciences et Techniques Éducatives (STE). Vol 2, 1.
- Narcy-Combes, J.-P. (1997), *Vers une pratique théorisée et humaniste* » dans Ginet, A., <http://13av01.univ-lille3.fr/www/lettres/Serv-Acc.html>
- Narcy-Combes, J.P. (2005), *Didactique des langues et TIC. Vers une recherche responsable*, Paris : Ophrys.
- Paquette, G. (1997), « La modélisation par objets typés: une méthode de représentation pour les systèmes d'apprentissage et d'aide à la tâche », dans *Sciences et Techniques Éducatives*. France
- Paquette, G. (2002), *L'ingénierie du téléapprentissage : pour construire l'apprentissage en réseaux*, Presses de l'Université du Québec
- Pasquier, J et Monnard, J (1995), *Livres électroniques, de l'utopie à la réalisation*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Collection Meta, Lausanne
- Perrenoud, P. (1994), *Métier d'élève et sens du travail scolaire*, Paris : ESF
- Piaget, J., (1945), *La formation du symbole chez l'enfant*, Paris : Delachaux, (Cité par Debyser, 1978)
- Piaget J., Inhelder H. (1966), *La psychologie de l'enfant*, Paris : PUF (Cité par Debyser, 1978)
- Piaget J. (1969), *Psychologie et pédagogie*, Paris : Denoël (Cité par Debyser, 1978)
- Porcher, L. (1976) « Monsieur Thibaut et le Bec Bunsen » dans *E.L.A.*, n° 23.
- Porcher, L. (1990). « L'évaluation des apprentissages en langue étrangère » dans *Études de Linguistique Appliquée*, numéro 80, Paris : Didier octobre décembre.
- Porcher L. (1995), *Le français langue étrangère*, Paris, Hachette-Education.
- Porcher, L., (2004), *L'enseignement des langues étrangères*, Hachette, Education.
- Portine, H., (1996), « Le multimédia dans la méthodologie de la didactique des langues », Tome I, Université de Lille III.
- Poussard, C. (2000). *La compréhension de l'anglais oral et les technologies éducatives*, Thèse de doctorat. Université Paris 7.
- Pudelko B., Legros D. « Les Tic et la construction de connaissances », in *Psychologie des apprentissages et multimédia*, Legros D. & crinon J. (dir.), Paris, armand colin, 2002, p

- Puren, C. (1988), *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues*, Paris, Nathan-Clé International, Col. DLE.
- Puren, C (2002) « Quels modèles didactiques pour la conception de dispositifs d'enseignement / apprentissage en environnement numérique ? » dans *ELA* n° 134.
- Raynal, F et Alain Rieunier. (1997), *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés*. Paris
- Reboul, (1997), "Qu'est-ce qu'apprendre ? » Paris : ESF
- Regent, O. (1980) « Le discours médical écrit en anglais et en français » *Thèse de Doctorat*, Université de Nancy 2
- Regent, O. (1992) « Pratiques de communication en médecine : contextes anglais et français » dans *Langages* n° 105.
- Rheume J., (1991), *Hypertextes et téléapprentissage : des acquis aux innovations*, <http://www.fse.ulaval.ca/~jrheume/chamal.html>
- Rhéaume, J. (1991), Hypermédias et stratégies pédagogiques, dans *de la Passardière*, Paris.
- Rhéaume, J. (1993), « L'enseignement des hypermédias pédagogiques » dans *Actes des secondes journées Hypermédias et Apprentissages*, Lille. Paris : INRP.
- Rhéaume, J, (1993), *Les hypertextes et les hypermédias*, Educa. Techno., vol.1; N°2, Montréal.
- Rézeau, J. (2001), *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*, Thèse de doctorat, Université Bordeaux 2.
- Richaudeau, F. (1969), *La lisibilité*, CEPL-Retz, Paris.
- Richaudeau, F. (1992), *Sur la lecture*, Albin Michel.
- Richterich, R. et CHANCEREL, J.L, (1977), *Identification des besoins des adultes apprenant une langue étrangère*, Strasbourg, Conseil de l'Europe.
- Richterich R. (1985), *Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage*, Paris : Hachette.
- Richterich, R. (1996) « Didactique, temps, espace et...lexique » dans *Le F.D.M.*, n° 268.
- Rouet J.F. (1993), « hypertextes et activités de compréhension : quels bénéfices pour quels lecteurs ? », dans *Cahiers pédagogiques*, n°311, Paris.
- Rouet, J.F., (1994), Thèse de doctorat en sciences cognitives.
- Rouet, J.F. & Tricot, A. (1995), « Recherche d'informations dans les systèmes hypertextes des représentations de la tâche à un modèle de l'activité cognitive » dans *Sciences et techniques éducatives*, Paris : Hermes.
- Rouet, J.F. (1997), *Le lecteur face à l'hypertexte*, Crinon, Retz, Paris.
- Rouet, J.F. (1999) « Interactivité et compatibilité cognitive dans les systèmes hypermédias » *Revue des Sciences de l'Éducation*.

- Rouet, J.F. (2005). « La conception de ressources multimédias pour l'apprentissage : apport des recherches en psychologie du langage » dans *Revue française de Pédagogie*, n°152.
- Rouet J.-F. (2006), « La lecture hypertextuelle », in *Lecture et technologies numériques*, Rouet J.-F., Germain B. & Mazel i. (coord.), Paris.
- Roxin, I. (2002), « Critères ergonomiques et graphiques pour un site éducatif multimédia », *journée d'étude : Quels nouveaux apprentissages ?* Belfort : UTBM. <http://www.utbm.fr/index.php>
- Séguin, P. (1997). *Internet, une technologie pour l'apprentissage*. Collège Bois-de-Boulogne. <http://virtuel.collegedbeb.qc.ca/pedagogie>
- Sahraoui, S.A., (1996), « *Comprendre la documentation...* » Mémoire de Magister, sous la direction de MM R. Duda CRAPEL Nancy2 et M. Miliani Université d'Oran.
- Schneuwly B., (1991), « Etat de la recherche en didactique du français », dans *Etudes de linguistique appliquée*.
- Sprenger-Charolles, L. (1991) « Premiers apprentissages de la lecture : 20 ans de recherche francophone. » dans *Etudes de linguistique Appliquée*, n° 84.
- Tagliante, C. (1994), *La classe de langue*, CLE-International.
- Tardif, J. (1998), *Intégrer les nouvelles technologies de l'information : quel cadre pédagogique ?* Paris.
- Tardif, J. (1999), *Le transfert des apprentissages*. Montréal, Québec : Les éditions Logiques.
- Tomé, M. (1999) *FLE et Internet: 1: L'information: Internet ou la bibliothèque universelle*, dans la revue "Thot", en ligne, <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2248>
- Tomé, M. (2006) *L'enseignant de FLE et les ressources Internet*, Cédille. Revista de estudios franceses, n° 2 <http://webpages.ull.es/users/cedille/dos/tome.pdf>
- Tricot, A. (1995), « Modélisation des processus cognitifs impliqués par la navigation dans les hypermédias » *Thèse soutenue à l'université d'Aix en Provence*.
- Tréville M.-C., Duquette L. (1996), *Enseigner le vocabulaire en classe de langue*, Paris, Hachette.
- Van Dijk, T. & Kintsch, W. (1983), *Strategies of discourse comprehension*, New York, Academic Press, Cité par Crinon et al, 2007.
- Vandendorpe, C, (2000), *Variétés de l'hypertexte*, Université d'Ottawa.
- Vigner, G. (1979), *Du texte au sens*, CLE-International, Paris.
- Vigner, G. (1984), *L'exercice dans la classe de français*, Paris : Hachette.
- Voloshinov v. n. [Bakhtine, M. 1929]. *Marxisme et philosophie du langage*, Limoges, Lambert-Lucas, 2010

SITOGRAFIE

Francparler : <http://www.francparler.org/>
 Edufle : <http://www.edufle.net/>
 Fle.fr: <http://www.fle.fr/>
 Le français dans le monde : <http://www.fdlm.org/>
 Educ net : <http://www.educnet.education.fr/>
 Synergie FLE : <http://www.france-synergies.org/>
 Espace francophone : <http://www.espacefrancophone.org/>
 Bonjour de France : <http://www.bonjourdefrance.com/>
 TV5 : <http://www.tv5.org/>
 Paroles de chansons françaises : <http://www.paroles.net/>
 Fiches CLEMI : <http://www.ac-nantes.fr/peda/ress/clemi/fichespedago.htm>
 CAVILAM de Vichy : <http://www.leplaisirdapprendre.com/index.asp>
 Le monde du FLE : <http://fle.asso.free.fr/liens/>
 Journaux : http://www.portail.lettres.net/E_presse_et_publications.htm
 Le CNDP : <http://www.cndp.fr/index.htm>
 Espace pédagogique FLE : http://www.u-grenoble3.fr/espace_pedagogique/
 Le CIEP : <http://www.ciep.fr/>
 Le Point du FLE : <http://www.lepointdufle.net/>
 Agence universitaire de la Francophonie : <http://www.auf.org/>
 Le français dans le monde : <http://www.fdlm.org/>
 Recherches et applications - Français sur objectifs spécifiques.
<http://www.fdlm.org/fle/ra/0104-ra.php>
 Franc-parler - dossier FOS : <http://www.francparler.org/dossiers/fos.htm>
 Dialogues et cultures : <http://www.fipf.org/publications.htm#dialogues>
 Marges linguistiques : <http://www.revue-texto.net/Archives/Archives.html>
 Université Lyon 2 - Cours de FOS : <http://lesla.univ-lyon2.fr/>
 Portail-medias.com : <http://www.portail-media.com/>
 Portail presse : <http://www.portail-presse.com/>
 Portail de l'Union de la presse francophone : <http://www.presse-francophone.org/>
 Organisation internationale de la Francophonie : <http://www.francophonie.org/>
 La Documentation française : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/>
 La France de A à Z : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/france_829/
 Label France : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/france_829/label-france

Toute l'Europe : <http://www.touteleurope.fr/>

Portail de l'Union européenne : http://europa.eu/index_fr.htm

Recherches et applications : http://www.franparler.org/pj/fos_berchoud.rtf

Civilisation française : <http://www.cortland.edu/flteach/civ/>

Images de France : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/ministere_817/

Cours de culture française de l'université de Hong Kong
<http://www.hku.hk/french/dcmScreen/lang2043/index.htm>

TV5 : Cultures du monde : <http://www.tv5.org/TV5Site/cultures/cultures>

TV5 : Cités du monde : <http://www.cites.tv/citesdumonde/accueil.php>

Parcours Franc-parler : <http://www.franparler.org/parcours/francophonie.htm>

Dialogues & cultures : http://www.franparler.org/articles/interculturel_claes.doc

Le français dans le monde - Spécificités culturelles et français des affaires
<http://www.fdlm.org/fle/article/328/culfa.php>

Les Echos - différences culturelles dans la négociation internationale
http://www.lesechos.fr/formations/entreprise_globale/articles/article_7_6.htm

Français et Belges : Gestion d'entreprise, culture, identité et mentalité
http://www.ua.ac.be/main.aspx?c=*TEWFRANS&n=13528&ct=009107&

Franç-parler - dossier Interculturel : <http://www.franparler.org>

Franç-parler - parcours Interculturel : <http://www.franparler.org>

Franç-parler : http://www.franparler.org/fiches/interculturel_sommaire.htm

Doc FLE - Les écrits du tourisme : <http://fromulus.chez-alice.fr/html>

Franç-parler - parcours Simulations globales
<http://www.franparler.org/parcours/simulations.htm>

EduFLE : <http://www.edufle.net/-Parcours-Internet-FLE->

Thierry Lebeau - Français sur objectifs spécifiques
<http://pagesperso-orange.fr/fle-sitographie/menu.html>

Le Billet du bilingue : <http://www.ciep.fr/bibil/>

Site du groupe musical « Zebda » : <http://www.zebda.fr>.

Site de « Wikipédia », encyclopédie libre : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertexte> :

Glossaire du moteur de recherche « Lycos » : <http://webmaster.lycos.fr/glossary/H/>

Lexique de la Banque Kolb : www.entreprises.banque-kolb.fr/aide/lexique.asp

Site "Comment ça marche" <http://www.commentcamarche.com>

Site de l'Université de Blida : <http://univ-blida.dz>.

Site de H, Godinet : <http://www.grenoble.iufm.fr/departement/francais/hypertext>

Site original de Hot Potatoes : <http://web.uvic.ca/hrd/hotpot>
Site de l'environnement EasyPHP : <http://www.easyphp.org>
Site de Netquiz, exerciceur gratuit, complément de "Hot Potatoes"
<http://www.ccdmd.qc.ca/netquiz>
Site de L'encyclopédie sur l'internet : <http://salle106.ifrance.com/encyclo/>
Site des encyclopédies francophones : <http://www.ac-creteil.fr>
Encyclopédie Hachette : <http://www.encyclopedia-hachette.net/>
Quid : <http://www.quid.fr>
Encyclopédie Larousse : <http://www.encyclopedia-larousse.fr/>
Encyclopédie Universalis : <http://www.universalis-edu.com/>
Encyclopédie canadienne: <http://www.thecanadianencyclopedia.com>
Encyclopédie de l'Agora: <http://agora.qc.ca/encyclopedia.nsf>
Wikipédia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>
PROJETS - GROUPES - CENTRES DE RECHERCHE ACEDLE –
Association des Didacticiens des Langues Etrangères : <http://acedle.u-strasbg.fr/>
CRAPEL : <http://www.univ-nancy2.fr/CRAPEL/>
GREDL, Groupe de recherche en didactique des langues : <http://dladl.u-strasbg.fr/>
IDAL - Interactions et dispositifs : <http://idal-rec.blogspot.com/>
LAIRDIL : <http://www.lairdil.iut-tlse3.fr/index1.html>
LIDILEM : <http://www.u-grenoble3.fr/stendhal/recherche/centres/lidilem.html>
TECFA - Technologies de Formation et Apprentissage : <http://tecfa.unige.ch/>
Glossaire - e-Learning <http://www.elearningeuropa.info>
Glossaire « e-formation » - EducNet : <http://www.educnet.education.fr>
Glossaire de la FOAD <http://foad.arifor.fr/upload/docs>
Glossaire: NTIC : <http://www.ymca-cepiere.org/guide/glossaire.htm>
Glossaire - Guide SAEL : <http://flecampus.ning.com>

POUR REALISER DES EXERCICES INTERACTIFS POUR INTERNET

- Site ressource pour ces exercices : <http://www.sequane.com/>
- Hot-Potatoes : <http://hotpot.uvic.ca/>
- Netquiz : <http://www.metral.info/essais/netquiz/formatif/index.html>
- Jelic : http://clic.edu365.cat/db/act_en.jsp?id=3160
- Clic-textes : <http://l.georges.online.fr/logiciels.htm>
- Uzinaquiz : <http://usinaquiz.free.fr/>
- Teacher's corner : <http://www.theteacherscorner.net/printable-worksheets/>
- My StudYIO : <http://www.mystudiyo.com/ch/a69063/go/play>
- ESL Video : http://eslvideo.com/quiz_otherlang.php?id=2569&pagenum=1
- Polldaddy : <http://7joursavichy.blogspot.com/2009/04/evaluation>
- Quizlet : <http://quizlet.com>
- Les games makers de Languages : http://drop.io/cav_exerciseurs
- Classtools : <http://classtools.net>

REVUES

- AILE : <http://aile.revues.org/>
- ALSIC : Apprentissage des langues et SIC : <http://alsic.u-strasbg.fr/>
- BABYLONIA : Revue Suisse : <http://www.babylonia-ti.ch/tutfr.htm>
- BANQUE DES MOTS (LA) : Revue de terminologie française
- BULAG : Bulletin de Linguistique Générale et Appliquée
- BIMS (Bulletin d'information sur les Manuels Scolaires)
- BULLETIN VALS-ASLA : Bulletin Suisse de Linguistique Appliquée
- BUSCILA (Bulletin de l'Association des Sciences du Langage)
- CAHIERS DE L'ACEDLE : <http://acedle.u-strasbg.fr>
- CAHIERS DE L'ASDIFLE (LES) : Actes de Rencontres
- CAHIERS DU CIEL (LES) (Centre Inter langues d'Etudes en Lexicologie)
- CAHIERS DU CISL (Cahiers du Centre Interdisciplinaire des sciences du lge.)
- CAHIERS DE LA FRANCOPHONIE (LES)
- CAHIERS DE LEXICOLOGIE : revue int. de lexicologie et lexicographie
- CAHIERS DE LINGUISTIQUE FRANCAISE (CLF) - Suisse
- CAHIERS DE PRAXEMATIQUE
- CAHIERS DE SOCIOLINGUISTIQUE
- CAHIERS THEODILE (Théories Didactique de la Lecture Ecriture)
- CALAP : Cahiers d'Acquisition et de Pathologie du Langage
- CANADIAN JOURNAL OF LEARNING AND TECHNOLOGY
- CARNETS D'ATELIER SOCIOLINGUISTIQUE : <http://revel.unice.fr/corpus/>
- COGNITEXTES
- COMMUNICATION ET LANGAGES
- DISTANCES ET SAVOIRS
- DIVERS CITE LANGUES: <http://www.telug.quebec.ca/diverscite/entree.htm>
- ECHANGES : Lettre de la FIPF
- ECOLE VALDOTAINE (L')<http://www.scuole.vda.it>
- EDUCATION ET FRANCOPHONIE - Canada –
- EDUCATION ET FORMATION : Tribune de discussions pédagogiques
- EDUCATION ET SOCIETES : Revue Internationale de Sociologie de l'Education
- ELA : http://www.cairn.info/revue.php?ID_REVUE=ELA
- ENJEUX : <http://www.ac-lyon.fr/entrees,57271,fr.html>
- EPINET (Enseignement Public et Informatique sur le Net)
- FAITS DE LANGUE : Revue de Linguistique

- FRANCAIS A L'UNIVERSITE (LE)
- FRANCAIS AUJOURD'HUI (LE) : Revue de l'AFEF de Français
- FRANCAIS DANS LE MONDE : <http://www.fdlm.org/fle>
- FRANCAIS DANS LE MONDE (LE) supplément Francophonies du sud
- FRANCAIS DANS LE MONDE : <http://www.fdlm.org/fle/ra/index.html>
- FRANÇAIS EN AFRIQUE (LE) : La Revue du Réseau en Afrique
- FRANCAIS MODERNE (LE) : Revue de Linguistique Française
- GEOLINGUISTIQUE : Centre de dialectologie de Grenoble 3
- GLOTTOPOL : Revue de sociolinguistique
- HEL : Histoire Epistémologie Langage
- LANGAGE ET SOCIETE
- LANGAGES
- LANGUE FRANCAISE
- LANGUES ET CITES : Bulletin de l'Observatoire des Pratiques Linguistiques
- LANGUES MODERNES (LES) : <http://www.aplv-languesmodernes.org/>
- LENGAS : Revue de Sociolinguistique
- LETTRE DE L'AIRDF anciennement DLFM
- LETTRE DU CIEP : <http://www.ciep.fr/lettrinfo/>
- LIAISONS-AIROE
- LIDIL : Linguistique et Didactique des Langues : <http://lidil.revues.org/>
- LINGUISTIQUE (LA) : Société Internationale de Linguistique Fonctionnelle
- LINX : Revue des Linguistes de l'Université de Paris X – Nanterre
- LIRE ECRIRE A L'ECOLE : <http://www.crdp.ac-grenoble.fr/lireetecrire/>
- MARGES LINGUISTIQUES
- MEDIALOG : Revue des TIC <http://www.ac-creteil.fr/medialog/Archives.htm>
- MELANGES : CRAPEL : <http://revues.univ-nancy2.fr>
- META : journal des traducteurs – Canada : <http://www.erudit.org/revue/meta/>
- MONITEUR 92 : Journal des TIC
- MOTS : Les Langages du Politique
- POINTS COMMUNS : La revue du Français à Visée Professionnelle
- PRATIQUES : <http://www.pratiques-cresef.com/>
- RECHERCHES : <http://revue.recherches.free.fr/revue/>
- RECHERCHES LINGUISTIQUES DE VINCENNES
- RECHERCHES SUR LE FRANCAIS PARLE

- RELIANCE : Revue des situations de handicap, de l'éducation et des sociétés
- REMI : Revue Européenne des Migrations Internationales
- REPERES : Recherches en Didactique du Français Langue Maternelle
- RESEAUX : Communication, Technologie, Société
- REVUE CANADIENNE DES LANGUES VIVANTES (LA)
- REVUE FRANCAISE DE LINGUISTIQUE APPLIQUEE
- REVUE FRANCAISE DE PEDAGOGIE : Recherches en Education
- REVUE FRANCAISE DE SOCIOLOGIE
- REVUE INTERNATIONALE D'EDUCATION
- REVUE INTERNATIONALE DES TECHNOLOGIES, Canada (Québec)
- REVUE PAROLE (anciennement Revue de phonétique appliquée), Belgique
- REVUE QUEBECOISE DE LINGUISTIQUE - Canada
- REVUE DES SCIENCES DE L'EDUCATION/ <http://www.cairn.info>
- RSP : Revue de Sémantique et Pragmatique
- STICEF / <http://www.scienceshumaines.com/>
- SYNERGIE : <http://gerflint.forumpro.fr/>
- SYNTAXE ET SEMANTIQUE / <http://www.atala.org/>-Numéros-de-TAL-
- TAL: <http://tal.revuesonline.com>
- TEXTO! Textes et cultures <http://www.revue-texto.net>
- TRANEL : Travaux Neuchâtelois de Linguistique – Suisse
- TRAVAUX DE DIDACTIQUE DU FLE / <http://www.cairn.info>
- TRAVAUX DE LINGUISTIQUE
- VERBUM : <http://www.cndp.fr/lesScripts/bandeau/bandeau.asp>.

ANNEXE 1

L'OPERATION UN P.C. PAR FAMILLE

Ousratic entre dans sa phase d'application : l'Opération un PC par famille lancée le 10/27/2005 -- L'opération un PC par famille, Ousratic, est entrée le 24 octobre 2005 dans sa phase application. C'est ce qu'a annoncé M. Ouelhadj, membre du comité de suivi et secrétaire général auprès du ministère de la Poste et des Technologies de l'information et des télécommunications qui a animé une conférence de presse en son siège en présence des fournisseurs et en l'absence des bailleurs de fonds. Lancée le 18 juillet dernier et rendue opérationnelle ce 22 octobre, cette opération va concerner dans un premier temps les wilayas suivantes: Alger, Oran, Constantine, Annaba, Sétif, Chlef, Tizi Ouzou, Blida et Tlemcen. Pourquoi seulement neuf wilayas ? Le SG a assuré «les formulaires ne sont pas disponibles en grande quantité mais dans un délai très court l'opération va s'étendre progressivement sur tout le pays». Ce responsable a tenu à signaler que Ousratic a nécessité une longue préparation des parties prenantes et où chacune a apporté sa contribution.

«C'est un processus transparent qui va toucher de larges pans de la population et du coup le taux de pénétration du micro-ordinateur dans les foyers algériens va augmenter» a précisé M. Ouelhadj qui a ajouté «nous comptons équiper 5 millions de foyers d'ici l'horizon 2010 à raison de 1 million par an. Nous espérons atteindre le 1 000 000 de PC en 2006 car c'est là un processus inclusif et permanent». Au volet faisabilité de l'opération, l'animateur de la conférence, aidé par moment par les fournisseurs présents et partie prenante, a tenté d'apporter un maximum d'informations sur les modalités d'acquisition d'un micro ordinateur. Toute personne désirant se rendre propriétaire d'un PC devra justifier d'un revenu mensuel supérieur ou égal au SMIG. Après avoir rempli un formulaire, délivré dans les agences postales ou les banques publiques (BNA, BEA, BDL, CPA, la SAA et la CAAR), le postulant déposera le dossier complet auprès d'une agence des établissements financiers cités ci-dessus tout en choisissant le mode de remboursement qui lui convient le mieux. Prêt remboursable en 12, 24 ou 36 mois. Après réception, la banque devra statuer dans un délai ne dépassant pas les huit jours et dans le cas d'un avis favorable il sera délivré au demandeur un bon d'enlèvement qui va lui permettre de prendre livraison au près d'un des fournisseurs parmi les six acteurs dans cette opération (Alfatron, Eepad, Kourty informatique, SLC, Eepad Wassila). Ces fournisseurs qui sont intervenus ont précisé que les prix de leurs produits sont très étudiés et offrent une durée de garantie appréciable. Exemple : 3 ans pour un PC et 2 ans pour micro-

ordinateur portable, les logiciels et les micro-processeurs. La fourchette des prix pour un PC se situe entre 37 000 et 47 000 DA TTC; micro portable (entre 73 000 et 88 000 DA TTC). Par ailleurs EEPAD Wassila propose pour ceux qui le veulent des pack ADSL de débit 512 octets au tarif de 3 999 DA par mois fourni avec le PC. A la question de savoir si les fournisseurs sont prêt à répondre à un flux massif de demandes, ils répondront qu'ils «ont pris les dispositions nécessaires en dédoublant leur stock commercial» sans pour autant dépasser le seuil économique» ont-ils soulignés. Au sujet du taux d'intérêt de 9% demandé par les banques, M. Ouelhadj dira qu'il aurait préféré entendre un représentant des banques parties prenante. Toutefois il apportera cette précision «le taux d'intérêt couvre l'insolvabilité du client». Selon toujours ce dernier, ce taux va être revu à la baisse pour descendre à 7%. Pour le cadre des postes et télécommunications «ce sont là des conditions exceptionnelles qui n'existent dans aucun autre pays

ANNEXE 2

QUELQUES SYSTEMES HYPERTEXTUELS

- HES : (Hypertext Editing System) premier système hypertexte développé (années 70).
- GIBIS : système hypertextuel développé par Jeff Conklin (1987) pour aider les apprenants à structurer une discussion critique.
- EUCLID : développé en 1987, système hypertextuel conçu pour organiser des débats.
- HyperCard : développé par Xerox, distribué en 1987 sur Macintosh. C'est le premier outil « grand public ». Associé au langage
- HyperTalk, il permet de réaliser des documents non-linéaires (« piles ») constitués de différentes « cartes » modulaires et de boutons pour passer d'une carte à l'autre.

GUIDE : projet de recherche développé à l'université de Canterbury par Peter Brown. Il fut ensuite commercialisé et distribué pour PC et Mac

INTERMEDIA

Développé à l'université de Brown (Institute for Research and Information Scholarship). Il s'agit d'un environnement complet de création d'hypertextes :

L'une des caractéristiques d'Intermedia est qu'il fut l'un des premiers systèmes hypertextuels permettant de stocker les liens dans des « bases de liens » séparément des documents auxquels ils font référence.

KMS (Knowledge Management System)

Développé à l'université Carnegie Mellon.

HyperTies

Développé sous la direction de Ben Shneiderman à l'université du Maryland

Textnet

Développé par Randall Trigg à l'université du Maryland.

Développé initialement par Mark Bernstein. Désormais produit et distribué sur le site d'Eastgate System, <http://www.Eastgate.com>. Il s'agit à l'heure actuelle de la solution logicielle personnelle la plus utilisée et de l'une présentant les fonctionnalités les plus avancées (liens conditionnels, visualisations cartographiques ...). La plupart des hypertextes littéraires actuellement produits le sont sous environnement Storyspace.

Voir aussi :

- manuel d'utilisation (traduit par Jean Clément) sur le site <http://hypermedia.univ-paris8.fr>
- site Eastgate (<http://www.eastgate.com>)

World Wide Web.

Créé par Tim Berners Lee au CERN à Genève en 1989. Nombreux documents “historiques” sur le site du consortium W3 (<http://www.w3c.org>)

Xanadu.

Projet de Ted Nelson (voir annexe 1).

Augment.

Projet de Douglas Engelbart (voir annexe 1).

« De Paul Otlet à Internet en passant par Hypertexte. »,

Septembre 1997 [en ligne] <http://www.uhb.fr/urfist/SerreDEF.html>.

ANNEXE 3

FORUM NTIC'2000

Forum National sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

Secrétariat du Forum NTIC'2000, Siège du CERIST Ben Aknoun. Tél. 916212/ 916209 Fax. 912126 E-mail: fntic2000@wissal.dz

Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) sont en train de créer une nouvelle révolution industrielle à l'échelle planétaire aussi importante que celles du passé.

C'est une révolution basée sur l'information qui est elle-même l'expression de la connaissance humaine. Les progrès technologiques permettent de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information sur différents supports et sous différentes formes: parlée, écrite, visuelle, sans contrainte de distance, de temps ou de volume.

Cette révolution augmente les capacités de l'intelligence humaine et constitue l'élément favorisant le changement dans la façon de travailler et le modèle de vie en société.

L'organisation d'un FORUM sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) en Algérie se situe dans la perspective de généraliser leur utilisation pour le développement d'une véritable société d'information.

Ce FORUM sera un lieu de concertation entre les professionnels (exposants, conférencier et animateurs des ateliers) et les décideurs sur la situation de l'utilisation des NTIC en Algérie, sur les actions à entreprendre pour combler le retard qu'accuse notre pays.

Ce Forum sera une occasion pour les décideurs, les experts et le grand public, de mieux comprendre les enjeux techniques et stratégiques des NTIC, moteurs de croissance et gisement d'emplois.

Ce FORUM sera le rendez-vous de plus de 100 exposants Algériens et étrangers, présentant les dernières technologies et les solutions entreprises innovantes dans le domaine d'Internet,

des réseaux et des télécommunications. Ce Forum regroupera des scientifiques et des experts dans des conférences et des ateliers, et aussi le grand public dans des espaces d'exposition et de rencontre.

Secrétariat du Forum NTIC'2000, Siège du CERIST Ben Aknoun. Tél. 916212/ 916209 Fax. 912126 E-mail: fntic2000@wissal.dz

ANNEXE 4

QUESTIONNAIRE

Cochez la réponse appropriée.

1. Quel est votre nom et prénom ?
2. Quel est votre sexe?
3. Indiquez votre âge dans l'une des catégories suivantes :
20-30ans ... 40-50ans... 50-60ans... 60 et plus
4. Indiquez le niveau de scolarité que vous possédez :
Universitaire 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} ... année

Connaissances des technologies de l'information

6. Etes-vous familier avec l'utilisation d'un micro-ordinateur?
7. Etes-vous familier avec des logiciels de formation (didacticiels)?
8. Etes-vous familier avec Internet et la visite de sites sur le web?

pas du tout

un peu

familier

très familier

Préférences sur la manière d'apprendre

9. Si vous avez un contenu à apprendre avec un ordinateur, préférez-vous :
 - a) que les consignes à l'écran indiquent clairement les actions que vous devez faire pour apprendre
 - b) pouvoir choisir vous-même les éléments à étudier
10. Lorsque vous avez un problème à résoudre, vous préférez :
 - a) lire d'abord sur les connaissances explicatives,
 - b) attaquer tout de suite le problème
11. Si vous commencez une étude et que vous avez plusieurs choix de lecture :
 - a) vous préférez qu'on vous indique par quelle lecture il faut débiter
 - b) vous préférez apprendre à votre façon ;
12. De façon générale, vous pensez que vous apprenez mieux lorsque :
 - a) vous découvrez par vous-même
 - b) on vous dit précisément quoi apprendre

ANNEXE 5

RESOLUTION NEPAD –ALGER 2005

Nous, Ministres de l'Education des Etats membres de l'Union africaine (UA), réunis les 10 et 11 avril 2005 à Alger (Algérie), en la deuxième session de notre Conférence, à l'aimable invitation du Gouvernement de la République Algérienne Démocratique et Populaire, avons procédé à un examen de l'état des lieux concernant la situation de l'Education sur notre continent et ce, en préparation de la 6ème session ordinaire de la Conférence des Chefs d'Etat et de gouvernement de l'Union africaine prévue en janvier 2006 et consacrée au thème « Education » et « Culture ».

Guidés par les principes et les objectifs de l'Acte constitutif et la Vision de l'Union africaine ainsi que la Mission et le Plan stratégique de la Commission de l'Union africaine à l'horizon 2007 en matière d'éducation et de formation ;

Guidés également par la vision du NEPAD faisant du développement humain en général et de l'éducation en particulier l'une de ses priorités majeures ;

Rappelant les initiatives et les efforts déployés aux niveaux continental et régional matérialisés par le Plan d'action de la Décennie de l'Education en Afrique (1997-2006), le Plan-Cadre du secteur de l'Education de l'UA/NEPAD et toutes les stratégies des Communautés économiques régionales pour réaliser les objectifs de la Décennie de l'Education en Afrique, en particulier l'éducation fondamentale gratuite et obligatoire pour tous ;

Tenant compte de la nécessité d'adapter les systèmes éducatifs à l'évolution du contexte mondial en perpétuelle mutation en matière de savoir, ce qui exige de notre part de renforcer d'urgence l'éducation dans tous ces aspects, notamment l'enseignement supérieur, la recherche, la formation professionnelle, l'alphabétisation et l'éducation non formelle des adultes, la science et la technologie ainsi que l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC), sans lesquels les fléaux de la pauvreté, des conflits, des dissensions sociales et de la marginalisation ne peuvent être éradiqués.

Convaincus de la place de choix de l'éducation, de la formation, de la science et de la technologie, et du renforcement des capacités dans le processus de développement social, économique, culturel et politique de nos Etats, (en particulier dans le contexte de la Déclaration de Ouagadougou sur l'emploi et la réduction de la pauvreté) et son rôle déterminant dans la marche vers l'intégration régionale et continentale ;

Reconnaissant que le lien entre l'éducation et la culture constitue un élément clé du développement durable, d'où la nécessité d'éliminer toutes les barrières culturelles qui entravent le progrès en matière d'éducation ;

Convaincus que l'éducation est un droit fondamental inaliénable et un bien public qui ne saurait faire office de marchandise ;

Convaincus en outre que la paix, la démocratie, les droits de l'homme (notamment les droits de l'enfant), la stabilité politique et la bonne gouvernance sont les conditions préalables pour le développement durable en général et le système éducatif en particulier ;

Reconnaissant les efforts déployés par l'UNESCO pour donner une place prioritaire au Continent africain dans la mise en oeuvre de ses programmes et son engagement à renforcer sa coopération avec l'UA/NEPAD et les Communautés économiques régionales (CER) ;

Reconnaissant également l'apport notable des Institutions africaines de financement du développement, notamment de la Banque africaine de Développement (BAD) au renforcement et à l'amélioration des systèmes éducatifs en Afrique;

Reconnaissant en outre la contribution de nos partenaires bilatéraux et multilatéraux de développement et celle des organisations de la Société civile dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la mise en valeur des ressources humaines;

Conscients que, malgré les progrès déjà réalisés dans le secteur de l'éducation, les performances restent encore modestes et que des efforts supplémentaires devraient être consentis à tous les niveaux, national, régional et continental afin de répondre aux objectifs définis dans le Cadre d'Action de Dakar (EPT) et la Déclaration du Millénaire des Nations Unies.

Convaincus également que pour réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et ceux de l'éducation pour Tous (EPT) dans les délais impartis, il importe de passer des engagements à des actes concrets sur la base des domaines prioritaires contenus dans le Cadre stratégique de l'UA / NEPAD, à savoir:

- La fourniture d'un enseignement élémentaire de qualité pour tous ;
- l'expansion et la diversification de l'enseignement secondaire ;
- la promotion de l'enseignement supérieur au service de l'économie du savoir ;
- la gestion des ressources humaines au service du développement de l'éducation ;
- la prise en compte des questions transversales dans le développement de l'éducation ;
- le renforcement de la coopération sous-régionale et régionale et des mécanismes d'échange.

Nous, Ministres en charge de l'Education dans nos Etats respectifs, nous engageons à :

ACCELERER le développement d'une éducation de qualité pour Tous au service du développement durable et équitable du continent et promouvoir ainsi sa compétitivité sur la scène mondiale ;

(2) TRADUIRE DANS LES FAITS l'engagement politique de nos gouvernements à promouvoir l'éducation par l'affectation d'au moins 20% de nos budgets nationaux à ce secteur;

(3) FOURNIR les ressources nécessaires aux différents niveaux et types de l'éducation et de la formation ;

(4) FAIRE EN SORTE QUE l'éducation réponde aux exigences socio-économique, politique et culturelle de la société ;

(5) RENFORCER l'enseignement supérieur, la recherche et les capacités d'innovation ainsi que les capacités en planification, gestion, administration et de suivi des systèmes éducatifs ;

(6) RENFORCER et diversifier l'offre de formation technique et professionnelle et de développement des compétences, et ACCORDER une grande priorité à l'éducation non formelle et l'alphabétisation des adultes en faveur des populations africaines illettrées, des recallés scolaires qui sont laissés pour compte et marginalisés ;

(7) PRENDRE toutes les mesures nécessaires pour rendre l'enseignement primaire gratuit et obligatoire pour tous les enfants en Afrique ;

(8) RENFORCER le rôle de l'éducation dans la promotion de l'intégration régionale et continentale à travers la coopération bilatérale, multilatérale et inter-institutionnelle ainsi que l'harmonisation des programmes ;

(9) FAIRE EN SORTE QUE les partenariats internationaux basés sur la vision stratégique de l'UA/NEPAD soient honorés par nos partenaires au développement, en particulier l'Initiative accélérée de l'EPT (Education pour Tous) et le Cadre du G8 du Plan d'action pour l'Afrique ;

(10) PROMOUVOIR les échanges entre les jeunes, les étudiants africains et la diaspora africaine en vue de renforcer l'unité africaine ;

(11) FOURNIR une formation de qualité aux enseignants et la formation professionnelle continue ainsi que l'échange d'enseignants en Afrique.

A la lumière de ces engagements, nous recommandons à la Conférence de l'Union d'instruire la Commission de l'Union africaine, en consultation avec les différentes Communautés économiques régionales à :

- Procéder immédiatement à une évaluation de la Décennie de l'Education en Afrique (1997-2006) en cours d'achèvement;

- Elaborer, sur la base des résultats de l'évaluation et compte tenu des nouveaux défis de l'éducation auxquels l'Afrique est confronté, un nouveau Plan d'action pour la deuxième Décennie de l'Education qui contienne des mécanismes appropriés de suivi et d'évaluation ainsi que des points de repère et des indicateurs de performance ;
- Adopter le nouveau Plan d'action, et proclamer la deuxième Décennie de l'Education en Afrique en tenant compte du Cadre stratégique du NEPAD adopté et des leçons tirées de la première Décennie ;
- Financer la mise en oeuvre du nouveau Plan d'action grâce aux ressources provenant des Etats membres, des institutions spécialisées africaines et des partenaires au développement;
- Mobiliser l'appui en faveur du renforcement des Communautés économiques régionales et de toutes autres institutions africaines et réseaux s'occupant de l'éducation ;
- Prendre les mesures nécessaires en vue de l'intégration du MINEDAF dans le COMEDAF ;
- Assurer la libération des ressources en TIC, en particulier le contrôle des bandes passantes et la connectivité en Afrique, en faveur de l'éducation de qualité, de la recherche et du développement en général pour promouvoir l'intégration régionale en Afrique.

ADOPTÉE A ALGER, LE 11 AVRIL 2005

ANNEXE 6

Engagements de Tunis

1 Nous, représentants des peuples du monde, sommes réunis à Tunis du 16 au 18 novembre 2005 pour la seconde phase du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) dans le but de réitérer notre soutien sans faille à la Déclaration de principes et au Plan d'action adoptés à l'issue de la première phase du Sommet mondial sur la société de l'information à Genève, en décembre 2003.

2 Nous réaffirmons notre engagement et notre détermination à édifier une société de l'information à dimension humaine, solidaire et privilégiant le développement, conformément aux buts et aux principes de la Charte des Nations Unies, au droit international et au multilatéralisme et tout en respectant pleinement et en soutenant la Déclaration universelle des droits de l'homme afin que chacun puisse, partout, créer, obtenir, utiliser et partager l'information et le savoir pour ainsi réaliser l'intégralité de son potentiel et pour atteindre les buts et les objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

3 Nous réaffirmons l'universalité, l'indivisibilité, l'interdépendance et l'interaction de tous les droits et libertés fondamentales de l'homme, y compris le droit au développement, comme cela est proclamé dans la Déclaration de Vienne. Nous réaffirmons aussi que la démocratie, le développement durable et le respect des droits et des libertés fondamentales de l'homme, ainsi que la bonne gouvernance à tous les niveaux, sont interdépendants et se renforcent mutuellement. Nous sommes résolus par ailleurs à renforcer le respect de la primauté du droit dans les affaires internationales comme dans les affaires nationales.

4 Nous réaffirmons ce qui a été énoncé dans les paragraphes 4, 5 et 55 de la Déclaration de principes de Genève. Nous reconnaissons que la liberté d'expression et la libre circulation des informations, des idées et du savoir sont essentielles pour la société de l'information et favorisent le développement.

5 Le Sommet de Tunis constitue pour nous une occasion unique de faire prendre conscience des avantages que les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent apporter à l'humanité et de la manière dont elles peuvent transformer les activités, les relations et la vie des personnes et, par conséquent, renforcer la confiance dans l'avenir.

6 Le présent Sommet constitue une étape importante dans le combat que livre le monde entier pour éradiquer la pauvreté et pour atteindre les buts et les objectifs de développement

arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement. Par les décisions de Genève, nous avons établi un lien cohérent dans la durée entre le processus du SMSI et d'autres conférences et sommets importants et pertinents de l'Organisation des Nations Unies. Nous exhortons les gouvernements, le secteur privé, la société civile et les organisations internationales à œuvrer ensemble pour appliquer les engagements énoncés dans la Déclaration de principes et dans le Plan d'action de Genève. A cet égard, il convient de signaler l'importance particulière qu'a revêtue le Sommet mondial de 2005 sur la mise en œuvre de la Déclaration du Millénaire.

7 Nous réaffirmons les engagements pris à Genève et nous nous en inspirons ici à Tunis en nous attachant aux mécanismes financiers destinés à réduire la fracture numérique, à la gouvernance de l'Internet et aux questions connexes, ainsi qu'au suivi et à la mise en œuvre des décisions de Genève et de Tunis, visées dans l'Agenda de Tunis pour la société de l'information.

8 Tout en réaffirmant le rôle et les responsabilités importants de toutes les parties prenantes, que rappelle le paragraphe 3 du Plan d'action de Genève, nous reconnaissons le rôle principal et les responsabilités des gouvernements dans le processus du SMSI.

9 Nous réaffirmons notre détermination à faire en sorte que chacun puisse bénéficier des possibilités que peuvent offrir les TIC, en rappelant que les gouvernements, ainsi que le secteur privé, la société civile, l'Organisation des Nations Unies et d'autres organisations internationales, devraient travailler ensemble pour améliorer l'accès à l'infrastructure et aux technologies de l'information et de la communication, ainsi qu'à l'information et au savoir, pour renforcer les capacités, accroître la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC, créer un environnement propice à tous les niveaux, développer et élargir les applications des TIC, favoriser et respecter la diversité culturelle, reconnaître le rôle des médias, prendre en compte les dimensions éthiques de la société de l'information et encourager la coopération internationale et régionale. Nous réaffirmons que tels sont les principes fondamentaux qui permettront d'édifier une société de l'information solidaire, dont l'ébauche est esquissée dans la Déclaration de principes de Genève.

10 Nous reconnaissons que l'accès à l'information ainsi que le partage et la création des connaissances contribuent sensiblement à renforcer le développement économique, social et culturel, et aident donc tous les pays à parvenir aux buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement. Ce processus peut être renforcé par la suppression des obstacles à un accès universel, ubiquiste, équitable et financièrement abordable à l'information. Nous soulignons combien il est

important de supprimer les obstacles à la réduction de la fracture numérique, en particulier les obstacles qui entravent la pleine réalisation du développement économique, social et culturel des pays et le bien-être de leurs populations, notamment dans le cas des pays en développement.

11 En outre, les TIC permettent à une population beaucoup plus nombreuse que jamais auparavant de participer à l'élargissement de la base du savoir humain dans toutes les sphères de l'activité humaine ainsi qu'au partage des connaissances, et de contribuer à leur développement et à leur application à l'enseignement, à la santé et à la science. Les TIC présentent un énorme potentiel pour élargir l'accès à un enseignement de qualité, pour favoriser l'alphabétisation et l'éducation primaire universelle, et pour faciliter le processus même d'acquisition, ouvrant ainsi la voie à la mise en place d'une société de l'information et d'une économie du savoir vraiment solidaires et privilégiant le développement, dans le respect de la diversité culturelle et linguistique.

12 Nous insistons sur le fait que l'adoption des TIC par les entreprises joue un rôle fondamental dans la croissance économique. Les effets positifs pour la croissance et pour la productivité des investissements judicieusement mis en œuvre dans le secteur des TIC peuvent renforcer les échanges commerciaux et permettre de créer davantage d'emplois plus qualifiés. C'est pourquoi les politiques de développement de l'entreprise et du marché du travail jouent un rôle fondamental dans l'adoption des TIC. Nous invitons les gouvernements et le secteur privé à renforcer les capacités des petites, moyennes et microentreprises (PMME) qui, dans la plupart des pays, sont les plus grandes pourvoyeuses d'emplois. Nous travaillerons ensemble, avec toutes les parties prenantes, à la mise en place des cadres d'action réglementaires et juridiques nécessaires, propres à favoriser l'esprit d'entreprise, en particulier pour les PMME.

13 Nous reconnaissons également que la révolution des TIC pourrait devenir un formidable instrument de développement durable. En outre, l'existence d'un environnement propice aux niveaux national et international pourrait empêcher les divisions sociales et économiques de s'accroître, ainsi que l'écart entre les pays riches et les pays pauvres, entre les régions et entre les personnes, y compris entre les hommes et les femmes, de se creuser.

14 Nous reconnaissons également qu'en complément de la mise en place d'infrastructures des TIC, il faudrait privilégier le développement des capacités humaines et la création d'applications TIC et de contenus numériques en langues locales, en tant que de besoin de manière à permettre l'édification d'une société mondiale de l'information sous un angle global.

15 Prenant acte des principes de l'accès universel et non discriminatoire aux TIC pour toutes les nations, de la nécessité de prendre en compte le niveau de développement social et économique de chaque pays, et dans le respect des aspects de la société de l'information qui privilégient le développement, nous insistons sur le fait que les TIC sont des outils efficaces pour promouvoir la paix, la sécurité et la stabilité, pour renforcer la démocratie, la cohésion sociale, la bonne gouvernance et la primauté du droit, à l'échelle nationale, régionale et internationale. Les TIC peuvent servir à promouvoir la croissance économique et le développement des entreprises. Pour atteindre ces objectifs, il est capital de développer les infrastructures, de renforcer les capacités humaines et de sécuriser l'information et les réseaux. Nous sommes par ailleurs conscients de la nécessité de faire face efficacement aux enjeux et aux menaces résultant de l'utilisation des TIC à des fins qui sont incompatibles avec les objectifs de maintien de la stabilité et de la sécurité internationales et qui risquent de nuire à l'intégrité des infrastructures nationales, au détriment de la sécurité des Etats. Il est nécessaire de prévenir toute utilisation abusive des ressources et technologies de l'information à des fins criminelles et terroristes, tout en respectant les droits de l'homme.

16 Nous nous engageons en outre à évaluer et à suivre les progrès réalisés en vue de réduire la fracture numérique, en tenant compte des différents niveaux de développement, pour atteindre les buts et objectifs de développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement, ainsi qu'à évaluer l'efficacité des investissements et de la coopération internationale pour l'édification de la société de l'information.

17 Nous exhortons les gouvernements à utiliser le potentiel des TIC pour créer des systèmes publics d'information sur les lois et règlements, à envisager de développer encore les points d'accès publics et à faciliter l'accès à l'information.

18 Nous devons ainsi nous efforcer sans relâche de promouvoir un accès universel, ubiquiste, équitable et abordable aux TIC, y compris aux technologies conçues pour être universelles et aux technologies de facilitation, au bénéfice de tous, et en particulier des personnes handicapées, de manière à mieux en répartir les avantages entre les sociétés et à l'intérieur des sociétés et à réduire la fracture numérique, afin de permettre à tous de bénéficier des bienfaits du numérique et de tirer parti des possibilités qu'offrent les TIC pour le développement.

19 Il conviendrait que la communauté internationale prenne les mesures nécessaires pour faire en sorte que tous les pays du monde bénéficient d'un accès équitable et abordable aux

TIC, afin que les bienfaits de ces technologies dans les domaines du développement socio-économique et pour réduire la fracture numérique profitent véritablement à tous.

20 A cette fin, nous devons accorder une attention particulière aux besoins spécifiques des groupes sociaux marginalisés et vulnérables, notamment les migrants, les personnes déplacées et les réfugiés, les chômeurs et les personnes démunies, les minorités et les populations nomades, les personnes âgées et les handicapés.

21 A cette fin, nous devons accorder une attention particulière aux besoins spécifiques des populations des pays en développement, des pays dont l'économie est en transition, des pays les moins avancés, des petits Etats insulaires en développement, des pays en développement enclavés, des pays pauvres très endettés, des pays et territoires sous occupation et des pays sortant d'un conflit ou d'une catastrophe naturelle.

22 Dans l'évolution de la société de l'information, une attention particulière doit être accordée à la situation spécifique des populations autochtones, ainsi qu'à la préservation de leur patrimoine, notamment culturel.

23 Nous reconnaissons qu'il existe de fortes disparités entre les hommes et les femmes pour l'accès au numérique, et nous réaffirmons notre attachement à l'autonomisation des femmes et à l'égalité des sexes afin de réduire la fracture numérique. Nous reconnaissons par ailleurs que la pleine participation des femmes à la société de l'information est nécessaire, pour assurer la participation de tous et le respect des droits de l'homme au sein de cette société de l'information. Nous encourageons toutes les parties prenantes à appuyer la participation des femmes aux processus de prise de décision afin qu'elles puissent influencer sur tous les domaines de la société de l'information, à l'échelle mondiale, régionale et nationale.

24 Nous reconnaissons le rôle des TIC dans la protection et le développement des enfants. Nous renforcerons les mesures destinées à protéger les enfants contre tout abus et à assurer la défense de leurs droits dans le contexte des TIC. A cet égard, nous insistons sur le fait que l'intérêt supérieur de l'enfant doit être une considération primordiale.

25 Nous réaffirmons notre volonté d'autonomiser les jeunes, qui sont des acteurs essentiels de l'édification d'une société de l'information solidaire. Nous impliquerons activement les jeunes dans des programmes de développement innovants et reposant sur les TIC, et nous multiplierons les possibilités pour eux de participer aux processus de cyberstratégie.

26 Nous reconnaissons l'importance des contenus créatifs et des applications créatives pour surmonter la fracture numérique et contribuer à la réalisation des buts et objectifs de

développement arrêtés à l'échelle internationale, notamment les Objectifs du Millénaire pour le développement.

27 Nous reconnaissons que l'accès équitable et durable à l'information nécessite la mise en œuvre de stratégies pour la préservation à long terme des informations numériques qui sont créées.

28 Nous réaffirmons notre volonté de mettre en place des réseaux et de concevoir, en partenariat avec le secteur privé, des applications TIC fondées sur des normes ouvertes ou interopérables, à un coût abordable et accessibles en tout endroit, à tout moment et par toutes les catégories d'utilisateurs, de façon à créer un réseau ubiquiste.

29 Notre conviction est que les gouvernements, le secteur privé, la société civile, la communauté scientifique et universitaire et les utilisateurs peuvent utiliser diverses technologies et divers modèles d'octroi de licences, notamment les technologies et modèles mis au point selon des schémas propriétaires ou dans des conditions de source ouverte et de libre accès, conformément à leurs intérêts et à la nécessité de disposer de services fiables et de mettre en œuvre des programmes efficaces pour leurs populations. Compte tenu de l'importance des logiciels propriétaires sur les marchés des divers pays, nous rappelons la nécessité d'encourager et de promouvoir le développement en collaboration de plates-formes compatibles et de logiciels libres, selon des modalités qui allient les possibilités de tous les modèles, notamment pour les programmes d'éducation, les programmes scientifiques et les programmes d'intégration numérique.

30 Reconnaissant que l'atténuation des effets des catastrophes naturelles peut contribuer sensiblement au développement durable et à la lutte contre la pauvreté, nous réaffirmons notre engagement de tirer le meilleur parti possible des capacités et du potentiel des TIC en facilitant et en renforçant la coopération à l'échelle nationale, régionale et internationale.

31 Nous nous engageons à travailler ensemble à la mise en œuvre du pacte de solidarité numérique visé au paragraphe 27 du Plan d'action de Genève. La mise en œuvre intégrale et rapide de ce pacte, dans le respect de la bonne gouvernance à tous les niveaux, nécessite en particulier une solution rapide, efficace, complète et durable au problème de la dette des pays en développement et, le cas échéant, un système commercial multilatéral universel, reposant sur des règles, ouvert, non discriminatoire et équitable, qui soit susceptible par ailleurs de stimuler le développement dans le monde entier, dans l'intérêt des pays à tous les stades de développement ; elle nécessite également la recherche et l'application effective d'approches et de mécanismes internationaux concrets afin de renforcer la coopération et l'assistance internationales en vue de réduire la fracture numérique.

32 Nous nous engageons par ailleurs à promouvoir l'accès de tous les peuples à la société de l'information par le développement et l'utilisation des langues locales et/ou indigènes dans les TIC. Nous poursuivrons nos efforts pour protéger et promouvoir la diversité culturelle, ainsi que des identités culturelles, au sein de la société de l'information.

33 Nous reconnaissons que, s'il est vrai que la coopération technique peut être utile, il est nécessaire de renforcer les capacités à tous les niveaux pour faire en sorte que les compétences institutionnelles et individuelles requises soient disponibles.

34 Nous reconnaissons qu'il est nécessaire de mobiliser les ressources, tant humaines que financières, conformément au chapitre deux de l'Agenda de Tunis pour la société de l'information, afin d'accroître l'utilisation des TIC au service du développement et de réaliser à court, à moyen et à long terme des projets d'édification de la société de l'information, dans le cadre du suivi et de la mise en œuvre des conclusions du SMSI, et nous nous efforcerons d'y parvenir.

35 Nous reconnaissons le rôle crucial des politiques générales dans l'élaboration du cadre permettant la mobilisation des ressources.

36 Nous apprécions le rôle que peuvent jouer les TIC pour promouvoir la paix et prévenir les conflits qui ont notamment des incidences négatives sur la réalisation des objectifs de développement. Les TIC peuvent être utilisées pour repérer les situations de conflit grâce à des systèmes d'alerte avancée, pour prévenir les conflits, promouvoir leur règlement pacifique, appuyer les actions d'aide humanitaire, notamment en ce qui concerne la protection des civils dans les conflits armés, faciliter les opérations de maintien de la paix et contribuer au rétablissement de la paix et à la reconstruction après des conflits.

37 Nous sommes convaincus qu'il est possible d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés grâce à la participation, à la coopération et au partenariat des gouvernements et des autres parties prenantes, c'est-à-dire du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales, et que la coopération internationale et la solidarité à tous les niveaux sont indispensables pour que chacun puisse bénéficier des fruits de la société de l'information.

38 Nos efforts ne s'arrêteront pas avec la fin du Sommet. L'avènement de la société mondiale de l'information auquel nous contribuons tous offre des possibilités croissantes à tous les peuples de la terre et à la communauté mondiale, possibilités qui étaient inimaginables il y a seulement quelques années. Nous devons en tirer parti dès aujourd'hui et faire en sorte qu'elles se développent et qu'elles se multiplient encore.

39 Nous réaffirmons notre ferme détermination à définir et mettre en œuvre une réaction efficace et durable aux difficultés posées et aux possibilités offertes, par l'édification d'une société de l'information véritablement mondiale qui bénéficie à tous les peuples de la terre.

40 Nous croyons fermement à la mise en œuvre complète et rapide des décisions que nous avons prises à Genève et à Tunis, telles qu'énoncées dans l'Agenda de Tunis pour la société de l'information.

ANNEXE 7

Texte utilisé dans les recherches 1 et 2

Le dérèglement du climat entraîne une recrudescence de catastrophes naturelles qui se manifestent sous la forme de coups de vent, tempêtes, cyclones, tornades, pluies diluviennes, inondations, éboulements, coulées de boue et sécheresses qui n'épargnent pas les centres urbains. Elles toucheront en particulier les régions équatoriales très peuplées, pauvres, et donc moins aptes à réagir efficacement. L'Europe et la France ne sont pas à l'abri des effets du dérèglement mondial du climat. Les tempêtes de décembre 1999 et les inondations de l'hiver 2000-2001 sont là pour le rappeler. En France, le risque d'inondations touche aujourd'hui plus d'une commune sur quatre et provoque en moyenne plus d'une quinzaine de morts par an.

L'augmentation des sécheresses, selon la WWF, entraîne la perte chaque année de 10 millions d'hectares, en particulier dans les régions tropicales qui deviennent plus chaudes et plus sèches, notamment la zone aride qui s'étend de l'Afrique de l'Ouest à l'Indonésie. La multiplication des sécheresses gagne aujourd'hui l'Europe. Les zones arides du pourtour méditerranéen devraient s'étendre sous l'effet de la combinaison température et évaporation l'été, précipitations massives et érosion l'hiver. En Grèce, le débit du plus grand fleuve du pays, l'Acheloos, a baissé de 40 % en quatre ans. Mais c'est en Afrique, continent le plus vulnérable, où la désertification ne fait que progresser, que les conséquences pour les populations se feront le plus sentir. Selon l'ONU, 250 millions de personnes ont souffert de famine et de malnutrition en 2000. Et ce chiffre pourrait grimper à 900 millions dans quelques décennies.

ANNEXE 8

Exemples de notes centrées sur la base de texte

Dérèglement du climat : le climat regroupe les caractéristiques d'une région, comme la température, le vent, la pluie. Quand le climat se dérègle, les caractéristiques changent.

Recrudescence : les catastrophes naturelles sont de plus en plus graves et nombreuses. On dit qu'elles sont en recrudescence ou en augmentation.

Des notes centrées sur le modèle de situation

La perte chaque année de 10 millions d'hectares : les sécheresses ont des conséquences sur l'agriculture, car il est impossible de faire pousser quelque chose sur des terres qui ne reçoivent pas de pluie.

Précipitations massives : les fortes précipitations ont aussi des conséquences graves sur l'agriculture, car rien ne pousse quand le sol a été emporté par les eaux.

ANNEXE 9

Un des textes utilisés dans la recherche 3

La répartition des espèces de poissons dans une rivière

Les rivières commencent en général dans des régions montagneuses par une source. Au départ ce n'est qu'un ruisseau ou un torrent quand la pente est forte. Puis, le ruisseau deviendra un peu plus large et se jettera plus loin dans une autre rivière ou continuera son chemin en devenant encore plus large. Le ruisseau deviendra une rivière. Elle se jettera dans un fleuve ou ira jusqu'à la mer. Pendant tout ce parcours, l'eau coule en perdant de l'altitude (1).

Les biologistes (2) spécialistes des poissons ont constaté que ce ne sont pas les mêmes espèces de poissons qui vivent dans les ruisseaux, dans les rivières encore étroites et dans les rivières bien larges. Ils se sont demandés pourquoi les poissons des ruisseaux ou des torrents ne vivent pas dans les rivières bien larges.

Tout de suite ils ont pensé à la température (3). Mais les biologistes avaient du mal à croire qu'une élévation de température (4) de quelques degrés soit si gênante pour les poissons vivant dans les ruisseaux. D'après eux, ces poissons devraient pouvoir supporter la température un peu plus chaude des rivières bien larges : une température à peine tiède.

Pour en savoir plus, les biologistes ont étudié plusieurs espèces de poissons en aquarium. Quand ils ne mettent pas de bulleurs (5), la quantité d'oxygène dissout dans l'eau diminue (6). Les poissons manquent d'oxygène assez rapidement. Si on veut les sauver, il faut changer leur eau ou installer un bulleur. Mais les biologistes ont découvert aussi dans ces expériences que certaines espèces de poissons manquent d'oxygène avant d'autres. En fait, ils ont compris que les espèces de poissons n'ont pas toutes les mêmes besoins en oxygène. Les espèces vivant en eau froide ont besoin de davantage d'oxygène que les espèces vivant en eau un peu plus chaude. Par exemple, les Truites (7) et les Ombres (7) ont plus besoin d'oxygène que les Barbeaux (7).

Les espèces de poissons des eaux froides ne peuvent pas vivre en eau un peu plus chaude parce qu'elles n'auraient pas assez d'oxygène (8). Par exemple, un barbeau, une truite, un

ombre peuvent vivre dans une eau fraîche ; mais si l'eau se réchauffe, seul le barbeau aura assez d'oxygène car il en a besoin de moins.

Définitions de mots

(1) : l'altitude d'un endroit c'est sa hauteur par rapport au niveau de la mer. Le Mont Blanc est à 4807 mètres d'altitude. Un des points le plus haut de Paris est le sommet de la Butte-Montmartre qui a une altitude de 127 mètres. Les quais de la Seine à Paris sont à 30 mètres d'altitude.

(2) : les biologistes étudient les êtres vivants.

(4) : une élévation de température c'est une augmentation de température.

(5) : un bulleur envoie des bulles d'air contenant de l'oxygène au fond de l'aquarium. Une partie de l'air de ces bulles se dissout dans l'eau de l'aquarium.

(7) : truite, Ombre, Barbeau sont des noms d'espèces de poissons.

Explications

(3) : quand l'eau coule en altitude, en montagne, l'eau est froide. Plus elle se rapproche de la mer et plus elle se réchauffe.

(6) : dans l'aquarium, les poissons prennent de l'oxygène dissout dans l'eau quand ils respirent. En général, on met un bulleur pour recharger cette eau en oxygène.

(8) : en effet, l'eau ne peut pas contenir beaucoup d'oxygène dissout. Mais l'eau froide contient un peu plus d'oxygène dissout que l'eau tiède. Une augmentation de température de quelques degrés fait perdre assez d'oxygène à l'eau pour empêcher certains poissons de bien respirer. Quand l'eau se réchauffe, une partie de l'oxygène dissout dans l'eau quitte l'eau et se retrouve dans l'air au-dessus.

Notes

[1] Pour prendre l'exemple de la lecture d'un texte sur les catastrophes naturelles, qui sera développé plus loin, s'il est facile au novice, à partir de son expérience, de repérer la relation sémantique entre les notions de pluie et d'inondation, il lui est beaucoup plus compliqué de

percevoir le réseau constitué par les notions de zone aride, désertification, évaporation, érosion.

[2] Ce logiciel, développé en PHP et utilisant une base de données MySQL, est utilisable en ligne : <http://coditexte.creteil.iufm.fr/> (rubrique " Travail en ligne").

[3] Par opposition aux connaissances "inertes" acquises dans les situations où on apprend pour apprendre et où on lit pour lire.

[4] Pour beaucoup de ces élèves, cette lecture a conforté des conceptions partielles (et de ce fait erronées). Ils ont activé des représentations antérieures sur le sujet plus qu'ils n'ont construit une représentation mentale correspondant au contenu effectif du texte.

[5] Ce résultat, contrairement aux autres, ne correspond pas à une interaction statistique significative. Nous le mentionnons tout de même, car il indique une tendance.

[6] Les mêmes textes ne conviennent pas à tous les lecteurs, en fonction notamment de leur connaissance du domaine ([McNamaraKintchEtal96] ; [PotelleRouet03]).

ANNEXE 10

À propos des auteurs

Jacques CRINON, professeur de sciences de l'éducation à l'IUFM de Créteil et à l'université de Paris 8, est membre des équipes de recherche Coditexte (Cognition et Didactique du texte) et Essi/Escol (Éducation Scolarisation). Ses recherches portent notamment sur la didactique du français, le langage dans les apprentissages et les technologies d'apprentissage.

Courriel : jacques.crinon@creteil.iufm.fr

Denis LEGROS est professeur en psychologie cognitive (IUFM de Créteil et université de Paris 8). Coresponsable de l'équipe Coditexte, il est membre du laboratoire Cognition et usages (Paris 8). Ses recherches portent notamment sur la prise en compte des facteurs de variabilité culturelle et linguistique dans l'apprentissage et l'enseignement.

Courriel : legros.denis@chello.fr

Brigitte MARIN est maître de conférences à l'IUFM de Créteil et à l'université de Paris 8. Ses recherches portent sur l'écriture, la réécriture, le lexique, les aides informatiques à la compréhension de textes scientifiques et le rôle des contextes linguistiques et culturels dans les apprentissages.

Courriel : brigitte-marin@wanadoo.fr

Patrick AVEL, agrégé de biologie, après de multiples expériences en collège et en lycée, enseigne actuellement à l'IUFM de Créteil. Didacticien des sciences, il s'intéresse à la lecture des textes documentaires pour apprendre en sciences et participe aux travaux des équipes Coditexte (IUFM et Paris 8) et CREN (Nantes).

Courriel : patrick.avel@creteil.iufm.fr

Toile (CoDiTexte) : <http://coditexte.creteil.iufm.fr/index.htm>

Toile (Cognition et Usages) : <http://www.cognition-usages.org/>

Adresse : Équipe CoDiTexte, IUFM de l'académie de Créteil, rue Jean Macé, 94861 Bonneuil cedex, France.

Adresse : Laboratoire Cognition et Usages - EA 404, université de Paris 8, 2 rue de la liberté, 93526 Saint-Denis cedex 02, France.

ANNEXE 11

Forum National sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

FORUM NTIC'2000

Secrétariat du Forum NTIC'2000, Siège du CERIST Ben Aknoun. Tél. 916212/ 916209 Fax. 912126 E-mail: fntic2000@wissal.dz

Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) sont en train de créer une nouvelle révolution industrielle à l'échelle planétaire aussi importante que celles du passé.

C'est une révolution basée sur l'information qui est elle-même l'expression de la connaissance humaine. Les progrès technologiques permettent de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information sur différents supports et sous différentes formes: parlée, écrite, visuelle, sans contrainte de distance, de temps ou de volume.

Cette révolution augmente les capacités de l'intelligence humaine et constitue l'élément favorisant le changement dans la façon de travailler et le modèle de vie en société.

L'organisation d'un FORUM sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) en Algérie se situe dans la perspective de généraliser leur utilisation pour le développement d'une véritable société d'information.

Ce FORUM sera un lieu de concertation entre les professionnels (exposants, conférencier et animateurs des ateliers) et les décideurs sur la situation de l'utilisation des NTIC en Algérie, sur les actions à entreprendre pour combler le retard qu'accuse notre pays.

Ce Forum sera une occasion pour les décideurs, les experts et le grand public, de mieux comprendre les enjeux techniques et stratégiques des NTIC, moteurs de croissance et gisement d'emplois.

Ce FORUM sera le rendez-vous de plus de 100 exposants Algériens et étrangers, présentant les dernières technologies et les solutions entreprises innovantes dans le domaine d'Internet,

des réseaux et des télécommunications. Ce Forum regroupera des scientifiques et des experts dans des conférences et des ateliers, et aussi le grand public dans des espaces d'exposition et de rencontre.

Secrétariat du Forum NTIC'2000, Siège du CERIST Ben Aknoun. Tél. 916212/ 916209 Fax. 912126 E-mail: fntic2000@wissal.dz

ANNEXE 12

Les notes inférentielles

1-Le diabète est dit sucré car il est provoqué par un excès de sucre dans l'organisme

2-En Amérique du Nord, on estime que près de 7 % de la population est actuellement atteinte d'une forme ou l'autre de diabète, tandis qu'en 1992, cette proportion était d'environ 4,5 %1.
À l'Association Diabète Québec, on estime que si la tendance se maintient, le nombre de diabétiques aura doublé en 20252.

3-Le foie stocke le glucose après un repas et le déverse dans le sang au besoin.

4-Il importe d'éviter l'exercice physique durant un épisode d'hyperglycémie. Les personnes qui ont un diabète de type 1 et dont la glycémie atteint 15 mmol/l (270 mg/dl) doivent mesurer la présence de corps cétoniques dans leur urine.

Ne pas pratiquer d'exercice en présence de corps cétoniques. Par ailleurs, pour tout type de diabète, si la glycémie dépasse 16 mmol/l (290 mg/dl), s'abstenir d'exercice puisque la glycémie augmente temporairement durant l'effort physique.

5-Stress et glycémie

Nous savons qu'une bonne gestion du stress quotidien favorise un meilleur contrôle de la maladie. Et cela, pour deux raisons :

- sous l'effet du stress, on peut être tenté de prendre moins soin de sa santé (consommer de l'alcool, cesser de planifier ses repas, suspendre la pratique d'exercice, surveiller moins souvent sa glycémie, etc.);
- le stress agit directement sur la glycémie, mais ses effets varient d'une personne à l'autre. Chez certains, les hormones du stress (comme le cortisol et l'adrénaline) augmentent la libération du glucose stocké dans le foie dans le système sanguin, causant de l'hyperglycémie. Chez d'autres, le stress ralentit la digestion et cause plutôt une hypoglycémie (on peut le comparer à un retard dans la prise d'un repas ou d'une collation).

6-Avantages de l'exercice :

Pratiqué régulièrement, l'exercice physique présente plusieurs avantages qui aideront le diabétique à contrôler sa maladie.

- il entraîne une baisse des taux de glucose sanguin, notamment en permettant à l'organisme de mieux utiliser l'insuline;
- il entraîne une baisse de la tension artérielle et a pour effet de fortifier le muscle cardiaque, ce qui représente un avantage certain étant donné que les diabétiques sont particulièrement à risque de souffrir de maladies cardiovasculaires
- il permet d'atteindre ou de maintenir un poids santé, ce qui est particulièrement important dans le cas du diabète de type 2;
- il a pour effet d'augmenter le sentiment de bien-être (estime de soi, etc.) ainsi que le tonus et la force musculaire;
- il permet parfois de diminuer le dosage de la médication antidiabétique.

Précautions à prendre :

- Les précautions suivantes devraient être prises par les personnes diabétiques qui souhaitent être plus actives, puisque l'exercice fait baisser le taux de sucre sanguin :
- le diabète doit être maîtrisé avant d'entreprendre tout programme d'exercice;
- parler à son médecin de son programme d'exercices (il se peut que la fréquence et le volume des doses d'insuline ou de médicaments hypoglycémifiants changent);
- vérifier la glycémie capillaire avant et après l'exercice;
- commencer par des activités d'intensité modérée;

- garder à portée de la main des aliments riches en glucides au cas où une hypoglycémie se manifesterait;
- les périodes d'activité physique et les séances d'injection d'insuline doivent être suffisamment éloignées l'une de l'autre pour éviter une chute trop forte de la glycémie.

7-Augmentation de la concentration du sang en glucose.

8-Diabète de type 1. Également nommé « diabète insulino-dépendant » (DID) ou « diabète juvénile », le diabète de type 1 apparaît lorsque le pancréas ne produit plus d'insuline ou n'en produit pas assez en raison d'une attaque virale ou toxique, ou à la suite d'une réaction auto-immune qui entraîne la destruction des cellules bêta de cet organe, lesquelles sont responsables de la synthèse de l'insuline. Ce type de diabète atteint surtout les enfants et les jeunes adultes, bien que l'incidence chez les adultes semble être en croissance, ce qui rend un peu désuète l'appellation « diabète juvénile ». Il touche environ 10 % des diabétiques.

Diabète de type 2. Souvent désigné sous les noms de « diabète non-insulino-dépendant » ou « diabète de l'adulte », le diabète de type 2 est caractérisé par le fait que l'organisme devient résistant à l'insuline. Ce problème survient généralement chez les personnes de plus de 40 ans, mais encore ici, l'incidence est en forte croissance chez les plus jeunes. Ce type de diabète, de loin le plus fréquent, affecte près de 90 % des diabétiques.

Diabète gestationnel. Se définit comme tout diabète qui se manifeste durant la grossesse, le plus souvent au cours du deuxième ou troisième trimestre. Le diabète gestationnel n'est que temporaire et disparaît peu après l'accouchement, mais peut causer certaines complications pour la mère comme pour l'enfant. La pertinence de son dépistage et de son traitement est remise en question par certains.

Diabète insipide. Une maladie assez rare causée par une production insuffisante de l'hormone antidiurétique, appelée « vasopressine ». Le diabète insipide s'accompagne d'une augmentation du débit d'urine (une urine très diluée), tandis que la glycémie demeure tout à fait normale. Ainsi, il n'a rien à voir avec le diabète sucré. On l'appelle « diabète » insipide, car comme dans le diabète sucré, le débit d'urine est abondant. Cependant, l'urine est insipide plutôt que sucrée (le terme vient des méthodes anciennes de diagnostic : la dégustation des urines !).

9-Abondance de sucres raffinés, de gras saturés et de viande, pauvreté en fibres alimentaires, surplus de poids, manque d'activité physique.

10-Acidocétose diabétique

Il s'agit d'un état qui peut être fatal. Chez les personnes diabétiques de type 1 non traitées ou qui reçoivent un traitement inadéquat (manque d'insuline, par exemple), le glucose reste dans le sang et n'est plus disponible pour être utilisé comme source d'énergie. L'organisme doit donc le remplacer par un autre carburant : les acides gras. Or, l'utilisation des acides gras produit des corps cétoniques, qui eux augmentent l'acidité de l'organisme; un état qui entraîne des symptômes graves nécessitant des soins intensifs d'urgence.

Symptômes : une haleine fruitée, une déshydratation, des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales. Si personne n'intervient, une respiration difficile, un état de confusion, le coma et la mort peuvent survenir.

Comment la détecter : présence de corps cétoniques dans l'urine (4 mmol/l à 16 mmol/l, ou 70 mg/dl à 290 mg/dl) et une glycémie capillaire élevée (le plus souvent autour de 20 mmol/l (360 mg/dl) ou plus).

État hyperosmolaire

Lorsque le diabète de type 2 n'est pas soigné, le syndrome hyperosmolaire hyperglycémique peut se manifester. Il s'agit là d'une véritable urgence médicale qui est fatale dans plus de 50 % des cas. Cet état est causé par l'accumulation du glucose dans le sang, allant parfois jusqu'à 35 mmol/l (630 mg/dl). Symptômes : l'augmentation des mictions, une soif intense et d'autres symptômes de déshydratation (perte de poids, perte de l'élasticité de la peau, assèchement des muqueuses, accélération du rythme cardiaque et hypotension artérielle).

Comment le détecter : une glycémie capillaire qui dépasse 20 mmol/l (360 mg/dl) (il y a absence de corps cétoniques dans l'urine).

11-Symptômes

Peu importe le type de diabète, les symptômes sont les mêmes. Ils sont souvent plus insidieux dans le cas du diabète de type 2

Une élimination excessive d'urine (il est fréquent de se lever la nuit pour aller uriner).

Une augmentation de la soif et de la faim.

Une perte de poids.

Une faiblesse et une fatigue excessives.

Une vision floue.

Une augmentation de l'occurrence et de la récurrence des infections de la peau, des gencives, de la vessie, de la vulve ou du prépuce.

Un ralentissement du processus de cicatrisation.

Un engourdissement ou un fourmillement dans les mains et les pieds.

12-La médication habituelle est toujours l'insuline pour le diabétique de type 1. Pour le diabétique de type 2, la médication peut être sous forme de comprimés qui aident le pancréas à produire de l'insuline, qui aident les tissus à utiliser l'insuline pour absorber le glucose, ou qui ralentissent l'absorption intestinale des sucres. Ces différentes catégories de médication peuvent être utilisées en combinaison pour améliorer leur efficacité. Les diabétiques de type 2 ont parfois besoin d'insulinothérapie. Le traitement du diabète gestationnel est controversé. Certaines études indiquent que le traitement prévient efficacement les complications pour la mère et le fœtus, tandis que d'autres croient le contraire. Se reporter aux fiches sur les types de diabète pour en savoir davantage sur les traitements médicaux.

Pour savoir comment prévenir et traiter les troubles associés au diabète, à long terme, consulter la fiche Complications du diabète.

Notons qu'il est essentiel d'établir les bases du plan d'alimentation avec l'aide d'un spécialiste de la nutrition. En tenant compte de différents facteurs (poids, taille, degré d'activité, doses d'insuline lorsque c'est le cas et goûts personnels), il pourra élaborer un régime personnalisé.

13-Puisque la consommation de glucides est celle qui influence le plus directement la glycémie, il sera important d'en contrôler les apports afin de limiter le plus possible la variabilité de la glycémie (et par le fait même, des symptômes et de la médication). La consommation quotidienne totale de glucides sera décidée avec le nutritionniste, et variera d'une personne à l'autre. Par glucides, on désigne tous les sucres, autant les glucides simples (le glucose, le fructose, le lactose et le sucrose) que les glucides complexes (l'amidon). Pour avoir une référence de base, il a été déterminé qu'une portion de glucides fournit 15 g de glucides (3 c. à thé de sucre). Les méthodes de mesure des glucides peuvent varier, mais peu importe celle qui sera choisie, la personne diabétique devra se familiariser avec le contenu en glucides des divers aliments (par exemple, une petite pomme contient 15 g de glucides). En outre, il faudra consommer avec parcimonie les pâtisseries, sucreries, crèmes glacées, craquelins, croustilles, etc., riches en glucides et en matières grasses.

14-Les experts considèrent que la consommation élevée de gras saturés, notamment ceux qui proviennent de la viande ou des produits laitiers, est l'une des causes de l'incidence croissante du diabète de type 2 dans les sociétés modernes. On sait qu'en diminuant sa consommation de gras saturés au profit de gras mono-insaturés (l'huile d'olive et de canola, par exemple) et polyinsaturés (poissons, noix et graines), on se protège contre les troubles cardiovasculaires, une complication courante du diabète. Cela s'explique par l'effet purificateur des « bons gras » sur les vaisseaux sanguins; un effet qui se traduit par une diminution du taux de cholestérol total, du mauvais cholestérol (le LDL) et des triglycérides, et une augmentation du taux de bon cholestérol (le HDL). Les matières grasses procurent beaucoup d'énergie (1 g de gras fournit 9 kilocalories, tandis que 1 g de protéine fournit 4 kilocalories, tout comme 1 g de glucides). Elles devront donc être consommées modérément par les personnes qui souhaitent perdre du poids. Importance des fibres alimentaires.

ANNEXE 13

Grille d'entretien avec les enseignants

Date :

Lieu :

Age :

Faculté :

Département

Grade universitaire :

Responsabilité administrative :

Discipline et section de recherche :

Axes de recherche ?

Laboratoire de rattachement :

Vous servez-vous de l'outil informatique ?

Sinon, pourquoi ?

Si oui, pourquoi ?

Où utilisez-vous l'ordinateur ?

Avez-vous un ordinateur personnel ?

Quel logiciel d'exploitation utilisez-vous ?

Quel navigateur utilisez-vous pour vos recherches sur Internet ?

Quel traitement de texte utilisez-vous ?

Quel éditeur HTML utilisez-vous ?

Changez-vous régulièrement de nouvelles versions de logiciels et/ou un nouvel ordinateur ?

Avez-vous reçu une formation spécifique ?

Laquelle ?

Comment évaluez-vous votre degré de maîtrise de l'outil numérique ?

Pourquoi utilisez-vous l'outil informatique ?

Faites-vous appel à une aide extérieure ?

Laquelle ?

Avez-vous reçu une formation à la recherche documentaire ?

Laquelle ?

Intégrez-vous des références électroniques dans vos bibliographies ?

Ajoutez-vous dans les bibliographies de vos étudiants des références électroniques ?

Avec la recherche d'informations (références bibliographiques, adresses, tables des matières), que lisez vous sur l'écran ?

Lisez-vous des textes de plus de trois pages ?

Oui ?

Non ?

Pourquoi ?

Comment sentez-vous le seuil de fatigue au cours de la lecture sur écran ?

Nombre de pages ?

Temps passé ?

Position de l'écran ?

Ergonomie de la mise en page ?

Autres ?

Imprimez-vous les textes pour ne pas le lire sur écran?

Souvent ?

Systematiquement ?

Activez-vous des liens hypertextuels ?

Les liens hypertextuels donnent-ils une nouvelle dimension à votre lecture de recherche ?

Gardez-vous en mémoire de l'ordinateur vos informations ?

ANNEXE 14

Apprenants Du G1	Bonnes réponses	Mauvaises réponses	% Réussite
1	5	5	50%
2	4	6	40%
3	7	3	70%
4	6	4	60%
5	3	7	30%
6	5	5	50%
7	7	3	70%
8	5	5	50%
9	4	6	40%
10	5	5	50%
11	6	4	60%
12	5	5	50%
13	5	5	50%
14	6	4	60%
Apprenants du G2	Bonnes réponses	Mauvaises réponses	% Réussite
1	5	5	50%
2	6	4	60%
3	7	3	70%
4	8	2	80%
5	9	1	90%
6	5	5	50%
7	5	5	50%
8	5	5	50%
9	8	2	80%
10	6	4	60%
11	6	4	60%
12	6	4	60%
13	7	3	70%
14	5	5	50%

Apprenants du G3	Bonnes réponses	Mauvaises réponses	% Réussite
1	5	5	50%
2	5	5	50%
3	6	4	60%
4	7	3	70%
5	5	5	50%
6	5	5	50%
7	7	3	70%
8	6	4	60%
9	5	5	50%
10	5	5	50%
11	6	4	60%
12	6	4	60%
13	6	4	60%
14	7	3	70%
Apprenants du G4	Bonnes réponses	Mauvaises réponses	% Réussite
1	5	5	50%
2	6	4	60%
3	7	3	70%
4	8	2	80%
5	8	2	80%
6	8	2	80%
7	8	2	80%
8	7	3	70%
9	7	3	70%
10	6	4	60%
11	6	4	60%
12	8	2	80%

Méthodologie /

Les 54 apprenants ont été répartis en quatre groupes. Les apprenants ont réalisé la même activité dont le support était « la grippe », dans quatre conditions différentes :

- Les 14 apprenants du premier groupe (G1), avaient le texte sous forme graphique suivi de huit notes explicitant la base de texte par des reformulations (notes de vocabulaire).
- Ceux (14) du deuxième groupe (G2), avaient le même texte support suivi de ses huit notes (de vocabulaire), présenté sous forme hypertextuelle, sur écran d'ordinateur.
- Les 14 apprenants du troisième groupe (G3) avaient le texte sur support graphique avec les huit notes explicitant le modèle de situation (notes « d'inférence »)
- Pour le quatrième groupe (G4), les 12 apprenants disposaient du texte et des ses huit notes sous forme hypertextuelle sur écran d'ordinateur. Les notes explicitaient le modèle de situation (« inférence»)

Résultats/

Avec le support graphique, les réponses du G2 (notes renvoyant au « modèle de situation ») sont meilleures que celles du G1 (notes renvoyant à la base de texte). La réalisation de l'activité montre que les apprenants du groupe G2 retrouvent mieux la cohérence du texte que ceux du G1.

Avec l'hypertexte, les résultats sont encore meilleurs. C'est dans le groupe G4 (« modèle de situation ») que l'on observe principalement cette différence. Les résultats des apprenants du groupe (G4) sont meilleurs que ceux du groupe (G3) qui avaient un support « papier ».

Ces résultats confirment que l'hypertexte favorise la Compréhension Ecrite puisque le rappel est meilleur. Les apprenants qui proposent les bonnes réponses sont généralement, ceux qui construisent la cohérence du contenu sémantique du texte. Les hypertextes encouragent l'apprenant actif qui ne traite pas seulement le texte (« base du texte »), mais les connaissances antérieures, inférentielles activées par les indices puisés dans le texte (« modèle de situation »).

ANNEXE 15

Traitement logiciel
 (Logiciel SPRS du
 Centre d'Orientation Scolaire de Mouzaia
 Ministère de l'Education nationale)

IDENT

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	47	43.5	48.0	48.0
	2	16	14.8	16.3	64.3
	3	11	10.2	11.2	75.5
	4	5	4.6	5.1	80.6
	5	7	6.5	7.1	87.8
	6	1	.9	1.0	88.8
	7	1	.9	1.0	89.8
	99	10	9.3	10.2	100.0
	Total	98	90.7	100.0	
Manquante	Système manquant	10	9.3		
Total		108	100.0		

AGE

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	16	1	.9	1.0	1.0
	17	1	.9	1.0	2.0
	18	1	.9	1.0	3.1
	19	10	9.3	10.2	13.3
	20	5	4.6	5.1	18.4
	21	11	10.2	11.2	29.6
	22	14	13.0	14.3	43.9
	23	17	15.7	17.3	61.2
	24	17	15.7	17.3	78.6
	25	6	5.6	6.1	84.7
	26	4	3.7	4.1	88.8
	27	1	.9	1.0	89.8
	29	1	.9	1.0	90.8
	30	1	.9	1.0	91.8
	99	8	7.4	8.2	100.0
	Total		98	90.7	100.0
Manquante	Système manquant	10	9.3		
Total		108	100.0		

SEXE

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	37	34.3	37.8	37.8
	2	53	49.1	54.1	91.8
	99	8	7.4	8.2	100.0
	Total		98	90.7	100.0
Manquante	Système manquant	10	9.3		
Total		108	100.0		

RESID

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	2	2	1.9	2.1	2.1
	3	1	.9	1.0	3.1
	9	41	38.0	42.3	45.4
	10	1	.9	1.0	46.4
	13	1	.9	1.0	47.4
	15	1	.9	1.0	48.5
	16	12	11.1	12.4	60.8
	17	7	6.5	7.2	68.0
	26	6	5.6	6.2	74.2
	31	1	.9	1.0	75.3
	35	1	.9	1.0	76.3
	42	11	10.2	11.3	87.6
	44	4	3.7	4.1	91.8
	99	8	7.4	8.2	100.0
		Total	97	89.8	100.0
Manquante	Système manquant	11	10.2		
Total		108	100.0		

Q1

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	87	80.6	89.7	89.7
	2	10	9.3	10.3	100.0
	Total	97	89.8	100.0	
Manquante	Système manquant	11	10.2		
Total		108	100.0		

Q2AM

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	19	17.6	21.1	21.1
	2	18	16.7	20.0	41.1
	3	10	9.3	11.1	52.2
	4	11	10.2	12.2	64.4
	5	3	2.8	3.3	67.8
	6	5	4.6	5.6	73.3
	7	7	6.5	7.8	81.1
	8	5	4.6	5.6	86.7
	9	6	5.6	6.7	93.3
	10	1	.9	1.1	94.4
	12	1	.9	1.1	95.6
	99	4	3.7	4.4	100.0
		Total	90	83.3	100.0
Manquante	Système manquant	18	16.7		
Total		108	100.0		

Q3

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	67	62.0	74.4	74.4
	2	22	20.4	24.4	98.9
	99	1	.9	1.1	100.0
		Total	90	83.3	100.0
Manquante	Système manquant	18	16.7		
Total		108	100.0		

Q4A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	34	31.5	97.1	97.1
	99	1	.9	2.9	100.0
		Total	35	32.4	100.0
Manquante	Système manquant	73	67.6		
Total		108	100.0		

Q4B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	32	29.6	97.0	97.0
	99	1	.9	3.0	100.0
	Total	33	30.6	100.0	
Manquante	Système manquant	75	69.4		
Total		108	100.0		

Q4C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	16	14.8	94.1	94.1
	99	1	.9	5.9	100.0
	Total	17	15.7	100.0	
Manquante	Système manquant	91	84.3		
Total		108	100.0		

Q4D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	27	25.0	96.4	96.4
	99	1	.9	3.6	100.0
	Total	28	25.9	100.0	
Manquante	Système manquant	80	74.1		
Total		108	100.0		

Q5

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	32	29.6	33.7	33.7
	2	26	24.1	27.4	61.1
	3	31	28.7	32.6	93.7
	4	5	4.6	5.3	98.9
	99	1	.9	1.1	100.0
	Total	95	88.0	100.0	
Manquante	Système manquant	13	12.0		
Total		108	100.0		

Q6

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	.00	2	1.9	2.1	2.1
	.30	3	2.8	3.1	5.2
	1.00	25	23.1	26.0	31.3
	1.30	3	2.8	3.1	34.4
	2.00	28	25.9	29.2	63.5
	3.00	16	14.8	16.7	80.2
	4.00	10	9.3	10.4	90.6
	5.00	2	1.9	2.1	92.7
	6.00	4	3.7	4.2	96.9
	9.00	1	.9	1.0	97.9
	10.00	1	.9	1.0	99.0
	99.00	1	.9	1.0	100.0
	Total	96	88.9	100.0	
Manquante	Système manquant	12	11.1		
Total		108	100.0		

Q7

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	10	9.3	10.4	10.4
	2	35	32.4	36.5	46.9
	3	45	41.7	46.9	93.8
	4	5	4.6	5.2	99.0
	99	1	.9	1.0	100.0
	Total	96	88.9	100.0	
Manquante	Système manquant	12	11.1		
Total		108	100.0		

Q8

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	41	38.0	43.6	43.6
	2	52	48.1	55.3	98.9
	99	1	.9	1.1	100.0
	Total	94	87.0	100.0	
Manquante	Système manquant	14	13.0		
Total		108	100.0		

Q9

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	28.6	28.6
	2	13	12.0	26.5	55.1
	3	14	13.0	28.6	83.7
	4	6	5.6	12.2	95.9
	9	2	1.9	4.1	100.0
	Total	49	45.4	100.0	
Manquante	Système manquant	59	54.6		
Total		108	100.0		

Q10

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	28	25.9	30.4	30.4
	2	7	6.5	7.6	38.0
	3	45	41.7	48.9	87.0
	4	8	7.4	8.7	95.7
	5	4	3.7	4.3	100.0
	Total	92	85.2	100.0	
Manquante	Système manquant	16	14.8		
Total		108	100.0		

Q11

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	11	10.2	11.3	11.3
	2	23	21.3	23.7	35.1
	3	36	33.3	37.1	72.2
	4	17	15.7	17.5	89.7
	5	10	9.3	10.3	100.0
	Total	97	89.8	100.0	
Manquante	Système manquant	11	10.2		
Total		108	100.0		

Q12

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	16.3	16.3
	2	28	25.9	32.6	48.8
	3	15	13.9	17.4	66.3
	4	29	26.9	33.7	100.0
		Total	86	79.6	100.0
Manquante	Système manquant	22	20.4		
Total		108	100.0		

Q13A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	23	21.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	85	78.7		
Total		108	100.0		

Q13B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	15	13.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	93	86.1		
Total		108	100.0		

Q13C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5	4.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	103	95.4		
Total		108	100.0		

Q13D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	26	24.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	82	75.9		
Total		108	100.0		

Q13E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	15	13.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	93	86.1		
Total		108	100.0		

Q14A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	22	20.4	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	86	79.6		
Total		108	100.0		

Q14B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	72	66.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	36	33.3		
Total		108	100.0		

Q14C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	24	22.2	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	84	77.8		
Total		108	100.0		

Q14D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5	4.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	103	95.4		
Total		108	100.0		

Q15

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	11	10.2	11.5	11.5
	2	22	20.4	22.9	34.4
	3	13	12.0	13.5	47.9
	4	7	6.5	7.3	55.2
	5	40	37.0	41.7	96.9
	6	3	2.8	3.1	100.0
	Total		96	88.9	100.0
Manquante	Système manquant	12	11.1		
Total		108	100.0		

Q16A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	52	48.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	56	51.9		
Total		108	100.0		

Q16B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	23	21.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	85	78.7		
Total		108	100.0		

Q16C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	38	35.2	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	70	64.8		
Total		108	100.0		

Q16D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	2	1.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	106	98.1		
Total		108	100.0		

Q17A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	30	27.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	78	72.2		
Total		108	100.0		

Q17B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	22	20.4	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	86	79.6		
Total		108	100.0		

Q17C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	94	87.0		
Total		108	100.0		

Q17D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	13	12.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	95	88.0		
Total		108	100.0		

Q17E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	13	12.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	95	88.0		
Total		108	100.0		

Q17F

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	57	52.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	51	47.2		
Total		108	100.0		

Q17G

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	40	37.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	68	63.0		
Total		108	100.0		

Q17H

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	3	2.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	105	97.2		
Total		108	100.0		

Q18

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	20	18.5	21.3	21.3
	2	36	33.3	38.3	59.6
	3	32	29.6	34.0	93.6
	4	6	5.6	6.4	100.0
	Total	94	87.0	100.0	
Manquante	Système manquant	14	13.0		
Total		108	100.0		

Q19

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	6	5.6	6.3	6.3
	2	36	33.3	37.5	43.8
	3	39	36.1	40.6	84.4
	4	11	10.2	11.5	95.8
	5	4	3.7	4.2	100.0
	Total	96	88.9	100.0	
Manquante	Système manquant	12	11.1		
Total		108	100.0		

Q20

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	57	52.8	59.4	59.4
	2	29	26.9	30.2	89.6
	3	7	6.5	7.3	96.9
	4	3	2.8	3.1	100.0
	Total	96	88.9	100.0	
Manquante	Système manquant	12	11.1		
Total		108	100.0		

Q21

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	55	50.9	58.5	58.5
	2	33	30.6	35.1	93.6
	3	6	5.6	6.4	100.0
	Total	94	87.0	100.0	
Manquante	Système manquant	14	13.0		
Total		108	100.0		

Q22

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	34	31.5	36.2	36.2
	2	47	43.5	50.0	86.2
	3	9	8.3	9.6	95.7
	4	3	2.8	3.2	98.9
	5	1	.9	1.1	100.0
	Total	94	87.0	100.0	
Manquante	Système manquant	14	13.0		
Total		108	100.0		

Q23

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	20	18.5	21.7	21.7
	2	24	22.2	26.1	47.8
	3	16	14.8	17.4	65.2
	4	31	28.7	33.7	98.9
	99	1	.9	1.1	100.0
	Total	92	85.2	100.0	
Manquante	Système manquant	16	14.8		
Total		108	100.0		

Q24A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	47	43.5	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	61	56.5		
Total		108	100.0		

Q24B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	32	29.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	76	70.4		
Total		108	100.0		

Q24C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	17	15.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	91	84.3		
Total		108	100.0		

Q24D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	15	13.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	93	86.1		
Total		108	100.0		

Q25A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	54	50.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	54	50.0		
Total		108	100.0		

Q25B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	94	87.0		
Total		108	100.0		

Q25C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	18	16.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	90	83.3		
Total		108	100.0		

Q25D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	28	25.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	80	74.1		
Total		108	100.0		

Q25E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	10	9.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	98	90.7		
Total		108	100.0		

Q26A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	16	14.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	92	85.2		
Total		108	100.0		

Q26B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	19	17.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	89	82.4		
Total		108	100.0		

Q26C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	26	24.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	82	75.9		
Total		108	100.0		

Q26D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	34	31.5	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	74	68.5		
Total		108	100.0		

Q26E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	21	19.4	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	87	80.6		
Total		108	100.0		

Q26F

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	12	11.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	96	88.9		
Total		108	100.0		

Q26G

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	2	1.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	106	98.1		
Total		108	100.0		

Q27A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	28	25.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	80	74.1		
Total		108	100.0		

Q27B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	44	40.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	64	59.3		
Total		108	100.0		

Q27C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	26	24.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	82	75.9		
Total		108	100.0		

Q27D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	12	11.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	96	88.9		
Total		108	100.0		

Q28

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	14.6	14.6
	2	9	8.3	9.4	24.0
	3	26	24.1	27.1	51.0
	4	43	39.8	44.8	95.8
	5	4	3.7	4.2	100.0
	Total		96	88.9	100.0
Manquante	Système manquant	12	11.1		
Total		108	100.0		

Q29

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	27	25.0	29.3	29.3
	2	3	2.8	3.3	32.6
	3	9	8.3	9.8	42.4
	4	1	.9	1.1	43.5
	5	48	44.4	52.2	95.7
	6	4	3.7	4.3	100.0
	Total	92	85.2	100.0	
Manquante	Système manquant	16	14.8		
Total		108	100.0		

Q30A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	43	39.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	65	60.2		
Total		108	100.0		

Q30B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	51	47.2	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	57	52.8		
Total		108	100.0		

Q30C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	13	12.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	95	88.0		
Total		108	100.0		

Q31A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	11	10.2	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	97	89.8		
Total		108	100.0		

Q31B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	11	10.2	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	97	89.8		
Total		108	100.0		

Q31C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	29	26.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	79	73.1		
Total		108	100.0		

Q31D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	10	9.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	98	90.7		
Total		108	100.0		

Q31E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	58	53.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	50	46.3		
Total		108	100.0		

Q31F

		Fréquence	Pour cent
Manquante	Système manquant	108	100.0

Q32

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	3	2.8	3.4	3.4
	2	28	25.9	31.8	35.2
	3	57	52.8	64.8	100.0
	Total	88	81.5	100.0	
Manquante	Système manquant	20	18.5		
Total		108	100.0		

Q33

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	15	13.9	18.5	18.5
	2	45	41.7	55.6	74.1
	3	21	19.4	25.9	100.0
	Total	81	75.0	100.0	
Manquante	Système manquant	27	25.0		
Total		108	100.0		

Q34

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	73	67.6	81.1	81.1
	2	17	15.7	18.9	100.0
	Total	90	83.3	100.0	
Manquante	Système manquant	18	16.7		
Total		108	100.0		

Q35

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	42	38.9	44.2	44.2
	2	53	49.1	55.8	100.0
	Total	95	88.0	100.0	
Manquante	Système manquant	13	12.0		
Total		108	100.0		

Q36

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	15.1	15.1
	2	26	24.1	28.0	43.0
	3	11	10.2	11.8	54.8
	4	42	38.9	45.2	100.0
	Total	93	86.1	100.0	
Manquante	Système manquant	15	13.9		
Total		108	100.0		

Q37A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	18	16.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	90	83.3		
Total		108	100.0		

Q37B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	40	37.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	68	63.0		
Total		108	100.0		

Q37C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	8	7.4	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	100	92.6		
Total		108	100.0		

Q37D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	16	14.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	92	85.2		
Total		108	100.0		

Q37E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	32	29.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	76	70.4		
Total		108	100.0		

Q37F

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	9	8.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	99	91.7		
Total		108	100.0		

Q38

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	35	32.4	42.2	42.2
	2	48	44.4	57.8	100.0
	Total	83	76.9	100.0	
Manquante	Système manquant	25	23.1		
Total		108	100.0		

Q39A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	11	10.2	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	97	89.8		
Total		108	100.0		

Q39B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	18	16.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	90	83.3		
Total		108	100.0		

Q39C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	18	16.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	90	83.3		
Total		108	100.0		

Q39D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5	4.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	103	95.4		
Total		108	100.0		

Q40A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	11	10.2	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	97	89.8		
Total		108	100.0		

Q40B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5	4.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	103	95.4		
Total		108	100.0		

Q40C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	1	.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	107	99.1		
Total		108	100.0		

Q40D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	90	83.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	18	16.7		
Total		108	100.0		

Q40E

		Fréquence	Pour cent
Manquante	Système manquant	108	100.0

Q41A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	25	23.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	83	76.9		
Total		108	100.0		

Q41B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	29	26.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	79	73.1		
Total		108	100.0		

Q41C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	94	87.0		
Total		108	100.0		

Q41D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	19	17.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	89	82.4		
Total		108	100.0		

Q41E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	7	6.5	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	101	93.5		
Total		108	100.0		

Q41F

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	16	14.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	92	85.2		
Total		108	100.0		

Q42

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	7	6.5	7.5	7.5
	2	63	58.3	67.7	75.3
	3	15	13.9	16.1	91.4
	4	8	7.4	8.6	100.0
	Total	93	86.1	100.0	
Manquante	Système manquant	15	13.9		
Total		108	100.0		

Q43

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	54	50.0	56.3	56.3
	2	42	38.9	43.8	100.0
	Total	96	88.9	100.0	
Manquante	Système manquant	12	11.1		
Total		108	100.0		

Q44

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	62	57.4	66.7	66.7
	2	20	18.5	21.5	88.2
	3	5	4.6	5.4	93.5
	4	6	5.6	6.5	100.0
	Total	93	86.1	100.0	
Manquante	Système manquant	15	13.9		
Total		108	100.0		

Q45

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	35	32.4	38.9	38.9
	2	47	43.5	52.2	91.1
	3	8	7.4	8.9	100.0
	Total	90	83.3	100.0	
Manquante	Système manquant	18	16.7		
Total		108	100.0		

Q46A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	8	7.4	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	100	92.6		
Total		108	100.0		

Q46B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	32	29.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	76	70.4		
Total		108	100.0		

Q46C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	56	51.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	52	48.1		
Total		108	100.0		

Q46D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5	4.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	103	95.4		
Total		108	100.0		

Q47A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	64	59.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	44	40.7		
Total		108	100.0		

Q47B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	20	18.5	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	88	81.5		
Total		108	100.0		

Q47C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	3	2.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	105	97.2		
Total		108	100.0		

Q47D

		Fréquence	Pour cent
Manquante	Système manquant	108	100.0

Q48A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	31	28.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	77	71.3		
Total		108	100.0		

Q48B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	30	27.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	78	72.2		
Total		108	100.0		

Q48C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	20	18.5	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	88	81.5		
Total		108	100.0		

Q48D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	35	32.4	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	73	67.6		
Total		108	100.0		

Q48E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5	4.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	103	95.4		
Total		108	100.0		

Q49A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	56	51.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	52	48.1		
Total		108	100.0		

Q49B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	14	13.0	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	94	87.0		
Total		108	100.0		

Q49C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	31	28.7	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	77	71.3		
Total		108	100.0		

Q49D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	6	5.6	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	102	94.4		
Total		108	100.0		

Q50A

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	28	25.9	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	80	74.1		
Total		108	100.0		

Q50B

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	36	33.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	72	66.7		
Total		108	100.0		

Q50C

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	30	27.8	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	78	72.2		
Total		108	100.0		

Q50D

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	12	11.1	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	96	88.9		
Total		108	100.0		

Q50E

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	9	8.3	100.0	100.0
Manquante	Système manquant	99	91.7		
Total		108	100.0		

Les différents modules de CoSMéd

Le module «ACCUEIL»

Le module « ACCUEIL » est le premier écran que l'apprenant découvre lorsqu'il accède à « CoSMéd », il lui permet d'avoir une première impression globale. A partir de là, il s'informe sur l'ensemble des menus de contenus, de l'objectif général, des objectifs opérationnels... Ce module lui permet d'avoir une image globale de la structure de « CoSMéd » et lui facilite l'accès des autres modules.



Figure 1 : Page accueil de "CoSMéd"



Figure 2 : Page Accueil de "CoSMéd"

Le module «METHODOLOGIE»

Renvoie à une introduction méthodologique sur les stratégies à mettre en œuvre dans la lecture en FLE et dans l'utilisation efficace des notes de bas de page. Le module « méthodologie » propose des conseils pour améliorer sa façon de lire et comprendre des textes. Un entraînement consiste en la redondance d'activités semblables, il permet la construction d'automatismes. L'entraînement à la compréhension écrite consiste à automatiser les opérations de bas niveau et de travailler quelques opérations de haut niveau essentielles (inférence, anticipation, activation des connaissances antérieures...)

Le module « méthodologie » offre des définitions de l'opération à entraîner avant de passer aux activités.

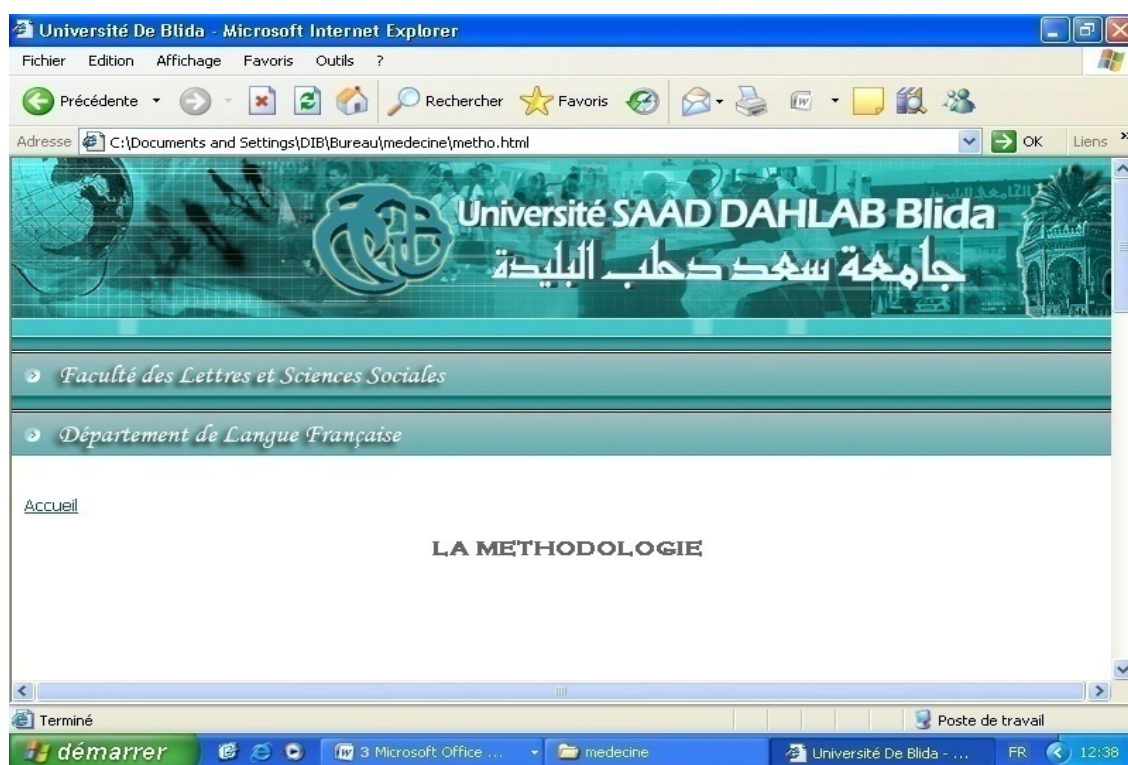


Figure 3 : Page "Méthodologie"

Le module «OBJECTIFS»

Le module « Objectifs » explique les objectifs à atteindre par les apprenants après un cycle d'entraînement.



Figure 4 : Page "Objectifs"

Le module «TECHNIQUES»

Le module « Techniques » explique les techniques utilisées par les apprenants pour réaliser les activités proposées. Ces techniques ne font pas appel à l'expression afin de permettre aux apprenants de consacrer toute leur charge cognitive à la compréhension.

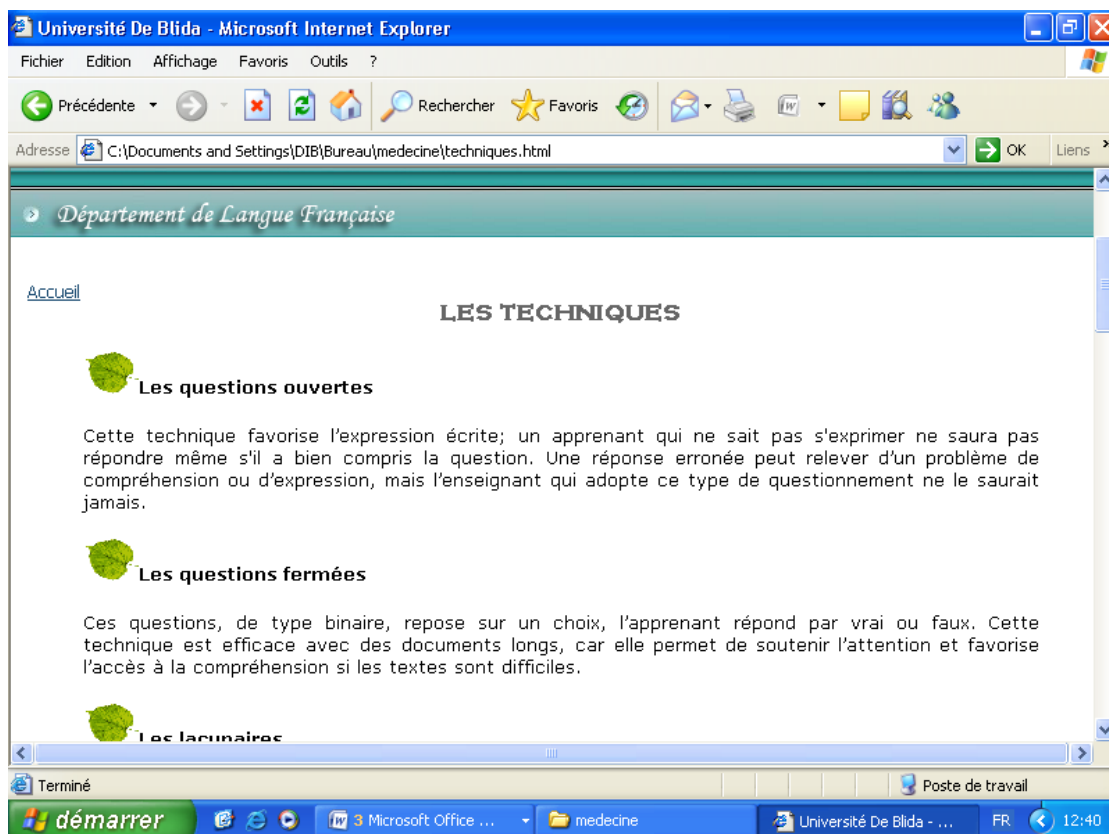


Figure 5 : Page "Techniques"

Le module «ACTIVITES»

Dans ce module l'apprenant trouve tous les paramètres de l'activité à réaliser. Ce module sans cesse alimenté d'activités de Compréhension écrite à réaliser selon le parcours choisi. CoSMéd propose un parcours de difficultés progressives destiné à présenter les savoirs et SF nécessaires à l'atteinte de l'objectif opérationnel.

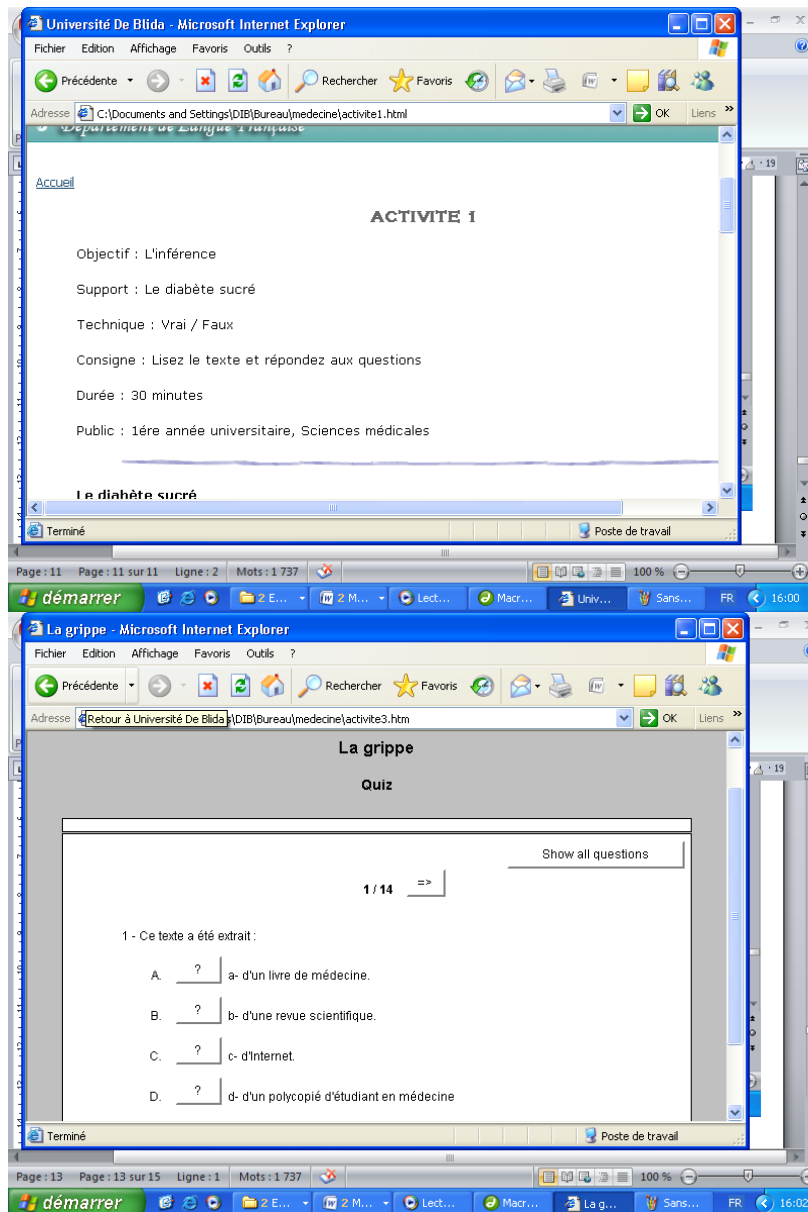


Figure 6 : Pages "Activités"

Le module « TEXTES SUPPORTS »

Le module « textes supports » présente tous les textes qui servent de supports aux activités de compréhension écrite.

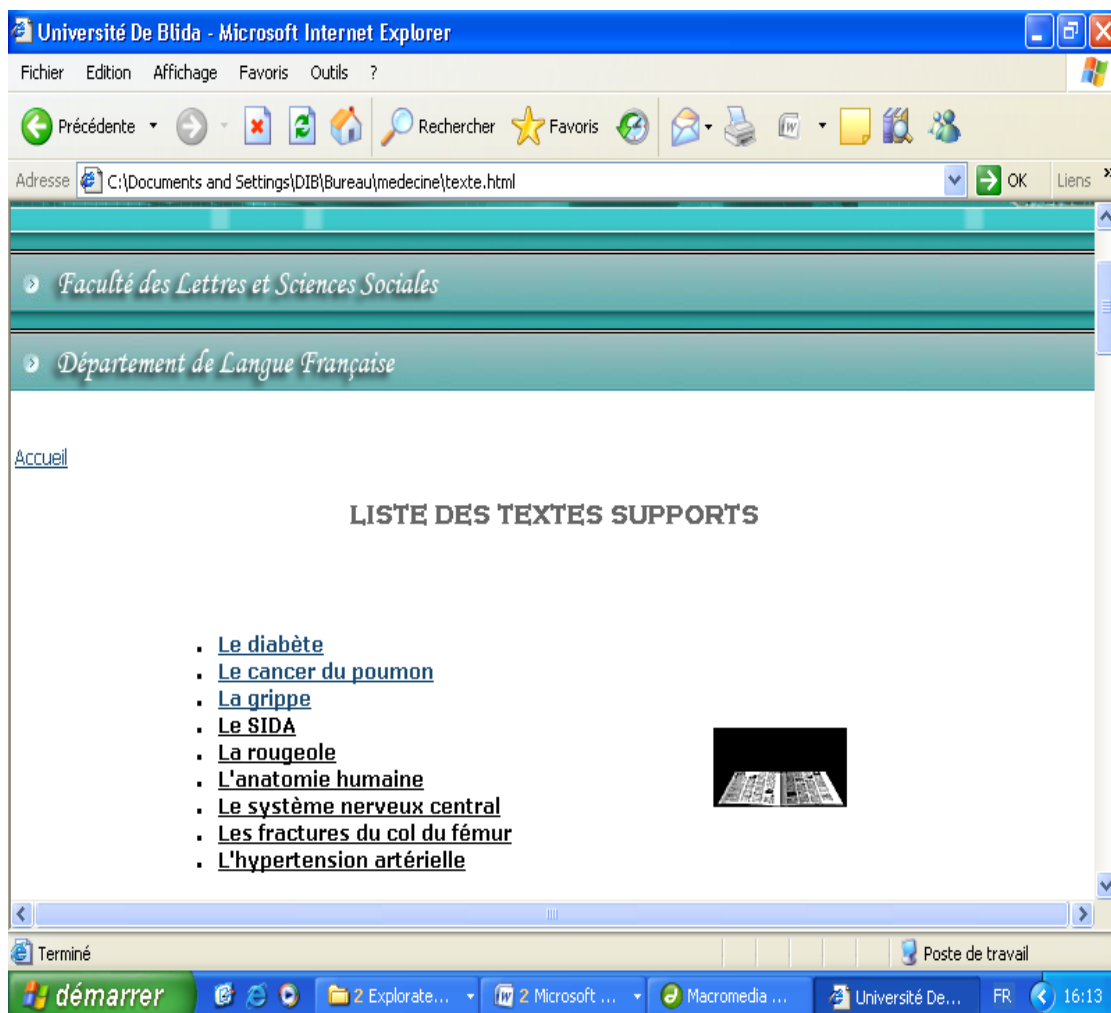


Figure 7 : Page "Textes supports"

Le module «GLOSSAIRE»

Nous avons mis à la disposition des apprenants un glossaire des principaux termes utilisés dans CoSMéd et dans l'Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO) en général, avec leurs définitions. L'apprenant peut consulter à tout moment, les définitions des termes qui l'intéressent.

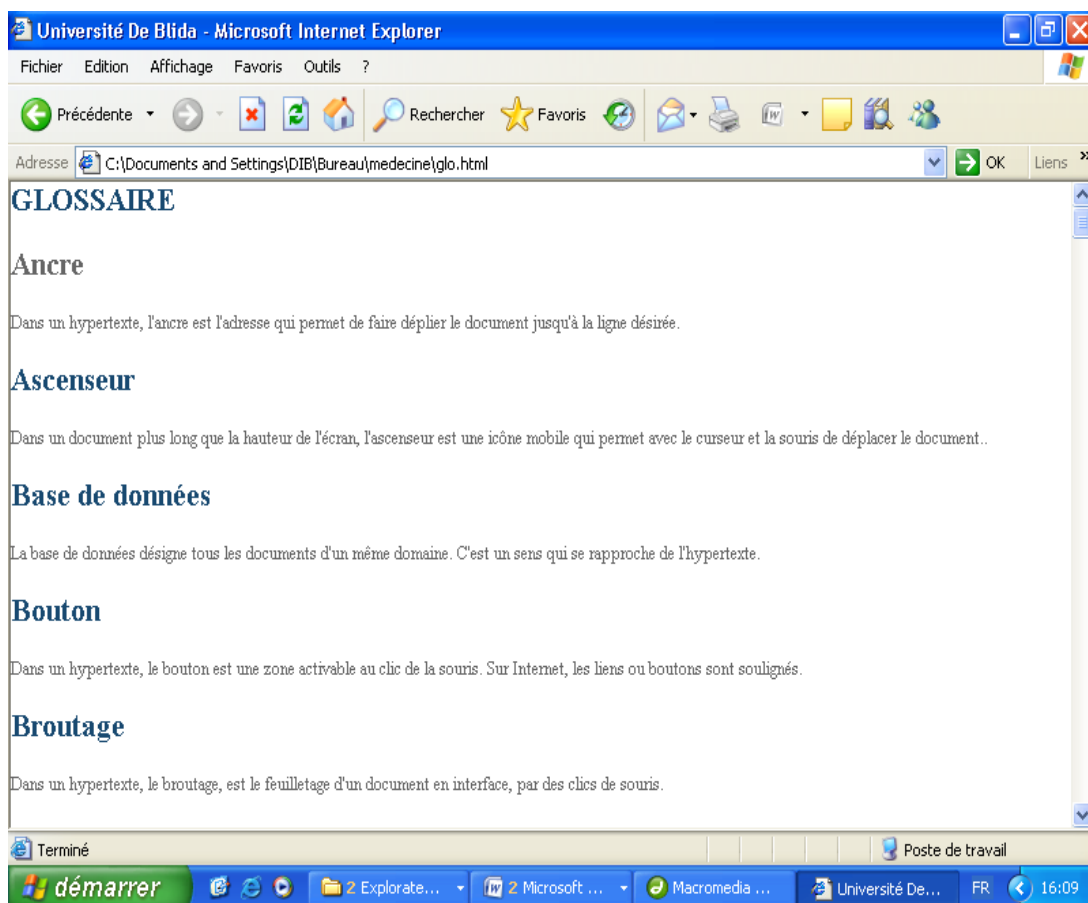


Figure 8 : Page "Glossaire"

Le module « Liens utiles »

L'apprenant trouve ici quelques liens qui lui seront utiles pour son apprentissage. Cette liste est régulièrement complétée.

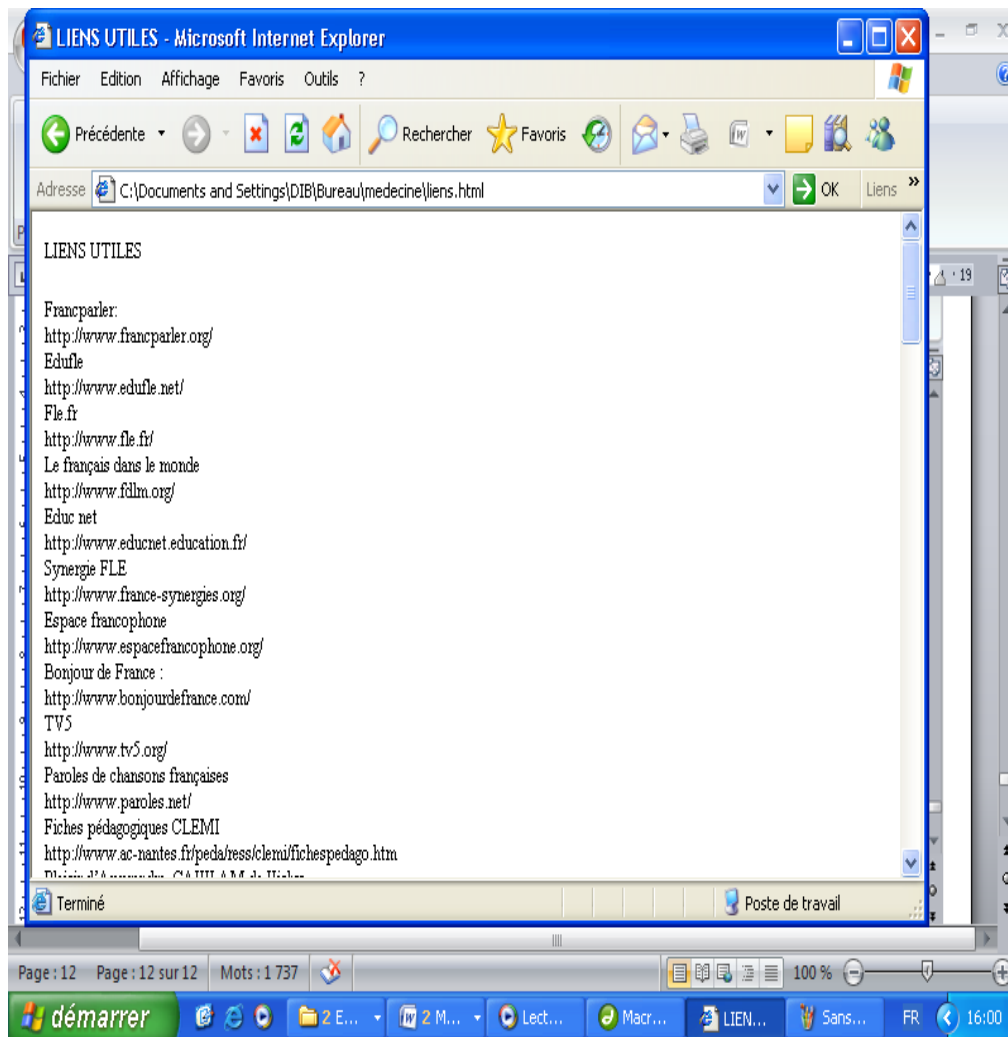


Figure 9 : Page "Liens utiles"

Le module « NOTES »

Le module « Notes » permet à l'apprenant de trouver des informations qui se rapportent au texte mais qui n'y sont pas traitées explicitement. Ces notes aident l'apprenant à comprendre grâce à l'inférence.

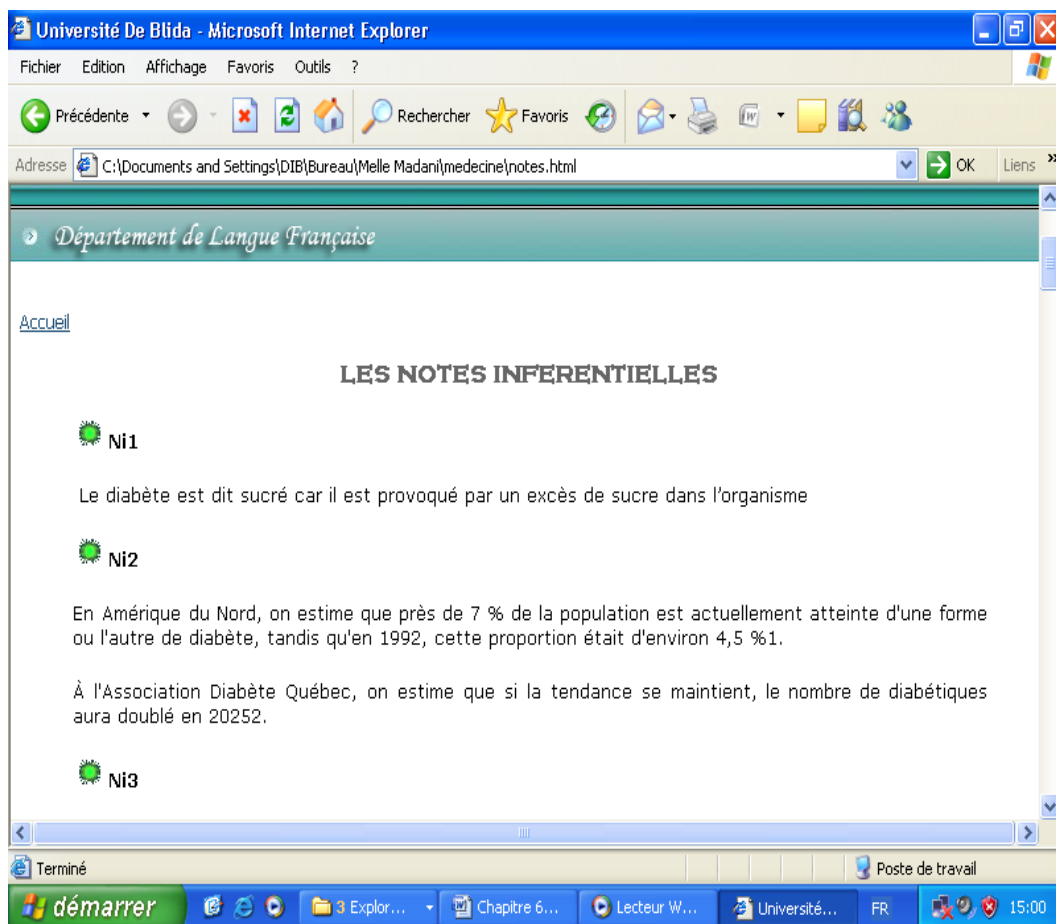


Figure 10 : Page "Notes inférentielles"

Le module « GESTION DES GROUPEES »

Le module « Gestion des groupes » permet à l'enseignant d'administrer les groupes d'apprenants qu'il dirige.

Le module « AIDE »

Le module « AIDE » détaille de façon hypertextuelle toutes les fonctions du logiciel ; à tout moment, l'apprenant peut consulter l'assistance ou imprimer des parties du cours, articles...qui l'intéressent.

Le module « TEST »

Dans ce module, l'apprenant retrouve les principales questions sur l'atteinte de ses objectifs. Il découvre le teste, choisit d'y répondre ou non, suivant son choix, il suivra le parcours qui lui convient (pré-requis et entraînement proprement dit ou bien directement les activités d'entraînement). L'objectif du test est de situer l'apprenant afin qu'il ne suive que les modules dont il a besoin.

Pour enchaîner les modules, nous avons conçu « CoSMéd » pour deux grands types de parcours : le parcours libre et le parcours proposé.

- Le parcours libre

Dans ce type de parcours l'apprenant est libre de naviguer d'un module à un autre.

- Le parcours proposé

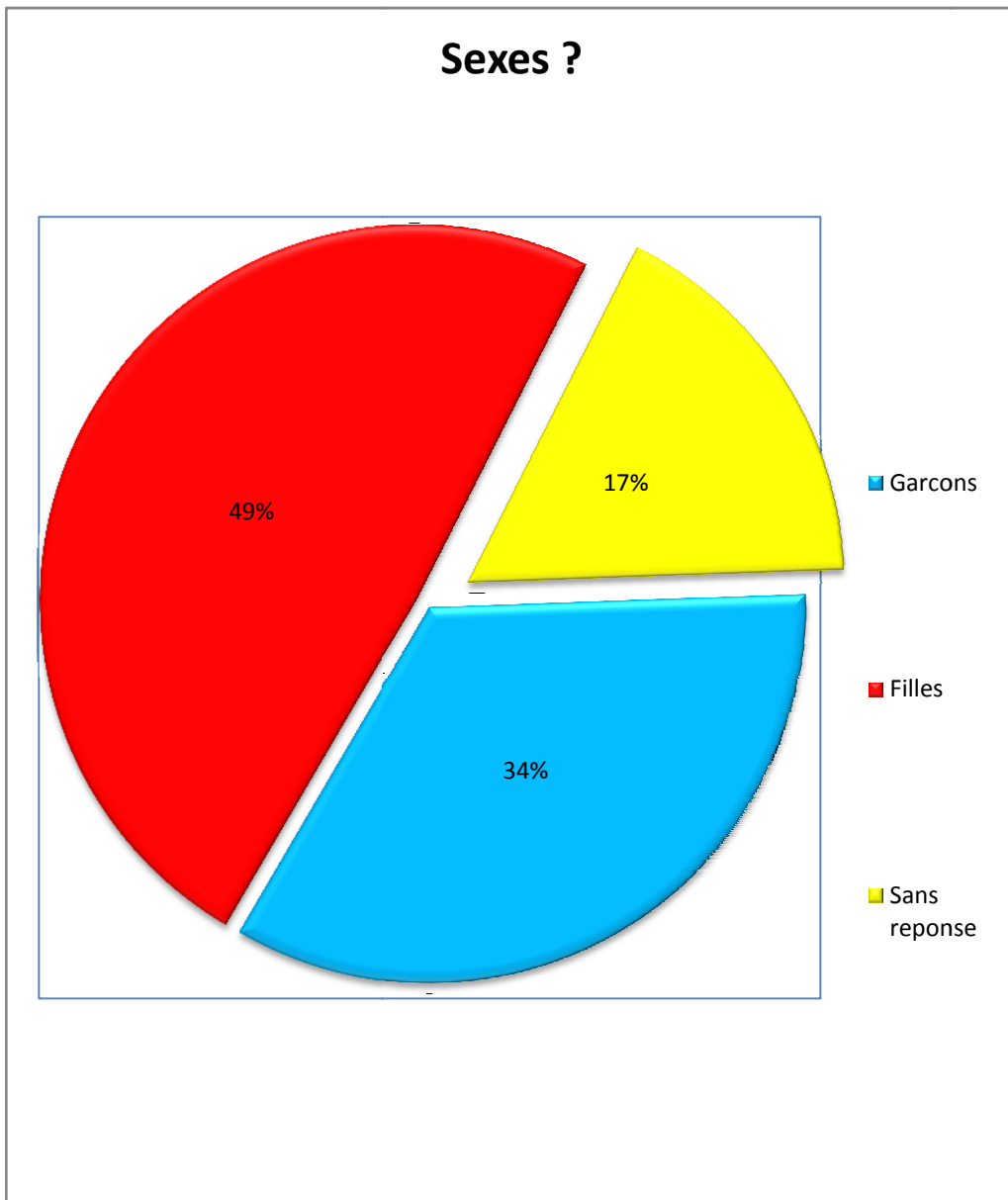
Dans ce type de parcours l'apprenant est invité à suivre un parcours conçu pour l'aider dans sa progression. Dans ce type de parcours, la progression peut être déterminée par un test. Les résultats de l'évaluation orientent le parcours proposé à l'apprenant.

Tous les parcours de CoSMéd possèdent des structures logiques et faciles à mémoriser par l'apprenant.

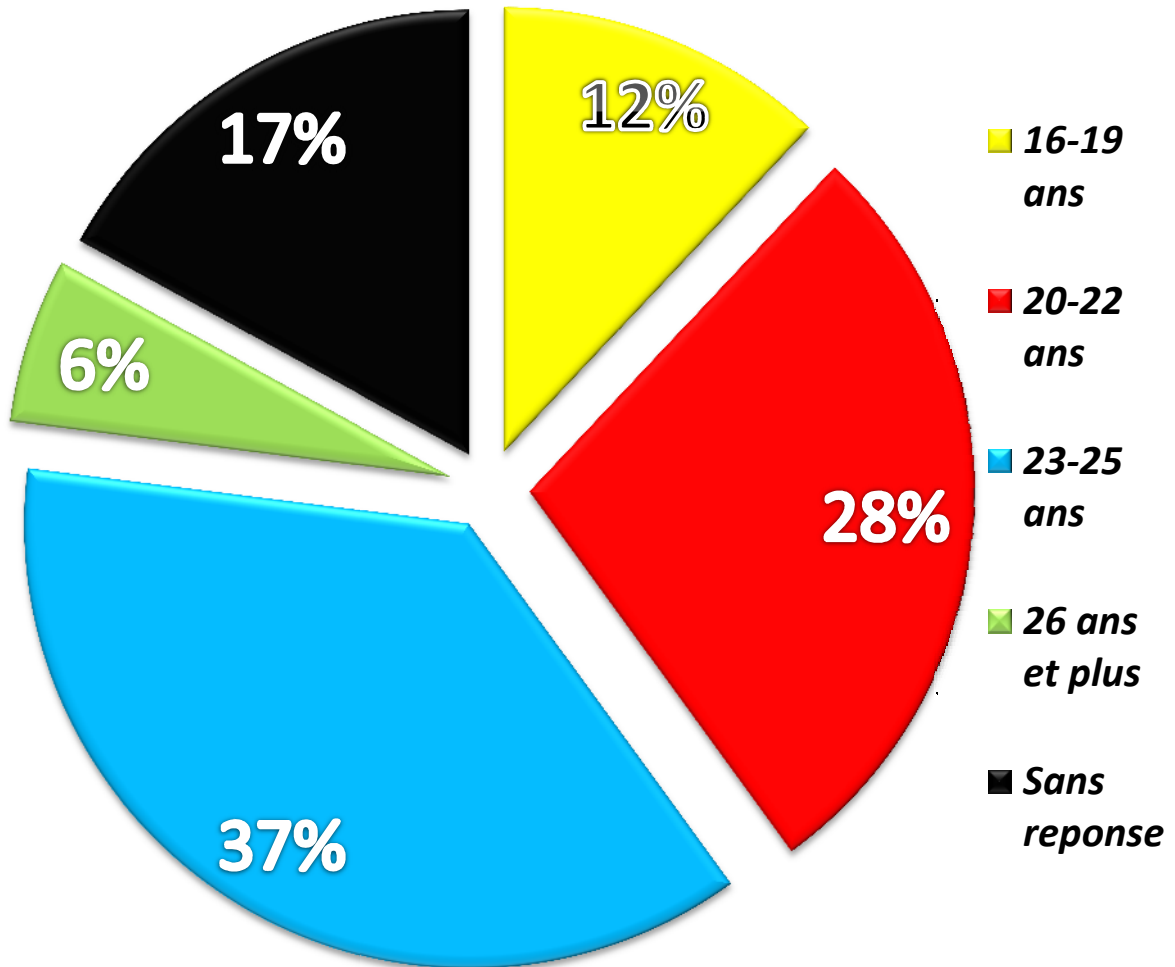
Lorsque l'apprenant choisit la bonne réponse un message confirme son bon choix.

Dans le cas contraire un message de remédiation est produit par le système qui l'oriente vers une activité adaptée à son niveau, ou une aide. Dans tous les cas l'apprenant n'est pas bloqué, une sortie est prévue.

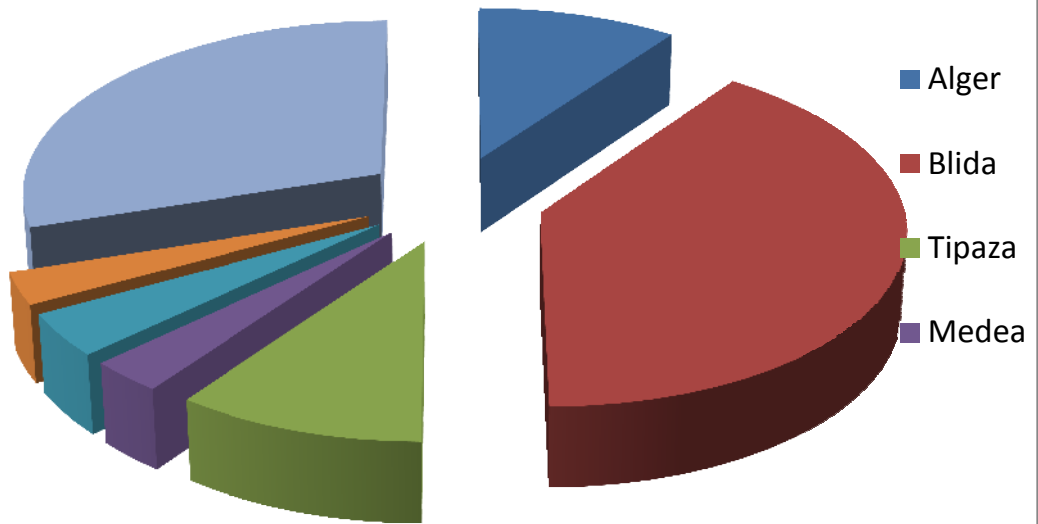
ANNEXE 17



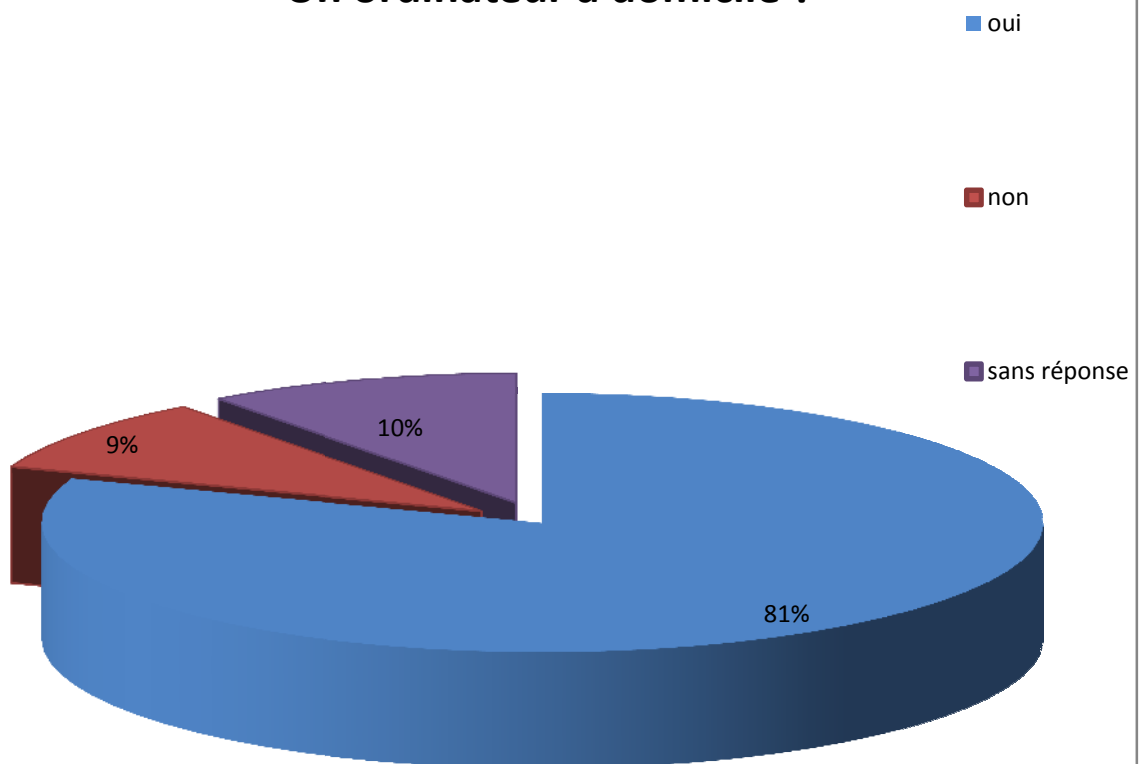
Age ?



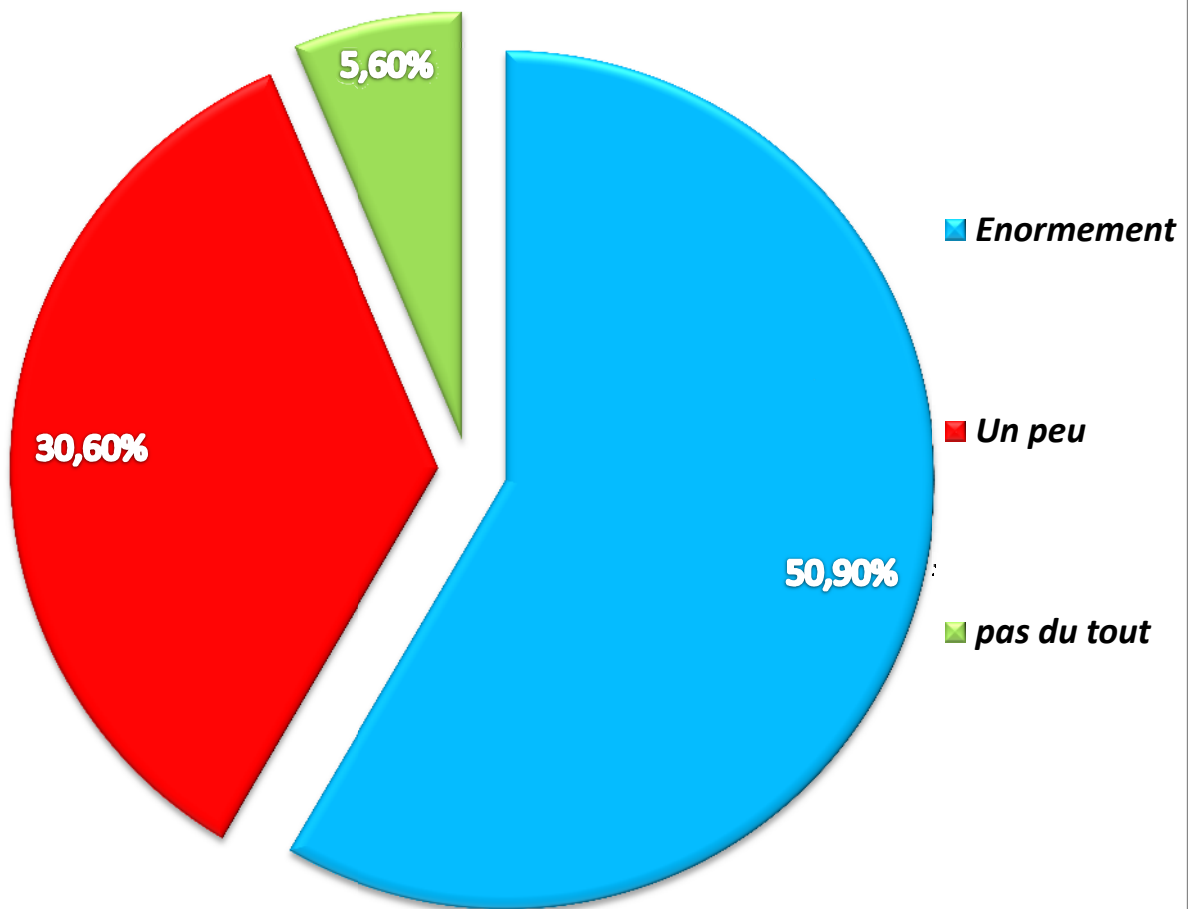
Ville de résidence ?



Un ordinateur à domicile ?



L'Internet vous aide-t-il dans vos études ?



Un ordinateur à domicile?

