Université de Strasbourg

Ecole Doctorale des Humanités

(ED 520)

Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Éducation et de la Communication

(LISEC – EA 2310)

Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en sciences de l'éducation

USAGES ET EFFETS DES TIC DANS L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE DU FRANÇAIS LANGUE SECONDE : UN EXEMPLE AU LIBAN

Présentée et soutenue publiquement par

Aïda Khaled EL-SOUFI

Le 6 septembre 2011

Sous la direction de M. le Professeur **Pascal MARQUET**

Membres du jury :

Maria HABIB	Rapporteur externe
Pascal MARQUET	
Nicole POTEAUX	Rapporteur interne
Jacques WALLET	Rapporteur externe

Je remercie toutes les personnes qui ont permis à ce travail de recherche d'aboutir.

Je les remercie pour leur participation aux expérimentations, pour leurs encouragements, leurs aides et leurs conseils et surtout pour leur regard critique.

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre 1. Introduction 9

Première partie : L'enseignement-apprentissage des langues au Liban 17

Chapitre 2. La place des langues dans l'enseignement libanais 17

2.1 Aperçu historique 19

2.2 Système d'enseignement des langues au Liban 20

2.3 Enseignement-apprentissage du français langue seconde au Liban 24

2.4 Aspects du bilinguisme au Liban 32

2.5 Bilinguisme et trilinguisme 33

2.6 Un langage à part 36

Chapitre 3. Français langue seconde et français langue étrangère 39

3.1 L'enseignement au Liban : Etat des lieux 41

3.2 Didactique et activités d'enseignement du Français 48
3.2.1 Didactique des langues 48
3.2.2 Activités d'enseignement 49

3.3 Changements observés 53

3.4 Le Cadre Européen Commun de Références pour les langues au Liban 54
3.4.1 L'accord-cadre et les tests nationaux 55
3.4.2 Mise en pratique du CECR : Exemple d'un établissement privé au Liban 57

Chapitre 4. Introduction de l'informatique dans les établissements au Liban 59

4.1 Aperçu général 61

4.2 La formation des professeurs 62

4.3 Les formations aux TIC proposées 64
4.3.1 Formations au Centre Culturel Français (Mission Culturelle Française) 64
4.3.2 Formations aux Centres de Ressources 65

4.4 Le cas d'un établissement d'enseignement secondaire au Liban 67

4.5 Projets TIC dans un établissement d'enseignement secondaire au Liban 70

Deuxième Partie. Cadre de références et hypothèse de travail 73

Chapitre 5. Cadre de références 73

Introduction 75

5.1 La conception socioconstructiviste de l'apprentissage 75
5.1.1 Aperçu historique 75
5.1.2 Le socio-constructivisme 77
5.1.3 Les apports du cognitivisme 79
5.1.4 Le conflit socio-cognitif 81

5.2 La perspective actionnelle 83
5.2.1 Présentation 83
5.2.2 La tâche dans la perspective actionnelle 84
5.2.3 Le scénario d'apprentissage-action 87
5.2.4 Mise en application 90

5.3 Le travail en groupe 94
5.3.1 Définition du travail du groupe 94
5.3.2 Groupe d'apprentissage 95
5.3.3 Développer l'autonomie 97

Chapitre 6. Les TIC à l'école : pratiques et motivation 101

6.1 Pratiques des TIC en milieu scolaire 103

6.2 Aspects motivationnels de l'intégration des TIC en milieu scolaire 106
6.2.1 Motivation en milieu scolaire 106
6.2.2 La posture des enseignants 109
6.2.3 Intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques 116

Chapitre 7. Problématiques de travail 119

7.1 PowerPoint® au service de la classe : état de débat 121
7.1.1 Aspects négatifs 122
7.1.2 Aspects positifs 124
7.1.3 Améliorer l'usage de PowerPoint 126

7.2 Mise en place de projets TICE 129

7.3 Les compétences développées : Introduction 131

7.4 Tâches et compétences 132
7.4.1 Compétences linguistiques 134
7.4.2 Compétences transversales 135
7.4.3 Compétences sociales 136
7.4.4 Compétences technologiques 137
7.4.5 Compétences cognitives 138

7.5 Evaluation des activités **142**

7.6 Hypothèse de travail **143**

Troisième partie : Expérimentations **147**

Chapitre 8. Première Expérimentation **147**

Introduction **149**

8.1 Classes observées et modalités de travail **149**

8.2 Procédé d'évaluation et présentation des tests **155**

8.3 Déroulement de la phase d'initiation et de formation **159**

8.4 Progression pédagogique suivie **162**

Chapitre 9. Observations des réactions des apprenants face à l'outil informatique **171**

9.1 Comparaison des résultats **173**

9.2 Analyse macroscopique **174**
9.2.1 Au niveau de la conduite de l'activité : Premières impressions 174
9.2.2 Au niveau de la présentation orale 175
9.2.3 Au niveau de l'utilisation des technologies 178

Chapitre 10. Présentation des résultats et discussions **181**

10.1 Introduction **183**

10.2 Langue arabe **183**

10.3 Langue française **189**
10.3.1 Test de français 189
10.3.2 Présentation orale en langue française 194
10.3.3 Pratiques du français 200

10.4 Informatique **201**
10.4.1 Test informatique 202
10.4.2 Autoévaluation en informatique 207
10.4.3 Pratiques des TIC 209

10.5 Science de la Vie et de la Terre (SVT) **211**

10.6 Conclusion du chapitre **222**

Chapitre 11. Deuxième et troisième expérimentations **227**

Introduction **229**

11.1 Présentation du contexte d'observation **230**

11.2 Méthode de travail **233**

11.3 Déroulement des deuxième et troisième expérimentations **235**

11.4 Présentation des résultats et discussions **239**

11.4.1 Classe de EB8 (4ème) / Test de SVT 239

11.4.2 Classe de EB6 (6ème) / Test de SVT 241

Chapitre 12. Discussion générale **245**

Bibliographie **259**

Index des auteurs **275**

Liste des figures **277**

Liste des tableaux **278**

Liste des sigles **282**

Annexes **285**

Chapitre 1. Introduction

Il est indéniable que les TIC[1] (Technologies de l'Information et de la Communication) sont devenues une partie intégrante de la culture de notre société. Leur place est de plus en plus importante dans notre vie et dans le secteur professionnel. Rien ne nous empêche d'anticiper la place prépondérante qu'elles occuperont dans les années à venir au Liban qui accuse pour l'instant un retard important dans l'utilisation des TIC dans le domaine éducatif. Il est vrai que les Libanais, dans leur majorité, sont bien équipés mais cet équipement est surtout utilisé pour *clavarder* (*chater*), avoir accès aux réseaux sociaux, effectuer des jeux en ligne, envoyer et recevoir des courriels…[2]

Donc, dans le domaine de l'éducation, les TIC ne semblent pas, pour l'instant, occuper la première place et ne constituent pas une priorité dans les programmes officiels au Liban qui consacrent une heure d'informatique dans l'emploi du temps hebdomadaire des élèves du collège et du lycée (*Programmes et objectifs de l'enseignement général*, 1997). En effet, à part les établissements scolaires homologués[3] au Liban et une partie minime des établissements privés, l'enseignement de l'informatique est plutôt livresque et accorde trop d'importance aux composantes d'un ordinateur, aux systèmes d'exploitation… (*Cf.* annexe 1). Pourtant, les élèves devront, tôt au tard, être confrontés aux TIC, et cela quel que soit leur profil professionnel. Maîtriser l'outil informatique n'est plus un luxe réservé à quelques chanceux mais une nécessité de tous les jours. Dans cette perspective, l'intégration des TIC dans les établissements scolaires devient un besoin justifié par la présence de l'informatique dans la société d'aujourd'hui. Il s'agit d'un enjeu social, éducatif et économique. En paraphrasant Tahar Ben Jalloun à propos de l'écriture, on pourrait dire que : « La blessure la plus profonde qu'on peut infliger à l'homme d'aujourd'hui c'est de le priver des TIC ». La non maîtrise des TIC devient de plus en plus dans notre société une source d'exclusion et un handicap surtout dans le domaine professionnel où l'on exige une certaine maîtrise de l'informatique quel que soit le poste qu'on occupe ou auquel on postule.

[1] Tous les sigles utilisés dans ce travail de recherche sont définis en page 341.

[2] Au Liban, les clients de cybercafés sont des enfants, des adolescents et des adultes (jusqu'à 40-45 ans à peu près). Leur activité est presque exclusivement le *clavardage* (le *chat*) avec le recours aux jeux électroniques pour les plus jeunes (certains propriétaires de cybercafé interdisent l'accès à Internet aux enfants de moins de 12 ans). Le public, enfants et adultes, est presque exclusivement masculin alors que le public adolescent est mixte avec une majorité masculine. Une heure au cybercafé en ville coûte entre mille et deux mille livres libanaises, trois mille livres libanaises dans les villages (un euro équivaut à peu près à deux mille livres libanaises).

[3] Les établissements scolaires homologués suivent les programmes libanais et français et sont reconnus par l'Education Nationale en France. Le Service Culturel de l'Ambassade de France au Liban s'occupe en principe des ces établissements. Il leur apporte son aide pour les formations et surveille l'application des programmes d'études français. Les élèves sont obligés donc de présenter les épreuves officielles libanaises et françaises pour le brevet et le baccalauréat.

Au Liban et en raison de la guerre civile[1], c'est le cadre privé qui a pris les choses en main en raison de l'absence quasi totale de l'Etat durant les années de guerre. L'innovation a commencé dans le secteur privé puisqu'il possède le cadre et le personnel adéquats ainsi que les moyens financiers. Les directeurs des établissements ont la possibilité de prendre des décisions et de les mettre en application sans en référer à un supérieur parce que finalement ce sont eux qui gèrent tout. Ce qui n'est pas le cas dans le secteur public où il faut en référer au Ministère qui en a la charge.
Comme toujours au Liban, c'est le privé, avant le public, qui fait le premier pas dans le domaine éducatif. L'introduction des TIC dans le cursus scolaire émane en premier lieu de la volonté des chefs d'établissements privés quelques années avant que l'enseignement de l'Informatique ne s'inscrive dans un cadre officiel. En effet, bien avant le lancement de nouveaux programmes, certains chefs d'établissements avaient décidé d'introduire l'informatique dans le cursus enseigné afin d'initier les élèves à cet outil, symbole de culture et d'innovation pédagogique. Chaque établissement scolaire adopte donc une politique éducative dans le domaine des TIC dépendant uniquement de son matériel, de son équipe pédagogique, des objectifs qu'il a lui-même décidé, d'où un grand décalage dans l'enseignement de l'informatique dans les différents établissements scolaires et un grand éventail de pratiques pédagogiques.

La mise en application des nouveaux programmes a démarré progressivement au Liban à partir de l'année scolaire 1998-1999 et trois années ont été nécessaires pour couvrir toutes les classes et tous les cycles (*Cf.* tableau 1). Il faut souligner qu'il a fallu du temps après la guerre afin de constituer les comités responsables de la révision des anciens programmes[2] et de la mise en place de nouveaux programmes plus conforme à la société d'aujourd'hui. Les comités sont constitués de professeurs, d'inspecteurs et de pédagogues universitaires. A la fin de chaque année d'entrée en vigueur des nouveaux programmes, des réunions et des tables rondes sont prévues avec les professeurs du secteur privé et officiel des différentes disciplines, avec les comités responsables des nouveaux programmes afin de revoir les contenus et les compétences visées après leur application sur le terrain[3].

[1] La guerre civile au Liban a duré presque quinze ans (1975 – 1990). Durant cette période, l'Etat était quasiment inexistant et par conséquent aucun changement n'a été effectué dans le domaine de l'éducation ou dans d'autres domaines. Il a fallu attendre 1997, pour que le premier changement concernant les disciplines scolaires et les contenus puisse voir le jour. Les nouveaux programmes sont progressivement mis en application dès l'année scolaire 1998 – 1999 et cela durant trois années consécutives afin de couvrir finalement toutes les classes et tous les cycles à la fin de l'année scolaire 2000 - 2001.
[2] Les derniers changements effectués dans les programmes datent de l'avant-guerre et ont eu lieu dans les années soixante. Des comités ont été formés au début des années soixante-quinze afin de revoir lesdits programmes mais la guerre civile qui a éclaté en 1975 a mis un terme aux études entreprises.
[3] Suite à ces réunions, des allègements et de petits changements ont été apportés au niveau des contenus. Mais le cadre général n'a pas subi de modifications importantes.

Année scolaire	Maternelle	Primaire		Collège	Lycée
		P1	P2		
1998 – 1999	PS1	EB1	EB4	EB7	S1
1999 – 2000	PS2	EB2	EB5	EB8	S2
2000 – 2001	PS3	EB3	EB6	EB9	S3

Tableau 1 : Mise en application des nouveaux programmes au Liban et répartition des classes au sein de chaque cycle (3 classes par cycle d'étude).

De nouvelles disciplines ont vu le jour parmi lesquelles l'informatique à partir de la classe de EB6/6ème à raison d'une heure par semaine[1]. Bien que l'informatique soit devenue une discipline obligatoire dans le cursus scolaire, elle ne figure pas dans les épreuves officielles[2] et l'apprentissage, dans la majorité des cas, n'est pas sanctionné par des tests ou des travaux pratiques dans les différents établissements scolaires sauf sous forme d'un travail de restitution d'informations par cœur D'où un grand décalage dans l'enseignement de cette discipline dans les établissements privés et publics. Pourtant, le curriculum d'informatique précise que « l'évolution rapide de l'informatique […] exige un suivi régulier et une refonte continue des moyens et méthodes d'enseignement ; l'enseignement de l'informatique doit se dérouler dans un laboratoire pour permettre à tous les étudiants d'effectuer des travaux pratiques » (*Programmes et objectifs de l'enseignement général*, 1997, p. 534). Un écart assez important sépare la volonté du législateur et la réalité du terrain.

A cela s'ajoute que le système scolaire libanais n'a pas prévu de structures de prise en charge des TIC comme un outil d'apprentissage permettant la structuration des connaissances dans les différentes disciplines. L'informatique continue à être enseignée comme étant une discipline indépendante sans aucun lien avec les autres disciplines linguistiques ou non. Il s'agit d'un enseignement qui vise plutôt l'utilisation de certains logiciels comme Paint®, Word®, PowerPoint®, Excel® ou Access®[3] et la maîtrise de leurs fonctionnalités de base. Dans les nouveaux programmes, l'informatique telle qu'elle est enseignée, ne constitue pas vraiment un outil d'apprentissage pour les autres disciplines. De plus, les professeurs, pour différentes raisons, n'essaient pas de l'intégrer dans leurs pratiques scolaires ou dans leurs projets pédagogiques.

A partir de 1998, les nouveaux programmes élaborés sous l'égide du Ministère de l'Education Nationale au Liban sont mis en application. Ces programmes définissent les

[1] Dans l'établissement dans lequel les observations de cette étude ont été menées, les élèves bénéficient d'une heure d'informatique par semaine à partir de la classe de EB4/CM1.
[2] Quatre disciplines ne sont pas sanctionnées par des épreuves officielles au niveau national pour le brevet ou le baccalauréat : l'informatique, la technologie, les arts plastiques et le sport (EPS). Les deux premières disciplines font partie des nouvelles disciplines survenues dans les programmes et mises en application à partir de l'année scolaire 1998 - 1999.
[3] Tous les logiciels enseignés font partie de la suite bureautique de Microsoft Office.

contenus de chaque discipline enseignée, les compétences visées, le volume horaire et ce pour tous les niveaux scolaires. Le Curriculum d'informatique précise :
« Le programme pour l'enseignement de l'informatique en tant qu'une nouvelle matière […] vise l'enseignement des concepts informatiques et encourage l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement des autres matières » (*Programmes et objectifs de l'enseignement général*, 1997, p. 534). A part cette petite phrase, aucune piste n'est fournie pour guider les professeurs sur les méthodes pour utiliser l'ordinateur dans les autres disciplines.

L'informatique est donc enseignée comme une discipline indépendante, au contenu rigide. Aucune application pédagogique n'est prévue ni durant les heures du cours ni en commun avec d'autres matières. Au lieu de réunir les autres disciplines autour d'un projet pédagogique fédérateur, l'informatique est devenue une matière à part. Dans un contexte scolaire différent de celui du Liban, Papert fait le même constat concernant l'enseignement de l'informatique : « La logique administrative fit regrouper tous les ordinateurs dans une pièce – appelée, à tort, “ labo informatique ” -, placés sous la responsabilité d'un professeur spécialisé. Tous les enfants s'y rendaient, une heure par semaine. Par un mouvement inexorable, un programme scolaire consacré à l'informatique vint à apparaître. Ainsi, petit à petit, tout ce que l'ordinateur avait de subversif était en train de s'émousser. Au lieu de remettre en cause l'idée même de frontières entre les disciplines, l'informatique devenait une discipline à part ; au lieu de favoriser le passage d'un enseignement impersonnel à des découvertes vivantes et passionnées, l'ordinateur secondait les vieilles méthodes. D'un instrument subversif, il était devenu, après neutralisation, un moyen de consolider le système » (Papert, 1994, p. 50).

L'école aujourd'hui devrait être en mesure d'offrir à tous les élèves des moyens leur permettant de réussir dans leur vie d'adulte et de faciliter leur intégration dans la vie professionnelle. Dans cette perspective, les TIC fournissent des outils de travail assez riches et variés au service de la mission éducative de l'école. Pourtant, les TIC sont sous employées dans le cadre scolaire au Liban, à part peut-être pour les tâches bureautiques, et les enseignants – quel que soit leurs disciplines - n'y ont recours que rarement dans leurs classes.

A la suite de ce constat, l'appropriation des TIC par les enseignants et les apprenants et leur utilisation dans le cadre de l'enseignement - apprentissage de la langue française au Liban, constitue le sujet de cette recherche. Pour ce faire, nous allons mettre l'accent sur les points suivants :

- l'habileté technique concernant la manipulation des logiciels et leurs différentes fonctionnalités, la manipulation de la machine et les stratégies de travail adoptées pour atteindre les objectifs visés
- l'habileté disciplinaire pour les disciplines qui ont recours aux TIC d'une façon régulière et raisonnée

- l'habileté linguistique surtout au niveau de la production orale et la production écrite de la langue française.
- Nous avons adopté un logiciel de PréAO (Présentation Assistée par Ordinateur) pour mener nos observations. Il s'agit de PowerPoint® (Microsoft) comme assistant à la production orale. Le choix du logiciel PowerPoint® est conditionné par le fait qu'il est installé par défaut sur tous les ordinateurs achetés au Liban ainsi que toute la suite bureautique de Microsoft Office. Par conséquent, tous les élèves ont accès à ce logiciel à l'école, à la maison ou dans les cybercafés.

Il est évident que l'intégration des TIC dans le cursus scolaire va mettre en relief la capacité d'adaptation de l'institution scolaire à travers les professeurs concernés par cette recherche, comme elle va nécessiter une transformation des usages pédagogiques en cours mais en même temps une transformation relationnelle des rapports élève/élève, élève/professeur, élève/machine. Dans la perspective de notre recherche, il est primordial de créer des activités interdisciplinaires se basant sur les TIC afin d'améliorer la situation d'enseignement-apprentissage. Mais avant de le faire, il serait intéressant de brosser une vue d'ensemble pour présenter notre travail.

La **première partie** présente le cadre de notre étude et la complexité de la situation concernant l'enseignement des langues au Liban :

- Le **chapitre 2** donne un aperçu historique de l'enseignement des langues au Liban ainsi que les aspects didactiques liés à leur apprentissage. Sans être exhaustif, il présente un état des lieux de l'enseignement des langues au Liban. Il souligne la coexistence de plusieurs langues d'apprentissage et les difficultés liées au bilinguisme et au trilinguisme dans le système éducatif libanais. Il présente également un aperçu succinct d'une nouvelle langue utilisée par les jeunes dans les espaces de *chat* et qui influence de plus en plus l'apprentissage de la langue française.
- Le **chapitre 3** présente les modèles courant de la didactique du français langue seconde (L2) tel qu'ils sont appliqués au Liban ainsi que de l'enseignement du français langue étrangère (FLE). Il contient également une partie concernant le CECR (Cadre Européen Commun de Référence) et sa mise en application au Liban.
- Le **chapitre 4** propose un tour d'horizon de l'introduction de l'information dans les établissements scolaires et la politique de ces dernières quant à son implantation et son enseignement. Ensuite, il aborde la question de la formation des professeurs à l'utilisation pédagogique de cet outil technologique avant de conclure par la présentation des projets TIC dans un établissement scolaire qui est le cadre de cette étude.

La **deuxième partie** expose le cadre théorique de notre recherche ainsi que l'hypothèse de travail :

- Le **chapitre 5** décrit le modèle socioconstructiviste qui se base sur l'apprentissage centré sur l'apprenant et sur l'interaction avec les pairs. Il présente également la perspective actionnelle qui permet à l'apprenant de réaliser, en groupe et en langue cible, une tâche pertinente. Finalement, il expose le travail de groupe, les comportements qu'on vise à favoriser et les compétences qu'on cherche à faire acquérir ou à améliorer.
- Le **chapitre 6** est réservé quant à lui à l'intégration des TIC en milieu scolaire. Il fait en premier lieu un panorama assez rapide des pratiques des TIC en éducation, puis il s'attarde sur l'aspect motivationnel de l'utilisation des TIC en classe avec de jeunes élèves. Finalement, il présente le conflit instrumental et son influence sur l'utilisation des outils technologiques et sur l'apprentissage.
- Le **chapitre 7** détaille la méthodologie et présente surtout les compétences développées par l'usage d'un outil technologique. Il donne également un aperçu concernant Power Point®, le logiciel utilisé durant cette recherche. Il expose finalement l'hypothèse que cette étude met à l'épreuve. Cela consiste à examiner si l'utilisation régulière de Power Point® influence l'apprentissage des élèves surtout au niveau de la présentation orale et si une telle utilisation jouera également un rôle sur l'apprentissage des sciences (SVT). L'hypothèse est basée sur la comparaison entre deux modes de présentation : présentation assistée par ordinateur (PréAO) et sur panneau mural.

La **troisième partie** détaille les trois expérimentations menées au cours de cette étude et qui vont nous permettre de valider ou d'infirmer l'hypothèse formulée dans le chapitre précédent :

- Le **chapitre 8** décrit la première expérimentation (le projet, le contexte, le public de l'expérimentation, l'évaluation, les tests…), la méthode expérimentale et les résultats obtenus. Il se base sur une étude comparée de l'utilisation de Power Point® et du panneau mural dans le cadre de l'initiation des élèves aux technologies, initiation qui s'intéresse également à la recherche d'informations, à la reformulation et à la restitution d'informations.
- Le **chapitre 9** est consacré à l'observation des apprenants face à l'utilisation des ordinateurs et des technologies. Il s'agit de l'observation au niveau macroscopique et évoque la conduite de l'activité, le déroulement de la présentation orale et l'utilisation des technologies.
- Le **chapitre 10** présente les résultats de la première expérimentation pour tous les groupes et toutes les disciplines observés. Il les présente sous forme de graphes et de tableaux afin d'en faciliter la lecture et la compréhension.
- Le **chapitre 11** fait suite aux deux chapitres précédents et décrit les deuxième et troisième expérimentations. Ces deux dernières sont organisées selon les mêmes modalités de travail, la même hypothèse et la même méthodologie de travail. La

deuxième expérimentation est menée avec le même public cible que la première alors que la troisième expérimentation est réalisée avec un public différent. Il finit par une présentation des résultats de ces deux expérimentations.

- Finalement, le **chapitre 12** présente les discussions des trois expérimentations et les compare entre elles afin de les confronter à l'hypothèse de la recherche. Il apparaît que les TIC profitent le plus aux garçons qui les utilisent sans présenter pour autant un écart significatif. La troisième expérimentation montre que ce profit ne peut avoir lieu que si les apprenants ont bénéficié au préalable d'une initiation minimale à l'utilisation des technologies, aux techniques de la recherche documentaire et au travail de groupe.

Première partie : L’enseignement-apprentissage des langues au Liban

---

Chapitre 2. La place des langues dans l’enseignement libanais

2.1 Aperçu historique

Contrairement aux pays du Tiers-Monde où l'implantation de la langue étrangère est le fruit du système colonial, la langue française au Liban a précédé d'un siècle au moins le mandat français qui s'est étendu de 1920 jusqu'en 1943 (Abou, 1978). Certains chercheurs font remonter l'introduction de la langue française à La Charte que Saint Louis a accordée aux Maronites à Saint-Jean d'Acre, le 24 mai 1250. Par la suite, le Traité de Capitulations signé, en 1535, par François Ier et le Sultan ottoman, permet de jeter la véritable base de l'introduction de l'action française au Liban (Aboussouan, 1997; Jemha, 2001) et donne à la France des privilèges commerciaux et consulaires considérables (Hafez, 2006).

En effet, la langue française a pris racine au Liban grâce aux activités des écoles missionnaires qui ont dispensé un enseignement rudimentaire du XVIIe au XIXe siècle, avant que leur activité pédagogique ne prenne toute son ampleur au XIXe siècle avec l'enseignement de plusieurs langues européennes - français, italien, anglais et dans une proposition nettement moindre allemand et russe – comme langues de culture. Avec le Mandat, l'usage du français l'emporte définitivement sur toutes les autres langues concurrentes (Abou, 1978).

La langue officielle du Liban est l'arabe. C'est la Constitution libanaise[1] qui le précise dans l'article 11 « L'arabe est la seule langue nationale officielle » (*Constitution libanaise*, 1943). Il s'agit de l'arabe littéraire classique qui cohabite au Liban avec l'arabe moderne, une combinaison des dialectes et de l'arabe littéraire, et l'arabe dialectal libanais. Cela signifie que tout Libanais, sans exception, parle « un arabe dialectal assez différent de l'arabe littéraire qu'il apprend à l'école, qu'il lit et écrit dans la vie quotidienne. En cela d'ailleurs, le Liban est semblable à tous les pays arabes, dont chacun a son dialecte et pratique ainsi deux formes de la langue fort éloignées l'une de l'autre » (Abou, 1962, p. 64).

La langue française figure dans le même article de la Constitution (article 11) avec un statut assez vague. En effet, la Constitution stipule qu'« une loi spéciale déterminera les cas où il sera fait usage de la langue française »[2]. Cette loi n'a jamais été élaborée. Par contre, un autre article de la Constitution accorde la liberté totale aux communautés d'avoir leurs propres établissements et de pratiquer l'enseignement qu'elles jugent adéquat à condition de suivre les prescriptions officielles générales : « L'enseignement est libre tant qu'il n'est pas contraire

[1] La Constitution est promulguée en date du 23 mai 1926 et amendée par la suite (le 9 novembre 1943, après l'Indépendance)

[2] ***Article 11 (ancien):*** « L'arabe est la langue nationale officielle dans toutes les administrations de l'Etat. Le français est également langue officielle, une loi spéciale déterminera les cas où il en sera fait usage ». Cet article date de la première Constitution libanaise, rédigée sous le mandat français sur le Liban (1920 – 1943).

à l'ordre public et aux bonnes mœurs et qu'il ne touche pas à la dignité des confessions. Il ne sera porté aucune atteinte au droit des communautés d'avoir leurs écoles, sous réserve des prescriptions générales sur l'instruction publique édictées par l'Etat » (article 10). Les établissements privés bénéficient donc d'un large espace de manœuvre pour mettre en application les prescriptions générales de l'instruction publique pour l'enseignement des langues et pour les méthodes pédagogiques à utiliser. D'un autre côté, le Ministère de l'Education nationale insiste sur la nécessité de promouvoir l'enseignement d'une deuxième langue au choix, le français ou l'anglais. Les dispositions officielles concernant les programmes d'enseignement évoquent l'enseignement d'une « langue étrangère » mais aussi « en langue étrangère » (selon la terminologie officielle).

2.2 Système d'enseignement des langues au Liban

Au Liban, les cours se déroulent sur cinq jours durant la semaine et commencent tôt le matin de 7h30 / 8h jusqu'au 13h30 (maternelle et Petit Primaire/P1 ou Grand Primaire/P2) ou 14h30 / 15h (P2 - collège – lycée) en journée continue avec deux petites pauses (entre quinze à vingt minutes en moyenne). L'immersion linguistique scolaire est alors interrompue par deux jours d'absence (samedi et dimanche pour les écoles chrétiennes ou vendredi et dimanche pour les écoles musulmanes[1]) de la langue cible puisque souvent en dehors du cadre scolaire, les enfants ne pratiquent pas la L2 en milieu familial. Les vacances d'été s'étalent sur presque trois mois : elles commencent vers mi-juin et prennent fin vers mi-septembre pour le secteur privé, début octobre pour le public.

Comme nous l'avons déjà signalé, la langue maternelle ou langue première (L1) est l'arabe, elle est également la langue officielle du pays. Les langues enseignées comme langue seconde, c'est-à-dire le français pour les établissements francophones et l'anglais pour les établissements anglophones, sont introduites dans le cursus scolaire en même temps que l'arabe et cela dès la première classe de la maternelle et même avant pour certains établissements scolaires privés (à partir de la classe de 2 ans)[2].

En même temps, ces langues sont des langues véhiculaires des disciplines non linguistiques (DNL) surtout les mathématiques et les sciences (biologie, chimie, physique) et pour certains établissements privés, elles sont également la langue d'enseignement de l'histoire et de la géographie dans le cycle primaire et parfois même jusqu'à la classe de EB8/4ème. En effet, les élèves sont obligés de présenter l'histoire et la géographie en arabe aux épreuves officielles du brevet. Les manuels scolaires employés dans la majorité des établissements privés sont des manuels français ou anglais/américains pour les manuels linguistiques ou scientifiques.

[1] Dans les pays musulmans, le congé hebdomadaire est plutôt jeudi et vendredi ou vendredi et samedi. Quelques établissements musulmans au Liban considèrent plutôt le vendredi et le samedi comme jours de congé.

[2] De plus en plus d'établissements scolaires privés proposent une inscription aux enfants n'ayant pas atteint l'âge scolaire officiel de trois ans pour la première classe de maternelle : il s'agit des classes de 2 ans.

En théorie donc, les élèves libanais sont censés être des bilingues voire trilingues[1]. Mais la vérité sur le terrain est toute autre.
L'apprentissage de la L2 ne s'arrête pas au baccalauréat puisque l'enseignement universitaire est obligatoirement en français ou en anglais (il faut posséder un haut niveau de maîtrise pour les tests d'entrée sinon des cours intensifs de mise à niveau linguistique sont à prévoir) pour le secteur privé. Pour l'Université Libanaise (université publique) l'enseignement est plutôt en arabe, rares sont les matières enseignées en français ou en anglais. La L2 est utilisée comme langue d'enseignement et langue véhiculaire à tous les niveaux de l'enseignement. Il s'agit donc d'un système éducatif bilingue (arabe/français ou arabe/anglais) précoce (dès la première classe de la maternelle) et continu (jusqu'au baccalauréat).

Le principe d'enseignement appliqué dans les petites classes, surtout pour la maternelle, se résume à un maître, une langue. Chaque enseignante[2] est associée à une langue. Du fait, chaque classe a deux enseignantes. Toutes les activités sont faites soit en français soit en arabe. Pour Abou, « le français est loin d'être au Liban une simple langue étrangère, […] il correspond au contraire à ce qu'on peut appeler une langue seconde, véhicule d'instruction et de culture, conjointement avec l'arabe » (Abou, 1978, p. 283).
Le bilinguisme au Liban commence donc dès la première année de l'école maternelle. Il s'agit d'une immersion partielle en arabe et en français avec une dominance pour l'enseignement de la langue française puisque les heures imparties à l'enseignement du français sont et de loin plus importantes. Le nombre d'heures d'enseignement des langues n'est pas fixe sauf pour les écoles publiques. Les écoles privées ont la liberté de les augmenter ou de les réduire selon la politique interne de chaque établissement. Il s'agit en moyenne d'une heure d'arabe contre cinq pour la langue française pour les classes maternelles, sept contre neuf ou dix en cycles 1 et 2, six contre huit au niveau du collège, cinq contre trois au lycée (*cf.* tableaux 2a et 2b).

Les heures consacrées à l'apprentissage de la langue française sont également réparties entre plusieurs compétences : compréhension et expression orales, lectures et compréhension de documents écrits, communication écrite, connaissance de la langue (annexes 4 et 5). Les objectifs spécifiques sont détaillés dans le curriculum officiel et sont répartis par cycle (annexe 6).

[1] C'est surtout le cas pour les élèves qui suivent un cursus francophone : l'anglais est enseigné officiellement comme une deuxième langue à partir de la classe de EB6/6ème et, de plus en plus, à partir de l'EB4/CM1 pour certains établissements privés. Cela dans le but d'améliorer l'apprentissage de la langue en commençant son enseignement le plus tôt possible.
[2] Ce sont exclusivement des femmes qui sont chargées de l'enseignement dans les classes de la maternelle et du primaire. Les facultés de Sciences de l'Education des universités privées ou publiques ne sont pas fréquentées par les étudiants hommes, et cela depuis des années.

2a	L'EDUCATION DE BASE								
	L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE						L'ENSEIGNEMENT MOYEN		
	Premier Cycle			Deuxième Cycle					
	Première année	Deuxième année	Troisième année	Quatrième année	Cinquième année	Sixième année	Septième année	Huitième année	Neuvième année
Nombre de périodes hebdomadaires	7	7	7	6	6	6	6	6	6
Nombre de périodes annuelles	210	210	210	180	180	180	180	180	180

2b	L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE						
	Première année	Deuxième année		Troisième année			
		Humanités	Sciences	Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences Générales	Sciences de la Vie
Nombre de périodes hebdomadaires	5	6	3	6	4	2	2
Nombre de périodes annuelles	150	180	90	180	120	60	60

Tableau 2 : Répartition hebdomadaire et annuelle des heures d'enseignement de la langue française (Curriculum officiel, 2007 – p87).

Il faut souligner que les langues enseignées, langue arabe ou langue française (ou anglaise) à l'école sont considérées comme langues véhiculaires et se partagent les diverses matières scolaires dans des proportions qui varient selon les établissements privés ou publics et selon les programmes (programmes libanais ou français)[1]. En effet, Abou présente en ces termes le bilinguisme au Liban : « Au Liban, le principe culturel du bilinguisme *fondamental*[2] a pour corollaire pratique le bilinguisme *scolaire précoce et véhiculaire*[3] *:* la langue occidentale est enseignée dès les premières années dans toutes les écoles, officielles et privées ; elle sert de langue d'enseignement, conjointement avec l'arabe, dans tous les établissements à partir de la fin du cycle primaire, dans une grande partie des écoles libres dès le début de l'âge scolaire » (Abou, 1962, p. 212).

Dès l'école primaire, les mathématiques et les sciences sont enseignées en français alors que l'histoire, la géographie (au Liban, il s'agit de deux disciplines distinctes, chacune avec son manuel et son professeur) et l'éducation civique sont enseignées en arabe. Depuis quelques années, dans certains établissements privés, le sport (ou EPS pour Education Physique et Sportive), la musique et les arts plastiques sont enseignés en français. Geiger-Jaillet, en parlant de l'enseignement bilingue, souligne que « les deux langues servent d'**instrument de**

[1] En effet, certains établissements privés de grande réputation marquent un point d'honneur à faire suivre simultanément à leurs élèves les deux programmes avec obligation de présenter et de réussir le brevet libanais et le brevet français puis le baccalauréat libanais et le baccalauréat français en fin d'année scolaire. C'est une obligation et non une option de choix pour la direction de ces établissements. C'est le cas également pour les établissements homologués.

[2] En italique dans le texte d'origine.

[3] En italique dans le texte d'origine.

communication[1] et de transmission de savoirs, avec une **séparation fonctionnelle des langues**[2] » (Geiger-Jaillet, 2005, p. 166).

Depuis les derniers changements au programme officiel, les établissements scolaires privés remplacent progressivement les manuels français édités en France par des ouvrages produits sur place par des auteurs ou des professeurs et pédagogues libanais afin de présenter la variété culturelle et la richesse patrimoniale du pays aux élèves libanais. Ces manuels scolaires ont également l'avantage de répondre d'une façon plus ciblée aux objectifs, thèmes et compétences visés par les nouveaux curricula officiels. L'école publique a toujours eu ses propres manuels qui sont eux rédigés, publiés et vendus pour le compte du Ministère de l'Education Nationale Libanais.

Dans l'enseignement public, les enseignants ont le statut de fonctionnaires et sont recrutés suite à un concours national. Le système de concours permet de réguler les flux en fonction des besoins en enseignants et par discipline dans les différentes régions. Les enseignants du secteur public dépendent du Ministère de l'Education Nationale et sont suivis par un inspecteur, lui aussi un fonctionnaire du Ministère.
Par contre, les professeurs des établissements privés sont recrutés directement par l'école suite à un entretien avec le directeur et peuvent avoir un statut différent dépendant de leurs compétences et des besoins de l'établissement. Ils peuvent être cadres (titulaire après deux années de travail), vacataires (temps plein hors cadre) ou contractuels (nombre d'heures de travail à déterminer selon les besoins de l'établissement et la disponibilité du professeur). En général, rares sont les établissements privés qui se basent sur le système de recrutement suite à un concours. Et quand bien même ce serait le cas, tout dépend de la décision du directeur de l'établissement et des besoins d'embauche de professeurs. Une fois en poste, il n'y a quasiment plus d'avancement sauf pour devenir inspecteur dans le public (suite à un concours) ou coordinateur ou conseiller pédagogique dans le privé (en réponse aux besoins de l'établissement et des compétences du professeur).
Un grand nombre de professeurs au niveau du primaire, du complémentaire et du secondaire donnent des « leçons particulières » ou «cours privés » après l'école aux élèves en difficulté appartenant à leur établissement ou provenant d'un autre établissement. L'enseignement de la langue est un enseignement paritaire au Liban puisque la moitié de l'enseignement est effectué en L1 (l'arabe) et l'autre moitié en L2 (français ou anglais). Les élèves apprennent à lire et à écrire simultanément les deux langues et ce dès l'école maternelle.

Les professeurs de français et les directions des établissements scolaires perçoivent mal le décalage de niveau entre L1 et L2. Ils n'acceptent pas le fait que « les compétences puissent être différentes et complémentaires » (Geiger-Jaillet, 2005). Pire encore, ils comparent les

[1] En gras dans le texte d'origine.
[2] En gras dans le texte d'origine.

performances des élèves en L2 à celles des élèves dont le français est la première langue. Ils oublient souvent que les élèves ne bénéficient d'aucun bain linguistique en dehors du cadre scolaire et que l'investissement des familles est très réduit pour ne pas dire presque inexistant puisqu'il s'agit le plus souvent de familles exclusivement arabophones surtout dans les établissements se trouvant dans des zones rurales, difficiles ou démunies.

Les enseignants comparent également les résultats à ceux de l'apprentissage de l'anglais comme L3 puisque les enfants semblent progresser rapidement et maîtriser cette langue en peu de temps par rapport à la langue française. Peut-être faut-il en chercher la cause dans ce que Petit appelle le « transfert positif » : « le transfert positif sur la L3 s'opère non seulement à partir de la L1, mais aussi à partir de la L2. Les bilingues ont donc ainsi une avance au départ » (Petit, 2001, p. 49). Geiger-Jaillet (2005) partageant la même idée ajoute que « des enfants habitués à vivre, à travailler en deux langues vont développer une aptitude considérable à l'acquisition d'une troisième, voire d'une quatrième langue car ils ont pris l'habitude, dès le début de leur pratique de la lecture et de l'écriture de manipuler deux codes, deux langues » (p. 95).

2.3 Enseignement-apprentissage du français langue seconde au Liban

Lors du « Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy », les intervenants se sont extasiés sur ce qu'ils ont appelé le « miracle libanais, sans cesse renouvelé, en matière de Francophonie » (Jouve, Dreyfus, & Arbid, 1997, p. 11). Miracle, puisqu'il s'agit d'un pays arabe[1] où le français est toujours en expansion. Ils précisent qu'un Libanais sur deux est capable de parler ou de comprendre la langue française. La même idée est développée d'ailleurs par d'autres intervenants comme par exemple Haquani qui ajoute que cette expansion est surtout observable chez les jeunes de quinze à dix-neuf ans (Haquani, 1997).
Vinçon et Boyer (1997) soulignent quant à eux la place singulière que la langue française occupe au Liban, due surtout à la présence ancienne et active de congrégations religieuses qui dispensent un enseignement en français de qualité. Ils observent que la langue française est « la langue d'enseignement dans 70% des établissements scolaires primaires, pour les établissements privés qui scolarisent 3/4 des élèves, et dans le secondaire pour les établissements publics » (p. 283). En effet, la langue française est considérée comme « l'outil principal de la superculture au Liban, une langue de communication élevée, une langue de civilisation commune au-delà des particularités » (Chamoun, 1997, p. 68).

[1] Tous les pays arabes sont unilingues et quand ils sont bilingues, ils sont anglophones comme par exemple en Egypte ou en Jordanie.

Malgré tous les efforts fournis et contrairement aux idées reçues, l'acquisition de la langue française n'est pas achevée à la fin des études scolaires. Elle continue à se parfaire durant le cursus universitaire. L'apprentissage des langues comme le rappelle Garabédian (1996), exige des efforts et du temps. Au Liban, si 26,2% des élèves du secondaire connaissent très bien la langue française, ils sont 41,8% parmi les universitaires à en avoir une très bonne connaissance (Abou, Kasparian, & Haddad, 1996, p. 41).

C'est ainsi que selon l'enquête « Anatomie de la francophonie libanaise » réalisée par une équipe de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth, sous la direction du Père Sélim Abou (1996), et menée en 1996 auprès d'un échantillon statiquement représentatif de Libanais adultes résidant au Liban, un Libanais sur trois parlait le français avant la guerre civile (1975). Vingt ans après, il y en a désormais un sur deux. L'étude constate également, que les anglophones, (trois Libanais sur huit le sont), arrivent loin derrière les francophones. Pour ces chercheurs, le pourcentage des bilingues arabe-français demeurent prépondérant, mais ils observent également une montée des trilingues qu'ils considèrent comme un résultat de l'amélioration des techniques et des méthodes d'enseignement de l'anglais langue étrangère dans les établissements francophones ; cela est aussi dû au nombre croissant de bacheliers francophones qui changent de cursus et s'inscrivent dans les universités anglophones. Pour cette raison, ils estiment que le plus fort pourcentage de trilingues se trouve dans la tranche d'âge située entre 15 et 24 ans, âge du cycle secondaire et de l'université. Ils constatent également que lorsqu'un enfant est francophone et qu'il est inscrit dans un établissement qui dispense les études en français, les autres enfants de la fratrie le sont aussi. Pour cette raison, un environnement familial francophone, même s'il ne l'est qu'à un degré minime, constitue un trait caractéristique de la francophonie libanaise.

Dans la même étude, les chercheurs s'attardent sur le choix de l'établissement scolaire parce que les meilleurs résultats concernant les connaissances du français proviennent d'élèves ayant effectué toute leur scolarité dans les écoles privées religieuses, payantes. Les plus faibles scores proviennent d'élèves ayant suivi un cursus scolaire entièrement dans une école publique gratuite ou bien un cursus combiné école privée laïque, payante et école publique gratuite. Par contre, les chercheurs constatent que les élèves ayant terminé leur cursus dans une école publique, mais l'ayant commencé dans une école privée, religieuse, payante, conservent leurs acquis linguistiques et le bénéfice d'une solide formation de base : leur niveau de français est nettement meilleur que celui de ceux ayant effectué tout leur cursus dans une école publique. Une autre étude également menée par une équipe de l'Université Saint-Joseph, souligne le fait que presque la moitié de la population fréquente les établissements privés, fondés par des missions religieuses françaises et bénéficient ainsi de l'important équipement pédagogique acquis, au cours des XIXe et XXe s. (Gueunier, Yazbeck-Haddad, & Aucagne, 1993). Dans son article « Où en est le français au Liban ? », Haddad précise que « l'école publique, qui regroupe 44% des scolarisés, ne donne pas des

résultats similaires à ceux enregistrés par les écoles privées en ce qui concerne l'apprentissage du français, alors que la francophonie est d'abord au Liban une question d'apprentissage scolaire » (Haddad, 1997a, p. 211).

Dans « Anatomie de la francophonie libanaise », les auteurs soulignent encore une fois l'importance de la scolarisation dans une école privée. L'option « école publique » est dictée par des contraintes économiques et ne provient pas vraiment d'un choix pour les familles. La première place revient aux établissements religieux privés qui attirent le plus grand nombre d'enfants scolarisés quelle que soit leur confession (Abou et *al.*, 1996). En effet, les problèmes économiques causés par l'effondrement de la livre libanaise, l'augmentation du chômage, l'inflation et de façon générale la chute du niveau de vie, qui ont envahi le Liban durant et après la guerre civile, ont profondément touché les classes moyennes qui fournissent les élèves des établissements scolaires privés mais également les établissements eux-mêmes qui, devant le retard de paiement des frais de scolarité par les parents, se sont retrouvés en déficit budgétaire et ont dû faire appel à l'aide extérieure (Blanc, 1997). Comme le soulignent quelques chercheurs, la crise économique fait augmenter le nombre d'enfants non, peu ou mal scolarisés et les établissements privés où l'enseignement est de meilleure qualité par rapport au secteur public vu la faiblesse des structures de l'Etat, deviennent de moins en moins accessibles aux enfants des couches moyennes et défavorisées. Par ailleurs, les élèves provenant des milieux plutôt aisés et traditionnellement francophones sont devenus moins nombreux du fait de l'immigration (Gueunier et *al.*, 1993).

Dans le même ouvrage, les auteurs ajoutent que « le choix d'un établissement scolaire de langue française est le fait des quatre cinquièmes de la population, et que ce choix demeure remarquablement stable d'un cycle à l'autre ». Ils révèlent également une légère préférence pour l'option « langue française » pour les filles. Mais elle est trop faible pour être vraiment significative. Cependant, il ne faut pas oublier que les écoles francophones sont plus nombreuses et que le choix dépend parfois de certaines commodités comme la proximité de l'école ou les frais de scolarité (Abou et *al.*, 1996, p. 47).

Un autre élément important de cette même enquête révèle que ce sont les mohafazats[1] les plus urbanisés qui obtiennent les meilleurs scores de la pratique de la francophonie, qualitativement et quantitativement. Pour les chercheurs la raison en est que les régions les plus urbanisées regroupent le plus grand nombre d'établissements scolaires de qualité qui fournissent un solide enseignement au niveau de l'apprentissage en général et du français en particulier. A cela s'ajoute le fait que ces régions offrent également la possibilité de poursuivre des études universitaires de qualité en français et permettent ainsi aux apprenants de réinvestir leurs compétences linguistiques dans une pratique quotidienne de la langue.

[1] Le Liban est divisé en plusieurs mohafazats ou circonscriptions administratives.

Toujours dans la même enquête, les chercheurs s'interrogent sur l'efficacité de l'enseignement scolaire du français. En effet, l'étude révèle que quand l'apprentissage scolaire n'est pas combiné avec d'autres modes d'apprentissage, il n'a qu'une efficacité relative. Elle souligne le fait que ceux qui ont appris le français à l'école et en famille maîtrisent la langue française mieux que ceux qui l'ont apprise uniquement à l'école. En effet, ces derniers obtiennent le score le plus bas et sont seulement 24,2% à avoir une bonne connaissance du français contre 70,2% pour ceux qui l'ont apprise à l'école et en famille. Tandis que ceux qui l'ont apprise à l'école, en famille et par l'environnement ont les meilleurs résultats et sont 90,3% à maîtriser la langue française (Abou et *al.*, 1996, p. 45).

Malgré le nombre d'heures consacrées à l'apprentissage de la langue française dans le cursus scolaire au Liban (8 heures hebdomadaires en moyenne par niveau d'études), il est clair que les élèves ont toujours des problèmes avec cette langue dans les quatre compétences visées : la compréhension de l'oral et de l'écrit, la production orale et écrite. Il faut également souligner le fait que plusieurs disciplines non linguistiques sont enseignées en français notamment les sciences (biologie, chimie et physique), la technologie, l'informatique et les mathématiques. Des recherches ont révélé la présence d'un grand nombre de Libanais, qui après avoir étudié le français durant au moins dix ans, ne sont francophones qu'à ce titre et ne maîtrisent pas bien cette langue (Barakat-Abou Assaly, 1994). Pour Barakat-Abou Assaly, il ne s'agit pas uniquement d'une crise de l'enseignement de la langue française, mais d'une crise qui touche l'enseignement des langues en général au Liban à cause de la survalorisation des sciences survenues durant les années de guerre[1]. Dans certains établissements scolaires privés, la langue française est également imposée durant les heures d'activités sportives et d'activités artistiques… Il semble un peu étonnant que les élèves ne parviennent pas à maîtriser cette langue malgré tant d'années d'études, mais à y regarder de plus près, on pourrait facilement déceler quelques éléments qui constituent des freins à l'apprentissage de la langue française.

Certains éléments sont externes à l'école comme par exemple l'absence d'un bain linguistique francophone en milieu familial : les élèves viennent d'un milieu qui est majoritairement arabophone avec un grand nombre de familles ne sachant ni lire ni écrire. Du coup, ces familles ne regardent que des films arabes ou des films doublés en arabe et des clips et des chansons arabes. Les enfants quant à eux, sont plutôt enclins à entendre des

[1] Certains établissements ont fermé la branche littéraire durant les années de guerre prétextant le manque d'affectifs pour ces classes. Les élèves désireux de présenter un baccalauréat littéraire (Baccalauréat Première Partie) ou Philosophie (Baccalauréat Deuxième Partie) devaient changer d'établissement. Même aujourd'hui, avec les nouveaux programmes (en cours depuis 1998 - 1999), des établissements scolaires refusent d'ouvrir la branche des Humanités en prétextant que leurs élèves préfèrent les branches scientifiques. A l'université, les spécialisations les plus prisées sont la médecine ou la pharmacie, le génie (toutes spécialisations confondues) ou la gestion.

chansons arabes ou anglaises. Les panneaux publicitaires sont également en arabe ou en anglais ainsi que les spots publicitaires à la télévision.

D'autres éléments sont plutôt internes à l'école et sont plus particulièrement liés aux pratiques des professeurs dans leur classe et à leur comportement avec les élèves :

- les professeurs s'intéressent aux meilleurs, ceux qui sont susceptibles de fournir toujours les bonnes réponses ;
- les professeurs se contentent d'avoir de la part des élèves des réponses en monosyllabes ou composées d'un seul mot voire la moitié d'un mot (le professeur fournit le début du mot, l'élève le complète) – effet Topaze ;
- les professeurs ne demandent quasiment pas aux élèves de justifier leurs réponses afin de ne pas « perdre du temps » ;
- les professeurs interrompent sans arrêt les élèves lorsqu'ils répondent afin de corriger les erreurs commises (blocage des élèves) ;
- les professeurs préfèrent poser des questions auxquelles les élèves pourront répondre sans difficulté sous prétexte que « la répétition renforce les acquis des élèves ».

Les professeurs évaluent toujours les élèves négativement et les remarques et consignes données en guise d'évaluation sont très vagues et ne leur permettent pas d'améliorer leur production. Elles sont du type : « vous ne savez pas faire une recherche », « ce n'est pas comme ça qu'on fait une présentation », « mais ce n'est pas un compte-rendu »… Ces remarques négatives portent plutôt sur la non maîtrise des compétences par les élèves et parfois même sur leurs aptitudes à apprendre; mais aucune orientation n'est donnée, aucun effort n'est fourni pour aider les élèves à mieux apprendre, à leur fournir les outils leur permettant de progresser vers la maîtrise des compétences incriminées.
Pourtant, certains livres de gestion mentale se basent sur le développement d'une pédagogie de la réussite et du projet et de ce fait, s'opposent à « l'idéologie fixiste et innéiste de l'intelligence » (Grebot, 1995, p. 14). Cet objectif de la réussite met en œuvre le célèbre « effet Pygmalion » qui souligne que le succès des élèves dépend en grande partie de l'attente des enseignants. Cette attente exerce un effet de halo sur les élèves sur lesquels on sait ou on croit certaines choses en rapport avec leurs performances, leurs aptitudes ou leurs compétences. Cet effet influence la notation des enseignants jugeant des tests de leurs élèves, mais également leur comportement face à l'apprentissage des élèves puisqu'ils l'influencent sans le savoir, positivement ou négativement (Rosenthal & Jacobson, 1971).

L'évaluation porte souvent sur le savoir des élèves puisqu'il suffit de répéter, de mémoriser puis de réciter. L'évaluation dans ce cas est assez aisée. La production orale se limite le plus souvent à répéter des expressions, des locutions figées, des phrases ou des segments de phrases mémorisés et à les réemployer dans un contexte précis. Il s'agit souvent de phrases n'ayant aucun rapport avec le vécu des apprenants et surtout, qui échappent complètement à

leur entendement. De séance en séance, les apprenants répètent inlassablement les mêmes phrases sans en comprendre le sens ou sans comprendre l'utilité de tel exercice puisqu'il s'agit d'une tâche réalisée indépendamment de tout acte réel de communication (Abou Saleh Prince, 1982). A cela s'ajoute le fait que les professeurs usent et abusent des exercices de grammaire, de conjugaison, d'orthographe, de la récitation des règles apprises par cœur… plus faciles à maîtriser et à corriger. Or il ne suffit pas pour apprendre une langue d'emmagasiner des savoirs et du vocabulaire. Il est important que l'élève puisse atteindre une certaine aisance et une certaine maîtrise lui permettant de l'utiliser dans des situations de communications (Mangenot, 2002a). Selon Vecchi, l'intention des professeurs de proposer aux élèves des séries d'exercices est louable mais les résultats sont décevants et les activités *« tournent à vide »*[1]. Il préconise donc une démarche permettant à l'élève non seulement de faire évoluer son apprentissage mais également son état d'esprit puisque les **« activités doivent faire partie intégrante d'une démarche**[2], d'un projet, dont chaque élève ressent la nécessité et doit être partie prenante » (Vecchi, 2002, p. 44). Pour lui, les activités simplistes et stéréotypées sont inutiles ; **« un vrai savoir s'élabore dans des situations complexes, les plus proches possibles de celles qu'on peut rencontrer dans la réalité**[3] » (Vecchi, 2002, p. 46).

Personne ne peut nier l'importance de la répétition et de la mémorisation dans l'apprentissage. « Bien comprise et bien faite, la répétition est […] d'une importance capitale, ne serait-ce que pour la correction phonétique et pour la mémorisation de certaines formules ou structures ritualisées. Il est indéniable que la répétition de formules ritualisées ou de segments qui ont un sens et dont on comprend l'utilité contribue grandement à leur intégration (intériorisation) dans la mémoire à long terme et à leur récupération fonctionnelle (réutilisation) en situation de communication authentique » (Cyr, 1996, p. 48). Or précisément, les professeurs, pour « gagner du temps » ne prennent pas la peine de vérifier si les apprenants ont compris le sens des phrases à mémoriser. Ce qui importe c'est de pouvoir créer chez les élèves des automatismes dans l'apprentissage. Du coup, ces derniers effectuent correctement tous les exercices proposés mais sont incapables de s'exprimer convenablement à l'oral ou à l'écrit, de présenter et de défendre leur point de vue, d'argumenter, de synthétiser… les professeurs évitent autant que possible de demander aux élèves d'analyser, de synthétiser encore moins de faire de l'auto-évaluation pour éviter que l'élève ne soit obligé de mobiliser des compétences qu'il ne possède pas et dont l'acquisition exige un énorme investissement de la part du professeur et de l'élève. En effet, cette opération - synthétiser, analyser… - exige de la part de l'élève une participation active et assez importante. Développer l'esprit de synthèse de l'élève ou ses compétences à émettre des jugements ne sont pas convenablement pratiqués parce qu'ils sont jugés par les professeurs

[1] En italique dans le texte d'origine.
[2] En gras dans le texte d'origine.
[3] En gras dans le texte d'origine.

comme une perte de temps. Les élèves également font preuve de manque de persévérance à l'égard de ces activités dont la maîtrise exige de consacrer beaucoup de temps. Pour Viau, de nombreux élèves pensent que l'apprentissage doit être rapide et ne requérir que peu de temps (Viau, 1999).

Un élément également négligé dans l'enseignement c'est l'inférence qui consiste à « utiliser les éléments connus d'un texte ou d'un énoncé afin d'induire ou d'inférer le sens des éléments nouveaux ou inconnus ; utiliser le contexte langagier ou extra-langagier dans le but de suppléer aux lacunes dans la maîtrise du code linguistique et afin de comprendre le sens ou la signification, globale d'un texte ou d'un acte de communication ; recourir à son intuition, deviner intelligemment » (Cyr, 1996, p. 50). Dans ce cas également, les professeurs n'essaient pas de mettre en œuvre cette stratégie auprès des apprenants sauf dans des cas très simples où ils sont quasiment sûrs que les apprenants reconnaîtront sans problème le sens du mot ou de l'expression. D'ailleurs, les professeurs eux-mêmes méconnaissent cette stratégie parce que, tout simplement, le système éducatif qu'ils ont connu ne les a pas habitués à employer et à maîtriser cet outil quand il ne leur a pas carrément interdit d'émettre et de formuler des hypothèses.

Afin de fournir aux apprenants un enseignement de qualité, certains établissements privés interdisent d'avoir recours à la langue maternelle pour expliquer le sens de certains mots, expressions ou locutions figées même si les apprenants sont incapables d'en appréhender le sens[1]. L'utilisation de dictionnaires bilingues est également interdite durant les heures de cours. Expliquer le sens de certains mots devient une tâche assez ardue qui décourage beaucoup de professeurs. Ces derniers, toujours dans un souci d'économiser le temps, préfèrent passer outre.

Depuis la mise en application des nouveaux programmes (année scolaire 1998-1999), les professeurs ont recours dans leurs classes au travail de groupe essentiellement parce qu'il s'agit d'une compétence que les apprenants devraient maîtriser au cours de leur scolarité. Les activités effectuées dans le cadre d'un travail de groupe représentent « d'excellentes occasions de pratique fonctionnelle et significative en classe, encourageant l'apprenant à adopter des attitudes appropriées face à lui-même et aux autres, et contribuent de façon appréciable à son rendement » (Cyr, 1996, pp. 56-57). Malheureusement, les apprenants ne sont pas conscients de l'utilité de telles pratiques et considèrent ces activités comme du temps perdu. A cela s'ajoute le fait que durant ces moments, les apprenants sont laissés à eux-mêmes pour découvrir seuls, sans aucun soutien, la démarche à suivre pour atteindre les

[1] Une autre pratique largement répandue dans les établissements scolaires publics consiste à tout expliquer en arabe (texte, consignes, exercices de grammaire, règle d'orthographe…) afin de permettre aux élèves de mieux comprendre ce qu'on leur demande : durant les heures de langue, on utilise plus la langue arabe que la langue française ou anglaise à enseigner.

objectifs visés. Du coup, les apprenants en difficulté sont lésés parce qu'ils ne savent comment agir et passent leur temps à rêver ou à gêner ceux qui travaillent. D'ailleurs beaucoup d'élèves ne participent pas activement à la réalisation de la tâche et se dérobent au travail de groupe sous différentes excuses. En plus, les groupes ne parviennent presque jamais à terminer la tâche à exécuter et quand ils le font, le rendement est jugé médiocre vu le temps et l'énergie qui lui sont consacrés.

Ce qui importe le plus pour le professeur c'est de terminer les programmes en fin d'année. Il avance dans le programme même lorsqu'il est sûr que beaucoup de compétences ne sont pas maîtrisées. La répartition annuelle établie en début d'année ne connaît aucun changement notoire en cours de route ni d'année en année malgré tous les imprévus – que ce soit d'ordre interne à la classe ou externe – qui risquent d'apparaître. Pour cela, l'enseignant impose un rythme d'apprentissage et de progression à l'ensemble de la classe sans prendre en considération la spécificité de chaque élève (la variation de performances) ni les lacunes de l'apprentissage. Les élèves passent de classe en classe en accumulant les lacunes.

Afin de mieux aider les élèves et d'améliorer leur rendement, certaines direction d'établissement d'enseignement secondaire, encouragent l'élaboration de projets pédagogiques et surtout de projets interdisciplinaires qui poussent les enseignants à travailler en équipe pour l'élaboration du projet et sa mise en application avec les élèves. Les projets sont choisis en rapport avec les programmes des différentes disciplines impliquées afin de réduire l'impact du temps et du travail sur les enseignants. Comme toujours dans pareils cas, certains professeurs résistent au changement et s'accrochent à leurs méthodes. Ils refusent de participer aux projets interdisciplinaires sous divers prétextent. Abourjeili et Sarout ont déjà souligné ce point dans leur article « Les besoins éducatifs dans les écoles privées francophones au Liban ». Elles considèrent que cette résistance au changement constitue « l'un des obstacles majeurs au développement professionnel et institutionnel » (Abourjeili & Sarout, 2008). Elles trouvent également que « quelques enseignants ont du mal à s'investir dans la vie collective de l'établissement, à prendre des initiatives, à participer volontiers aux activités, à se plier aux exigences professionnelles de l'institution » (p. 179). Pour toutes ces raisons, les enseignants ne parviennent pas à s'engager dans un travail interdisciplinaire en équipe parce que cela suppose un investissement important dans la vie collective de l'établissement.

2.4 Aspects du bilinguisme au Liban

Le bilinguisme pratiqué au Liban se retrouve dans les rapports quotidiens puisque l'arabe et le français se retrouvent mêlés dans une même phrase. Jemha souligne que « nous avons introduit dans la langue française nos propres idiomes, et ceci sans remettre en question notre propre identité » (Jemha, 2001, p. 90). Pour lui, cette interaction entre les deux langues existe depuis toujours à cause de la présence d'une centaine de mots d'origine arabe dans la langue française. Abou souligne qu'il ne s'agit pas d'un cas d'interférence mais plutôt d'un mélange des langues. Il appelle donc ce mélange linguistique du français et de l'arabe dialectal, le « sur-dialecte bilingue » (Abou, 1962, 1978). Il souligne que dans ce sur-dialecte, les mots ne subissent pas de déformation et sont impeccablement prononcés et que les éléments grammaticaux de la phrase restent corrects à travers le passage même d'une langue à l'autre. Toujours selon Abou, « il s'agit d'un « *sur-dialecte*[1] fantaisiste qui n'obéit pas à d'autre norme que celle de la facilité et de la spontanéité, et qui échappe par conséquent à toute règle proprement dit » (Abou, 1962, p. 64). Abou observe également que ce fait est en expansion et qu'il est plus répandu dans les villes et les centres urbains et qu'il est plutôt « le fait des "gens cultivés" et profondément bilingues » (Abou, 1962, 1978). Il convient également de souligner que dans ce mélange linguistique, la proportion de l'arabe, en matière de formes idiomatiques, l'emporte sur le français puisque l'arabe, surtout l'arabe dialectal, est riche en « expressions stéréotypées, adaptées à toutes les circonstances de la vie quotidienne » (Abou, 1962, p. 65). Abou observe également que le sur-dialecte arabe-français est tellement répandu et ancré dans les habitudes qu'il ne provoque aucun étonnement de la part du sujet qui parle ni de la part de son interlocuteur, « seuls des puristes, professeurs ou autres, sont encore à même d'en être choqués spontanément, sans pour cela y échapper toujours eux-mêmes » (Abou, 1962, p. 69).

Pour Abou, cette rencontre entre la langue arabe et la langue française constitue ce qu'il appelle un cas de « bilinguisme *fort* [2]» puisqu'il s'agit de « deux grandes langues de civilisation […] toutes deux héritières d'un riche patrimoine littéraire » (Abou, 1978, p. 289). Il s'agit également d'un « bilinguisme *extrême*[3] » à cause précisément de leurs différences, l'une étant d'origine indo-européenne et l'autre d'origine sémitique (Abou, 1962, 1978). Pour cette raison, il ne s'agit pas au Liban de la « coexistence d'une langue de culture, le français, et d'un dialecte local ou d'une langue réduite aux usages pratiques » (Abou, 1963, p. 289). Pour Abou, le français entre en contact au Liban avec l'arabe, une langue au passé glorieux et qui « se trouve aujourd'hui en plein renouveau » (p. 9). Du coup, le bilinguisme arabo-francais devient, au fil du temps, « l'instrument d'une étroite collaboration de la

[1] En italique dans le texte d'origine.
[2] En italique dans le texte d'origine.
[3] En italique dans le texte d'origine.

tradition culturelle française et de la tradition arabe dans la formation de la personnalité libanaise » (Abou, 1963, p. 12).

Pourtant le bilinguisme arabe-français au Liban n'exclut pas la présence d'autres langues. Il se trouve notamment en concurrence avec le bilinguisme arabe-anglais de plus en plus présent dans le pays et dans les institutions d'enseignement scolaires et universitaires. Cette coexistence des deux langues occidentales et de l'arabe peut donner lieu au trilinguisme qui devient de plus en plus répandu surtout au niveau secondaire et universitaire. Abou souligne que la situation se complique davantage avec le phénomène de « diglossie » de la langue arabe (Abou, 1978, p. 179), phénomène également signalé dans une autre étude (Gueunier et *al.*, 1993). Il s'agit de l'existence de deux formes de la langue arabe, dialectale et littéraire, aussi distante l'une de l'autre et aussi différente que le français moderne et l'ancien français et qui rend la langue arabe une langue très difficile à manier. Cette dualité exige une vigoureuse réforme de l'enseignement de la langue arabe et constitue un « réseau d'interférences linguistiques » contre lequel la langue française se trouve en butte (Abou, 1978, p. 289).
Gueunier précise que les personnes enquêtées dans « Le français au Liban, cent portraits linguistiques », ne font pas de réelle distinction entre l'arabe dialectal et l'arabe littéraire. Toutefois, certaines d'entre elles ont constaté que cette situation est responsable des difficultés rencontrées dans l'enseignement de l'arabe littéraire dans les écoles (Gueunier et *al.*, 1993).

2.5 Bilinguisme et trilinguisme

On observe au Liban une montée importante de l'anglais qui ne fait que gagner du terrain. C'est un fait constaté par un certain nombre de chercheurs (Abou, 1963, 1994; Abou et *al.*, 1996; Dib, 1997; Gueunier et *al.*, 1993; Haddad, 1997b; Stétié, 1997; Vinçon & Boyer, 1997). Cette montée en puissance se développe par un usage de l'anglais dans les administrations publiques dont les appels d'offres, les rapports … sont rédigés presque exclusivement en anglais bien que l'article 11 de la Constitution libanaise stipule l'usage du français et non de l'anglais à côté de l'arabe, langue officielle du pays (Vinçon & Boyer, 1997).

Abou remarque que « parmi les pays qui abritent plus d'une langue, le Liban est celui qui possède la proportion la plus élevée de bilinguisme authentique, c'est- à-dire de gens qui parlent, lisent et écrivent couramment deux langues » (Abou, 1963, p. 11). Il signale aussi que le bilinguisme arabo-français progresse dans les régions rurales et urbaines alors que le bilinguisme arabo-anglais, de bien moindre envergure, demeure un fait pratiquement urbain. Il souligne que si l'anglais ne fait que progresser, rien ne permet de penser que ce soit aux

dépens du français (Abou, 1962, 1994). Il considère également que « la réduction du français au statut de langue étrangère, à l'instar de l'anglais, le condamnerait à n'être plus, s'il survit, que l'instrument de développement d'une société de consommateurs » (Abou, 1994, p. 422). Le même avis est partagé par Haddad qui souligne le fait d'un grand nombre d'anglophones parmi les francophones qui « parlent trois langues, l'une maternelle, la seconde culturelle et la troisième fonctionnelle ». Ce qui n'est pas le cas parmi les anglophones qui se contentent d'un « bilinguisme utilitaire » (Haddad, 1994, p. 387).
Dans un article plus récent, Dib partage la même idée et précise que si l'anglais progresse et gagne du terrain rien ne laisse à penser que le français recule : en effet, nombreux sont les bilingues qui sont devenus trilingues surtout dans le domaine universitaire. Il souligne également le caractère mondial de la progression de l'anglais. Mais pour ce qui est du Liban, il conseille de relativiser les choses parce que « la baisse du niveau peut être plus sensible dans les écoles françaises que dans les anglo-saxonnes, car le français, tout en étant une langue parlée, demeure plus marquée par les exigences de la langue écrite que sa « concurrente », laquelle est plus pragmatique » (Dib, 1997, p. 21). Pour lui donc, l'enseignement du français exige beaucoup plus que l'enseignement de quelques structures grammaticales parce qu'il s'agit d'une langue riche en nuances et en finesse. Il souligne d'ailleurs l'insuffisance des livres et des programmes scolaires et conseille de mettre en place un projet formation de formateurs afin de mieux préparer le corps enseignant.

L'enquête « Le français au Liban : cent portraits linguistiques » souligne la présence d'un stéréotype récurrent lors de l'analyse des entretiens : celui de la constance du motif de la « facilité » de l'anglais opposé à celui de la « difficulté » [1] du français. Tous les enquêtés sont persuadés que la langue française comporte beaucoup plus de mots que la langue anglaise et « que la prononciation du français est bien plus facile que celle de l'anglais »[2] (Gueunier et *al.*, 1993, p. 175). Les chercheurs soulignent que les enquêtés considèrent l'anglais comme une langue « mondiale »[3] et pratique, limitée aux besoins de communication élémentaires et techniques mais ils ne la valorisent pas pour autant culturellement (Gueunier et *al.*, 1993).
Une étude plus récente confirme le constat des enquêtés concernant la « facilité » de l'apprentissage de le la langue anglaise : « Il est remarquable de constater à ce propos que les plus nombreux parmi les Libanais à être trilingues sont les francophones réels, confirmant en cela qu'il est plus facile d'apprendre l'anglais quand on est francophone que l'inverse, et que les bilingues arabe/anglais ne sont pas motivés pour apprendre une troisième langue » (Abou et *al.*, 1996, p. 108).

Les chercheurs soulignent d'ailleurs que « le français est perçu, consciemment ou inconsciemment, comme la langue du choix spontané, mais aussi comme la langue de la

[1] Entre guillemets dans le texte d'origine.
[2] Entre guillemets dans le texte d'origine.
[3] Entre guillemets dans le texte d'origine.

formation profonde, marquée du label de la qualité ; l'anglais apparaît comme la langue de l'efficacité concrète, de la rentabilité pratique et immédiate » (Abou et *al.*, 1996, p. 105). Dans la même étude, les chercheurs constatent qu'il y a beaucoup plus de bons francophones parmi les bons anglophones que l'inverse surtout parmi ceux qui ont mené des études universitaires : 4,7% d'étudiants connaissent passablement le français contre 4,1% qui en ont une connaissance rudimentaire et 14,2% une connaissance nulle ou quai nulle (Abou et *al.*, 1996, p. 42). Les chercheurs expliquent ces résultats par le fait qu'un certain nombre d'étudiants ont effectué leurs études scolaires et universitaires en anglais et que leur apprentissage du français est resté très élémentaire. En plus, certaines universités, comme l'Université Arabe et certains départements de l'Université Libanaise, adoptent l'arabe comme langue d'enseignement, ce qui ne permet guère la conservation des rudiments de la langue française que les étudiants libanais ont dû acquérir durant leur scolarité, conformément aux programmes scolaires libanais en vigueur (Abou et *al.*, 1996). Les chercheurs soulignent également la suprématie du bilinguisme arabe-français (30%) sur le bilinguisme arabe-anglais (18,1) et ce jusqu'à la fin du secondaire pour que les deux formes de bilinguismes se trouvent à pied d'égalité au niveau universitaire (respectivement 16,8 et 16,0%) où l'on observe que le trilinguisme devient nettement prédominant (66,7%) (p. 22).

Des universités francophones comme l'Université Saint-Joseph (USJ), ont pris la décision de rendre la maîtrise de la langue anglaise obligatoire au cours du cursus universitaire pour obtenir un diplôme final pour toutes les filières et spécialisations scientifiques ou littéraires. A cet égard, Awit souligne la complexité de la situation linguistique au Liban et précise que le rapport aux langues est toujours délicat vue ses « implications religieuses, culturelles et politiques » (Awit, 2007, p. 162). En effet, la décision est prise en 1999 par le Conseil de l'Université de rendre l'enseignement de l'anglais obligatoire dans toutes les institutions. Il s'agit d'apprendre l'anglais comme langue courante : lue, écrite, comprise et parlée, et en fin de parcours, comme une langue de spécialité. Les études s'effectuent sous la supervision de *Georgetown University* et doivent mener à la passation de *« Georgestown University English Proficiency Test »*. De son côté le P. Sélim Abou, recteur de l'université et instigateur de ce changement, précise dans sa lettre aux doyens et directeurs d'institutions, que le « programme d'anglais nécessaire et suffisant » s'applique à tous les étudiants de 1e année à partir de l'année universitaire 1999-2000, sans quoi ils ne pourront pas obtenir leur diplôme (Abou, 1999). L'objectif étant de rendre tous les étudiants de l'USJ trilingues pour qu'ils puissent s'intégrer facilement dans le marché de travail arabe qui est quant à lui anglophone. La valeur ajoutée de tel apprentissage sera, non la maîtrise de l'anglais, mais plutôt la maîtrise de la langue française qui fera toute la différence entre un diplômé trilingue de l'USJ et celui d'une université anglophone qui sera uniquement bilingue ne maîtrisant que l'arabe et l'anglais.

2.6 Un langage à part

Aux problèmes liés à l'apprentissage des langues au Liban, vient s'ajouter un autre en relation cette fois avec l'utilisation des technologies. En effet, depuis quelques années, et sous l'influence de l'utilisation des espaces du *chating* ou de *clavardage* et des réseaux sociaux par les adolescents, les enseignants observent une utilisation massive du « langage » du *chating* dans les écrits des élèves. En effet, les jeunes libanais pour communiquer entre eux utilisent un mélange de français, d'anglais et d'arabe, mélange dans lequel la langue arabe est dominante.

Lettre arabe	Transcription	Commentaires
ء	2	La lettre « hamza» ressemble à un effet de miroir de <2>.
ح	7	La lettre « Haa » semble assez similaire à un <7>.
خ	7 '	L'apostrophe représente le point sur la lettre « khaa ».
ص	9	C'est un <9> couché sur le côté, dans ce cas, le chiffre est très semblable à la lettre « Saad ».
ض	9 '	L'apostrophe représente le point sur la lettre « Daad ».
ط	6	La forme du chiffre <6> n'est pas trop différente de la forme de la lettre « Taa »
ظ	6 '	L'apostrophe représente le point de la lettre « Zaa »
ع	3	La lettre « ayn» ressemble à un effet de miroir de <3>.
غ	3 '	L'apostrophe représente le point sur la lettre « ghayn ».
ق	8	Les deux points de la lettre « qaaf » fermé en haut, se traduisent par un huit couché sur le côté.

Tableau 3 : Les lettres arabes et leur équivalence en chiffres

Par souci de rapidité et pour gagner du temps, le langage utilisé durant le *chat* se base abondamment sur les acronymes, les abréviations, la transcription phonétique et les émoticônes[1] (Stevenson, 2000). Les lettres latines sont également utilisées pour taper le texte arabe (Palfreyman & Khalil, 2003; Warschauer, Said, & Zohry, 2002). Le problème de compréhension s'aggrave davantage avec l'usage des chiffres dits « arabes » : les utilisateurs remplacent les lettres arabes n'ayant pas d'équivalent en lettres latines, par des chiffres à

[1] Les émoticônes sont utilisées pour exprimer les émotions comme par exemple :-) pour dire que l'on est heureux ou :-(pour exprimer sa tristesse.

cause de leur ressemblance avec les lettres arabes (*cf.* tableau 3). Les deux termes « arabish »/ « aralish[1] » sont utilisés pour désigner ce langage du chat en arabe.

Beaucoup de jeunes utilisent l'« Arabish » même lorsque leur système informatique prend en charge l'écriture arabe, parce qu'ils n'ont pas toujours de claviers arabes, ou parce qu'ils ne sont pas familiers avec le clavier arabe pour taper un texte. En effet, au Liban, l'informatique est enseignée en français dans les établissements à filière francophone et en anglais dans les établissements à filière anglophone. Mais dans les deux systèmes d'enseignement, on utilise les claviers anglais (QWERTY) avec des programmes dont l'interface est en anglais.
Le problème dont souffre l'enseignement des langues au Liban et qui commence à influencer négativement l'apprentissage des élèves surtout au niveau de la production écrite, est précisément le passage de ce langage hybride de l'espace de *chat* à l'espace classe sans aucun discernement de la part des élèves. Sophie Armache, une jeune étudiante franco-libanaise, a réalisé une bande dessinée pour obtenir un Master en illustration-BD (session 2009-2010). Elle a largement mélangé le français et l'arabe avec le langage du *chat* (*Cf.* figure 1). L'album « Un été au Liban » a été sélectionné et publié par l'université de l'ALBA (Ecole des Arts décoratifs, section arts graphiques et publicité). Il a été présenté aux élèves du collège au Salon du Livre 2010 à Beyrouth.

[1] Arabish est une contraction de deux mots "ara" représente les premières lettres du mot « arabe » » et «lish » / « ish » représente les dernières lettres du mot « english ».

Figure 1 : Armache Sophie (2010). Un été au Liban, ALBA, 49 planches, projet de master en illustration-BD, planche 24.

Chapitre 3. Français langue seconde et français langue étrangère

3.1 L'enseignement au Liban : Etat des lieux

Durant de longues années[1], aucun changement n'a affecté les programmes scolaires vétustes établis par le ministère libanais de l'Education nationale dans les années soixante. Il a fallu attendre la fin de la guerre et le retour de la paix pour que le Ministère de l'Education Nationale lance les chantiers de rédaction des nouveaux programmes qui furent mis en application pour la première fois courant 1998-1999 pour la première année de chaque cycle d'étude. Grâce au Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP), un nouvel organigramme de l'enseignement scolaire est mis en place. Il réserve des parts égales à l'enseignement de l'arabe et du français ou de l'anglais[2], selon les établissements francophones ou anglophones. Il prévoit également, dès la septième année de l'Education de Base, l'apprentissage d'une deuxième langue[3] à raison de deux heures hebdomadaires. Cela montre l'intérêt dont fait preuve le Ministère libanais de l'Education nationale pour l'apprentissage des langues et surtout « il manifeste une option claire, au plan étatique, pour un bilinguisme précoce, quels qu'en soient les termes : dès le début de la scolarisation, l'élève libanais apprend une autre langue que l'arabe (français, anglais ou allemand), puis, en cours de scolarisation, il opte pour une troisième langue, fonctionnelle cette fois-ci » (Haddad, 1997b, p. 387). Mais cet organigramme omet de préciser la langue qui « servira de canal à la pratique des disciplines non linguistiques : activités d'éveil, matières scientifiques, philosophies, etc., ce qui évidemment peut entrainer la réduction de la portée culturelle de la langue française s'il s'avère que son acquisition est limitée à l'apprentissage linguistique » (Haddad, 1997b, p. 387).

Depuis presque une décennie et suite à la mise en application des nouveaux programmes officiels (1998 – 1999), les établissements scolaires exigent de leurs enseignants d'avoir de préférence comme diplômes universitaires, une licence d'enseignement[4]. Dans les deux cycles, maternelle et primaire, les institutrices[5] sont issues en général de diverses écoles et facultés (écoles techniques ou professionnelles et universités publiques ou privées)[6] des

[1] Le dernier changement subi par les programmes d'enseignement date de 1971. Comme nous l'avons déjà souligné, la guerre civile au Liban (1975 – 1990) a empêché toute tentative de changement jusqu'en 1997.

[2] La terminologie officielle parle de « langue étrangère » pour désigner l'enseignement du français ou de l'anglais comme langue seconde.

[3] Un certain nombre d'établissements privés préfèrent commencer l'enseignement de la deuxième langue un peu plus tôt, à partir de la quatrième année d'enseignement de l'Education de Base. D'autres ajoutent une quatrième langue, l'espagnol ou l'allemand, à partir de la première année du cycle secondaire (niveau lycée).

[4]Certains établissements privés ont obligé leurs enseignantes des cycles maternelle et primaire (c'est surtout à ces deux niveaux que les enseignantes ont le moins de diplôme ou pas du tout) à suivre des études universitaires pour avoir un diplôme. Celles qui n'ont pas pu le faire, ont été obligées de s'inscrire à l'école technique dirigée par l'établissement pour avoir un bac technique en sciences de l'éducation sous peine d'être licenciées.

[6] Pour certains établissements scolaires privés qui considèrent qu'ils assurent un enseignement de qualité à leurs élèves, les institutrices engagées doivent avoir une licence d'enseignement en Sciences de l'éducation,

Sciences de l'éducation. Dans les deux autres cycles, complémentaire (collège) et secondaire (lycée), la majorité des professeurs ont des diplômes universitaires dans leur domaine (une licence, une maîtrise voire un doctorat) mais ils n'ont pas vraiment suivi de cursus didactique spécialisé pour enseigner [1] et ignorent presque tout des courants pédagogiques et des méthodes d'enseignement. En effet, même en ayant une licence d'enseignement dans une discipline donnée, que ce soit une discipline linguistique ou scientifique, cela signifie que les étudiants ont bénéficié, sur l'ensemble des matières dispensées par l'université, d'un seul cours de didactique et ont assisté à un stage d'enseignement de quelques heures. Leur seul cadre de référence concernant l'enseignement est leur propre cursus scolaire et les méthodes d'enseignement mises en application par les différents professeurs qu'ils ont eus tout le long de leur scolarité.

Des chercheurs pointent du doigt le « délabrement du système éducatif » au Liban, miné par les années de guerre et soulignent que les méthodes d'enseignement utilisées sont largement dépassées et en influencent négativement la qualité. Ils soulignent le rôle positif de la France, [2] malgré le nombre insuffisant d'attachés linguistiques à la Mission Culturelle Française, et la stratégie adoptée pour revivifier l'enseignement du français au Liban: L'intervention cible la formation des enseignants et leur remise à niveau linguistique (Vinçon & Boyer, 1997, pp. 283-284).

D'autres chercheurs signalent également les méthodes inadéquates utilisées pour l'enseignement du français. Ainsi, l'approche livresque est rendu responsable de la régression constante observée dans les examens officiels libanais. Régression causée essentiellement par un apprentissage qui « ne se fait pas sur la base d'un bon conditionnement où l'on présente les mots sans étude préalable, sans catégorisation, où l'on peut provoquer des interférences entre mots liés sémantiquement, la langue est acquise abstraitement et non présentée par un système d'imprégnation affective, comme est le cas de l'apprentissage de la langue maternelle. Il s'ensuit que le double langage médiateur, utilisé par les enfants, provoque des interférences, origine de plusieurs blocages de pensée, d'où en grande partie un double mutisme » (Abou Saleh Prince, 1982, p. 61).

provenant d'une université privée uniquement. Les demandes de travail provenant d'une école technique ou d'une université publique sont automatiquement rejetées sans aucune étude du dossier.

[1] Au Liban, il n'était pas obligatoire d'avoir une licence d'enseignement pour enseigner ni de suivre des cours à l'École Normale responsable de la formation des futurs professeurs. Depuis la mise en application des nouveaux programmes, l'obtention d'une licence, universitaire ou d'enseignement, est obligatoire pour être recruté dans les établissements scolaires publics et privés.

[2] La France est représentée au Liban par l'intermédiaire de la Mission Culturelle Française qui dépend de l'Ambassade de France au Liban et qui est formée de plusieurs instituts ou départements comme la CLE (Coopération Linguistique et Educative) qui s'intéresse à l'enseignement du français dans les établissements francophones scolaires et universitaires et le département de FLE (Français Langue Etrangère) qui s'occupe des cours de soutien aux étudiants désireux de perfectionner leur acquisition linguistique.

La même étude constate par ailleurs la lenteur de l'élève libanais, surtout dans les écoles publiques, à lire le français. Elle accuse l'apprentissage « mélopélique et syllabé » de la langue dû à l'utilisation de techniques éducatives vétustes et surannées. L'auteure incrimine également l'apprentissage oral de la lecture qui oblige « l'élève à transférer continûment l'articulation sur le plan mental, à synchroniser donc perception visuelle et articulation, ce qui gène nécessairement le rythme de la lecture ». Elle ajoute que cette difficulté existe même chez les meilleurs élèves dont la lecture est entrecoupée « de reprises, de retours et parfois d'inversion » (Abou Saleh Prince, 1982, p. 66).
Chez les élèves plus jeunes, de 7 à 9 ans, aux performances scolaires moyennes, « la lecture est monotone, syllabique, chargée d'élisions, de substitutions et de confusions de phonème » (Abou Saleh Prince, 1982, p. 66). Tout cela donne un texte incompréhensible tant pour le lecteur que pour l'auditeur : l'enseignant, désarmé, finit par se décourager devant une tâche répétitive et écrasante et l'apprenant, se désintéresse d'une activité ingrate qui ne lui procure aucun plaisir et qui suscite en permanence les remontrances de l'enseignant. Ses performances médiocres ne peuvent lui donner le goût de la lecture, sans quoi, toute culture est impossible. L'auteure incrimine également le bilinguisme tel qu'il est pratiqué actuellement au Liban comme un facteur important du retard scolaire qui réside dans une inhibition progressive de l'apprentissage des langues, le français ou l'anglais, donc de la langue de culture pour le pays. Ce retard scolaire influence d'une façon négative l'apprentissage des matières scientifiques et prive les apprenants des sources informationnelles et documentaires indispensables à la formation de l'esprit. L'universitaire insiste également sur l'urgence de revoir les méthodes éducatives et les techniques d'enseignement pratiquées dans le cycle primaire en vue de limiter les dégâts et d'améliorer l'apprentissage et le rendement des élèves (Abou Saleh Prince, 1982).

Haddad, quant à elle, souligne que l'enseignement du français au Liban a toujours privilégié l'écrit par rapport à l'oral et qu'il est impératif de « recouvrir tous les types de communication : communication orale et écrite, communication immédiate et différée, communication concrète et abstraite, consommation et production linguistique, faute de quoi, encore une fois, le français perdrait ce qui en fait au Liban un facteur de développement. En le réduisant à certaines situations de communication, en en faisant une langue utilitaire, avec ce que cela suppose de réduction syntaxique et lexicale, on le dépouille précisément de sa dimension culturelle » (Haddad, 1997b, p. 387). Pour cette auteure, l'ère télévisuelle, essentiellement orale, est en concurrence avec le retour de l'écrit, par le biais des *« autoroutes de l'information »*. Il s'agit donc de trouver un juste milieu pour l'apprentissage linguistique qui ne favorisera pas un type de communication aux dépens d'un autre. Dans la même logique, « réduire le lexique à son aspect concret reviendrait à priver les Libanais de l'apport de la langue française dans le domaine de la conceptualisation » (Haddad, 1997b, p. 387).

Dans un article plus récent, Haddad fait ramener la baisse généralisée de la langue française par les étudiants libanais à la mise en application des nouveaux programmes. Malgré la proclamation faite que le bilinguisme scolaire précoce est l'affaire de l'état libanais, la réalité est toute autre. Elle précise que « dans les faits, et pour des raisons à la fois logistiques et politiques, l'enseignement du français à l'école est désormais un enseignement de langue étrangère qui ne dit pas son nom, avec toute l'injustice que cela représente pour les élèves : comment admettre, en effet, que des élèves qui ont effectué 12 ans de scolarité en français puissent ne pas maîtriser cette langue à leur sortie de l'école ? Cela est inadmissible et ressemble à une escroquerie » (Haddad, 2007, p. 181). Elle ajoute d'ailleurs que même les étudiants ayant effectué leur scolarité dans les collèges homologués appliquant les programmes scolaires sous la supervision des services culturels de l'ambassade de France, souffrent de lacunes importantes au niveau de la maîtrise de la langue française. Elle pointe du doigt les « errances des différentes réformes des programmes français au cours des trente dernières années : apprentissage de la lecture selon la méthode globale, renoncement aux cours de grammaire, abaissement des exigences linguistiques… » (Haddad, 2007, p. 181). Cette maîtrise approximative de la langue française, dans les écoles libanaises et homologuées, constitue un handicap pour l'étudiant à tous les niveaux de son parcours universitaire. Les difficultés s'amplifient d'année en année quand les étudiants sont obligés de rédiger de manière plus élaborée rapports de stage et notes de recherche. Ce qui constitue un frein pour des études universitaires plus poussées malgré le désir des étudiants et leur bonne volonté.

Le peu de formation pédagogique reçue par les enseignants influence évidemment les méthodes d'enseignement utilisées en classe. Pour cette raison, ils n'accordent pas beaucoup d'importance aux stratégies d'enseignement et d'apprentissage et considèrent qu'il s'agit plutôt de techniques individuelles et innées qu'il est inutile de maîtriser ou de développer. Ils sont très peu conscients des méthodes adoptées par les apprenants, ne maîtrisent pas les procédés et ignorent en général leurs effets positifs sur les progrès des apprenants. Les activités scolaires proposées sont généralement traditionnelles et ne nécessitent pas beaucoup d'interactions et de communication entre élève/élève ou élève/professeur. Aucune activité de résolution de problèmes ou exigeant un véritable travail de réflexion et de synthèse ou de structuration n'est proposée.

Un autre problème de taille, qui est assez répandu en milieu scolaire et freine l'engagement des professeurs dans le processus d'enseignement/apprentissage, est de croire que les élèves sont doués pour telle ou telle discipline ou ne le sont pas et qu'on ne peut rien faire pour les motiver ou pour les aider à mieux apprendre. Cette attitude réduit la part de responsabilité des professeurs face à l'échec des techniques d'enseignement et/ou d'apprentissage employées. Ils se basent également sur l'enseignement des connaissances déclaratives qu'ils jugent comme étant les seules méritant d'être enseignées, peut-être parce qu'ils les

considèrent comme étant les plus faciles à en vérifier l'acquisition. Il s'agit d'enseigner un savoir ou des connaissances statiques et immuables dans toutes les disciplines linguistiques et non linguistiques quel que soit le niveau d'étude. Ainsi les professeurs s'attardent sur la mémorisation des règles de grammaire, d'orthographe, ou la conjugaison de grandes listes de verbes sans comprendre le principe qui les régit. On peut aussi mentionner l'énumération des noms des fleuves, des montagnes, des provinces des pays du monde sans pouvoir les situer sur une carte ou des différentes parties d'un ordinateur sans en comprendre le fonctionnement… Dans la majorité des cas, les enseignants négligent l'approche par compétences jugée trop exigeante en temps et pourtant cette approche permet de donner du sens aux apprentissages et de les rendre plus efficaces. Elle permet également de fonder les apprentissages ultérieurs (Roegiers, 2001).
Cet enseignement essentiellement basé sur les connaissances déclaratives reste sans aucun lien avec la vie des apprenants, leurs aspirations et leurs intérêts. Or, précisément un enseignement efficace devrait reposer sur un « équilibre judicieux entre une acquisition de connaissances soigneusement sélectionnées, un développement de capacités, transversales par nature, et un développement de compétences, plus ciblées, centrées sur le réinvestissement en situation d'acquis de tous types : connaissances, capacités, automatismes, attitudes, acquis d'expérience » (Roegiers, 2001, p. 99).

Cette approche limite la capacité des élèves et développe un sentiment négatif face à l'apprentissage. En effet, ces derniers considèrent souvent le savoir comme étant « déconnecté de son usage, coupé même de la pensée, parce que non relié à un usage opérationnel. On apprend, pensent-ils, pour apprendre, pas forcément pour faire ou pour analyser une réalité avec ce que l'on sait. Le savoir n'est ni un opérateur ni un analyseur. Comme de surcroît, dans une journée se succèdent, en fonction des disciplines enseignées, des savoirs divers rarement reliés entre eux, la connaissance leur apparaît comme autant de pièces d'un puzzle que l'on présenterait en vrac sans jamais avoir à composer une maquette avec. L'école passe en revue des savoirs démontés que les élèves ont peu fréquemment à utiliser pour construire des cohérences. Les savoirs ne sont pas vécus au futur » (Develay, 1996, p. 88).
Delannoy partage également cet avis. Pour elle, le rôle de l'école consiste à doter les élèves de méthodes pour acquérir des connaissances. L'important n'est pas vraiment de « mémoriser automatiquement » mais de comprendre pour pourvoir établir des liens, « associer, hiérarchiser, structurer… » (p. 6). L'élève donc doit « traiter l'information, établir un lien entre ce qui est inconnu et ce qui, déjà connu, peut servir de support pour fixer la nouvelle information » (Delannoy, 1994, p. 47).

Le cloisonnement des matières est toujours de rigueur. Les professeurs enseignent généralement d'une façon linéaire et morcelée des savoirs et les compétences transversales sont abordées de différentes manières par les différents professeurs d'une seule classe ce qui

réduit énormément leur impact sur l'apprenant : perturbé par autant d'approches, il ne parvient plus à réaliser un transfert des connaissances ni à fixer des acquis. L'interdisciplinarité et la transdisciplinarité [1] permettent précisément de dépasser les frontières de chaque matière et facilitent la circulation de concepts, le transfert de modèles théoriques, le réinvestissement de compétences et la construction de représentations au carrefour de plusieurs disciplines… Bref, en un mot, elles permettent de donner un sens à l'apprentissage (Maingain et *al.*, 2002).

Comme l'a déjà fait remarquer Abou, la qualité de l'enseignement au Liban et surtout l'enseignement du français ne fait que régresser dans de nombreux établissements, officiels ou privés. Cela est principalement dû à la déficience de formation des instituteurs et des professeurs, à l'absence de méthodes appropriées, au manque de matériel adéquat. Cette déficience touche aussi bien l'enseignement du français que de l'arabe, une langue difficile à maîtriser. Pour Abou, le « problème consiste simplement dans la difficulté insurmontable que présente pour l'élève l'acquisition et le maniement d'une langue littéraire qu'il ne parle jamais, qui est encore affectée de la flexion désinentielle et qui est réduite à l'écriture consonantique » (Abou, 1963, p. 20).

L'enseignement est presque exclusivement livresque or, comme l'a souligné Khorassandjian, le livre n'est pas suffisant pour s'approprier une langue (Khorassandjian, 1994). D'autres facteurs interviennent dans la relation enseignement-apprentissage comme le rôle de l'enseignant ou de l'environnement de l'élève. Il est vrai que la guerre a imposé des entraves à l'enseignement et a contribué à la baisse notoire de la maîtrise du français[2], mais il faut chercher surtout la cause, ajoute Khorassandjian en citant Ducruet, dans la modification de

[1] « Certaines démarches visent, par la convocation de plusieurs disciplines, **la construction d'une représentation** en vue d'analyser une situation, de prendre une décision ou d'orienter une action avec rationalité. On entend ici par représentation un modèle simplifié d'une réalité complexe, en vue de l'appréhender dans un contexte précis avec un projet précis. C'est dans cette ligne que se situe ce qu'on appelle généralement multidisciplinarité, pluridisciplinarité et interdisciplinarité. La représentation peut être issue de la juxtaposition ou de l'intégration de différents points de vue disciplinaires. Dans le premier cas, on parlera plutôt de multi- ou pluridisciplinarité ; dans le second, d'**interdisciplinarité au sens strict.** […]
D'autres démarches reposent sur le **transfert d'outils** d'une discipline à l'autre ou sur la pratique commune à plusieurs disciplines de certaines **compétences transversales**, avec une certaine intentionnalité. C'est ce qu'on appelle généralement **transdisciplinarité au sens strict »** (Maingain, Dufour, & Fourez, 2002).

[2] Durant la guerre (1975 - 1990), l'enseignement a beaucoup souffert des journées de fermeture obligatoires causées par de violents combats dans les différentes régions. L'année scolaire s'est trouvée réduite et le programme allégé au maximum. Les élèves, dans certaines régions, fréquentaient l'école d'une façon très sporadique, selon le calme et l'arrêt des combats. Parfois, les écoles ont été fermées durant des mois et par la suite, le programme a été expédié en toute hâte pour boucler l'année scolaire. Des écoles détériorées et endommagées par les tirs ont été obligées de cohabiter avec d'autres : une permanence était prévue le matin pour une école, une autre l'après-midi pour une deuxième école. Du coup, le nombre d'heures d'enseignement s'est trouvé réduit, en nombre d'heures mais également en durée : l'heure scolaire pouvant atteindre 45 minutes. L'Etat, dans l'incapacité d'organiser les épreuves officielles, a livré aux élèves durant les années de guerre des attestations d'étude sur la foi d'une inscription administrative provenant d'un établissement scolaire accrédité par l'état.

l'environnement francophone « c'est-à-dire d'un ensemble de possibilités concrètes accordées au Libanais dans leur vie quotidienne, visant à leur permettre l'écoute et l'utilisation d'un français d'une manière active et vivante » [1] (Ducruet, cité par Khorassandjian, 1994, p. 438).

Cependant, depuis quelques années, les pratiques pédagogiques commencent à évoluer grâce aux programmes de formation mis en place par la Mission Culturelle Française, le Ministère de l'Education nationale au Liban et certaines universités privées. Les professeurs sont de plus en plus nombreux à s'intéresser aux diverses stratégies d'apprentissage : stratégies métacognitives, cognitives ou socio-affectives. Ils essaient de guider les apprenants dans leur apprentissage et de les initier à employer ces techniques d'une façon efficace afin d'améliorer leur rendement scolaire. On observe une prise de conscience, due aux différentes formations et interventions qui ont suivi la mise en application des nouveaux programmes au Liban, et qui soulignent, toutes, l'impact positif de l'utilisation des différentes stratégies d'apprentissage.
Elles montrent également un fait important : ces stratégies ne sont pas innées et il y a moyen de les enseigner afin d'en améliorer et d'en maximiser l'utilisation parce qu'en fin de compte, il s'agit de pratiques modifiables et évolutives. De plus en plus, les professeurs entraînent et encouragent les apprenants à utiliser des stratégies diversifiées comme la prise de notes, la reformulation, l'anticipation… et surtout à les rendre plus conscients quant à l'utilisation de ces stratégies variées dans leur apprentissage. Le problème reste que ces stratégies ne sont pas pratiquées d'une façon régulière et à grande échelle par les professeurs et dans les établissements scolaires. Les professeurs oublient souvent que maîtriser les stratégies d'apprentissage est un processus de longue haleine et il est impératif d'adopter à son égard un enseignement spirallaire et d'y revenir à intervalles réguliers pour une meilleure intégration des différentes stratégies. Certains acteurs scolaires considèrent que ce sont plutôt les enseignants qui auraient besoin de développer leurs propres stratégies cognitives parce qu'ils font preuve de manque de compétences dans « la résolution de problèmes, la méthodologie de la recherche scientifique, l'auto-apprentissage, l'analyse critique, le transfert des acquis théoriques dans la pratique ». La raison de ces lacunes chez les enseignants provient de leur formation initiale ainsi que de leur propre éducation (Abourjeili & Sarout, 2008, p. 179).

Pourtant, on remarque un intérêt de plus en plus grandissant parmi les professeurs pour les connaissances procédurales et les connaissances conditionnelles[2] sans négliger pour autant

[1] Extrait du rapport du colloque franco-libanais de Sèvres (décembre 86), rapport rédigé par le Père Jean Ducruet, s.j.
[2] Les connaissances conditionnelles, appelées également connaissances stratégiques, permettent aux élèves « de définir les particularités d'une situation et de déterminer ce qu'il faut faire » (Viau, 1999). Cela signifie « d'identifier à quelles conditions et dans quels contextes » (Maingain et al., 2002), il convient de

les connaissances déclaratives. Des activités exigeant la mise en place de tâches réelles sont proposées aux apprenants les plaçant ainsi dans un contexte d'action afin de favoriser l'acquisition des connaissances procédurales comme par exemple leur demander de raconter des événements de leur enfance, rédiger une lettre pour demander un service précis, répondre à une conversation téléphonique… Quant aux connaissances conditionnelles qui sont les plus négligées dans notre système éducatif, leur intégration se fait très lentement. Les professeurs malgré l'intérêt qu'ils commencent à porter aux connaissances conditionnelles ne parviennent pas à les intégrer dans leurs pratiques de façon satisfaisante. Leur enseignement reste très sporadique quelle que soit la discipline enseignée et le niveau scolaire.

3.2 Didactique et activités d'enseignement du Français

3.2.1 Didactique des langues

Le domaine de la didactique ne concerne pas uniquement les langues, il désigne tout ce qui peut aider afin de faciliter l'apprentissage. Le terme didactique signifie « qui est propre à instruire » (du verbe grec : *didaskein*, enseigner) et recouvre « un ensemble de moyens, techniques et procédés qui concourent à l'appropriation, par un sujet donné, d´éléments nouveaux » (Martinez, 2004, p. 3). Toujours selon Martinez, on distingue trois catégories parmi ces éléments :

- « des savoirs linguistiques, par exemple, le lexique, la grammaire, c'est-à-dire les éléments et les règles de fonctionnement de la langue ;
- des compétences communicatives, ou savoir-faire, des moyens pour agir sur le réel (manières d'ordonner, d'approuver, de se présenter, d'informer…) ;
- une manière d'être, des comportements culturels, souvent indissociables de la langue, car inscrits dans la langue même : par exemple, dans toutes les langues, la ritualisation des échanges prend des traits linguistiques spécifiques (demande, paroles apparemment inutiles, forme de politesse), correspondant à des valeurs ».

En ce qui concerne la didactique des langues et les méthodes d'enseignement au Liban, c'est la première catégorie, celle des savoirs linguistiques, qui est la plus travaillée dans l'apprentissage des langues. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter un coup d'œil sur les manuels scolaires utilisés et les tests d'évaluation.

En didactique des langues, le Liban a copié le modèle français avec quelques années de retard comme par exemple pour la méthodologie Structuro-globale audio-visuelle *(*SGAV*)* et par la suite l'approche communicative. Cela est dû, comme nous l'avons déjà souligné, à la

« mobiliser quelles connaissances déclaratives et procédurales pour résoudre telle catégorie de problèmes » (Roegiers, 2001).

spécificité des relations entre les deux pays, qui remontent à l'époque du mandat français. Il faut préciser également que durant les années de guerre, la Mission Culturelle Française (MCFL)[1] était le seul organisme à s'occuper de l'enseignement et a souvent organisé des stages de formation à l'intention des professeurs libanais – surtout les professeurs de langue française – et les coordinateurs dans le cadre de la formation continue. Les intervenants externes proviennent dans la majorité des cas des différents IUFM français (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) et sont toujours des professionnels dans leur domaine. La MCFL organise également des formations en France avec observation sur le terrain : dans ce cas, les enseignants stagiaires bénéficient d'un apport théorique et de visite de classes durant leur court séjour (3 à 4 semaines en général).

3.2.2 Activités d'enseignement

Les activités d'enseignement les plus prisées et les plus employées par les professeurs sont surtout des activités dites de reproduction. Nous nous basons sur la classification des compétences-produits à caractère générique telle que présentée par Wolfs pour sélectionner les activités les plus employées dans les différentes disciplines par les professeurs (Wolfs, 2001). Ce chercheur énumère plusieurs activités de reproduction : la restitution, la reconnaissance, l'application simple et l'observation simple et des activités de production : la compréhension (l'interprétation, l'exemplification et la conceptualisation), l'analyse, la structuration (le résumé et la synthèse), la résolution du problème et les travaux de recherche. Cette classification oppose comme le souligne Wolfs, deux grands types d'activités : « la reproduction » et « la production ».

A notre sens, toutes ces activités ne sont pas pratiquées en milieu scolaire libanais. Il s'agit plutôt de quelques activités qui y sont exclusivement employées ou plus employées que les autres. Ainsi, parmi les « activités de reproduction », les enseignants au Liban ont surtout recours à « la restitution » et pour les « activités de production », ils ont recours à « la synthèse » et aux « travaux de recherche ». Nous allons essayer de détailler uniquement les activités que nous venons de citer ci-dessus et qui sont les plus employées par les professeurs libanais pour l'enseignement de la langue française ou les autres disciplines littéraires ou scientifiques quelle que soit la langue employée (arabe, française ou anglaise). Pour ce faire, nous nous basons sur les discussions engagées avec les différents professeurs-stagiaires rencontrés au cours de notre travail comme conseillère pédagogique au Centre Culturel Français de Tripoli (1999 – 2008) et ayant suivi les formations pédagogiques que nous avons animées ainsi que sur notre expérience pédagogique sur le terrain (1988 – 2011).

[1] La Mission Culturelle Française dépend de l'Ambassade de France au Liban. Les conseillers pédagogiques - en fonction au Liban durant deux ans renouvelable une seule fois - sont, dans la majorité des cas, des professeurs français sous contrat avec le Ministère de l'Education Nationale en France. Du coup, les formations visent à familiariser et à initier les professeurs libanais aux techniques, méthodes d'enseignement appliquées en France. Les intervenants externes sont des professeurs provenant des établissements français ou des maîtres formateurs des différents IUFM français. Ils interviennent au Liban pour une formation ponctuelle et ciblée.

Activités de reproduction :

La restitution : parmi les activités de reproduction citées par Wolfs, la restitution est la seule activité employée dans notre contexte scolaire. Il s'agit, d'« évoquer ou [de] citer telles quelles (de mémoire), sans les modifier ou les transformer, des informations vues au cours ou fournies dans un document de référence qui a dû être mémorisé » (Wolfs, 2001, p. 19). Wolfs distingue deux types de restitution : « la restitution intégrale portant à la fois sur le fond et la forme » et « la restitution du sens, où une formulation personnelle de l'élève est admise » (p. 19). Dans le contexte scolaire libanais, c'est la restitution intégrale qui est la plus exigée des élèves quelle que soit la discipline enseignée dans les productions orales ou à écrites[1]. Il ne s'agit pas uniquement de restituer des listes de vocabulaire, ou dans une leçon de géographie de citer les noms des villes, des villages, des fleuves et des montagnes d'un pays donné mais en plus, comme c'est souvent le cas, de restituer fidèlement des passages entiers de la leçon.
En principe, dans ce genre de restitution, certains professeurs[2] refusent catégoriquement que l'élève reformule une partie du document sous peine d'être sévèrement sanctionné. On mise surtout sur la mémorisation machinale sans aucune compréhension des contenus. Par contre, d'autres professeurs acceptent que l'élève mélange les deux types de restitution à condition qu'il y ait au préalable un travail de réécriture de la reformulation personnelle suivi d'une correction avant de mémoriser le contenu ainsi transformé et de le restituer dans son intégralité.
Les professeurs interrogés[3] justifient de telles attitudes par le fait qu'ils essaient d'aider l'élève et de lui faciliter la tâche d'apprendre parce qu'il est incapable, tout seul, de restituer les données essentielles et puis, en reformulant les informations, l'élève commet beaucoup d'erreurs vu qu'il s'agit d'une compétence qu'il ne maîtrise pas parce qu'on ne le lui a jamais apprise. Il s'agit également de permettre à l'élève d'apprendre, grâce à la mémorisation, un vocabulaire nouveau mais surtout de nouvelles structures de phrases. Certains professeurs ajoutent qu'il leur est plus facile de corriger et de noter une restitution apprise par cœur que

[1] Dans certains établissements scolaires, on continue à travailler la production orale et écrite dans les petites classes (surtout au cycle primaire) en se basant exclusivement sur la mémorisation. En d'autres termes, c'est le professeur qui fournit un passage (rédigé par ses soins, rarement un texte d'écrivain) traitant un thème donné, celui de la séquence en cours. L'élève doit apprendre par cœur le passage en vu de le restituer à l'oral ou à l'écrit. L'examen constitue dans ce cas de pouvoir réciter un de plusieurs passages mémorisés.
[2] Ce sont surtout les professeurs d'histoire, de géographie et d'éducation civique qui sont les plus attachés à la restitution intégrale. Les professeurs de SVT (Sciences de la Vie et de la Terre) ont également recours à ces méthodes. Mais il est également vrai que depuis la mise en application des nouveaux programmes, on observe un changement d'attitude surtout parmi les jeunes professeurs qui commencent à mettre en application quelques méthodes permettant aux élèves de questionner le texte afin de tirer les informations principales et essayent de développer des techniques permettant à l'élève de reformuler les informations dans un texte donné. Le progrès n'est pas spectaculaire vu qu'il s'agit plutôt, dans la majorité de cas, de tentatives plutôt individuelles et ponctuelles.
[3] Dans le cadre de la formation continue dispensée par le Centre Culturel Français de Tripoli, des tables rondes et des formations ont eu lieu afin d'améliorer les techniques d'enseignement des professeurs. Durant ces réunions, les professeurs se sont exprimés sur leurs pratiques de classe et sur les techniques d'enseignement adoptées.

reformulée par les élèves. Or, comme le rappelle Audin, dès que l'élève « quitte le terrain rassurant de la répétition pour s'aventurer du côté de l'expression personnelle, dès que l'on place les enfants en position de fabriquer des énoncés nouveaux, bien souvent, ils sont désemparés. Ils ne parviennent pas à effectuer seuls les opérations cognitives et linguistiques indispensables à la construction de ces énoncés » (Audin, 2004, p. 67).

Activités de production :

Les activités de production sont plutôt rares vu que les professeurs ont tendance à s'appuyer, dans leur enseignement, presque exclusivement sur le cours magistral qui représente selon Viau « l'activité d'enseignement la plus connue et sûrement la plus répandue » (Viau, 1999, p. 13), et sur la restitution intégrale des connaissances. Certaines activités de production sont employées mais d'une façon plutôt timide et restent des cas assez isolés.

a. **La synthèse (la structuration) :** parmi les activités dites de production c'est l'activité la moins utilisée parce qu'elle exige du temps à être réalisée et surtout, elle exige de développer des compétences de compréhension, de structuration, de production écrite que les élèves ne maîtrisent pas parce qu'ils ne les ont jamais pratiquées. Toujours selon Wolfs, « il s'agit d'intégrer en un tout cohérent des informations provenant de sources multiples (par exemple, effectuer la synthèse de deux textes traitant, en tout ou en partie, d'un même sujet) » (Wolfs, 2001, p. 21). Dans le contexte scolaire libanais, il s'agit d'une activité que les professeurs, quand ils la mettent en application, préfèrent travailler en plénière avec l'ensemble de la classe afin d'en faciliter la démarche et de ne pas avoir à corriger la méthode de travail à chaque élève. Dans d'autres cas, le professeur demande aux élèves de réaliser la restitution des passages en petits groupes puis, après avoir entendu quelques travaux d'élèves, il procède à une correction appelée « correction type » qu'il a préparée au préalable sans prendre en considération le travail effectué par les élèves. Aucun commentaire n'est fourni aux élèves concernant le travail effectué, aucune directive sur la méthode de travail permettant aux élèves de se corriger et d'évoluer n'est donnée. Il s'agit presque toujours d'une activité ponctuelle qu'on pratique une fois ou deux durant l'année scolaire.

b. **Les travaux de recherche :** Il s'agit, selon Wolfs d'effectuer une « recherche documentaire, [une] réalisation d'enquête, etc. » (Wolfs, 2001). Depuis la mise en application des nouveaux programmes scolaires[1], c'est l'activité qui est la plus pratiquée en milieu scolaire pour diverses raisons. Pour les professeurs, la mise en place de cette activité leur permet de prétendre qu'ils appliquent les méthodes actives d'enseignement

[1] Les nouveaux programmes ne mentionnent pas explicitement les BCD et les CDI mais on peut lire à plusieurs endroits, au niveau des diverses disciplines et les différents niveaux, des allusions plus ou moins explicites à la recherche documentaire et à la présence de BCD et de CDI dans les établissements scolaires.

dans leurs classes et de montrer le travail effectué par les élèves qui est généralement exposé sous forme de panneau en classe ou dans les couloirs. Cette activité est également mise au goût du jour avec la création de BCD (Bibliothèque Centre de Documentation) et de CDI (Centre de Documentation et d'Informations) et la connexion de plus en plus facilitée à Internet dans les établissements scolaires, les maisons et les cybercafés. Cela permet donc aux professeurs de se décharger d'une heure ou plus du cours afin d'amener les élèves à effectuer une recherche documentaire. Là, sans aucune initiation, à part peut-être une explication hâtive de ce qui est attendu, les élèves sont « lâchés » au CDI pour travailler soi-disant, « en autonomie » sans aucun contrôle de la part des professeurs.

Il s'agit plutôt d'une activité qui, dans la plupart des cas, est mal pratiquée par les élèves ou par les professeurs. Les élèves effectuent leur recherche en piochant au hasard dans les livres et les encyclopédies mis à disposition au CDI et quand le CDI est informatisé et connectée à Internet, l'activité se résume alors à lancer une recherche simple sur un moteur de recherche (Google en général), à cliquer sur la première réponse fournie puis d'imprimer le document sans aucune vérification de la pertinence des ressources et l'exactitude de l'information. Le résultat est par la suite lu en classe à voix haute puis collé sur un panneau et affiché.

Beaupère précise que cette démarche recèle des écueils inévitables et favorise entre autre, la perte du temps, la démotivation, la compilation hasardeuse de documents mal assimilés… Pour ce chercheur, le danger est encore plus important dans le cas de la recherche sur internet ou dans un document multimédia parce que la lecture hypertextuelle exige des stratégies complexes que les apprenants ne maîtrisent pas encore (Beaupère, 2002). D'ailleurs, dans la majorité des cas, les professeurs eux-mêmes ne connaissent pas les étapes d'une recherche documentaire, ignorent l'existence d'un grand nombre de ressources, ne savent pas manipuler correctement les ressources existantes comme les encyclopédies et les dictionnaires spécialisés [1] et surtout commettent des erreurs de base en citant les références ou en explicitant leur méthodologie de travail[2]. Ainsi, les professeurs se contentent d'un travail de recherche effectué sans tri de documents ou d'informations, sans reformulation, sans mention des références… un copier-coller sans erreur ou faute de frappe dans les meilleurs des cas.

[1] Dans une activité parascolaire lancée par le CCF (Centre Culturel Français), les élèves du cycle primaire devaient manipuler un atlas. Sur l'ensemble des professeurs qui ont participé à l'activité (essentiellement des professeurs de langue française et des documentalistes), personne n'était en mesure d'expliquer aux élèves comment localiser un pays sur un planisphère. Dans une autre activité, également lancée par le CCF et qui vise cette fois les élèves du cycle complémentaire (le collège), rares sont les professeurs (exclusivement des professeurs de langue française) qui savent manipuler un dictionnaire autre que celui de la langue française ou qu'un dictionnaire encyclopédique. Les dictionnaires employés étaient : le dictionnaire des synonymes, le dictionnaire analogique, le dictionnaire des noms propres, le dictionnaire des auteurs, le dictionnaire des œuvres, le dictionnaire des personnages et le dictionnaire de la bande dessinée. Leur participation à l'activité a constitué un échec parce qu'en voulant aider les élèves dans la manipulation des dictionnaires, ils les ont mal orientés.

[2] Les élèves et certains professeurs citent Google comme étant une référence bibliographique.

3.3 Changements observés

Depuis quelques années, on observe, cependant, une intégration progressive des méthodes actives dans l'enseignement de la langue française. Ces méthodes « désignent tout ce qu'un professeur peut faire pour créer et maintenir chez ses élèves le maximum d'intérêt et de participation en classe » (Puren, 1998). Mais la méthode traditionnelle n'est pas rejetée pour autant puisque les techniques de mémorisation / restitution (apprentissage par cœur en classe et/ou à la maison puis récitation en classe) gardent une place primordiale dans l'apprentissage pour la conjugaison, les règles de grammaire et d'orthographe mais également pour le vocabulaire et les extraits de texte (textes d'auteurs ou fabriqués dans un but pédagogique par le professeur). Il est à souligner que la méthode traditionnelle s'occupe essentiellement de l'étude du texte et de la langue écrite. Elle se contente pour l'oral de la lecture à voix haute et de quelques exercices grammaticaux (Defays & Deltour, 2003). Or, les exercices structuraux permettent une manipulation de la langue indépendante du sens, ce qui ne favorise pas un « traitement des données en profondeur *(deep processing*[1]*)*, c'est-à-dire […] à manipuler du sens et non uniquement des formes » (Narcy-Combes, 2005). Du coup, la diversité et la complexité des règles et des exercices de grammaire et d'orthographe ennuient les élèves, surchargent inutilement leur esprit et constituent un blocage pour un apprentissage plus utile et plus motivant de la langue française. D'ailleurs Tardif précise que les enseignants soulignent souvent la présence chez les apprenants de lacunes importantes sur le plan des apprentissages. Ils relèvent également l'incapacité de ces derniers à faire un transfert des connaissances ou des compétences qu'ils maîtrisent réellement (J. Tardif, 1999).

A côté de l'apprentissage du français comme langue seconde au Liban, nous avons également l'enseignement du français langue étrangère (FLE). Selon Martinez, une langue étrangère se distingue par « son caractère de langue apprise après la première et sans qu'un contexte de pratique sociale quotidienne ou fréquente en accompagne l'apprentissage» (Martinez, 2004). Pour Audin, « la langue étrangère se fonde sur une pratique sociale de référence : la langue utilisée par des autochtones en milieu naturel, comme moyen d'expression, véhicule de culture et outil de communication » (Audin, 2004, p. 64). Pour rendre notre propos plus clair, nous donnons l'exemple de certains établissements privés libanais, qui enseignent la langue arabe comme langue première, le français comme langue seconde et l'italien comme langue étrangère. Dans d'autres établissements, la langue espagnole ou allemande sont enseignées comme langues étrangères.

Le français langue étrangère (FLE) est enseigné en principe dans les établissements scolaires anglophones et les centres linguistiques comme le Centre Culturel Français (CCF)[2]. Aussi étonnant que cela puisse être, les étudiants de FLE inscrits au CCF, dans leur majorité, ne

[1] En italique dans le texte d'origine.
[2] Les informations proviennent des listes d'inscription des étudiants aux cours FLE au CCF.

sont pas des anglophones qui veulent apprendre le français mais des étudiants (lycéens ou universitaires) issus d'établissements scolaires francophones (surtout publics) qui veulent perfectionner leur langue française surtout pour suivre des études supérieures au Liban[1] ou à l'étranger (France, Canada, Belgique). En général, ces étudiants sont d'un niveau de faux débutant et sont obligés de suivre plusieurs sessions de FLE[2] avant d'atteindre le niveau exigé par les universités étrangères.

Depuis quelques années, le CCF se base sur le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR) pour l'enseignement du FLE. Désormais, c'est le Centre International d'Etudes Pédagogiques (CIEP de Sèvres) qui est responsable pour la passation du DELF (Diplôme d'études de langue française) et du DALF (Diplôme approfondie de langue française). Les enseignants de FLE au CCF suivent régulièrement des stages de formation en France et mettent en application dans leur enseignement des méthodes actives et communicatives basées sur la simulation et les jeux de rôle. Les stratégies d'enseignement employées dans le cadre du FLE, « recourent quasi-exclusivement à la langue étrangère, elles s'appuient en grande partie sur des activités dites communicatives dans des situations simulées » (Audin, 2004, p. 65).

Nous sommes en droit de nous demander, comme ne cessent de le répéter directeurs, professeurs, chercheurs et universitaires libanais, pourquoi, malgré tous les efforts déployés dans les établissements scolaires et les heures d'enseignement consacrées à l'apprentissage de la langue française, nous obtenons des résultats si peu satisfaisants pour ne pas dire d'une qualité si médiocre et pourquoi la majorité de nos étudiants sont dans l'obligation de suivre des cours de FLE pour perfectionner la langue française qu'ils ont apprise durant de longues années comme langue seconde ?

3.4 Le Cadre Européen Commun de Références pour les langues au Liban

Sous l'impulsion de la Mission Culturelle Française au Liban, on remarque des changements qui s'effectuent depuis quelques années dans la politique de l'enseignement des langues et ce au niveau du gouvernement et des établissements publics et privés. Cela est surtout observable à travers deux actions menées en partenariat entre la Mission Culturelle Française

[1] La langue française est une langue d'enseignement obligatoire au Liban dans beaucoup de disciplines universitaires surtout dans le domaine scientifique même à l'Université Libanaise (UL) qui est l'université publique. Depuis quelques années, un test de niveau est obligatoire pour les étudiants à l'Université Libanaise, suivi d'une session de mise à niveau linguistique obligatoire pour ceux et celles qui ne réussissent pas le test.

[2] En principe, les sessions au CCF (3 sessions durant l'année scolaire et une en été) sont d'une durée de 40 heures (session réduite) ou 62 heures (session longue), en raison de 3 séances de 6 heures hebdomadaires courant de l'année scolaire ou de 5 séances de 10 heures hebdomadaires en été.

et le Ministère de l'Education et de l'Enseignement Supérieur au Liban d'un côté et entre la Mission Culturelle Française et un réseau d'établissements privés d'un autre côté.

3.4.1 L'accord-cadre et les tests nationaux

L'enseignement de la langue française au Liban surtout dans établissements publics souffre d'un handicap important : celui du niveau de compétence linguistique des enseignants responsables précisément de l'enseignement de la langue française. Afin d'améliorer le niveau de français chez les professeurs de l'école publique, l'Ambassade de France au Liban représentée par la Mission Culturelle Française et le Ministère de l'Education et de l'Enseignement Supérieur au Liban ont signé le 26 juillet 2007 un accord-cadre formé de trois phases[1] :

Phase 1 : Etat des lieux sur le niveau de compétence linguistique des enseignants
(septembre 2007)
Projet A : Enseignants de français cadrés du primaire et du complémentaire de moins de 58 ans
Projet B : Enseignants des disciplines scientifiques cadrés du complémentaire de moins de 58 ans
Phase 2 : Certification au niveau de compétences
(à partir de septembre 2007 – 2008)
Projet D : Préparation du DELF (Diplôme d'Études de Langue Française), niveau B1 et B2
Phase 3 : Création d'un réseau de formateurs de formateurs
Projet C : Réseau de 35 examinateurs et de correcteurs du DELF et du DALF (Diplôme Approfondi de Langue Française)
(septembre – octobre – novembre 2008)
Projet E : Réseau de formateurs en français scientifique
Préparation du DDiFOS (Diplôme de Didactique du Français sur Objectifs Spécifiques ; option français scientifique)
(Eté 2009)

Conformément à cet accord-cadre, la Mission Culturelle Française a organisé des tests nationaux en suivant la répartition par niveau de compétence tel que prescrit par le Cadre Commun de Référence pour les langues.

[1] Bilan de la mise en œuvre de l'accord-cadre signé le 26 juillet 2007 – Rapport non publié, rédigé par la Mission Culturelle Française pour le Ministère de l'Education et de l'Enseignement Supérieur au Liban (juillet 2008).

2166 enseignants de français cadrés du secteur public âgés de moins de 58 ans et ayant en responsabilité des classes des cycles I, II et III sont inscrits aux tests nationaux. 1764 seulement se sont présentés aux tests :

- 8% de la population est âgée de moins de 30 ans
- 32% a entre 30 et 45 ans
- 60% est âgé de plus de 45 ans[1].

Ce test a permis de positionner les enseignants dans les quatre premiers niveaux de compétences à communiquer en français sur les six que comporte le Cadre Commun de Référence pour les langues[2] :

- 14% sont positionnés au niveau B2, niveau-cible défini par l'accord-cadre (255 enseignants)
- 37% sont positionné au niveau B1 (656 enseignants)
- 34 % sont positionnés au niveau A2 (603 enseignants)
- 14% sont positionnés au niveau A1 (246 enseignants)

Le rapport observe un lien fort entre la catégorie de « + de 45 ans » et le niveau A1, et entre les moins de 30 ans et le niveau B2[3]. Selon les organisateurs des tests nationaux, ce dernier point est fort encourageant puisqu'il signifie que « les générations nouvelles d'enseignants cadrés de français ont atteint le niveau requis de compétence linguistique pour enseigner ».
Un autre point à observer concerne le lien entre le niveau de compétence et le niveau enseigné. Ainsi en préscolaire ainsi qu'en primaire (cycles 1 et 2), la qualité de l'enseignement de la langue française est influencée par le niveau insuffisant de compétence linguistique des enseignants qui les empêche d'assurer un enseignement de qualité dans de bonnes conditions. Le niveau de compétence des enseignants devient plus élevé plus on avance dans les cycles.
Le rapport souligne également que sur l'ensemble des enseignants en fonction et qui ont présenté les tests nationaux, 496 ont déclaré qu'ils n'ont pas de licence d'enseignement mais un diplôme autre : droit, sciences, Beaux-Arts, gestion…

Cette expérience menée conjointement par le Ministère de l'Education et de l'Enseignement Supérieur au Liban et la Mission Culturelle Française s'est répandue. Actuellement, quelques établissements privés sont en phase de négociation et de préparation d'un accord-cadre avec la Mission Culturelle Française afin d'améliorer le niveau de maîtrise de la langue

[1] Le facteur âge intervient dans le choix des enseignants qui devront suivre ultérieurement la formation de mise à niveau linguistique. Seuls ceux âgés de moins de 45 ans auront droit à ces formations. Faute de moyens financiers, la formation des enseignants âgés de plus de 45 ans a été jugée « non rentable » par la Mission et le Ministère.
[2] Résultats tirés du « Bilan de la mise en œuvre de l'accord-cadre signé le 26 juillet 2007 », rapport non publié.
[3] Le «Bilan de la mise en œuvre de l'accord-cadre signé le 26 juillet 2007 » souligne que la population d'enseignants qui ont présentés les tests nationaux est « très majoritairement féminine (93%) ».

française de l'ensemble de leurs enseignants chargés de l'enseignement de la langue française ou en langue française.

Suite aux tests nationaux, des formations de mise à niveau linguistique ont eu lieu entre 2007et 2010 : 526 enseignants et conseillers pédagogiques du secteur public ont été diplômés du DELF/DALF[1] et un réseau de 37 formateurs libanais habilités DELF/DALF a été formé (SCAC, 2010). Parallèlement, 114 enseignants et coordinateurs de français du secteur privé ont suivi une formation linguistique diplômante. Au total, 640 professeurs de et en français ont suivi des formations de mise à niveau linguistique, dont 326 ont obtenu un diplôme, entre 2007-2010 de 3840 heures de perfectionnement linguistique. Les résultats et les diplômes obtenus sont indiqués dans le tableau ci-dessous (SCAC, 2010).

Nombre d'enseignants	**DELF A2**	**DELF B1**	**DELF B2**	**DELF C1**	**Habilitation DELF/DALF**
326	1	175	56	57	37

Tableau 4 : Répartition des enseignants du secteur public selon leur niveau en DELF

Afin d'encourager davantage les établissements scolaires dans le suivi et l'amélioration du niveau linguistique des enseignants, l'Ambassade de France a créé le label CELF (Certificat d'Excellence en Langue française) qui « sera délivré aux établissements à filière scolaire francophone dont 75% des professeurs de français sont titulaires du DELF B2 et 75% des professeurs en français titulaires du DELF B1 » (SCAC, 2010). Les premières demandes d'obtention de ce label pourront être déposées en juillet 2011 auprès de la direction des cours de la MCFL (Mission Culturelle Française au Liban). Il est à souligner que les formations de préparation au DELF sont organisées par les Centres Culturels Français et sont payantes.

3.4.2 Mise en pratique du CECR : Exemple d'un établissement privé au Liban[2]

Il s'agit d'une expérience scolaire d'application du CECR menée au Liban et élaborée par l'Unité de français à l'Association Makassed[3]. Cette expérience a été appliquée dans trois des écoles de l'Association. Le rapport souligne trois constats qui sont à la base de l'expérimentation. Tout d'abord, « le glissement des apprenants vers les filières anglophones ». Ensuite, « l'incompétence des apprenants à s'exprimer en un français assez correct à l'oral et à l'écrit, malgré les 15 années d'apprentissage ». Finalement, le rapport

[1] DELF : Diplôme d'Etudes de Langue Française / DALF : Diplôme Approfondi de Langue Française

[2] Le rapport de cette expérience *« Mise en pratique des principes du CECR au Liban, Expérimentation menée par l'Association Philanthropique Islamique Makassed et encadrée par le CCF »* (05/11/2009) a été distribué au stand de la Mission Culturelle Français au Liban durant le séminaire : *« Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues en contextes scolaires plurilingues : Le cas du Liban »*, qui s'est déroulé le 05 et le 06 novembre 2009 au Palais de l'UNESCO à Beyrouth.

[3] Association d'écoles privées.

souligne le découragement des apprenants, des enseignants, des parents et des directeurs des établissements scolaires vu les moyens déployés et les résultats obtenus. Suite à cela, l'Association a décidé de mettre en application les compétences visées par le CECR et ce en vue de l'Acquisition du DELF (Diplôme d'Etude de la Langue Française) et du DALF (Diplôme Approfondi de la Langue Française), afin de valider le niveau linguistique des apprenants. La mise en application du projet a suivi une progression dans les classes à partir du CP (Classe Préparatoire) jusqu'au Baccalauréat. Le projet observe deux années d'arrêt afin de préparer les apprenants aux épreuves officielles qui sont obligatoires au Liban: le brevet en classe de EB9/3ème et le baccalauréat libanais pour les classes terminales (*cf.* tableau 5).

Année scolaire	**Etapes du projet**
2006-2007	Elaboration du projet et les préparatifs
2007-2008	Mise en application de la nouvelle méthodologie : CP, CE1, CE2 et CM1
2008- 2009	Mise en application de la nouvelle méthodologie : CP, CE1, CE2, CM1 et CM2
2009-2010	Mise en application de la nouvelle méthodologie : 6ème

Tableau 5 : Calendrier de la mise en application du CECR (Makassed)

Selon le rapport, les résultats, à la fin de l'année scolaire 2008-2009, sont très encourageants voire excellents puisque les notes des apprenants du CM1 et CM2 qui se sont présentés aux examens DELF A1 et A2 en mai 2009 ont varié entre « 88 et 54 sur 100 en A1 et 87½ et 58 en A2 ». Compte tenu des résultats, une révision des programmes est en cours actuellement au sein de l'Association.

Le rapport souligne également que les bureaux pédagogiques des différentes associations des écoles privées ainsi que du CRDP (Centre de Recherche Documentaire et Pédagogique) attendent les résultats de cette expérimentation afin de prendre de nouvelles décisions concernant l'enseignement de la langue française dans les établissements scolaires qui dépendent de leur autorité.

Chapitre 4. Introduction de l'informatique dans les établissements au Liban

4.1 Aperçu général

Les aspects techniques et économiques ont constitué un véritable frein pour l'introduction des TIC à l'école privée et surtout publique. Les directions des établissements scolaires (les directeurs, les agents comptables, les coordinateurs pédagogiques, les responsables de cycle…) ne sont pas préparées à un tel bouleversement technologique et ne possèdent pas les compétences requises pour prendre une décision concernant le choix du matériel, des logiciels, de l'équipement… Ils sont dans l'impossibilité de déterminer ce qui est prioritaire pour un équipement fonctionnel et ce qui l'est à un degré moindre ou pas de tout. Comme l'a déjà souligné Linard, l'utilisation des TIC nécessite un équipement assez important en matériel et logiciel et exige des investissements lourds (Linard, 1996). Du coup, beaucoup d'établissements ont investi dans un matériel qui n'a quasiment servi à rien et qui s'est retrouvé obsolète quelques mois après son acquisition. Le matériel est tellement coûteux que certains établissements l'ont gardé sous clé pour constater après coup qu'il est temps de le changer alors qu'il est encore tout neuf. En général, les établissements ont essayé de comparer les offres en matériel informatique, cela a énormément ralenti leur équipement : parfois des mois voire une année étaient nécessaires pour prendre une décision qui n'était plus la bonne vu l'évolution spectaculaire des technologies et du matériel informatique.

Au cours des premières années d'enseignement de l'informatique, les écoles libanaises, surtout privées, ont signé des contrats avec des compagnies vendant du matériel informatique, pour le prêt des ordinateurs et les cours d'initiation à l'informatique. Ainsi, dans l'établissement où s'effectue la présente étude, des cours d'informatique étaient prévus à l'origine comme activités parascolaires les vendredis après-midi ou les samedis matin selon les classes. L'école ne possédait pas le matériel et ne payait pas les professeurs qui étaient des informaticiens ou des techniciens dépendants des compagnies informatiques. Les cours dispensés se basaient surtout sur l'apprentissage de MS-DOS, la manipulation de Word® et l'utilisation de quelques logiciels de jeu. Peu à peu, les établissements scolaires ont pris conscience de l'enjeu que représentait l'introduction de l'informatique dans le cursus scolaire surtout quand l'informatique est devenue une discipline à part entière dans les programmes officiels (à partir de l'année scolaire 1998-1999). Du coup, ils ont préféré avoir leur propre salle ou laboratoire informatique et se sont lancés dans l'acquisition du matériel. Ils ont également commencé à engager des professeurs qui travaillent désormais à leur compte et qui sont, dans la majorité des cas, des informaticiens anglophones. C'est également le cas de l'établissement de notre étude, dont la direction a transformé une salle de cours en salle informatique et l'a équipée tout d'abord d'ordinateurs à raison d'une machine pour deux apprenants puis au bout de deux années la décision était prise de changer tout le matériel et d'acquérir des ordinateurs neufs à raison d'un ordinateur par élève. L'utilisation de la salle s'effectue par roulement sur un emploi de temps établi pour une année scolaire.

Malheureusement, en dehors des heures de cours, la salle informatique n'est pas disponible faute de professeur responsable ou de surveillant qualifié pour assister les élèves dans leurs tâches.

4.2 La formation des professeurs

L'introduction de l'informatique en milieu scolaire n'a pas été précédée ni suivie par une formation des professeurs d'autres disciplines afin qu'ils puissent l'intégrer convenablement dans leur cours. Le degré de maîtrise des outils informatiques par les professeurs est très faible et leur exploitation de ces outils se trouve à l'état embryonnaire. Aucune recherche n'a été effectuée au préalable par le gouvernement ou le Ministère de l'éducation nationale au Liban afin de lancer un processus d'implantation des TIC. Aucune étude n'a essayé de voir les besoins des professeurs dans le contexte de la formation continue dans le cadre professionnel. Or, comme le souligne Harrari, il est nécessaire d'apporter aux enseignants une aide dans un domaine évolutif qu'ils ne maîtrisent pas et qui exige de repenser les méthodes et les dispositifs pédagogiques mis en place (Harrari, 2005). Il est important de se rendre à l'évidence : la formation du personnel en technologie est un problème crucial qu'il faut régler parce qu'il génère démotivation et abandon et il est également responsable des échecs de la plupart des projets (Linard, 1996).
Quand finalement, en 2003, le CRDP a lancé des appels d'offre pour recruter des formateurs qualifiés dans divers domaines pédagogiques afin d'améliorer l'enseignement des différentes disciplines scolaires dans tous les cycles : maternelle, primaire, complémentaire et secondaire, ce sont des informaticiens qui ont été sélectionnés et retenus dans le cadre de l'enseignement de l'informatique au collège et au lycée.

Abourjeili et Sarout soulignent dans ce contexte que l'intégration des TIC dans les différentes disciplines reste encore « à explorer et à conquérir par les enseignants ». Elles précisent également que la production et l'usage d'outils pédagogiques relatifs aux TIC restent encore à développer chez un certain nombre d'enseignants (Abourjeili & Sarout, 2008). En général, il est important de souligner une sous-utilisation des TIC même dans les établissements qui sont plutôt bien équipés. Cette sous-utilisation, Mangenot la ramène à deux facteurs : les contraintes rigides du contexte institutionnel et la difficulté des enseignants à intégrer les TIC dans leurs pratiques pédagogiques (Mangenot, 2001). Pourtant, comme le souligne certains chercheurs, la manipulation des ordinateurs devient de plus en plus facile et ne nécessite pas de spécialisation professionnelle. Il suffit de s'y intéresser un peu pour pouvoir l'intégrer dans ses pratiques de classe. Le problème ne se pose pas au niveau de la maîtrise technologique mais plutôt au niveau des réticences de l'enseignant qui n'ose pas s'aventurer dans un domaine nouveau pour lui et qui reste encore à explorer (A. Versini & J.-M. Versini, 1996). Nouvelle situation également pour l'enseignant qui « n'a

probablement pas, au cours de son expérience d'élève et d'étudiant, été placé dans des situations d'apprentissage qui intégraient des technologies ». D'où l'importance de familiariser les futurs enseignants avec les TIC « en les plaçant dans un contexte d'apprentissage où le recours à la technologie est valorisé » (Savoie-Zajc, 2001, p. 82).

Il est à souligner que la VAP (Validation des Acquis Professionnels) n'existe pas au Liban et toute formation n'aboutissant pas à un diplôme universitaire reconnu n'a aucune valeur, même dans le cadre des formations continues. Il en est de même en ce qui concerne les formations et les études réalisées partiellement ou totalement à distance[1]. Cette politique décourage les professeurs désireux de se former et d'améliorer ainsi leur développement professionnel. Dans leur article sur « Les besoins éducatifs dans les écoles privées francophones au Liban », Abourjeili et Sarout soulignent l'« inexistence de systèmes de sanctions et de promotion des enseignants au mérite, ce qui justifie le manque d'implication et de motivation d'une partie d'entre eux à l'égard de la formation continue » (Abourjeili & Sarout, 2008, p. 176). Elles montrent également l'absence de politique nationale de formation professionnelle et l'absence de toute obligation pour les écoles d'adopter des politiques de formation continue à l'égard de leurs personnels éducatifs ou administratifs. A cela s'ajoute la cherté des prestations valables qui sont inaccessibles à un grand nombre de personnes intéressées mais qui ne bénéficient d'aucun soutien. Elles notent aussi la « limitation des prestations offertes par le secteur public aux enseignants et responsables du public », la «sectorisation communautaire implicite de certaines prestations », le « manque de collaboration et de coordination entre les différents prestataires », le « manque de prise en compte des besoins institutionnels et individuels des bénéficiaires »… (Abourjeili & Sarout, 2008, p. 175).

La formation continue des professeurs devient, de plus en plus, une nécessité vue l'introduction de l'informatique dans le domaine professionnel avec tous les changements que cela nécessite. Et pourtant, rares sont les professeurs qui prennent en main leur propre formation ou s'investissent dans le cadre de la formation continue parce qu'ils savent que toute formation est coûteuse en temps, finances et efforts et que, améliorer leur rendement éducatif et pédagogique n'aura aucune retombée sur leur profil professionnel encore moins sur leur salaire! D'autant que, dans la majorité des cas, les sessions de formation ont lieu après les cours et souvent, il faut parcourir de longues distances pour pouvoir y assister. C'est le cas notamment des formations offertes par le Centre Culturel Français de Tripoli[2]. De plus,

[1] A partir de novembre 2009, et après de longues négociations avec l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie), l'état libanais a reconnu les études à distance à condition que les examens soient effectués en présentiel à l'AUF à Beyrouth. Après la première validation, l'Etat libanais s'est rétracté en annulant la validation déjà effectuée et a refusé de valider les autres diplômes en prétextant un quiproquo avec l'AUF.

[2] La majorité des enseignantes qui bénéficient de ces formations gratuites viennent des villages de Akkar, au nord de Tripoli. Certaines enseignantes parcourent, souvent à leur frais, un trajet assez important (entre 1h et

à travers les entretiens et les interviews ayant lieu au CCF durant les formations pédagogiques, il ressort que la majorité des professeurs considèrent que suivre une formation c'est mettre en question leurs compétences et leurs procédures didactiques. Cette idée est plus répandue parmi les professeurs diplômés ou ceux qui enseignent dans le cycle 3 de l'éducation de base (niveau collège) et particulièrement parmi ceux du cycle secondaire.
Mangenot souligne que l'introduction des technologies dans le système scolaire ne peut se faire sans les enseignants. Il présente trois raisons pour tenter d'expliquer leurs réticences :

- Ils ont peur de ne pas maîtriser l'outil informatique en présence des élèves
- Ils refusent de mettre en cause l'enseignement magistral et frontal
- Ils manquent de formation (Mangenot, 2002b).

Dans l'étude citée plus haut, Abourjeili et Sarout pointent également la déficience du « savoir disciplinaire, particulièrement dans les langues, […] même chez ceux issus d'une formation pédagogique initiale » (p. 178). Ce manque de compétences se retrouve également dans la « gestion pédagogique » et de l'« animation psychopédagogique » (gestion des relations avec les jeunes, dynamique de groupes). Finalement, elles soulignent la présence d'un déficit dans les « compétences didactiques » qui perturbe « une transposition didactique adaptée au savoir spécialisé auprès des apprenants » (Abourjeili & Sarout, 2008, p. 178).

4.3 Les formations aux TIC proposées

4.3.1 Formations au Centre Culturel Français (Mission Culturelle Française)

Les formations développées et offertes par le CCF ont pour objectif de familiariser les professeurs aux différentes pratiques des TIC et surtout à leur utilisation dans un projet pédagogique innovant permettant aux élèves d'apprendre la langue française d'une façon active et motivante. Les premières formations concernant les TIC ont eu lieu à Beyrouth à partir de 2000 et ont réuni chacune une vingtaine de professeurs. Par la suite, six professeurs ont bénéficié d'un stage de formation d'un mois au CEPEC de Lyon durant septembre 2000. Puis les autres CCF ont commencé à présenter des offres de formation avec des formateurs locaux ou des intervenants externes. En 2007, presque toutes les formations ont pris fin vu le déficit budgétaire[1].
Les professeurs qui assistent en général aux formations TIC proposées par le CCF n'ont pas une connaissance suffisante dans le domaine de l'informatique au niveau de la manipulation

1h30) et changent à deux ou trois reprises de taxi et de bus pour arriver au CCF ou pour retourner à leur village d'origine.

[1] Au déficit budgétaire de la Mission Culturelle Française au Liban (MCFL) s'ajoute la formation linguistique des professeurs du public prise en partie en charge par la MCFL.

technique et encore moins en ce qui concerne son utilisation dans les projets pédagogiques. Aucun suivi n'est assuré pour la mise en place d'activités dans les classes. Aucune vérification des acquis et du transfert des savoirs et savoir-faire sur le plan professionnel n'est assurée faute de ressources humaines pour agir sur le terrain. La majorité des professeurs qui ont suivi les formations TIC au CCF viennent des établissements privés.

4.3.2 Formations aux Centres de Ressources

A partir de 2006, un projet de formation au niveau national est lancé dans les établissements publics. Il s'agit de *World Links Arab Region*[1], un programme subventionné par la *Banque Mondiale* pour les pays arabes et qui vise la formation de formateurs[2] des *Centres de Ressources* (chargées de la formation continue des professeurs) dans le domaine des TIC. La mise en application du programme est conçue en trois étapes. La première étape est consacrée à l'initiation et à la formation des formateurs à l'utilisation de l'outil informatique dans le cadre éducatif. Elle s'est déroulée en quatre phases durant l'été 2006 et 2007:

Phase 1 : Introduction à l'utilisation de l'Internet dans l'enseignement-apprentissage
المرحلة الأولى : مقدمة إلى استخدام الإنترنت لأغراض التعليم والتعلم

Phase 2 : Introduction aux projets d'enseignement à distance
المرحلة الثانية : مقدمة إلى مشاريع التعلم بالمشاركة عن بعد

Phase 3 : Intégration de la technologie dans le cursus scolaire
المرحلة الثالثة : دمج المنهاج الدراسي والتكنولوجيا

Phase 4 : Innovation : Les bases de l'enseignement, de la technologie et du développement professionnel
المرحلة الرابعة : الابتكارات : أصول التدريس والتكنولوجيا والتنمية المهنية

Sur les 12 formateurs[3] du Centre de Ressources du Liban Nord, 10 sont retenus, toutes disciplines confondues, choisis selon leurs compétences technologiques. A l'issue de chaque phase, un manuel pédagogique est distribué aux formateurs. Le manuel contient les objectifs et les contenus détaillés de chaque phase ainsi que la démarche à suivre et les activités à mettre en place. Les manuels sont rédigés en arabe et les liens mènent le plus souvent vers des sites de langue anglaise.

[1] Il est possible de consulter le programme ainsi que la démarche et les projets réalisés sur le site de World Link (http://www.world-links.org) ou celui de la Banque Mondiale (http://www.worldbank.org/worldlinks)

[2] Les formateurs sont choisis parmi ceux qui travaillent déjà dans les Centres de Ressources (responsables de la formation continue des professeurs des établissements publics), recrutés et formés durant trois années suite à un accord-cadre entre le Ministère de l'Education Libanais, la France et la Banque Mondiale. C'est ainsi que six Centres de Ressources (formation continue) sont créés dans les différentes régions et hébergés à l'Ecole Normale (formation initiale) de la région. Les formateurs sont majoritairement des femmes.

[3] Les informations concernant le programme de *World Links Arab Region* et les Centres de Ressources sont recueillies durant un entretien privé (le 26 octobre 2009) avec la directrice du Centre de Ressources du Liban Nord, Mounifa ASSAF HAKAM.

Durant la deuxième étape, ces formateurs sont amenés à former leurs collègues et à les initier aux TIC. Cette formation a eu lieu pendant l'année scolaire 2007-2008 puis 2008-2009 (*cf.* tableau 6). Au Liban Nord, sept groupes constitués d'à peu près de 20 professeurs formés ont suivi les formations de *World Links Arab Region*. En tout, 97 professeurs du public ont suivi cette formation en dehors du temps scolaire.

Année de formation	***Public visé***
Eté 2006	Formation de formateurs (1ère et 2ème phases)
Eté 2007	Formation de formateurs (3ème et 4ème phases)
2007 – 2008	Formation des professeurs
2008 – 2009	Formation des professeurs
2009 – 2010	Mise en œuvre du projet pour les élèves du lycée

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des formations

La mise en œuvre du projet est réalisée uniquement au niveau du secondaire en raison de la présence de quelques salles informatiques dans certains lycées. Ce n'est pas le cas des écoles du primaire et du collège. De toute façon, comme le souligne la directrice du Centre de Ressources du Liban Nord (*cf.* note 1), peu de projets ont réellement vu le jour pour plusieurs raisons. Tout d'abord, certains directeurs[1] ainsi que certains professeurs qui ont suivi la formation ne croient pas à l'intérêt de l'intégration des TIC en milieu scolaire et les considèrent comme une perte de temps pour le professeur et pour les élèves. Ensuite, un grand nombre d'établissements n'est pas encore convenablement équipé : nombre d'ordinateurs insuffisant, pas de connexion à Internet, problèmes techniques, manque de professeurs compétents… Finalement, certains établissements n'ont pas de professeurs d'informatique[2] et n'ont pas les moyens d'en engager un. C'est donc le professeur voulant se lancer dans un projet TIC, qui devra former ses élèves et travailler tout seul le projet. Beaucoup ont préféré s'abstenir et se sont contentés de suivre uniquement la formation. Une des formatrices[3] au Centre de Ressources a ajouté une raison supplémentaire : certains sites et plateformes, comme par exemple *GeoCities* (fermé en octobre 2009), sur lesquels la formation a eu lieu, ont été fermés, ce qui a dérouté les professeurs. Elle souligne que les professeurs sont encore incapables de faire un transfert et de travailler sur d'autres sites ou plateformes offrant les mêmes services. Ils sont habitués à répéter exactement les mêmes

[1] Aucune formation n'a été proposée aux directeurs des établissements scolaires qui ont très peu de connaissances dans le domaine informatique (les logiciels bureautiques n'ont pas encore fait leur entrée dans tous les établissements publics) et les TIC.

[2] Malgré le déploiement du programme *World Links Arab Region* et la prescription d'une heure d'informatique obligatoire dans les programmes officiels, le Ministère de l'Education Nationale au Liban a permis aux établissements publics de ne pas engager de professeurs d'informatiques sous contrat quand il n'y a pas de professeur d'informatique titulaire dans l'établissement et ce afin de réduire le déficit budgétaire du Ministère. Cette mesure englobe également les autres disciplines qui ne sont pas sanctionnées par les épreuves officielles à savoir la technologie, l'art plastique et le sport ou l'Education Physique et Sportive / EPS (Source : Mounifa ASSAF HAKAM, directrice du centre de Ressources du Liban Nord, entretien accordé le 26 octobre 2010).

[3] Anastasia AYA, professeur de SVT dans un lycée privé et formatrice au Centre de Ressources du Liban Nord (entretien accordé le 02 janvier 2010).

tâches apprises, sans aucun changement. Ce qui leur donne un sentiment de contrôle et d'efficacité.

4.4 Le cas d'un établissement d'enseignement secondaire au Liban

L'établissement d'enseignement secondaire qui fait l'objet de cette étude et où nous sommes documentaliste, a introduit l'enseignement de l'informatique dans les classes à partir de l'année scolaire 1995-1996 avant même le lancement de nouveaux programmes par le Ministère de l'éducation libanais. Un contrat a été établi entre la direction et une compagnie informatique qui s'est chargée de fournir les ordinateurs, de former les professeurs chargés des cours et d'établir le programme de formation à l'intention des élèves. Comme nous l'avons déjà souligné, le cours est donné vendredi après-midi et samedi matin comme une activité parascolaire. Très vite, la direction a décidé de franchir le pas et de créer une salle informatique en l'équipant d'ordinateurs (1998). Il est devenu clair pour la direction que l'intégration de l'informatique dans le cursus scolaire est très importante et qu'il est impossible de se contenter d'une heure de cours hebdomadaire en activité parascolaire. L'enseignement de l'informatique est désormais confié à des professeurs sous contrat direct avec l'établissement.

A la même date, l'informatisation du CDI et de la BCD a commencé (octobre 1998) avec le logiciel BCDI2 de Poitiers puis avec la mise à jour du logiciel BCDI3 (mars 2003). L'établissement a fait appel à une documentaliste française pour former les deux documentalistes chargées du CDI et de la BCD et les fonds français et anglais ont été saisis. Un budget a été libéré pour enrichir le fonds surtout en livres documentaires, encyclopédies et albums de bandes dessinées. Mais il a fallu attendre juin 2003 pour pouvoir enfin commencer l'informatisation du fonds arabe : il était difficile de trouver un logiciel arabe de satisfaisant. Finalement, le choix a été arrêté pour le logiciel qui fait partie de la suite administrative de l'établissement contenant un programme de comptabilité, de gestion de livrets scolaires[1]… Ce logiciel a été retouché à plusieurs reprises à notre demande afin de le modifier et de lui ajouter certaines fonctions de base que nous avons jugées peu performantes surtout au niveau du contenu de la notice (les champs à remplir) et de la recherche des documents.

L'équipement du CDI en ordinateurs a progressivement évolué suite à notre implication personnelle. A cette époque, nous avons bénéficié de deux stages de formation TIC au Liban d'une durée d'une semaine chacun (mars et mai 2001) avec des intervenants français externes et de deux autres en France d'une durée d'un mois chacun (septembre 2001 au

[1] L'informatisation de travail de l'administration (les bulletins, l'emploi de temps…) a commencé en 2001

CEPEC[1] de Lyon – juillet 2003 au CLA[2] de Besançon). Puis nous avons suivi courant 2004-2005, un master professionnel UTICEF (Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement et la Formation) à distance à l'Université Louis Pasteur à Strasbourg (France).
Suite à cette formation, nous avons présenté un projet de travail visant l'intégration des TIC dans le cursus scolaire et dans les différentes disciplines surtout le français, les SVT, l'informatique et le CDI. Un nouveau besoin s'est fait sentir : améliorer l'équipement informatique dans l'établissement surtout au CDI : de 3 ordinateurs en réseau, dépareillés, récupérés en 1998, le CDI est passé à 7 en 2000, puis à 9 en 2002 et finalement à 10 en 2006. L'acquisition de 2 ordinateurs supplémentaires a eu lieu à la rentrée scolaire 2007-2008 pour atteindre 13 postes au CDI dont un ordinateur pour la documentaliste (*cf.* tableau 7). Tous les ordinateurs sont en réseau et connectés à Internet avec une imprimante laser couleurs (en réseau) ainsi qu'un scanner. Le matériel au CDI est sujet à des changements fréquents et les ordinateurs sont remplacés par d'autres plus puissants et plus performants tous les trois ans en moyenne.

Année scolaire	1998	2000	2002	2006	2007
Nombre d'ordinateurs	3	7	9	10	12

Tableau 7 : Evolution du parc d'ordinateurs au CDI

Dès le début, le CDI était au centre des activités s'appuyant sur les TIC au niveau du primaire, du complémentaire et du secondaire. Le travail s'est effectué en étroite collaboration avec les professeurs d'informatique pour lancer des projets interdisciplinaires à partir de l'année scolaire 2000-2001, entre l'informatique, le français, les SVT et le CDI. Malheureusement, comme les professeurs d'informatique ne sont pas titulaires - chacun d'eux enseignant à peine quelques heures dans l'établissement, certains ont uniquement deux heures de cours hebdomadaires – il était impossible de monter des projets à long terme avec eux vue leur mobilité : ils ne tardent pas à quitter l'école pour un autre poste plus stable et meilleur. Pour cette raison, les activités TIC conduites au CDI, malgré leur diversité et leur richesse, n'ont pas donné les résultats souhaités. Il nous semble qu'il serait intéressant de monter des projets qui s'inscrivent dans la durée en essayant de composer une équipe de professeurs intéressés par l'intégration des TIC dans leurs pratiques scolaires au quotidien.

Pour pallier ce problème de compartimentation des connaissances et des matières d'enseignement, nous avons lancé des projets au CDI (Centre de Documentation et d'Informations) durant l'année scolaire 1998-1999 visant l'intégration des TIC dans les

[1] CEPEC : Centre d'Etudes Pédagogiques pour l'Expérimentation et le Conseil
[2] CLA : Centre de Linguistique Appliquée

différentes disciplines surtout la langue française et les disciplines non linguistiques utilisant la langue française comme langue d'enseignement. Depuis, nous avons réussi à développer quelques activités tous les ans. Mais, il est à souligner, que malgré tous les efforts, les résultats des différentes activités utilisant les TIC, comme la réalisation d'une brochure avec Word®, créer un album sonore avec PowerPoint®, créer des contes interactifs en utilisant Front Page Express®, un logiciel éditeur de htm… sont restés plutôt minimes. Il nous semble que la raison la plus importante d'un tel décalage entre l'effort fourni, les investissements importants en matériel, heures de travail et les résultats obtenus, réside essentiellement dans le fait que les disciplines sont toujours très cloisonnées, ce qui empêche les élèves de réaliser un transfert de leurs connaissances afin de mieux les consolider. En plus, il s'agit chaque fois d'une activité qui s'étend dans le temps vu qu'elle est réalisée uniquement durant l'heure hebdomadaire[1] du CDI. Du coup, les élèves oublient où ils en sont d'une semaine à l'autre, ce qu'ils ont réalisé, perdent des documents sur support papier, abîment les disquettes en les transportant ou en les manipulant.
A chaque séance, il faut consacrer du temps afin que tous les élèves se souviennent du parcours à accomplir et des étapes déjà réalisées. Tout cela a occasionné une perte de temps très importante et a causé une démotivation croissante tout au long de la réalisation des projets, de la part des professeurs et des élèves Il est également à souligner que dans certaines classes et disciplines, les professeurs continuent à adopter un enseignement frontal, enseignement qui se base exclusivement sur le livre comme unité de base de l'enseignement/apprentissage et la rétention de son contenu comme mesure des connaissances acquises. En effet, comme l'a déjà souligné Perrenoud, « un enseignant qui a suivi le programme, utilisé la méthode et les moyens d'enseignement et d'évaluation préconisés n'est aucunement responsable si tout ou partie de ses élèves n'apprennent rien ou beaucoup moins que ce qui était visé ! » (Perrenoud, 2005, p. 214).

Bon nombre de professeurs accordent peu d'importance à la participation active des élèves qui n'effectuent aucune recherche, aucune activité à part les leçons et les devoirs. Le manuel scolaire reste la référence par excellence pour le professeur et pour les apprenants. De plus, un certain nombre de professeurs ne sont pas encore familiarisés avec les outils offerts par les TIC ou ne les maîtrisent pas suffisamment pour pouvoir les adopter comme outils de travail et par la suite parvenir à les intégrer dans une démarche pédagogique active. Tout cela influence négativement les apprentissages qui demeurent à l'état embryonnaire au risque à tout moment de se solder par un échec pour l'apprenant et le professeur. Certains chercheurs ont déjà souligné que le « degré d'utilisation personnelle des TIC détermine la croyance en la

[1] Il y a beaucoup d'imprévus dans le système de congé au Liban et souvent, des jours fériés (grève, deuil national, troubles dans un secteur donné…) sont ajoutés à la dernière minute. Du coup, il est très difficile de prévoir la durée exacte d'un projet et parfois une discipline bénéficiant d'une séance hebdomadaire devient bimensuelle et parfois même mensuelle.

facilité d'utilisation des TIC dans le cadre de la pédagogie innovatrice et la vision positive de l'avenir des TIC dans le milieu éducatif » (Peraya, Viens, & Karsenti, 2002)

Dans l'objectif de donner plus de sens et plus de dynamisme à notre travail de pédagogue, il nous semble primordial que les différentes disciplines, surtout celles employant la langue française comme langue d'enseignement, adoptent les mêmes techniques de travail, la même méthodologie, les mêmes objectifs… pour une meilleure acquisition des compétences transversales et des méthodes de travail par les élèves. Le CDI et les TIC seront évidemment au cœur des projets pédagogiques, en raison du rôle important qu'ils jouent dans l'acquisition des méthodes de travail transversales : recherche d'informations, tri, reformulation, synthèse… Un travail préliminaire serait d'intéresser et de motiver les professeurs des différentes disciplines à l'importance de travailler en équipe et de les initier aux TIC.

4.5 Projets TIC dans un établissement d'enseignement secondaire au Liban

Plusieurs activités intégrant les TIC ont été menées dans cet établissement et cela depuis plusieurs années, mais d'une façon très irrégulière et sporadique. Cela nous a empêché de pouvoir juger de leur utilité et de leur importance dans le cadre scolaire malgré le grand enthousiasme des élèves et l'intérêt qu'ils ont eu à leur égard. Pourtant, notre objectif premier est d'améliorer nos pratiques pédagogiques en tant que professeurs et d'instaurer une dynamique d'apprentissage se basant sur les TIC, l'interdisciplinarité, le travail de groupe.
A plusieurs reprises, cela nous a poussé à poser les questions suivantes : Pourquoi les élèves se montrent-ils si motivés par les TIC ? Est-ce uniquement parce qu'il s'agit d'un outil nouveau et qu'ils sont encore en phase de découverte ? Qu'arrive-t-il si on intègre les TIC dans un cadre pédagogique, disciplinaire et interdisciplinaire, en délimitant des usages précis et des activités variées ? Quel effet cela aura-t-il sur l'apprentissage des élèves ?

Afin de pouvoir répondre à ces questions, nous avons décidé de mener des activités intégrant les TIC d'une façon plus régulière dans le cursus scolaire et d'observer les élèves à travers trois activités consécutives afin de mieux évaluer l'impact des TIC sur leur apprentissage. L'intégration des TIC dans l'établissement s'est effectuée progressivement et a posé des problèmes d'ordre organisationnel au niveau des salles, de l'équipement, de la formation du personnel. Tous les enseignants ne sont pas chaleureux et accueillants face aux TIC, certains – surtout ceux d'un certain âge et parfois même les plus jeunes - s'y opposent même farouchement en ne voyant aucun intérêt à son utilisation comme outil pédagogique surtout s''ils ne sont pas initiés à l'utilisation de l'informatique. Ils se complaisent dans leur routine qui constitue un cocon protecteur pour eux et pour leurs pratiques pédagogiques axées essentiellement sur le cours magistral et qui semblent fonctionner correctement. Et si l'on

constate un échec de l'apprentissage des élèves, ce ne sont pas eux qui sont à blâmer parce qu'ils ont bien suivi le cursus officiel et ont fait le programme comme il se présente dans le manuel scolaire adopté.

A cela s'ajoute le fait qu'ils sont surtout dubitatifs à l'égard de l'intégration des TIC en milieu scolaire et sur son influence sur l'enseignement et l'apprentissage. Deux réunions hebdomadaires ont eu lieu durant trois années entre les coordinateurs de différentes disciplines d'une part et entre coordinateurs et professeurs, et ce dans le but d'améliorer le cadre de l'enseignement-apprentissage dans l'établissement. En tant que professeur-documentaliste, nous avons assisté à toutes ces réunions pour expliquer le rôle que le CDI pourrait éventuellement chercher et le cadre de notre intervention dans les projets interdisciplinaires. A travers leurs discussions, nous constatons que l'établissement n'est pas encore prêt, l'investissement dans ce matériel est très coûteux pour un rendement qui reste à prouver, les élèves sont trop faibles pour tirer un profit quelconque de cet outil qui sert plutôt pour le jeu et les loisirs… en un mot, c'est une perte de temps et d'argent à investir dans un usage à risque et qu'il vaut mieux pour les élèves se focaliser davantage sur le manuel scolaire et leur apprendre quelques règles de grammaire et d'orthographe.

Cette attitude de rejet a, quand même, un peu changé au fil des années (depuis 1997) probablement à cause des activités et projets que nous avons menés en tant que professeur-documentaliste et l'aide que nous avons apportée aux professeurs qui ont bien voulu participer à des projets interdisciplinaires se basant sur les TIC. Nous avons également pu observer, surtout chez la nouvelle génération de professeurs, une légère évolution de leur attitude - certains emploient d'une façon régulière les options de base du logiciel Word® dans le cadre de leur préparation quotidienne et pour élaborer documents et compositions mais sans mise en page significative - ils affichent, désormais, une certaine tolérance à l'égard de l'irruption des TIC dans le cadre des activités menées au CDI, mais nous sommes encore loin d'avoir une adhésion complète de leur part. Pour cela, il a fallu les convaincre de l'utilité des TIC dans le cadre des projets pédagogiques et de la valeur ajoutée que cela constitue pour leur enseignement. En plus, il a fallu notre présence continuelle en tant que professeur-documentaliste durant toutes les séances puisque notre rôle a consisté à :

- animer les séances et proposer des pistes de travail et de réflexion aux élèves
- aider les élèves dans la manipulation des ordinateurs et les aider à trouver les options dont ils ont besoin, à retravailler la mise en page…
- intervenir en cas de problèmes techniques

Cela a énormément influencé notre observation des élèves en action durant la réalisation des projets.

Nous pensons toutefois que la manière d'intégrer les TIC dans le cursus scolaire et la nature des projets montés jouent un rôle très important dans leur réussite et dans la performance

obtenue de la part des élèves. Mangenot souligne que l'intégration des TIC peut avoir deux points de vue : pédagogique ou institutionnel (Mangenot, 2002b). L'intégration pédagogique permet à l'enseignant d'insérer d'une façon cohérente l'utilisation des technologies dans une « séquence pédagogique globale » (Bourguignon, 1994). Alors que l'intégration institutionnelle permet de se poser des questions concernant le dispositif, les objectifs attendus, les attentes des acteurs, la formation du personnel… (Mangenot, 2002b). Pour certains chercheurs, l'intégration des TIC en milieu scolaire améliore la qualité de l'enseignement-apprentissage à quatre conditions :

- Les enseignants doivent revoir leurs croyances concernant l'apprentissage et la valeur de certaines activités pédagogiques mises en place
- La technologie doit être considérée comme un outil parmi tant d'autres et non une fin en soi. Elle doit faire partie d'une structure pédagogique cohérente.
- Les enseignants doivent travailler dans un contexte facilitant la collaboration et le perfectionnement continu.
- L'intégration des technologies doit être considérée comme une entreprise de longue haleine (Haymore-Sandholtz, Ringstaff, & Owyer, 1998).

A la lumière de cette expérience professionnelle d'intégration des TIC, nous avons orienté notre recherche vers la mise en œuvre de projets pédagogiques permettant aux élèves de parfaire et d'améliorer leur performance plus qu'avec des méthodologies plus classiques, et ce pour l'apprentissage disciplinaire, technologique ou linguistique.

Deuxième Partie. Cadre de références et hypothèse de travail

Chapitre 5. Cadre de références

Introduction

Notre approche des TIC dans le contexte de cette étude se base sur le socioconstructivisme qui encourage l'interaction avec les pairs et la construction active des connaissances. Ce courant pédagogique trouve ses origines dans le constructivisme et s'intéresse aux processus cognitifs et au conflit sociocognitif favorisant l'apprentissage.
Notre approche se base également sur la perspective actionnelle telle qu'elle est initiée par le Conseil de l'Europe. Elle se base sur l'accomplissement, en groupe restreint, de tâches complexes et complètes, et représentant un intérêt pour les apprenants. Cela nous conduit à adopter le travail de groupe comme mode de travail dans le cadre de notre recherche. En effet, les deux approches choisies, le socioconstructivisme et la perspective actionnelle, trouvent leur expression dans le travail de groupe puisqu'ils se basent sur l'interaction sociale et la construction des savoirs avec les pairs.

Notre cadre de référence est donc formé des parties suivantes :
- La conception socioconstructiviste de l'apprentissage
- La perspective actionnelle
- Le travail de groupe

5.1 La conception socioconstructiviste de l'apprentissage

5.1.1 Aperçu historique

Le constructivisme est une théorie de l'apprentissage qui s'oppose au behaviorisme limitant l'apprentissage à une association stimilus-réponse. Les travaux menés par de nombreux chercheurs (Bruner, 1979; Papert, 1981, 1994; Piaget, 1970) ont permis de développer cette approche qui met en avant l'activité de l'apprenant placé au cœur du processus d'apprentissage et lui donne la possibilité d'appréhender son environnement. Elle considère l'apprentissage comme une restructuration des représentations que le sujet possède avec des informations plus récentes. Ce qui suppose une activité mentale et une charge cognitives assez importantes de la part de l'apprenant afin de construire ses connaissances. Pour ces théoriciens, l'apprenant est au centre des apprentissages et il en est même l'acteur : « les savoirs ne se transmettent pas ni ne se communiquent pas à proprement parler, ils doivent toujours être construits ou reconstruits par l'élève qui, seul, apprend » (Prost, 1985). Cela signifie que les connaissances acquises par le sujet ne sont pas une copie fidèle de la réalité mais plutôt une « reconstruction » de celle-ci. L'apprentissage s'élabore à partir d'éléments plus anciens que l'individu sera amené à réactiver pour les restructurer avec d'éléments plus récents.

Piaget ajoute un facteur important pour définir l'apprentissage : pour qu'il y ait apprentissage, il faut qu'il y ait interaction entre l'apprenant et son environnement. Les stimuli extérieurs activent les structures cognitives de l'individu pour qu'il puisse réagir et les traiter convenablement. L'apprentissage résulte d'une activité mentale qui se base sur la perception que le sujet a du monde, et qui lui permet d'appréhender la réalité sous forme de représentations mentales.
Pour les constructivistes donc, apprendre c'est développer ses connaissances grâce à une interaction entre l'apprenant et son environnement. L'apprenant est amené à construire des connaissances nouvelles à partir des informations tirées de l'action sur le milieu. Le rôle de l'enseignant est d'être un facilitateur et non une source de savoir. Duffy et Cunningham retiennent deux idées importantes des modèles d'enseignement cognitivistes. Tout d'abord l'apprentissage est considéré non plus comme un processus d'acquisition des connaissances mais plutôt comme un processus de construction des connaissances. Ensuite, les activités d'enseignement n'ont pas pour but de transmettre des connaissances mais plutôt d'aider les apprenants à construire activement les connaissances (Duffy & Cunningham, 1996).

Selon les constructivistes, l'apprentissage s'effectue suite à un déséquilibre produit grâce à une situation-problème qui déstabilise l'apprenant et lui permet de remettre ses connaissances en cause. Meirieu présente une situation-problème comme « une situation d'apprentissage dans laquelle l'enseignant propose à l'apprenant une tâche conçue de manière telle qu'il peut généralement la mener à bien sans apprentissage précis » (Meirieu, 1993). L'apprenant est sollicité afin de construire activement des connaissances et des compétences en vue de réaliser une tâche finale. Cette nouvelle situation le pousse à mobiliser ses connaissances antérieures afin de résoudre le problème auquel il est confronté et lui permet d'élaborer des stratégies de résolution de problèmes. Il est également obligé de mobiliser ses connaissances antérieures pour pouvoir construire ses nouvelles connaissances. Ainsi il « 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 favorise chez l'apprenant le développement de l'autonomie et le travail individuel. Il favorise également le travail collaboratif en groupes. L'apprenant progresse à son rythme et il n'est pas freiné ni retardé par le rythme du groupe. L'apprenant qui se sent en retard et qui a besoin d'aide pour accomplir la tâche qui lui est assignée en reçoit davantage puisqu'il est plus facile pour l'enseignant de suivre des groupes d'apprenants que chacun d'eux individuellement.
Comme nous l'avons déjà mentionné, le constructivisme incite l'apprenant à construire son savoir en s'appuyant sur ses acquis et ses connaissances. Il l'incite également à découvrir par tâtonnements les concepts dont il a besoin pour son apprentissage plutôt que de les mémoriser afin d'avancer dans le processus d'apprentissage.

Par les interactions avec les objets manipulables à l'écran, les TIC se prêtent à une approche constructiviste de l'apprentissage parce qu'elles permettent à l'apprenant de construire activement son propre savoir, de choisir sa propre démarche et de développer des stratégies d'apprentissage en travaillant à son propre rythme et selon son propre style cognitif.

5.1.2 Le socio-constructivisme

A côté du modèle constructiviste s'est développée la théorie socio-constructiviste qui insiste sur le rôle de la société et du milieu dans la construction active des connaissances par le sujet. Cette théorie met l'accent sur « *l'origine sociale* de l'intelligence et l'étude des processus *socio-cognitifs*[1] de son développement » (Gilly, 1995).
Vygotski a déjà souligné le rôle important que la société joue dans le développement cognitif des enfants. Pour ce chercheur, l'apprenant construit son savoir à travers la médiation avec les pairs. En parlant de la zone proximale de développement (ZPD), Vygotski souligne que chaque individu dispose d'une marge de manœuvre cognitive qui lui permet d'accéder à des connaissances non accessibles grâce à la médiation efficace d'un expert qui peut être un adulte ou un pair. Pour cela, il distingue deux situations :

- l'élève peut apprendre et accomplir seul certaines activités et tâches qui lui sont assignées, sans avoir besoin d'une aide externe
- l'élève a besoin de l'appui d'un autre ou d'un « expert » pour pouvoir accomplir la tâche.

Cette dernière situation définit la capacité potentielle du développement de l'élève. Entre ces deux situations se trouve la zone proximale de développement (ZPD) (Vygotski, 1978).

En s'inspirant des écrits de Piaget, Bruner (1996) propose, quant à lui, un modèle constructiviste de l'apprentissage axé sur le rôle actif de l'apprenant dans la construction de nouveaux concepts à partir des connaissances qui sont déjà en place (structure cognitive). L'apprenant sélectionne et transforme l'information, émet des hypothèses, élabore des stratégies, organise et restructure le résultat de ce travail cognitif et le relie à sa structure cognitive (schémas, modèles mentaux). Ainsi, l'apprenant construit ses connaissances grâce à l'action cognitive (Bruner, 1996). Pour ce chercheur, la construction des connaissances s'effectue dans un contexte social dans lequel l'intervention et la médiation de tutelle sont privilégiées. Comme Vygotski, il souligne le rôle important des transmissions sociales et de la médiation entre pairs responsable du conflit socio-cognitif. Le travail de groupe s'inscrit dans cette perspective socio-constructiviste. En effet, les interactions entre pairs jouent un rôle constructif dans le développement cognitif de l'apprenant : travailler en groupe pour réaliser une tâche peut permettre aux apprenants de progresser davantage que lorsqu'ils travaillent seuls (Bruner, 1996; Gilly, 2002; Roegiers, 2001). Comme le soulignent Jonnaert et Vander Borght, l'interaction sociale constitue « une composante essentielle de

[1] En italique dans le texte d'origine.

l'apprentissage » en milieu scolaire. Pour ces chercheurs, il s'agit d'un des « paradoxes » de l'apprentissage qui est censé être individuel. En effet, chacun est amené à construire et à adapter les connaissances pour les acquérir mais le processus de l'apprentissage se vit en classe à travers les interactions avec les pairs et avec l'enseignant. L'apprenant construit ses connaissances grâce aux interactions avec les autres (Jonnaert & Vander Borght, 1999).

Jonnaert propose ce qu'il appelle une approche *« socioconstructiviste et interactive*[1] » qui confère une perspective « tridimensionnelle » à l'apprentissage. Il s'agit d'articuler entre elles les différentes composantes en présence dans la relation didactique :

- « 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 »[2] (Jonnaert & Vander Borght, 1999, pp. 29-31).

Ces trois dimensions sont en interaction et sont quasiment indissociables. Elles favorisent ainsi l'apprentissage.

En reprenant les idées avancées par Boulet (1998) et Becker (1999), Karsenti, Savoie-Zajic et Larose présentent le cas des TIC. Ils considèrent que les TIC permettent une interaction importante avec les pairs et permettent également de placer l'apprenant dans un contexte facilitant la construction des connaissances. L'enseignant est considéré comme un *facilitateur de l'apprentissage*[3] et non pas un « transmetteur d'un contenu prédéterminé ». Cela encourage à mettre en place des situations d'apprentissage facilitant le travail en groupes, l'interaction sociale et permet aux étudiants d'être plus autonomes (Karsenti, Savoie-Zajc, & Larose, 2001). Ces chercheurs identifient ainsi trois caractéristiques théoriques qui définissent l'apprentissage selon les socio-constructivistes :

1. L'apprentissage est un phénomène contextualisé socialement qui se base sur l'interaction sociale
2. Chaque individu entretient un rapport particulier au savoir et construit ses représentations sociales dans un contexte social particulier
3. L'apprentissage a lieu quand l'individu « prend conscience d'une inconsistance entre ses structures représentationnelles (univers de connaissance) et son expérience (situation inusitée à laquelle il est confronté) » (McKnight, 1996, cité par Karsenti, Savoie-Zajc, Larose, & Thibert, 2001, p. 93).

Ainsi, l'usage des TIC en éducation faciliterait-il l'individualisation des rythmes d'apprentissage et permettrait la coopération entre les apprenants.

[1] En italique dans le texte d'origine.
[2] En italique dans le texte d'origine.
[3] En italique dans le texte d'origine.

5.1.3 Les apports du cognitivisme

Pour Tardif (1992), l'apprenant construit lui-même son propre apprentissage, les connaissances étant cumulatives : les connaissances antérieures jouent un rôle dans l'apprentissage et l'acquisition de nouvelles connaissances, et elles y sont étroitement liées. Le cognitivisme s'intéresse aussi à la manière dont les connaissances sont construites. L'apprentissage permet ainsi l'acquisition de connaissances mais aussi l'élaboration de stratégies cognitives et métacognitives.
Ces stratégies se distinguent par le fait qu'elles ne sont liées à aucun contenu spécifique mais visent à générer des habilités mentales qui facilitent et améliorent la qualité de l'apprentissage. Elles peuvent opérer à divers niveaux et permettent à l'apprenant de « relier systématiquement tout apprentissage nouveau à des connaissances antérieures », de générer des questions sur son apprentissage, de construire des images mentales. Elles l'incitent également à pratiquer la prise de notes en hiérarchisant informations et concepts et surtout elles lui permettent de prendre conscience qu'il est un acteur actif de son apprentissage, ce qui le rend plus durable et plus efficace (Besnainou, Muller, & Thouin, 1988).

La prise de notes constitue une étape importante dans le traitement cognitif de l'information parce qu'elle pousse l'apprenant à se focaliser sur les éléments importants et à établir des connexions entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures (Goupil & Lusignan, 1993). L'apprenant est amené à modéliser ses connaissances sous forme d'un « réseau hiérarchique » : les idées principales au sommet puis les idées, selon leur importance, sont subordonnées les unes aux autres. Ce qui constitue un effort cognitif assez important pour l'apprenant (Favart, 2001). Giasson souligne également le rôle de la lecture comme activité cognitive parce qu'elle permet à l'apprenant de traiter les informations grâce à des processus et des stratégies divers comme 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 » (Giasson, 1990).
Il est à souligner que les compétences et les stratégies métacognitives englobent à la fois les connaissances d'un individu concernant le fonctionnement cognitif en général ainsi que le sien propre en particulier. Ils recouvrent également « les processus de contrôle de son fonctionnement cognitif en cours d'activité » (Eme, 2001). Leur mode d'acquisition diffère selon les individus et se développe assez tardivement (10 ans) mais elle s'améliore avec l'âge et l'expertise et peut exercer une influence positive sur l'apprentissage (Gaonac'h & Passerault, 1995), (Eme, 2001).

Les activités qui se basent sur l'utilisation de l'informatique dans l'apprentissage correspondent parfaitement à ce courant. Elles sont nombreuses et donnent à l'apprenant la possibilité de travailler en groupes restreints et d'interagir avec les autres membres du groupe. En effet, pour une initiation aux techniques de la recherche documentaire, les élèves ont la possibilité d'utiliser Internet pour trouver les informations dont ils ont besoin. Il est également possible d'utiliser l'informatique pour la phase de production pour rédiger un compte rendu, réaliser une présentation assistée par ordinateur, créer un site web, participer à un forum, commenter un article sur le blog de la classe… Mais pour maîtriser l'outil informatique, il est important que l'apprenant puisse acquérir quelques habiletés motrices facilitant l'utilisation de cet outil. Or, l'apprentissage d'une habileté motrice repose sur un certain nombre de processus utilisés au moment de l'apprentissage : la motivation, l'attention, la mémoire, la prise de décision… Comme ces processus ne sont pas directement observables, on s'attache à évaluer le comportement et la performance d'un apprenant réalisant cette habileté (Blandin, 2001).

L'utilisation de l'informatique est également centrée sur les interactions avec les pairs qui partagent un ou deux ordinateurs par groupe. Cette manière de travailler vise à favoriser le plus d'apprentissage avec le moins d'enseignement possible et s'apparente au « *modèle constructionniste* »[1]. Pour atteindre cet objectif, il ne suffit pas de réduire la part de l'enseignement mais il faut repenser toute la démarche déployée et les techniques d'enseignement-apprentissage. Pour le constructionnisme, ce sont les apprenants qui doivent être actifs pour découvrir les connaissances qui leur sont utiles pour accomplir leur tâche. L'éducation a pour mission de les aider dans leur effort et de leur apporter un soutien moral, psychologique, matériel et intellectuel. Dans cette perspective, le savoir dont les apprenants ont le plus besoin est celui qui leur permet d'évoluer et d'en acquérir davantage (Papert, 1994).
Ce modèle permet également aux apprenants de s'engager dans un « travail coopératif en vue de (co)construire, d'organiser et de structurer les connaissances » qui deviennent « des constituants contextuels du processus d'apprentissage ». L'apprenant est donc « 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). Dans ce contexte, la pensée n'est plus considérée comme un ensemble d'activités discrètes et désincarnées comme la catégorisation ou la mémorisation mais comme un processus global qui permet l'unification de plusieurs facteurs : l'attention, l'intention, le raisonnement, la mémoire et le langage (Nardi, 1996).

Legros qualifie ce type d'apprentissage de plusieurs façons. L'apprentissage est cumulatif dans le sens où les élèves, en se basant sur leurs acquis, construisent de nouvelles

[1] En italique dans le texte d'origine.

connaissances et de nouvelles habiletés. Cela donne toute son importance à l'interaction entre les apprenants. L'apprentissage est également autorégulé, ce qui permet aux apprenants de contrôler leurs propres apprentissages et de devenir ainsi moins dépendants des supports d'apprentissage. En plus, l'apprentissage est plus efficace parce qu'il est orienté vers un but défini par l'apprenant et ayant un sens pour lui, il s'agit dans ce cas d'un « apprentissage intentionnel ». Il est aussi situé c'est-à-dire les situations d'apprentissage sont « ancrées dans des contextes de la vie sociale ». Finalement, il est collaboratif et repose sur les interactions avec les pairs dans la réalisation de la tâche (Legros, 2002).
Selon certains chercheurs, le concept de la « construction de connaissances » est une notion clé de l'apprentissage avec les TIC (Pudelko, Legros, & Georget, 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, des processus de mémorisation sélective concernant les résultats de l'action, des inférences faites à partir des éléments mémorisés pour former et vérifier des hypothèses, généraliser des résultats, reconnaître, après avoir résolu un problème, qu'il fait partie d'une classe de problèmes pour lesquels on a une procédure». (J.-F. Richard, 1995, pp. 157-158).

5.1.4 Le conflit socio-cognitif

Les apprentissages sont, tout d'abord, individuels. Comment dans ce cas, et dans quelles conditions, le groupe pourrait-il participer à l'apprentissage et permettre à chaque individu de progresser ? Peeters évoque la théorie du *conflit socio-cognitif :* « L'élève apprend lorsque se crée en lui un conflit d'ordre cognitif entre son point de vue et celui d'autrui ». L'élève « perçoit un autre point de vue et […] celui-ci entre en interaction avec ses propres représentations antérieures et engendre un processus d'accommodation » (Peeters, 2005, p. 31). Afin d'aboutir à tel résultat, cela suppose la mise en œuvre de véritables actions pédagogiques. Cela suppose également que les élèves maîtrisent un bagage linguistique commun permettant l'échange et facilitant les discussions. Pour favoriser l'apprentissage, il s'agit pour le groupe de trouver « un équilibre entre son homogénéité qui doit être suffisante pour permettre les échanges, et son hétérogénéité qui doit, elle aussi, être suffisante pour que des positions différentes puissent s'affronter » (Peeters, 2005, p. 31). La fonction du groupe devrait permettre à chaque apprenant d'échanger avec les autres membres du groupe afin d'acquérir « la capacité de mettre en correspondance son point de vue ou son apport avec les effets qu'ils entraînent et de conserver, de modifier ou d'abandonner ses propositions à l'issue de l'échange. La confrontation extérieure joue le rôle de régulateur et permet les ajustements que la réflexion solitaire du sujet n'aurait pas toujours autorisés » (Meirieu, 2000b, p. 16).

Des expériences menées afin d'étudier le conflit-cognitif et son influence sur la progression et l'évolution des élèves amenés à travailler ensemble, montrent que des progrès ont été réalisés par les élèves les plus faibles mais aussi les plus forts, ce qui contredit largement l'idée répandue que c'est le plus faible qui imitera le plus fort et sera influencé par ses idées et prises de position. D'après Pléty, « les points de vue différents des deux partenaires […] fournissent une occasion de progrès à l'un comme à l'autre. Interviendrait donc un conflit socio-cognitif, selon lequel les centrations de chacun des partenaires sont mises à l'épreuve, se confrontent, ces deux partenaires parvenant ainsi à l'acquisition d'une nouvelle connaissance» (Pléty, 1998, pp. 60-61). S'il y a acquisition du savoir donc ce n'est pas parce que le savoir est transmis de l'un à l'autre, ce n'est pas un savoir tout fait et qui est propre à la consommation comme dans le cas d'un cours magistral mais il s'agit plutôt d'un savoir que les différents partenaires ont acquis ensemble, chacun apportant ses connaissances et ses idées dans la construction de l'édifice. Ce que Pléty appelle « un savoir partagé » (Pléty, 1998, p. 119).

Pour Merleau-Ponty, l'intelligence est une forme de relation qu'on entretient avec autrui et qui se base sur l'échange et la réciprocité. Il affirme que « ce que nous appelons intelligence n'est qu'un autre nom pour désigner un type original de relation avec autrui (les relations de réciprocité) et que, d'un bout à l'autre du développement, la relation vivante avec autrui (en) est le support, le véhicule ou le stimulant » (cité par Meirieu, 2000b, p. 116). La relation avec autrui se trouve donc au centre du conflit socio-cognitif qui devrait permettre la structuration de la personne et la construction de l'intelligence. Cela nécessite de la part du professeur de s'assurer du bon fonctionnement du groupe et cela en délimitant les objectifs du travail et en en définissant un cadre clair et précis des activités.

Pour que l'apprentissage se réalise et que l'apprenant évolue, il paraît important qu'il y ait interaction entre lui et les autres membres du groupe, ce qui l'oblige à mettre en question ses connaissances afin de mieux les réorganiser. Pour cela, il est préférable que les apprenants disposent « d'un matériau commun quant aux structures cognitives et outils linguistiques » (Meirieu, 2000b, p. 16) pour qu'ils puissent se comprendre et interagir ensemble sinon, un écart, trop important, rendra la tâche plus ardue en imposant aux apprenants les plus faibles une activité intellectuelle qui dépasse leurs capacités.

Pour Glaserfeld, l'interaction avec les pairs crée le « conflit sociocognitif » et permet à l'apprenant d'ajuster ses connaissances antérieures pour pouvoir construire de nouvelles connaissances (Glaserfeld, 1994). De son côté, Gilly considère que le conflit socio-cognitif constitue une sorte de dynamique interactive qui se distingue par une coopération active et la confrontation du point de vue avec autrui (Gilly, 1995). Cette confrontation permet aux apprenants, au-delà des différences et des contradictions, de mener une réflexion afin de trouver une solution et de parvenir à une réponse commune. Le « conflit socio-cognitif » permet en effet le passage de l'interpersonnel à l'intrapersonnel : à travers le conflit qui l'oppose aux autres, l'élève entre en conflit avec lui-même et remet ses

connaissances en question. Ainsi, le conflit socio-cognitif devient le moteur de l'apprentissage et permet à l'apprenant d'évoluer (Roegiers, 2001).

5.2 La perspective actionnelle

5.2.1 Présentation

La perspective actionnelle présentée par le Cadre Européen Commun de Référence se fonde, ainsi que la démarche active, sur « l'apprenant » mais en même temps, elle s'en démarque en ce qu'elle considère que communiquer seul n'est pas suffisant, il faut également pouvoir agir avec l'autre en langue étrangère (CECR, 2000). On n'apprend pas seulement la langue pour communiquer avec l'autre mais pour agir avec lui. La perspective actionnelle considère « l'usager et l'apprenant d'une langue comme des acteurs sociaux ayant à 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. Si les actes de parole se réalisent dans des actions langagières, celles-ci s'inscrivent elles-mêmes à l'intérieur d'actions en contexte social qui seules leur donnent leur pleine signification » (CECR, 2000, p. 15). D'où l'importance de former un « acteur social » capable de réaliser une tâche en communiquant avec un autre selon des objectifs qu'il s'est fixés en accord avec lui. Pour atteindre cet objectif, il faut proposer aux apprenants « des occasions d'actions communes à finalité collective » (Catroux, 2006).

Cette approche didactique de l'enseignement des langues cherche à développer cinq compétences réunies en trois catégories : écouter et lire, parler et communiquer et finalement écrire. Pour y parvenir, elle mise sur l'interaction entre les apprenants en vue de réaliser, en commun et en langue cible, une tâche pertinente en situation d'apprentissage et ayant un sens pour eux. Le nombre de tâches réalisées correctement par l'apprenant détermine son niveau de compétence c'est-à-dire sa capacité à mobiliser des ressources pertinentes et convenables, les articuler correctement entre elles pour réaliser avec succès une tâche ou pour traiter efficacement une situation (Jonnaert & Vander Borght, 1999). Plus la tâche est complexe, plus le niveau atteint par l'apprenant est avancé. Pour atteindre cet objectif, les apprenants disposent de documents authentiques et non fabriqués dans un but utilitaire et pédagogique. Dans une telle situation d'apprentissage, ils doivent mobiliser leurs compétences et partager les ressources dont ils disposent afin de réaliser la tâche qui leur est assignée.
Dans le cadre d'un enseignement traditionnel, les apprenants sont souvent dans une situation de compétition, cherchant chacun à se distinguer des autres et à les dépasser, ce qui freine énormément le partage et les échanges d'informations, reléguant chacun dans un coin.

Or, dans la perspective actionnelle, une autre pensée gère le travail des différents acteurs : c'est la coopération. En effet, pour réussir la tâche en commun, les apprenants se trouvent dans l'obligation de coopérer, de partager leurs documents, leurs ressources et les informations dont ils disposent afin d'atteindre l'objectif visé. Ils sont obligés de négocier les décisions importantes avec leurs pairs et d'accepter des compromis. Le facteur humain a son importance dans l'approche actionnelle parce qu'il interfère avec les décisions à prendre. « Ces décisions ne sont en outre pas des fins en soi comme l'est le fait d'avoir pu résoudre un problème, mais plutôt le début d'un processus interactif qui conduit à une succession de décisions dépendant en permanence de l'appréciation qui peut être faite d'une situation donnée et évolutive. On voit que cette description du déroulement d'un processus d'action est d'une grande complexité. Le savoir d'action lui-même ne peut donc être qu'intrinsèquement complexe. C'est là où peut apparaître une approche nouvelle » (Barbier, 1996, cité par Bourguignon, 2007).

S'il est vrai que la notion d'action ainsi que la terminologie qui en découle, « acteur », « actif »…, n'est pas nouvelle dans l'enseignement/apprentissage des langues – il suffit de penser aux méthodes « actives » - il est également vrai que cette notion se référait jusqu'à présent à l'accomplissement de tâches scolaires bien déterminées : rédiger un texte, écrire une lettre, communiquer avec un autre apprenant... Ce qui réduit énormément son intérêt et freine la motivation des apprenants. L'action telle qu'elle est définie et présentée par le CECR est plus englobante et plus complexe. Sa réalisation nécessite la mise en œuvre de plusieurs compétences et se distingue par un ensemble de paramètres qu'il faut prendre en considération pour qu'elle réussisse. Cela nécessite également une implication importante de la part de l'apprenant dans la réalisation de la tâche, il sera amené à développer une stratégie d'apprentissage et à analyser la situation dans laquelle il devra utiliser la langue d'une façon correcte et pertinente. Pour cela, il devra choisir les outils linguistiques les plus pertinents et les plus adéquats à utiliser face à chaque problème posé. Pour Puren, il s'agit avant tout de motiver et de responsabiliser l'apprenant (Puren, 2002).

5.2.2 La tâche dans la perspective actionnelle

La tâche est l'élément le plus important de la perspective actionnelle. Dans le Cadre Européen Commun de Référence, elle est présentée comme « une visée actionnelle que l'acteur se représente comme devant parvenir à un résultat donné en fonction d'un problème à résoudre, d'une obligation à remplir, d'un but qu'on s'est fixé » (CECR, 2000). La tâche peut donc être une activité langagière ou non et suscite de la part de l'utilisateur de mobiliser des connaissances antérieures, d'avoir recours à des stratégies d'apprentissage et d'exploiter les ressources cognitives dont il a besoin pour parvenir au résultat souhaité.
Pour Coste, « la notion de tâche renvoie à une action finalisée, avec un début, un achèvement visé, des conditions d'effectuation, des résultats constatables […]. Les tâches peuvent

mobiliser et combiner divers ordres d'activités, langagières et non langagières […]. Les dimensions communicationnelles d'une tâche peuvent être multimodales […], combiner des activités langagière» (Coste, 2009, p. 16). Cette nouvelle conception de la tâche relance la motivation des élèves à travers la réalisation d'activités réalistes et réalisables présentant un réel défi intellectuel. Une tâche efficace permet à l'apprenant d'interagir avec « l'environnement langagier » et « déclenche le processus d'apprentissage qui conduit l'apprenant à construire ses connaissances par stades successifs » (Catroux, 2006, p. 4).

A chaque étape de la réalisation de la tâche, l'apprenant est capable de vérifier les compétences acquises et ce qui reste à acquérir. Il est conscient du chemin parcouru et cela le motive dans son apprentissage. Grâce à la réalisation de la tâche, l'apprenant devient un acteur actif de son propre apprentissage : « La tâche incite naturellement les apprenants à entrer activement dans la langue, à comprendre leurs propres processus d'apprentissage et, pour y parvenir, à se poser constamment des questions sur leur fonctionnement à partir des exemples repérés » (Narcy-Combes & Walski, 2003, p. 35 cité par Catroux, 2006, p. 4). L'apprentissage s'effectue à travers l'usage de la langue en communiquant avec autrui afin de réaliser une tâche qui n'est pas scolaire ni uniquement langagière. Dans cette perspective, la communication n'est pas une fin en soi, elle n'est pas la finalité de l'apprentissage. L'acte communicatif s'inscrit dans un cadre plus vaste, il est au service de l'action qui lui donne tout son sens.

Goullier pense, quant à lui, que la tâche nécessite une action « motivée par un objectif ou un besoin ». En d'autres termes, il ne peut y avoir tâche, si les apprenants ne sont pas motivés par la situation d'apprentissage et s'ils ne perçoivent pas clairement « l'objectif poursuivi ». L'action menée par les apprenants doit aboutir à « un résultat identifiable ». L'apprenant à chaque étape de son apprentissage doit être en mesure de connaître les objectifs atteints et les compétences maîtrisées mais également les compétences qui restent à acquérir. L'approche par la tâche doit permettre à l'apprenant de mesurer à tout instant « le développement de (ses) compétences grâce au travail d'apprentissage effectué et à la progression suivie par le professeur » (Goullier, 2006, p. 71).

Riba, dans son article « Conception et validité des tâches évaluatives dans une perspective actionnelle », souligne l'importance de l'engagement personnel de l'apprenant dans son apprentissage à travers la réalisation de la tâche. Il insiste sur le fait que la tâche doit être « authentique » ou perçue comme telle et nécessite des « compétences complexes, langagières et non langagières ». Elle doit également correspondre au « sentiment d'efficacité personnelle de l'apprenant » c'est-à-dire que l'apprenant doit être conscient qu'il s'engage dans une activité et qu'il peut la réussir. Ce sentiment d'efficacité permet à l'apprenant de « conjuguer degré de contrôle en cours de tâche, degré d'exactitude de l'autoévaluation effectuée de la sorte et degré de persistance à la tâche » (p. 62). Finalement, Riba souligne

l'importance, dans la réalisation de la tâche, de « l'effet Nintendo, selon lequel le joueur accroît volontairement et progressivement son niveau de difficulté ». Il s'agit de réaliser des tâches dont le degré de difficulté s'accroît progressivement au fur et à mesure de l'apprentissage (Riba, 2009, p. 62). Cette progression dans la difficulté des tâches proposées permet également d'éviter l'interruption de la tâche à cause des problèmes rencontrés, interruption qui créera chez l'apprenant un sentiment d'échec et d'inefficacité, ainsi que des tensions qu'il faut gérer au sein du groupe. Anzieu et Martin évoquent à ce sujet l'effet Zeigarnik. Il s'agit d'une «tâche interrompue avant son achèvement [qui] laisse le sujet en état d'insatisfaction et il se souvient mieux, par la suite, d'une tâche interrompue que d'une tâche similaire qu'il a pu achever et où la tension a été complètement résolue » (Anzieu & Martin, 1994, p. 81).

Spincer, quant à lui, trouve qu'il faut réunir plusieurs éléments pour pouvoir parler de « tâche pédagogique communicative » telle qu'elle est présentée et définie par le cadre Européen Commun de Références. Ainsi, la tâche est « orientée vers un but » bien déterminé et connu des apprenants, elle a également un « résultat communicatif identifiable ». Elle doit faire preuve de « pertinence » et doit avoir « un sens ». Elle est « réaliste et faisable » et sa réalisation nécessite de la part des apprenants d'utiliser « stratégie et planification ». Sa réalisation doit également « impliquer » l'apprenant et lui permet de disposer librement de toutes les « ressources disponibles » dont il a besoin (Spincer, 2009, p. 30).

Tout cela nous pousse à souligner l'importance de rendre les apprenants autonomes dans la réalisation de la tâche à travers la possibilité « d'agir en collaboration avec d'autres apprenants » afin de « favoriser les interactions entre les divers partenaires de l'acte éducatif et créer des occasions de conflits sociocognitifs propices au recul métacognitif nécessaire à tout acte d'apprendre » (Catroux, 2006, p. 4). Rendre l'apprenant actif et auteur de son propre apprentissage devient un besoin et une nécessité afin de redonner à l'apprentissage un intérêt et le rendre attrayant grâce à la réalisation d'activités diverses et pertinentes. Cela permettra à l'apprenant d'avancer à son propre rythme mais surtout de découvrir en autonomie et par tâtonnements de nouvelles notions et d'acquérir de nouvelles compétences. Il s'agit d'une évolution et d'une progression graduelle vers l'autonomie (Griggs, 2009).

Rosen établit une comparaison entre l'approche communicative et l'approche par les tâches ou la perspective actionnelle. Selon elle, la différence fondamentale entre ces deux approches se situe dans la formation de l'apprenant afin de devenir « un utilisateur efficace de la langue » c'est-à-dire quelqu'un qui utilise la langue à bon escient dans des situations diverses et variées. Il peut faire preuve de la maîtrise de la langue en choisissant des structures adéquates à chaque situation de communication et il fait preuve également d'ingéniosité et de créativité en utilisant de nouvelles structures dans de nouvelles situations. Cette différence se situe également dans « le passage d'un apprentissage individuel (que l'on peut associer à la

centration sur l'apprenant, caractéristique de l'approche communicative et qui s'exerce parfaitement lors des jeux de rôle et des simulations) à un apprentissage collaboratif et solidaire misant sur un agir social et communicationnel (que l'on peut associer, pour tenter le parallèle, à une centration sur le groupe qui trouve son expression dans la pédagogie du projet) » (Rosen, 2009, p. 8).

Pour Puren la réalisation d'une tâche se fonde sur quatre exigences :
- les exigences d'ordre langagier font appel à la maîtrise de la langue étrangère,
- les exigences d'ordre cognitif font appel aux habilités telles qu'identifier, trier et organiser des données,
- les exigences d'ordre pragmatique font appel à un emploi efficace de la langue pour la réalisation de la tâche dans un contexte donné,
- les exigences d'ordre disciplinaire font appel aux règles et connaissances spécifiques d'un domaine donné (Puren, 2001, cité par Nissen, 2003, p. 35).

Il nous semble utile d'ajouter, dans notre cas, une cinquième, relevé par Nissen : l'exigence sociale parce que les apprenants sont amenés à réaliser leur projet en groupe avec ce que cela implique d'habilités afin de pouvoir gérer le travail du groupe, de favoriser l'entraide et le partage des connaissances (Nissen, 2003).

Pour atteindre un bon degré de maîtrise de la langue, il est important d'introduire des activités complexes permettant des échanges fructueux entre les apprenants dans une démarche de construction des connaissances. D'où l'importance de la notion de scénario d'apprentissage-action présenté par Bourguignon. De quoi s'agit-il au juste ?

5.2.3 Le scénario d'apprentissage-action

En se basant sur les orientations du CECR, Bourguignon définit le scénario d'apprentissage-action comme « une **simulation basée sur une série de tâches communicatives, toutes reliées les unes aux autres, visant l'accomplissement d'une mission plus ou moins complexe par rapport à un objectif. Cette série d'activités amène à la réalisation de la tâche finale**[1] **»** (Bourguignon, 2007)**.** Pour elle, le « scénario » est formé d'une mission ou d'un projet que l'apprenant doit réaliser et qui sert de « trame au processus d'apprentissage, tout en orientant les activités d'apprentissage proposées par l'enseignant ». Il cherche à atteindre trois objectifs :
- « réactiver des connaissances acquises
- définir les connaissances nécessaires
- construire de nouvelles connaissances dans l'action en prenant conscience des manques » (Bourguignon, 2009).

[1] En gras dans le texte d'origine.

L'accomplissement de la mission donne du sens à la tâche que doit réaliser l'apprenant. Toujours selon Bourguignon, la tâche est composée d'une succession de micro-tâches se basant sur des activités de communication langagières : les activités de réception (lire ou écouter), l'interaction orale (ou écrite si on utilise le courriel ou le clavardage) et les activités de production (parler et écrire). Elle insiste également sur l'importance de la notion de *« succession »,* notion essentielle afin de faire « disparaître la possibilité d'action " gratuite " ».
Les tâches se basant sur les activités de communication langagière, se succèdent en ordre et sont au service de la réalisation de la mission ou du projet. Leur utilisation et leur maîtrise nécessitent des tâches d'apprentissage à part entière puisqu'elles exigent des compétences spécifiques. Bourguignon souligne également l'impossibilité d'approfondir et de maîtriser toutes ces activités langagières dans le cadre d'une séquence pédagogique. Néanmoins, il est important que toutes ces activités aient leur place dans le cadre de la mission à accomplir et que les activités de réception puissent mener aux activités de production puisqu'«il ne peut y avoir de production sans recherche d'informations auparavant et c'est bien en organisant les informations qu'il a trouvées que l'apprenant-usager va pouvoir faire le choix que lui impose sa mission » (Bourguignon, 2007).
La mise en place d'un scénario-action doit prendre en considération les compétences de l'apprenant au départ et celles que l'enseignant compte lui faire acquérir suite à la réalisation de la mission, les difficultés des textes et des activités de communication auxquelles l'apprenant doit faire face en cours de mission ou à travers la réalisation des micro-tâches. La difficulté et la complexité des tâches dépendent du niveau linguistique de l'apprenant.

Le scénario d'apprentissage-action donne du sens à l'apprentissage parce qu'il permet aux apprenants de comprendre les objectifs de l'apprentissage d'une langue et surtout leur font prendre conscience de l'utilité et de l'importance de la langue en dehors du contexte scolaire comme véhicule de connaissances et d'informations mais également comme outil de communication, d'analyse, de négociation… afin de mener à bon terme un projet, d'atteindre un objectif ou de résoudre un problème. Il ne s'agit plus d'une activité artificielle comme dans le cas des activités de communication langagière en classe de langue, mais plutôt d'une activité permettant à l'apprenant d'aborder un problème complexe, de l'étudier et de l'analyser afin de choisir les outils appropriés pour pouvoir réaliser la tâche qui lui est assignée. Le scénario d'apprentissage-action donne à l'apprenant la possibilité de trouver lui-même une méthode de travail et de construire ainsi son apprentissage.
Bourguignon relève trois objectifs pour l'apprentissage par l'action. Tout d'abord, il permet de réactiver les connaissances antérieures puisque l'apprentissage n'est pas une action qu'on recommence toujours à partir de zéro, puis de définir les connaissances nécessaires dont l'apprenant a besoin pour réaliser la tâche et finalement, il permet de construire de nouvelles connaissances tout en prenant conscience des acquis effectués à chaque étape de la

réalisation du scénario mais également des lacunes à combler. « Le scénario d'apprentissage-action vise à développer des compétences, c'est-à-dire l'aptitude à mobiliser des connaissances correctes et pertinentes par rapport à un problème posé qui nécessite de faire un choix » (Bourguignon, 2006).

L'intérêt du scénario d'apprentissage-action est de donner du sens à l'apprentissage et d'impliquer les apprenants dans leur apprentissage puisqu'il exige d'eux qu'ils mobilisent les connaissances acquises dans une production orale ou écrite. Il les motive également et suscite leur intérêt, il exige d'eux de s'atteler à la résolution d'un problème nécessitant un investissement important en temps et en activités. Il permet également de réunir les différentes disciplines autour d'un scénario intéressant et fédérateur, ce qui décloisonne les apprentissages et suscite un regain d'intérêt de la part des apprenants pour l'apprentissage devenu ainsi plus cohérent et plus motivant.
La progression des apprenants et leur passage d'une tâche à l'autre les rapprochent de l'objectif final à atteindre. L'apprenant passe ainsi d'un premier niveau de compétences qui est le sien en situation de départ pour atteindre un niveau de compétences plus avancé à la fin de la mission. La construction des apprentissages et l'acquisition des compétences se font à travers les micro-tâches proposées tout au long de la mission à accomplir. Il ne s'agit plus d'un apprentissage parcellaire et fragmenté mais d'un tout cohérent et bien organisé. La gratuité de l'apprentissage n'a pas de place dans un scénario d'apprentissage-action qui donne tout son sens à l'apprentissage et réactive la motivation des apprenants pour l'apprentissage d'une langue dans toute sa richesse. Le scénario d'apprentissage-action permet également à l'apprenant de communiquer et d'agir en langue-cible et ce afin de mieux la pratiquer, l'apprendre et la maîtriser.

Le scénario d'apprentissage-action se base donc sur l'accomplissement d'une mission « contextualisée », liée de ce fait à une thématique. « Ceci veut dire que pour accomplir sa mission, l'apprenant devra retenir les informations d'ordre culturel nécessaires à l'accomplissement de sa mission» (Bourguignon, 2007). Afin d'atteindre cet objectif, l'enseignant commence par rassembler des textes contenant des informations autour du thème choisi, lui permettent de tracer les grandes lignes de la mission à accomplir.
Le choix des textes est dicté par leurs difficultés langagières et leur potentiel d'informations. Cela signifie que ce choix se base sur le niveau linguistique des apprenants et leur éventuelle possibilité à les comprendre et les exploiter malgré leur différence de niveaux et l'hétérogénéité des groupes. Les textes doivent également être complémentaires au niveau des informations fournies pour qu'ils puissent permettre à l'apprenant de s'acquitter de sa mission et de réussir la tâche qui lui est assignée. L'étape suivante sera pour le professeur de définir les objectifs langagiers à atteindre par l'apprenant à travers la réalisation de la mission qui passe par la production. Bourguignon souligne que « le type de production demandée devra correspondre à l'aptitude d'un élève du niveau visé» (Bourguignon, 2007).

Délimiter les objectifs à atteindre et les éléments à évaluer permet à l'enseignant de mieux viser les éléments qui feront ainsi l'objet de l'apprentissage et permet également à l'apprenant d'avancer dans son apprentissage tout au long de la réalisation du scénario. L'enseignant doit être vigilant afin de pouvoir repérer les difficultés linguistiques susceptibles d'entraver la compréhension des textes et la collecte d'informations. Pour cette raison, il doit mettre en place des activités d'aide afin de pallier tout manque de techniques de travail et de connaissances préjudiciables à la réalisation de la tâche. La recherche d'informations plus que le support lui-même devient une étape importante de l'apprentissage de la langue **« En préparant un scénario d'apprentissage-action, ce n'est pas tant le support qui doit faire l'objet d'une analyse approfondie, que la mission qui est demandée, car c'est elle qui va guider de manière intégrée les tâches communicatives demandées**[1] aux élèves en relation avec les activités de communication langagière qui seront les unes après les autres au service de l'accomplissement de la tâche finale » (Bourguignon, 2007).

Selon Bourguignon, cette démarche permettra à l'enseignant de « concevoir sa séquence selon un processus et non plus autour d'un "produit" » et à l'apprenant de concevoir l'apprentissage comme un tout et non comme des éléments détachés ou des disciplines cloisonnées chacune dans une tranche d'horaire qui lui est allouée. Le scénario d'apprentissage-action motive l'apprenant dans la réalisation de la tâche parce qu'il s'agit d'une activité qui s'inscrit dans la durée, à travers différentes disciplines et dont l'exécution donne du sens à l'apprentissage.

5.2.4 Mise en application

Dans le cadre de cette étude, les élèves ont dû réaliser en petits groupes un projet de production en français. Ce projet devait être présenté sous forme d'un exposé écrit et/ou oral durant lequel les élèves devaient préciser les étapes de sa réalisation, les modalités de travail et les tâches incombées à chaque membre du groupe. La tâche est complexe puisqu'elle est déclinée en plusieurs sous-tâches (recherche de documents, tri et classement d'informations, prise de notes, reformulation, présentation, diffusion de l'information sous diverses formes orale ou écrite…), chaque sous-tâche ou « micro-tâche » (Bourguignon, 2009) nécessite des compétences différentes à développer, des compétences d'ordre cognitif, linguistique ou technique. Ces « micro-tâches » se complètent entre elles et exigent la mise en place d'activités de communication langagières et sont dépendantes les unes des autres. Il est à souligner l'importance que nous accordons à la variété des documents et au traitement de l'information afin de pouvoir sélectionner les documents les plus pertinents, relever

[1] En gras dans le texte d'origine.

l'information utile pour la réalisation de la tâche et surtout pouvoir par la suite la restituer et la présenter sous une forme orale ou écrite.

La tâche développe également ce que Puren considère comme une « compétence informationnelle » parce qu'elle exige un travail de recherche, d'évaluation et de traitement de l'information (Puren, 2009a). Puren précise également que certaines opérations concernant la maîtrise de l'information sont facilitées par les environnements numériques comme par exemple savoir organiser et savoir communiquer et présenter l'information ou savoir réutiliser, enregistrer et archiver l'information pour une réutilisation future… (Puren, 2009b). Ce qui cadre complètement avec le projet pédagogique que nous cherchons à développer. Notons que le tri et la restitution des informations semblent être les deux étapes les plus difficiles à maîtriser lors d'une recherche documentaire parce qu'elles exigent des compétences multiples et complexes et nécessitent une longue phase d'initiation pour en acquérir la démarche (Le Mercier, 2002). En même temps, la réalisation de projet pédagogique exige le recours aux interactions sociales entre les membres du groupe mais également entre les membres du groupe et le public qui est le destinataire de la présentation orale. Les apprenants agissent donc, selon Olliver, sous « double contrainte relationnelle : la contrainte interne au groupe et la contrainte externe » (Olliver, 2009).

Dans notre projet, la tâche est également « authentique » puisqu'elle permet la réalisation d'un projet complet ayant un sens pour l'apprenant : il s'agit de la réalisation d'une tâche pertinente dans le cadre de la situation d'apprentissage en parfait accord avec le programme scolaire. Elle permet d'établir des échanges fructueux avec les autres apprenants, de débattre les idées des uns et des autres, de discuter autour d'un projet commun. Le projet devrait avoir sa finalité grâce à une présentation devant un public réel, extérieur à la classe. Pour toutes ces raisons, nous privilégions le travail autour de la présentation orale assistée par ordinateur.
L'interaction sociale entre pairs, puisqu'il s'agit d'activités réalisées au sein de petits groupes de quatre ou cinq élèves, facilite la négociation entre les membres autour des contenus, de la méthodologie du travail, de la répartition des tâches, de l'aspect final de la production, des aspects langagiers… afin de trouver la meilleure façon de progresser en exécutant la tâche exigée en langue seconde. « Le travail en groupe devient sous ces conditions un apprentissage en groupe » (Nissen, 2003, p. 9). Un élément de motivation à ne pas négliger dans ce contexte est la présence d'un public réel à qui on destine le projet final. Selon nous, cette présence constitue un élément fort dans l'apprentissage puisqu'il lui donne tout son sens. Les apprenants ne sont plus confinés dans un cadre étroit, la salle de classe avec un public restreint, le professeur et les camarades mais ils se trouvent avec un public réel qu'il faut attirer, intéresser, auquel donner des informations qu'il ignore, faire comprendre des données diverses…
Les apprenants ainsi motivés par la présence d'un public étranger à la classe, éprouvent un réel intérêt à soigner leur présentation, à vérifier leurs informations, à travailler sur leur

prononciation… Ils essaient autant que possible de perfectionner leur travail pour qu'il soit présentable et compréhensible.[1] Dans ce contexte, la langue a un double rôle : elle est outil d'échanges puisqu'elle permet aux apprenants de discuter et d'interagir entre eux afin de réaliser leur projet en commun mais en même temps elle est véhiculaire d'informations à l'adresse d'un public réel. Il est évident qu'en situation de classe, les informations échangées entre groupes ou présentées au professeur sont souvent des informations connues de tout le monde, ce qui démotive certains apprenants et donne au projet à réaliser un aspect absurde. Jonnaert et Vander Borght soulignent « l'absurdité des savoirs scolaires qui ne se justifient que parce qu'ils sont enseignés » et préconisent la « transposition didactique[2] » qui permet à l'apprenant de d'évaluer la pertinence du savoir et des connaissances appris à l'école et de pouvoir par la suite les réutiliser à bon escient (Jonnaert & Vander Borght, 1999, p. 232).
Il est primordial que le travail de groupe commence par un travail individuel nécessaire pour une première approche des différentes tâches proposées afin de permettre à chaque apprenant de réfléchir sur ses connaissances, son savoir-faire et sa méthodologie de travail. Cela afin de faciliter l'échange métacognitif entre apprenants et de leur permettre ainsi de confronter ce qu'ils connaissent déjà aux connaissances des autres membres du groupe.

Lebrun présente les quatre caractéristiques d'une tâche motivante selon Paris & Turner (1994, cité par Lebrun, 2002, p. 148). Ces auteurs résument les quatre caractéristiques d'une tâche par le sigle 4C : *Choice* (Choix), *Challenge* (Défi), *Control* (Contrôle), *Collaboration* (Collaboration). Les quatre caractéristiques participent à la motivation de l'apprenant pour la réalisation de la tâche. Selon ces auteurs, l'apprenant doit avoir la liberté de « choix » de l'activité à réaliser, la démarche à suivre, les ressources à consulter… Cette liberté influence « la motivation intrinsèque » de l'apprenant et mène vers une « implication plus profonde » dans la réalisation de la tâche.
La tâche doit également présenter une certaine difficulté afin que sa réalisation constitue un « défi » pour l'apprenant. Il est possible que la difficulté de la tâche progresse en même temps que sa réalisation. Le troisième élément dont dépend la réussite de la tâche réside dans la possibilité qu'a l'apprenant à exercer un « contrôle » sur les compétences à développer et le cheminement de son apprentissage. Ce contrôle lui permet d'établir « une relation positive » entre son autonomie et sa motivation, et également de s'auto-évaluer et de

[1] Dans les établissements scolaires privés au Liban, les apprenants suivent d'habitude l'intégralité de leur scolarité dans le même établissement. Rares sont ceux qui changent d'établissement scolaire en cours d'études. Si cela est le cas c'est d'habitude dans les classes charnières : EB6 / 6ème (bien que cette classe ne soit plus la première année du cycle complémentaire selon les nouveaux programmes mais la troisième année ou dernière année du cycle 2 de l'enseignement de base – grand primaire – parents et professeurs continuent à la considérer comme étant une classe de base pour le collège) et seconde et ce presque dans la majorité des cas, pour aller dans des établissements officiels / publics. Rares sont les établissements privés qui acceptent de nouveaux apprenants dans les classes qui présentent les épreuves officielles comme le brevet et le baccalauréat. Du coup, les apprenants se connaissent depuis les classes maternelles et travaillent ensemble jusqu'au baccalauréat. Cela constitue en tout quinze ans d'apprentissage avec les mêmes personnes.
[2] En italique dans le texte d'origine.

s'autoréguler. Finalement, la tâche devrait être d'une certaine ampleur afin de permettre d'établir une « coopération » au sein du groupe. Cette « coopération » sera à la base de « développement des habiletés sociales et relationnelles ». Elle influence positivement la motivation de l'apprenant qui sera un acteur actif de son propre apprentissage.

L'approche traditionnelle de l'enseignement encore très répandue dans les établissements scolaires au Liban table énormément sur la répétition et la mémorisation, tout en négligeant les intérêts et les besoins des apprenants. Même l'enseignement des sciences qui devrait être un enseignement expérimental, est donné sous forme d'un cours magistral : les expériences sont présentées dans le manuel scolaire et le professeur les explique oralement aux apprenants sans aucun support ni aucune manipulation ni expérience. Il n'est pas rare que des apprenants – même ceux des branches scientifiques – suivent tout le cursus scolaire sans avoir visité une seule fois le laboratoire de l'école – quand il existe – et sans avoir réalisé en autonomie une seule expérience scientifique. Depuis quelques années, beaucoup d'établissements scolaires privés ont compris l'absurdité de telles démarches et essaient de changer la situation en se dotant de laboratoires plus ou moins fournis et fonctionnels[1].

Dans les classes de langue la situation n'est pas meilleure. Les apprenants sont habitués à apprendre par cœur des listes de vocabulaire afin de les restituer à l'oral ou à l'écrit. Les exercices de grammaire, d'orthographe, de conjugaison à caractères répétitifs sont très prisés puisque les apprenants, dans la majorité de cas, les maîtrisent plutôt bien et les réalisent sans problème majeur. Le travail sur l'écriture et la production orale ou écrite est plutôt rare pour ne pas dire quasiment inexistant puisque, selon les professeurs, les apprenants commettent trop d'erreurs. Or, précisément l'erreur fait partie du processus de l'apprentissage et de l'acquisition d'une langue. Elle montre que l'apprenant devient indépendant et qu'il utilise librement la langue pour parler spontanément et communiquer (Pluskwa, D. Willis, & J. Willis, 2009). La perspective actionnelle permet cette communication à travers « la réalisation, seul ou avec d'autres, en langue cible, de tâches qui font sens » (Nissen, 2005, p. 21). Dès lors, il s'agit dans le cadre de l'apprentissage de savoir travailler, communiquer et interagir avec d'autres en langue étrangère, le français dans le cas de cette étude, dans un objectif de travail commun. Pratiquer la langue devient un moyen efficace afin de la maîtriser.

[1] Depuis quelques années, la Mission Culturelle Française au Liban organise des formations afin d'améliorer l'enseignement des sciences et des mathématiques en langue française (DNL ou Disciplines non linguistiques) dans la maternelle, le primaire et le complémentaire (le collège) en ayant recours à des intervenants français externes (maîtres formateurs de l'IUFM par exemple) ou des intervenants libanais qui appliquent les méthodes actives et/ou qui mènent des projets interdisciplinaires dans leurs classes. Il est évident qu'il s'agit d'un processus lent à mettre en place et ses retombées ne peuvent être constatées dans l'immédiat.

5.3 Le travail en groupe

5.3.1 Définition du travail du groupe

Il nous semble également intéressant, dans le cadre de notre travail de recherche, d'observer le travail en groupe qui est de plus en plus exigé non seulement dans le domaine scolaire mais également dans la vie professionnelle. Selon Pléty, les groupes restreints « découlent d'une parcellisation du groupe-classe ou du groupe de formation à l'initiative de l'enseignant ou du formateur : le but est de donner aux apprenants la possibilité d'agir par eux-mêmes, en mettant en commun leurs différentes ressources, dans la perspective d'une amélioration et d'une meilleure appropriation de la connaissance » (Pléty, 1998). Toujours selon Pléty, le travail de groupe permet d'« atténuer très fortement le " vide social " qui se crée dans une situation hiérarchique, c'est-à-dire cette distance entre l'enseignant et les élèves, distance souvent créatrice de la " psychose de l'échec " » (Pléty, 1996, p. 150). Il donne également à l'élève la possibilité de sortir du cadre étroit de l'interaction avec l'enseignant, qui porte uniquement sur la discipline enseignée (Papadoudi, 2000, p. 171).

L'apprentissage coopératif et par les pairs permet aux apprenants d'apprendre une langue en la pratiquant mais également de la pratiquer pour l'apprendre. C'est l'idée exprimée par Puren selon laquelle « c'est d'abord en parlant que l'on apprend à parler, c'est d'abord en faisant parler que l'on enseigne à parler[1] ». Ce qu'il appelle « le principe d'homologie fin-moyen » (Puren, 2006). Le travail de groupe permet d'utiliser la langue dans un contexte signifiant pour résoudre un problème concret. Elle devient un moyen de communication pour atteindre divers objectifs d'apprentissage. Elle permet de décrire, d'analyser, de formuler des hypothèses et de faire des inférences (Cohen, 1994).
Pour Puren, il est possible de prolonger le fonctionnement de ce principe à la perspective actionnelle afin de former désormais « les élèves à agir socialement en langue-culture étrangère d'abord en les faisant agir socialement en langue-culture étrangère en classe : ce moyen a déjà un nom en pédagogie générale, et c'est la " pédagogie du projet "» (Puren, 2006).
Selon Anzieu et Martin, il est important que le groupe soit composé d'un nombre restreint de membres, afin que chacun puisse avoir « une vision individualisée de chacun des autres, être perçu réciproquement par lui et que de nombreux échanges interindividuels puissent avoir lieu » (Anzieu & Martin, 1994, p. 36). Pour cette raison, nous avons opté pour le travail en groupe restreint de quatre ou cinq membres afin que les apprenants puissent mieux s'organiser, réduire les divergences de points de vue et que tous puissent participer activement à l'accomplissement de la tâche et négocier les différentes décisions prises au

[1] Puren évoque dans son article l'instauration du principe de « langue vivante » dans l'enseignement scolaire français et cite l'Instruction officielle du 13 septembre 1890 : « Une langue s'apprend par elle-même et pour elle-même, et c'est dans la langue, prise en elle-même, qu'il faut chercher les règles de la méthode ».

sein du groupe. Chacun aura une tâche à accomplir et tous seront responsables de la réussite ou de l'échec de la démarche suivie.

Pour que le travail de groupe puisse aboutir, il est important qu'il y ait une répartition minutieuse des tâches en son sein afin d'éviter que certains élèves ne reçoivent pas toujours les tâches jugées comme subalternes ou sans intérêt alors que d'autres se confient toujours les tâches de conception ou celles considérées comme étant les plus nobles et les plus valorisantes. En même temps, il est conseillé de chercher à éviter que la répartition des tâches s'effectue selon les affinités de chaque enfant ou en se basant sur des expériences précédentes et des compétences déjà acquises afin d'éviter la spécialisation. Il est impératif qu'il y ait, un roulement et une rotation systématiques des rôles et des tâches au sein du groupe dans une perspective pédagogique, celle des acquisitions des savoirs et des compétences. Le travail de groupe devrait finalement servir les intérêts des uns et des autres, l'intérêt collectif et individuel de chaque membre ainsi qu'assurer les apprentissages individuels. Une structure de régulation de la part du professeur est souhaitée afin d'éviter la division du travail et la spécialisation des élèves dans des tâches dont ils maîtrisent l'exécution. Il est également important d'éviter, autant que possible, comme le souligne à juste titre Meirieu, la constitution et le développement des processus de domination et de soumission dans la gestion du travail du groupe et la réalisation de la tâche (Meirieu, 2000b).

Il est évident qu'il est important de pratiquer le travail de groupe tout au long de la durée de notre travail et non occasionnellement ou une fois durant l'année scolaire afin de permettre aux apprenants de se familiariser avec cette technique. Cela permet également de faciliter son intégration et son application dans d'autres domaines et d'autres disciplines parce qu'en fin de compte, le travail en groupe est une compétence transversale à faire acquérir aux apprenants. Pour y arriver, il est important de créer la motivation et le désir d'apprendre en permettant aux élèves de réaliser une activité véritable et complète, intéressant l'ensemble de groupe-classe. De même il est important de pouvoir diffuser le projet réalisé par les élèves en le présentant à un public étranger à la classe afin de les encourager à exploiter toutes les ressources disponibles dans la réalisation du projet, à effectuer des recherches à propos des informations à partager mais également la syntaxe employée. Ce qui devrait primer, c'est l'activité intellectuelle, les processus mentaux, les modalités de travail de l'apprenant lui permettant d'aboutir à tel ou tel résultat et non le produit lui-même.

5.3.2 Groupe d'apprentissage

Dans le domaine scolaire, le groupe d'apprentissage est à favoriser. Meirieu distingue deux types de groupes : le groupe de production dont le travail est centré sur la qualité du produit, ce qui amène les membres du groupe à une répartition des tâches selon les compétences de chaque individu puisque le groupe de production cherche la rapidité et l'efficacité. « La

subordination du groupe au projet, même dans l'hypothèse où celui-ci est l'expression du groupe, sacrifie l'apprentissage individuel et ne tolère que le perfectionnement. Cela peut évidemment avoir des effets d'ordre psychologique, chacun de ses membres se sentant reconnu et utile, mais cela ne peut lui permettre d'accéder à des domaines pour lesquels il est peu compétent et guère motivé. Là encore, ce qui est déterminant c'est bien le statut affecté à la production et ses conséquences sur le mode de fonctionnement du groupe » (Meirieu, 2000a, p. 9). Alors que le deuxième groupe, toujours selon Meirieu, vise l'apprentissage et permet à chacun de ses membres d'évoluer grâce à la prise en charge d'activités dont ils ne maîtrisent pas encore des compétences particulières, afin de les réaliser et de s'améliorer. C'est grâce à la pratique que les membres du groupe vont apprendre et progresser. La mission de l'école, selon Lodi, serait « d'aider chacun à acquérir de nouvelles compétences, fut-ce au détriment de la qualité des réalisations du groupe ». Cela suppose évidemment que le groupe accepte « de suspendre son projet pour s'intéresser à la formation individuelle » (cité par Meirieu, 2000a, p. 9).

Dans une perspective de groupe d'apprentissage, le travail nécessite un investissement très important en temps afin que le groupe puisse fonctionner à son propre rythme et apprendre en confrontant les idées des uns et des autres, le professeur essayant d'intervenir le moins possible afin de ne pas influencer l'orientation du travail. Dans la perspective traditionnelle d'enseignement-apprentissage, cela constitue une perte de temps très importante puisque cette technique empêche le professeur d'avancer à un rythme accéléré dans le programme tel qu'il est prescrit dans le curriculum officiel. Nous sommes enclins à nous demander si le programme scolaire est vraiment favorable à l'apprentissage ; s'il permet, tel qu'il est pratiqué dans un cours magistral, une acquisition et une maîtrise du savoir ; s'il permet vraiment de lutter et de militer contre l'échec scolaire. Il nous semble que la réponse est négative vu que l'apprenant dans les méthodes traditionnelles se trouve plutôt dans une attitude passive face à un savoir qu'il reçoit sans l'avoir demandé et surtout, sans avoir participé à son acquisition et à son élaboration. Afin de donner un sens à l'enseignement-apprentissage, exercer une action positive sur les acquisitions cognitives des apprenants et contribuer efficacement à leur développement intellectuel et à la constitution d'une pensée critique, il faut pouvoir susciter des activités intellectuelles variées qui leur permettent de travailler en commun mais surtout de leur fournir « des possibilités de travail bien plus riches, à condition toutefois que l'on donne aux élèves les moyens d'échanger et d'interagir » (Pléty, 1996, p. 20). Il s'agit donc de faciliter non seulement les relations et les échanges entre les apprenants mais aussi leur rapport au savoir et à son acquisition et surtout leur permettre de développer une certaine maîtrise de leur apprentissage.

Grâce aux formes de travail plus actives, plus attrayantes et plus mobilisatrices, et à la diversification des itinéraires d'apprentissage, les apprenants parviendront à s'approprier, chacun à son propre rythme, non seulement le savoir, mais également des méthodes

d'apprentissage transposables et transférables dans d'autres situations, en d'autres termes, il s'agit pour les apprenants d'« apprendre à apprendre ». C'est l'interaction des élèves entre eux qui permettra de faire émerger le savoir. Pour Pléty « l'appropriation progressive et sûre d'une connaissance permet l'acquisition d'un savoir, mais elle conduit aussi à la maîtrise de la démarche d'acquisition de ce savoir. Maîtriser une démarche donne la possibilité de la mettre en œuvre dans d'autres situations, car c'est l'intelligence, et pas seulement la mémoire, qui est alors requise. Avec le travail en groupe, on peut redouter une apparente perte de temps au point de départ, mais escompter un probable gain de temps par la suite, car une capacité a été développée, qui est une sorte d'ouverture aux apprentissages successifs » (Pléty, 1998, p. 120).
Ce qui apparaît au premier abord comme étant une perte de temps considérable, est en fait une étape très importante dans l'apprentissage, l'acquisition des connaissances et la construction du savoir puisque la technique du travail du groupe permet aux apprenants de développer leur expression et de s'approprier les connaissances grâce à la confrontation de leurs idées avec les autres, à la discussion, à la reformulation et à la répétition afin d'aplanir toutes les difficultés et de les surmonter.

5.3.3 Développer l'autonomie

« Faire agir socialement » les apprenants c'est avoir recours au travail de groupe. Or travailler en groupe ne s'improvise pas et il ne suffit pas de mettre des apprenants ensemble ou face à face pour parler de travail de groupe. Il s'agit d'une technique à maîtriser, de tâches à répartir entre les membres du groupe, du temps à gérer afin d'atteindre l'objectif final… et surtout savoir négocier les différentes décisions importantes au sein du groupe. Dans notre cas, il s'agit pour les apprenants de réaliser une tâche complexe et complète (recherche et tri d'informations, reformulation, présentation…), en commun et en langue étrangère, le français, afin de la présenter, comme nous l'avons déjà souligné, à un public réel, hors du cadre de la classe. Cela nécessite évidemment une interaction entre les apprenants du même groupe afin d'atteindre les objectifs assignés pour la réalisation de la tâche.
Mais quelles sont les conditions favorables permettant au travail de groupe de favoriser l'apprentissage ?

Les comportements à développer ne concernent pas uniquement la prise de paroles mais couvrent également les pratiques sociales et la dimension de communication comme le fait de pouvoir exprimer et expliquer ses idées mais aussi « demander aux autres leur opinion » et « permettre à chacun de contribuer ». Il convient de faire attention à certains élèves qui ont plus d'aisance à s'exprimer et ainsi captent l'attention et dominent les échanges. C'est pourquoi, il est important de pouvoir établir un réseau de communication au sein du groupe, qui permette à chacun de présenter son point de vue, d'échanger avec les autres et de contribuer ainsi à la réalisation de la tâche et à l'atteinte des objectifs visés. Dans ce cas, nous

sommes bien dans un groupe qui donne à tous et à chacun la possibilité d'apprendre. Ce qui ne signifie pas que l'évolution sera la même pour tout le monde ni que la qualité d'acquisition des savoirs et des méthodes de travail sera identique pour tous les membres du groupe et se développera selon le même rythme et la même efficacité.

Selon Meirieu, le travail de groupe suppose de responsabiliser l'élève et de le reconnaître comme acteur de son propre apprentissage afin de le rendre plus autonome. Tout dépend désormais de l'élève qui doit prendre l'initiative dans son apprentissage. Le professeur en s'éloignant de la technique classique de la transmission des savoirs, doit rester vigilant afin que son intervention permette à l'élève de structurer son apprentissage. Il aide les élèves à se fixer des objectifs précis et à les réaliser, à faciliter la communication et l'échange d'idées entre eux, l'organisation des activités, la prise de décision… afin que le groupe ne s'oriente pas vers l'anarchie et le chaos et que son travail n'aboutisse pas à une impasse où il ne peut ni avancer ni évoluer. Un rapport actif s'instaure alors entre l'élève et l'apprentissage permettant aux apprenants de confronter leurs points de vue, de découvrir leurs erreurs et d'en tirer des leçons afin de construire un apprentissage durable en se sentant impliqués et concernés par le déroulement de l'activité. Cela signifie de briser en quelque sorte cette « série de relations duelles et unilatérales » entre le professeur et l'élève qui caractérise la classe traditionnelle (Meirieu, 2000a, p. 25). Cela signifie aussi de revoir les méthodes de travail afin de recentrer l'acte éducatif sur l'élève puisque tout ne doit plus converger vers le professeur ni émaner de lui.

Travailler en groupe permet à l'élève de mieux s'extérioriser, d'exprimer ses aspirations, et transforme la classe traditionnelle : « là, où il n'y avait qu'une collection d'élèves isolés, il devient possible d'établir une véritable association d'enfants, un lieu de relations plurielles d'échange, où chacun puisse s'exprimer et être reconnu » (Meirieu, 2000a, p. 29). Grâce au travail du groupe, l'apprentissage n'est plus une simple réception de connaissances et d'informations fournis par le professeur mais un travail à concevoir en commun. Le professeur doit faciliter et encourager la communication entre les différents membres et dynamiser ainsi leur activité afin que chacun puisse construire son apprentissage et l'améliorer par sa participation à la vie du groupe. Il est évident que, dans un tel cadre de travail, le professeur ne supprime pas tout travail individuel et personnel parce qu'il est indispensable. L'apprenant doit entreprendre une démarche intellectuelle personnelle qui lui permette par la suite de participer activement au travail du groupe, de débattre ses idées avec les autres et surtout d'aboutir en fin de parcours à une véritable autonomie. Pour Cohen, de meilleurs résultats sont obtenus quand les apprenants réalisent une production individuelle et une production de groupe (Cohen, 1994).

Dans le travail de groupe, les élèves travaillent à leur propre rythme. Ils acquièrent petit à petit leur autonomie en apprenant à travers leurs expériences et leurs erreurs. Le professeur

doit savoir s'effacer et abandonner tout désir d'intervenir à tout moment afin d'orienter le travail de groupe ou le réorienter vers une nouvelles perspective de travail ou de nouvelles pistes, cela afin de permettre à chacun d'évoluer et de maîtriser son apprentissage. Il doit également créer les conditions propices pour que l'apprenant puisse s'exprimer librement au sein du groupe à travers des tâches et des situations de communication authentiques et de s'approprier ainsi le langage. Ainsi, le travail de groupe permet à tous et à chacun de s'exprimer, d'échanger les points de vue, de confronter sa façon de voir à celle d'autrui… Chaque apprenant se retrouve dans l'obligation d'expliquer ses idées, d'expliciter sa pensée afin de la transmettre à l'ensemble du groupe. Se développent ainsi chez l'apprenant des aptitudes intellectuelles, l'écoute de l'autre, le respect et l'acceptation des différentes idées tout en essayant de faire valoir sa pensée et son propre point de vue.
Le professeur doit accorder une attention particulière aux élèves en difficulté afin de les épauler et de les aider dans leur progression et éviter ainsi de les laisser s'isoler. Il doit établir le cadre nécessaire afin de leur permettre de s'exprimer librement, et chercher à ce que les apprenants soient impliqués dans la réalisation et dans la gestion d'une œuvre collective. Le groupe pour exister et fonctionner comme tel, doit élaborer un ensemble de règles de vie permettant à chacun d'avoir une existence propre.

Pour aboutir à tels résultats, il est important que le groupe puisse fonctionner en autonomie et qu'il puisse « assure(r) sa propre gestion » (Abric, 1996). Or, l'autonomie indispensable pour un travail de groupe est presque toujours supposée comme acquise par les professeurs au moment du lancement des activités et des projets, et nous observons souvent, que lorsqu'une grande partie des discussions échangées au sein du groupe porte sur l'aspect organisationnel du travail, cela « traduit un mauvais fonctionnement du groupe » (Nissen, 2003). Par contre, un groupe qui fonctionne assez bien, canalise toute son activité sur la réalisation de la tâche et se concentre davantage sur le projet en cours que sur l'aspect gestionnel. Pour cette raison, mettre les apprenants ensemble et s'attendre à ce qu'ils apprennent ensemble ne suffit pas pour parler de travail de groupe, il faut « que le groupe se crée, et des activités ciblées peuvent l'y aider » (Nissen, 2003, p. 21).

Dans ce chapitre, nous avons présenté, dans ses grandes lignes, la conception socio-constructivisme qui favorise le développement des processus cognitifs et le conflit socio-cognitifs dans l'apprentissage. Ensuite, nous avons décrit la perspective actionnelle telle qu'elle est développée par le CECR. Il s'agit d'une approche qui se base sur l'utilisation de la langue comme instrument d'action sociale. Elle vise à améliorer les interactions entre les apprenants en langue étrangère dans un contexte social authentique. D'où l'importance de la co-action entre apprenants et le travail en groupes restreints. Comme nous l'avons déjà présenté, le travail de groupe est développé par plusieurs chercheurs et gagne de l'importance avec l'intégration des TIC en milieu scolaire. C'est le mode de travail que nous avons retenu dans le cadre de notre recherche.

Il en ressort que tous les éléments choisis comme cadre de références se complètent et s'imbriquent ensemble dans un tout cohérent : chacun se basant se l'autre pour se réaliser. Ce qui va constituer un élément positif favorisant, comme nous l'espérons, l'apprentissage.

Chapitre 6. Les TIC à l’école : pratiques et motivation

6.1 Pratiques des TIC en milieu scolaire

Les TIC renvoient à un ensemble de technologies qui, combinées ensemble, se caractérisent par la possibilité qu'elles offrent « de mémoriser, de traiter, de rendre accessible (sur un écran ou un autre support) et de transmettre, en principe en quelque lieu que ce soit, une quantité quasi illimitée et très diversifiée de données ». Ces données peuvent avoir des formes variées : texte, image, son, vidéo, schéma, graphes… Parmi ces technologies, l'ordinateur occupe une place assez importante (Grégoire, Bracewel, & Laferrière, 1996).
Les TIC sont devenues un élément essentiel de notre vie quotidienne au niveau personnel et professionnel. L'école ne peut pas demeurer en retrait face à cette utilisation de plus en plus massive. Il s'agit d'un enjeu important parce que les technologies transforment l'enseignement et permettent au système scolaire d'évoluer et de répondre aux défis de notre temps. Elles donnent la possibilité de diversifier les approches et les supports et modifient la relation aux savoirs. Elles améliorent l'apprentissage des élèves et les rendent plus autonomes et plus motivés (Vincent, 2002). Elles permettent également de développer des stratégies pédagogiques plus efficaces et plus pertinentes que les pratiques traditionnelles (Devauchelle, 1999). Les technologies offrent des possibilités extraordinaires pour « améliorer la qualité de l'environnement d'apprentissage, c'est-à-dire l'ensemble des conditions qui permettent à l'apprentissage de prendre forme, au travail, à l'école ou chez soi » (Papert, 1994, p. 8).

De Ketele souligne que « l'efficacité des outils technologiques de l'éducation est essentiellement fonction des démarches pédagogiques qui fondent leur utilisation » (De Ketele, 2002, p. 7). Il rejoint Lebrun dans ce contexte puisque, pour l'un comme pour l'autre, apprendre avec les technologies c'est avant tout apprendre (Lebrun, 2002). Mais il faut également préciser qu'«*une technologie n'est rien que ce qu'en font ceux qui s'en servent*[1], et que la façon dont on s'en sert n'est pas indépendante des autres pratiques socio-économiques et culturelles » (Jacquinot, 1985, p. 130). D'où la nécessité de mener une réflexion pédagogique sur l'intégration de l'outil informatique en milieu scolaire afin de préciser le rôle de chacun des éléments de la situation pédagogique : le professeur, les appareils, le système informatique, les programmes utilisés, les modalités de travail…. (Mucchielli, 1987). Il est également intéressant de permettre aux enseignants de se former non seulement à la manipulation des technologies et à la navigation sur Internet mais surtout de « se former à la dimension de leur usage ». Ce qui doit donc primer est plutôt la composante pédagogique qui sera au service de l'activité d'apprentissage de l'élève (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998).

[1] En italique dans le texte d'origine.

Les méthodes visant à intégrer la technologie doivent se baser sur des méthodes facilitant l'apprentissage comme par exemple l'apprentissage par résolution de problèmes, l'apprentissage par projet, l'apprentissage en groupe coopératif… C'est uniquement à ces conditions-là, que les outils technologiques peuvent être intégrés efficacement à l'apprentissage et peuvent donner des résultats satisfaisants. Richard soulève également le problème de l'utilisation des moyens techniques dans l'enseignement. Pour lui, « les moyens techniques n'engendrent pas aussi naturellement les méthodes nécessaires pour une utilisation efficace. Dans le domaine de l'enseignement, l'utilisation judicieuse des possibilités techniques requiert un travail approfondi de recherche, sinon on risque des désillusions » (Richard, 2002, p. 7).

Le groupe de travail « Logiciels éducatifs et multimédias » (1996) de la Communauté européenne souligne que le multimédia a déjà démontré son efficacité pédagogique dans de nombreuses expériences pilotes. Il reste à pouvoir l'intégrer d'une façon cohérente et intelligente dans les pratiques scolaires. En effet, il ne suffit pas de posséder du matériel technologique pour améliorer les pratiques pédagogiques. Chenevez pense que parfois, il peut même très bien aider à mieux imposer le « modèle pédagogique frontal et impositif » et « améliorer le caractère autoritaire et ″contrôleur″ de la pédagogie traditionnelle » (Chenevez, 2001, p. 99). Il est donc important avant tout de changer les approches et la méthode pédagogique. Cet élément est déjà souligné par plusieurs chercheurs : intégrer les outils technologiques dans sa pratique de classe ne peut pas constituer une solution miracle afin de résoudre tous les problèmes liés à l'enseignement-apprentissage au niveau de la démotivation des apprenants et des enseignants ou ceux liés à l'échec.
Il est vrai que lesdits outils permettent de surmonter des difficultés liées à l'apprentissage mais en même temps, ils en font apparaître d'autres liées à leur utilisation. D'où l'importance de recourir « d'une part, à des modèles du fonctionnement cognitif du sujet apprenant et, d'autre part, à une analyse des contextes et des conditions d'utilisation de ces outils qui influencent et modifient ces modèles » (Jonassen, 1994, cité par Legros & Crinon, 2002, p. 10). Il est important de penser leur intégration en termes de « jumelage » avec les pratiques pédagogiques déjà en cours afin de les améliorer et de les faire progresser et évoluer (Conseil supérieur de l'éducation, 2000). Ce n'est pas l'utilisation des TIC en soi qui est importante, c'est plutôt l'usage que l'on en fait. Il s'agit de mettre en place une pédagogie active centrée sur l'apprenant et sur l'apprentissage plutôt que sur le professeur et l'utilisation des technologies dans les activités d'enseignement (Poellhuber & Boulanger, 2001).

Perrault présente une typologie d'intégration des TIC dans l'enseignement-apprentissage formée de trois types d'activités :

- les activités de production et de gestion pédagogiques;
- les activités de diffusion multimédia;
- les activités d'apprentissage interactif (Perreault, 2003, p. 4).

Chaque type d'activités se distingue par le contexte de son utilisation et par l'impact qu'il exerce sur les professeurs mais également sur les apprenants. Le recours à ces activités en classe exige un investissement assez important en temps et en énergie et nécessite de la part des professeurs une réorganisation des contenus des cours ainsi que des activités pédagogiques (Poellhuber & Boulanger, 2001). Cela signifie également une certaine maîtrise des habiletés technologiques afin de bien utiliser les ressources matérielles. Les risques des problèmes techniques qui surviennent durant la conduite d'un projet utilisant les TIC peuvent perturber le déroulement de l'activité et surtout nuire à son succès (Abrate, 1998; Poellhuber, 2002). Ce qui constitue évidemment un élément de démotivation pour tous les acteurs, professeurs comme apprenants.

Ces nouveaux outils constituent, comme le souligne Lebrun, « un catalyseur qui conduit progressivement l'enseignant à innover au niveau de ses méthodes en les rendant plus centrées sur l'activité de l'apprenant (“ que vont-ils faire de ces outils ? ”) » (Lebrun, 2002, 2007). Il faut donc repenser l'intégration des outils technologiques non comme un effet de mode éphémère ou simplement parce qu'ils existent, mais parce que leur intégration permet à l'enseignant de revoir ses méthodes d'enseignement. Elle lui donne également la possibilité d'innover en recentrant l'intérêt sur l'activité de l'apprenant et sur ce qu'il peut faire et réaliser avec ces outils technologiques. Cela permet de rendre l'enseignement-apprentissage plus efficace et plus rentable pour l'apprenant et pour l'enseignant. La valeur ajoutée qu'on leur connaît est tributaire donc des méthodes pédagogiques adoptées. Ces méthodes véhiculent une certaine vision de l'apprentissage basé sur l'apprenant qui participe activement à son apprentissage grâce à la réalisation de projets interdisciplinaires et au travail en équipe.

Les diverses possibilités d'activités que les TIC proposent, motivent les apprenants en leur offrant un support de diffusion qu'il est possible d'enrichir grâce à l'insertion d'illustrations, d'animations, de sons… par le biais d'un site sur internet, d'un blog ou d'une présentation assistée par ordinateur. Elles permettent également de rendre les apprenants plus actifs en favorisant le travail de groupe. Ainsi ils construisent ensemble leurs connaissances à travers les discussions au sein du groupe (Poellhuber & Boulanger, 2001). Pour cela, des chercheurs comme IsaBelle[1] et Lebrun soulignent l'intérêt grandissant accordé à la « pédagogie par projet » et à « la résolution de problème » intégrant les TIC dans le milieu scolaire et universitaire (IsaBelle, 2002; Lebrun, 2002, 2007).
En plus, l'utilisation pertinente des outils numériques favorise la construction de compétences transversales et contribue à améliorer le rendement des apprenants et leur permet de mieux réussir dans leurs tâches scolaires. Elle facilite également le développement des compétences diverses quand elle est intégrée d'une façon efficace et pertinente aux

[1] Orthographe correcte du nom de l'auteure.

activités pédagogiques. L'apprenant est amené à mobiliser plusieurs compétences durant une activité se basant sur les TIC : des compétences technologiques (manipulation d'ordinateur, de logiciels…), linguistiques (lecture de textes, compréhension de l'écrit…) cognitives (l'esprit critique pour valider des informations, la résolution de problèmes..), sociales (travail en groupe)… (Jefferson et Edwards, 2000 cité par Perreault, 2003).

6.2 Aspects motivationnels de l'intégration des TIC en milieu scolaire

Les apprenants manifestent un intérêt plus important pour les activités pédagogiques utilisant les TIC que pour les approches plus traditionnelles en classe (Grégoire et *al.*, 1996). Il semble que cette motivation vient de ce que les TIC permettent de diversifier les approches, les méthodes, les objectifs ainsi que les projets et les résultats d'apprentissage.

6.2.1 Motivation en milieu scolaire

La motivation est un élément important dans tout acte, toute activité quel que soit l'individu qui l'accomplit. Elle constitue un facteur important de réussite chez les individus, adultes comme enfants, parce qu'elle les pousse vers l'accomplissement de leur but malgré toutes les difficultés rencontrées. L'absence de motivation chez les jeunes influence négativement leurs performances. Mais quelle est la dynamique fonctionnelle de la motivation scolaire ?

En s'inspirant des travaux de Schrauben, Schunk et Zimmerman et de leur approche sociocognitive, Viau a défini la motivation en contexte scolaire en fonction de l'atteinte d'un but : « La motivation en contexte scolaire est un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but » (Viau, 1997, p. 7).

Les différents chercheurs sont d'accord pour distinguer deux types de motivation :

- La motivation extrinsèque, provoquée par des éléments extérieurs à la personne (promesse de récompense, menace de sanctions…).
- La motivation intrinsèque qui dépend uniquement de la personne

Vecchi et Viau énumèrent plusieurs éléments qui motivent l'élève dans l'exécution de la tâche (Vecchi, 2002; Viau, 1994, 1997, 1999). Pour Vecchi, il est primordial de prendre en considération les conceptions ou les représentations mentales de l'apprenant concernant son apprentissage : la manière dont il affronte les problèmes, les obstacles qui freinent son apprentissage, les blocages qui l'empêchent d'évoluer…

Ainsi, pour Vecchi, motiver l'élève exige une **« démarche globale »**[1] qui impose de revoir les méthodes pédagogiques en cours. L'auteur cite quelques points qu'il juge importants pour la motivation de l'élève. A travers ces points, il insiste sur l'importance pour l'élève de ressentir le besoin de réaliser une tâche ayant un sens pour lui et d'être une partie prenante de la réalisation du projet. Il souligne également la nécessité pour l'élève de connaître les objectifs du projet, les moyens dont il dispose pour arriver au résultat escompté ainsi que des critères d'achèvement et d'évaluation. Il est aussi essentiel de lui présenter des situations de résolution de problèmes afin de mieux le stimuler en créant des besoins nouveaux de connaissances.
Vecchi reconnaît également à l'élève le droit à l'erreur. En effet, l'élève peut tâtonner, explorer une nouvelle démarche ou appliquer de nouvelles techniques, se tromper puis recommencer. Cela le rend responsable de son apprentissage et il devient « l'acteur de la construction des ses propres savoirs ». L'élève doit être conscient du *« savoir opératoire »* ou des moyens intellectuels qu'il met en œuvre pour résoudre un problème, comme il doit prendre conscience de ses réussites (Vecchi, 2002).

Nous observons un glissement important du « processus transmissif » des connaissances vers un « processus individuel d'apprentissage ». Ce qui prime désormais c'est « apprendre à apprendre et apprendre à choisir parmi la profusion de dispositifs et de systèmes d'information » (Vivet, 2000). Pour cela, il faut aider l'apprenant à réussir dans l'accomplissement de la tâche et lui fournir les moyens pour cerner les difficultés rencontrées pour mieux avancer dans l'accomplissement de la tâche. Il est également important que l'apprenant change sa conception de l'intelligence considéré comme innée et qui lui renvoie une image négative de lui-même et de ses capacités. Ce changement lui permet « un investissement d'énergie renouvelé dans les activités d'apprentissage » (André, 1998, p. 21). Finalement, il revient à l'enseignant de placer l'élève dans un environnement favorable à l'apprentissage en créant une relation empathique entre eux.
On retrouve déjà certains de ces caractéristiques chez Viau qui souligne l'importance d'ancrer la tâche dans des activités de la vie courante. Pour ce chercheur donc 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, pp. 19-20).

[1] En gras dans le texte original.

Ces divers points se retrouvent déjà dans la pédagogie active et dans l'apprentissage par résolution de problèmes. Lebrun considère que « dans les méthodes pédagogiques, les formes "pures" se trouvent rarement et que, par ailleurs, la richesse pour l'apprentissage se trouve dans la diversité des méthodes proposées, dans une même leçon, dans un même cours, dans un même programme » (Lebrun, 2002, p. 149). En se basant sur Bourgeois et Nizet (1997), Lebrun considère également que motiver les élèves dépend de la nature de l'activité elle-même, en d'autres termes « une tâche plus proche de l'expérience personnelle ou de la vie professionnelle future des élèves a plus de chance de conduire à un véritable engagement de leur part » (Lebrun, 2002, p. 149).

Afin d'aider l'élève dans son apprentissage, Legendre considère qu'il est primordial de se baser sur les connaissances antérieures qui sont « l'ensemble des informations, idées, perceptions, concepts et images, ainsi que l'impact d'expériences émotionnelles, contenues dans la mémoire à long terme de tout usager de la langue » (Legendre, 1993, p. 244). Les connaissances antérieures, appelées également connaissances préalables, sont considérées par nombre de chercheurs comme un élément important de l'apprentissage. L'importance de ces connaissances tient au fait qu'elles permettent à l'élève de faire des liens entre ce qu'il sait et ce qu'il apprend dès le début du cours et contribuent ainsi à le motiver à apprendre. Les ignorer peut créer des problèmes majeurs et même infirmer l'enseignement.
Bertrand les rend responsables de tout apprentissage ayant un sens : « […] tout apprentissage significatif est la résultante d'une activité d'un apprenant qui produit du sens à partir des conceptions préalables mobilisées et en fonction des situations d'information qu'il possède. Ces représentations constituent la grille de lecture de l'apprenant » (Bertrand, 1992, p. 76).
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.

Viau souligne deux points essentiels concernant la motivation des élèves. Le premier point est lié à « l'effet de nouveauté » que l'intégration des TICE peut susciter. L'introduction d'un nouvel outil en classe influence positivement la motivation des élèves et éveille leur curiosité. Mais, cet effet est de courte durée et s'estompe vite quand les élèves sont habitués à la présence et à l'utilisation de cet outil. La motivation des élèves décroît pour atteindre de nouveau son niveau de départ. Selon Viau, il ne suffit pas de mesurer la motivation des élèves suite à une courte utilisation des TIC, mais plutôt étudier l'effet de ces outils sur une période plus importante afin de pouvoir déterminer si la motivation persiste ou si elle est éphémère (Viau, 2007).
Pour le deuxième point, Viau souligne l'idée répandue parmi les chercheurs, selon laquelle la motivation de l'élève à apprendre se manifeste par l'intérêt et le plaisir qu'il éprouve à

accomplir une activité d'apprentissage. Pour ce chercheur, l'intérêt et le plaisir ne suffisent pas comme indicateurs de motivation. Il y en a de plus intéressants et de plus pertinents comme l'engagement cognitif et la persévérance. L'engagement cognitif se manifeste dans notre cas par l'implication de l'élève dans la réalisation de la tâche que ce soit au niveau de la recherche et de la restitution de l'information ou au niveau de la manipulation des ordinateurs. L'élève engagé cognitivement ne s'attarde pas à examiner les illustrations et à perdre ainsi un temps précieux pour la réalisation de la tâche. Sa persévérance est soulignée par son attachement à exécuter une tâche et le temps qu'il consacre à la vérification des informations. Souvent, les élèves sont démotivés à la rencontre de la première embûche et hésitent longtemps avant de revenir à la source pour vérifier une information qui pose problème. Ce travail de profondeur est un critère plus fiable sur le degré de motivation des élèves qui utilisent l'outil informatique en contexte scolaire.

6.2.2 La posture des enseignants

Un grand nombre d'enseignants sont bien équipés en matériel informatique et ont accès à Internet qu'ils utilisent dans le domaine personnel : envoyer et recevoir des courriels personnels, faire du *chat* (avec la famille ou des amis) ... Ces enseignants utilisent rarement les TIC avec leurs élèves pour réaliser des projets pédagogiques ou pour la recherche d'informations et la navigation sur Internet, encore moins comme un support pédagogique : par exemple pour créer une présentation orale sur PowerPoint®. Il nous semble, dans l'établissement où nous travaillons, que ce qui fait défaut à ces enseignants c'est plutôt la maîtrise des outils et des logiciels – même parmi les plus basiques comme Word, PowerPoint® ou l'utilisation des moteurs et des annuaires de recherche - pouvant être exploités avec les apprenants.

Dans leur étude sur les usages des technologies dans l'enseignement, Pouts-Lajus et Tiévant soulignent la présence de trois attitudes observées chez les enseignants face à l'utilisation des TIC :

- *les attitudes d'adhésion totale* [1]: c'est le cas d'enseignants qui intègrent les TIC à leurs pratiques dans le cadre de projets pédagogiques.
- *les attitudes d'adhésion séparée*[2] : c'est le cas d'enseignants qui utilisent la technologie pour leurs préparations de cours, encouragent les élèves à faire de même pour rédiger un devoir ou partager les résultats d'une recherche documentaire. Mais ils ne considèrent pas que l'utilisation de la technologie puisse exercer un impact sur leur enseignement.
- *les attitudes ambivalentes*[3] : c'est le cas d'enseignants qui considèrent que les conditions ne sont pas réunies pour que l'outil technologique puisse influencer positivement l'enseignement.

[1] En italique dans le texte d'origine.
[2] En italique dans le texte d'origine.
[3] En italique dans le texte d'origine.

Pour les premiers les TIC sont considérées comme un « instrument pédagogique apte à être mis au service d'un renouvellement des modalités de l'enseignement et de l'apprentissage ». Les seconds ont une « perception utilitariste » de l'outil technologique. Les troisièmes sont «sceptiques mais restent dans l'expectative » (Pouts-Lajus & Tiévant, 1999, pp. 11-12).

Karsenti, Savoie-Zajic et Larose insistent sur le rôle des facteurs humains sur l'utilisation des TIC par les professeurs. Parmi ces facteurs, les auteurs énumèrent la motivation et le sentiment de compétence qui peuvent influencer positivement ou négativement l'intégration des TIC à l'école (Karsenti & Larose, 2001). Dans un article plus récent, Karsenti (2004) parvient aux mêmes résultats, à savoir « qu'une motivation élevée et un fort sentiment de compétence à l'égard des TIC vont de pair avec une plus grande utilisation en classe. Le constat est le même quant à la valeur pédagogique accordée aux TIC : plus le futur enseignant ou la future enseignante trouve qu'il est important pour les élèves d'apprendre à l'aide des TIC, plus les technologies seront mises à profit en classe » (Karsenti, 2004, p. 47). Karsenti souligne l'importance des facteurs humains (la motivation, le sentiment de compétence et la valeur pédagogique accordée aux TIC) quant à la réussite de l'intégration des TIC en milieu scolaire. L'habilité technique et l'équipement, pourtant d'une importance capitale quant à l'intégration des TIC, ne jouent qu'un rôle secondaire par rapport aux facteurs humains (Karsenti, 2004).

Il est également à souligner que l'aménagement des programmes et l'organisation de la classe ne permettent pas aux enseignants d'intégrer les TIC d'une façon permanente et rentable. A cela s'ajoute, comme nous l'avons déjà mentionné, le problème des faibles compétences technopédagogiques de l'ensemble du corps enseignant. C'est pourquoi, l'utilisation des TIC dans les classes s'effectue d'une façon aléatoire et sporadique indépendamment du niveau d'enseignement et la discipline enseignée. Bibeau, observe que « la mise en œuvre des technologies de l'information à l'école s'est faite sous le signe de l'improvisation et du spontanéisme ». Mais cette stratégie n'a pas donné les résultats attendus (Bibeau, 1999, p. 101).

Larose, Grenon et Palm soulignent, dans une enquête, le fait que l'intégration des TIC en milieu éducatif est le résultat de l'enthousiasme de quelques enseignants initiés et cela malgré tous les investissements et les efforts déployés (Larose, Grenon, & Palm, 2004). Alors que la masse la plus importante d'enseignants se trouve plutôt dans l'expectative et attend d'avoir la preuve de la pertinence pédagogique de ces outils en milieu scolaire, les auteurs remarquent la présence de « réfractaires » qui résistent à l'introduction de l'innovation dans leurs classes puisqu'ils n'y croient pas mais peut-être aussi parce que pour innover, il faut vouloir changer ou transformer ses pratiques pédagogiques et en adopter d'autres (Bibeau, 1999).

Plante et Beattie ainsi que Karsenti partagent le même avis que les auteurs de l'enquête citée précédemment et soulignent à leur tour la présence d'un petit cercle d'initiés parmi les enseignants qui sont très enthousiastes quant à l'intégration des TIC et qui les utilisent régulièrement avec leurs élèves. Ils soulignent également le nombre restreint d'enseignants qui font usage d'une façon régulière des technologies et des outils numériques dans leur salle de classe (Plante & Beattie, 2004), (Karsenti, 2004). Pour Bibeau, ce qui retarde l'intégration des TIC en milieu scolaire et constitue la difficulté majeure à vaincre s'est « le soutien pédagogique et technique et la formation continue des enseignants » (Bibeau, 2006).

Bibeau (1999) ainsi que différents chercheurs soulignent l'importance de penser l'intégration des technologies dans l'école d'une façon intéressante pour aboutir à un impact positif sur l'apprentissage. Pour réussir cette intégration, « *il faut d'abord se préoccuper des élèves et ensuite s'occuper des technologies* »[1] (p. 100). Dans cette perspective, le rôle du professeur change, il est invité à modifier sa façon de travailler, d'enseigner, « à transformer la pédagogie, de guider l'élève dans ses apprentissages et de l'informer du potentiel immense mais aussi des limites de ces technologies » (Bibeau, 1999, p. 100). Son approche doit répondre aux besoins de l'élève, acteur actif de son propre apprentissage, à ses demandes et à ses attentes. Il est inutile de penser qu'il faut intégrer coûte que coûte les technologies dans sa classe mais penser cette intégration à travers une nouvelle pédagogie appropriée aux besoins d'apprentissage et de formation de l'élève.
Ainsi, l'intégration des technologies serait l'occasion de transformer les pratiques pédagogiques des professeurs afin que l'école réponde mieux aux besoins d'apprentissage des élèves. A elle seule, l'intégration des technologies ne garantit pas de meilleurs résultats ni un meilleur apprentissage puisqu'il y a d'autres facteurs qui influencent l'obtention de ces résultats comme par exemple la manière dont on a mis en œuvre les technologies en classe et comment elles ont été exploitées.

Les chercheurs sont d'accord pour considérer que l'intégration des TIC en milieu éducatif est nécessaire parce que ces dernières permettent « dans certains contextes, un meilleur enseignement, un plus grand apprentissage » (Karsenti, 2001). Cette intégration doit se baser sur un changement de politique pédagogique visant l'amélioration des pratiques éducatives pour permettre à l'apprenant d'avoir un meilleur rapport au savoir. Karsenti, dans plusieurs études, insiste sur l'importance de la formation des professeurs pour une meilleure intégration et une meilleure utilisation des technologies pour améliorer les pratiques pédagogiques et favoriser l'apprentissage (Karsenti, 2001; Karsenti, Savoie-Zajc, & Larose, 2001). Perrenoud souligne, quant à lui, le rôle que l'école sera amenée à jouer dans l'initiation des jeunes aux technologies parce qu'elle ne peut pas fonctionner en marge de ce qui se passe dans le monde. Elle doit initier les jeunes à l'utilisation des technologies parce

[1] En italique dans le texte d'origine.

qu'elles « transforment les façons de communiquer, mais aussi de travailler, de décider, de penser» (Perrenoud, 1998).

D'autres chercheurs, comme Okolo et Ferretti (1996), ont montré que la motivation des apprenants se trouve accrue s'ils utilisent l'outil multimédia en groupe pour réaliser un travail de recherche ou restituer des informations. L'attitude des apprenants face au travail de groupe s'améliore ainsi que leurs connaissances et le sentiment de leur propre efficacité surtout chez ceux qui ne sont pas en difficulté scolaire. Ces chercheurs disent également que les élèves assimilent mieux les connaissances en utilisant des logiciels multimédias dans le cadre d'activités en collaboration. Ils ajoutent que les élèves apprennent mieux grâce à un apprentissage exploratoire avec un logiciel multimédia que les élèves qui se contentent d'utiliser un support plus classique comme un manuel scolaire.

S'il est vrai que l'ordinateur est un outil de travail intellectuel, Bibeau (1999) le considère également comme *« un miroir cognitif*[1] *»* parce qu'il « incite l'élève à réfléchir sur son fonctionnement cognitif, à verbaliser ses stratégies, à mieux comprendre son processus d'apprentissage, à objectiver sa démarche » (p. 110). En effet, l'ordinateur permet à l'élève de révéler ses compétences et ses connaissances et de mieux comprendre « les mécanismes par lesquels s'acquièrent les connaissances et les aptitudes ». L'élève d'aujourd'hui est confronté à une masse innombrable de connaissances qui constituent des « savoirs en miettes » auxquels il ne parvient pas toujours à donner du sens (Bibeau, 1999). Ces connaissances sont en effet peu liées entre elles et difficilement transférables.
Pour Roy, l'école d'aujourd'hui permet aux élèves d'avoir, sur le plan du développement cognitif, des acquis variés et nombreux mais qui sont le plus souvent mal assimilés et mal intégrés (Roy, 1996). Il s'agit d'« *apprentissages compartimentés et segmentés qui semblent avoir plus ou moins de sens pour l'élève*[2] » (Bibeau, 1999, p. 110). Pour cette raison, l'école doit se donner pour mission d'offrir son aide aux élèves afin de leur permettre de donner du sens aux savoirs et d'organiser les connaissances en un tout cohérent et compréhensible (Roy, 1996).

Le rôle des technologies est important dans ce contexte parce qu'elles exercent un attrait indéniable sur les jeunes. En effet, les élèves manifestent un grand intérêt pour les activités d'apprentissage dont la réalisation exige l'utilisation des technologies. Il semble que la majorité des élèves soient capables d'une plus grande concentration lors de la réalisation desdites tâches et que leur attention est plus soutenue que pendant une activité dont la réalisation fait appel à des moyens plus traditionnels (Grégoire et *al.*, 1996).

[1] En italique dans le texte d'origine.
[2] En italique dans le texte d'origine

Tardif et Mukamurera observent que l'entrée des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le système scolaire suscite diverses réactions selon le profil des utilisateurs technophiles ou technophobes, des réactions allant de l'enthousiasme à l'inquiétude. Pour ces auteurs « les TIC et la pédagogie sont toutes deux des pratiques sociales et communicationnelles, et qu'à ce titre, leur articulation ne peut pas se limiter à des questions techniques » (M. Tardif & Makamurera, 1999). Bien que souvent les enseignants aient une attitude positive quant à l'intégration des TIC dans le cursus scolaire, l'utilisation pédagogique de ces technologies reste très limitée. Ils hésitent encore à utiliser les TIC dans le cadre scolaire parce qu'ils éprouvent des difficultés à s'approprier les nouveautés pédagogiques et technologiques avec la surcharge qu'ils ont quant à leur emploi de temps et les différentes fonctionnent qu'ils assurent en classe (Lachance, 1999 cité par IsaBelle, Lapointe, & Chiasson, 2002). Il ne suffit pas de familiariser les enseignants avec les outils numériques et de développer de nouvelles habiletés technologiques afin d'intégrer les technologies de l'information et de la communication à l'école. Il est aussi plus important de développer une démarche pédagogique adéquate afin de pouvoir intégrer efficacement les TIC dans le cursus scolaire (Frustenberg, 1998).

Il est évident que les avantages de l'intégration des TIC dans le milieu éducatif sont nombreux à cause précisément de leur accessibilité et de leur flexibilité. Elles permettent également d'établir plus facilement la communication et l'interaction entre les différents acteurs pédagogiques. Elles donnent surtout la possibilité de varier les modes d'enseignement et d'apprentissage et les approches pédagogiques pour un enseignement-apprentissage plus adapté aux besoins de chacun. Tardif souligne l'importance des TIC en milieu scolaire parce qu'elles permettent aux apprenants d'utiliser des stratégies métacognitives et surtout de réaliser des apprentissages « signifiants » (J. Tardif, 1998). Il retient quatre fonctions essentielles des TIC en milieu éducatif. Elles sont des outils de production, de communication, d'accès à l'information et d'archivage. Elles sont parfaitement compatibles avec la pédagogie par projets qui donne plus de sens et de cohérence à l'enseignement scolaire qui est plutôt parcellaire. Elles améliorent la conception que les apprenants ont du savoir qui se trouve au bout de quelques « clics », un savoir à la portée de tous, toujours mis à jour et enrichi de plusieurs médias : image, son, vidéo…

Cette idée est également reprise par Viau qui pose la question de l'avantage des TIC et de la possibilité qu'offrent les technologies pour présenter « l'information avec des images, du son, de la musique et de la vidéo ». En s'appuyant sur diverses recherches, Viau signale l'intérêt que les élèves éprouvent à l'égard des « éléments sonores et visuels que l'on programme dans le but de capter [leur] attention » (Viau, 2007). S'il est vrai que les élèves sont tout d'abord motivés par ces éléments audio-visuels, on constate que leur intérêt s'estompe et qu'ils se lassent rapidement. Lawless et Brown (1997, cité par Viau, 2007) font remarquer que ces *« éléments accrocheurs »* peuvent devenir une source de distraction pour

l'apprenant et diminuer ainsi son engagement affectif dans la tâche à accomplir. Il est donc primordial d'utiliser les avantages audio-visuels des TIC à bon escient afin de permettre une meilleure présentation et une meilleure compréhension de l'information et non de les utiliser uniquement pour « enjoliver » l'information. Dans ce cas, il faut toujours se demander si l'élément audio-visuel participe à améliorer la compréhension d'une notion, d'une information ou s'il est juste utilisé pour « faire joli » sans aucun objectif pédagogique.

D'un autre côté, certains chercheurs (Ungerleider, 2002 et Russell, 1999, cité par Karsenti, 2003; Karsenti, Goyer, Villeneuve, & Raby, 2005) ne partagent pas cette vision pour les TIC. Ils s'appuient sur des recherches effectuées en milieu scolaire pour souligner que l'utilisation des TIC n'entraîne pas vraiment de différence significative sur le plan de l'apprentissage. Russell souligne le fait que la différence est non significative au niveau des apprentissages entre un contexte scolaire utilisant les TIC et un autre où les TIC sont absents.
Les technophiles soulignent un autre point de vue. Pour eux, il importe peu que l'impact des TIC en contexte scolaire soit significatif sur l'apprentissage ou non significatif. L'école doit être plus ouverte sur le monde, perméable aux changements et aux influences extérieures. Le rôle de l'école est de préparer les apprenants à l'utilisation des nouvelles technologies qu'ils seront certainement amenés à utiliser dans leur vie d'adultes (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998).

Poyet relève la difficulté de cerner leur impact sur l'enseignement et l'apprentissage. Malgré les nombreux travaux de recherche, les résultats sont contradictoires et très nuancés sur l'efficacité des TIC vu la présence d'un grand éventail de situations et de contextes. Elle estime que la disparité des résultats est également influencée par « les convictions et discours idéologiques [qui] brouillent parfois les pistes en matière d'objectivité » (Poyet & Drechsler, 2009, p. 3).

Pour Karsenti, tout dépend de la façon dont les TIC sont utilisées en milieu scolaire et la manière dont elles y sont intégrées. Cela contribue à influencer la motivation des apprenants, à changer leur rapport avec l'apprentissage et à favoriser leur réussite : « L'effort d'intégration des TIC n'aurait d'ailleurs d'intérêt que dans la mesure où les technologies permettent soit à l'enseignant d'améliorer sa pédagogie, soit à l'apprenant d'établir un meilleur rapport au savoir » (Karsenti, 2003, p. 30). Pour ce chercheur, il est plutôt difficile de juger avec exactitude de l'impact des TIC sur la réussite scolaire : « Ainsi, même si un nombre important d'études, tant européennes que nord-américaines, montrent que les TIC favorisent de meilleurs enseignements et apprentissages, une vaste littérature souligne qu'il n'existe pas de différences significatives sur le plan de l'apprentissage » (Karsenti et *al.*, 2005, p. 27).

Ces études aux résultats contradictoires soulignent les différences des méthodologies de recherche mais également que « **le type et le contexte**[1] d'intégration pédagogique des TIC en éducation auront un impact ou non sur la réussite éducative des apprenants » (Karsenti et *al.*, 2005, p. 27). A l'appui de ces résultats, les auteurs citent « *The no signifiant difference phenomenon* », un ouvrage de Russell (1999) qui répertorie plus de 355 études sur les TIC et leur impact en éducation. Il semble qu'aux différences de méthodologies appliquées dans la recherche, s'ajoutent le type et le contexte d'intégration pédagogique. Ces deux facteurs jouent un rôle essentiel quant à l'impact des TIC sur la réussite en milieu scolaire.

Pour plusieurs chercheurs, la présence des TIC à l'école doit apporter une valeur ajoutée à l'enseignement-apprentissage ce qui justifie leur intégration pédagogique. En d'autres termes, les technologies doivent permettre d'améliorer la pédagogie de l'enseignant et l'apprentissage des élèves. Malheureusement, l'intégration des TIC en milieu éducatif n'est pas le fait de tous les enseignants puisque la majorité se contente de puiser uniquement des ressources pédagogiques sur Internet tout en gardant une approche pédagogique traditionnelle. « Le potentiel des TIC ne sera pleinement exploité que sur la base d'un changement radical des pratiques pédagogiques de l'enseignement » (Karsenti et *al.*, 2005, p. 27). Toujours selon Russell, les TIC améliorent le rapport pragmatique au savoir en regroupant, dans des situations d'apprentissage, des outils divers pour la production, la communication ainsi que des outils permettant l'accès à l'information et aux savoirs et des outils d'archivage. Pour Peraya, Viens et Karsenti, les TIC permettent aux acteurs éducatifs de repenser l'enseignement-apprentissage et de le délocaliser dans l'espace et le temps (Peraya et *al.*, 2002).

Beaucoup d'adolescents et de jeunes considèrent l'outil informatique comme un jeu et sont toujours enchantés, surtout au début, de travailler avec ce support qui semble les intéresser au plus haut point et dont la manipulation exige souvent des compétences technologiques de haut niveau. Ils éprouvent un véritable plaisir à manipuler les ordinateurs, les jeux vidéo et à utiliser les TIC au niveau personnel ou pour leurs études (Houlon-Trémolières, 1996). Leur engouement pour l'informatique n'est plus à démontrer. Ils rechignent rarement devant la tâche à réaliser avec cette technologie quel que soit le degré de difficulté à surmonter (Baron & Bruillard, 1996; Papert, 1994). Mais, il semble également que les élèves, une fois dépassé l'effet de nouveauté introduite dans les routines scolaires, se lassent vite de travailler sur ordinateur surtout quand il intègre le train train quotidien de la classe. C'est pourquoi, il est important d'entretenir la motivation des élèves pour les technologies et surtout de leur proposer des activités intéressantes qui représentent un véritable défi cognitif pour eux.

[1] En gras dans le texte d'origine.

6.2.3 Intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques

Depuis quelques années, chercheurs et pédagogues considèrent les TIC comme des outils au service des projets pédagogiques. Elles transforment l'enseignement selon les méthodes utilisées mais également selon les objectifs définis et les critères d'évaluation. Les TIC créent avec l'enseignement une interaction, liée à leur dynamique même (Charlier, Daele, & Deschryver, 2002).
Pour ces chercheurs, il est inutile d'imposer une utilisation des TIC en milieu scolaire sans un travail au préalable concernant leur valeur ajoutée. Le choix technologique devrait être explicité clairement, analysé à travers ses différentes utilisations et évalué afin de pouvoir construire une démarche pédagogique appropriée au public ciblé mais également afin d'avoir un usage des TIC adapté aux objectifs pédagogiques visés (Charlier et *al.*, 2002). De là, la nécessité de former les enseignants à une utilisation réfléchie et critique des TIC qui devrait être au service d'un projet pédagogique et non le résultat d'un effet de mode éphémère. L'intégration des TIC devrait dépasser le stade de fascination devant l'utilisation d'un nouvel outil pour une utilisation pédagogique appropriée au public et aux objectifs visés. Ainsi, chaque enseignant sera amené à construire lui-même les usages des TIC qui lui semble les plus appropriés à la mise en place d'un projet pédagogique. Pour que ces usages soient effectifs, cela suppose « que les enseignants (non pas individuellement mais en tant que profession) se les soient appropriés, en aient une maîtrise notable et soient convaincus de leur utilité, ce qui est encore loin d'être le cas » (Baron, 2000). De leur côté, Deschryver et Charlier (2000, cité par Charlier et *al.*, 2002) précisent que, pour atteindre cet objectif, les enseignants seront amenés à développer des compétences diverses : technologiques, pédagogiques, médiatiques, réflexives et sociales. Ces compétences leur permettront de construire des usages des TIC nécessaires à l'élaboration d'un projet pédagogique et surtout de pouvoir les réguler en cas de nécessité.

IsaBelle, Lapointe et Chiasson (2002) analysent la représentation des acteurs du processus d'innovation et constatent que malgré un développement important, les TIC restent peu exploitées en milieu scolaire. Les enseignants, malgré une utilisation personnelle, sont trop hésitants quant à leur intégration dans leur classe. Certains facteurs influencent leur utilisation et leur intégration réussie à l'école. Parmi ces facteurs, les auteurs évoquent le soutien des directions et de l'administration, soutien qui devrait encourager les enseignants tout au long du processus d'intégration. Les auteurs lient également l'intégration des TIC en milieu scolaire à leur maîtrise par les enseignants et les directeurs et à l'usage qu'ils font desdites technologies.
Un autre facteur important qui freine l'intégration des TIC en milieu éducatif est lié à la présence de problèmes sur le plan de la pratique et de la recherche. Lieberman (1995, cité par Deaudelin et *al.*, 2002) souligne le fait que les situations d'apprentissage négligent souvent l'expérience des participants et n'adoptent pas un apprentissage basé sur la création, la

résolution de problèmes et les échanges avec les pairs. Moersch (1995, cité par Deaudelin et *al.*, 2002) considère que la formation offerte aux enseignants ne leur permet pas d'établir de liens entre les technologies utilisées et les curricula. Elle ne prend pas non plus en considération que tous les enseignants ne sont pas prêts à changer leurs pratiques pédagogiques parce qu'il est dur de s'aventurer en terrain inconnu avec des technologies encore mal maîtrisées. D'où la nécessité de penser autrement la formation professionnelle des enseignants parce qu'elle est « un facteur clé de l'implantation d'une innovation comme celle de l'intégration pédagogique des TIC » (Deaudelin et *al.*, 2002). Cette formation devrait se baser sur certaines caractéristiques des programmes de développement professionnel afin de les rendre plus efficaces.

Abdal-Haqq souligne la présence de cinq facteurs dont la présence influence positivement la formation professionnelle des enseignants. Pour ce chercheur, les programmes de développement personnels devraient donner aux enseignants la possibilité de mener une réflexion individuelle et collective au sujet de leurs pratiques pédagogiques. Ils devraient leur permettre aussi de s'intégrer à leurs pratiques pédagogiques et de miser sur leurs connaissances. D'autres facteurs seraient liés au fait que les programmes devraient encourager les enseignants et les soutenir dans le processus de formation et d'intégration des TIC, comme ils devraient leur permettre de profiter des approches constructivistes de l'enseignement-apprentissage afin de pouvoir exploiter ainsi des séquences de formation-pratique-rétroaction. Finalement, Abdal-Haqq souligne l'importance de considérer l'enseignant en formation comme étant un apprenant adulte. Malheureusement, les programmes de formation professionnelle des enseignants ne prennent pas en considération ces facteurs. Du coup, leur impact reste très restreint par rapport à l'intégration des TIC en milieu scolaire (Abdal-Haqq, 1996, cité par Deaudelin et *al.*, 2002).

D'autres chercheurs soulignent que pour une utilisation efficace des TIC en milieu scolaire, il est important que l'école, par l'entremise des enseignants, adopte vis-à-vis des TIC une attitude qui favorise leur intégration et cela à travers un usage habituel, fréquent et suffisamment régulier des technologies afin de produire une modification des pratiques pédagogiques (IsaBelle et *al.*, 2002). La même idée est déjà développée par Depover et Strebelle qui pensent que l'école en favorisant un usage habituel et suffisamment régulier des TIC modifie les pratiques pédagogiques et influence positivement l'apprentissage (Depover & Strabelle, 1996).
Versini et Versini insistent également sur une utilisation fréquente et en continu de l'ordinateur pour obtenir des résultats satisfaisants (A. Versini & J.-M. Versini, 1996). Cet usage doit donner du sens à l'enseignement-apprentissage et sera accompagné de modifications des pratiques pédagogiques bénéfiques pour les apprenants (Depover & Strabelle, 1996). D'autres chercheurs mettent aussi en évidence l'importance d'inscrire le processus d'intégration des TIC dans « un contexte à la fois organisationnel, structurel et

culturel » (IsaBelle et *al.*, 2002). Dans le cas contraire, l'introduction des TIC en milieu scolaire aura peu d'effets et n'influencera pratiquement pas les pratiques pédagogiques des enseignants ni les résultats scolaires.
« Une utilisation efficace des technologies éducatives crée un changement systémique, c'est-à-dire un changement dans la culture de l'école. Les TIC amènent les apprenants à faire les choses différemment. Elles amènent les enseignants à modifier leurs méthodes et leurs stratégies d'enseignement. Elles amènent la communauté scolaire à adapter ses buts, ses valeurs et ses croyances en regard de l'enseignement et de l'apprentissage afin de s'accommoder à la nouvelle culture » (Maurer et Davidson, 1998, traduit et cité par IsaBelle et *al.*, 2002, p. 328).

Roberts et ses collaborateurs recommandent de garder présent à l'esprit deux points essentiels concernant l'intégration pédagogique des TIC. Premièrement, la technologie doit permettre d'exploiter des méthodes pédagogiques axées sur l'apprenant. Deuxièmement, elle doit être intégrée au programme d'études. En se basant sur l'examen de projets pédagogiques réussis fondés sur l'utilisation des TIC et sur les travaux de Meltzer et Sherman (1998), ces chercheurs présentent dix commandements qu'ils considèrent importants comme facteurs de succès :

- Créer une vision dynamique des TIC qui réponde à des questions axées sur l'apprentissage et diffuser les résultats aux acteurs pédagogiques
- Fournir un soutien administratif à différents niveaux tels que l'accessibilité du matériel et l'utilisation des technologies d'apprentissage
- Permettre aux enseignants de formuler clairement leurs besoins et leurs attentes concernant leur perfectionnement professionnel
- Permettre aux enseignants d'avoir le temps afin d'apprendre à utiliser les TIC dans une logique de formation-action-rétroaction et de pouvoir échanger entre eux sur leurs pratiques de classe
- Concevoir une démarche pédagogique adéquate permettant la mise en application des technologies grâce à une formation pratique et interdisciplinaire qui se base sur une coopération entre les différents acteurs pédagogiques. Cette formation devrait répondre aux besoins des enseignants et aux objectifs pédagogiques de l'école
- Faciliter un transfert réussi des apprentissages
- Insister sur les applications possibles de l'apprentissage au niveau de la classe
- Désigner un coordonnateur technique pour le suivi du projet
- Fournir du matériel et en faciliter l'accès
- Accorder du temps aux apprenants afin de manipuler librement les ordinateurs tout en s'en servant à des fins pédagogiques (Roberts et *al.*, 1998, p. 55).

Ces commandements permettent l'intégration des TIC dans la création de projets pédagogiques réussis.

Chapitre 7. Problématiques de travail

7.1 PowerPoint® au service de la classe : état de débat

PowerPoint® est un logiciel de PréAO, il permet la création de présentation formée d'un nombre illimité de diapositives occupant chacune la taille d'une page-écran et peut contenir des zones de texte, des illustrations (dessins, graphes, organigrammes, schémas…), des fichiers sons (commentaires enregistrés, musique ou bruitage) ou des vidéos… Il est possible de lancer la présentation des diapositives manuellement (après un clic) ou automatiquement (chronométrer à l'avance le défilement des diapositives). Comme tout autre logiciel de PréAO, PowerPoint® permet la création rapide et de qualité de présentations intégrant, comme nous venons de le souligner plus haut, des ressources diverses textuelles, picturales ou multimédias. Sa manipulation ne nécessite pas beaucoup de compétences en informatique, quelques heures de formation suffisent amplement à en maîtriser les fonctions de base et à créer de bons diaporamas et de qualité professionnelle.
S'il est assez intéressant d'utiliser les différentes options présentes dans le logiciel comme les transitions, les animations, le bruitage, le minutage. Il s'agit de réfléchir tout d'abord à la valeur ajoutée qu'elles apportent à la présentation afin de les utiliser avec discernement. Cela évite d'alourdir la présentation avec des éléments inutiles et étrangers et de détourner ainsi l'attention du public de l'essentiel et de gêner sa compréhension des contenus (Dimet & Falluel, 2007) mais également d'oublier l'objectif premier de l'étude (Papert, 1994). L'animation doit être au service des contenus et en aucun cas, elle ne doit entraver la clarté de la présentation.

Notre objectif est de permettre aux élèves de créer des présentations suite à un travail de recherche afin de pouvoir communiquer, en premier lieu, le résultat de leurs activités à l'ensemble de la classe, puis à un public étranger à la classe. Il s'agit de mettre en valeur le travail de recherche des élèves mais également de les initier à la présentation orale et à la prise de parole en public. D'après Bénech, l'utilisation de PowerPoint®, dans le cadre de l'enseignement-apprentissage, constitue une aide pour les apprenants et leur facilite la compréhension de certaines notions clés de la présentation qui passent par le canal auditif et visuel. Le logiciel rend aussi possible une focalisation sur des éléments précis au moment de la présentation et favorise la prise de notes et la mémorisation des contenus. La présentation multimédia assurée grâce à l'utilisation de PowerPoint® permet le recours à une aide pédagogique d'une valeur inestimable au moment de l'exposé et facilite la présentation d'informations diverses sans avoir recours à la mémorisation (Bénech, 2006).

7.1.1 Aspects négatifs

Malgré l'utilisation de plus en plus répandue de PowerPoint® dans l'enseignement et l'apprentissage, le logiciel ne fait pas l'unanimité quant à son intérêt et à son utilité dans le domaine pédagogique ou autre. Beaudouin trouve qu'un document réalisé avec PowerPoint® ne propose pas de structure ni de plan facilitant ainsi la transmission des contenus. Comme tout logiciel numérique, il permet la segmentation, le découpage et le réagencement des contenus et modifie par ses propriétés techniques, la nature des contenus transmis (Beaudouin, 2008). L'auteur souligne également l'autonomie du support par rapport aux présentateurs dans le sens où il est de plus en plus courant de lire un document PowerPoint®. Dans ce contexte, la tâche de construction de sens incombe au lecteur. A lui aussi revient la tâche de l'élaboration d'une narration, de la reconstitution de l'argumentation à partir de quelques diapositives. Le risque est grand de créer des malentendus et des confusions au niveau du sens vu la pauvreté des contenus et l'absence récurrente de liens entre les différents éléments.

Haladjian, quant à lui, dénonce l'effet néfaste de PowerPoint® permettant de s'exprimer par points indépendants sans liens ni articulation : « Au lieu d'argumenter, vous n'avez plus qu'à empiler, recenser, bullet-lister et enfiler des verbes à l'infinitif ». Cet agencement donne « l'illusion d'une parfaite maîtrise du monde » (Haladjian, 2003, p. 9). Maranjian attaque également l'utilisation des listes et des puces et les accuse de rendre la communication d'informations plus complexe. Cette option empêche également les auditeurs d'utiliser un processus de réflexion critique (Maranjian, 2003). Schoomer partage le même avis et souligne quant à lui que les listes des points et les puces peuvent être un repère et servir de références pour la prise de notes mais elles ne constituent en aucun cas une aide efficace pour soutenir ou augmenter l'attention, améliorer la compréhension ou retenir des informations (Schoomer, 2005).
Cet argument est également partagé par Tufte qui stigmatise la disparition de l'argumentation dans les présentations réalisées avec PowerPoint®. En effet, la disposition des contenus sous forme de liste imposée par le logiciel n'exprime aucune relation entre les différents points qui se succèdent dans une diapositive. L'utilisation de la hiérarchie profonde de PowerPoint® perturbe la compréhension et génère des confusions quant à l'assimilation des contenus. Cette option intégrée du logiciel freine énormément la pensée et déforme l'analyse des contenus. Tufte souligne également l'absence de raisonnement et les erreurs d'interprétation statistique. Pour lui, un document PowerPoint® est plutôt pauvre en termes de contenus et d'informations par rapport à une page web ou un livre. Il réduit la qualité analytique des présentations. Facilitant la tâche du présentateur, le document PowerPoint® est plutôt tourné vers le présentateur, et non vers les contenus ni vers le public à qui incombe la lourde tâche de construire du sens cohérent à partir d'éléments épars. Le logiciel crée ainsi un grand écart entre réalité et représentation (Tufte, 2003b).

Stark et Paravel soulignent, quant à eux, le fait que PowerPoint® est critiqué en tant que genre écrit, en dehors du contexte de présentation. Il est souvent comparé à un rapport écrit. Cela limite sa portée dans la mesure où il n'est pas considéré en tant que composante d'une performance, celle de la présentation orale et de la prise de parole en public (Stark & Paravel, 2007).

Il faut aussi remarquer que la présentation sur PowerPoint®, supposée apporter une aide efficace au conférencier, peut également constituer un handicap au bon déroulement de la présentation dans le sens où elle exige la gestion d'une coordination complexe entre le flux de la parole, par nature continu, et le défilé des diapositives contenant des blocs de texte (Beaudouin, 2008). Souvent le conférencier se contente d'une lecture magistrale des contenus des diapositives, ce que Schraft appelle « PowerPoint karaoké » ou bien, la situation inverse ou « reverse karaoké » qui consiste à présenter oralement un contenu différent du texte affiché sur les diapositives (Schraft, 2005). Dans les deux cas, le public est ennuyé parce qu'il ne sait plus s'il faut suivre le flux oral du conférencier ou le flux écrit des diapositives. Le public doit donc affronter cette difficulté liée à l'articulation entre « le flux du discours oral et le flux de l'écrit ».
A cela s'ajoute d'autres difficultés que le public doit également surmonter comme par exemple les diapositives surchargées de texte, qui freinent considérablement la compréhension. En effet, tout dépend de la manière dont le conférencier procède et s'il se contente d'une lecture exhaustive des contenus ou de quelques emprunts aux blocs de texte ou une déconnexion totale entre ce qui dit et ce qui est affiché. Certains chercheurs en psychologie cognitive soulignent l'importance de trouver un juste milieu entre redondance totale et disjonction totale entre texte et oral afin d'améliorer l'apprentissage (Jamet, Bohec, & Hidrio, 2003). Pour ces auteurs, il est impératif que la redondance entre discours oral et discours écrit soit partielle pour faciliter la tâche du public et obtenir ainsi les meilleurs effets sur l'apprentissage.
A cela s'ajoute le fait qu'il est difficile de pouvoir suivre le flux oral tout en lisant les blocs de texte : les deux canaux visuels et auditifs sont sollicités simultanément sur des objets différents et qui ne sont pas toujours complémentaires. Une difficulté supplémentaire vient s'ajouter à la lecture c'est celle du contenu et de l'articulation des contenus. En effet, il manque dans les présentations PowerPoint® les enchaînements logiques entre les différentes parties ainsi que la structure de la présentation qui n'est pas apparente. Beaudouin précise que pour le public, cela signifie la présence d'une charge cognitive assez importante et implique des possibilités d'erreurs et de compréhension insuffisante (Beaudouin, 2008).

L'utilisation de PowerPoint® suscite les passions et certains n'hésitent pas à le qualifier de démoniaque comme par exemple Tuft qui intitule son article *« PowerPoint® is evil »* (Tufte, 2003b September) ou bien Keller qui se pose la question dans le titre de son article : *« Is PowerPoint® the devil ? »* (Keller, 2003). Pour ces auteurs, l'avantage conféré à

PowerPoint® est souvent néfaste au discours du conférencier, au contenu des diapositives mais également pour l'auditoire : les présentations PowerPoint® privilégient souvent la forme au détriment du fond. Il s'agit juste d'une utilisation pour un effet décoratif et non pour améliorer ses pratiques pédagogiques. Peraya a déjà souligné ce point quand il écrit dans un article sur les TIC en général que « les logiciels de présentation tels que PowerPoint® ajoutent un effet cosmétique et jouent sur l'effet de halo de la technologie, mais dans bien des cas ne font guère plus » (Peraya, 2000).
Keller va plus loin et assimile l'utilisation de PowerPoint® à une drogue : « *Its astonishing popularity, the way it has spread exponentially through the culture, seems analogous, in a way, to drugs. Think of it as technological cocaine - so effortless to embrace initially, so difficult to relinquish after that. People who once use PowerPoint generally don't stop using it*» (Keller, 2003).

Suite à ces critiques virulentes, nous nous demandons s'il existe quand même des avantages notoires à l'utilisation de PowerPoint® dans un contexte pédagogique. Et si la réponse est positive, quels sont dans ce cas les avantages de son intégration dans un cursus scolaire ?

7.1.2 Aspects positifs

Il est évident que lorsque l'enseignant diffuse le contenu de son cours par une présentation PowerPoint® cela n'implique pas un changement majeur à son approche pédagogique : une présentation sur support numérique n'est pas différente des notes de cours sur support papier ou sur transparents. Pourtant, Daigle souligne le changement intervenu sur la dynamique pédagogique du cours qui se trouve ainsi amélioré permettant aux élèves d'en profiter pour mieux apprendre. Cela n'est possible que si l'exposé respecte certaines normes comme la présentation des repères à parcourir et l'identification des notions à aborder (Daigle, 1997 cité par Perreault, 2003).

Dans un contexte d'enseignement de la géographie, Bouffard apprécie la souplesse d'un logiciel comme PowerPoint® et la facilité avec laquelle il est possible de produire son propre matériel pédagogique. L'utilisation de PowerPoint® permet en effet de créer des exposés plus vivants et plus attirants où les apprenants ont l'opportunité de mieux assimiler certaines notions grâce à la présence d'images, de graphiques, d'animations, de simulations… (Bouffard, 2001).
Malgré les difficultés rencontrées par le public constamment sollicité par le flux écrit et le flux oral des présentations de PowerPoint®, force est de constater que le diaporama qui accompagne une présentation orale permet au public de suivre la présentation même s'il y a un moment d'inattention. Ce qui est impossible sans le support textuel. En effet, la lecture rapide des contenus des diapositives, avant même l'écoute des commentaires du conférencier ou du professeur, permet au public de suivre tout en sélectionnant les parties les plus

pertinentes pour lui. Le public exerce ainsi une attention sélective concernant les informations qu'il juge utiles pour lui. Lahlou souligne le fait que le présentateur considère son auditoire comme ayant une capacité d'attention limitée et très flottante. Pour cette raison, il essaie de mobiliser la projection des contenus comme une forme d'attracteur cognitif. Ainsi, même en cas de dispersion momentanée, il est toujours possible pour l'auditoire de refocaliser son attention sur la projection et de suivre ainsi la suite de la présentation. L'affichage des idées principales sous forme de points et le travail de synthèse et de mise en relief des éléments principaux permettent d'établir une reconnexion rapide avec le flux de la présentation orale (Lahlou, 2001).

Pour Stark et Paravel (2007), PowerPoint® possède une puissance rhétorique de la projection multimédia qu'il est possible d'utiliser pour emporter l'adhésion du public. Ces auteurs insistent sur trois caractéristiques principales de PowerPoint®.

- La plasticité : le diaporama a une force persuasive et une efficacité rhétorique notamment à cause de sa plasticité : de support visuel il peut aisément devenir support écrit,
- La capacité à intégrer toutes sortes de média pour en présenter un contenu théoriquement plus efficace
- La distribution numérique des contenus et de la démonstration permet des prises pour la contre-argumentation.

Pour ces auteurs, une présentation PowerPoint® capte l'attention du public et son efficacité est plus importante qu'un simple discours (Stark & Paravel, 2007).

Villeneuve, en se basant sur plusieurs études, fait état de l'impact positif des logiciels de présentation sur les apprentissages réalisés par les étudiants. Il s'attarde notamment sur l'intérêt et la motivation en classe et l'amélioration des résultats. Il trouve que l'utilisation raisonnée de ces logiciels favorise l'assiduité des étudiants et réduit les comportements dérangeants en salle de cours. En plus, les étudiants ont une perception positive sur le cours et sur l'organisation du professeur. Ils font également preuve de meilleures aptitudes au travail de groupe et éprouvent une augmentation de la confiance en soi envers les logiciels de présentations et l'utilisation des TIC (Villeneuve, 2004).
De son côté, Horn, dans une entrevue avec Atkinson, souligne l'émergence grâce à l'utilisation de ce logiciel, d'un nouveau mode de langage universel : le langage visuel (*visual language*) qui se présente comme une intégration simultanée de plusieurs éléments de communication englobant le texte, les images, les formes (flèches, schémas, diagrammes…) (Atkinson, 2004). Horn pense que cette combinaison d'éléments favorise l'apprentissage et rend la communication plus aisée (Horn, 2001). La conception d'une présentation sur PowerPoint® permet l'intégration de tous ces éléments de communication. Comme le système cognitif encode facilement les images, cela permet une meilleure mémorisation des informations véhiculées par ce type de message qui demande moins d'effort mental que la mémorisation d'un message narratif ou textuel. Dans un contexte où le système cognitif est

très sollicité, l'image sera prioritaire sur le message narratif ou écrit. Dans le cas où certains détails de l'image échappent à la perception, les éléments textuels sont présents pour pallier ce problème. Leur présence facilite alors l'encodage de l'information. En effet, l'image favorise la réflexion synthétique, tandis que la parole et le mot, la pensée analytique et linéaire (Harvey, 2004).

Les chercheurs considèrent que la multimodalité constitue une des caractéristiques des outils multimédias qui permet d'intégrer à un seul document du son, de l'écrit, du graphique, de l'image fixe et animée… La multimodalité est considérée généralement comme un élément facilitant l'apprentissage mais qui nécessite également un traitement cognitif important et complexe (Mangenot, 2001; Pudelko et *al.*, 2002). La diversification de modes d'expression met en évidence la dimension culturelle des TIC et permet aux apprenants de « maîtriser les modes d'expression et de communication qui sont ceux des différents médias » notamment le recours à l'image (Papadoudi, 2000).

7.1.3 Améliorer l'usage de PowerPoint

Il semble que les problèmes liés à PowerPoint® ne se situent pas vraiment au niveau du logiciel mais proviennent plutôt d'une mauvaise utilisation de cet outil. En effet, les enseignants qui intègrent l'utilisation du logiciel à leurs pratiques pédagogiques le font presque exclusivement pour agrémenter leur cours magistral, pour donner l'impression qu'ils ont renouvelé leurs approches en y intégrant l'usage des technologies : en réalité leurs pratiques n'ont pas évolué, seul le support a changé. A cela s'ajoute le fait que la plupart d'entre eux ne maîtrisent même pas les options de base du logiciel, ne sont pas formés à l'utilisation des technologies d'une façon raisonnée dans leurs pratiques scolaires quotidiennes.
Lebrun résume bien ce problème : « L'importance de l'information, du support technique et du soutien pédagogique aux enseignants est une priorité pour que les technologies catalysent réellement un renouveau pédagogique. Sans cela, les nouvelles technologies permettront au mieux de reproduire les anciennes pédagogies » (Lebrun, 2004, p. 17). Le logiciel PowerPoint® ne constitue pas en soi une stratégie pédagogique efficace, il n'est qu'un simple outil pouvant servir de support à l'enseignement mais sans une approche pédagogique efficace, cet outil comme n'importe quel autre, est voué à l'échec.

Nous sommes en mesure de nous demander comment optimiser les diaporamas et améliorer leur efficacité notamment en termes d'apprentissage. Jamet propose de porter une attention particulière aux problèmes liés à l'intégration des illustrations et au rôle qu'elles jouent dans la transmission des informations, à la redondance entre le flux oral et le flux écrit, au type de présentation du texte mais également à l'usage des formes de guidage de l'attention et à la présence des aides à la structuration des informations en mémoire (Jamet, 2008). Il insiste sur

le fait que les attitudes des apprenants envers le cours réalisé avec PowerPoint® sont plus positives au niveau de la compréhension, de la motivation, de la qualité de prise de notes… et les apprenants éprouvent un sentiment de compétences et de maîtrise plus élevé pour le cours multimédia. Ce dernier semble donc plus attractif mais reste à montrer sa supériorité en termes d'efficacité (Jamet, 2008).

Dans une présentation réalisée par PowerPoint®, l'information est multimodale : l'auditoire doit gérer simultanément le discours oral de l'intervenant mais également les informations affichées à l'écran. La compréhension de telles informations nécessite le traitement cognitif et l'intégration d'informations issues de médias divers (message textuel, explication verbale, illustrations statiques ou dynamiques…) mais présentes aussi dans des modalités sensorielles auditives et visuelles. L'information est donc multimodale parce que PowerPoint® permet d'intégrer facilement des illustrations, d'animations ou de vidéos. Tout cela nécessite une mobilisation cognitive assez importante afin de traiter convenablement et simultanément des informations provenant de sources diverses (Jamet, 2008).
Jamet souligne également une autre spécificité de cette situation de traitement d'informations multimodales liée à l'incapacité de l'auditeur de maîtriser le rythme de présentation et le flot des informations qui dépendent plutôt de l'orateur. D'où l'émergence de difficultés propres à la modalité orale : lisibilité de l'information, succession rapide d'informations causant un ralentissement du traitement en cas de difficultés de compréhension, impossibilité de reconfrontation immédiate à l'information par réécoute… (Jamet, 1998). Le nombre assez important d'informations multimodales à traiter lors de la projection de diaporamas, ou le taux relativement rapide de présentation des informations est susceptible d'influencer ces difficultés et les amplifier énormément (Jamet, 2008)

Sacotte essaie de fournir quelques repères pour éviter les pièges communs liés à l'utilisation de PowerPoint® et avance quelques conseils pratiques pour améliorer la qualité de la présentation.
Il propose tout d'abord d'éviter la sur-utilisation d'animation et de transition dont les utilisateurs sont si friands et dont l'utilisation abusive gêne l'auditoire et constitue un frein assez important à la compréhension. Il conseille d'avoir plutôt recours à la simplicité et de mettre l'accent sur le contenu plus que sur le fond ou l'aspect visuel de la présentation. Il recommande d'éviter la création de diapositives très étoffées et surchargées d'informations. Il vaut mieux dans ce cas répartir les informations sur plusieurs diapositives au lieu de se contenter d'une seule. Il donne également des conseils sur l'utilisation des couleurs contrastées, le choix de police et la taille de caractère afin de faciliter la lecture d'informations à l'écran. Finalement, il conseille la modération dans l'utilisation des images, des schémas, des effets sonores, des animations ou des vidéos. Chaque élément de la présentation doit poursuivre un but précis (Sacotte, 2006).

Villeneuve en se basant sur les études de divers chercheurs, dresse une liste de recommandations pour un usage efficace des logiciels de présentation. Il répartit en trois grandes catégories les éléments à respecter pour réaliser une présentation efficace, favorisant un meilleur enseignement et un meilleur apprentissage :
1. les conditions pédagogiques ;
2. l'organisation des éléments présents dans la diapositive ;
3. le style et le format des diapositives.
Pour chacun de ces trois aspects, l'auteur dresse un portrait sommaire des éléments à considérer pour créer une présentation PowerPoint® efficace (Villeneuve, 2004).

Verpoorten et Feyens adoptent la grille d'évaluation élaborée par Villeneuve et l'utilisent pour étudier et améliorer la qualité de 10 diaporamas utilisés comme support de formation. Ils remarquent que les recommandations les plus souvent enfreintes font partie des compétences d'enseignement (définition d'objectifs pédagogiques, écriture communicationnelle, psychologie éducationnelle…) dont l'amélioration ne relève pas de la formation à l'utilisation d'un logiciel de présentation. Les auteurs soulignent aussi qu'en dépit du fait que les recommandations de Villeneuve aient montré leur utilité au sein du dispositif qu'ils ont étudié, « aucune d'elles n'est explicitement " validée ", c'est-à-dire rapportée à des preuves expérimentales ou même à un raisonnement théorique ou, à tout le moins, à l'un ou l'autre gourou, expert ou " bonne pratique " qui s'en ferait l'avocat » (Verpoorten & Feyens, 2005, p. 54). Donc, le lien entre la qualité d'une présentation PowerPoint® et l'efficacité pédagogique reste à préciser. Les auteurs conseillent également de soumettre à l'épreuve du test empirique les critères de qualité qui touchent spécifiquement la création de diaporamas. Les autres critères d'ordre pédagogique ou organisationnel peuvent trouver une légitimité théorique chez divers chercheurs surtout chez ceux qui se réfèrent notamment à la théorie cognitive.

Clark souligne le fait que les medias véhiculent uniquement des informations mais n'aident pas vraiment l'apprenant à construire ses connaissances. Il est vrai qu'ils exercent une influence importante sur la rapidité de l'apprentissage mais uniquement si leur utilisation se base sur une méthode cognitive adéquate et des stratégies de travail que les élèves seuls ne peuvent pas acquérir : *« Media and their attributes have important influences on the cost or speed of learning but only the use of adequate instructional methods will influence learning. I define methods as the provision of cognitive processes or strategies that are necessary for learning but which students can not or will not provide for themselves. I claim that absolutely any necessary teaching method can be delivered to students by many media or a variety of mixtures of media attributes - with similar learning results »* (Clark, 1994).

Comme nous l'avons déjà souligné, les problèmes rencontrés avec les présentations PowerPoint® sont plutôt liés à un mauvais usage qu'à un défaut récurrent du logiciel. S'il est

vrai que les aides visuelles peuvent être utilisées efficacement, pour attirer l'attention sur les idées principales de la présentation et mettre en valeur une information importante, il est également possible d'utiliser les mêmes options afin d'embrouiller et de perturber l'auditoire. Une présentation efficace exige un travail sérieux de préparation, de rédaction et de réalisation. Elle exige également des compétences multiples, et pas seulement d'ordre technique. Il est important de la tester afin de faire correspondre la forme avec le fond et de trouver une cohérence étroite entre les supports visuels, le contenu et les objectifs suivis.

La présentation d'un travail clair et lisible à toutes les étapes de la réalisation du projet constitue un élément de motivation important pour les apprenants. Cet objectif est atteint grâce à l'utilisation d'un logiciel de PréAO comme Power Point® et la maîtrise d'un tel logiciel pourra être réinvestie par les apprenants dans la vie scolaire mais également plus tard dans la vie professionnelle. Il est possible d'appliquer sur les logiciels de PréAO ce que Archambault a déjà écrit à propos des logiciels de traitement de texte : « Erreurs, ratures, ajouts ne sont plus insupportables. La reprise est facile. On échappe à la lourdeur de la réécriture à la main. Une mauvaise graphie ne s'oppose plus à la lecture par les autres […]. Le statut de l'erreur se transforme : la conservation aisée des états antérieurs permet à l'élève de voir les effets produits par ses tentatives successives, son travail et les résultats de ses efforts, et non de voir des échecs ! […] Un texte propre aide à donner une représentation positive et un modèle de l'écrit. Le statut de l'erreur, que l'on fait disparaître comme par enchantement, change du tout au tout. L'ordinateur n'est pas perçu comme celui qui juge ou sanctionne. L'élève se trouve dans d'autres dispositions par rapport au nécessaire effort scolaire » (Archambault, 2002).

7.2 Mise en place de projets TICE

Tout ce qui précède nous pousse à poser la question suivante : Est-ce qu'il y a un gain pédagogique à utiliser un logiciel grand public en milieu scolaire ? quelle est, dans le cas d'une réponse affirmative, la valeur ajoutée de la manipulation d'un logiciel grand public dans un objectif pédagogique déterminé ?

Notre choix pour ce logiciel s'est basé sur le fait que la suite bureautique de Microsoft Office est installée par défaut sur quasiment tous les ordinateurs au Liban. Par conséquent, tous nos apprenants y ont accès que ce soit chez eux, dans les cybercafés, dans la salle informatique, au CDI… C'est également le logiciel que les apprenants manipulent le plus, après Word, pour la présentation orale, en ignorant ses fonctions de base les plus rudimentaires.

Comme nous l'avons déjà souligné, l'apprentissage de l'informatique selon le curriculum officiel de 1997, ne commence qu'en classe de EB7/5ème[1]. Dans l'établissement en question, la direction a choisi d'intégrer l'enseignement de l'informatique dès la classe de EB4/CM1 et l'initiation à Word est lancée dès cette classe et continue en EB5/CM2 alors que l'initiation à PowerPoint® en EB6/6ème.
Notre public cible est une classe de EB6/6ème, l'âge des enfants est compris entre 11 et 12 ans. Si notre choix s'est fixé sur cette classe c'est parce qu'elle est toujours considérée comme étant une classe de base pour le collège. En plus, les professeurs ne sont pas stressés par un programme à terminer ni par des épreuves officielles. Ils ont donc tout le temps de travailler à leur rythme et d'introduire des activités qui ne font pas nécessairement partie du programme officiel mais dont l'acquisition est primordiale dans le cadre des apprentissages. Il s'agit surtout des compétences transversales, communes à toutes les disciplines mais dont aucun professeur ne s'occupe vraiment par manque de temps ou de formation. En effet, comme l'a déjà souligné Mangenot, le découpage disciplinaire des cursus scolaires constitue souvent un handicap à l'intégration des TIC d'une façon cohérente parce que les compétences requises pour cette intégration se trouvent à la croisée de plusieurs disciplines (Mangenot, 2002b).
Conscients de ce problème, nous avons fixé plusieurs réunions entre coordinateurs des disciplines et professeur-documentaliste afin de lister les compétences transversales à faire acquérir par les élèves, de se mettre d'accord sur la méthode et l'approche à utiliser, le nombre d'heures à accorder à la réalisation du projet et le rôle de tous les partenaires : apprenants, professeurs et professeur-documentaliste. Le travail en groupes a lieu au CDI, équipé de douze postes élèves en réseau et connectés à Internet. Dès la création du CDI, la décision est prise de mettre les ordinateurs en réseau afin de faciliter le travail de recherche, l'impression des documents et le travail de groupe en échangeant les documents réalisés via le réseau ou internet.

Nous avons opté pour notre recherche pour la présentation orale assistée par ordinateur (PowerPoint®) pour plusieurs raisons. Tout d'abord, réaliser une telle présentation exige de développer des compétences très demandées en milieu scolaire et universitaire et qui sont, dans la plupart des cas, mal maîtrisées par les apprenants. Ensuite, il s'agit de compétences transversales par excellence qui peuvent être déclinées en plusieurs sous-tâches (recherche et tri d'informations, recoupement d'informations, reformulation…) vu la complexité de leur réalisation. Finalement, la production en question - l'exposé oral - est assez importante pour permettre un véritable travail de groupe durant la réalisation de la tâche.

Il est à souligner que la présentation orale assistée par ordinateur exige une bonne maîtrise de la langue afin de réaliser correctement les différentes sous-tâches. Il est à préciser que la

[1] Voir les annexes 1, 2 et 3 pour les objectifs, la répartition annuelle et hebdomadaire des heures d'apprentissage et des contenus du cours d'informatique dans le curriculum officiel libanais de 1997.

maîtrise des différentes sous-tâches est assez ardue vu le nombre de compétences à développer à chaque étape ou à faire acquérir par les apprenants quelle que soit la langue employée : langue maternelle, langue seconde ou langue étrangère. La difficulté est importante dans le cas de notre étude vu le jeune âge des apprenants à observer (11 – 12 ans) et qui pour la première fois apprennent à effectuer une recherche documentaire et à manipuler un logiciel de présentation orale, Power Point®.

7.3 Les compétences développées : Introduction

L'établissement dans lequel nous travaillons, a introduit l'usage des technologies, la recherche documentaire et la présentation orale dans le cadre du projet d'établissement parce qu'il s'agit de compétences complexes dont l'acquisition nécessite beaucoup de temps et d'effort de la part des élèves et des enseignants. Brodin a déjà remarqué une évolution constante dans l'utilisation des technologies dans l'enseignement-apprentissage des langues étrangères (Brodin, 2002).

Malgré cette évolution, cette utilisation ne s'est pas généralisée malgré tous les efforts fournis par les décideurs dans les universités et les établissements scolaires et reste l'apanage de quelques volontaires (Larose et *al.*, 2004). Les professeurs pour des raisons diverses restent encore hésitants quant à l'utilisation des technologies dans leurs pratiques pédagogiques au quotidien (Bibeau, 1999; Karsenti, 2004; Plante & Beattie, 2004). Certains d'entre eux pensent que les élèves d'aujourd'hui sont des « natifs numériques » (ou *« digital native »)* et que par conséquent ils possèdent les compétences techniques suffisantes pour manipuler correctement ces outils.

Pourtant, les études ont montré que les pratiques numériques des adolescents sont empreintes de pragmatisme et que leurs compétences se limitent souvent à celles nécessaires à leur usage personnel et quotidien : envoyer un courriel, chater, communiquer via un réseau social… (Fluckiger, 2009). Les élèves ont besoin d'une alphabétisation numérique (Tomé, 2009) pour apprendre à naviguer correctement et surtout pour pouvoir utiliser les outils de recherche et la manipulation de Power pour une présentation orale réalisée en petits groupes. Baron a déjà souligné que la maîtrise des TIC exige une démarche pédagogique pour acquérir des compétences spécifiques et très variées à développer (Baron, 2006). Ces compétences peuvent être technologiques, linguistiques, disciplinaires, cognitives, sociales, transversales… Nous allons les aborder en faisant la distinction entre la classe expérimentale qui a utilisé PowerPoint® et la classe témoin qui a utilisé le panneau mural.

Le projet se base sur la recherche documentaire, la réalisation d'un diaporama ou d'un panneau mural afin de restituer les informations les plus pertinentes en les reformulant et en les adaptant à un public précis. L'objectif est triple : apprendre les techniques de la recherche d'informations, manipuler un logiciel de PréAO ou réaliser un panneau mural et maîtriser les techniques de la présentation orale. Les trois compétences visées sont des compétences

transversales dont l'acquisition est importante dans le contexte scolaire. Toutefois, l'initiation à ces compétences n'est pas abordée d'une façon méthodologique dans les établissements scolaires mais laissée aux soins des apprenants. Pourtant, il s'agit de compétences dont l'acquisition n'est pas facile.

7.4 Tâches et compétences

L'observation porte sur un certain nombre de tâches dont la réalisation s'est effectuée grâce au travail de groupe et à la collaboration au sein des groupes de travail. L'interaction et la collaboration ont permis de surmonter les difficultés technologiques, cognitives, linguistiques… et ont favorisé les échanges autour des méthodes de travail.
Il n'est pas facile d'aborder chaque compétence à part vu qu'il est difficile de les séparer. En effet, les compétences s'enchevêtrent puisqu'il s'agit d'activités complexes (*cf.* tableau 8, page 142). La reformulation d'une simple information nécessite le recours à des compétences diverses : compétences linguistiques (compréhension de l'écrit et production de l'écrit), compétences cognitives (traitement de l'information), compétences transversales (prise de parole), compétences sociales (interaction et discussion)… Parfois, la compétence elle-même fait appel à d'autres compétences comme par exemple la compétence sociale (interaction et discussion) dont la mise en œuvre nécessite l'utilisation de la compétence linguistique pour l'interaction, de la compétence cognitive pour la réflexion, le traitement de l'information et l'argumentation… En même temps, c'est une compétence transversale, utilisable et transférable à toute situation de communication.

Dans un premier temps, nous allons dresser un tableau des compétences utilisées dans le cadre de notre projet avec les tâches à réaliser et les modalités de travail (*cf.* tableau 8, page 142). La durée de la réalisation de chaque tâche est donnée à titre indicatif : certains apprenants sont plus rapides que d'autres et certains groupes ont besoin d'un temps supplémentaire (les recréations) pour terminer leur présentation. Il s'agit des mêmes compétences développées par les deux classes sauf pour la classe témoin qui n'a pas utilisé des compétences technologiques pour la réalisation du panneau mural (tâche 4). Ensuite, nous allons présenter les différentes compétences et comment elles ont été développées durant le projet. Nous terminons avec l'évaluation du projet.

Tâches à réaliser	**Modalités de travail**	**Disciplines concernées**	**Compétences visées**	**Durée**
1. Lecture de la consigne et choix de mots-clés	Travail individuel Travail de groupe	Langue française CDI	*Compétences linguistiques :* compréhension de l'écrit et interaction orale *Compétences transversales* : recherche documentaire *Compétences sociales :* interaction et discussion *Compétences technologiques :* utilisation d'un logiciel de gestion et de navigation sur Internet *Compétences cognitives :* traitement de données	1 séance
2. Recherche et choix de documents	Travail de groupe			
3. Choix d'informations et reformulation	Travail en binôme Travail de groupe	Langue française SVT CDI	*Compétences linguistiques :* compréhension de l'écrit, interaction orale et production de l'écrit *Compétences transversales :* recherche documentaire et gestion du temps *Compétences sociales :* interaction et discussion *Compétences cognitives :* traitement de données, logique et argumentation	3 séances
4. Réalisation de diaporama / Réalisation du panneau mural	Travail en binôme Travail de groupe	Langue française SVT Informatique CDI	*Compétences linguistiques :* interaction orale et production de l'écrit *Compétences transversales :* planification et gestion du temps *Compétences sociales :* interaction et discussion *Compétences technologiques :* utilisation d'un logiciel de PréAO, choix de la mise en forme *Compétences cognitives :* traitement de données, logique et argumentation	3 séances
5. Entraînement aux techniques de la présentation orale	Individuel devant le groupe-classe	Langue française CDI	*Compétences linguistiques :* production de l'oral et interaction orale *Compétences transversales :* prise de parole et discussion *Compétences sociales :* interaction et discussion *Compétences cognitives :* traitement de données	1 séance
6. Présentation orale et interaction avec le groupe-classe	Travail de groupe devant le groupe-classe	Langue française SVT CDI	*Compétences linguistiques :* production de l'oral et interaction orale *Compétences transversales :* gestion du temps, prise de parole et discussion *Compétences sociales :* interaction et discussion *Compétences cognitives :* traitement de données, logique et argumentation	1 séance

Tableau 8: Tâches, modalités de travail et compétences dans un projet de PréAO. La classe témoin n'a pas utilisé de compétences technologiques pour la tâche 4

7.4.1 Compétences linguistiques

Les compétences linguistiques sont très importantes pour ce projet parce qu'elles sont utilisées dans la recherche de documents, le tri d'information et la restitution. Les discussions concernant l'adoption d'une méthodologie de travail, la planification, le choix des documents, le tri d'information… se sont déroulées en langue française au sein des groupes. Les apprenants ont utilisé la langue française en situation d'apprentissage et dans un contexte bien déterminé : discuter entre les membres d'un groupe pour résoudre un problème donné (trouver des informations pertinentes) et réaliser une tâche (réaliser une présentation orale). Les activités langagières ont favorisé les échanges entre les apprenants mais également avec les professeurs et ont poussé les apprenants à réfléchir à leurs connaissances individuelles et aux connaissances acquises à travers la consultation et la lecture des documents divers autour du thème à traiter.

En effet, la réalisation du projet se base sur quatre éléments importants : la lecture, la reformulation, la discussion et la restitution. Cela a permis aux élèves d'utiliser deux types d'oral : un oral communicatif pour échanger les idées et les points de vue et un oral réflexif pour réagir à la lecture des documents. Ainsi, ils ont pu mieux traiter les informations pour mieux les restituer lors de la réalisation du projet.
L'utilisation d'un logiciel de PréAO a permis à la classe expérimentale de mener une réflexion profonde sur le tri des informations et leur restitution sous forme de notions clés. Les apprenants ont effectué une démarche sélective et réflexive concernant les notions à afficher d'une façon claire. Cela leur a permis de mieux structurer les idées et les contenus de la présentation. A cela s'ajoute que l'utilisation de ces logiciels favorise la prise de notes ainsi que la compréhension et la mémorisation des idées principales et des notions clés (Bénech, 2006).
La classe témoin quant à elle, a éprouvé des difficultés pour le choix des informations à mettre sur le panneau. De leur côté, les apprenants ont eu des problèmes pour sélectionner les informations au moment de la prise de notes durant les présentations orales des différents groupes.

La recherche et la restitution d'informations facilitent l'acquisition de compétences linguistiques et cognitives parce qu'elles se basent sur des activités diverses : lecture de textes, tri d'informations, reformulation et restitution, prise de parole… Pour donner plus de sens et plus de poids à cette expérience, nous avons encouragé les séances de rencontre entre les classes afin de favoriser la communication orale et écrite. Des séances plénières entre les deux classes ont été programmées afin de permettre aux apprenants de présenter leur diaporama ou leur panneau et de discuter des contenus et du support avec les élèves de la classe invitée. Les apprenants des deux classes maîtrisent parfaitement le contenu de leur projet puisqu' ils l'ont réalisé à travers toutes ses étapes, de la lecture de la consigne jusqu'à la présentation orale et l'autoévaluation qui en est l'étape finale. La maîtrise du sujet est un formidable déclencheur pour susciter l'écriture ou la discussion devant un public ne maîtrisant pas bien ou pas assez le sujet ou le contenu.

7.4.2 Compétences transversales

La recherche d'informations se révèle être une opération complexe dont la maîtrise exige l'utilisation de compétences linguistiques et cognitives. Ainsi, pour une recherche efficace, il faut tout d'abord comprendre la consigne ou le sujet de recherche, le traduire en mots clés, puis à partir de ces mots, chercher des documents, en sélectionner les informations pertinentes et les reformuler pour pouvoir les restituer sous une forme écrite ou orale. Les documents à consulter exigent une démarche intellectuelle différente selon qu'ils sont au format papier ou numérique. S'il est vrai que les documents numériques permettent un accès plus rapide à un grand nombre d'informations, ils génèrent aussi beaucoup de difficultés, précisément à cause du nombre important d'informations à traiter et des fonctionnalités à maîtriser (Dinet & Tricot, 2008). Cela est principalement dû au fait que les usages informationnels des adolescents ne sont pas toujours efficaces et ne correspondent pas à une « véritable recherche d'information ». En effet, leurs pratiques ne sont pas vraiment conformes au modèle de la recherche documentaire « au sens classique du terme » (Mediappro, 2006).

Les élèves possèdent certaines habiletés grâce à leurs pratiques personnelles des TIC et leurs connaissances acquises sur le tas en dehors d'un enseignement explicite. Leurs pratiques leur ont permis de développer des savoirs et savoir-faire « souterrains » : lancer une recherche simple sur un moteur de recherche, la modifier en fonction des résultats obtenus ou utiliser un moteur de recherche comme un glossaire (Tricot & Boubée, 2007). Malheureusement, ce n'est pas le cas pour l'utilisation de documents papier qui exigent de mobiliser l'utilisation d'une autre technique de recherche (utilisation de la parataxe par exemple : la consultation de la table des matières, de l'index, du glossaire, la répartition des informations dans une double page…) et de lecture (lecture sélective et en diagonale pour trouver les informations pertinentes, aucune option d'aide pour trouver rapidement l'information trouvée). Il s'agit de deux types de documents dont l'utilisation et la maîtrise font appel à des techniques de travail et de consultation très différentes.

Les compétences acquises d'une façon implicite sont insuffisantes et nécessitent un enseignement pour les améliorer et en acquérir d'autres, ce qui a été l'objectif suivi à travers les activités pédagogiques et les projets de présentation orale. Les apprenants ont mis à l'épreuve et développé des méthodologies de recherche. Ils ont verbalisé leur cheminement intellectuel pour trouver une information pertinente et la restituer et ont confronté leur méthode personnelle de travail avec les autres. Ils ont également confronté le travail sur deux documents différents : documents sur support papier et documents numériques C'est ainsi qu'ils ont pu performer leurs connaissances et ont acquis de nouvelles compétences.

Cette phase de recherche d'informations et de la présentation orale se fonde sur la mise en œuvre de « l'alternance interactive » telle qu'elle est évoquée par Meirieu (1992, cité par Ruellan, 2005). Il est vrai que dans le contexte évoqué par Meirieu, il s'agit de l'écriture fictionnelle mais il est possible d'étendre ce dispositif pour englober l'acquisition d'autres compétences comme la recherche documentaire et la présentation orale dans notre contexte.

En effet, il s'agit d'articuler une *pratique régulière* de l'écriture (situations fonctionnelles), une *analyse « spontanée »* de l'activité de lecture/écriture au cours d'échanges collectifs (situations différées) et *une analyse plus construite et formalisée* des problèmes d'écriture sous la tutelle de l'enseignant (situations de structuration).
Grâce au travail en projet, cette « alternance interactive » permet d'impulser chez les élèves une démarche réflexive et heuristique. Les situations fonctionnelles correspondent aux moments d'apprentissage permettant la production d'écrit dans un but de communication. Pour parvenir à cette étape, chaque élève a consacré du temps : il a exploré, tâtonné, discuté, échangé avec les autres avant de reformuler les informations recueillis et de rédiger finalement la présentation (lecture, tri d'information, reformulation, relecture, révision, réécriture…). Il a ainsi appris à maîtriser toutes les étapes du processus d'écriture et de présentation. Pour accomplir leurs tâches, les élèves ont travaillé individuellement, en groupe et avec l'enseignant en utilisant les critères qu'ils avaient dégagés pour effectuer une recherche documentaire et une présentation orale réussie. Il leur a fallu s'organiser individuellement et en groupe pour réussir la tâche finale. Les moments consacrés à l'analyse et à la reformulation font partie des situations fonctionnelles.

D'un autre côté, les situations de structuration sont les moments d'enseignement formalisé se basant sur la distinction entre les différents éléments de l'écrit grâce à la lecture et l'identification/résolution de problèmes d'écriture relevés lors des situations fonctionnelles. Cela permet aux élèves de questionner leur propre pratique à partir des éléments abordés : rechercher des informations, les trier, les reformuler, rédiger une présentation orale, l'oraliser… Ces situations permettent aux élèves de construire des compétences en analysant, comme nous l'avons déjà souligné, finement leurs pratiques.
Ainsi, les problèmes rencontrés en situations fonctionnelles sont traités en situations de structuration permettant ainsi aux élèves d'améliorer leurs techniques de travail et d'acquérir de nouvelles compétences. Cette « alternance interactive » entre les deux types de situations permet de « concilier les exigences de finalisation et de conceptualisation par une démarche de travail en projet qui permet, dans le même espace de production-apprentissage, à partir d'un processus de fabrication […], d'effectuer les détours d'apprentissage nécessaires » (Ruellan, 2005, p. 20). L'alternance interactive permet dans ce cas de créer un va-et-vient entre l'écriture des élèves en situation fonctionnelle et les savoirs formalisés en situations de structuration transformés en outils d'aide ou fiches pratiques favorisant une réécriture et une reformulation mieux adaptées aux critères de la recherche documentaire et de la présentation orale.

7.4.3 Compétences sociales

Le projet a également permis de mobiliser des compétences sociales et citoyennes comme par exemple gérer les conflits au sein du groupe, mener la discussion pour trouver un compromis, respecter l'avis de l'autre... Les apprenants se trouvent dans une situation de communication et de partage d'informations avec les autres. Ils sont, par conséquent, obligés de discuter pour se mettre d'accord sur les informations pertinentes à garder pour les restituer, sur l'illustration

la mieux adaptée à leur discours… Cela a nécessité un temps d'adaptation au travail du groupe pour qu'enfin, ils puissent surmonter les difficultés, réduire leurs différends et se mettre d'accord sur une méthodologie de travail.

Toutes les activités réalisées durant le projet ont nécessité un travail de groupe. Dans ce cadre, la gestion des interactions sociales dans le groupe devient une compétence intrinsèque à la méthodologie pédagogique puisque les apprenants doivent accomplir des tâches bien déterminées dans les délais accordés. L'interaction et la collaboration au sein du groupe se sont déroulées naturellement parce que la motivation première est la résolution du problème. Le travail est plus facile au sein du groupe restreint et permet aux apprenants d'agir par eux-mêmes, en partageant leurs ressources dans un objectif bien précis : atteindre une amélioration et une meilleur appropriation des connaissances (Pléty, 1998).
Cette approche a permis aux apprenants d'être plus actifs lors de la réalisation de la présentation orale. En effet, ils ont développé certains comportements leur permettant de mieux animer les discussions au sein du groupe : demander l'opinion des autres, écouter, réfléchir à ce qui a été dit, être concis, expliquer ses idées, permettre à chacun de contribuer, exprimer clairement ses idées, vérifier si le groupe est prêt à prendre des décisions (Cohen, 1994). Les comportements développés sont de deux natures différentes : la prise de paroles au sein d'un groupe et les pratiques sociales et la dimension de communication. Pour Meirieu le travail de groupe permet de rendre l'apprenant responsable de son apprentissage. Loin de la transmission classique des connaissances, le travail en groupe restreint permet à l'apprenant de se fixer des objectifs à atteindre, d'échanger des idées, d'organiser les activités, de structurer son apprentissage afin de le rendre plus efficace…. (Meirieu, 2000a)

7.4.4 Compétences technologiques

Seule la classe expérimentale est concernée par l'acquisition des compétences technologiques en utilisant les ressources numériques et en manipulant un logiciel de présentation orale. La classe témoin a utilisé l'ordinateur et Internet pour trouver des informations et des illustrations.
Les apprenants ont effectué une partie de recherche sur internet et sur cédéroms. Ils ont pu ainsi acquérir des compétences technologiques diverses : utiliser un moteur de recherche pour trouver de l'information ou une illustration, savoir naviguer dans un site ou dans une page, copier du texte ou une illustration. Mais leur apprentissage s'est limité à la formulation d'une requête simple et à l'utilisation de quelques sites.
Selon Fluckiger, les savoir-faire technologiques des jeunes sont peu explicitables et se limitent souvent à quelques manipulations de base. Ils ne permettent pas la conceptualisation. Pourtant, l'école fait de plus en plus appel à des outils informatiques dont l'usage nécessite la maîtrise de certaines compétences minimales (Fluckiger, 2009).

La réalisation du diaporama a permis l'acquisition de compétences technologiques telle que la maîtrise des fonctions de base de PowerPoint® : créer et nommer un nouveau fichier, ouvrir et fermer un fichier existant, créer un diaporama, ajouter des diapositives, changer l'ordre des

diapositives, ajouter/enlever du texte ou des illustrations, sélectionner, déplacer, couper/copier et coller… mais aussi travailler sur la mise en forme : la police et la taille des caractères, les couleurs utilisées, l'utilisation de l'italique, du gras… Il s'agit de compétences technologiques très générales communes à tous les logiciels dont l'interface est de plus en plus conviviale mais également aux fonctions multiples : comprendre les notions de mise en page, de typographie, apprendre à construire des tableaux, à insérer des images, à manier les styles… (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998).

Maîtriser les fonctions de base d'un logiciel ne suffit pas pour l'utiliser à bon escient. En effet, l'utilisation « créative et autonome » du logiciel nécessite un apprentissage de fond (Baron & Bruillard, 1996). Le logiciel connaît certains dysfonctionnements et il est complexe. Les jeunes sont capables de maîtriser seuls quelques fonctionnalités et d'en acquérir certaines « représentations opératoires » qui sont souvent contextualisées, parfois « naïves ou erronées » (Baron, 2000). L'interface, de plus en plus conviviale, ne correspond pas toujours aux exigences de la tâche à réaliser. Son organisation en « cascade de menus et sous-menus » ne permet pas à l'apprenant d'avoir une représentation globale de toutes les fonctionnalités disponibles, encore moins de les trouver rapidement (Baron & Bruillard, 1996).
Cette « vue parcellaire » du système pousse les apprenants à utiliser toutes les fonctionnalités du logiciel pour se sentir en sécurité et pour faire preuve d'une degré de maîtrise qu'ils ne possèdent pas en réalité. Ils multiplient les animations, alourdissent les diapositives d'illustrations inutiles, utilisent toute la palette de couleurs proposées… Ils pensent que l'utilisation de ces options rend leur présentation plus attirante. Une réflexion a été obligatoire pour les amener à une utilisation plus raisonnée des options : faut-il utiliser une option parce qu'elle est fournie par le logiciel ou parce que son utilisation améliore la qualité de la présentation ou facilite la compréhension d'une information ?

Au fil des séances de manipulation et de discussion, les apprenants ont compris l'importance d'utiliser les différentes options du logiciel avec parcimonie et discernement surtout en ce qui concerne les transitions, les animations, les illustrations, les sons… parce qu'elles détournent l'attention de l'auditoire de la présentation, perturbent la compréhension et nuisent à la clarté des contenus (Dimet & Falluel, 2007).

Les compétences technologiques sont importantes pour donner une certaine aisance dans le travail et une certaine confiance en soi : le travail rendu a un aspect plutôt professionnel. Mais le danger est grand de confondre la maîtrise des compétences technologiques et des compétences linguistiques, disciplinaires ou cognitives : la forme prédomine dans ce cas sur le fond.

7.4.5 Compétences cognitives

Au cours de l'initiation des élèves à la recherche documentaire et aux principes de la présentation orale, nous avons essayé de travailler sur le développement de certaines

compétences cognitives, susceptibles d'améliorer leur rendement et la qualité de leur réflexion.
Pour cette raison, le projet s'est basé sur la réalisation d'activités intellectuelles variées cherchant à exercer ainsi une action positive sur les acquisitions cognitives des apprenants. Il leur a permis de mieux structurer leurs connaissances et de développer une pensée critique. Cela signifie proposer des activités permettant aux apprenants de travailler en collaboration dans un cadre propice aux échanges et aux interactions (Pléty, 1996). Il ne s'agit pas uniquement de développer des compétences sociales mais de favoriser également l'apprentissage en améliorant le rapport des apprenants au savoir et à son acquisition. L'apprenant sera amené à construire lui-même son apprentissage et à développer une certaine stratégie intellectuelle pour le faire.
Pour atteindre cet objectif, il est intéressant de diversifier les itinéraires d'apprentissage et les méthodes pédagogiques. Il est également intéressant de proposer aux apprenants des activités attrayantes, ayant un sens et présentant un certain défi intellectuel. Cela leur permet de s'approprier des connaissances mais surtout des méthodes d'apprentissage transférables et utilisables dans d'autres situations.

Les professeurs ont parfois l'impression de consacrer trop de temps inutile au travail de groupe. Pourtant, l'interaction entre les apprenants leur permet de faire émerger le savoir. Grâce aux discussions et à la confrontation de leurs idées avec leurs pairs, ils s'approprient mieux les connaissances et développent une capacité « d'ouverture aux apprentissages successifs » (Pléty, 1998). Il s'agit donc d'une étape très importante de l'apprentissage et de la construction du savoir. Pléty considère également que c'est l'intelligence et non seulement la mémoire qui est requise dans la démarche d'appropriation progressive d'une connaissance qui permet l'acquisition d'un savoir (Pléty, 1998). C'est ainsi qu'au fil des activités, l'intérêt des apprenants pour le travail de groupe s'est développé alors que le temps consacré aux différentes activités s'est rétréci : les apprenants ont besoin de moins de temps pour lancer le travail de groupe, pour se mettre d'accord sur une méthodologie de travail, pour prendre une décision, pour traiter un litige et trouver un compromis…

La classe expérimentale a profité de l'utilisation de l'ordinateur dans la réalisation de la présentation orale et de la restitution d'informations. En effet, Bibeau considère l'ordinateur non seulement comme un outil de travail intellectuel mais également comme *« un miroir cognitif* [1]» qui incite l'apprenant « à réfléchir sur son fonctionnement cognitif, à verbaliser ses stratégies, à mieux comprendre son processus d'apprentissage, à objectiver sa démarche » (Bibeau, 1999, p. 110). L'auteur évoque les « savoirs en miettes » pour qualifier les acquis variés sur le plan du développement cognitif que les apprenants acquièrent à l'école sans vraiment les assimiler ni les intégrer. Ces savoirs ne présentent pas de liens apparents entre eux et sont difficilement transférables comme ils se présentent. Pourtant, l'école doit permettre à l'élève de donner du sens aux savoirs acquis et de les organiser en un tout cohérent et compréhensible (Roy, 1996). Les apprenants font preuve d'une concentration accrue lors de leur travail sur ordinateur que lorsqu'ils travaillent sur des supports plus

[1] En italique dans le texte d'origine.

traditionnels (Grégoire et *al.*, 1996). Utiliser l'ordinateur leur a permis de transformer leurs façons « de travailler, de décider, de penser » (Perrenoud, 1998).

Les compétences cognitives sont présentées comme des « compétences raisonnablement nécessaires pour s'adapter à la réalisation de tâches diverses dans une grande variété de situations » (Sternberg & Spear-Swerling, 2006). Les auteurs se basent sur Sternberg (1981) et Baron et Sternberg (1987) pour lister sept compétences cognitives.

1. Identification du problème

La première partie du travail consiste à identifier le problème à résoudre et à le définir. Dans notre cas, il s'agit de savoir effectuer une recherche documentaire afin de restituer les informations sous forme d'une présentation orale assistée ou non par ordinateur. La qualité de la présentation orale dépend du choix du sujet mais surtout de la manière dont il est traité. Il s'agit de cerner le sujet à traiter à travers ses grandes lignes mais aussi à identifier les mots clés permettant d'accéder à la documentation nécessaire afin d'élaborer la présentation orale.

2. Choix des processus

Pour pouvoir restituer les informations et élaborer la présentation orale, il est impératif de suivre ou d'élaborer un ensemble de processus appropriés. Les étapes lors d'un travail de recherche commencent par l'identification des sources d'informations disponibles au CDI et à trier celles qui sont utiles pour le sujet. Par la suite, il faut choisir parmi les informations ainsi obtenues celles qui sont les plus pertinentes, les trier en vue de les utiliser ultérieurement. Il est aussi nécessaire d'évaluer la crédibilité de l'information ainsi que les diverses sources… Durant tout le travail d'initiation et de formation, les élèves sont encouragés à réfléchir sur leurs pratiques et à verbaliser les étapes de sélection de processus employé afin de prendre conscience de leurs propres pratiques de travail et de sélection de processus : « La sélection des processus est en soi un processus mental supérieur et, comme l'identification du problème, est une condition préalable importante pour résoudre correctement un problème » (Sternberg & Spear-Swerling, 2006).

3. Représentation de l'information

Toujours selon Sternberg et Spear-Swerling, un étudiant effectuant une tâche nécessitant un acte d'intelligence, doit être capable de « représenter l'information de manière usuelle, à la fois à l'intérieur (dans sa tête) et à l'extérieur (sur le papier) » (Sternberg & Spear-Swerling, 2006). En effet, les élèves travaillant sur la recherche documentaire sont amenés à collecter des informations de ressources diverses et par la suite ils doivent les organiser d'une façon efficace pour pouvoir les utiliser dans la construction de la

présentation orale. Selon les auteurs, il est plus pertinent et plus efficace de réunir les notes en thèmes ou sous-thèmes que par ouvrages consultés.
L'organisation des informations par thème se révèle une activité difficile pour les élèves et a nécessité également un travail d'entraînement avec un suivi de la part du professeur. Il est à souligner que les élèves qui ont réussi à effectuer la représentation interne des informations d'une façon efficace sont ceux qui ont réussi le mieux la restitution des informations lors de la présentation orale et ont pu répondre aux questions posées par le public. Ce sont eux également qui sont parvenus à schématiser les informations ainsi obtenues et ont pu construire aisément un plan de travail. Ces élèves ont eu beaucoup de facilité à exécuter correctement la tâche dans les délais accordés et ont le plus progressé dans leur travail.

4. Elaboration d'une stratégie

Adopter une stratégie de travail est aussi important que la sélection d'un processus ou la représentation de l'information puisqu'elle permet d'établir une chronologie selon laquelle se déroulent les étapes successives de la réalisation de la tâche. Une mauvaise conception des successions des étapes amènera inévitablement à une importante perte de temps et d'énergie et aura comme résultat de décourager l'élève face à l'obtention d'un résultat médiocre. Il était très difficile pour les élèves de formuler une stratégie de travail et de la suivre à travers ses étapes successives. Ils ont souvent tendance à brûler les étapes pour terminer plus vite la tâche à exécuter. Ils pensent qu'une fois la sujet cerné et les informations trouvées, leur travail est terminé : il suffit de taper ou de copier les notes prises pour achever la tâche. Cela a occasionné une perte de temps assez importante et a nécessité souvent des retours en arrière pour apporter des corrections de base sur la démarche adoptée par le groupe.

5. Allocation des ressources

Pour la première présentation orale, un temps global est accordé pour l'ensemble des tâches et sous-tâches à exécuter. Les élèves doivent eux-mêmes répartir le temps correctement afin de terminer la présentation dans les délais. Or, il s'est avéré qu'il s'agit d'une compétence que les élèves ne maîtrisent pas : tous les groupes ont dépassé les délais accordés et se sont attardés dans l'exécution des différentes tâches.
Pour pallier cette difficulté, un temps global est accordé à l'exécution des tâches pour les présentations suivantes mais une répartition du temps minutieuse est exigée avant même de démarrer l'activité. Un contrôleur de temps est fixé dans chaque groupe, dont la tâche est de rappeler aux autres le temps restant pour l'exécution de chaque tâche. Les élèves ont également consacré beaucoup de temps à la recherche de documents et à leur consultation, ils n'ont pas pu appliquer une méthode efficace pour utiliser les paratextes des ouvrages documentaires et ils sont perdus dans les documents et noyés dans les informations. Pour cette raison, le nombre de documents à consulter et de ressources à

utiliser est également limité surtout pour les documents numériques et la navigation sur Internet pour pouvoir mieux canaliser leur énergie et leur travail.

6. Maîtrise des processus

Au début de chaque séance, il est demandé aux élèves de présenter succinctement ce qu'ils ont fait, les étapes déjà réalisées, ce qui reste encore à faire et surtout ce qu'ils vont faire durant la séance de travail. Ils ont relevé les ressources consultées sur le cahier du CDI pour ne pas perdre du temps à les rechercher à chaque séance. Au début, les élèves ont réalisé une sorte de carnet de bord retraçant le chemin accompli. Par la suite, quand ils ont progressé d'une façon significative dans la tâche, ils ont verbalisé au début de chaque séance les tâches exécutées et celles en cours d'exécution ainsi que le temps accordé pour terminer chaque étape.

7. Evaluation des solutions

Le suivi des élèves tout le long de leur travail a permis de les sensibiliser au feedback et surtout de le traduire en plan d'action afin de pouvoir faire un retour en arrière et d'apporter eux-mêmes les corrections convenables à leur travail. Au début, le professeur a eu recours au feedback externe en aidant les élèves à formuler leurs remarques par une série de questionnement sur les objectifs visés, la démarche suivie et les résultats obtenus pour qu'ils puissent apporter les modifications qui s'imposent. Petit à petit, les élèves ont pu ébaucher un feedback interne concernant la qualité du travail qu'ils sont en train d'exécuter. La tâche n'est pas facile et les élèves ont plus de facilité à déceler les problèmes rencontrés dans les activités des autres et à les formuler que dans leur propre travail. Par la suite, ils sont parvenus à discerner leurs propres problèmes et à trouver comment y remédier. Mais rares sont les groupes qui sont parvenus à appliquer des corrections importantes. Ils sont devenus conscients des erreurs commises mais ils n'ont pas pu exploiter cette capacité pour améliorer la qualité de leur travail ou pour modifier la démarche adoptée.

7.5 Evaluation des activités

Dans le cadre de notre projet, l'étape finale de chaque activité a consisté en la présentation orale du diaporama et du panneau réalisés par les membres du groupe dans les deux classes. Chaque présentation est suivie d'une interaction orale d'une dizaine de minutes avec le groupe-classe et les professeurs. Les apprenants y explicitent la méthodologie du travail adoptée tout le long de projet. Ils présentent également les problèmes rencontrés et comment ils ont réussi à les surmonter.
L'évaluation a porté sur les différentes compétences visées par le projet : compétences technologiques, linguistiques, transversales, cognitives et sociales… Les compétences disciplinaires sont évaluées à part avec les professeurs des disciplines concernées.

Cette évaluation a mis l'accent sur trois axes :
- La portée pédagogique du projet interdisciplinaire
- Le développement des compétences linguistiques, transversales, sociales et cognitives dans une situation de communication et d'interaction
- Le développement des compétences technologiques et la maîtrise de la recherche documentaire

La présentation finale de chaque projet et les discussions qui ont suivi autour des processus de conceptions et de réalisation ont fait prendre conscience aux apprenants de la complexité des tâches réalisées, de la variété des compétences acquises et de leur enchevêtrement dans un tout cohérent. Cela leur a surtout permis de mieux maîtriser les compétences technologiques mais aussi d'améliorer leurs performances linguistiques au niveau de la production et de l'interaction orales. Ils ont également pu s'approprier l'écrit grâce aux activités de lecture, de compréhension et de reformulation. Les compétences sociales, transversales et cognitives ont encore bénéficié de cet apprentissage bien qu'elles ne soient pas directement visées par le projet.

7.6 Hypothèse de travail

Comme nous l'avons déjà dit plus haut, deux classes ont participé à ce projet et pris part aux observations : une classe expérimentale et une classe témoin. La première classe a intégré les TIC d'une façon systématique dans ses activités (recherche documentaire, travail de groupe, présentation orale) d'apprentissage de la langue française et des sciences (SVT[1]) à raison d'une heure et/ou deux par semaine[2]. La deuxième classe effectue les mêmes activités (recherche documentaire, travail de groupe, présentation orale) à partir d'un support classique : papier-crayon.
Il est à souligner que les deux classes suivent régulièrement des cours en informatique, discipline qui fait partie de leur cursus scolaire ordinaire et ce à raison d'une heure hebdomadaire. Comme nous l'avons déjà souligné, cette heure d'informatique n'a pas donné, jusqu'à maintenant, de résultats satisfaisants au niveau des acquisitions des compétences en informatique, quels que soient le professeur et la classe, vu qu'il s'agit d'une discipline vide de contenu, cloisonnée dans des manipulations purement techniques sans aucune mise en application permettant la maîtrise de l'outil informatique et le transfert des connaissances.

Notre principale hypothèse est que le changement observé dans les apprentissages n'est pas uniquement dû à l'intégration des TIC. Il nous semble indispensable d'observer de près deux éléments essentiels : les compétences linguistiques et les compétences informatiques parce que, souvent, les problèmes techniques rencontrés en cours de la réalisation d'un projet

[1] SVT ou Sciences de la Vie et de la Terre.
[2] Voir l'annexe 7 pour la répartition hebdomadaire et annuelle des périodes d'apprentissage des sciences, l'annexe 8 pour les thèmes et les sous-thèmes traités et l'annexe 9 pour les objectifs visés.

influencent négativement le processus d'apprentissage et freine l'élan des élèves. Nous avons aussi porté une attention particulière au travail de groupe.

Pour mesurer la progression des élèves et l'évolution accomplie au niveau de leur apprentissage, nous avons recours à plusieurs instruments de mesure :

- Un questionnaire sur les pratiques de chaque élève (effectué une fois en début d'année scolaire et une fois en fin d'année scolaire) afin de mesurer les changements effectués et de comparer les habitudes et les pratiques des élèves en informatique (annexe 10).
- Trois tests en informatique à effectuer individuellement : pré-test en octobre (annexe 11), un test-intermédiaire en février (annexe 12) et en post-test en juin (annexe 13), sous forme d'une activité à réaliser sur ordinateur, en présence de la documentaliste, afin de mesurer les acquis des élèves, surtout en ce qui concerne l'utilisation des fonctions de base de Power Point®. Le contenu du test se trouve sur une disquette (*floppy*) et une fiche-consigne sur papier est distribuée aux apprenants afin qu'ils cochent les étapes réalisées. Chaque test est suivi d'une fiche de positionnement ou d'auto-évaluation en informatique (annexe 14) que la documentaliste remplit avec les élèves en se rapportant aux activités accomplies ou maîtrisées par ces derniers. Il s'agit de la même fiche que les élèves doivent remplir après chaque test afin que nous puissions comparer leurs acquis dans le domaine informatique et ce qu'ils pensent vraiment maîtriser. Les items de la fiche de positionnement s'inspirent largement du B2i.
- Trois tests de langue française : un pré-test en octobre (annexe 15), un test intermédiaire en février (annexe 16) et un post-test en juin (annexe 17) afin de mesurer le niveau des élèves et observer leur progression linguistique. Un même thème est traité « les animaux » et les mêmes items se retrouvent dans ces tests isomorphes : questions de compréhension, les pronoms personnels sujet et complément, le genre et le nombre.
- Trois tests de langue arabe : un pré-test en octobre (annexe 18), un test intermédiaire en février (annexe 19) et un post-test en juin (annexe 20) afin de mesurer le niveau des élèves et observer leur progression linguistique. Un même thème est traité dans ces tests « les animaux » et les mêmes items se retrouvent dans ces tests isomorphes : questions de compréhension, les pronoms personnels sujet et complément, le genre et le nombre. Ces tests s'inspirent largement des tests de langue française et ont pour objectif de vérifier si les problèmes que les apprenants rencontrent au niveau du test français proviennent de problèmes liés à la langue ou de problèmes de compréhension.
- Trois tests de sciences : un pré-test en octobre (annexe 21), un test intermédiaire en février (annexe 22) et un post-test en juin (annexe 23) afin d'évaluer les connaissances scientifiques d'ordre général des élèves, acquises en cours d'années.
- Une grille d'évaluation du travail de groupe qui sera remplie par la documentaliste et les professeurs présents durant les séances de travail en groupe et en questionnant les élèves. Cette grille s'inspire de celle de Cohen « comportements à développer dans les groupes de discussion » (Cohen, 1994). Elle nous permet d'observer certains comportements des élèves et les changements effectués tout le long de l'année scolaire (annexe 24).

- Une grille d'évaluation de la présentation orale contenant des critères liés à la langue (notamment les items des tests de langue française), des critères liés aux techniques de la présentation orale et des critères liés au gestuel (annexe 25). Cette grille sera à remplir pour chaque apprenant après chaque présentation. Il nous semble que la situation de groupe rend ce travail impossible à accomplir vu qu'aucun observateur ne peut suivre et noter tout ce qui peut se passer durant la présentation du travail d'un groupe d'apprenants. Pour plus de fidélité et afin de remplir la grille le plus minutieusement possible, nous avons décidé de filmer les présentations orales et de remplir la grille par la suite en visionnant les séquences filmées. Les enregistrements audiovisuels nous permettaient également d'analyser finement les pratiques de classes.

Troisième partie : Expérimentations

Chapitre 8. Première Expérimentation

Introduction

Le projet consiste à initier les élèves à la présentation orale assistée par ordinateur (PréAO) dans le cadre de leur cursus scolaire. Il s'agit d'une tâche complexe qui exige beaucoup de préparation et de compétences de la part des professeurs et de la part des apprenants. Beaucoup d'éléments entrent en jeu et peuvent perturber le bon déroulement de l'activité. Le projet est mené au CDI avec la professeur-documentaliste qui s'est occupée de la coordination puisqu'elle est la seule à pouvoir suivre les apprenants tout le long du projet quelle que soit la discipline, les autres professeurs n'étant disponibles que durant leur cours.
Le projet se décline en plusieurs étapes. Une étape que nous avons appelée pré-projet et qui constitue à la préparation des élèves au projet. De mini-projets sont lancés afin de familiariser les élèves à la recherche documentaire, au tri d'information et à la reformulation… éléments importants pour aboutir à une présentation orale de qualité. Durant cette étape, les élèves sont initiés au travail de groupe et à la répartition et au roulement des tâches au sein du groupe ainsi qu'à la prise de parole, à l'échange d'avis et à l'écoute de l'autre. Cette étape est effectuée en langue arabe pour la discipline arabe et en français pour les autres disciplines (français, histoire, sciences).
Cette formation s'est déroulée sur deux mois durant lesquels les élèves ont été initiés à la recherche et au tri d'informations, à la reformulation, au travail de groupe, à la prise de paroles, aux échanges et à la discussion… L'expérimentation a eu lieu durant cinq mois[1] de janvier jusqu'à fin mai à raison de deux ou trois heures de travail hebdomadaire au CDI. Si on compte, les jours d'examen ou de contrôle et les jours fériés, nous avons en fin de compte pu consacrer en moyenne une dizaine d'heures pour la réalisation de chaque présentation.

8.1 Classes observées et modalités de travail

L'expérimentation que nous avons menée s'inscrit dans le cadre des activités et des projets réalisés au CDI en collaboration avec des professeurs de différentes disciplines linguistiques ou non linguistiques (DNL). Deux classes parallèles de EB6/6ème de 27 et de 28 élèves ont été choisies pour mener l'expérimentation. Les deux classes ont presque le même niveau, ont suivi le même cursus scolaire, et ont les mêmes professeurs dans toutes les disciplines enseignées.
Le groupe classe a toujours mené le projet en présence de deux professeurs : la professeur-documentaliste et le professeur de la discipline (français, histoire ou sciences). La langue retenue est la langue française même pour les disciplines non enseignées en français comme

[1] Il faut prendre en considération que les élèves n'ont pas pu suivre l'expérimentation durant une quinzaine en décembre à cause des vacances de Noël, ni en février à cause de l'examen semestriel, ni durant une quinzaine en avril à cause des vacances de Pâques. Il faut également prendre en considération que les élèves font le contrôle continu entre octobre, novembre et décembre puis entre mars, avril et mai ce qui réduit davantage le temps consacré à notre expérimentation.

par exemple l'histoire[1]. Les élèves sont répartis en groupes de 4 ou 5 durant la réalisation des tâches avec comme consigne de répartir les tâches entre eux et surtout de veiller à échanger les rôles afin qu'une seule personne ne s'accapare pas un rôle précis. La démarche suivie avec les deux groupes est exactement la même et elle est menée avec les mêmes professeurs. Seul le support utilisé pour la présentation du produit final change : une présentation orale avec un diaporama réalisé sur PowerPoint® pour la classe expérimentale, un panneau mural pour la classe témoin.
Le groupe classe n'a jamais effectué une recherche documentaire au CDI[2]. Les élèves ne connaissent ni le système de rangement des documents ni le fonds documentaire existant, encore moins le logiciel de gestion informatique[3]. Aucun élève ne vient de l'extérieur de l'école par contre, il y a deux ou trois élèves qui redoublent la classe de EB6. Les élèves ont effectué ensemble la totalité de leur cursus scolaire dès la première classe de la maternelle jusqu'à la classe de EB6[4]. Tous se connaissent et ont pris l'habitude de travailler ensemble. Par contre, ils ne sont pas initiés au travail de groupe, ni à la recherche documentaire et n'ont jamais réalisé une présentation orale assistée ou non par ordinateur.

Le projet de recherche[5] est présenté aux élèves, aux professeurs ou aux coordinateurs, comme faisant partie du projet d'établissement afin que chacun se sente impliqué dans sa réalisation et participe sérieusement à l'élaboration et à la réalisation de toutes les étapes. Même les professeurs et les coordinateurs n'ont pas su qu'il s'agissait d'un projet d'expérimentation de peur qu'ils n'interviennent d'une façon ou d'une autre pour changer les résultats de l'étude[6]. Par contre, à la fin de chaque étape, les résultats ont été communiqués à tout le monde, professeurs et coordinateurs, pour que chacun puisse réguler sa démarche et d'apporter les changements nécessaires à l'amélioration de sa démarche pédagogique.

---

[1] Pour la professeure d'histoire, il s'agit de l'acquisition de compétences transversales donc la langue enseignée n'a pas d'importance. Par contre, au niveau des contenus, elle a travaillé avec les deux classes sur la traduction du lexique (du français vers l'arabe) afin de s'assurer de la compréhension et de l'acquisition des notions clés.
[2] Depuis la mise en application des nouveaux programmes en 1998, la classe de EB6/6ème fait partie du primaire. Elle constitue la 3ème classe du Cycle P2 (grand primaire). Dans l'établissement où se déroule cette étude, les élèves de EB6 fréquentent plutôt le CDI (Centre de Documentation et d'Informations) que la BCD (Bibliothèque Centre de Documentation) réservée plutôt pour le primaire, afin qu'ils s'initient plus tôt à la recherche documentaire.
[3] Le logiciel utilisé est BCDI3 de Poitiers. Il est également utilisé à la BCD afin de gérer uniquement le fonds. Aucune initiation n'est donnée aux enfants afin qu'ils utilisent seuls le logiciel. Les élèves à la BCD se contentent de consulter « la marguerite des couleurs » pour retrouver les documents dont ils ont besoin ou choisissent au hasard les livres.
[4] En effet, rares sont les élèves qui changent d'établissement scolaire dans les classes maternelles ou primaires sauf en cas de problèmes liés aux études ou avec la direction ou des problèmes graves d'ordre financier. En plus, la mobilité professionnelle n'existe quasiment pas au Liban et les gens ne circulent pas trop. Ils cherchent à travailler presque toujours à côté de chez eux et quand il faut se déplacer, le trajet est effectué dans la journée. Parfois, le père travaille à l'étranger mais les enfants restent au Liban avec leur mère ou leurs grands-parents et sont scolarisés dans les établissements locaux.
[5] Il est à souligner que le projet a été décidé en commun suite aux réunions des coordinateurs des différentes disciplines. Certains coordinateurs ont beaucoup hésité avant d'effectuer leur choix. Nous avons pu convaincre les hésitants de l'utilité de notre projet et nous avons orienté leur choix selon les besoins de notre étude. Le projet a été finalement choisi à l'unanimité et il a été adopté par tous les professeurs.
[6] Dans la majorité de cas, les professeurs travaillent dans un esprit de compétition et non de collaboration. Ils sont encouragés, directement ou indirectement, par la direction qui tente ainsi de mieux contrôler tout le monde. Cet état de chose influence énormément le climat de travail et les relations entre le personnel.

Les activités réalisées en groupe d'apprentissage favorisent l'amélioration des compétences des élèves et l'acquisition de nouvelles connaissances. Il reste à savoir s'il est plus rentable en termes de performance et de travail de constituer des groupes de collaboration homogènes ou hétérogènes. Beaucoup de chercheurs se sont penchés sur la question et les résultats de leurs études soulignent que l'apprentissage par collaboration est profitable pour les deux types de groupes, homogènes et hétérogènes. La différence est observée au niveau des compétences des élèves. En d'autres termes, les élèves de faibles compétences ont de meilleures performances dans les groupes hétérogènes quelle que soit la variance sexe observée alors que les élèves aux compétences élevées sont performants dans les deux groupes (Pudelko et *al.*, 2002).

Nous avons opté quant à nous pour une répartition en groupes hétérogènes au courant de l'année scolaire 2008-2009 en suivant la technique préconisée par plusieurs chercheurs telle qu'elle est présentée par Goupil et Lusignan. Cette technique consiste à répartir les élèves en les classant en groupes en ordre décroissant selon leurs notes sur des travaux antérieurs. Chaque élève se voit attribuer une lettre qui représente le groupe de travail puis d'inverser l'ordre de numérisation (Goupil & Lusignan, 1993).
Pour mettre en application cette technique de formation des sous-groupes de travail, nous avons choisi de classer les élèves en ordre décroissant selon la moyenne générale obtenue en fin d'année scolaire précédente (2007-2008) en classe de EB5/CM2 puis de numéroter en ordre descendant de A jusqu'à E (six sous-groupes) afin de pouvoir les grouper par la suite chacun selon la lettre obtenue. Ainsi les élèves qui ont obtenu la lettre A sont groupés ensemble, ceux qui ont eu la lettre B se retrouvent dans le même groupe et ainsi de suite. Le même procédé a été utilisé pour les regrouper une deuxième fois pour le troisième projet mais cette fois, le classement est effectué selon la moyenne générale obtenue en français. Puis, pour la deuxième expérimentation (octobre – novembre 2010), le classement est effectué pour les quatre classes (EB6/6ème et EB8/4ème, pour la classe expérimentale et la classe témoin) selon la moyenne obtenue en sciences (SVT) lors du premier contrôle continu de l'année scolaire en cours (octobre 2010). Cette façon d'agir permet d'avoir dans chaque groupe des élèves ayant des niveaux hétérogènes mais les groupes eux-mêmes sont homogènes et ont presque le même niveau ou la même moyenne.

Viau énumère les principes qui permettent à l'enseignant de proposer à ses élèves des activités d'apprentissage motivantes (Viau, 1997). Nous allons les examiner de plus près en essayant d'expliquer comment nous les avons mis en application dans le cadre de notre présent projet.

1. Une activité d'apprentissage doit responsabiliser l'élève en lui permettant de faire des choix

Le sentiment de contrôlabilité est un élément déterminant de la motivation. L'enseignant doit pouvoir s'effacer lors d'une activité d'apprentissage afin de permettre à l'élève d'exercer un certain contrôle sur son apprentissage. L'élève doit avoir la possibilité d'effectuer des choix

entre les procédures d'apprentissage qu'il aimera mettre en place ou les ressources documentaires qu'il voudra consulter. Les élèves ont libre accès au fonds documentaire existant au CDI et sont en mesure de consulter des documents numériques en ligne ou hors ligne. Ils ont aussi la possibilité de choisir la démarche qui leur semble la plus adéquate pour trouver les informations dont ils ont besoin pour la réalisation de l'activité d'apprentissage. Ils ont également la liberté de monter leur présentation comme bon leur semble. Aucun plan de travail n'est fourni aux élèves. Chaque groupe est sensé réaliser le sien. Les élèves sont également invités à faire preuve d'originalité en présentant leur projet à l'ensemble de la classe.

2. Une activité d'apprentissage doit être pertinente sur les plans personnel, social et professionnel

Il est essentiel que les élèves perçoivent la valeur d'une activité pour qu'ils soient motivés à la réaliser. Pour cette raison, le point de départ du projet a consisté à permettre aux élèves de souligner eux-mêmes leurs lacunes et à préciser leurs besoins des compétences à acquérir afin de pouvoir mener convenablement leur apprentissage. En effet, le choix d'une activité d'apprentissage se basant sur la recherche documentaire n'est pas gratuit. Il s'agit d'une activité dont les élèves auront besoin tout le long de leur cursus scolaire et plus tard universitaire et professionnel vu la quantité d'informations–auxquelles ils doivent faire face. Pour cette raison, il nous semble que cette activité avec ses deux côtés, la recherche documentaire et la présentation orale, peut s'inscrire dans une démarche de valorisation puisqu'elle permet aux élèves d'acquérir des compétences dont ils auront besoin tout au long de leur vie.

3. Une activité d'apprentissage doit être exigeante sur le plan cognitif

Il est important pour l'élève d'avoir une opinion positive quant à sa compétence à accomplir une activité. Afin d'atteindre cet objectif, il faut que l'activité à réaliser soit complexe et exigeante au niveau cognitif. Sa réalisation nécessite également la mise en place de stratégies d'apprentissage et d'autorégulation. Dans notre cas, l'activité proposée aux élèves nécessite de leur part de mobiliser connaissances et stratégies puisqu'il leur faut planifier, chercher, analyser, trier, classifier et organiser les informations. Il leur est également demandé de reformuler et de communiquer les résultats de leur projet à l'ensemble du groupe classe. En réussissant une activité de telle envergure, l'élève aura une meilleure opinion de ses compétences, ce qui constitue un élément de motivation pour qu'il s'investisse davantage dans les activités d'apprentissage proposées en classe.

4. Une activité d'apprentissage doit être interdisciplinaire

Les chercheurs soulignent l'importance de baser les activités d'apprentissage sur la vie courante où il est souvent nécessaire de recourir à plusieurs types de connaissances afin de résoudre un problème. Longtemps, les activités scolaires ont été cloisonnées chacune dans un

domaine spécifique et disciplinaire. L'enseignement parcellaire ne permet guère à l'élève de s'épanouir et de donner sens à son apprentissage. L'intérêt de notre projet consiste précisément dans le fait qu'il est interdisciplinaire. Sa réalisation exige de la part des élèves l'utilisation de connaissances diverses acquises dans des domaines diversifiés. Que ce soit des compétences liées à la recherche documentaire (recherche et choix de documents, tri d'informations), des compétences linguistiques (reformulation et rédaction du plan et des contenus) et technologiques (réaliser la présentation sur PowerPoint® en utilisant à bon escient les différentes options de base pour la classe expérimentale) ou des connaissances scientifiques ou historiques… tout cela permet à l'élève de travailler en interdisciplinarité afin de mieux réaliser les activités d'apprentissage demandées.

5. Une activité d'apprentissage doit être productive

Toute activité d'apprentissage doit aboutir à un produit final, concret et identifiable. Ce produit donne un autre sens à l'apprentissage : de parcellaire et fragmenté, il devient un tout cohérent et motivant pour les élèves. Dans notre cas, il s'agit de réaliser une présentation orale assistée par ordinateur en utilisant le logiciel PowerPoint® pour la classe expérimentale et un panneau mural pour la classe témoin. Pour cela, les élèves doivent élaborer toutes les étapes du produit depuis sa conception jusqu'à sa réalisation. Cela leur permet de donner du sens à leur apprentissage et surtout de réaliser l'intérêt des activités scolaires qu'on leur demande. La participation active des élèves à la réalisation du produit n'est pas uniquement souhaitée mais elle doit être exigée et encouragée par l'enseignant. Ainsi, les élèves réalisent mieux l'intérêt des travaux scolaires qui deviennent source de plaisir et de motivation pour l'apprentissage.

6. Une activité d'apprentissage doit représenter un défi pour l'élève

Il est conseillé que les activités d'apprentissage ne soient pas trop routinières afin de susciter l'intérêt des élèves. Leur réalisation doit « représenter pour les élèves un défi à relever » (Viau, 1997). Si Viau conseille l'utilisation des jeux vidéo et des simulations dans le contexte scolaire afin de stimuler la motivation des élèves, nous avons choisi de réaliser notre activité d'apprentissage dans un cadre différent de celui de la classe traditionnelle. Pour les élèves, le fait de travailler l'intégralité de l'activité au CDI a constitué une rupture dans le quotidien routinier de la classe. A cela s'ajoute la liberté, pour les élèves, de rechercher des documents susceptibles de répondre à leur questionnement. Pour une fois, ce n'est pas l'enseignant qui est l'unique source de l'information, mais grâce à la présentation orale, les élèves ont la possibilité de simuler le rôle de l'enseignant et cela pour expliquer une notion, répondre aux questions posées ou apporter une information supplémentaire. Ils doivent également expliquer la démarche qu'ils ont suivie afin de réaliser leur activité. A la fin, en confrontant leurs notes ils ont pu reconstituer et restituer toutes les informations fournies durant les différentes présentations.

7. Une activité d'apprentissage doit permettre aux élèves d'interagir

L'activité d'apprentissage dont il est question est réalisée grâce au travail de groupe. Les élèves sont répartis en quatre ou cinq membres par groupe. Tout le long de l'activité, ils doivent discuter ensemble, échanger leurs points de vue, accepter des compromis, se mettre d'accord sur la démarche à suivre, sur le contenu… pour que l'activité puisse avancer. Certaines activités ont commencé par un travail individuel comme par exemple l'élaboration d'un plan de travail ou le tri d'informations et la reformulation. Par la suite, les élèves, par petits groupes, ont présenté leurs idées et comparé leurs techniques, ils ont négocié les contenus afin de trouver un compromis satisfaisant pour tout le monde. A plusieurs reprises, ils ont dû compléter leur travail par un retour aux documents d'origine afin de s'assurer des contenus ou pour mettre fin à un litige. Cette interaction continuelle a permis, malgré certaines difficultés au début, d'améliorer la motivation des élèves face à l'activité d'apprentissage.

8. Une activité d'apprentissage doit se dérouler dans une période de temps suffisante

Il est normal que la réalisation d'une activité d'une telle envergure exige du temps pour être menée à bon terme. Il faut accorder du temps aux élèves pour qu'ils puissent la réaliser dans les meilleures conditions et surtout il faut qu'ils aient du temps pour un retour en arrière concernant chaque étape de l'activité en cours. Il est également vrai que dans une situation d'enseignement-apprentissage les enseignants se trouvent toujours harcelés par l'horaire puisque les matières sont découpées en petites séances sans relations entre elles. Grâce à l'interdisciplinarité, l'activité d'apprentissage a gagné non seulement du sens mais également, en volume horaire. L'activité d'apprentissage est répartie entre plusieurs disciplines et la réalisation de chaque étape a nécessité l'intervention de plusieurs professeurs. Ainsi, les élèves ont disposé d'assez de temps pour bien assimiler ce qu'on leur demande de faire et par la suite, ils ont pu mettre à exécution la réalisation de l'activité.

9. Une activité d'apprentissage doit comporter des consignes claires

Viau ajoute une dernière condition nécessaire à la motivation des élèves. Elle concerne la clarté des consignes (Viau, 1997). Selon ce chercheur, une consigne claire et précise permet d'entretenir la motivation des élèves. Elle les aide également à persévérer dans l'accomplissement d'activités complexes nécessitant un investissement assez important en temps et en énergie. Par contre, une consigne vague risque de démotiver les élèves puisqu'ils sont dans l'incapacité de savoir ce qu'on leur demande de faire, ce qu'on attend d'eux et surtout quel produit final ils doivent réaliser. Dès le départ, nous avons élaboré avec les élèves l'activité d'apprentissage en précisant d'emblée le produit final attendu ainsi que les étapes de réalisation du projet et les critères d'évaluation. A chaque séance, les élèves commencent par pointer les étapes réalisées, la démarche suivie et ce qui reste encore à faire pour terminer l'activité. Cela a évidemment pris du temps, mais a permis aux élèves de savoir toujours où ils en étaient dans la réalisation de leur activité d'apprentissage.

8.2 Procédé d'évaluation et présentation des tests

Notre étude se base sur la réalisation de trois présentations orales par les élèves durant une période de cinq mois entrecoupée de deux congés scolaires, de deux contrôles continus et d'un examen. Après une période de deux mois d'initiation à la recherche documentaire et à la présentation orale, l'étude proprement dite a pu démarrer.

Deux systèmes d'évaluation ont cohabité tout le long du projet. Pour les matières disciplinaires, les professeurs ont plutôt opté pour l'attribution d'une note[1] alors que la professeur-documentaliste a privilégié une autre forme d'évaluation basée sur l'échange et la verbalisation avec les élèves sur les compétences acquises ainsi que sur la discussion des commentaires qui ont accompagné chaque présentation.
Viau propose trois éléments afin d'élaborer des stratégies d'évaluation efficaces qui permettent aux apprenants de s'engager dans les activités d'apprentissage (Viau, 1997). Nous les avons mis en application après chaque étape et à la suite de chaque présentation orale afin de permettre aux élèves de tirer profit de leurs erreurs et d'améliorer ainsi la qualité de leur travail.

Pré-test	**Test intermédiare**	**Post-test**
Langue française	Langue française	Langue française
Langue arabe	Langue arabe	Langue arabe
Sciences	Sciences	Sciences
Informatique	Informatique	Informatique
Auto-évaluation (informatique)	Auto-évaluation (informatique)	Auto-évaluation (informatique)
Questionnaire (pratiques)	-	Questionnaire (pratiques)

Tableau 9. Les différentes épreuves du pré-test, test intermédiaire et post-test

Les trois tests (*cf.* tableau 9) - le pré-test, le test intermédiaire et le post-test – couvrent les disciplines impliquées dans cette étude, à savoir la langue française (annexes 15, 16 et 17), la langue arabe (annexes 18, 19 et 20), les sciences ou SVT (annexes 21, 22 et 23), l'informatique (annexes 11, 12 et 13) avec une fiche d'autoévaluation (annexe 14) et un questionnaire général (pratiques en informatiques) concernant le matériel dont dispose l'élève chez lui et ses différents usages de l'ordinateur ainsi que ses habitudes concernant la fréquentation du CDI et ses lectures (annexe 10). Les tests de langue française et arabe sont isomorphes. Ils sont conçus selon des modalités identiques et contiennent les mêmes éléments. Les élèves ont effectué tous les tests à trois reprises sauf le questionnaire qu'ils ont réalisé uniquement deux fois : avec le pré-test et le post-test. Tous les tests sont reproduits en

[1] L'enseignante de français a noté la reformulation pour la production écrite alors que l'enseignante de SVT a noté le contenu et les informations scientifiques. Cette dernière a également passé un test noté concernant le contenu de toutes les présentations. Cela a contribué à rendre les élèves plus attentifs durant les présentations orales et les a encouragés à pratiquer la prise de notes dans une situation d'apprentissage authentique puisque c'est à partir des notes prises qu'ils ont la possibilité de reconstituer le contenu à « étudier ». La notation des enseignantes a figuré sur le bulletin scolaire pour les contrôles continus.

annexe. Pour des problèmes de lisibilité des résultats, nous avons préféré scinder le questionnaire général (annexe 10) en deux parties : pratiques TIC et pratiques de français.

Comme nous l'avons déjà souligné, le pré-test ainsi que les deux autres tests, sont conçus selon les mêmes modalités et contiennent les mêmes éléments. Les tests de langue française et de langue arabe sont isomorphes et constitués de la lecture d'un texte documentaire suivi d'un questionnaire composé de deux grandes parties : la compréhension générale du texte et l'étude grammaticale (*cf.* tableau 10).

Compréhension générale	**Etude grammaticale**
Le thème du texte (2 questions)	Les pronoms (2 questions)
Questions de compréhensions (3 questions)	Le genre et le nombre (2 questions)
Les synonymes d'un mot (1 question)	-

Tableau 10. Les éléments des tests de langue française et de langue arabe

Les pré-tests en langue française (annexe 15) et arabe (annexe 18) se rapprochent autant que possible des tests que les élèves passent à l'école et qu'ils seront amenés à passer aux épreuves officielles du brevet. Ces tests ont été examinés par les coordinatrices et par les professeures concernées avant d'être proposés aux élèves. La rédaction des tests s'est basée également sur les tests nationaux français que les élèves passent en début de sixième[1]. Des modifications ont été apportées afin qu'ils puissent mieux correspondre au public de cette étude. Ils ont été réduits pour correspondre à une durée de cinquante minutes. Les éléments de tests choisis sont ceux qui, d'habitude, posent le plus de problèmes aux élèves surtout ceux concernant l'utilisation des pronoms ou la transformation du genre et du nombre. Le thème retenu est celui des animaux : c'est un thème scientifique à la portée des élèves et qui fait partie de leur programme de sciences. Les tests en langue française et en langue arabe ont été élaborés de la sorte afin de comparer les résultats des élèves et voir si les difficultés rencontrées sont d'ordre cognitif ou plutôt liés à l'apprentissage de la langue.

Le pré-test informatique (annexe 11) est composé d'une manipulation du logiciel PowerPoint® qui est utilisé dans le cadre de cette étude. Les élèves doivent suivre une consigne bien précise afin d'utiliser les options de base du logiciel : lancer et fermer le logiciel, lancer un fichier existant, effectuer des modifications (police et taille de caractère), utiliser le correcteur orthographique intégré à PowerPoint®, insérer une illustration sauvegardée sur la disquette, récupérer une illustration se trouvant sur un site internet, rechercher une information sur un site donné. Les options d'animation, de transition, de minutage ou de mise en page ont été jugées complexes et sans intérêt dans le cadre de notre étude.

[1] Evaluation nationale : http://www.ac-caen.fr/manche/site/ress/eval/avra/fichiers/eva.rtf. Cette page du site n'est plus disponible en ligne mais il est possible de consulter les évaluations nationales sur d'autres sites académiques comme par exemple le site de Dijon : http://ia89.ac-dijon.fr/ien/avallon/spip.php?article206 (consulté le 21 mars 201). La Banque d´outils d´aide à l´évaluation diagnostique présente également des tests intéressants : http://www.banqoutils.education.gouv.fr/index.php (sites consulté le 20 juin 2008).

Chaque élève reçoit la consigne tapée précédée d'une case à cocher chaque fois qu'il réalise une manipulation et une disquette contenant un dossier composé de fichiers images avec la présentation (au format .ppt) à modifier. Le pré-test a eu lieu suite à deux heures d'initiation aux options de base du logiciel PowerPoint® en salle informatique et avant la mise en application des notions clés. Les élèves n'ont pas eu le temps de réaliser de présentation sur PowerPoint® avant le pré-test. L'initiation a été dispensée à la classe expérimentale et à la classe témoin durant les heures d'informatique[1].

Après le pré-test en informatique, chaque élève reçoit une grille d'autoévaluation des compétences reprenant presque les mêmes éléments du test informatique et cela dans le but de comparer les compétences réelles de chaque élève et la représentation mentale qu'il se fait de ses compétences en informatique (annexe 14). Selon Viau, les élèves éprouvent des difficultés à juger convenablement leur capacité à surmonter certaines difficultés. Ils se surestiment et se considèrent comme étant trop compétents (Viau, 1997). La fiche d'auto-évaluation est inspirée des compétences visées par le B2i (Brevet Informatique et Internet)[2]. Elle est composée de trois parties :

1. Maîtriser l'ordinateur
2. Produire, créer, modifier et exploiter des diapositives à l'aide de PowerPoint®
3. Chercher, se documenter au moyen d'un produit multimédia (site Internet, base de données du CDI)

Le pré-test de sciences (annexe 21) est plutôt formé d'éléments scientifiques d'ordre général que chaque élève devrait maîtriser. Il relève surtout de connaissances scientifiques générales. Il est constitué de dix questions à choix multiples à cocher. C'est le seul test qui a été élaboré par la professeure de la discipline vu que la professeur-documentaliste n'a pas de connaissances scientifiques assez solides dans ce domaine.

Les tests ont une durée variable (*cf.* tableau 11) selon qu'il s'agit d'un test exigeant une rédaction ou non (cases à cocher uniquement genre QCM) :

	Test de langue française	**Test de langue arabe**	**Test de sciences**	**Test d'informatique**	**Auto-évaluation (informatique)**	**Questionnaire**
Durée des tests	50 minutes	50 minutes	20 minutes	50 minutes	20 minutes	30 minutes

Tableau 11. Durée des différents tests

[1] L'initiation a été aisée vu que les élèves connaissent déjà le logiciel Word®, un logiciel de traitement de texte qui partage avec PowerPoint® la même interface et les mêmes options de base.
[2] Brevet Informatique ou Internet ou B2i :
http://www.educnet.education.fr/formation/certifications/b2i/telechargement/b2i-niveau-ecole

Les élèves ont passé les tests de langue française et d'arabe en salle d'examen, le test de sciences en salle de classe[1], le test d'informatique au CDI et en salle informatique[2] et l'auto-évaluation et le questionnaire au CDI. Les élèves n'ont pas été préparés aux tests au préalable et aucune correction n'a suivi les tests et ce pour toutes les disciplines concernées.
Durant la passation des tests aucune aide n'est fournie aux élèves qui sont avertis qu'il s'agit d'un test expérimental dans le cadre du projet d'établissement et que ce test ne sera pas noté mais évalué afin d'améliorer leurs méthodologies de travail et leur rendement scolaire.

Le pré-test a eu lieu en début d'année, trois semaines après la rentrée scolaire, afin de permettre aux élèves de s'habituer de nouveau à l'école et aux professeurs. Les tests de langue française et de langue arabe ont eu lieu simultanément dans les deux classes. Chaque classe a passé seule les tests de sciences, d'informatique, d'auto-évaluation et le questionnaire sans moyen de communication entre les classes (durant des heures qui se succèdent, sans interruption par la récréation) et cela afin de limiter la communication entre les élèves et l'échange d'informations concernant le contenu des tests.
Le choix de la passation des tests avec les deux groupes classes ou avec un seul groupe classe est dicté par une nécessité d'organisation, de réservation et d'occupation de salles surtout la salle d'examen, la salle informatique et le CDI ainsi que pour résoudre le problème de surveillance et de disponibilité des professeurs. Les tests sont répartis sur plusieurs jours : les tests de langue française et arabe ont eu lieu successivement le même jour, les tests d'informatique, d'auto-évaluation et de questionnaire (pratiques de français et pratiques TIC) un autre jour et finalement le test de sciences a été effectué un troisième jour. Nous avons préféré étaler la passation des tests sur trois jours (sur une ou deux semaines) afin de réduire les effets de stress et de fatigue dont les élèves seraient victimes en présentant tous les tests le même jour mais aussi à cause de problèmes de logistique puisqu'il est impossible de libérer des créneaux horaires aussi importants et de mobiliser salles et professeurs pour une durée aussi grande en dehors des périodes d'examen. Pour ces raisons, nous avons opté pour une répartition, qui nous a semblé plus judicieuse, des tests sur trois jours.

Le test intermédiaire est construit sur le modèle du pré-test et lui ressemble au niveau de la rédaction des tests, des contenus et des éléments qui le composent. Comme nous l'avons souligné plus haut, seul le questionnaire a été éliminé parce qu'il a été jugé inutile à ce stade de l'étude. La durée des tests est maintenue ainsi que la répartition des tests en salle et sur plusieurs jours. La même personne, la documentaliste, qui s'est chargée de la correction du pré-test a également corrigé les épreuves du test intermédiaire et cela dans le but d'avoir plus de logique et de cohésion dans la correction.

[1] Chaque classe possède sa salle au Liban. Ce sont les professeurs qui se déplacent avec leur matériel de salle en salle sauf pour le CDI, l'informatique, la technologie, les arts plastiques et le sport (EPS) où ce sont les élèves qui se déplacent accompagnés de leur professeur disciplinaire.
[2] Les élèves ont passé le test informatique en salle informatique et au CDI pour que chacun puisse avoir un ordinateur individuel lui permettant de réaliser seul le test. La partie du test consacrée à la recherche d'informations sur Internet a été annulée pour le test intermédiaire à cause des problèmes de connexion : l'établissement a été déconnecté durant presque deux mois entre janvier et mars 2009 suite au changement de fournisseur d'accès.

Les tests de langue française et de langue arabe sont isomorphes et traitent d'un sujet en rapport avec la vie des animaux. Les textes sont issus de livres ou de revues documentaires et sont d'une taille approximative située entre 124 et 167 mots pour les tests de langue française et entre 106 et 147 mots pour les tests de langue arabe (*cf.* tableau 12). Les élèves n'ont pas travaillé ces textes au préalable et aucune préparation aux tests n'a été programmée.

	Tests de langue française			**Tests de langue arabe**		
Test	Test 1	Test 2	Test 3	crocodile	girafe	abeille
Nombre de mots	138 mots	167 mots	124 mots	118 mots	106 mots	147 mots

Tableau 12. Longueur des tests de langue française et de langue arabe

Les consignes, la mise en page, les polices et la taille de caractères utilisés sont identiques dans les différentes épreuves du test intermédiaire et du pré-test. Nous avons opté pour des textes en français ou en arabe d'une taille plutôt réduite afin de diminuer le temps consacré à la lecture des textes par les élèves et de leur permettre ainsi de se concentrer sur les questions et les réponses à rédiger.
En raison d'un emploi de temps un peu surchargé à l'approche de l'examen semestriel (période de révision mais également de présentation de quelques épreuves en avance comme le test de l'anglais, de civisme ou ceux de l'histoire-géo ainsi que les tests oraux), les élèves n'ont pas pu passer les épreuves du test intermédiaire après la première présentation. Ils ont dû attendre la fin de l'examen semestriel qui a eu lieu en février pour le faire. Finalement, le test intermédiaire a eu lieu durant la première semaine qui a suivi les examens et dans les mêmes conditions décrites plus haut pour le déroulement et la répartition des tests. Il s'agit de presque d'un mois d'attente entre la première présentation orale et le test intermédiaire.

Le post-test est également construit sur le modèle du pré-test et du test intermédiaire et comporte le même nombre d'épreuves avec le questionnaire (pratiques du français et pratiques TIC) que les élèves n'ont pas rempli au moment du test intermédiaire. Il comporte également la partie concernant la recherche documentaire dans le test informatique que les élèves n'ont pu faire suite à des problèmes de connexion au moment du passage du test intermédiaire à la fin du mois de février. Le post-test est passé une semaine après la troisième présentation orale, en fin d'année scolaire, à la fin du mois de mai. Il s'est déroulé dans les mêmes conditions que les deux autres tests et selon les mêmes modalités de travail. Il a été également corrigé par la professeur-documentaliste qui a corrigé les autres tests.

8.3 Déroulement de la phase d'initiation et de formation

La formation à la recherche documentaire et à la présentation orale est découpée en quatre grandes périodes afin de faciliter les tâches d'initiation et de conduite de projets et par la suite de permettre aux professeurs et aux élèves une analyse plus fine de chaque période (*cf.* tableau 13, p. 168). Cela a permis aux élèves de constater une progression à la suite de chaque

période et a facilité l'apprentissage « spiralaire » par un retour permanent sur des compétences à développer. Les séances successives propres à chaque période ne sont pas indépendantes les unes des autres mais forment plutôt un continuum laissant aux élèves la possibilité d'évoluer à leur propre rythme et par stades successifs et itératifs.

1. Lancement du projet
   - Initiation à la recherche documentaire : recherche et tri d'informations, reformulation
   - Initiation au travail de groupe
   - Initiation aux techniques de la réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Evaluation

2. Réalisation de la première présentation
   - Tri d'informations et reformulation
   - Initiation au travail de groupe
   - Réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Evaluation

3. Réalisation de la deuxième présentation
   - Approfondissement de la recherche documentaire : recherche et tri d'informations, reformulation
   - Approfondissement du travail de groupe
   - Approfondissement de la réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Evaluation

4. Réalisation de la troisième présentation
   - Approfondissement de la recherche documentaire : recherche et tri d'informations, reformulation
   - Approfondissement du travail de groupe
   - Approfondissement de la réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Evaluation

Tableau 13 : Les étapes de la réalisation du projet (année scolaire 2008-2009)

La phase de formation commence par une séance de présentation du projet dans ses grandes lignes ainsi que des contenus, des objectifs et des compétences à développer au niveau disciplinaire ou transversal. Un calendrier prévisionnel des différentes phases prenant en compte les contrôles continus et les périodes d'examen[1] est dressé avec les élèves. A cette

[1] Dans l'établissement où s'est déroulée cette étude, les élèves passent deux contrôles continus et un examen lors du premier semestre et un contrôle continu et un examen lors du deuxième semestre. D'autres établissements au Liban fonctionnent par trimestre et privilégient plutôt l'alternance d'un contrôle suivi d'un examen à trois reprises durant l'année scolaire.

étape, ils sont répartis en groupes selon des critères liés aux notes obtenues comme indiqué par Goupil et Lusignan (1993). Les élèves ont changé de groupes à deux reprises seulement suite à une demande explicite de leur part et ce uniquement pour la troisième présentation.
Les différentes tâches sont effectuées tout d'abord individuellement afin de permettre aux élèves de réfléchir à la problématique et de dresser un plan de travail puis en groupe afin de discuter avec les autres membres. Pour chaque présentation orale, les tâches suivantes se sont déroulées et ont exigé des modalités de travail et des activités langagières différentes :

Tâche à réaliser	**Modalité de travail**	**Activités langagières**	**Durée**	**Séances**
Choisir un projet	En groupe	Interaction orale	5 minutes	1ère et 2ème séances (100 minutes)
Etablir les mots clés en rapport avec le thème à traiter	Individuel	Production écrite	10 minutes	
Mettre en commun les mots clés et établir un plan de travail	En groupe	Interaction orale Production écrite	25 minutes	
Réaliser une première ébauche de la présentation	En groupe	Compréhension de l'écrit Interaction orale Production écrite	50 minutes	
Montrer une première ébauche de la présentation	En groupe avec le professeur	Production orale Interaction orale	10 minutes	
Rédiger le contenu et reformuler les informations	En groupe	Compréhension de l'écrit Interaction orale Production écrite	50 minutes	3ème et 4ème séances (100 minutes)
Chercher, récupérer et trier des illustrations	En groupe	Interaction orale	20 minutes	
Montrer une deuxième ébauche de la présentation	En groupe avec le professeur	Production orale Interaction orale	10 minutes	
Améliorer, corriger et enrichir la présentation	En groupe	Production écrite Interaction orale	20 minutes	
S'entraîner aux techniques de la présentation orale	Individuel devant le groupe-classe en présence du professeur	Production orale Interaction orale	50 minutes	5ème séance (50 minutes)
Présenter et commenter la présentation. Interagir avec le groupe-classe	En groupe réduit devant le groupe-classe en présence du professeur	Production orale Interaction orale	50 minutes	6ème séance (50 minutes)

Tableau 14. Tâches, modalités de travail et activité langagière

8.4 Progression pédagogique suivie

Une phase d'entraînement à la recherche documentaire est nécessaire pour permettre aux élèves de construire les bases de la recherche documentaire. En effet, il s'agit d'une compétence transversale difficile à maîtriser mais importante pour la réalisation du projet. La progression à proprement parler a commencé tout de suite après le pré-test, à la fin du mois d'octobre. Elle est la même pour la classe expérimentale et la classe témoin et a proposé les mêmes supports de travail. Les mêmes modalités de travail et d'apprentissage ont été adoptées pour les deux classes, et le même nombre d'heures a été consacré à chaque étape. Seul le support du produit final est différent : une présentation orale sur PowerPoint® pour la classe expérimentale et un panneau mural pour la classe témoin.
En effet, chaque classe participant à la phase d'apprentissage, réalise, en fin de parcours, une présentation orale en langue française en se basant sur un ensemble de documents numériques ou sur support papier. Le sujet de la première présentation est « De l'invention mythique de l'écriture au livre numérique ». Les documents proposés sont des livres et des revues documentaires se trouvant au CDI, que les élèves doivent consulter afin d'effectuer un tri de documents et d'informations avant de procéder à une sélection des informations les plus pertinentes et de les reformuler. La dernière étape consiste à réaliser la présentation orale avec PowerPoint® ou sur un panneau mural selon la classe et de chercher des illustrations sur Internet.

Une étape préliminaire était nécessaire afin de préparer les élèves à la recherche documentaire[1]. Chaque professeur d'une discipline différente[2] a pris en charge un sous-thème et l'a réalisé intégralement avec sa classe répartie en petits groupes. Chaque groupe a travaillé tous les documents traitant le sous-thème, a reformulé les informations et a présenté oralement les contenus. Deux professeures sont constamment présentes lors de cette phase. Il s'agit de la professeure de la discipline enseignée (français, sciences ou histoire-géographie) et de la professeur-documentaliste. Lors de cette phase préliminaire, le travail des professeures s'est surtout focalisé sur le suivi des élèves. Elles se sont surtout attardées sur les principes de la recherche documentaire et sur la reformulation et la restitution d'informations. Une présentation orale en présence du groupe classe a suivi cette étape dans chaque discipline, le groupe classe était responsable de tous les contenus présentés. A partir des informations recueillies au moment de la présentation orale, les différents groupes ont reconstruit la première présentation en utilisant PowerPoint® ou un panneau mural (*cf.* tableau 15, p. 171 et tableau 16, p. 173).

[1] Les élèves qui arrivent en EB6/6ème n'ont jamais fait de recherche documentaire auparavant et ne maîtrisent pas vraiment le paratexte d'un livre documentaire. En plus, ils n'ont jamais effectué un travail en groupe en bonne et dû forme, d'où la présence de cette phase préliminaire jugée nécessaire afin d'initier les élèves à la recherche documentaire et au travail de groupe.
[2] Les disciplines concernées pour l'initiation à la recherche documentaire et au travail de groupe lors de la première étape sont : la langue française, l'histoire, les sciences et l'arabe. A part l'arabe, l'initiation a eu lieu au CDI en compagnie de la professeur-documentaliste.

Pour cette première étape, les documents papier ont été favorisés et même imposés[1]. À cette phase de l'étude, l'utilisation d'Internet s'est réduite uniquement à la recherche d'illustrations sans aucune initiation de la part des professeures qui ont jugé cette compétence inutile pour la suite du projet. Les élèves qui savaient le faire se sont chargés de trouver les illustrations pour le groupe ou de montrer la manipulation à faire aux autres. Les élèves ont la possibilité de sauvegarder les illustrations trouvées sur une clé *USB*[2] s'ils en possèdent une, ou d'imprimer immédiatement l'illustration pour le panneau mural[3].

Disciplines concernées[4]	Langue française	Histoire	Langue arabe[5]	Sciences
Thème traité	Origine mythique de l'invention de l'écriture	De l'origine historique de l'écriture à l'invention de l'imprimerie	Imprimeries et maisons d'édition au Liban	De l'invention du papier au livre numérique Le recyclage du papier
Langues utilisées	Langue française	Langue française Langue arabe	Langue arabe	Langue française
Durée	4 séances	6 séances	7 séances	6 séances

Tableau 15. Répartition des sous-thèmes par discipline et langues utilisées (phase d'initiation)

Tout le long de cette étape, les élèves sont constamment sollicités afin de verbaliser les tâches accomplies et les procédés suivis pour y parvenir. Cela leur a permis de réfléchir ensemble sur leurs pratiques de lecture/tri/reformulation (réécriture) et surtout sur les procédés utilisés pour comprendre le sujet de recherche à travers les mots-clés sélectionnés, sur comment choisir un document, sélectionner les informations, les reformuler, les rédiger… Nous avons privilégié, à cette étape du projet, la stratégie du dialogue avec les élèves afin de stimuler leur réflexion et d'encourager ainsi la discussion. Ce qui implique une interaction entre les élèves mais également entre les élèves et les professeurs (Sternberg & Spear-Swerling, 2006).

Par la suite, ils ont copié sur le cahier du CDI les différentes étapes à suivre pour effectuer une recherche documentaire et les procédés à utiliser pour y réussir. Au début de chaque séance,

[1] Le support papier est imposé mais non le document lui-même. Les élèves ont la liberté de choisir le document qui leur semble le plus pertinent pour leur recherche. Le rôle des professeurs a consisté à cette étape de vérifier avec les élèves si les documents choisis répondaient vraiment à la problématique posée.
[2] Petit support de données à mémoire flash.
[3] Les différentes étapes du projet se sont déroulées au CDI. Les élèves ont constamment le droit de consulter les documents sur support papier ou sur support numérique mis à leur disposition. Le CDI est équipé de treize postes en réseau, connectés à Internet et à une imprimante laser couleurs. Un seul ordinateur est réservé à la professeur-documentalise.
[4] La documentation n'est pas une discipline à enseigner à part à l'école. Elle vise à développer les compétences transversales. Pour cette raison, il n'y a pas d'heure fixe pour le travail d'initiation au CDI. Les élèves y travaillent durant les heures de cours, ils sont accompagnés de leur professeur disciplinaire.
[5] Seule la professeure d'arabe a mené le travail de recherche en classe vu que le CDI est toujours occupé et que le nombre de documents en langue arabe est très réduit. Les élèves ont à leur disposition des photocopies de documents provenant de livres, de revues ou d'internet. Leur travail s'est surtout axé sur le tri d'informations et la reformulation.

quelques minutes sont consacrées à reprendre oralement les points déjà évoqués et vérifier si tous les élèves maîtrisent, au moins théoriquement, ces techniques et les différentes étapes de la recherche documentaire. Il est vrai que l'hétérogénéité des deux classes et les différences de rythme d'apprentissage et d'acquisition des élèves ont joué un rôle important dans le déroulement du projet mais l'incidence d'une telle diversité a été amortie grâce au travail de groupe et le travail par projet qui ont permis aux professeurs d'accorder une place assez importante à l'autonomie des élèves et aux explorations à travers la recherche documentaire, la lecture, le tri, la reformulation et surtout la réécriture. Cette méthode de travail exige de la part des élèves « des formes de coopération et de négociation qui supposent un partage des décisions et une gestion du temps plus souple » (Ruellan, 2005). Ce qui importe dans cette démarche, c'est de favoriser une prise de conscience chez les élèves de la nécessité de maîtriser des méthodes de travail rigoureuses concernant la recherche documentaire, d'y avoir recours et de les utiliser lors de la réalisation des projets en cours d'étude.

La première activité lancée est la lecture de mythes[1] afin de découvrir l'origine mythique de l'invention de l'écriture. Chaque groupe a présenté oralement les résultats de sa recherche au groupe classe qui est devenu responsable de tous les contenus. Durant les séances de présentation, les élèves ont pris notes puisqu'ils ne connaissaient pas les sous-thèmes présentés. C'est en même temps un exercice pour mieux maîtriser la prise de notes et la sélection des informations à partir d'un support oral. A la fin de chaque présentation, un moment de discussion est accordé aux élèves pour poser leurs questions ou demander des éclaircissements.
Comme nous l'avons déjà mentionné, les professeurs ont posé des questions concernant les modalités de travail à la fin de toutes les présentations. Ainsi, les élèves ont pu s'exprimer sur les difficultés rencontrées et les moyens adoptés pour les surmonter. Ils ont pu également verbaliser les différentes étapes de la recherche documentaire, afin de mieux la maîtriser, les outils de travail adoptés ou les fiches d'aide rédigées. C'est également le moment de laisser aux élèves la possibilité de poser au groupe classe les problèmes rencontrés durant l'exécution de la tâche, des problèmes d'ordre organisationnel mais aussi des problèmes liés aux savoir-faire. Ensemble, ils ont confronté leurs pratiques et leurs méthodes de travail et ils ont pu choisir les techniques qui leur semblaient les mieux adaptées à leurs besoins.

Jaffré (1986, cité par Ruellan, 2005, p. 73) appelle ces situations de « différées » puisqu'elles « se servent des activités d'écriture pour repérer les problèmes fondamentaux mais “ diffèrent ” la recherche de solutions plus élaborées ». Ces situations permettent d'identifier le plus tôt possible les problèmes rencontrés dans les situations de structuration et permettent ainsi de mobiliser des solutions accessibles aux élèves en situations fonctionnelles. Ce qui est intéressant en soi c'est de pouvoir articuler les trois situations : fonctionnelles, de structuration et différées, afin de permettre aux élèves de les investir d'une façon adéquate dans leurs activités et de devenir ainsi plus autonomes dans leur apprentissage. Pour atteindre cet objectif, les élèves sont sollicités tout le long de l'année, à travers les activités de recherche documentaire et de présentation orale, à avoir recours aux techniques leur

[1] Les élèves ont lu les mythes sumérien, égyptien et phénicien sur l'invention et l'origine des premiers alphabets.

permettant d'identifier les problèmes, de trouver des solutions pour les surmonter et d'essayer de les traiter et de les résoudre à temps pour pouvoir atteindre l'objectif visé et réaliser la tâche finale.

	Groupe 1	**Groupe 2**	**Groupe 3**	**Groupe 4**	**Groupe 5**
Thème traité	Origine mythique de l'invention de l'écriture	Origine historique de l'invention de l'écriture	Invention de l'imprimerie	La première imprimerie au Proche-Orient et les maisons d'éditions au Liban	La fabrication et le recyclage du papier

Tableau 16. Répartition des thèmes par groupe (1ère présentation orale)

Par la suite, le groupe classe s'est réparti de nouveau les sous-thèmes afin de réaliser la première présentation orale de l'expérimentation (*cf.* tableau 16). Cette étape a nécessité deux périodes[1] pour la reformulation, trois périodes pour la réalisation de la présentation sur PowerPoint® ou sur un panneau mural, une période d'entraînement à l'oralisation et une période pour la présentation orale proprement dit. Seule la langue française est utilisée dans cette phase et cela pour les trois disciplines : la langue française, l'histoire et les sciences (SVT). Les informations recueillies en langue arabe durant les heures d'histoire et d'arabe sont traduites en français et intégrées aux autres informations durant le travail du groupe. Certains élèves ont éprouvé des difficultés durant cette phase de traduction parce qu'ils ne maîtrisaient pas vraiment la langue française et encore moins le lexique spécifique au thème traité. Le temps consacré aux différents moments du projet est réduit au maximum afin de limiter la perte de temps et de canaliser toute l'énergie des élèves vers sa réalisation. Ce choix est justifié par le fait que les élèves ne parviennent pas à gérer convenablement le temps : ils sont sans arrêt en train de réclamer des prolongations pour terminer les tâches à exécuter. Réduire le temps a obligé les groupes à répartir les tâches d'une façon plus intelligente et surtout à se focaliser sur les informations importantes.

Les professeurs ont réservé une période dans l'emploi du temps de chaque présentation, qu'ils ont consacrée à l'entraînement à l'oralisation parce que les élèves ne maîtrisent pas cette compétence. Ils ont tendance soit à lire leur présentation d'une voix monocorde soit à la réciter après l'avoir mémorisée. Durant cette période, ils se sont exercés à l'utilisation des techniques de la présentation orale, à contrôler leur débit et à travailler la prononciation et l'articulation ainsi que le volume de leur voix. Il est clair que le temps accordé à la maîtrise de ces compétences est insuffisant. Il s'agit plutôt d'une initiation qu'ils doivent approfondir tout le long de l'année scolaire et au fil des présentations. Les élèves sont choisis à tour de rôle

[1] Le temps scolaire est divisé en périodes de cinquante-cinq minutes chacune. Il faut réduire de cette période le temps de déplacement des élèves entre les salles de classe situées au 1er étage et le CDI situé au palier entre le rez-de-chaussée et le 1er étage. Il est raisonnable d'estimer le temps de déplacement à cinq minutes environ. Les élèves quittent le CDI à la cloche mais parfois cinq minutes avant pour pouvoir atteindre la classe à temps.

durant cette période afin qu'ils puissent présenter au groupe-classe leur partie de la présentation. Le groupe classe doit réagir en premier aux présentations et apporter ses critiques et ses conseils afin que chaque élève puisse améliorer ses techniques de travail. La professeure disciplinaire et la professeur-documentaliste interviennent en dernier lieu pour aider les élèves à s'autoévaluer et à évaluer les autres. Une liste des points forts à conserver et des points faibles à améliorer est dressée avec le groupe-classe après chaque présentation pour permettre aux élèves d'améliorer leurs performances lors des présentations suivantes.

La deuxième présentation porte sur « La reproduction animale » et elle s'est déroulée après le test intermédiaire. Elle a eu lieu après l'examen semestriel. Il s'agit d'une activité scientifique menée en même temps par les professeurs de sciences et de français. Elle s'est déroulée entièrement au CDI avec les professeurs disciplinaires et la documentaliste. L'activité a commencé par un questionnement concernant les critères d'une recherche documentaire puis ceux de la présentation orale. Cela a permis aux élèves d'effectuer un retour sur les compétences acquises au moment de la première présentation orale. Ils ont présenté rapidement la démarche à suivre et évoqué les problèmes rencontrés au niveau du travail de groupe, de la recherche documentaire, de la manipulation de PowerPoint® et de la présentation orale. Chacun a proposé des solutions pour surmonter les difficultés et améliorer la qualité de la tâche à exécuter. Les élèves ont pu consulter le cahier du CDI sur lequel ils ont rédigé les étapes de la recherche documentaire mais également les problématiques poursuivies, les fiches d'aide et les outils nécessaires pour développer chaque compétence. Le même cahier est utilisé pour la rédaction du plan de travail, la prise de notes, la reformulation… Cela leur a permis de garder des traces écrites de leur cheminement intellectuel et surtout de pouvoir y revenir à chaque étape pour évaluer le trajet accompli.
Par la suite, les élèves, par petits groupes, ont choisi différents types d'animaux pour pouvoir se lancer dans la recherche (*cf.* tableau 17). Ils ont la possibilité de consulter au préalable une encyclopédie numérique hors ligne, installée intégralement sur tous les ordinateurs. Il s'agit en l'occurrence de l' « Encyclopédie Encarta Junior » (2009) puis de continuer la recherche par une consultation des sites en ligne afin de compléter les notions qui manquent. Comme pour la première présentation « De l'invention mythique de l'écriture au livre numérique », Google Images est également utilisé pour trouver des illustrations pour enrichir la présentation.

	Groupe 1	**Groupe 2**	**Groupe 3**	**Groupe 4**	**Groupe 5**
Thème traité	L'oiseau	Le crocodile	Les mollusques	Le lézard	Le poisson

Tableau 17. Répartition des thèmes par groupe (2ème présentation orale)

Pour cette phase, les élèves ont effectué une recherche documentaire afin de présenter la reproduction de l'animal de leur choix en s'attardant sur quelques points comme le groupe auquel appartient l'animal, le type de reproduction et le type de fécondation, le mode de développement et la durée de gestation ou d'incubation. Du temps est accordé aux différents

groupes pour rédiger le plan de la recherche puis une mise en commun a permis à tous les groupes de discuter les éléments de leur plan afin de se mettre d'accord sur un plan unique.
Lors de cette étape, les professeurs ont également décidé de fixer les heures de travail pour limiter la perte de temps. Aucun délai n'a été accordé aux retardataires qui ont continué le diaporama ou le panneau durant les récréations[1].
Six périodes ont été nécessaires pour terminer la présentation. Les périodes sont réparties comme suit :

- 2 périodes pour la recherche, le tri d'information et la reformulation,
- 2 périodes pour la réalisation de la présentation sur PowerPoint® ou sur panneau mural,
- 1 période pour l'entraînement
- 1 période pour la présentation devant le groupe classe.

Le temps n'est pas vraiment suffisant mais nous avons préféré le limiter pour permettre aux élèves d'effectuer toutes les sous-tâches avant d'aboutir à la tâche finale sans trop traîner ni s'ennuyer. Nous avons également voulu donner aux élèves la possibilité d'acquérir les compétences visées et de les approfondir au fil des projets au lieu de s'attarder sur un seul et de ne pouvoir le terminer à temps. Cette méthode de travail a donné beaucoup de dynamisme aux projets et a encouragé les élèves à avancer dans l'exécution des différentes tâches.
La réalisation de chaque présentation, avec PowerPoint® ou sur panneau mural, est identique pour les deux groupes classes ainsi que la méthodologie de travail, les ressources mises à leur disposition, l'aide fournie par les professeurs au niveau des aides méthodologiques de la recherche et de la reformulation, des dictionnaires en ligne ou sur support papier… Les présentations orales sont constituées de trois parties. La première partie consiste à présenter le thème de la recherche et le groupe de travail constitué de quatre ou cinq élèves. La deuxième partie contient le plan de la présentation. Il s'agit de présenter un plan très succinct puisque la présentation n'exige pas un plan très détaillé et le plan a déjà été élaboré par chaque groupe puis par le groupe classe.
La classe travaillant sur panneau mural a écrit le plan sur le tableau blanc pour permettre une meilleure visibilité au groupe classe mais aussi un meilleur suivi. Bien que le plan soit identique pour tous les groupes, nous avons insisté pour que chaque groupe présente le sien puisque nous avons jugé cela comme étant un élément important de la présentation orale. Finalement, la troisième et dernière partie s'attarde sur le contenu et sur l'exploitation des illustrations accompagnant la présentation orale. C'est la partie la plus importante du travail et dont la réalisation a nécessité le plus de temps. Chaque étape est suivie d'un questionnement de la part des professeurs afin d'aider les élèves à améliorer la présentation des contenus et l'oralisation.
Si la situation d'apprentissage de la classe expérimentale et de la classe témoin est identique dans la mesure du possible, certaines différences peuvent être observées quant au déroulement de l'activité et de la présentation orale. Pour le groupe classe qui a présenté un panneau mural, les élèves sont obligés de travailler tout d'abord sur papier ou au brouillon et de réaliser ainsi

[1] Le CDI est toujours ouvert durant les récréations et la documentaliste s'est libérée pour pouvoir accompagner les retardataires durant ce temps. Les groupes qui sont venus au CDI durant les récréations sont les plus lents et les plus indécis quant aux décisions à prendre ou aux difficultés à surmonter. Ils n'ont pu avancer que sous la pression et en présence de la documentaliste ou de l'enseignante.

toute leur présentation avant de pouvoir tout refaire sur le panneau mural. Les élèves ont eu l'impression d'une perte de temps qui a retardé la réalisation du panneau mural.
Ce qui n'est pas le cas pour les élèves qui ont travaillé sur PowerPoint® et qui ont eu la possibilité d'effectuer des corrections à l'infini sur leur diaporama sans avoir besoin de reprendre le travail dès le début. Ensuite, au moment de la présentation, les élèves qui ont réalisé un panneau mural, sont amenés à écrire le plan du travail au tableau blanc et de le présenter oralement au groupe classe en même temps que le panneau accroché à un tableau d'affichage. Lors de la présentation orale, ils sont obligés d'évoluer entre les deux supports : le panneau accroché au tableau d'affichage et le plan écrit sur le tableau blanc. Ce va-et-vient incessant entre les deux tableaux les a beaucoup gênés et ils ne sont pas parvenus à gérer leur déplacement dans l'espace.

La troisième et dernière présentation est encore scientifique et a pour thème « Les drogues et le tabagisme ». Elle s'est déroulée entre avril et mai et a nécessité, comme la deuxième présentation, six périodes de travail réparties comme suit :
- 2 périodes pour la recherche, le tri d'information et la reformulation,
- 2 périodes pour la réalisation de la présentation sur PowerPoint® ou sur panneau mural,
- 1 période pour l'entraînement
- 1 période pour la présentation devant le groupe classe.

Nous avons également jugé utile pour cette étape de limiter le temps de recherche, de reformulation et de préparation afin de pousser les élèves à se focaliser sur l'essentiel et sur la tâche à réaliser. Evidemment, le rythme de travail ainsi imposé ne permet pas vraiment aux élèves d'avoir assez de temps pour avancer à leur propre rythme mais c'est la seule solution que nous avons trouvée pour pousser tous les groupes à exécuter la tâche demandée et terminer les présentations à temps : certains élèves ayant la fâcheuse tendance à s'éterniser inutilement dans l'accomplissement de la tâche. Cela a également réduit les discussions inutiles entre élèves et leur a permis d'avoir des échanges plus fructueux.
Lors de cette présentation, les élèves ont eu droit aux mêmes documents sur support papier comme ils ont eu la liberté de consulter l'encyclopédie numérique hors ligne, Encarta (2009), déjà installée intégralement sur tous les postes élèves, ou des sites sur Internet pour trouver les informations et les illustrations nécessaires à la présentation. Contrairement aux deux premières présentations et pour des raisons d'organisation d'ordre disciplinaire, trois thèmes et non cinq sont retenus pour cette dernière présentation. Deux thèmes, « l'alcoolisme » et « le tabagisme », sont traités chacun par deux groupes différents et le troisième thème « les drogues » est traité par un seul groupe (*cf.* tableau 18).

	Groupe 1	**Groupe 2**	**Groupe 3**	**Groupe 4**	**Groupe 5**
Thème traité	L'alcoolisme	Le tabagisme	Les drogues	Le tabagisme	L'alcoolisme

Tableau 18. Répartition des thèmes par groupe (3ème présentation orale)

Comme pour la deuxième présentation, les groupes ont travaillé ensemble à la rédaction du plan de la présentation orale puis des discussions avec le groupe classe ont permis la rédaction d'un plan unique. Pour chaque présentation, les élèves ont rédigé la définition du thème traité en croisant plusieurs sources différentes puis défini les causes et les conséquences de chaque addiction. Comme pour les deux premières présentations, les élèves doivent illustrer leurs propos en utilisant des photocopies provenant de livres pour le panneau mural ou de photos numériques[1] pour le panneau mural et le diaporama réalisé sur PowerPoint®. Au fil des présentations, les élèves de la classe expérimentale et à un degré moindre, la classe témoin, ont acquis quasiment seuls la technique de la recherche d'images sur Internet en utilisant notamment « Google Images » ainsi que la récupération d'images en utilisant les options copier/coller ou même sauvegarder. Durant cette étape, en tant que documentaliste, nous avons été très peu sollicitée pour aider les élèves dans leur recherche d'illustrations pour la présentation. Davantage de temps est consacré à ceux qui préparent la présentation orale.

Les trois présentations orales ont permis aux élèves de développer des compétences diverses et d'acquérir les notions de base de la recherche documentaire, de la reformulation et de la restitution d'informations.

[1] Un scanner se trouve au CDI mais les élèves ne savent pas l'utiliser et la professeur-documentaliste n'a le temps ni pour les initier ni pour leur scanner des photos provenant des livres. Pour cette raison, les élèves se sont contentés de photos numériques qu'ils ont récupérées d'Internet pour illustrer le diaporama réalisé sur PowerPoint®.

Chapitre 9. Observations des réactions des apprenants face à l'outil informatique

9.1 Comparaison des résultats

Les classes observées ne présentent pas une différence de niveau significative au point de départ. Les élèves ont suivi le même cursus scolaire avec presque les mêmes enseignants. Les contenus sont identiques pour les compétences visées, les objectifs et même les contenus. En effet, au Liban, une heure hebdomadaire est consacrée à la coordination, heure durant laquelle les enseignantes avec la coordinatrice de la discipline se mettent d'accord sur le contenu à faire passer aux différentes classes durant une semaine et sur la méthode pédagogique à adopter pour aborder certaines notions ou compétences.
La préparation et la répartition hebdomadaires du travail scolaire ont pour objectif de faire évoluer à l'identique les différentes sections d'une même classe quelle que soit l'enseignant(e) qui en a la charge. Les classes progressent par semaine et les modules sont répartis d'une façon hebdomadaire et/ou mensuelle. L'important pour la direction des écoles c'est que les classes soient toujours au même niveau d'étude à la fin de chaque semaine puis à la fin d'une année scolaire. Pour cette raison, il n'y a pas vraiment d'écart important au niveau académique des élèves dans un établissement scolaire. L'écart est visible d'un établissement à un autre ou d'un secteur à un autre : établissement privé ou public.

Les deux classes de notre étude, la classe expérimentale et la classe témoin, ont presque le même niveau scolaire en début d'année ($F_{(1, 53)} = 1,56$; ns). Comme nous l'avons déjà précisé, les élèves ont suivi un cours d'informatique durant deux années consécutives, à partir de la classe de EB4 / CM1 et ce en raison d'une période d'étude par semaine[1]. Ils ont appris à travailler sur un logiciel de dessin vectoriel, Paint®[2], dont ils maîtrisent les fonctions de base et ont également reçu une initiation à l'utilisation de Word®, le logiciel de traitement de texte de la suite bureautique Office. Ils n'ont jamais mené une recherche documentaire - c'est la première d'année durant laquelle ils fréquentent le CDI - ni fait de présentation orale ; ils n'ont jamais réalisé de panneau mural ni de diaporama sur PowerPoint® auparavant. Ce qui fait qu'ils se trouvent dans une situation d'apprentissage complètement nouvelle pour eux qui nécessite l'acquisition et la maîtrise de plusieurs compétences très différentes et très variées.

Selon Marquet, il faut observer deux niveaux d'analyse : analyse microscopique à laquelle on accède grâce à un « outillage intellectuel » et l'analyse macroscopique « observable à l'œil nu » (Marquet, 2004). Nous allons consacrer ce chapitre à la présentation des résultats de l'analyse macroscopique. Les résultats de l'analyse microscopique seront abordés au chapitre suivant : « Présentation des résultats et discussions ».

[1] La période scolaire est formée de 55 minutes dans l'établissement en question. La période peut varier selon les établissements et être de 45 à 60 minutes.
[2] Paint est un programme graphique basique édité et commercialisé par Microsoft. Il est livré avec la suite bureautique Office et il est installé par conséquent sur tous les ordinateurs.

9.2 Analyse macroscopique

9.2.1 Au niveau de la conduite de l'activité : Premières impressions

Au niveau de l'analyse macroscopique, nous n'avons pas utilisé à proprement parler d'outils de mesures. Mais à partir du ressenti des personnes investies dans le projet de recherche et la collecte régulières d'informations entre collègues, nous avons obtenus les résultats suivants. Ainsi, nous avons observé que la classe expérimentale qui a travaillé sur PowerPoint® avait plus de liberté de mener sa présentation au CDI ou en classe ou même à la maison. Les élèves ont travaillé dans le calme, ils étaient plus concentrés sur l'exécution de la tâche, ont montré plus d'autonomie dans la gestion des différends et ils étaient plus actifs puisqu'ils ont trouvé qu'il leur est facile d'effectuer des changements dans leur présentation sans avoir à la reprendre chaque fois dès le début. Ils étaient motivés par le fait que leur présentation, malgré les corrections répétées, était toujours lisible sans qu'aucune rature ne montre leur hésitation (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998).

Cette idée rejoint celle exprimée par Hutte et Tempez concernant le TNI (Tableau Numérique Interactif) qui prétendent que l'utilisation de tel outil libère l'élève de l'angoisse de l'erreur et lui donne l'opportunité d'effectuer plus facilement des modifications et des corrections (Hutte & Tempez, 2007). Malgré cet avantage, on observe une perte de temps importante à manipuler les différentes options du logiciel et surtout à les intégrer à tout prix à la présentation du seul fait de leur existence. Il est difficile pour les apprenants de comprendre les critères d'une bonne présentation sur PowerPoint® et de les mettre en application. Leur attention est sans cesse détournée par les animations, le bruitage, les couleurs, la police des caractères… Ils ont du mal à résister à la tentation d'utiliser toutes les possibilités et toutes les options du logiciel.
Par contre, la classe témoin a effectué la présentation sur le panneau mural uniquement au CDI à cause du matériel à emporter : panneau, feutre, règles, papiers… Les élèves n'avaient pas la possibilité d'effectuer des changements une fois le travail d'écriture entamé ni pour enlever/ajouter du texte ni pour changer/déplacer des illustrations. Pour cette raison la prise de décision leur était difficile et a provoqué beaucoup de perturbation et de retard au niveau du dépôt des panneaux. Cela a également généré beaucoup de discussions à cause du choix de la personne qui devrait rédiger le contenu du panneau ainsi que sur la mise en forme finale à adopter (texte et illustrations).

Nous avons également remarqué une transformation des interactions apprenants-enseignants notamment pour la classe expérimentale qui s'est montrée plus autonome dans la conduite du projet, dans la prise des décisions, dans le choix de la mise en page… Par contre, la classe témoin s'est montrée plus dépendante vis-à-vis des enseignantes auprès de qui elle a cherché aide et jugement de litige à propos des décisions à prendre au sein des groupes.
Les élèves de la classe expérimentale se sont plus engagés dans la réalisation de la tâche et ont fréquenté plus volontiers le CDI en dehors des heures de cours afin de terminer le projet.

Alors que les élèves de la classe témoin ont été sans arrêt sollicités pour le faire et nombreux sont ceux qui n'ont pas participé à la réalisation du panneau, beaucoup l'ont fait à contre cœur surtout en dehors des heures du CDI. Certains élèves ne se sont jamais manifestés en dehors des heures de cours. Ils se sont montrés plutôt passifs et ont préféré laisser les autres membres du groupe terminer le projet entamé. Au final, deux ou trois élèves au maximum de chaque groupe ont travaillé sur la réalisation du panneau mural à travers toutes ses étapes.

La satisfaction des élèves de la classe expérimentale face à leur projet semble être plus importante que celle des élèves de la classe témoin qui ne sont pas satisfaits des résultats de leur travail. Tout pousse à croire que le fait d'utiliser PowerPoint® dans la réalisation de la présentation a amélioré les idées que les élèves se font d'eux mêmes et a donné plus de professionnalisme au projet.
Au moment de la présentation, le public a montré une attention plus soutenue pour la présentation sur PowerPoint®. Il a éprouvé plus d'intérêt pour les différentes notions abordées vraisemblablement à cause de la visibilité du texte et des illustrations qui ont constitué une aide importante à la compréhension puisque selon Poyet (1998), le message passe mieux par l'intermédiaire du canal visuel et auditif. Ce qui est le cas avec PowerPoint®.

9.2.2 Au niveau de la présentation orale

Nous avons également observé que l'introduction d'un logiciel de présentation orale se répercute sur l'effort préalable que les apprenants exercent pour l'élaboration de leur discours. Ce qui leur permet de prendre du temps afin de réfléchir au contenu qu'ils vont présenter et de construire leurs phrases. Ce qui n'est pas le cas pour la classe témoin qui a construit son intervention au préalable en rédigeant le texte sur le panneau mural et qui, dans la plupart des cas, s'est contentée de réciter un texte déjà mémorisé. En effet, dans le premier cas, les élèves ont, devant PowerPoint®, une activité de prise de parole plus autonome mais également plus complexe : à partir de groupes nominaux et des idées principales, ils sont amenés à construire la présentation orale phrase après phrase. Ce qui exige une attention plus soutenue et un effort cognitif assez important. Du coup, le contenu de la présentation est beaucoup moins contrôlé puisqu'il s'agit d'un contenu construit dans l'instantané.

La projection de la présentation exige une répartition différente des tâches et impose une activité cognitive et une mobilité physique plus importantes par rapport à la présentation d'un panneau mural. Le travail de restitution exige le recours à deux activités cognitives intenses qui nécessitent la mobilisation de connaissances diverses et des techniques de prises de parole variées. En effet, les apprenants oscillent sans arrêt entre l'activité de lecture mentale d'informations textuelles et picturales à celle de leur restitution mentale et orale devant leur public. Chacune de ces activités dure un laps de temps assez restreint et se succède à un rythme soutenu et accéléré. Dans ce cas, la présentation assistée par ordinateur impose à l'apprenant une augmentation importante de sa charge cognitive et émotive.

Nous avons également remarqué que les élèves n'ont accordé aucune importance aux illustrations qu'ils ont peiné à chercher sur Internet puis à intégrer dans leur présentation sur support papier (panneau mural) ou numérique (diaporama). Ils ont effectué leur présentation en se basant exclusivement sur les idées écrites alors qu'une bonne partie de l'information est véhiculée par l'illustration qui est parfois redondante par rapport au texte mais qui, d'autres fois, a apporté une information supplémentaire ou a rendu la compréhension d'une idée plus aisée pour le public. Il a fallu, à plusieurs reprises, attirer l'attention des apprenants sur la présence des illustrations dans leur présentation et leur demander la raison de leur utilisation si ce n'est pas pour une exploitation ultérieure. Malgré tous les efforts et toutes les remarques, peu d'élèves étaient capables durant la présentation orale de présenter les illustrations et quand ils ont réussi à le faire c'était juste pour en faire une description très superficielle et sans réel intérêt pour le public.
Nous sommes en droit de nous demander si les apprenants ont finalement utilisé les illustrations dans un but pédagogique ou pour occuper un espace vide dans la présentation, donner une touche esthétique au document ou tout simplement parce qu'il s'agit d'une tâche exigée par les professeurs. Ou peut-être faudrait-il en trouver l'explication dans la nature de l'enseignement dispensé par des professeurs dont la formation « est ancrée quasi exclusivement dans le linguistique et le littéraire » (Frustenberg, 1998). Marquet propose d'utiliser la notion de *« technicisation de la médiation*[1]de l'enseignement » : « S'appuyant sur celle de médiation de l'enseignement, la technicisation désigne le fait d'introduire un système technique à des fins de médiation d'un contenu d'enseignement » (Marquet, 2004, p. 49).

Reste à savoir si l'acquisition de connaissances par le public a connu une amélioration grâce à l'utilisation des technologies ou bien au contraire, si cela a contribué à créer une perturbation dans sa façon de suivre une présentation et de trier les informations par le canal auditif. Tout pousse à croire, comme l'a déjà souligné Poyet, que les éléments visuels doublés d'un message auditif contribuent à améliorer le raisonnement et la mémorisation d'informations assez importantes (Poyet, 1998).
Il est vrai que l'utilisation d'un logiciel de PréAO a modifié la production du discours des apprenants et les a soumis à une charge cognitive importante mais il a également exercé une influence notable sur le comportement de l'auditoire des apprenants public, les poussant à être plus attentifs à l'affichage et à la présentation des informations mais surtout à s'impliquer davantage à travers les questions posées et les discussions qui ont suivi chaque présentation.

Tous les élèves questionnés durant la réalisation des présentations affirment qu'ils aiment bien mener d'autres activités au CDI en utilisant les ordinateurs et internet. Ils disent qu'ils maîtrisent mieux les connaissances à acquérir et surtout les compétences liées à la recherche documentaire, à l'analyse de l'information, à la reformulation et à la rédaction. Ils sont plus actifs durant les heures de cours et ont tendance à réagir plus fréquemment et plus rapidement aux questionnements des professeurs. Ils ont une plus grande confiance en leurs compétences et leur efficacité personnelle. Cela rejoint l'idée exprimée par Bandura dont les recherches ont permis de souligner l'importance de la croyance en son efficacité personnelle comme un

[1] En italique dans le texte original.

déterminant majeur sur la persévérance dans l'accomplissement d'une tâche (Bandura, 1977). Les élèves, ayant une perception très positive de leurs compétences en TIC, ont réussi à travailler sans problèmes majeurs sur les ordinateurs et ont également réussi à aider ceux qui ont éprouvé quelques difficultés à gérer le système. Cette perception positive de leur propre efficacité leur a permis d'être plus tenaces dans la réalisation de la tâche et plus persévérants malgré les difficultés rencontrées comme par exemple les pertes de données, la disquette abîmée ou la différence de versions du logiciel installées sur les ordinateurs…

Les élèves ont également montré des attitudes plus collaboratives avec les autres apprenants, qu'ils font partie de leur groupe ou d'un autre groupe. Ils sont curieux du travail des autres et jettent fréquemment des coups d'œil sur l'écran du groupe voisin. Ils ont tendance à aider les autres quand ils voient qu'ils ont des problèmes et cela en leur expliquant la consigne ou en leur montrant une manipulation technique que les autres ne maîtrisent pas ou maîtrisent mal. Ils n'éprouvent pas de difficulté à solliciter l'aide de leurs camardes ou l'aide du professeur pour surmonter une difficulté technique. Ceux qui aident les autres tirent de leur intervention un sentiment d'autosatisfaction et d'autoefficacité qui contribue à maintenir leur motivation pour la réalisation de la tâche. Ils ont l'impression qu'ils mènent eux-mêmes leur apprentissage d'une façon autonome et responsable. Ils éprouvent également de la curiosité à voir les présentations réalisées par les autres groupes et surtout à comparer les productions entre elles. Ce qui constitue une amélioration de l'esprit critique.
On observe également qu'ils ne sont pas gênés par les critiques des autres mais essaient au contraire de justifier leur choix et leur méthode de travail et n'hésitent pas à leur adresser à leur tour des critiques. Cette approche de l'apprentissage qui se base sur l'utilisation de l'informatique durant les cours développe un environnement social favorable à la discussion, aux échanges d'idées et aux interactions entre les élèves mais également entre les élèves et les professeurs. Ce qui renouvelle et dynamise les relations existantes entre les différents acteurs scolaires et constitue une source de motivation indéniable pour les apprenants.

Pourtant, certains élèves (au nombre de 5) ont manifesté de l'anxiété lors de la présentation orale accompagnée ou non de diaporama. Cela s'est traduit notamment par une attitude très perturbée. Ils ont eu de la difficulté à commencer leur présentation, à parler couramment et distinctement, à regarder le public. Ils ont beaucoup hésité et certains (au nombre de 3) n'ont pas pu compléter leur présentation jusqu'au bout. Ces symptômes sont apparus au moment de chaque présentation. Les élèves qui en ont souffert sont considérés somme étant les plus faibles de la classe. Ils sont restés debout devant la classe, incapables de placer un seul mot ou de se rappeler du contenu de leur exposé.
Tout porte à croire qu'ils ont mémorisé sans comprendre l'information à restituer et leur trouble au moment de la présentation ne les a pas aidés à surmonter leur anxiété, bien au contraire, cela a aggravé leur cas et a négativement influencé leur performance. Il ne nous semble pas qu'il s'agisse de connaissances insuffisantes mais plutôt de connaissances mal maîtrisées dues surtout à l'utilisation d'un vocabulaire incompris ou très difficile pour eux et qu'ils n'ont pas cherché à comprendre ou à simplifier. Malgré tous les encouragements et le suivi dont ils ont bénéficié, ils n'ont pas fait preuves d'amélioration visible : « L'explication

généralement donnée aux effets négatifs de l'anxiété aux tests est qu'ils proviennent de l'emploi de stratégies cognitives inefficaces et d'un manque d'attention qui engendrent des performances faibles lors d'une évaluation. Les enfants très anxieux apparaissent ne pas pouvoir s'impliquer à fond dans des tâches évaluées » (Noël, 1997).
Nous constatons également que durant la partie consacrée à l'autoévaluation et à l'évaluation des projets des autres, les élèves ont tendances à mieux apprécier la qualité de leur travail. Pourtant, ils sont capables de reconnaître les éléments qui font défaut dans le travail des autres groupes. Leurs remarques concernant l'acquisition de certaines compétences et de leur maîtrise de l'outil technologique semblent plus proches de la réalité à la fin de l'année, une fois tous les projets présentés. Ils ont pu évaluer le trajet effectué durant l'année et surtout souligner qu'ils ne maîtrisent pas toutes les compétences nécessaires pour la création de diaporama sur Power Point.

9.2.3 Au niveau de l'utilisation des technologies

L'utilisation de l'ordinateur durant les cours donne envie aux apprenants de se valoriser mais de valoriser également le travail accompli. Certains mêmes ont demandé si la présentation réalisée sur PowerPoint® sera diffusée sur le blog de l'école. L'ordinateur leur a permis de se dépasser en réalisant un travail d'une grande qualité surtout au niveau de la mise en page et de la finition : pas de rature, pas de corrections visibles… Pourtant, tous ont eu des difficultés au niveau de la manipulation des ordinateurs puisqu'ils ne maîtrisent pas suffisamment les commandes de base des logiciels utilisés et ne sont pas bien familiarisés avec le clavier et le traitement de texte. La créativité des apprenants est ainsi freinée par des problèmes de manipulation de l'ordinateur (Sablé & Bouyssou, 1995).

Comme l'ont déjà souligné d'autres chercheurs, malgré la simplicité de l'« interface usager », les logiciels sont toujours relativement complexes et peuvent provoquer des dysfonctionnements. Ils nécessitent une certaine initiation et une prise en main avant d'être utilisés d'une façon créative et autonome (Baron & Bruillard, 1996). Ils soulignent également la présence de certaines fonctionnalités complexes qui perturbent la vision des débutants et leur donnent une « visions parcellaire » du système utilisé. C'était également le cas avec les élèves observés qui ont consacré un temps assez important à explorer l'interface du logiciel à la recherche des options de base dont ils ont le plus besoin et étaient souvent perdus dans les menus et sous-menus déroulants qui y sont proposés.
L'une des difficultés également observée était l'utilisation simultanée de deux logiciels : Power Point® pour réaliser le diaporama et Internet Explorer® pour rechercher les illustrations ou le dictionnaire numérique. En effet, il était impossible aux apprenants de travailler simultanément sur deux ou plusieurs logiciels en effectuant une navigation entre les fenêtres ouvertes. Chaque fois, ils étaient obligés de fermer l'un ou l'autre logiciel pour ouvrir le deuxième et effectuer la tâche.

Pour Lévi le « multi-fenêtrage » est le niveau le plus banal et le plus puissant de l'outil informatique : « Ouvrir plusieurs fenêtres, travailler dans chacune d'elle et passer de l'une à

l'autre font mettre en œuvre implicitement un raisonnement par analogie […] qui fait assimiler les fenêtres à des feuilles de papier superposées (cette analogie était évidemment intentionnelle de la part des concepteurs du logiciel). Mais pour l'utilisateur, la notion d'activation de fenêtre n'a pas vraiment son équivalent dans le domaine matériel connu » (Lévi, 1995, pp. 55-56). Il a fallu du temps aux apprenants pour comprendre qu'ils pouvaient consulter plusieurs fenêtres ou logiciels en même temps mais tous n'ont pas pu mettre en application cette notion.

Durant les séances de travail sur ordinateur afin de réaliser la présentation sur PowerPoint® (classe expérimentale) puis de trouver des illustrations sur Internet (classe expérimentale et classe témoin), nous avons observé la réaction des apprenants face à l'utilisation de l'ordinateur et internet. Les résultats des observations menées par l'ensemble des professeurs présents au moment de l'activité montrent que les apprenants sont plus attentifs face à l'ordinateur mais également plus concentrées. Il semble qu'ils sont plus sûrs d'eux-mêmes et de leur habileté à manipuler l'ordinateur. Ils se montrent plus concentrés sur la réalisation de la tâche et intéressés par la recherche qu'ils effectuent ou par le texte qu'ils produisent. Ils accordent beaucoup d'attention au correcteur orthographique intégré dans PowerPoint® et discutent entre eux des corrections proposées. Ils n'hésitent pas à consulter le dictionnaire numérique installé sur tous les ordinateurs en cas de besoin ou de litige concernant l'orthographe d'un mot[1]. Ils sont prêts à travailler en continu jusqu'à l'accomplissement de la tâche et continuent l'activité durant les récréations sans aucune intervention ou obligation de la part des professeurs. Il a fallu les déloger de force du CDI pour rejoindre les salles de cours à la fin de chaque séance et à la fin de la récréation. Ils éprouvent le besoin à poursuivre l'exécution de la tâche en cours et réagissent positivement quant à l'apprentissage dépendant de l'utilisation de l'ordinateur. Ils extériorisent leurs sentiments (cris de joie quand ils réussissent à trouver une information, ils se félicitent quand ils trouvent une illustration intéressante…) face au travail accompli et semblent plus satisfaits de leur présentation.

Les apprenants souvent passifs en classe, deviennent plus actifs dans la réalisation d'activités diverses. Ils affirment qu'ils sont plus à l'aise avec l'outil informatique, plus performants et ont surtout conscience de leur efficacité. Ils sont plus motivés à réussir la tâche et s'investissent activement dans les différentes étapes de la réalisation de la présentation. L'utilisation de l'ordinateur et d'internet excite les sens des apprenants et les poussent à dépasser les exigences minimales du travail qu'ils fournissent habituellement en classe. Ils croient fermement que l'utilisation de l'informatique améliorera leur rendement scolaire et facilitera leur apprentissage. Le recours à l'informatique semble donc améliorer la perception que les apprenants ont d'eux-mêmes mais aussi de leurs compétences. Cette stimulation occasionnée par l'utilisation de l'ordinateur crée une certaine dynamique sociale au sein de la classe et permet aux apprenants de canaliser leur énergie afin de la mettre au service de leur apprentissage. Elle permet également de maintenir l'intérêt des apprenants pour le travail

[1] Les élèves de la classe témoin qui ont réalisé un panneau mural, n'ont pas utilisé le dictionnaire, numérique ou au format papier, que rarement et souvent, sur demande explicite des professeurs.

scolaire et consolide leur détermination à réussir. Le recours aux TIC change la relation de l'élève avec le savoir et l'apprentissage.

L'utilisation d'Internet semble les motiver davantage pour consacrer un temps considérable à rechercher l'information pertinente. Ils éprouvent cependant quelques difficultés à manipuler le clavier et à se retrouver dans l'interface des logiciels car les claviers et les logiciels installés au CDI sont en langue française alors que partout ailleurs, que ce soit à la maison, en salle informatique ou dans les cybercafés, il s'agit exclusivement de claviers et de logiciels anglais. Cet enthousiasme pour l'utilisation de l'ordinateur et d'internet renforce l'autonomie des élèves et améliore leurs compétences à apprendre et maintient ainsi leur motivation et renouvelle leur intérêt pour l'apprentissage.

Les résultats obtenus indiquent que les élèves sont plus conscients de la réalité de leurs pratiques au fur et à mesure qu'ils progressent dans la réalisation des projets. L'efficacité avec laquelle les élèves peuvent juger de leurs pratiques et de leurs compétences en informatique dépend de façon évidente des tâches qu'ils doivent accomplir ou qu'ils ont l'habitude d'effectuer. Probablement, ils généralisent une pratique réussie vers d'autres et du coup, surestiment leurs capacités. Il nous semble qu'il y a un décalage entre ce que les élèves maîtrisent réellement et ce qu'ils estiment maîtriser.
Quand on demande aux élèves s'ils sont capables de manipuler correctement Power point avec les options de base, la majorité répond affirmativement surtout parmi les garçons, les filles semblent plus hésitantes et moins confiantes quant à leurs pratiques et à la maîtrise des technologies. Pourtant, quand on leur propose une tâche bien déterminée à réaliser eux-mêmes, il est intéressant de remarquer que rares sont les élèves qui utilisent correctement les fonctions de base du logiciel pour accomplir la tâche demandée.

On constate donc un écart important entre ce que les élèves disent ou pensent maîtriser et la façon dont ils agissent devant l'écran de l'ordinateur. Ils éprouvent beaucoup de difficultés à apprécier s'ils connaissent assez le matériel pour l'utiliser correctement quand on le leur demande : quand tout fonctionne correctement, les élèves n'éprouvent aucune difficulté pour avancer mais il suffit d'un petit problème rencontré, d'une petite difficulté et tout le travail est entravé et ils se trouvent bloqués en attendant l'intervention de la documentaliste ou de la professeure d'informatique. Certains continuent à manipuler le logiciel et à accumuler les fausses manœuvres. A la fin, ils sont incapables de préciser ce qu'ils ont fait comme manipulation et quel message d'erreur s'est affiché sur l'écran. En effet, ils ferment le message d'erreur ou n'importe quel message qui s'affiche sans le lire. Ils ont éprouvé beaucoup de difficultés à gérer et à maîtriser toutes les compétences requises pour une tâche complexe comme la présentation orale assistée par ordinateur.

Chapitre 10. Présentation des résultats et discussions

10.1 Introduction

Notre chapitre prévoit la présentation des résultats de la première expérimentation pour tous les groupes observés. Nous procédons à l'analyse des résultats par discipline, par classe et par genre de sujets puis nous synthétisons les résultats dans des tableaux récapitulatifs.

Les deux classes, la classe expérimentale et la classe témoin, ont subi chacune trois tests par discipline observée : un pré-test (test1 ou t1 / octobre 2009), un test intermédiaire (test2 ou t2 / mi février 2010) et un post-test (test3 ou t3 / fin mai 2010). La classe expérimentale est constituée de 28 élèves (19 filles et 9 garçons) alors que la classe témoin est formée de 29 élèves (18 filles et 11 garçons). La classe expérimentale (EB6A/6ème A) a utilisé PowerPoint® pour réaliser des diaporamas pour la présentation orale tandis que la classe témoin (EB6B/6ème B) a travaillé sur le panneau mural pour la restitution des informations. Les élèves ont entre 11 et 12 ans. Les disciplines sont :

- la langue arabe : test de connaissances de langue arabe (annexes 18, 19 et 20),
- la langue française : test de connaissances de langue française (annexes 15, 16 et 17), présentation orale en français et pratiques du français (annexe 10),
- l'informatique : test de connaissances en informatique (annexes 11, 12 et 13), autoévaluation (annexe 14) et pratiques TIC (annexe 10),
- SVT : test de connaissances (annexes 21, 22 et 23).

Nous allons procéder à la présentation des résultats de chaque discipline avec les tableaux qui marquent les résultats obtenus par classe (EB6A / EB6B) et par groupe observé (filles / garçons) puis pour chaque discipline nous récapitulons le classement des groupes grâce à deux tableaux : un tableau pour classer les groupes selon l'ordre des moyennes ou notes obtenues aux différents tests (le pré-test, le test intermédiaire et le post-test) et un deuxième tableau pour les classer selon la progression effectuée d'un test à l'autre.

10.2 Langue arabe

Comme nous l'avons déjà souligné, nous n'avons pas utilisé les TIC pour la langue arabe. Pour la première présentation orale uniquement, les élèves ont travaillé en début d'année avec la professeure de langue arabe pour une initiation à la recherche documentaire, au tri d'informations, à la reformulation et surtout pour une initiation au travail en groupe puisqu'il s'agit de compétences transversales que les élèves ne maîtrisent pas. Les documents consultés lors de cette étape sont exclusivement en arabe et les séances se sont déroulées entièrement en classe et en arabe littéraire[1]. Les élèves se sont basés sur les informations obtenues suite à ce travail de recherche pour construire une partie de la présentation orale en langue française. Il s'agit notamment de la sous-partie traitant de l'introduction de l'imprimerie en Orient et

[1] Au Liban, comme dans les autres pays arabes, l'arabe utilisé à l'école est l'arabe littéraire alors que celui utilisé à la maison ou en famille est l'arabe parlé ou dialectal.

précisément au Liban et le rôle culturel joué par les imprimeries et les maisons d'édition libanaises.

Les résultats obtenus sont donnés dans les tableaux ci-dessous :

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB6A Filles	19	11.105	12.263
EB6A Garçons	9	10.556	12.667
EB6B Filles	18	10.167	10.333
EB6B Garçons	11	10.000	13.273

Tableau 19 : Moyennes aux tests d'arabe d'octobre 2009 et de février 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en arabe tous élèves confondus	8.561	.0050***
Différence entre les classes	.006	.9410
Différence entre garçons/filles	3.135	.0824*
Interaction Classe x Genre	.882	.3520

Tableau 20 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'arabe d'octobre 2009 et de février 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

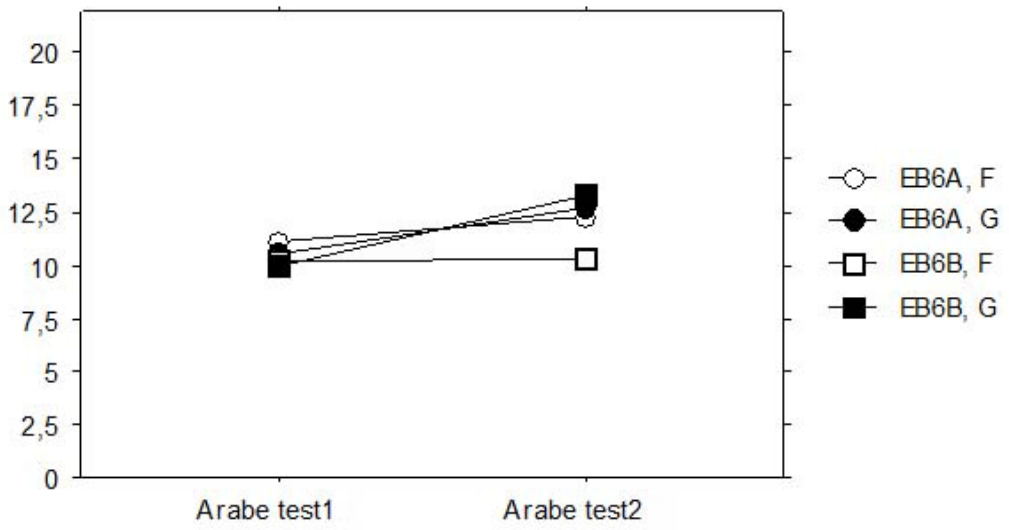


Figure 2 : Résultats aux tests d'arabe entre octobre 2009 et février 2010

Nous observons une progression significative entre le test1 et le test2 ($F_{(1,53)}$ = 8.561 ; p < .01). Tous les élèves ont progressé quelle que soit la classe ($F_{(1,53)}$ = .0006 ; ns) ou le genre ($F_{(1,53)}$ = 3.135 ; ns). Les filles de EB6B, F(B), ont légèrement progressé et ont gardé un niveau presque constant entre les deux tests (test 1 : 10,167 / test2 : 10,333). Les garçons de EB6B, G(B), ont le plus évolué (test1 : 10,00 / test2 : 13, 273) mais peut-être cela est-il dû au fait qu'ils ont le niveau le plus bas au premier test : il est donc normal que les plus faibles évoluent le plus et le plus vite.

Nous remarquons également que les filles et les garçons de la classe de EB6A, F(A) et G(A), marquent une progression similaire à leur score du premier test. Ainsi les filles, F(A), ont une moyenne de 11,105 au test 1 et 12,263 au test 2. Tandis que les garçons, G(A), ont une moyenne de 10,556 au test 1 et 12,667 au test 2. Les garçons de la classe EB6A, G(A), avancent le plus après les garçons de la classe de EB6B, G(B). Les filles de la classe de EB6B, F(B), gardent une moyenne presque constante entre le test 1 (10,167) et le test 2 (10,333) et enregistrent du coup un écart très réduit de 0,176 entre les deux tests. Quoiqu'il en soit, l'interaction classe x genre reste non significative ($F_{(1,53)}$ = .882 ; ns)

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 2	Moyenne au test 3
EB6A Filles	19	12.263	11.947
EB6A Garçons	9	12.667	12.556
EB6B Filles	18	10.333	12.167
EB6B Garçons	11	13.273	13.455

Tableau 21 : Moyennes aux tests d'arabe de février 2010 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en arabe tous élèves confondus	.508	.4793
Différence entre les classes	1.200	.2783
Différence entre garçons/filles	.421	.5191
Interaction Classe x Genre	.4088	.693

Tableau 22 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'arabe de février 2010 et de mai 2010

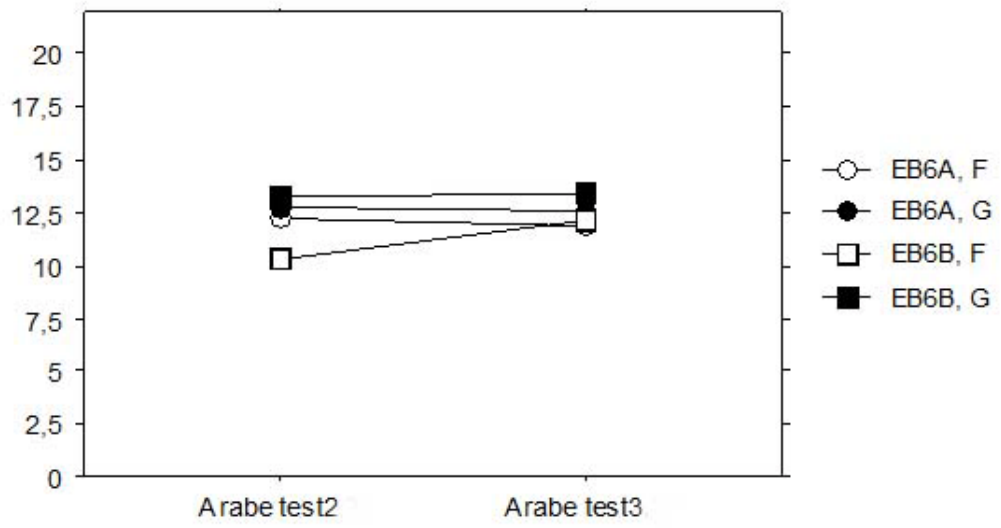


Figure 3: Résultats aux tests d'arabe entre février 2010 et mai 2010

Entre le deuxième test (test intermédiaire) et le troisième (post test), nous n'observons pas de progression significative ($F_{(1,53)}$ = .508 ; ns). Il n'y a pas de différence de progrès ni au niveau des classes ($F_{(1,53)}$ = 1.200 ; ns), ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .421 ; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)}$ = .693 ; ns).

Cependant, nous observons une légère régression des groupes de la classe de EB6A, F(A) et G(A), entre le deuxième et le troisième test. Ainsi les filles de cette classe, F(A), passent de la moyenne de 12,263 au test 2 à 11,947 au test 3 avec une évolution de 0,111 point. C'est le groupe qui a le moins progressé bien qu'il arrive en deuxième position. Les garçons de la même classe, G(A), passent de 12,667 au test 2 à 12,556 au test 3.
Par contre, les filles de la classe de EB6B, F(B), effectuent une légère progression et passent 10,333 au test2 à 12,167 au test3. Les garçons de la même classe, G(B), marquent également une petite progression entre le test 1 avec une moyenne de 13, 273 et le test2 avec une moyenne de 13,455. Nous remarquons que ce sont les garçons de EB6B, G(B), qui ont obtenu le plus de notes au deuxième et au troisième tests, suivis par les filles de la classe expérimentale, F(A), qui occupent la deuxième position. Mais ce sont les filles de la classe de EB6B, F(B), qui ont le plus évolué avec 1,834 point de différence entre les deux tests.
Si nous classons les groupes selon la moyenne obtenue, nous aurons l'ordre suivant : G(B) [13,455], F(B) [12,167], G(A) [12,556], F(A) [11,947]
Si par contre, nous les classons selon leur évolution, nous obtenons un autre ordre : F(B) évolue de 1,834 point, F(A) 0,316 point, G(B) 0,176 point et finalement G(A) 0,111 point. Ce sont les filles des deux classes, F(B) et F(A), qui ont le plus progressé.

Groupe	**Nombre d'élèves**	**Moyenne au test 1**	**Moyenne au test 3**
EB6A Filles	19	11.105	11.947
EB6A Garçons	9	10.556	12.556
EB6B Filles	18	10.167	12.167
EB6B Garçons	11	10.000	13.455

Tableau 23 : Moyennes aux tests d'arabe d'octobre 2009 et de mai 2010

	Valeur de F	**Valeur de P**
Progrès en arabe tous élèves confondus	14.182	.0004***
Différence entre les classes	1.406	.2410
Différence entre garçons/filles	1.406	.2410
Interaction Classe x Genre	.018	.8934

Tableau 24 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'arabe d'octobre 2009 et de mai 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

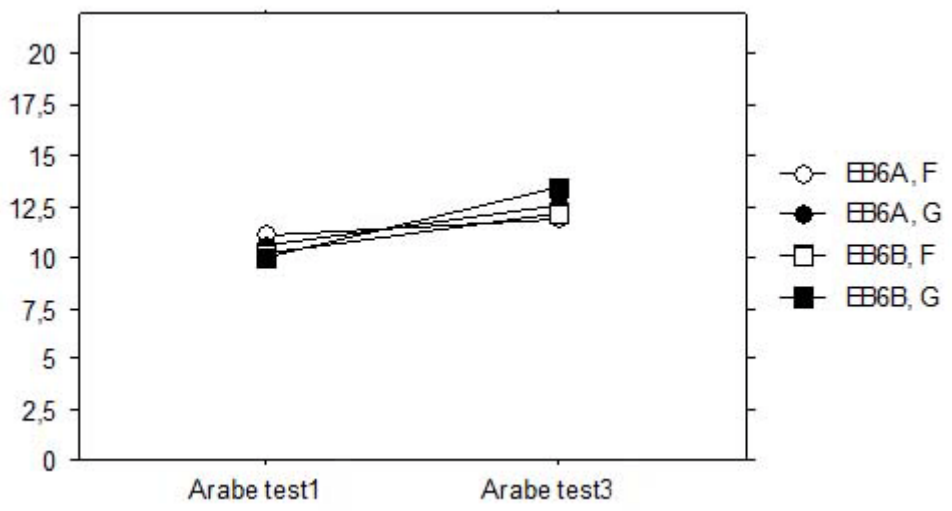


Figure 4: Résultats aux tests d'arabe entre octobre 2009 et mai 2010

Nous observons une progression significative entre le premier et le dernier test pour tous les groupes observés ($F_{(1,53)} = 14.182$; $p < .01$). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès entre les classes ($F_{(1,53)} = 1.406$; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)} = 1.406$; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)} = .018$; ns).
Nous remarquons que les deux classes ont évolué presque à l'identique. Les filles de la classe EB6A, F(A), ont gardé presque le même niveau (test1 : 11,105 / test3 : 11,947). Les garçons de EB6A, G(A), quant à eux, sont passés de la moyenne de 10,556 au premier test à 12,566 au troisième test. Les garçons de la classe de EB6B, G(B), qui avaient le niveau le plus faible au premier test, ont marqué la progression la plus importante (test1 : 10,00 / test3 : 13, 455). Les filles de EB6(B), F(B), passent, quant à elles, de 10,167 au premier test à 12,167 au troisième test.

Langue arabe	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1	F(A) 11,105	G(A) 10,556	F(B) 10,167	G(B) 10,00
t2	G(B) 13,273	G(A) 12,667	F(A) 12,263	F(B) 10,333
t3	G(B) 13,455	G(A) 12,556	F(B) 12,167	F(A) 11,947

Tableau 25 : Classement des groupes selon la moyenne

Langue arabe	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1-t2	G(B) 3,273	G(A) 2,111	F(A) 1,158	F(B) 0,166
t2-t3	F(B) 2,223	G(B) 0,182	G(A)* -0,111	F(A)* -0,316
t1-t3	G(B) 3,455	G(A) / F(B) 2		F(A) 0,842

Tableau 26 : Classement des groupes selon la progression

* Le signe (-) marque la régression du groupe d'un test à l'autre

** Les groupes sont classés par ordre croissant de régression. Ceux qui ont régressé le moins sont classés en première position.

Si tous les groupes ont progressé durant l'année scolaire, ce qui est normal, nous remarquons que ce sont les groupes de la classe témoin, G(B) et F(B), qui ont le plus progressé. Les groupes de la classe de EB6(A) qui est la classe expérimentale, G(A) et F(A), ont marqué un léger recul entre le deuxième et le troisième test.

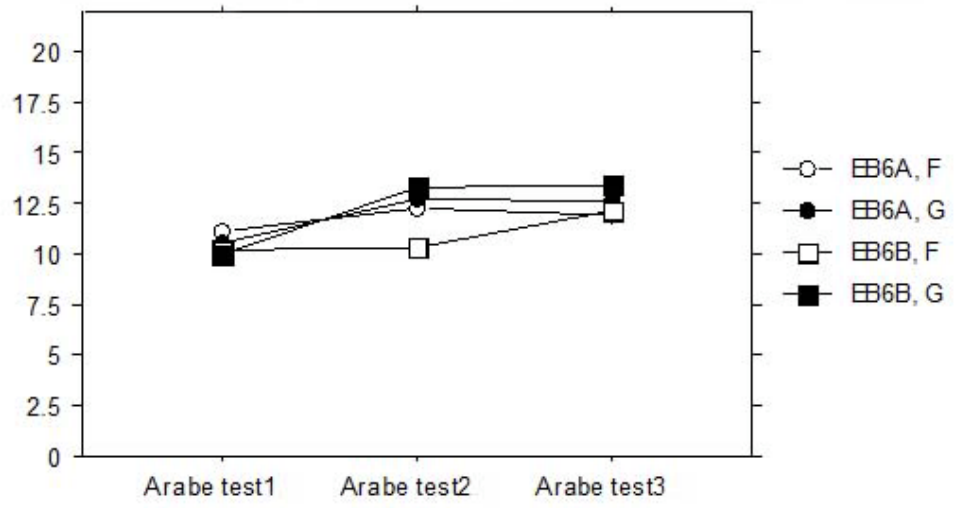


Figure 5 : Résultats aux tests d'arabe d'octobre 2009, de février 2010 et de mai 2010

Tout au long de l'année, les différents groupes de la classe expérimentale et de la classe témoin ont progressé dans l'apprentissage de la langue arabe, ce qui est plutôt normal en milieu scolaire au courant d'une année. Comme nous l'avons déjà remarqué, il n'y a pas d'écart significatif des résultats obtenus. En arabe, les deux classes ont presque le même niveau au début de l'année et ont progressé presque à l'identique pour atteindre une moyenne située entre 11,947 pour le groupe des filles, F(A), de la classe expérimentale et 13,455 pour le groupe des garçons, G(B), de la classe témoin. Nous remarquons cependant que ce sont les plus faibles qui ont progressé le plus.

Nous remarquons un progrès entre le pré-test et le test-intermédiaire. Par contre les classes ne progressent pas entre le test intermédiaire et le post-test. Du coup, le progrès observé entre le

pré-test et le post-test s'explique par le progrès observé entre le pré-test et le test-intermédiaire.

10.3 Langue française

Nous avons soumis les élèves à trois types de tests différents en langue française :

- un test écrit de compréhension de la langue française constitué d'un pré-test (test1 ou t1 / octobre 2009), d'un test intermédiaire (test2 ou t2 / mi février 2010) et d'un post-test (test3 ou t3 / fin mai 2010). Comme nous l'avons déjà mentionné, les trois tests sont isomorphes (annexes 15, 16 et 17).
- une présentation orale, se basant sur la restitution et la reformulation des informations, après chaque projet (mi janvier 2010, mi avril 2010 et fin mai 2010)
- un test d'autoévaluation (annexe 10) sous forme de questionnaire fermé concernant les pratiques déclarées des élèves en langue française : pratiques de lecture et genre de documents lus, écoute de chansons, fréquentation du CDI… (mi octobre 2009 et fin mai 2010). Le questionnaire s'est basé sur les pratiques déclarées des élèves, aucune vérification n'a été effectuée pour infirmer ou confirmer l'annonce de telles pratiques.

Nous commençons tout d'abord par l'analyse des résultats des tests écrits de compréhension de la langue française puis nous analysons les résultats des présentations orales et nous finissons avec une observation critique du test d'autoévaluation des pratiques des élèves en langue française.

10.3.1 Test de français

Les élèves ont effectué trois tests de connaissance en langue française. Il s'agit de tests isomorphes constitués chacun d'un texte documentaire accompagné d'un questionnaire. Les questions se répartissent en deux catégories : des questions concernant la compréhension générale du texte et d'autres d'ordre grammatical.

Les résultats obtenus sont lisibles dans les tableaux ci-dessous :

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB6A Filles	19	14.158	10.00
EB6A Garçons	9	12.222	9.111
EB6B Filles	18	13.889	8.889
EB6B Garçons	11	14.364	8.636

Tableau 27 : Moyennes aux tests de français d'octobre 2009 et de février 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en français tous élèves confondus	112.559	<.0001***
Différence entre les classes	4.157	.0465***
Différence entre garçons/filles	.035	.8513
Interaction Classe x Genre	.3004	1.094

Tableau 28 : Tableau d'ANOVA pour les tests de français d'octobre 2009 et de février 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

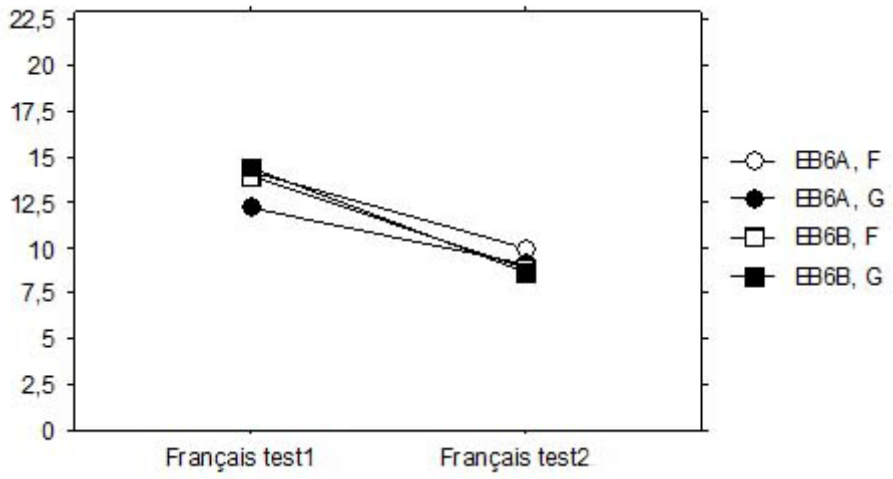


Figure 6 : Résultats aux tests de français entre octobre 2009 et février 2010

Nous observons une régression significative de tous les groupes observés entre les résultats du premier ou pré-test et ceux du deuxième test ou test intermédiaire ($F_{(1,53)}$ = 112.559 ; p < .01). Nous observons également une régression significative des classes observées ($F_{(1,53)}$ = 4.157 ; p < .05) en faveur de EB6A qui régresse le moins. Nous n'observons aucun effet lié au genre ($F_{(1,53)}$ = .035 ; ns) ni à l'interaction classe x genre ($F_{(1,53)}$ = 1.094 ; ns).
Deux groupes régressent moins que les autres : comme nous l'avons déjà souligné, ce sont les groupes appartenant à la classe de EB6A, celle qui a utilisé les technologies. Ce sont les élèves ayant les moyennes les plus importantes au premier test qui ont le plus régressé. Il s'agit notamment des garçons de la classe de EB6B, G(B), (test1 : 14,364 / test 2 : 8,636) et des filles de la même classe, F(B), (test1 :13,889 / test2 : 8,889). Les garçons de la classe de EB6A, G(A), ont également regressé et sont passés d'une moyenne de 12,222 au test 1 à une moyenne de 9,111 au test 2. Tandis que les filles de la même classe, F(A), sont passées de 14,158 au premier test à 10,000 au deuxième test.
Cette régression pourrait s'expliquer soit par le fait que les élèves ont passé le deuxième test en février juste après avoir passé l'examen semestriel (d'une durée de deux semaines environ entre tests oraux et écrits) soit par le fait que le niveau du deuxième test est un peu plus difficile par rapport au premier. Il est également à souligner que les groupes qui ont le moins régressé appartiennent à la même classe, celle qui a utilisé les technologies entre le premier et le deuxième test. Il s'agit des filles et garçons de la classe de EB6A, F(A) et G(A).

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 2	Moyenne au test 3
EB6A Filles	19	10.000	18.211
EB6A Garçons	9	9.111	18.222
EB6B Filles	18	8.889	18.444
EB6B Garçons	11	8.636	18.364

Tableau 29 : Moyennes aux tests de français de février 2010 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en français tous élèves confondus	194.552	<.0001***
Différence entre les classes	.558	.4582
Différence entre garçons/filles	.167	.6845
Interaction Classe x Genre	.077	.7823

Tableau 30 : Tableau d'ANOVA pour les tests de français de février 2010 et de mai 2010

* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

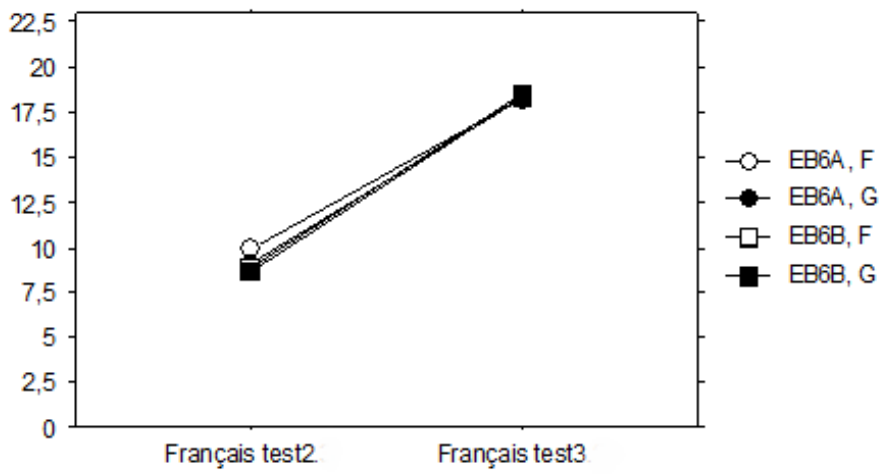


Figure 7 : Résultats aux tests de français entre février 2010 et mai 2010

Entre le deuxième test (test intermédiaire) et le troisième (post test), nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,53)}$ = 194.552 ; p <.01). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès ni entre les classes ($F_{(1,53)}$ = .558 ; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .167 ; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)}$ = .077 ; ns). Pourtant, tous les groupes ont évolué et ont atteint presque la même moyenne (moyenne comprise entre 18,211 et 18,444) quel que soit leur niveau au deuxième test (entre 8,636 et 10,00).

Nous remarquons aussi que c'est le groupe ayant la moyenne la plus faible au deuxième test qui progresse le mieux au troisième (test2 : 8,636/ test3 : 18,364). Il s'agit du groupe des garçons de la classe de EB6B, G(B). Les filles de la même classe, F(B), sont passées de la moyenne de 8,889 au deuxième test à une moyenne de 18,444. Ce groupe qui avait la moyenne la plus élevée au deuxième test, est placé en deuxième position au troisième test. Les filles de la même classe, F(B), sont passées quant à elles, d'une moyenne de 10,000 au

deuxième test à une moyenne de 18,211 au test 3. Les garçons de la même classe, G(A), sont passés de 9,111 de moyenne au deuxième test à 18,222 au troisième test.
Faut-il voir dans ces résultats une véritable progression de tous les groupes ou s'agit-il par contre d'un problème lié au niveau inadéquat ou trop facile du troisième test?

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne test 1	Moyenne test 3
EB6A Filles	19	14.158	18.211
EB6A Garçons	9	12.222	18.222
EB6B Filles	18	13.889	18.444
EB6B Garçons	11	14.364	18.364

Tableau 6 : Moyennes aux tests de français d'octobre 2009 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en français tous élèves confondus	52.198	<.0001***
Différence entre les classes	.338	.5635
Différence entre garçons/filles	.292	.5912
Interaction Classe x Genre	.944	.3356

Tableau 31 : Tableau d'ANOVA pour les tests de français d'octobre 2009 et de mai 2010

* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

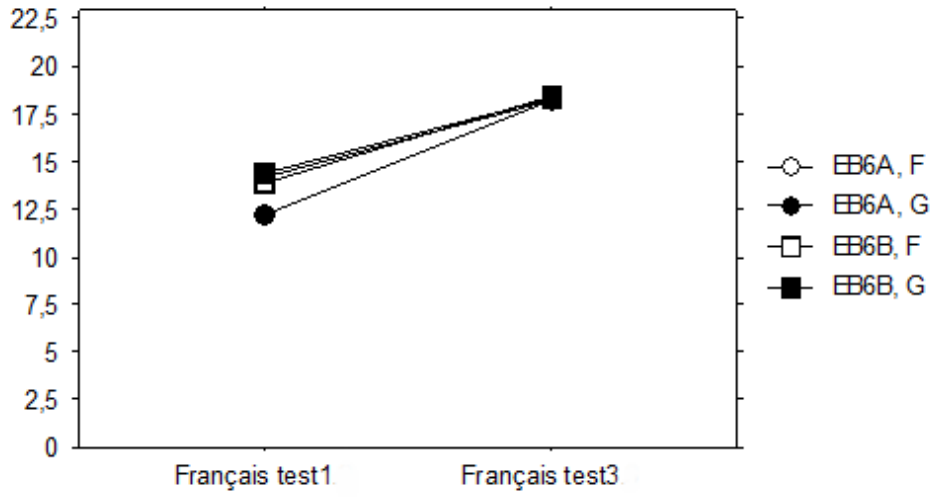


Figure 8 : Résultats aux tests de français entre octobre 2009 et mai 2010

Nous observons entre les résultats du premier (pré-test) et du troisième test (post test) une progression significative ($F_{(1,53)} = 52.198$; $p < .01$). Cependant, nous n'observons pas d'effet classe ($F_{(1,53)} = .338$; ns) ni d'effet genre ($F_{(1,53)} = .292$; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)} = .944$; ns). Pourtant, tous les groupes ont évolué et ont atteint presque la même moyenne au troisième test (moyenne du test 3 comprise entre 18,211 et 18,444) quelle que soit la moyenne du premier test (moyenne du test1 comprise entre 12,222 et 14,364).

Nous remarquons également que c'est le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), qui a le plus progressé (test1 : 12,222 / test3 : 18,222). Il est à souligner que ce groupe, G(A), est le plus faible au premier test. Il est donc normal qu'il progresse le plus. Le groupe des filles de la classe de EB6(A), F(A), est passé de 14,158 comme moyenne du premier test à 18,211 au troisième test. Les filles de EB6B, F(B), ont obtenu 13,889 au deuxième test et 18,444 au troisième test. Les garçons de la même classe, G(B), ont eu 14,364 au deuxième test et 18,364 au troisième test.

Langue française	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1	G(B) 14,364	F(A) 14,158	F(B) 13,889	G(A) 12,222
t2	F(A) 10,00	G(A) 9,111	F(B) 8,889	G(B) 8,636
t3	F(B) 18,444	G(B) 18,364	F(A) 18,222	G(A) 18,211

Tableau 32 : Classement des groupes selon la moyenne

Langue française	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1-t2**	G(A)* -3,111	F(A)* -4,158	F(B)* -5	G(B)* -5,728
t2-t3	G(B) 9,728	F(B) 9,555	G(A) 9,111	F(A) 8,222
t1-t3	G(A) 5,989	F(B) 4,555	F(A) 4,064	G(B) 4

Tableau 33: Classement des groupes selon la progression

* Le signe (-) marque la régression du groupe d'un test à l'autre

** Les groupes sont classés par ordre croissant de régression. Ceux qui ont régressé le moins sont classés en première position.

Il est vrai que tous les groupes ont progressé durant l'année scolaire mais il faut mentionner que ces mêmes groupes, sans exception, ont connu une importante régression au niveau du deuxième test. Lors du dernier test, ils ont obtenu des notes très élevées surtout par rapport aux notes du test intermédiaire. Comme il s'agit de tests isomorphes ayant, en principe, le même niveau de difficulté, nous sommes en mesure de nous demander si la progression des élèves n'est pas le fruit de leur entraiment lors des tests : à force de refaire le même type de test, ils en ont maîtrisé la technique.

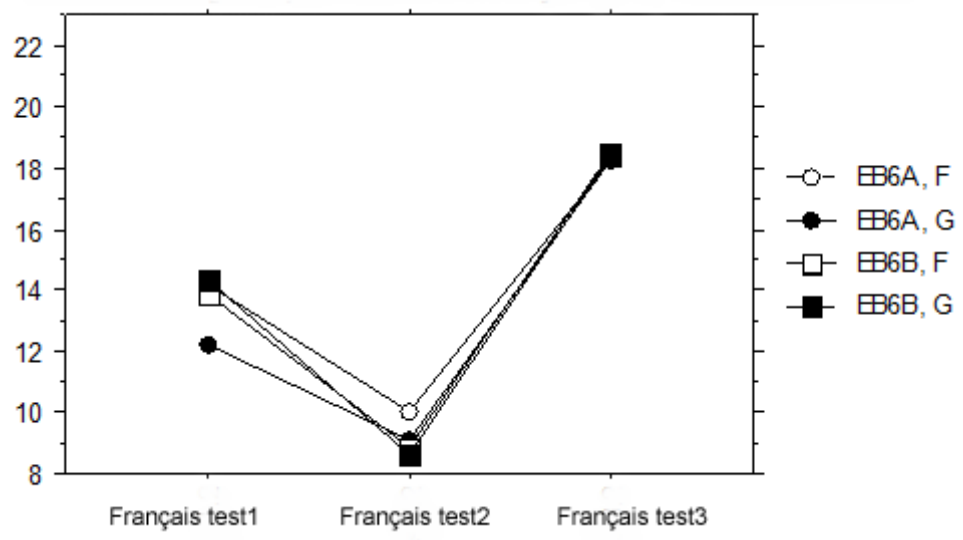


Figure 9 : Résultats aux tests de français d'octobre 2009, de février 2010 et de mai 2010

Pour les tests de langue française, nous remarquons une progression en dents de scie qui est observable chez tous les groupes de la classe expérimentale et de la classe témoin. En effet, entre le premier et le deuxième test, il y a une régression des moyennes obtenues. Par la suite, tous les groupes, en un seul mouvement, marquent un progrès très important. En langue française, les deux classes ont progressé et régressé ensemble dans un mouvement stable. Elles sont passées d'une moyenne située entre 8,636 [G(B)] et 10,00 [(F(A)] au premier test à une moyenne située entre 18,211 [(F(A)] et 18,444 [(F(B)]. Nous soulignons le fait qu'il n'y a pas vraiment d'écart important entre les groupes de la classe expérimentale et de la classe témoin pour les moyennes obtenues au troisième test.
Quel que soit le mouvement de progression ou de régression accompli durant l'année scolaire, nous remarquons qu'il s'agit de classes qui sont plutôt homogènes au niveau de la moyenne obtenue aux trois tests. En effet, aucun groupe ne se distingue des autres par ses résultats malgré le progrès effectué durant l'année scolaire. Aucune différence de progrès significatif entre les groupes quelle que soit la catégorie examinée classe ou genre ou classe x genre.

10.3.2 Présentation orale en langue française

A la suite de chaque projet, les élèves par groupe de quatre ou cinq, ont fait une présentation orale soit avec PowerPoint® (EB6A) soit à l'aide d'un panneau mural (EB6B). Le contenu est réparti entre les élèves qui devaient présenter le thème de la présentation, le plan de travail, les informations collectées, les illustrations utilisées. Ils devaient répondre également aux questions du public. Les présentations sont filmées puis étudiées grâce à une grille d'analyse (voir annexe 25) qui s'est intéressée surtout à observer chez les élèves l'utilisation des pronoms, les temps verbaux, le débit... Vu le temps de prise de paroles assez réduit alloué à chaque élèves (2 minutes), nous avons considéré que l'utilisation de chaque élément est satisfaisant quand il a été utilisé deux fois.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB6A Filles	19	4.000	5.895
EB6A Garçons	9	4.333	5.556
EB6B Filles	18	4.667	4.222
EB6B Garçons	11	5.545	4.455

Tableau 34 : Moyennes aux présentations orales des projets 1 et 2

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en présentation orale tous élèves confondus	1.041	.3123
Différence entre les classes	9.004	.0041***
Différence entre garçons/filles	.724	.3988
Interaction Classe x Genre	2.823E-4	.9867

Tableau 35 : Tableau d'ANOVA pour les présentations orales des projets 1 et 2
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

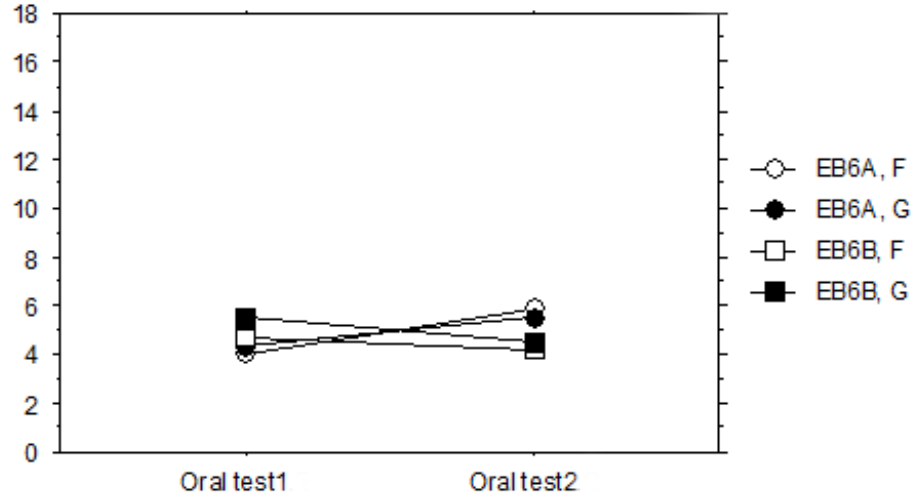


Figure 10 : Résultats des présentations orales des projets 1 et 2

Nous n'observons pas de progression significative entre la première et la deuxième présentation orale ($F_{(1,53)}$ = 1.041 ; ns). La progression est également non significative pour les classes ($F_{(1,53)}$ = 9.004 ; ns) et le genre ($F_{(1,53)}$ = .724 ; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)}$ = 2.823E-4 ; ns).

L'analyse des résultats entre la première et la deuxième présentation orale nous permet de souligner que les résultats de la deuxième présentation sont inversés par rapport à la première : les groupes, EB6B, F(B) et G(B), qui ont les meilleures notes à la première présentation ont régressé et ceux qui obtiennent les notes les plus basses, EB6A, F(A) et G(A), ont plutôt progressé.

Nous remarquons une faible progression des filles et des garçons de la classe de EB6A, F(A) et G(A), ayant utilisée les technologies pour les deux présentations :

- Filles EB6A : test1 : 4,00 / test2 : 5,895
- Garçons EB6A : test1 : 4,333 / test2 : 5,556

Par contre, nous observons une faible régression pour les filles et les garçons de la classe de EB6B, F(B) et G(B), ayant utilisé le panneau mural pour les deux présentations :

- Filles EB6B : test1 : 4,667 / test2 : 4,222
- Garçons EB6B : test1 : 5,545 / test2 : 4,455

En classant les résultats, nous obtenons l'ordre suivant :

- Ordre de t1 : G(B), F(B), G(A), F(A)
- Ordre de t2 : F(A), G(A), G(B), F(B)

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 2	Moyenne au test 3
EB6A Filles	19	5.895	6.211
EB6A Garçons	9	5.558	6.778
EB6B Filles	18	4.222	5.500
EB6B Garçons	11	4.455	6.182

Tableau 36 : Moyennes aux présentations orales des projets 2 et 3

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en présentation orale tous élèves confondus	6.977	.0108
Différence entre les classes	.727	.3975
Différence entre garçons/filles	.621	.4340
Interaction Classe x Genre	.071	.7915

Tableau 37 : Tableau d'ANOVA pour les présentations orales des projets 2 et 3

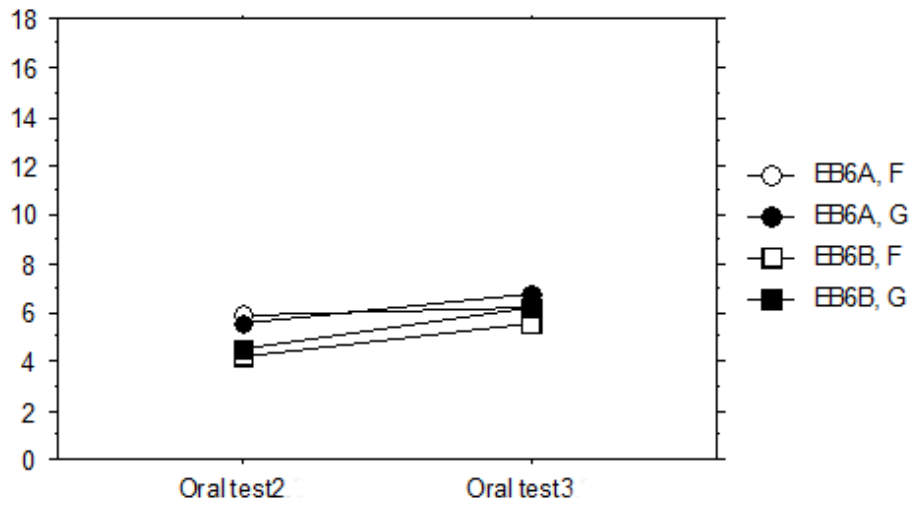


Figure 11 : Résultats des présentations orales des projets 2 et 3

Entre la deuxième et la troisième présentation, nous n'observons pas de progression significative et ce au niveau de tous les groupes ($F_{(1,53)}$ = 6.977 ; ns). Il n'y a pas de différence de progrès entre les classes ($F_{(1,53)}$ = .727 ; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .621 ; ns). L'effet est également non significatif au niveau classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .071 ; ns).

L'analyse des résultats entre la deuxième présentation et la troisième nous permet de souligner que tous les groupes ont légèrement progressé. Le groupe qui a le moins évolué par

rapport aux autres est le groupe des filles de la classe de EB6A, F(A), ayant utilisé les technologies (t2 : 5,895 ; t3 : 6,211). Il est à mentionner que ce groupe a marqué la moyenne la plus élevée par rapport aux autres groupes à la première présentation orale (test2 : 5,895). Il a également la deuxième moyenne pour la troisième présentation (test3 : 6,211).
Le groupe des garçons de cette même classe, G(A), obtient la moyenne la plus élevée pour la troisième présentation (test3 : 6,778). Le groupe des filles de la classe de EB6B, F(B), a marqué une légère progression entre les deux tests (t2 : 4,222 ; t3 : 5,500). C'est le groupe qui a la moyenne la moins élevée. Les garçons de la même classe, G(B), ont marqué une progression plus importante (t2 : 4,455 ; t3 : 6,182). Si nous classons les groupes selon les moyennes obtenues, nous auront l'ordre suivant : G(A) [6,778], F(A) [5,895], G(B) [6,182] et finalement F(B) [5,500].

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 3
EB6A Filles	19	4.000	6.211
EB6A Garçons	9	4.333	6.778
EB6B Filles	18	4.667	5.500
EB6B Garçons	11	5.545	6.182

Tableau 38 : Moyennes aux présentations orales des projets 1 et 3

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en présentation orale tous élèves confondus	17.209	.0001***
Différence entre les classes	4.655	.0355**
Différence entre garçons/filles	.001	.9801
Interaction Classe x Genre	.085	.7715

Tableau 39 : Tableau d'ANOVA pour les présentations orales des projets 1et 3
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

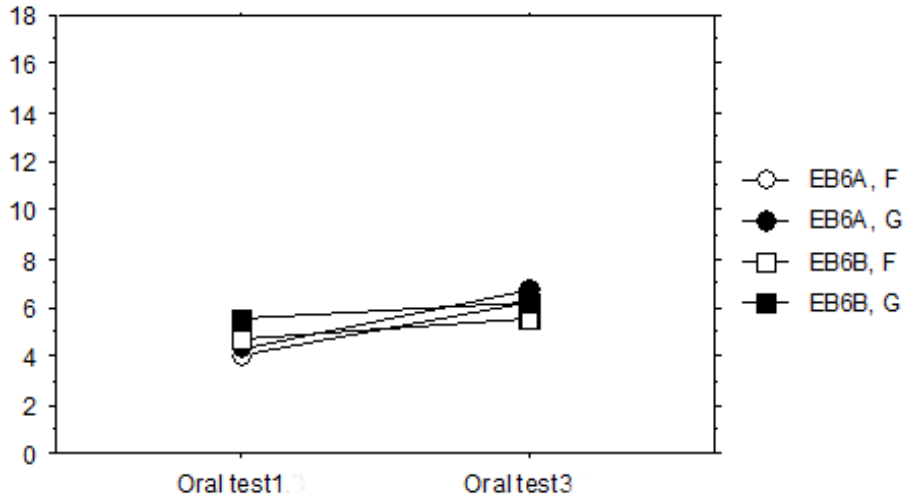


Figure 12 : Résultats des présentations orales des projets 1 et 3

Nous observons une progression significative de tous les groupes entre la première présentation orale et la troisième ($F_{(1,53)} = 17.209$; $p < .01$). Il y a en outre une différence de

progrès entre les classe en faveur de EB6A ($F_{(1,53)}$ = 4.655 ; ns) mais pas au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .001 ; ns). L'effet est également non significatif au niveau classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .085 ; ns).
La moyenne la plus élevée est atteinte par le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), (test3 : 6,778). Ce groupe avait la troisième moyenne pour la première présentation (test1 : 4,333). Le groupe des garçons de la classe de EB6B, G(B), est celui qui a le moins progressé (test3 : 6,182). Ce groupe a obtenu la moyenne la plus importante par rapport aux autres à la première présentation (test1 : 5,545)
Nous remarquons également que les élèves de EB6B sont plus avancés lors de la première présentation orale avec comme moyenne 4,667 pour les filles, F(B), et 5,545 pour les garçons, G(B). Ce sont les élèves de EB6A, surtout le groupe des garçons, G(A), qui ont le plus profité par la suite avec des moyennes de 6,211 pour les filles, F(A), et 6,778 pour les garçons, G(A), au moment de la troisième présentation orale.

Présentation orale	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1	G(B) 5,545	F(B) 4,667	G(A) 4,333	F(A) 4,00
t2	F(A) 5,895	G(A) 5,556	G(B) 4,455	F(B) 4,222
t3	G(A) 6,778	F(A) 6,211	G(B) 6,182	F(B) 5,500

Tableau 40 : Classement des groupes selon la moyenne

Présentation orale	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1-t2	F(A) 1,895	G(A) 1,229	G(B)* -1,09	F(B)* -0,445
t2-t3	G(B) 1,727	F(B) 1,278	G(A) 1,222	F(A) 0,316
t1-t3	F(A) 2,211	G(A) 1,222	F(B) 0,833	G(B) 0,637

Tableau 41 : Classement des groupes selon la progression

* Le signe (-) marque la régression du groupe d'un test à l'autre

** Les groupes sont classés par ordre croissant de régression. Ceux qui ont régressé le moins sont classés en première position.

Nous remarquons que ce sont les filles et les garçons de la classe expérimentale, F(A) et G(A), qui occupent la première position pour les meilleures notes et la meilleure progression sauf pour t2-t3 où ce sont plutôt les garçons de la classe témoin, G(B), qui tout en étant à la troisième position pour la moyenne obtenue, sont ceux qui évoluent un peu plus par rapport aux autres groupes. Alors que les filles de la classe de EB6A qui occupent la première position avec leurs notes, sont celles qui progressent le moins puisqu'elles occupent la quatrième position avec un écart de 0,316 point entre le test 2 et le test 3.

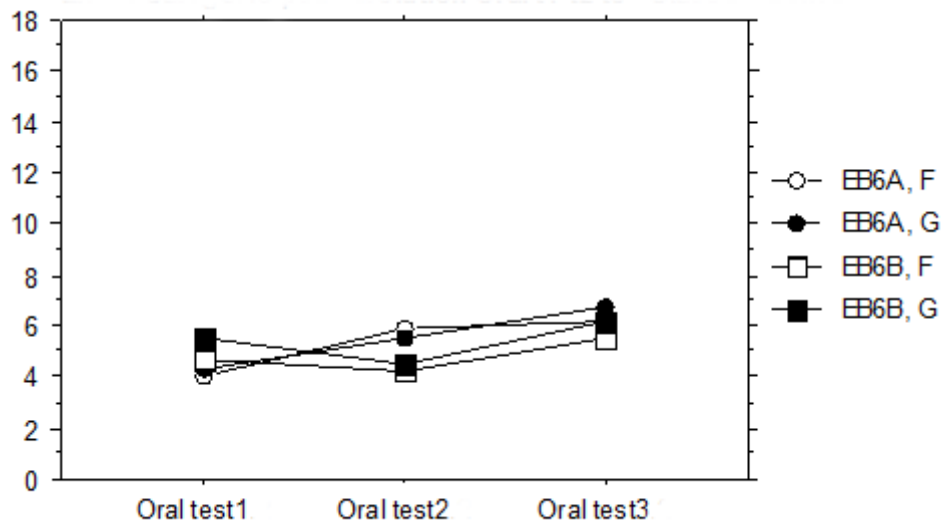


Figure 13: Résultats des présentations orales des projets 1, 2 et 3

En ce qui concerne la présentation orale de langue française, nous avons quatre groupes qui ont évolué différemment selon qu'ils appartiennent à la classe expérimentale ou à la classe témoin. En effet, les deux groupes de la classe expérimentale ont évolué en continu entre la première et la troisième présentation et sont passés d'une moyenne de 4,00 [F(A)] au premier test à une moyenne de 6,778 [G(A)] tous groupes confondus. La progression accomplie par les garçons de cette classe, G(A), est légèrement plus importante lors de la troisième présentation mais il faut préciser que lors de la première présentation, ils avaient déjà une moyenne plus importante que les filles de leur classe, F(A), qui parviennent à les dépasser légèrement lors du deuxième test en ayant une moyenne de 5,895 contre 5,556 pour les garçons, G(A). Mais comme nous l'avons déjà signalé, l'écart entre les résultats des deux groupes n'est pas vraiment significatif.

Les deux groupes de la classe témoin, F(A) et G(A), effectuent une légère régression lors de la deuxième présentation et obtiennent une moyenne de 4,222 [F(B)] avant de marquer une légère progression lors de la troisième présentation et d'obtenir une moyenne de 6,182 [G(B)]. La progression de la classe témoin s'effectue en dents de scie sans pour autant obtenir un écart significatif des résultats ni entre les groupes d'une même classe ni entre les classes expérimentale et témoin. Les deux groupes de la classe témoin ont gardé également la différence de résultats obtenus lors de la première présentation.

Ainsi les garçons, G(A), qui ont obtenu une moyenne de 5,545 lors de la première présentation, sont légèrement en avance par rapport aux filles de leur classe qui ont obtenu une moyenne de 4,222 à la même présentation. Ils gardent cet écart malgré la légère régression qu'ils marquent à la deuxième présentation et obtiennent une moyenne de 4,455 contre 4,222 pour les filles de leur classe, conservant du coup leur avance par rapport aux filles, F(B). Lors de la troisième présentation, ils progressent et obtiennent une moyenne de 6,182 contre 5,50 pour les filles, F(B).

10.3.3 Pratiques du français

Le questionnaire concernant les pratiques du français propose une alternative de réponse entre « OUI » ou « NON ». Nous avons attribué un score de « 1 point » chaque fois que la réponse est affirmative. Le questionnaire se base sur les déclarations des élèves concernant leurs propres pratiques à l'école, en salle de classe et/ou au CDI, et à la maison. Nous n'avons eu recours à aucune vérification concernant les pratiques déclarées par les élèves parce que tel n'est pas notre objectif. Nous visons plutôt à travers ce questionnaire à observer comment les élèves jugent leurs pratiques de la langue française et si le regard qu'ils portent sur lesdites pratiques subissent une influence quelconque suite à l'utilisation des technologies en cours de l'année scolaire.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB6A Filles	19	8.842	8.105
EB6A Garçons	9	7.667	8.444
EB6B Filles	18	9.444	8.056
EB6B Garçons	11	8.364	7.000

Tableau 42 : Moyennes des questionnaires d'octobre 2009 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès des pratiques tous élèves confondus	2.343	.1318
Différence entre les classes	2.487	.1207
Différence entre garçons/filles	.756	.3886
Interaction Classe x Genre	.707	.4042

Tableau 43 : Tableau d'ANOVA pour les questionnaires d'octobre 2009 et de mai 2010

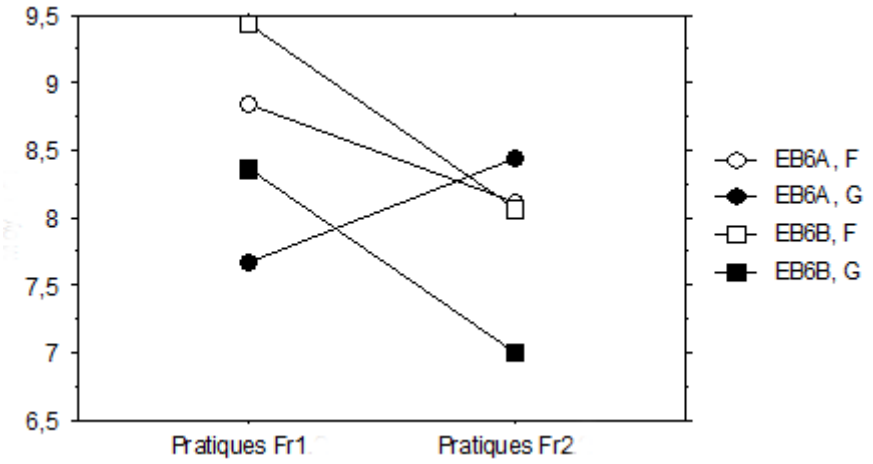


Figure 14 : Résultats des questionnaires d'octobre 2009 et de mai 2010

Entre le premier questionnaire et le deuxième, nous n'observons pas de progression significative entre les groupes ($F_{(1,53)}$ = 2.343 ; ns). Il n'y a pas de différence de progrès ni

entre les classes ($F_{(1,53)}$ = .756 ; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .756 ; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)}$ = .707 ; ns).
L'analyse des résultats nous permet de remarquer un changement important des pratiques déclarées des élèves entre le premier questionnaire réalisé en début d'année et le deuxième questionnaire réalisé en fin d'année. Les groupes des filles des deux classes, F(A) et F(B), ainsi que le groupe des garçons de EB6B, G(B), revoient à la baisse leurs pratiques de la langue française : ils lisent moins, fréquentent moins le CDI… Alors que les garçons de EB6A, G(A), revoient leurs pratiques à la hausse. Nous sommes en droit de nous demander si le résultat obtenu signifie que les élèves connaissent mieux leurs pratiques en fin d'année ? S'ils ont jugé prudent de ne pas avouer la vérité sur leurs pratiques de la langue française en début d'année ? Quelle est, dans ce cas, la validité à accorder aux résultats du premier questionnaire et des prétendues pratiques en langue française ? Quel est le degré d'influence que les technologies exercent sur les pratiques des élèves ?

Pratiques du français	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1	F(B) 9,444	F(A) 8,842	G(B) 8,364	G(A) 7,667
t2	G(A) 8,444	F(A) 8,105	F(B) 8,056	G(B) 7,00

Tableau 44 : Classement des groupes selon la moyenne

Pratiques du français	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1-t2	G(A) 0,377	F(A)* -0,737	G(B)* -1,364	F(B)* -1,388

Tableau 45 : Classement des groupes selon la progression

* Le signe (-) marque la régression du groupe d'un test à l'autre

En ce qui concerne les pratiques déclarées, un seul groupe, G(A), a quasiment gardé les mêmes pratiques. Pour les trois autres, leurs pratiques ont connu une légère régression surtout pour les groupes de la classe expérimentale, G(B) et F(B). Les pratiques du groupe des filles de la classe expérimentale, F(A), connaissent également une légère régression entre le test effectué en début d'année et celui qui a eu lieu en fin d'année.

10.4 Informatique

Les élèves des deux classes, la classe expérimentale et la classe témoin, ont effectué un test d'informatique en situation (annexes 11, 12 et 13). Chaque classe est divisée en deux groupes : un groupe de dix élèves a travaillé au CDI sous la surveillance de la professeure-documentaliste et le reste de la classe en salle informatique avec la professeure d'informatique. Chaque élève a reçu une fiche de travail dont il faut exécuter les consignes

sur ordinateur. Un fichier PowerPoint® est fourni sur disquette (floppy) pour chaque élève. Des modifications et des corrections sont exigées de la part des élèves, qui, une fois le travail terminé, doivent sauvegarder une nouvelle version du fichier avec toutes les modifications apportées sur la disquette.
Une fois l'exercice terminé, chaque élève doit remplir une fiche d'autoévaluation concernant son niveau en informatique (annexe 14). Les élèves ont rempli la fiche d'autoévaluation en informatique à deux reprises : début octobre 2009 et fin mai 2010. A cela s'ajoute un troisième test concernant les déclarations des élèves concernant leurs pratiques avec les TIC à l'école et/ou à la maison (annexe 10). Comme pour la fiche d'autoévaluation, ce dernier test a été effectué à deux reprises uniquement : début octobre 2009 et fin mai 2010.
Le croisement des résultats de ces différents tests doit nous permettre d'avoir une idée du niveau des élèves en informatique mais aussi du regard qu'ils portent sur leurs propres compétences.
Nous commençons tout d'abord par le test informatique effectué en situation puis nous analysons les résultats de l'autoévaluation en informatique et nous terminons avec les pratiques déclarées des élèves quant à leur utilisation des TIC.

10.4.1 Test informatique

Les tests en informatique sont inspirés des compétences exigées par le B2i (Brevet Informatique et Internet)[1]. Il s'agit de compétences de base comme par exemple ouvrir et fermer un fichier, effectuer des changements dans un fichier déjà existant, insérer une illustration, changer le nom d'un fichier ou d'un dossier… Ces compétences sont communes à tous les logiciels de traitement de texte (Word), de présentation (PowerPoint®) ou autres (Excel, Paint…).

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB6A Filles	19	4.105	3.947
EB6A Garçons	9	5.222	3.667
EB6B Filles	18	4.444	3.333
EB6B Garçons	11	5.364	4.455

Tableau 46 : Moyennes aux tests d'informatique d'octobre 2009 et de février 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en informatique tous élèves confondus	3.934	.0525*
Différence entre les classes	.027	.8712
Différence entre garçons/filles	.403	.5281
Interaction Classe x Genre	.722	.3993

Tableau 47 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'Informatique d'octobre 2009 et de février 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

[1] Le B2i n'existe pas au Liban. Comme nous l'avons déjà signalé, l'apprentissage de l'informatique n'est pas validé par des épreuves officielles au niveau national.

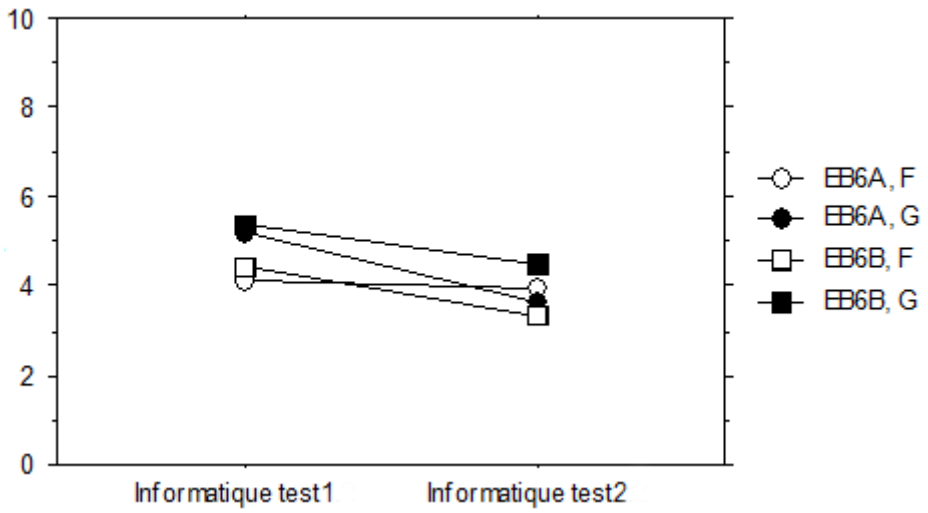


Figure 15 : Résultats aux tests d'informatique entre octobre 2009 et de février 2010

Nous observons une régression significative de tous les groupes observés entre les résultats du premier ou pré-test et ceux du deuxième test ou test intermédiaire ($F_{(1,53)}$ = 3.934 ; ns). Nous observons une différence non significative au niveau des classes observées ($F_{(1,53)}$ = .027 ; ns) et au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .403 ; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)}$ = .722 ; ns).

L'analyse des résultats nous permet de constater une régression au niveau des groupes des garçons des deux classes, G(A) et G(B), et du groupe des filles de la classe de EB6B, F(B). En effet, le groupe de garçons de la classe de EB6A, G(A), passe de la moyenne de 5,222 pour le premier test à 3,667 pour le deuxième test. Le groupe des filles de la classe de EB6B, F(B), passe de la moyenne de 4,444 au premier test à 3,333 au deuxième test. Le groupe des garçons de la même classe passe de la moyenne de 5,364 au premier test à 4,455 au deuxième test.

Le groupe des filles de la classe de EB6A, F(A), garde presque la même moyenne qui était la plus faible au premier test (test1 : 4,105 / test2 : 3,947).

Si nous classons les groupes selon la moyenne obtenue au premier test, nous obtenons le classement suivant :

G(B) : 5,364 ; G(A) : 5,222 ; F(B) : 4,444 et finalement F(A) : 4,105.

Le classement change au deuxième test :

G(B) : 4,455 ; F(A) : 3,947 ; G(A) : 3,667 et F(B) : 3,333.

Malgré la régression, les garçons de la classe de EB6B, G(B), sont restés en tête de liste pour les deux tests (t1 : 5,364 ; t2 : 4,455).

Groupe	**Nombre d'élèves**	**Moyenne au test 2**	**Moyenne au test 3**
EB6A Filles	19	3.947	7.105
EB6A Garçons	9	3.667	10.111
EB6B Filles	18	3.333	7.222
EB6B Garçons	11	4.455	8.636

Tableau 48 : Moyennes aux tests d'informatique de février 2010 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en informatique tous élèves confondus	62.039	<.0001***
Différence entre les classes	.466	.4978
Différence entre garçons/filles	2.545	.1166
Interaction Classe x Genre	1.780	.1878

Tableau 49 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'Informatique de février 2010 et de mai 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

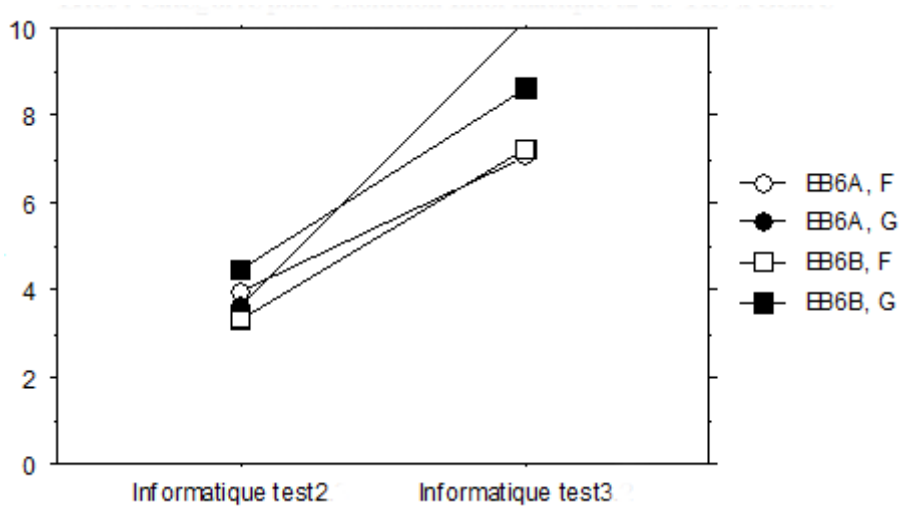


Figure 16 : Résultats aux tests d'Informatique de février 2010 et de mai 2010

Nous observons une progression significative de tous les groupes entre le test intermédiaire et le post test ($F_{(1,53)}$ = 60.039 ; p < .01). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès entre les classes ($F_{(1,53)}$ = .466 ; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = 2.545 ; ns). L'effet est également non significatif au niveau classe x genre ($F_{(1,53)}$ = 1.780 ; ns).
Pourtant, l'analyse des résultats nous permet de noter une importante progression qui atteint presque le double pour tous les groupes entre le deuxième et le troisième test. Ainsi le groupe des filles de la classe de EB6A, F(A), passe de 3,947 à 7,105. Le groupe des filles de EB6B, F(B), passe d'une moyenne de 3,333 à 7,222 et les garçons de la même classe, G(B), passe d'une moyenne de 4,455 à 8,636.
Le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), atteint la moyenne la plus élevée et passe d'une moyenne de 3,667 au deuxième test à une moyenne de 10,111 au troisième test. Leur moyenne a presque triplée entre le deuxième et le troisième test.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 3
EB6A Filles	19	4.105	7.105
EB6A Garçons	9	5.222	10.111
EB6B Filles	18	4.444	7.222
EB6B Garçons	11	5.364	8.636

Tableau 50 : *Moyennes aux tests d'informatique d'octobre 2009 et de mai 2010*

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en informatique tous élèves confondus	44.610	<.0001***
Différence entre les classes	.776	.3824
Différence entre garçons/filles	1.305	.2585
Interaction Classe x Genre	.446	.5071

Tableau 51 : Tableau ANOVA pour les tests d'informatique d'octobre 2009 et de mai 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

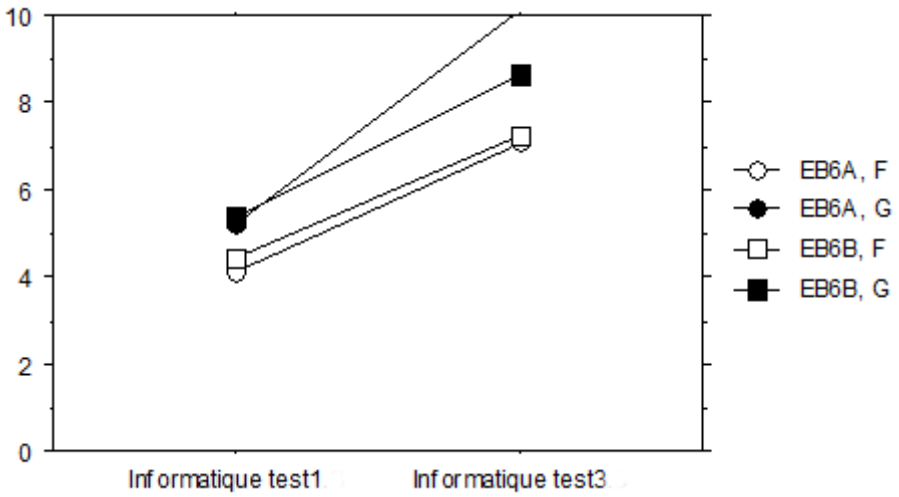


Figure 17 : Résultats aux tests d'informatique d'octobre 2009 et de mai 2010

Nous observons une progression significative de tous les groupes étudiés entre le pré-test et le test intermédiaire ($F_{(1,53)}$ = 44.610 ; p < .01). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès entre les classe ($F_{(1,53)}$ = .776 ; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .2585 ; ns). L'effet est également non significatif au niveau classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .446 ; ns).

Nous remarquons également une importante avancée pour tous les groupes avec un écart presque identique : 3 points pour les filles de la classe de EB6A, F(A), qui passent de 4,105 au premier test à 7,105 au troisième test. Les filles de la classe de EB6B, F(B), obtiennent 2,778 points et passent de 4,444 au premier test à 7,222 au troisième tests. Les garçons de EB6B, G(B) obtiennent 3,272 points et passent de 5,364 au premier test à 8,636 au troisième test. Cette progression est la plus appréciable pour le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), dont la moyenne au troisième test est presque le double de la moyenne du premier test (test1 : 5,222 / test2 : 10,111) avec un écart de 4,889 points en plus au troisième test.

C'est la discipline où les élèves semblent le mieux progresser malgré les lacunes assez importantes concernant la manipulation des logiciels et l'autonomie devant les écrans. Peut-être cela est dû au fait qu'il s'agit de tests isomorphes. Il est vrai que le contenu des tests a changé, mais contrairement aux autres disciplines, la manipulation technologique est la même. Du coup, les élèves ont acquis une certaine aisance au cours des tests à travers des actions répétitives : ouvrir et fermer un fichier, effectuer des changements au niveau du choix de la police, la taille des caractères, la sauvegarde…

Informatique	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1	G(B) 5,364	G(A) 5,222	F(B) 4,444	F(A) 4,105
t2	G(B) 4,455	F(A) 3,947	G(A) 3,667	F(B) 3,333
t3	G(A) 10,111	G(B) 8,636	F(B) 7,222	F(A) 7,105

Tableau 52 : Classement des groupes selon la moyenne

Informatique	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1-t2**	F(A)* -0,158	G(B) -0,909	F(B) -1,111	G(A) -1,555
t2-t3	G(A) 6,444	G(B) 4,181	F(B) 3,889	F(A) 3,158
t1-t3	G(A) 4,889	G(B) 3,272	F(A) 3	F(B) 2,778

Tableau 53 : Classement des groupes selon la progression

* Le signe (-) marque la régression du groupe d'un test à l'autre.

** Les groupes sont classés par ordre croissant de régression. Ceux qui ont régressé le moins sont classés en première position.

Nous remarquons un léger recul entre le premier et le deuxième test. Les élèves les plus faibles au premier test, F(A), marquent le moins de régression. Les garçons des deux classes, G(A) et G(B), semblent évoluer le plus puisqu'ils occupent les premières positions au niveau de la note obtenue et de la progression effectuée. Evidemment, ce sont les garçons de la classe expérimentale qui ont le plus évolué par rapport aux autres. Ils semblent également plus avancés par rapport aux filles, F(A) et F(B), qui se retrouvent en général en troisième et en quatrième position au niveau de la note obtenue et de la progression effectuée.

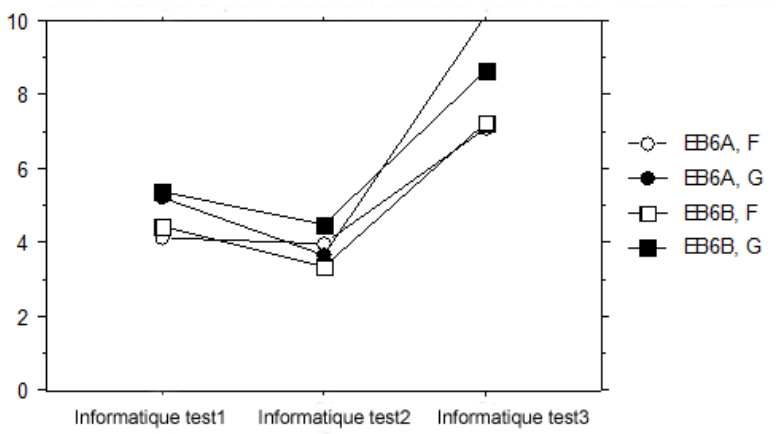


Figure 18 : Résultats aux tests d'informatique d'octobre 2009, de février 2010 et de mai 2010

Les résultats des tests informatiques réalisés en situation se distinguent par une progression en dents de scie. En effet, les deux classes, expérimentale et témoin, marquent un recul au niveau du deuxième test avant d'effectuer une progression très importante lors du troisième.
En informatique, les deux classes ont progressé et régressé ensemble dans un mouvement stable. Elles sont passées au premier test d'une moyenne située entre 4,104 pour les filles de la classe expérimentale et 5,364 pour les garçons de la classe témoin, G(B), à une moyenne située entre 7,105 pour le F(A) et 10,111 pour les G(A). Leur régression est par contre située entre 3,333 pour les filles de la classe témoin et 4,455 pour les garçons de la même classe.
Ce sont les garçons de la classe expérimentale, G(A), qui ont le plus progressé en informatique durant l'année scolaire avec une moyenne de 10,111 au troisième test suivi par les garçons de la classe témoin, G(B), qui ont obtenu quant à eux une moyenne de 8,636 au même test..

10.4.2 Autoévaluation en informatique

Après avoir réalisé le test en informatique en situation, les élèves ont rempli une fiche d'autoévaluation concernant leurs pratiques en informatique. Cette fiche reproduit sous forme d'items le contenu des exercices déjà réalisés durant les tests d'informatique. Les élèves doivent cocher les compétences qu'ils jugent maîtrisées. Nous accordons un score de « 1 » point chaque fois que l'élève répond affirmativement.
L'objectif de cette fiche est de savoir comment les élèves considèrent leurs compétences en informatique et s'ils parviennent à s'autoévaluer correctement. La comparaison des résultats du test en informatique et de la fiche d'autoévaluation doit nous donner une idée assez claire de leurs compétences dans ce domaine.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne test 1	Moyenne test 2
EB6A Filles	19	10.263	10.947
EB6A Garçons	9	11.000	12.333
EB6B Filles	18	10.278	12.278
EB6B Garçons	11	8.909	11.909

Tableau 54 : Moyennes aux questionnaires d'auto-évaluation en informatique d'octobre 2009 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en autoévaluation en informatique tous élèves confondus	14.115	.0004***
Différence entre les classes	2.549	.1163
Différence entre garçons/filles	.779	.3813
Interaction Classe x Genre	.035	.8517

Tableau 55 : Tableau d'ANOVA aux questionnaires d'auto-évaluation en informatique d'octobre 2009 et de mai 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

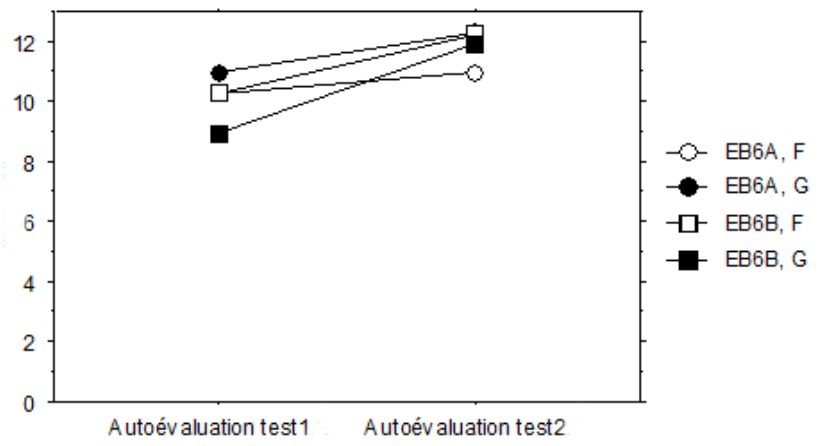


Figure 19 : Résultats des questionnaires d'auto-évaluation en informatique d'octobre 2009 et de mai 2010

Nous remarquons, entre le premier test d'autoévaluation et le deuxième, une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,53)}$ = 14.115 ; p < .01). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès entre les classes ($F_{(1,53)}$ = 2.549 ; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .779 ; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,53)}$ = .035 ; ns).

Le test d'autoévaluation en informatique montre une revue à la hausse des performances des élèves en informatique surtout pour le groupe des garçons de la classe de EB6B, G(B), qui peut-être sous-estimaient leurs compétences lors du premier test d'autoévaluation. Ainsi, les garçons de cette classe, G(B), sont passés de 8,909 au premier test à 11,909 au deuxième test. Le groupe des filles de la même classe, F(B), est passé, quant à lui, de 10,278 au test 1 à 12,278 au test 2.

Soulignons que ce sont les groupes qui n'ont pas travaillé avec les technologies lors des projets, qui se sont auto évalués le plus positivement entre les deux tests. Ainsi l'écart entre la première et la deuxième évaluation est de 3 points pour les garçons, G(B), et de 2 points pour les filles, F(B). Pour les groupes qui ont utilisé les technologies dans la réalisation du projet, l'autoévaluation de leurs compétences en informatique connaît également une amélioration mais l'écart est plutôt faible entre les deux autoévaluations : 1,333 points pour les garçons, G(A) qui ont pu passer ainsi de 11,00 au premier test à 12,278 au deuxième test. L'écart est de 0,684 point pour les filles, F(A), qui ont marqué une très légère progression et pu passer de 10,263 au premier test à 10,947 au deuxième test. Pourtant, comme nous l'avons observé plus haut, les deux groupes de la classe de EB6A, G(A) et F(A), l'emportent sur les deux autres, F(B) et G(B), pour les tests informatique réalisés en situation.

Autoévaluation en informatique	**1ère position**	**2ème position**	**3ème position**	**4ème position**
t1	G(A) 11,00	F(B) 10,278	F(A) 10,263	G(B) 8,909
t2	G(A) 12,333	F(B) 12,278	G(B) 11,909	F(A) 10,947

Tableau 56 : Classement des groupes selon la moyenne

Autoévaluation en informatique	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1-t2	G(B) 3	F(B) 2	G(A) 0,909	F(A) 0,684

Tableau 57 : Classement des groupes selon la progression

Nous remarquons que les élèves surestiment leurs connaissances en informatique et s'auto évaluent positivement quels que soient leur réel niveau et leurs compétences dans le domaine. Les garçons de la classe de EB6A, G(A), occupent la première position aux pré-test et au test intermédiaire. Pourtant, ils n'évoluent pas beaucoup entre les deux tests. Ce sont les garçons de la deuxième classe, G(B), qui estiment le plus progresser entre les deux tests et occupent du fait la première position au niveau de la progression accomplie. Pourtant, ce groupe est le plus faible parmi les quatre et occupent la quatrième position au premier test et la troisième au deuxième test.

10.4.3 Pratiques des TIC

Le questionnaire concernant les pratiques en TIC propose une alternative de réponse entre « OUI » ou « NON ». Nous accordons un score de « 1 » point, chaque fois que la réponse est positive. Le questionnaire se base sur les déclarations des élèves concernant leurs propres pratiques de technologies à l'école, en salle de classe et/ou au CDI, et à la maison (annexe 10). Nous n'avons procédé à aucune vérification concernant la validité de ces déclarations puisque nous visons à travers ce questionnaire à observer si le regard que les élèves portent sur leurs pratiques des TIC est influencé ou non par le projet les utilisant en cours de l'année.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne test 1	Moyenne test 2
EB6A Filles	19	8.737	5.789
EB6A Garçons	9	9.111	8.111
EB6B Filles	18	6.722	6.111
EB6B Garçons	11	6.909	5.455

Tableau 58 : Moyennes des questionnaires des TIC d'octobre 2009 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en pratiques des TIC tous élèves confondus	15.681	.0002***
Différence entre les classes	1.536	.2207
Différence entre garçons/filles	.529	.4704
Interaction Classe x Genre	.0717	3.378

Tableau 59 : Tableau d'ANOVA des questionnaires des TIC d'octobre 2009 et de mai 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

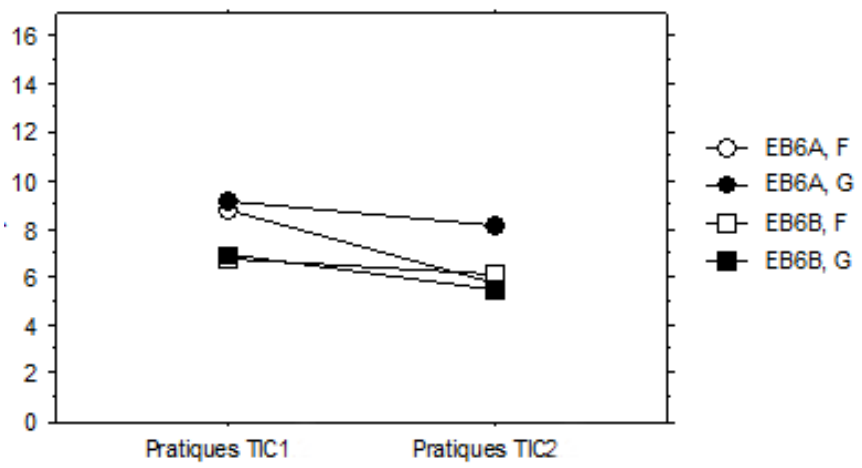


Figure 20 : Résultats des questionnaires des TIC d'octobre 2009 et de mai 2010

Nous observons une régression significative de tous les groupes observés entre les résultats du pré-test et ceux du post-test ($F_{(1,53)} = 15.681$; $p < .01$). En revanche, il n'y a pas de différence entre les classes observées ($F_{(1,53)} = 1.536$; ns). Nous n'observons aucun effet lié au genre ($F_{(1,53)} = .529$; ns) ni effet classe x genre ($F_{(1,53)} = 3.378$; ns).
En ce qui concerne les pratiques déclarées des élèves en technologies, le groupe des filles de la classe de EB6A, F(A), marque le plus de retrait avec un écart de 2,948 points (test1 : 8,737 / test2 : 5,789). Les filles de la classe de EB6B, F(B), marque le moins de régression au niveau de leur pratique avec un écart de 0,6111 point (test1 : 6,722 / test2 : 6,111). Les garçons occupent les places intermédiaires avec un écart d'un point pour les garçons de EB6A, G(A), (test1 : 9,111 / test2 : 8,111) et de 1,535 pour les garçons de EB6B, G(B), (test1 : 6,909 / test2 : 5,455). Nous sommes en droit de nous demander si les élèves se sont surestimés lors du premier test ou s'ils ont voulu juste impressionner par leurs pratiques ou si leurs pratiques ont régressé en cours d'année scolaire vu le temps plus important consacré aux études.

Nous remarquons que le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), ayant utilisé les technologies se trouve en tête de liste pour l'autoévaluation et les pratiques TIC ainsi que pour les t2-t3 et t1-t3 en informatique. Les garçons de la classe de EB6(B), G(B), occupent la deuxième place pour les t2-t3 et t1-t3 en informatique, la troisième place en autoévaluation et la quatrième place concernant les pratiques déclarées. Les filles de la classe de EB6(B), F(B), qui étaient en première position lors du premier test d'informatique, occupent la troisième place pour t2-t3 et t2-t3, la deuxième place pour l'autoévaluation et les pratiques déclarées. Finalement les filles de EB6(A), F(A), qui était déjà en troisième position lors du premier test d'informatique, occupent la dernière position aux t2-t3 et t1-t3, la deuxième position en autoévaluation et la troisième position concernant les pratiques déclarées. A part les garçons de EB6(A), G(A), aucun groupe n'a pu estimer correctement ses compétences.

Pratiques des TIC	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1	G(A) 9,111	F(A) 8,737	G(B) 6,909	F(B) 6,722
t2	G(A) 8,111	F(B) 6,111	F(A) 5,789	G(B) 5,455

Tableau 60 : Classement des groupes selon la moyenne

Pratiques des TIC	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1-t2**	G(B)* -1,454	F(B)* -0,611	F(A)* -2,948	G(A)* -3,656

Tableau 61 : Classement des groupes selon la progression

* Le signe (-) marque la régression du groupe d'un test à l'autre.

** Les groupes sont classés par ordre croissant de régression. Ceux qui ont régressé le moins sont classés en première position.

Tous les groupes sans exception que ce soit ceux de la classe expérimentale, F(A) et G(A), ou ceux de la classe témoin, F(B) et G(B), ont marqué une régression des pratiques déclarées. Le groupe qui a obtenu la moyenne la plus élevée est le groupe qui a perdu le plus de notes. Il s'agit en l'occurrence des garçons de EB6A, G(A). Le groupe des garçons de la classe de EB6B, G(B), qui arrivent en quatrième position au test 2, est celui qui occupe la première position avec le moins de notes perdu. C'est lui qui a le moins régressé dans ses pratiques entre le test 1 et le test 2. Pour les deux groupes qui restent, F(B) et F(A), ils occupent respectivement la deuxième et troisième position selon leurs moyennes et selon la régression déclarée dans leurs pratiques.

10.5 Science de la Vie et de la Terre (SVT)

Les tests de SVT sont les seuls tests rédigés par la professeure de la discipline. Ils sont formés chacun de dix questions à choix multiples concernant des informations scientifiques que des élèves de la classe de EB6 sont sensés maîtriser. Les questions sont notées de « 1 point » par réponse juste. Aucune question ouverte n'a été proposée aux élèves qui, par conséquent, n'ont rien rédigé pour ces tests de connaissances générales.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB6A Filles	19	3.895	5.368
EB6A Garçons	9	2.667	5.000
EB6B Filles	18	2.944	4.167
EB6B Garçons	11	3.909	4.909

Tableau 62 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2009 et de février 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en SVT tous élèves confondus	23.188	<.0001***
Différence entre les classes	1.602	.2111
Différence entre garçons/filles	.259	.6128
Interaction Classe x Genre	.747	.3914

Tableau 63 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2009 et de février 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

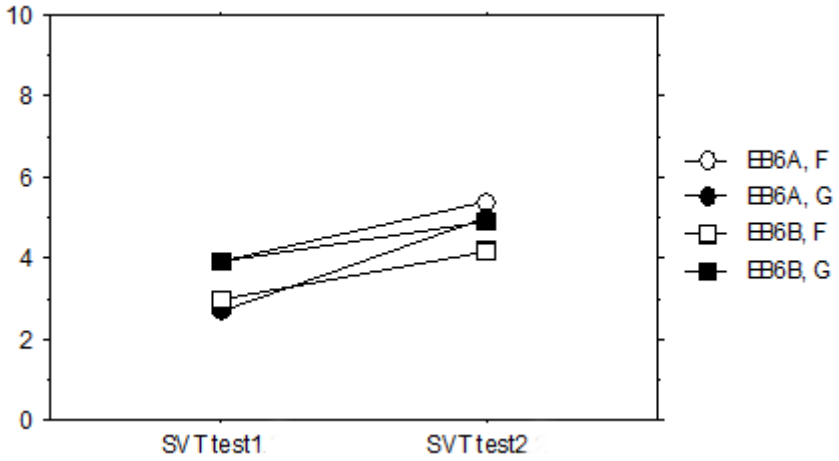


Figure 21 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2009 et février 2010

Entre le pré-test et le test intermédiaire, nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,53)}$ = 23.188 ; p < .01). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès entre les classes ($F_{(1,53)}$ = 1.602 ; ns). Nous n'observons aucun effet lié au genre ($F_{(1,53)}$ = .259 ; ns) ni effet classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .747 ; ns).

Le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), est le groupe qui évolue le plus avec un écart de 2,333 points entre le premier et le deuxième test (test1 : 5,00 / test2 : 2,667). Les filles de la même classe, F(A), viennent en deuxième position avec un écart de 1,473 points (test1 : 3,895 / test2 :5,368). Les deux groupes, filles et garçons, de la classe témoin, F(B) et G(B), occupent respectivement la troisième et la quatrième position. Les filles, F(B), marquent un écart de 1,223 point (test1 : 2,944 / test2 : 4,167) tandis que l'écart des garçons, G(B), est d'un point (test1 : 3,909 / test2 : 4,909).

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 2	Moyenne au test 3
EB6A Filles	19	5.368	6.263
EB6A Garçons	9	5.000	6.556
EB6B Filles	18	4.167	5.056
EB6B Garçons	11	4.909	5.455

Tableau 64 : Moyennes aux tests de SVT de février 2010 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en SVT tous élèves confondus	6.996	.0107**
Différence entre les classes	.479	.4921
Différence entre garçons/filles	.047	.8297
Interaction Classe x Genre	.468	.4971

Tableau 65 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT de février 2010 et de mai 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

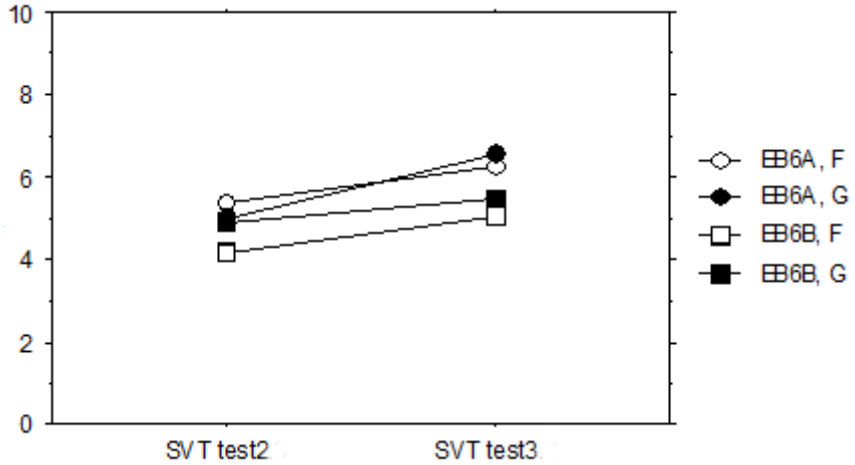


Figure 22 : Résultats pour les tests de SVT entre février 2010 et mai 2010

Entre le test intermédiaire et le post test, nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,53)}$ = 6.996 ; ns). Il n'y a pas d'effet marquant entre les classes ($F_{(1,53)}$ = .479 ; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .047 ; ns). L'effet est également non significatif au niveau classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .468 ; ns).
Pourtant, tous les groupes ont progressé, surtout le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), qui marque une avancée de 1,556 point. C'est le groupe qui a le plus évolué entre le deuxième et le troisième test (test2 : 5,00 / test3 : 6,556). Les autres groupes ont observé une très légère progression. Les filles de la classe de EB6A, F(A), ont avancé de 0,895 point et ont pu passer de 5,368 au deuxième test à 6,263 au troisième test. Les garçons de la classe de EB6B, G(B), ont progressé de 0,546 et sont passés de 4,909 au deuxième test à 5,455 au troisième test. Les filles de la même classe, F(B), ont progressé de 0,889 point et ont vu leurs notes passer de 4,167 à 5,056.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 3
EB6A Filles	19	3.895	6.263
EB6A Garçons	9	2.667	6.556
EB6B Filles	18	2.944	5.056
EB6B Garçons	11	3.909	5.455

Tableau 66 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2010 et de mai 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en SVT tous élèves confondus	44.682	<.0001***
Différence entre les classes	3.075	.0853*
Différence entre garçons/filles	.414	.5225
Interaction Classe x Genre	1.978	.1654

Tableau 67 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2010 et de mai 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

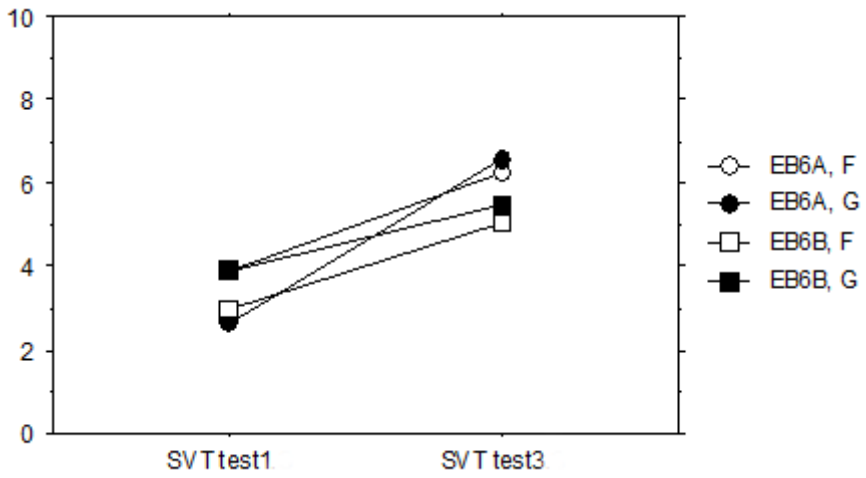


Figure 23 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2009 et mai 2010

Entre le pré-test et le post test, nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,53)}$ = 44.682 ; p < .01). Il y a une différence d'avancée entre les classes ($F_{(1,53)}$ = 3.075 ; ns) mais non au niveau du genre ($F_{(1,53)}$ = .414 ; ns). L'effet est également non significatif au niveau classe x genre ($F_{(1,53)}$ = 1.978 ; ns).
Pourtant, au niveau des moyennes du premier test et du troisième puisque, les résultats ont presque doublé pour tous les groupes observés. Le groupe des garçons de la classe de EB6A, G(A), est celui qui a le plus progressé (test3 : 6,556) mais il est également celui qui a la moyenne la plus réduite au premier test (test1 : 2,667). Par contre, les garçons de la classe de EB6B, G(B), qui ont la moyenne la plus élevée lors du premier test (3,909) marquent une progression au test 3 (5,455). Dans chaque classe, ce sont les filles qui obtiennent les moyennes les plus réduites. Ainsi le groupe des filles de la classe de EB6A, F(A), marque une progression de 2,368 point (test1 : 3,895 / test3 : 6,263) alors que les filles de EB6B, F(B), marque une progression encore pus réduite de 2,112 points (test1 : 2,944 / test2 : 5,056).

En définitive, tous les groupes observés en SVT ont marqué une progression constante durant les trois tests et ont gardé le même ordre de progression sauf pour les filles et les garçons de la classe de EB6A, F(A) et G(A), qui échangent leur place lors du deuxième test : les filles, F(A), cèdent la première position aux garçons, G(A), qui l'occupent lors du deuxième et troisième test. Les garçons et les filles de EB6B, G(B) et F(B), gardent respectivement la troisième et la quatrième position aux trois tests effectués durant l'année.

SVT	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1	F(A) 3,895	G(B) 3,909	F(B) 2,944	G(A) 2,667
t2	F(A) 5,368	G(A) 5,00	G(B) 4,909	F(B) 4,167
t3	G(A) 6,556	F(A) 6,263	G(B) 5,455	F(B) 5,056

Tableau 68 : Classement des groupes selon la moyenne

SVT	1ère position	2ème position	3ème position	4ème position
t1-t2	G(A) 2,333	F(A) 1,473	F(B) 1,223	G(B) 1
t2-t3	G(A) 1,556	F(A) 0,895	F(B) 0,889	G(B) 0,546
t1-t3	G(A) 3,889	F(A) 2,368	F(B) 2,112	G(B) 1,546

Tableau 69 : Classement des groupes selon la progression

Les SVT font partie des rares tests durant lesquels les élèves n'ont fait que progresser durant l'année. S'il est vrai que les filles de la classe expérimentale, F(A), occupent la première position aux tests 2 et 3 alors que les garçons de la même classe, G(A), occupent la première position au test 3, il est à souligner que ce sont les garçons, G(A), qui ont le plus progressé parce qu'ils occupent la première position au niveau de la progression dans les trois tests. Les filles et les garçons de la classe témoin, F(B) et G(B), occupent quant à eux, les troisième et quatrième positions au niveau des moyennes obtenues et de la progression effectuée sauf pour le premier test où les garçons de EB6A, G(A), occupent la quatrième position avec leur moyenne.

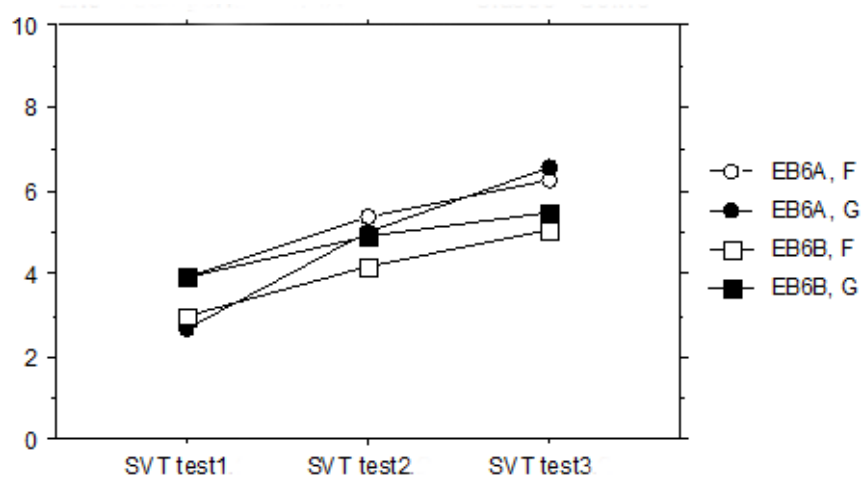


Figure 24 : résultats aux tests de SVT entre octobre 2009, février 2010 et mai 2010

Il s'agit de la seule discipline qui n'a connu, de test en test, aucune régression. En effet, les différents groupes des deux classes, expérimentale et témoin, ont marqué une évolution tout le long de l'année pour aboutir au score le plus élevé au troisième test. Il s'agit d'une progression constante. Ainsi, la moyenne la plus basse 2,667 est obtenue lors du premier test par les filles de classe expérimentale, F(A), et la plus élevée 3,909 est obtenue par les garçons de la classe témoin, G(B). Au troisième test, la moyenne la plus basse 5,056 est obtenue également par les filles de la classe expérimentale, F(B), tandis que la moyenne la plus élevée 6,556 est obtenue cette fois par les garçons de la classe expérimentale, G(A). Ce sont les garçons de la classe expérimentale, G(A), qui effectuent le plus de progression en sciences courant l'année scolaire, puisqu'ils passent de la moyenne la plus faible à la moyenne la plus élevée.

Français	t1-t2		t2-t3		t1-t3		Pratiques t1-t2	
Effet	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p
Progrès	112.559	**<.0001**	194.552	**<.0001**	52.198	**<.0001**	2.343	.1318
Différence entre classes	4.157	**.0465**	.558	.4582	.338	.5635	2.487	.1207
Différence entre filles/garçons	.035	.8513	.167	.6845	.292	.5912	.756	.3886
Interaction classe x genre	1.094	.3004	.077	.7823	.944	.3356	.707	.4042
Présentation orale	t1-t2		t2-t3		t1-t3			
Effet	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p		
Progrès	1.041	.3123	6.977	**.0108**	17.209	**.0001**		
Différence entre classes	9.004	**.0041**	.727	.3975	4.655	.355		
Différence entre filles/garçons	.724	.3988	.621	.4340	.001	.9801		
Interaction classe x genre	2.823E-4	.9867	.071	.7915	.085	.7715		
Arabe	t1-t2		t2-t3		t1-t3			
Effet	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p		
Progrès	8.561	**.0050**	.508	.4793	14.182	**.0004**		
Différence entre classes	.006	.9410	1.200	.2783	1.406	.2410		
Différence entre filles/garçons	3.135	**.0824**	.421	.5191	1.406	.2410		
Interaction classe x genre	.882	.3520	.693	.4088	.018	.8934		

Tableau 70 : Tableau récapitulatif des résultats des classes, des disciplines linguistiques et du genre (français et arabe)

SVT	t1-t2		t2-t3		t1-t3	
Effet	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p
Progrès	23.188	**<.0001**	6.996	**.0107**	44.682	**<.0001**
Différence entre classes	1.602	.2111	.479	.4921	3.075	**.0853**
Différence entre filles/garçons	.259	.6128	.047	.8297	.414	.5225
Interaction classe x genre	.747	.3914	.468	.4971	1.978	.1654
Informatique	t1-t2		t2-t3		t1-t3	
Effet	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p
Progrès	3.934	**.0525**	62.039	**<.0001**	44.610	**<.0001**
Différence entre classes	.027	.8712	.466	.4978	.776	.3824
Différence entre filles/garçons	.403	.5281	2.545	.1166	1.305	.2585
Interaction classe x genre	.722	.3993	1.780	.1878	.446	.5071
Informatique	Pratiques TIC t1-t2		Autoévaluation t1-t2			
Effet	Valeur de F	Valeur de p	Valeur de F	Valeur de p		
Progrès	15.681	**.0002**	14.115	**.0004**		
Différence entre classes	1.536	.2207	2.549	.1163		
Différence entre filles/garçons	.529	.4704	.779	.3813		
Interaction classe x genre	3.378	**.0717**	.035	.8517		

Tableau 71 : Tableau récapitulatif des résultats des classes, des disciplines non linguistiques et du genre (SVT et informatique)

La confrontation des résultats obtenus par les élèves lors des différents tests avant, durant et après la phase d'apprentissage permet de voir comment ils ont évolué. Nous procédons à l'analyse des résultats par discipline observée. Les différences entre les groupes étudiés sont mesurées grâce à l'analyse de la variance ANOVA à mesures répétées. Le seuil de signification retenue est $p \leq .10$.

L'analyse des différents facteurs retenus pour notre étude montre que tous les groupes observés ont évolué durant l'année scolaire dans la plupart des disciplines. Par contre, nous n'avons pas observé de différence de progrès entre les différents groupes, pas non plus d'effet genre significatif.

Cependant, en regardant de plus près, nous observons qu'il y a une constante dans les résultats obtenus. Si tous les groupes progressent durant l'année scolaire, il y a des groupes qui progressent mieux que d'autres et d'une façon régulière tout au long de l'année et dans presque toutes les disciplines observées. Pour cette raison, nous avons décidé de récapituler les résultats sous forme de deux tableaux qui permettent de mieux visualiser la position des groupes les uns par rapport aux autres selon les notes obtenues par chaque groupe (*cf.* tableaux 72 et 73, p. 220). Deux autres tableaux permettent de voir le classement des groupes selon la progression ou la régression effectuée (*cf.* tableaux 74 et 75, p. 221).

F(A) = Filles EB6A G(A) = Garçons EB6A F(B) = Filles EB6B G(B) =Garçons EB6B

	Arabe (note sur 22)				**Français (note sur 23)**			
t = test	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	F(B)	F(A)	G(A)	G(B)	F(A)	G(A)	F(B)	G(B)
t1	10,17	11,11	10,56	10,00	14,16	12,23	13,89	14,37
t2	**10,34**	**12,27**	**12,67**	**13,28**	**10,00**	**9,12**	**8,89**	**8,64**
t2-t3	G(B)	G(A)	F(A)	F(B)	F(B)	F(A)	G(A)	G(B)
t2	13,28	12,67	12,27	10,34	8,89	10,00	9,12	8,64
t3	**13,46**	**12,56**	**11,95**	**12,17**	**18,45**	**18,22**	**18,23**	**18,37**
t1-t3	G(B)	G(A)	F(B)	F(A)	F(B)	F(A)	G(A)	G(B)
t1	10,00	10,56	10,17	11,11	13,89	14,16	12,23	14,37
t3	**13,46**	**12,56**	**12,17**	**11,95**	**18,45**	**18,22**	**18,23**	**18,37**
	SVT (note sur 10)				**Oral (note sur 18)**			
	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	F(A)	G(A)	G(B)	F(B)	F(A)	G(A)	G(B)	F(B)
t1	3,90	2,67	3,91	2,95	4,00	4,34	5,55	4,67
t2	**5,37**	**5,00**	**4,91**	**4,17**	5,90	5,56	4,46	4.23
t2-t3	G(A)	F(A)	G(B)	F(B)	G(A)	F(A)	G(B)	F(B)
t2	5,00	5,37	4,91	4,17	5,56	5,90	4,46	4,23
t3	**5,37**	**6,27**	**5,46**	**5,06**	**6,78**	**6,22**	**6,19**	**5,50**
t1-t3	G(A)	F(A)	G(B)	F(B)	G(A)	G(B)	F(A)	F(B)
t1	2,67	3,90	3,91	4,17	4,34	5,55	4,00	4,67
t3	**6,56**	**6,27**	**5,46**	**5,06**	**6,78**	**6,19**	**6,22**	**5,50**
	Informatique (note sur 10)				**Pratiques Français (note sur 16)**			
	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	F(B)	G(A)	F(A)	G(B)	G(A)	F(A)	F(B)	G(B)
t1	4,45	5,23	4,11	5,37	7,67	8,85	9,45	8,37
t2	**3,34**	**3,67**	**3,95**	**4,55**	**8,45**	**8,11**	**8,06**	**7,00**
t2-t3	G(A)	G(B)	F(B)	F(A)				
t2	3,67	4,46	3,34	3,95				
t3	**10,12**	**8,64**	**7,23**	**7,11**				
t1-t3	G(A)	G(B)	F(B)	F(A)				
t1	5,23	5,37	4,45	4,11				
t3	**10,12**	**8,64**	**7,23**	**7,11**				
	Autoévaluation Informatique (note sur 13)				**Pratiques TIC (note : 17)**			
	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	G(A)	F(B)	G(B)	F(A)	G(A)	F(B)	F(A)	G(B)
t1	11,00	10,28	8,91	10,27	9,12	6,73	8,74	6,91
t2	**12,34**	**12,28**	**11,91**	**10,95**	**8,12**	**6,12**	**5,79**	**5,46**

Tableau 72 : Moyennes et rangs des groupes aux tests 1, 2 et 3

	Position 1	**Position 2**	**Position 3**	**Position 4**
F(A)	3	7	4	4
G(A)	9	6	3	-
F(B)	4	2	5	7
G(B)	2	3	6	7

Tableau 73 : Nombre d'occurrence de rang

F(A) = Filles EB6A G(A) = Garçons EB6A F(B) = Filles EB6B G(B) =Garçons EB6B

	Arabe (note sur 22)				**Français (note sur 23)**			
t = test	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	G(B) 3,28	G(A) 2,12	F(A) 1,16	F(B) 0,17	G(A) -3,12	F(A) -4,16	F(B) -5	G(B) -5,73
t2-t3	F(B) 2,23	G(B) 0,19	G(A) -0,12	F(A) -0,32	G(B) 9,73	F(B) 9,56	G(A) 9,12	F(A) 8,23
t1-t3	G(B) 3,46	G(A) / F(B) 2 / 2		F(A) 0,85	G(A) 5,99	F(B) 4,56	F(A) 4,07	G(B) 4
	SVT (note sur 10)				**Oral (note sur 18)**			
	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	G(A) 2,34	F(A) 1,48	F(B) 1,23	G(B) 1	F(A) 1,90	G(A) 1,23	F(B) -0,45	G(B) -1,10
t2-t3	G(A) 1,56	F(A) 0,90	F(B) 0,89	G(B) 0,55	G(B) 1,73	F(B) 1,28	G(A) 1,23	F(A) 0,32
t1-t3	G(A) 3,89	F(A) 2,37	F(B) 2,12	G(B) 1,55	F(A) 2,22	G(A) 1,23	F(B) 0,84	G(B) 0,64
	Informatique (note sur 10)				**Pratiques Français (note sur 16)**			
	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	G(B) -0,10	F(A) -0,16	F(B) -1,12	G(A) -1,56	G(A) 0,38	F(A) -0,74	G(B) -1,37	F(B) -1,39
t2-t3	G(A) 6,45	G(B) 4,19	F(B) 3,89	F(A) 3,16				
t1-t3	G(A) 4,89	G(B) 3,28	F(A) 3	F(B) 2,78				
	Autoévaluation Informatique (note sur 13)				**Pratiques TIC (note : 17)**			
	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
t1-t2	G(B) 3	F(B) 2	G(A) 0,91	F(A) 0,69	F(B) -0,62	G(B) -1,46	F(A) -2,95	G(A) -3,66

Tableau 74 : Rang des groupes aux tests1, 2 et 3

N.B.
* Le signe (-) marque la régression du groupe d'un test à l'autre.
** Les groupes sont classés par ordre croissant de régression. Ceux qui ont régressé le moins sont classés en première position.

	Position 1	**Position 2**	**Position 3**	**Position 4**
F(A)	3	5	4	6
G(A)	8	4	4	2
F(B)	2	5	7	4
G(B)	5	5	2	6

Tableau 75 : Nombre d'occurrence de rang selon la progression/régression effectué

Le tableau 75 (p. 221) montre que, sans TIC, les filles des deux classes, F(A) et F(B), semblent plus avancées par rapport aux garçons : en Français, elles occupent la 3ème et la 1ère position (t2-t3 / t1-t3) mais ce n'est pas le cas en arabe (la 4ème et la 3ème position) et en SVT (la dernière position).
Les garçons de la classe témoin, G(B), avancent le plus en arabe : ils occupent la 3ème position puis la 1ère position (t2-t3 / t1-t3) mais ils sont toujours derniers en Français et avant derniers en SVT. Comme nous l'avons déjà souligné, les plus faibles sont ceux qui avancent le plus et le plus vite, ils sont également ceux qui régressent le moins.

Nous remarquons également que les filles des deux classes, F(A) et F(B), occupent les dernières places, la 3ème et la 4ème place, en informatique

Ce sont les garçons de la classe expérimentale qui ont le plus progressé. C'est toujours le groupe G(A) qui occupe la première position comme étant le groupe qui est le plus en avance par rapport aux autres. Tous les groupes ont effectué une régression au niveau du test intermédiaire surtout en langue français et en informatique. Les différents groupes ont également connu un recul de leurs pratiques déclarées en informatiques et en français sauf pour G(A) qui revoit ses pratiques à la hausse lors du troisième test.

Pour affiner davantage les résultats, nous opérons un relevé des notes par genre et par classe afin de mieux les comparer (*cf.* tableau 72, p. 220 et tableaux 74, p. 221). La comparaison des tableaux suggère que les groupes n'occupent pas la même position dans le classement selon la moyenne obtenue ou selon la régression effectuée mais cela ne nous permet pas d'avoir des résultats concluants quant à l'effet positif des technologies intégrées à un cursus scolaire.
Les TIC semblent le plus profiter aux garçons. Les filles de la classe qui a utilisé les TIC semblent avoir moins évolué que les garçons de leur classe.

Il serait intéressant de tenter l'expérience avec d'autres classes mixtes pour voir si l'effet observé est vraiment dû aux TIC ou s'il s'agit d'un effet du hasard.

10.6 Conclusion du chapitre

Cette observation ne se présente pas comme une situation de laboratoire où il est possible de contrôler toutes les variables, ce qui a engendré une situation d'enseignement-apprentissage un peu artificielle qui n'existe que pour les besoins de l'étude et de la recherche. Nous avons essayé autant que possible de mener naturellement les séances de cours en permettant aux élèves d'agir selon leurs propres impulsions. A aucun moment, nous n'avons essayé d'agir sur le fonctionnement des classes tout en sachant que

beaucoup de variables allaient échapper à notre contrôle. Il nous était par exemple impossible de vérifier dans leur intégralité le déroulement du travail des groupes et les échanges effectués durant ces séances.
Il nous était également impossible de suivre tous les élèves durant la réalisation du diaporama ou du panneau mural et suivre les discussions qui ont précédé les prises de décision au sein du groupe. Les informations collectées se basent donc exclusivement sur les observations des professeures présentes durant les séances de travail et sur les discussions qui ont eu lieu entre la professeure-documentaliste et certains élèves appartenant à divers groupes. Cependant, beaucoup d'échanges ont eu lieu après chaque séance, ce qui nous a permis de connaître assez bien l'avis des élèves et leur attitude face au travail de groupes ou à la réalisation d'une présentation orale. Beaucoup d'élèves ont posé la question sur le choix du support pour chaque classe et les critères selon lesquels ce choix a été effectué.

Comme attendu, les élèves qui ont travaillé sur un panneau mural ont été moins satisfaits de leur support et ont demandé à avoir accès aux ordinateurs comme l'autre classe et à réaliser leur présentation sur PowerPoint®. Pourtant, les élèves, dans leur majorité, sont très enthousiastes pour le travail mené au CDI, quel que soit le support de la présentation et ce malgré la charge de travail supplémentaire que cela a occasionné. Beaucoup de techniques de travail et de compétences à acquérir étaient nouvelles pour eux comme par exemple le travail de groupes, la recherche documentaire, la reformulation et même la manipulation de l'ordinateur pour trouver des informations ou des illustrations… techniques qu'ils ne maîtrisaient pas et ressources qu'ils ne connaissaient pas.
En parallèle à ce travail effectué presque intégralement au CDI, ils ont également leur travail scolaire et les examens à présenter. C'était une tâche lourde à gérer pour les élèves mais également pour les professeurs qui ont dû mener à bon terme le projet de recherche et terminer à temps le programme scolaire. Il est vrai que le projet touche des compétences transversales communes à toutes les disciplines mais malheureusement aucun créneau horaire n'est prévu pour l'acquisition de ces compétences. Donc, il a fallu trouver du temps dans le cadre scolaire pour pouvoir conduire le projet jusqu'à la fin. Nous avons rencontré beaucoup de difficultés pour gérer le temps alloué à chaque test et chaque activité mais également pour organiser le roulement des classes au CDI vu le nombre de séances assez important accordé à chaque classe pour chaque présentation. Une autre difficulté a résidé dans la formation des groupes et à convaincre les élèves de travailler selon les groupes constitués et non selon leur affinité personnelle alors qu'ils n'avaient pas pris connaissances des critères de constitution des groupes (selon la note obtenue).

Nous constatons un progrès réalisé par tous les élèves entre le pré-test et le post-test surtout au niveau de la présentation orale qui est au centre de notre étude. A la fin de

l'année, les élèves ont acquis une méthodologie de travail qui leur a permis d'accomplir en commun une tâche complexe en langue française, en l'occurrence une présentation orale assistée ou non par ordinateur. En effet, quasiment tous les groupes de la classe expérimentale et de la classe témoin, quel que soit le genre, progressent dans l'acquisition d'une méthodologie de travail durant la phase d'apprentissage qui a duré presque une année scolaire (2008-2009). La seule régression observée entre les groupes touche uniquement les pratiques déclarées en français et en informatique dues probablement à un emploi de temps plus chargé durant l'année scolaire à cause des études qui empêchent les élèves de s'adonner à leur passe temps favori.

Il est important de souligner que les déclarations faites par les élèves suite aux séances de travail de groupe et de présentation orale attestent de leur enthousiasme pour la qualité du travail accompli, de la progression dans la maîtrise d'une méthodologie de travail et des compétences acquises. Ils ont émis un avis plutôt favorable sur l'ensemble des activités prévues pour la maîtrise des techniques de la présentation orale. Ils estiment, dans leur majorité, que la tâche proposée est assez complexe, mais sa subdivision en sous-tâches bien identifiables leur a énormément facilité son accomplissement et sa maîtrise. Le fait de travailler à plusieurs et en groupes a constitué pour eux un élément de motivation malgré un début plutôt difficile.

Nous soulignons également le fait que les élèves, quel que soit le groupe auquel ils appartiennent ou leur véritable niveau en informatique, se sont toujours auto évalués positivement. Pourtant, comme le montre bien l'étude, ils n'évoluent pas beaucoup entre les tests et leur progression en informatique est plutôt minime. Peut-être cela est dû à leur forte motivation quant à l'utilisation des ordinateurs : « Il semble aussi assez logique qu'un sujet fortement motivé ait une conscience accrue de sa réelle compréhension. En effet, les études concordent généralement sur le fait que la motivation, et en particulier la motivation d'accomplissement, est positivement liée à la réussite. De même une performance élevée en motivation d'accomplissement pourrait également être associée à un meilleur jugement métacognitif » (Noël, 1997, p. 37).

Si la démarche pédagogique et les tâches proposées rencontrent une opinion favorable auprès des élèves et s'ils ont acquis certaines compétences suite à la phase d'initiation et de formation, leur progrès confirmé par le post-test ne peut être attribué à l'introduction des technologies parce que l'écart de résultats entre les groupes n'est pas significatif. Les bénéfices de l'apprentissage avec les technologies ne sont pas plus importants qu'un apprentissage se basant sur un outil plus traditionnel comme le panneau mural et ce malgré l'enthousiasme des élèves pour l'utilisation des technologies.

A notre sens, différents éléments ont pu contribuer à cette absence d'écart significatif de résultats obtenus par les quatre groupes observés. Le plus important semble être le nombre assez élevé de compétences à faire acquérir aux élèves pour accomplir la tâche complexe à réaliser. Il nous semble donc opportun de mener une deuxième expérimentation avec des élèves d'un niveau scolaire plus avancé afin de compléter celle-là et de centrer uniquement l'attention et l'effort des élèves sur l'exécution de la tâche finale qui est en l'occurrence la présentation orale assistée ou non par ordinateur.

Il paraît intéressant de mentionne à ce stade de l'analyse des résultats que travailler en vue de réaliser un panneau mural est plus facile que travailler sur Power Point®, ce qui rend la comparaison classe expérimentale / classe témoin plus délicate que nous ne l'avons envisagé initialement. En effet, pour réaliser le panneau mural, la classe témoin a rédigé le contenu du panneau sous forme de phrases complètes, revues et corrigées par la professeure de langue française. Au moment de la présentation, la classe n'a pas éprouvé beaucoup de difficultés pour restituer les informations déjà rédigées sur le panneau. Ce qui n'a pas été le cas pour la classe expérimentale qui, travaillant sur PowerPoint®, a été obligée de se contenter des idées principales pour rédiger le contenu du diaporama. Au moment de la présentation, les élèves ont construit en direct leurs phrases à partir des idées principales afin de restituer les informations. Cela nous a empêché de mesurer efficacement la progression effectuée par les deux classes expérimentale et témoin.

Chapitre 11. Deuxième et troisième expérimentations

Introduction

Afin d'affiner les résultats de l'expérimentation menée courant 2008-2009 sur l'influence de l'utilisation d'un logiciel de PréAO notamment PowerPoint® sur l'apprentissage de la langue française et sur les SVT, nous avons décidé de mener deux autres expérimentations.

Pour la deuxième expérimentation, nous avons choisi la même classe (en EB8/4ème au moment de la deuxième expérimentation) parce que les élèves maîtrisent mieux les compétences nécessaires pour effectuer une présentation orale [1] : la recherche documentaire, le tri et la reformulation d'informations, la manipulation de PowerPoint®, les techniques d'une présentation orale.

Pour la troisième expérimentation, nous avons encore une fois choisi une classe de EB6 (6ème) parce que les élèves ne maîtrisent aucune des compétences nécessaires pour effectuer une présentation orale. Notre objectif est de savoir si la maîtrise de ces compétences influencera en quelque manière que ce soit les acquisitions des apprenants.

Pour ces deux expérimentations, nous avons décidé de réduire les activités pour les deux classes à une seule présentation de SVT avec uniquement deux tests : un pré-test et un post-test (annexes 26 et 27). En réalité, il s'agit d'un seul test que les élèves ont présenté à deux reprises afin de mieux valider les informations scientifiques acquises lors de la recherche documentaire et de la présentation orale et afin de voir s'il y a une différence au niveau des acquisitions entre les groupes qui ont suivi une présentation orale assistée par ordinateur ou une explication accompagnant un panneau mural. Leurs résultats sont comparés en vue de pouvoir mettre à l'épreuve les résultats obtenus lors de la première expérimentation à savoir que les TIC seraient plus profitables aux garçons dans leur apprentissage des SVT. Le test est formé de vingt questions à choix multiplies (QCM) concernant les thèmes traités par les différents groupes.

Contrairement aux tests de la première expérimentation, il ne s'agit pas de questions scientifiques de culture générale. Les questions sont bien ciblées et visent un domaine en particulier : « Les maladies contagieuses » pour la classe de EB8 et « Les maladies et les adolescents » pour la classe de EB6, thèmes sur lesquels portent la recherche documentaire et la présentation orale. Ces thèmes sont tirés des articles développés dans l'encyclopédie Encarta (2008)[2] utilisée comme référence lors de la phase de recherche et de tri d'informations.

[1] Malgré tout le travail effectué, il s'agit toujours de compétences non acquises mais en voie d'acquisition. Le temps consacré à ces compétences est très réduit et les élèves effectuent au maximum deux ou trois présentations orales par année scolaire. Ce qui est insuffisant pour acquérir des compétences aussi complexes.

[2] L'encyclopédie numérique hors ligne Encarta (2008) s'est imposée comme support de la recherche parce que nous avions besoin d'un support commun ayant presque le même niveau linguistique pour tous les groupes, ce qui était impossible avec les livres. Nous n'avons pas voulu travailler sur Internet vu les

Pour chaque thème traité, deux ou trois questions sont posées, questions dont les réponses sont abordées durant les phases de la recherche documentaire et de la présentation orale. Aucune correction n'a suivi la passation du pré-test et aucun *feedback* n'a été donné aux élèves.
Le même test est présenté en pré-test juste avant le lancement du projet puis en post-test, quatre jours après la présentation finale devant le groupe classe. L'expérimentation a nécessité sept séances de travail réparties sur quatre semaines.
L'expérimentation est menée en même temps dans deux classes différentes et a suivi les mêmes modalités de travail. Pour des raisons de clarté et afin d'éviter les répétitions nous allons décrire en même temps les deux expérimentations en soulignant les éléments qui diffèrent entre les deux classes. Nous présentons séparément les résultats d'analyse de chaque classe.

11.1 Présentation du contexte d'observation

Le projet consiste à permettre aux élèves d'effectuer une présentation orale assistée ou non par ordinateur dans le cadre de leurs études en SVT. Comme lors de la première expérimentation (2008-2009), le projet est mené au CDI avec nous qui nous sommes occupée de la coordination du projet avec les professeurs de SVT et de langue française[1] , seule à pouvoir suivre les apprenants tout le long du projet quelle que soit la discipline, les autres professeurs n'étant disponibles que durant les heures de cours.

Le projet se décline en plusieurs étapes. La première étape que nous avons appelée pré-projet permet de lancer le projet ainsi que la problématique, de répartir les élèves en groupes de travail, d'élaborer le plan et de fixer un calendrier de travail. Durant cette étape, les élèves de la classe de EB8/4ème ont effectué un rappel rapide, sous forme d'un remue-méninge, du travail de groupe, de la répartition des tâches au sein du groupe ainsi qu'à la prise de parole, à l'échange d'avis et l'écoute de l'autre.
Les élèves de la classe de EB6/6ème qui ignorent tout du travail de groupe et de la recherche documentaire ont eu une explication succincte concernant chaque étape à effectuer. Leur travail a nécessité un suivi plus étroit de la part des professeurs. La professeure des SVT a entamé le travail de recherche d'informations, de tri et de

problèmes de connexion et les coupures de courant très fréquents au Liban. Comme le CDI possède déjà cette encyclopédie sur DVD, et comme le contenu des articles répond aux exigences de la professeure de SVT, le choix s'est imposé de lui-même. Nous avons utilisé Encarta (version adulte) pour les classes de EB8 et Encarta Jeunesse pour les classes de EB6.

[1] Le travail est mené avec la professeure de SVT (une seule pour les deux classes) et deux professeures de langue française (une professeure différente par classe). La professeure de SVT et l'une des professeures de langue française (classe expérimentale) ont déjà participé à la première expérimentation. La deuxième professeure de langue française est déjà familiarisée au travail au CDI et à la recherche documentaire.

reformulation en classe sur le manuel scolaire afin de faciliter la tâche durant l'expérimentation.

L'expérimentation pour les deux classes a eu lieu durant quatre semaines entre octobre et novembre 2010 à raison de deux heures de travail hebdomadaire au CDI. La réalisation du projet a nécessité huit séances de travail toutes disciplines confondues.
Comme lors de la première expérimentation, les deux types d'activités, la présentation orale sur Power Point et le panneau mural, se basent sur l'interaction entre pairs et les effets cognitifs de cette interaction mais également sur l'effet engendré par l'utilisation d'un logiciel de PréAO ou du panneau mural sur l'acquisition des connaissances scientifiques. L'expérimentation se déroule en trois phases : un pré-test individuel suivi d'une phase d'entraînement et de manipulation de PowerPoint® ou réalisation d'un panneau mural avec la présentation orale puis finalement le post-test.

La deuxième expérimentation s'inscrit dans le cadre des projets interdisciplinaires menés au CDI en collaboration entre les professeurs de langue française et de SVT. Deux classes parallèles de EB8/4ème sont choisies. Comme nous l'avons déjà souligné, il s'agit du même public que lors de la première expérimentation d'il y a deux ans. Seulement quelques changements ont eu lieu au sein des classes (*cf.* tableau 76). En effet, nous n'avons pas les mêmes élèves puisque en 2008-2009, les élèves ont changé de cycle et ils sont répartis différemment en classe de EB7/5ème. Ainsi, chaque classe est constituée de la moitié de la classe expérimentale et de la classe témoin de la première expérimentation avec en plus quelques nouveaux élèves qui ne faisaient pas partie du groupe : soit parce qu'ils sont nouveaux soit parce qu'ils ont redoublé la classe de EB7/5ème (en 2008-2009) ou EB8/4ème (en 2009-2010).

	Elèves de la classe expérimentale (EB6A) 2008-2009	**Elèves de la classe témoin (EB6B) 2008-2009**	**Elèves nouveaux**	**Elèves redoublant**	**Total**
Classe expérimentale (EB8A) 2010-2011	14 élèves (Power Point)	8 élèves (panneau)	2 élèves	1 élève	25 élèves
Classe témoin (EB8B) 2010-2011	6 élèves (Power Point)	11 élèves (panneau)	3 élèves	3 élèves	23 élèves

Tableau 76 : Répartition des élèves de la deuxième expérimentation selon leur origine scolaire

Comme lors de la première expérimentation, les élèves ont presque le même niveau et ont suivi le même cursus scolaire. Ils ont une seule professeure de SVT mais chacune a une professeure différente pour la langue française.
Les professeures et les élèves n'ont pas été informés qu'il s'agissait d'un projet d'expérimentation de peur qu'ils n'interviennent d'une façon ou d'une autre pour changer les résultats de l'étude. Par contre, à la fin de chaque séance, un compte-rendu oral est communiqué à l'enseignante (de la langue française pu de SVT) qui n'a pas pu être présente pour qu'elle puisse savoir où en sont les élèves dans la réalisation du projet et pour qu'elle puisse participer activement lors de la séance suivante.

La troisième expérimentation s'inscrit également dans le cadre des projets interdisciplinaires menés au CDI en collaboration entre les professeurs de langue française et de SVT. Deux classes parallèles de EB6/6ème sont choisies. Il s'agit d'un public qui entre au CDI pour la première année. En effet, l'année précédente, ces classes dépendaient de la BCD et ont plutôt travaillé des activités autour des livres de fiction. Elles ont eu très peu l'occasion de travailler la recherche documentaire. Il s'agit donc d'un public qui est en phase d'initiation.
Durant le premier mois de l'année scolaire 2010-2011, les classes de EB6/6ème ont bénéficié de quelques séances d'initiation au CDI, séances qui ont consisté à permettre aux apprenants de se repérer dans l'espace CDI, de comprendre le système de rangement et de manipuler le logiciel BCDI3, utilisé pour gérer le fonds documentaire. Les deux classes de EB6/6ème sont constituées des trois classes de EB5/CM2 de l'année scolaires 2009-2010, vu que certains élèves ont redoublé ou changé d'école (*cf.* tableau 77). Au total nous avons 28 élèves dans chaque section (EB6A et EB6B)

	Elèves de la classe de EB5A	**Elèves de la classe de EB5B**	**Elèves de la classe de EB5C**	**Elèves nouveaux**	**Elèves redoublant**	**Total**
Classe expérimentale (EB6A) 2010-2011	9	7	9	2	1	28 élèves
Classe témoin (EB6B) 2010-2011	8	9	7	1	2	28 élèves

Tableau 77 : Répartition des élèves de la troisième expérimentation selon leur origine scolaire

Comme lors de la première expérimentation, les élèves ont presque le même niveau et ont suivi le même cursus scolaire. Ils ont une seule professeure de SVT et une seule professeure pour la langue française.

11.2 Méthode de travail

Comme lors de la première expérimentation, le projet de recherche est présenté comme faisant partie du projet d'établissement afin que chacun se sente impliqué dans sa réalisation. Les professeures et les élèves n'ont pas été informés qu'il s'agissait d'un projet d'expérimentation de peur qu'ils n'interviennent d'une façon ou d'une autre pour changer les résultats de l'étude. Par contre, à la fin de chaque séance, comme nous avions procédé avec les groupes de la deuxième expérimentation, un compte-rendu oral est communiqué à l'enseignante (de la langue française pu de SVT) qui n'a pas pu être présente pour qu'elle puisse savoir où en sont les élèves dans la réalisation du projet et pour qu'elle puisse participer activement lors de la séance suivante.

Le choix du projet s'inscrit dans un souci de faire acquérir aux élèves des compétences de base afin d'effectuer une recherche documentaire et de restituer les informations ainsi collectées par la suite. Il s'agit de compétences transversales communes à toutes les disciplines dont les élèves ont commencé l'acquisition à partir de la classe de EB6/6ème mais qui ne sont pas encore acquises. Le thème du projet est imposé par la directrice et les professeurs de SVT des classes secondaires « La santé et l'alimentation ». Il s'agit d'un thème que toutes les classes doivent adopter en 2010-2011 pour les différents projets (*cf.* tableau 78).

	Groupe 1	**Groupe 2**	**Groupe 3**	**Groupe 4**	**Groupe 5**	**Groupe 6**
Thème traité	La grippe	La mycose	Le tétanos	Le paludisme	La tuberculose	La poliomyélite
Nombre d'élèves EB8A	4 élèves	4 élèves (- 1 élève absent)	4 élèves	5 élèves	4 élèves	4 élèves
Nombre d'élèves EB8B	4 élèves	4 élèves	4 élèves	3 élèves	4 élèves (- 1 élève absent)	4 élèves

Tableau 78. Répartition des thèmes par groupe (EB8/4ème)

La professeure de SVT de la classe de l'expérimentation a choisi le thème des « maladies contagieuses » parce qu'il fait partie du programme de la classe de EB8/4ème. L'enseignante de français et la coordinatrice ont choisi le thème: « Maladies et santé des

adolescents » parce qu'il s'agit d'un thème traité dans le manuel scolaire dans la partie informative (*cf.* tableau 79). Toutes les enseignantes ont jugé les thèmes choisis assez intéressants pour un sujet de recherche et une présentation orale et elles ont estimé qu'il serait intéressant de les aborder dans leur cours en classe de EB8 et EB6. Les deux projets ont été donc adoptés sans problème par les différentes professeures.

	Groupe 1	**Groupe 2**	**Groupe 3**	**Groupe 4**	**Groupe 5**	**Groupe 6**
Thème traité	Le surpoids et l'obésité	Les défauts de la vision	La grippe	Les caries	Les allergies	L'asthme
Nombre d'élèves EB8A	5 élèves	5 élèves	5 élèves	5 élèves	4 élèves	4 élèves
Nombre d'élèves EB8B	5 élèves	5 élèves	5 élèves	5 élèves	4 élèves	4 élèves

Tableau 79. Répartition des thèmes par groupe (EB6/6ème)

Deux systèmes d'évaluation sont adoptés. Pour les matières disciplinaires, la langue française et SVT, les professeures ont plutôt opté pour l'attribution d'une note. Ainsi, comme lors de la première expérimentation, l'enseignante de français a noté la reformulation pour la production écrite ainsi que la présentation orale. L'enseignante de SVT a noté quant à elle, le contenu et les informations scientifiques. Elle a également passé dans le contrôle continu deux questions provenant des présentations orales. Cela a contribué à rendre les élèves plus attentifs et les a encouragés, dans une situation d'apprentissage authentique, à pratiquer la prise de notes, considérée par les pédagogues, comme une des méthodes les plus complexes « à maîtriser par l'apprenant et à enseigner par le maître » (Noël, 1997) : à partir des notes prises, les élèves ont eu la possibilité de reconstituer le contenu à « étudier ».

La notation des enseignantes a figuré sur le bulletin scolaire pour les contrôles continus. La professeur-documentaliste a privilégié une autre forme d'évaluation basée sur l'échange et la verbalisation avec les élèves sur les compétences acquises et la démarche suivie. Avec la classe de EB6/6 ème qui est dans une phase d'initiation, elle a essayé de pousser les élèves à verbaliser les étapes de l'expérimentation en essayant de lister les compétences à acquérir pour bien mener le projet. Avec la classe de EB8/4ème, elle a plutôt essayé de pousser les élèves à faire des comparaisons avec la première expérimentation pour qu'ils puissent se rendre compte de l'évolution accomplie et des compétences acquises ou qui sont en voie d'acquisition. Le post-test que les élèves ont passé quatre jours après la présentation orale, fait également partie du système d'évaluation.

Nous avons eu recours à la même technique utilisée lors de la première recherche pour répartir les élèves en groupes. Seulement, cette fois, nous nous sommes basés sur les notes de SVT obtenues par les élèves des deux classes (EB8/4ème et EB6/6ème) lors du premier contrôle continu effectué en octobre 2010, juste avant le dernier lancement.

11.3 Déroulement des deuxième et troisième expérimentations

Comme nous l'avons déjà évoqué, les élèves de la classe de EB6/6ème n'ont jamais effectué de travail de groupe et de recherche documentaire. Nous avons donc décidé de leur faire acquérir les compétences documentaires tout en effectuant le projet. Aucune initiation n'a été prévue et le projet est lancé immédiatement après sa présentation : la problématique, le thème (les maladies et les adolescents) et les sous-thèmes de la recherche (le surpoids et l'obésité, les défauts de la vision, la grippe, les caries, les allergies, l'asthme). Chaque classe a bénéficié au préalable d'une initiation au travail au CDI et de deux heures d'informatique qui ont consisté en une prise en main du logiciel de Power Point[1].

Disciplines concernées[2]	**Langue française**	**SVT**	**Arabe**[3]	**Anglais**
Langue utilisée	Langue française	Langue française	Langue française	Langue française
Durée	3 séances	2 séances	1 séance	1 séance

Tableau 80. Répartition des heures de la réalisation du projet sur les disciplines

Pour la classe de EB8/4ème, comme il s'agit d'élèves qui ont travaillé courant 2008-2009 sur la recherche documentaire et la présentation orale, nous avons jugé inutile de reprendre la partie consacrée à l'initiation à la recherche documentaire, au travail de groupe et à la restitution d'informations sous forme de diaporama sur Power Point ou d'un panneau mural. Le projet a été lancé immédiatement après la présentation du projet, de la problématique, du thème (les maladies contagieuses) et des sous-thèmes de la recherche (la grippe, la mycose, le tétanos, la poliomyélite, le paludisme, la tuberculose).

[1] Les élèves sont initiés à l'utilisation de Word à partir de la classe de EB5/CM2 d'où la facilité avec laquelle ils sont initiés à Power Point : même interface, même options de base

[2] Comme nous l'avons déjà souligné lors de la première expérimentation, la documentation n'est pas une discipline enseignée à part à l'école. Elle vise à développer les compétences transversales. Pour cette raison, il n'y a pas d'heure fixe pour le travail d'initiation au CDI. Les élèves y travaillent durant les heures de cours, ils sont accompagnés de leur professeur disciplinaire.

[3] Bien que la langue arabe et la langue anglaise ne participent pas à l'expérimentation, nous avons eu recours à ces deux disciplines pour avoir des séances de travail supplémentaires au CDI.

Les séances successives nécessaires à la réalisation de la présentation ne sont pas indépendantes les unes des autres mais constituent plutôt un continuum afin de bien mener le projet à son terme. La réalisation du projet est constituée de deux étapes (*cf.* tableau 81).

1. Lancement du projet
   - Rappel des techniques de la recherche documentaire : recherche et tri d'informations, reformulation
   - Rappel de critères d'un travail de groupe
   - Rappel des techniques de la réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Rappel des critères d'évaluation
2. Réalisation de la présentation orale
   - Tri d'informations et reformulation
   - Travail de groupe
   - Réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Evaluation

Tableau 81. Etapes de la réalisation du projet (EB8/4ème)

1. Lancement du projet
   - Relevé des techniques de la recherche documentaire : recherche et tri d'informations, reformulation
   - Relevé des critères d'un travail de groupe
   - Relevé des techniques de la réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Rappel des critères d'évaluation
2. Réalisation de la présentation orale
   - Tri d'informations et reformulation
   - Travail de groupe
   - Réalisation d'une présentation orale assistée par ordinateur ou sur un panneau mural
   - Evaluation

Tableau 82. Etapes de la réalisation du projet (EB6/6ème)

Pour la classe de EB6/6ème, les deux étapes sont plutôt confondues car les élèves n'ont jamais fait de recherche documentaire au préalable. Nous avons donc essayé au début de

chaque séance de faire un rappel concernant ce qui a été fait et ce qui reste à réaliser pour atteindre les objectifs visés (*cf.* tableau 82).

La phase du lancement du projet consiste à demander aux élèves lors d'une séance de remue-méninge (*brain storming*) de faire un relevé des critères qui leur semblent nécessaires à la réussite de chaque étape du projet. Un calendrier de travail est établi pour que les élèves puissent terminer leur présentation dans les délais. Puis, nous avons procédé à leur répartition en groupe selon les notes obtenues au premier contrôle de SVT.
Au moment de la recherche documentaire et de la réalisation de la présentation, chaque groupe est scindé en deux sous-groupes pour plus d'efficacité dans l'accomplissement de la tâche. Les mêmes modalités de travail que lors de la première expérimentation sont suivies : les différentes tâches sont effectuées tout d'abord individuellement puis en groupes. Les élèves ont la possibilité de consulter l'encyclopédie numérique hors-ligne Encarta (2008), installée sur tous les ordinateurs ainsi que le dictionnaire qui l'accompagne. Pour la recherche d'illustrations, les élèves ont utilisé le moteur Google Images et ont effectué leur choix dans les réponses fournies par le moteur.

Pour effectuer une présentation orale, il a fallu réaliser plusieurs tâches. Cela a nécessité des modalités de travail et des activités langagières différentes. Le tableau 83 présente les tâches à réaliser, les modalités de travail et les activités langagières. La durée de la réalisation de chaque tâche est donnée à titre indicatif : tous les groupes n'ont pas le même rythme de travail et certains ont préféré rester au CDI durant les récréations pour terminer le travail déjà amorcé. Une grande partie de la réalisation de la présentation orale s'est effectuée en groupe et en sous-groupes.
Cette démarche de travail en projet nécessite une planification minutieuse de la part des professeurs puisqu'il s'agit d'un apprentissage basé sur les besoins réels des élèves afin d'acquérir des compétences transversales.
L'enchaînement des activités ou des tâches à réaliser est dicté par la nature du projet lui-même puisqu'il s'agit de la recherche documentaire et de la restitution d'informations sous forme d'une présentation orale assistée ou non par ordinateur. Un temps consacré aux discussions au début de chaque séance a permis de faire constamment le rappel concernant la démarche à suivre. Les critères d'une bonne présentation orale sont utilisés pour l'évaluation du projet.

Les critères observés par les élèves de la classe expérimentale ou classe témoin, sont répartis en quatre qualités (Goupil & Lusignan, 1993) :

- les qualités structurelles : introduction, développement, conclusion ;
- les qualités internes : construction logique, présentation des notions le plus simplement et le plus clairement possible, utilisation d'un vocabulaire à la portée de son public ;

- les qualités de communication : le rythme de l'exposé adapté à la capacité d'écoute, variation de l'intonation, prononciation claire, regard circulaire englobant tout le public, regarder le public de face
- les qualités externes : fournir le plan de l'exposé, indiquer la partie que l'on est en train de développer.

Tâche à réaliser	**Modalité de travail**	**Activités langagières**	**Durée**	**Séance**
Choisir un projet	En groupe	Interaction orale	15 minutes	1ère séance (50 minutes)
Etablir un plan de travail	En groupe	Interaction orale Production écrite	35 minutes	
Réaliser une première ébauche de la présentation	En groupe	Compréhension de l'écrit Interaction orale Production écrite	50 minutes	2ème séance (50 minutes)
Montrer une première ébauche de la présentation	En groupe avec le professeur	Production orale Interaction orale	10 minutes	
Rédiger le contenu et reformuler les informations	En groupe	Compréhension de l'écrit Interaction orale Production écrite	60 minutes	3ème, 4ème et 5ème séances (150 minutes)
Rechercher, récupérer et trier des illustrations	En groupe	Interaction orale	20 minutes	
Montrer une deuxième ébauche de la présentation	En groupe avec le professeur	Production orale Interaction orale	20 minutes	
Améliorer, corriger et enrichir la présentation	En groupe	Production écrite Interaction orale	50 minutes	
S'entraîner aux techniques de la présentation orale	Individuel devant le groupe-classe en présence du professeur	Production orale Interaction orale	50 minutes	6ème séance (50 minutes)
Présenter et commenter la présentation. Interagir avec le groupe-classe	En groupe réduit devant le groupe-classe en présence du professeur	Production orale Interaction orale	50 minutes	7ème séance (50 minutes)

Tableau 83. Tâches, modalités de travail et activité langagière

Le rappel de ces critères a permis aux élèves de mieux se focaliser sur la tâche à accomplir. Mais nous avons remarqué quand même que les élèves éprouvent toujours des

difficultés à s'autoévaluer et surtout à respecter la démarche de travail. Malgré la présence du plan, ils ont plutôt continué à travailler en suivant la progression et le plan de l'article qui ne correspond pas toujours à leur demande. Ils ont également éprouvé des difficultés à réviser leur texte pour vérifier la pertinence des informations et leur correspondance au plan établi. Pourtant, ils étaient capables à tout moment de présenter leur plan de travail.

11.4 Présentation des résultats et discussions

11.4.1 Classe de EB8 (4ème) / Test de SVT

Le test de SVT est rédigé par la professeure documentaliste. Il a été validé, corrigé et adapté par la professeure de la discipline. Comme nous l'avons déjà précisé, il est formé de vingt questions à choix multiples concernant des informations scientifiques que les élèves sont censés relever durant les séances de recherche documentaire autour du thème des « Maladies contagieuses ». Aucune question ouverte n'a été proposée aux élèves qui, par conséquent, n'ont rien rédigé pour ce test visant à contrôler uniquement les informations acquises suite à la réalisation du projet.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB8A Filles	17	7.588	11.471
EB8A Garçons	7	5.571	11.000
EB8B Filles	14	8.429	11.500
EB8B Garçons	8	8.250	12.000

Tableau 84 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2010 et de novembre 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en SVT tous élèves confondus	85.826	<.0001***
Différence entre les classes	2.044	.1602
Différence entre garçons/filles	1.632	.2084
Interaction Classe x Genre	.248	.6209

Tableau 85 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2010 et de novembre 2010
* : p<.10 ** : p<.05 *** : p<.01

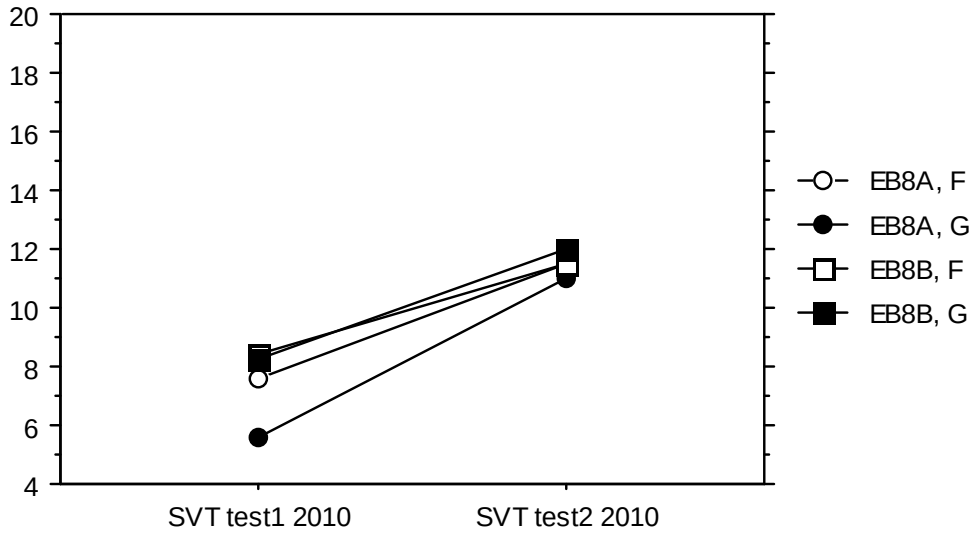


Figure 25 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2010 et novembre 2010

Entre le pré-test et le post-test, nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,42)} = 85.826$; $p < .01$). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès entre les classes ($F_{(1,42)} = 2.044$; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,42)} = 1.632$; ns). L'effet est également non significatif au niveau classe x genre ($F_{(1,42)} = .248$; ns).
Le groupe des garçons de la classe expérimentale (EB8A), G(A), est le groupe qui évolue le plus avec un écart de 5,429 points entre le premier et le deuxième test (test1 : 5.571 / test2 : 11.000). Les filles de la même classe, F(A), viennent en deuxième position avec un écart de 3,883 points (test1 : 7.588 / test2 : 11.471). Il s'agit des groupes les plus faibles au test 1 qui évoluent le plus au test 2. Les deux groupes, garçons et filles, de la classe témoin, F(B) et G(B), occupent respectivement la troisième et la quatrième position.
Les garçons, G(B), marquent un écart de 3,75 points (test1 : 8.250 / test2 : 12.000) tandis que l'écart des filles, F(B), est de 3,071 points (test1 : 8.429 / test2 : 11.500). Ce sont les groupes qui ont les meilleurs scores au test 1 qui évoluent le moins au test 2.

Test1	F(B) 8,429	G(B) 8,250	F(A) 7,588	G(A) 5,571
Test 2	G(B) 12	F(B) 11,5	F(A) 11,471	G(A) 11

Tableau 86 : Relevé des notes par classe et par genre selon la note obtenue (EB8A/B)

Test1-Test2	G(A) 5,429	F(A) 3,883	G(B) 3,75	F(B) 3,071

Tableau 87 : Relevé des groupes par classe et par genre selon la progression effectuée (classe de EB8A/B)

Malgré l'écart non significatif obtenu suite à la deuxième expérimentation avec quasiment les mêmes élèves deux années plus tard, nous remarquons que ce sont toujours les élèves qui utilisent les TIC qui évoluent le plus et le mieux. Les élèves de la classe expérimentale n'obtiennent peut-être pas les meilleures notes aux tests mais ce sont eux qui ont progressé le plus entre les deux tests.

11.4.2 Classe de EB6 (6ème) / Test de SVT

Comme pour la classe de EB8, le test de SVT pour la classe de EB6 est également rédigé par la professeure documentaliste. La professeure de sciences l'a validé, corrigé et adapté. Comme nous l'avons déjà précisé, il est formé de vingt questions à choix multiples concernant des informations scientifiques que les élèves sont censés relever durant les séances de recherche documentaire autour du thème des « Maladies et santé des adolescents ». Avec ce test également, aucune question ouverte n'a été proposée aux élèves qui, par conséquent, n'ont rien rédigé. Ce test vise à contrôler uniquement les informations acquises suite à la réalisation du projet.

Groupe	Nombre d'élèves	Moyenne au test 1	Moyenne au test 2
EB6A Filles	17	9.059	11.118
EB6A Garçons	11	8.727	10.545
EB6B Filles	13	8.846	11.000
EB6B Garçons	14	8.357	9.286

Tableau 88 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2010et de novembre 2010

	Valeur de F	Valeur de P
Progrès en SVT tous élèves confondus	14.819	.0003
Différence entre les classes	.193	.6621
Différence entre garçons/filles	.657	.4212
Interaction Classe x Genre	.297	.5884

Tableau 89 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2010et de novembre 2010

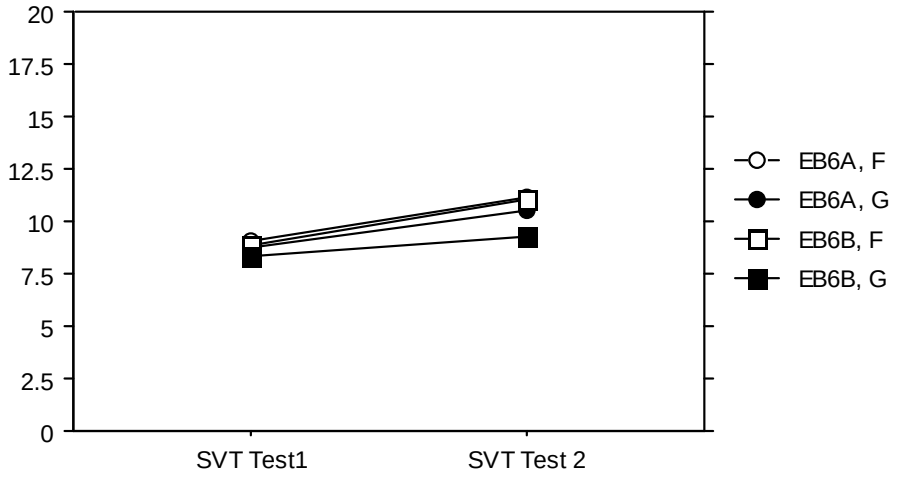


Figure 26 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2010et novembre 2010

Entre le pré-test et le post-test, nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,42)} = 14.819$; $p < .01$). Cependant, il n'y a pas de différence de progrès entre les classes ($F_{(1,51)} = .193$; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,51)} = .657$; ns). L'interaction classe x genre est également non significative ($F_{(1,51)} = .297$; ns).

Le groupe des filles de la classe expérimentale (EB6A), F(A), est le groupe qui obtient le plus haut score au premier et deuxième test (test 1 : 9.059 / test 2 : 11,118) mais il arrive en deuxième position au niveau de l'évolution puisqu'il obtient un écart de 2,059 points entre le premier et le deuxième test. Les garçons de la même classe (EB6A) arrivent en troisième position avec un écart de 1,818 point entre les deux tests (test 1 : 8.727 / test 2 : 10.545).

Le groupe des filles de la classe témoin (EB6A), F(B), est le groupe qui évolue le plus avec un écart de 2,154 points entre le premier et le deuxième test (test1 : 8.846 / test2 : 11.000). Mais il est en deuxième position après le groupe des filles de la classe expérimentale. Le groupe de garçons de cette classe arrive en dernière position avec un écart de 0,929 point entre les deux tests. C'est le groupe le plus faible et qui évolue le moins.

Ce sont les groupes des filles des deux classes, classe expérimentale et classe témoin, F(A) et F(B), qui occupent respectivement la première et la deuxième position. Alors que les deux groupes de garçons, G(A) et G(B), occupent la troisième et quatrième position. Ce sont les groupes qui ont les meilleurs scores au test 1 qui évoluent le plus au test 2.

Test 1	F(A) 9,059	F(B) 8,846	G(A) 8,727	G(B) 8,357
Test 2	F(A) 11,118	F(B) 11	G(A) 10,545	G(B) 9,286

Tableau 90 : Relevé des notes par classe et par genre selon la note obtenue (EB6A/B)

Test1-Test2	F(B)	F(A)	G(A)	G(B)
	2,154	2,059	1,818	0,929

Tableau 91 : Relevé des groupes par classe et par genre selon la progression effectuée (classe de EB6A/B)

Lors de cette expérimentation, nous avons obtenu un écart non significatif entre les groupes quel que soit l'outil utilisé et le genre. Contrairement aux expérimentations précédentes, nous n'avons pas obtenu le même résultat : ce n'est pas la classe qui utilise les TIC qui évolue le plus et le mieux et ce ne sont pas les garçons qui en profitent le plus dans leurs études. Ce sont plutôt les filles qui arrivent en première position avec ou sans TIC mais le groupe filles qui a utilisé les TIC occupe la première place. Rappelons-le, les différents groupes ont réalisé le projet sans recevoir aucune formation préalable ni aux TIC, ni au travail de groupe, ni à la recherche documentaire, ni aux techniques de la présentation orale. Ils ont appris en situation lors de la réalisation du projet.

Chapitre 12. Discussion générale

Dans les chapitres précédents, nous avons présenté les trois expérimentations menées avec des groupes d'apprenants autour de l'utilisation de Power Point® en contexte scolaire et de son impact sur l'apprentissage. Nous procédons maintenant à la présentation et à la comparaison de ces résultats afin de mettre en lumière les données obtenues et de voir dans quelles mesures elles répondent à l'hypothèse que nous avons déjà formulées. L'interprétation des données nous permettra d'établir un lien entre l'introduction d'un logiciel de PréAO en milieu scolaire et l'acquisition de certaines compétences par les apprenants.

Pour rappel, notre hypothèse consiste à penser que le changement observé n'est pas dû uniquement à l'utilisation des TIC. D'autres facteurs jouent également un rôle important comme le degré de maîtrise des compétences linguistiques et informatiques.

Première expérimentation : classe de EB6

Il nous était impossible d'effectuer plus de trois présentations orales pour la première expérimentation durant l'année scolaire vu le nombre important de compétences à développer. Peut-être faudrait-il utiliser une approche plus souple permettant aux apprenants de travailler en autonomie en dehors des heures de cours et sans le guidage des adultes, professeurs et documentaliste. Mais cela signifie de les former au préalable aux différentes techniques qu'ils seraient obligés d'utiliser pour parvenir au résultat final. Malheureusement, ce n'était pas le cas. Il serait également intéressant d'impliquer davantage les professeurs d'autres disciplines, quelle que soit la langue utilisée, pour permettre aux apprenants de développer leurs compétences de recherche et de présentation orale afin de créer chez eux des automatismes leur permettant d'aller plus vite et d'une manière plus profonde dans l'accomplissement de la tâche.

Une série de tests a été effectuée durant l'année, tests qui nous ont permis d'observer deux éléments intéressants : une régression entre le pré-test et le test intermédiaire au niveau de plusieurs disciplines mais une progression très importante entre le test intermédiaire et le post test. En général, les élèves ont tous régressé entre le pré-test et le test intermédiaire. Probablement, comme nous l'avons déjà souligné, cela est dû au moment de la passation du test intermédiaire, survenu juste après le premier examen semestriel. Il nous semble que c'est là qu'il faut chercher la raison de la régression plutôt que dans la différence de niveau des tests qui étaient tous isomorphes. Faisons un tour d'horizon rapide des résultats ainsi obtenus.

En langue française, nous observons une régression significative de toutes de classes ($F_{(1,53)} = 4.157$; $p < .05$) en faveur de EB6A, la classe qui a utilisé les technologies

régressant le moins. Les garçons de la classe de EB6B ayant les moyennes les plus importantes au premier test, ont le plus régressé.
Par contre, nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,53)}$ = 194.552 ; p <.01) entre le test intermédiaire et le post test. Tous les groupes appartenant à la classe expérimentale ou à la classe témoin, marquent une progression importante et atteignent presque la même moyenne (moyenne comprise entre 18,211 et 18,444) et cela quel que soit leur niveau au deuxième test (entre 8,636 et 10,00).
La progression est également significative entre le pré-test et le post test ($F_{(1,53)}$ = 52.198 ; p < .01) sans pour autant observer un effet classe ($F_{(1,53)}$ = .338 ; ns), ni effet genre ($F_{(1,53)}$ = .292 ; ns), ni d'interaction classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .944 ; ns).
Les résultats du dernier test nous laissent perplexes parce que les élèves de tous les groupes, ont obtenu des résultats très élevés surtout en comparaison avec le test intermédiaire. Il s'agit pourtant de tests isomorphes. Nous sommes en mesure de nous demander si la cause n'est pas liée au fait que les élèves, de test en test, se sont entraînés et ont acquis une certaine aisance pour répondre aux questions posées ; ou bien si c'est le résultat normal d'un travail condensé se basant sur l'utilisation de la langue française dans l'accomplissement de tâches complexes et variées autour de la recherche documentaire et la restitution d'informations.

Pour la présentation orale en langue française, nous n'observons aucune progression significative entre la première et la deuxième présentation orale ($F_{(1,53)}$ = 1.041 ; ns). Par contre, nous soulignons une faible progression des deux groupes de la classe de EB6A, filles et garçons, ayant utilisé les technologies pour les deux présentations. Nous observons également une faible régression des deux groupes de la classe de EB6B, filles et garçons, ayant utilisé le panneau mural pour les deux présentations.
La progression est également non significative entre la deuxième et la troisième présentation ($F_{(1,53)}$ = 6.977 ; ns). Par contre, la progression est significative pour tous les groupes entre la première présentation orale et la troisième : ($F_{(1,53)}$ = 17.209 ; p < .01). Cependant, l'effet classe est non significatif ($F_{(1,53)}$ = 4.655 ; ns), de même que l'effet genre ($F_{(1,53)}$ = .001 ; ns) ainsi que l'interaction classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .085 ; ns).
Les quatre groupes ont donc évolué différemment : ce sont les groupes de la classe expérimentale EB6A, filles et garçons, qui ont le plus évolué et en continu entre la première et la troisième présentation, sans que cela ne soit significatif.

Concernant les pratiques déclarées de la langue française, nous n'observons pas de progression significative au cours du temps ($F_{(1,53)}$ = 2.343 ; ns). L'effet classe est également non significatif ($F_{(1,53)}$ = .756 ; ns) de même que l'effet genre ($F_{(1,53)}$ = .756 ; ns) et l'interaction classe x genre ($F_{(1,53)}$ = .707 ; ns). Pourtant, nous remarquons que le groupe des garçons de la classe expérimentale, EB6A, G(A), est le seul qui revoit ses pratiques à la hausse. Les trois autres revoient leurs pratiques à la baisse : moins de

lecture, moins de CDI… D'ailleurs c'est le groupe de garçons de la classe de EB6(A), G(A), qui a obtenu les meilleurs résultats au post-test de langue française et à la troisième présentation malgré la progression non significative des résultats. Est-ce l'influence des technologies qui a permis aux garçons qui les ont le plus utilisées de mieux pratiquer la langue française ? Ou faut-il considérer ces prétendues déclarations avec plus de prudence ?

En informatique, les groupes ont observé, comme pour le test de langue française, une régression non significative entre les résultats du pré-test et ceux du test intermédiaire ($F_{(1,53)} = 3.934$; ns). Par contre, la progression est significative entre le test intermédiaire et le post-test pour tous les groupes ($F_{(1,53)} = 60.039$; $p < .01$) mais l'effet n'est significatif ni au niveau des classes ($F_{(1,53)} = .466$; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)} = 2.545$; ns) ni au niveau classe x genre ($F_{(1,53)} = 1.780$; ns). Cette progression permet aux différents groupes d'atteindre au post-test le double des résultats obtenus au test intermédiaire. Le score des garçons de la classe de EB6(A), G(A), a presque triplé.
La progression est significative entre le pré-test et le post-test ($F_{(1,53)} = 44.610$; $p < .01$) sans marquer une différence de progrès entre les groupes observés. Ce sont également les garçons de la classe expérimentale, EB6(A), G(A), qui progressent le plus avec un écart assez important puisque leur score au post-test est presque le double de celui du pré-test.
Sur l'ensemble des disciplines observées, il nous semble que l'informatique est celle dans laquelle les élèves progressent le plus. Peut-être parce qu'il s'agit d'une manipulation technique et à force de répéter les mêmes actions, ils ont fini par les automatiser.
Pour les tests de français et d'informatique, les deux classes ont progressé et régressé ensemble dans un mouvement uniforme.

En ce qui concerne le test d'auto-évaluation, nous observons une progression significative dans tous les groupes ($F_{(1,53)} = 14.115$; $p < .01$) entre le premier et le deuxième test mais l'écart n'est pas significatif au niveau des classes ($F_{(1,53)} = 2.549$; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,53)} = .779$; ns) ni au niveau classe x genre ($F_{(1,53)} = .035$; ns). La fiche d'auto-évaluation montre que ce sont les groupes de la classe témoin, qui n'ont pas utilisé les technologies durant la réalisation du projet, qui revoient leurs compétences à la hausse entre les deux auto-évaluations. Alors que les groupes de la classe expérimentale marquent une faible amélioration de leurs compétences en informatique. En tout cas, nous remarquons que les élèves ont toujours tendance à surestimer leur niveau en informatique et s'auto-évaluent toujours positivement.

Pourtant, dans le questionnaire concernant les pratiques des TIC, nous notons une régression significative de tous les groupes entre le pré-test et le post-test ($F_{(1,53)} = 15.681$; $p < .01$). Il n'y a pas de différence significative de régression entre les classes ($F_{(1,53)} = 1.536$; ns) ni d'effet lié au genre ($F_{(1,53)} = .529$; ns) ni d'effet classe x genre

($F_{(1,53)}$ = 3.378 ; ns). Cette régression est peut-être liée à une surestimation des pratiques réelles lors du pré-test à moins que leurs pratiques n'aient régressé au cours de l'année vu le temps consacré aux études.
Il est à souligner que ce sont les garçons de la classe expérimentale qui se trouvent en première position pour l'autoévaluation et les pratiques des TIC ainsi que pour les t2-t3 et t1-t3 en informatique.

Pour les sciences, nous observons une progression significative de tous les groupes, entre le pré-test et le test intermédiaire ($F_{(1,53)}$ = 23.188 ; $p < .01$) ; une progression non significative entre le test intermédiaire et le post-test, ($F_{(1,53)}$ = 6.996 ; ns). La progression est significative entre le pré-test et le post-test ($F_{(1,53)}$ = 44.682 ; $p < .01$).
C'est le groupe des garçons de la classe expérimentale, EB6A, G(A), qui évolue le plus aux trois tests observés : il passe de la moyenne la plus faible au pré-test à la moyenne la plus élevée au post-test. Pourtant si les tests sont isomorphes dans la forme, le contenu est complètement différent et nous ne pouvons pas prétendre que l'évolution est due à une quelconque manipulation technologique ni qu'elle est le fruit du hasard.

En informatique comme en sciences, tous les groupes ont gardé une progression constante dans les trois tests effectués. La raison serait-elle qu'il s'agit de matières dont l'évaluation est plus objective et plus rigoureuse que les matières littéraires ?

Si nous observons attentivement le tableau concernant le « relevé des notes par classe et par genre » (*cf.* tableau 72, p. 228), nous remarquons que ce sont les garçons de la classe expérimentale qui ont le plus progressé en informatique, en sciences et en production orale (présentation orale). Ce sont eux qui s'auto-évaluent le plus positivement en informatique et déclarent avoir les meilleures pratiques en français et en TIC. En ce qui concerne les disciplines linguistiques, nous remarquons que ce sont plutôt les garçons de la classe témoin qui progressent le plus aux tests de langue arabe. Mais ce sont les filles de la classe témoin qui progressent le plus aux tests en langue française.

En ce qui concerne la progression/régression des groupes (*cf.* tableau 74, p. 221), ce sont également les garçons de la classe expérimentale qui gardent une progression constante en sciences et en informatique et qui occupent respectivement les 3ème et 2ème positions pour la présentation orale.

Les résultats semblent moins concluants pour les filles de la classe expérimentale qui semblent plutôt régresser et occupent la deuxième position aux tests de langue française et de SVT (t2 et t3) alors qu'elles occupaient la première position (t1). Elles régressent également à l'oral et en informatique. Par contre, les filles de la classe témoin progressent aux tests de français et passent de la troisième position au premier test à la première

position aux tests 2 et 3. Elles restent en dernière position en SVT et régressent en informatique : de la première position au premier test, elles occupent la troisième position aux deuxième et troisième.

Les garçons de la classe témoin progressent le plus en arabe et passent de la quatrième position au premier test à la première position aux deuxième et troisième tests. Ils gardent la quatrième position en langue française et la troisième en SVT et ce pour les trois tests. Par contre, ils évoluent en informatique et passent de la quatrième position au premier test à la deuxième position, après les garçons de la classe expérimentale. Aux deuxième et troisième tests, les filles de la classe expérimentale et de la classe témoin occupent respectivement les troisième et quatrième positions (*cf.* tableau 72, p. 220).

Tous les groupes, quelle que soit la discipline observée, ont progressé durant l'année, ce qui est l'objectif de chaque enseignement-apprentissage. Mais nous remarquons que nous n'obtenons pas le même classement des groupes suivant qu'on essaie de les positionner selon la moyenne obtenue aux tests ou selon la progression effectuée (l'écart des notes obtenues entre deux tests) (*cf.* tableau 72, p. 220 et tableau 74, p. 221). Ce ne sont pas les élèves qui ont obtenu les meilleures moyennes qui progressent le plus. En général, ce sont les élèves les plus faibles qui progressent le plus quelle que soit la discipline. Ce sont également les garçons de la classe expérimentale qui semblent avoir le plus profité de cette expérience.

Au total, nous retiendrons que la classe ayant utilisé les TIC est celle qui a le plus progressé et que dans cette classe ce sont les garçons qui semblent le plus profiter de l'utilisation des technologies. Alors que dans la classe témoin, ce sont les filles qui semblent être en avance par rapport aux garçons.

Deuxième expérimentation : classe de EB8

La deuxième expérimentation a eu lieu avec quasiment le même groupe d'apprenants deux ans plus tard. Elle a consisté en un travail en SVT qui s'est déroulé en langue française. Nous avons voulu observer uniquement les résultats de l'utilisation de Power Point® dans le contexte de l'enseignement des SVT.
Lors de la deuxième expérimentation, nous notons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,42)} = 85.826$; $p < .01$). Mais l'effet classe n'est pas significatif ($F_{(1,42)} = 2.044$; ns) de même que l'effet genre ($F_{(1,42)} = 1.632$; ns). L'interaction classe x genre n'est pas non plus significative ($F_{(1,42)} = .248$; ns).

Le groupe des garçons de la classe expérimentale (EB8A), G(A), est le groupe qui évolue le plus, suivi par les filles de la même classe, F(A). Il s'agit des groupes les plus faibles

au test 1 qui évoluent le plus au test 2. Les deux groupes, garçons et filles, de la classe témoin, F(B) et G(B), qui avaient les meilleurs scores au test 1, évoluent le moins au test 2 et occupent respectivement la troisième et la quatrième position. Entre le premier et le deuxième test les différents groupes ont gardé leur classement (*cf.* tableaux 87 et 88, pp. 240) sauf pour la classe témoin dont les résultats ont été inversés entre les filles et les garçons : les filles ont occupé la première position au premier test et les garçons la deuxième position ; au deuxième test, les places sont inversées. Mais si nous observons de plus près la note obtenue à chaque test, nous remarquons que ce sont les élèves de la classe expérimentale qui ont le plus évolué et qui occupent la première et deuxième position par rapport à la progression effectuée.

Troisième expérimentation : classe de EB6

La troisième expérimentation a été menée avec des élèves de EB6 débutants en recherche documentaire et en présentation orale. Nous observons une progression significative de tous les groupes ($F_{(1,42)} = 14.819$; $p < .01$) entre le pré-test et le post-test intermédiaire. Comme dans toutes les autres expérimentations, l'écart n'est pas significatif au niveau des classes ($F_{(1,51)} = .193$; ns) ni au niveau du genre ($F_{(1,51)} = .657$; ns) ni au niveau classe x genre ($F_{(1,51)} = .297$; ns).
Lors du premier et du deuxième test, ce sont les filles de la classe expérimentale qui occupent la première position mais ce ne sont pas elles qui évoluent le plus puisqu'elles se trouvent à la deuxième position au niveau de la progression effectuée par rapport à la note obtenue. Ce sont les filles de la classe témoin qui évoluent le plus mais restent en deuxième position derrière les filles de la classe expérimentale. Les groupes de garçons de la classe expérimentale et de la classe témoin occupent respectivement les troisième et quatrième positions. Entre le premier et le deuxième test les différents groupes ont gardé leur classement (*cf.* tableaux 91 et 92, pp. 242-243) quel que soit l'outil utilisé.

Perspectives

Ces observations ont eu lieu dans un cadre scolaire non contrôlé par nos soins. Les enseignantes ont continué à travailler comme elles avaient l'habitude de le faire mais en intégrant l'utilisation d'un outil technologique dans la classe expérimentale. Cet outil a été utilisé dans un cadre précis, celui de la présentation orale, afin de permettre aux élèves de restituer des informations. Peut-être serait-il intéressant de reconsidérer la méthode de travail pour voir comment il serait envisageable d'intégrer les TIC en permettant aux élèves de tirer un meilleur profit de toutes les possibilités de son utilisation.
Il est à souligner que les élèves étaient sans cesse déroutés par la différence entre le clavier français présent au CDI et le clavier anglais qu'ils ont l'habitude d'utiliser en salle

informatique, chez eux ou dans les cybercafés. L'interface française du logiciel les a également perturbés mais aussi la différence des versions des logiciels entre CDI et salle informatique ou chez eux. La maîtrise des outils de travail, des contenus et de l'approche adoptée a constitué un véritable handicap pour les élèves qui n'ont pas pu surmonter toutes les difficultés rencontrées en un laps de temps si réduit. Pour cette raison, comme nous l'avons déjà précisé, nous avons décidé de reprendre l'expérimentation avec deux autres groupes aux compétences différentes pour voir si les résultats obtenus sont fiables ou non.

A travers les trois expérimentations menées, les TIC semblent avoir le plus profité aux garçons : à tous les tests, les garçons qui ont utilisé Power Point® sont classés premiers par rapport aux filles sauf pour la troisième expérimentation où l'introduction des TIC n'a exercé aucune influence sur les résultats des apprenants. Pour tenter de donner une explication à ce résultat, il nous semble important de souligner l'attrait indéniable que les technologies exercent sur les élèves mais il faut considérer également le rôle joué par les parents. En effet, en dehors de l'école, les jeunes filles n'ont pas un accès facile à l'ordinateur encore moins à Internet et aux cybercafés. Les parents encouragent les garçons à manipuler les ordinateurs mais interdisent aux filles l'accès aux mêmes outils : il faut éviter de correspondre et de chater avec des garçons et des étrangers…

Nous observons cependant une différence entre les classes qui ont utilisé Power Point® et les autres. Les performances des élèves sont légèrement meilleures dans le cas de l'utilisation de Power Point® mais, comme nous l'avons déjà signalé, il ne s'agit pas d'un écart significatif. En même temps, nous observons que ces élèves sont plus enthousiastes dans la réalisation de la tâche et qu'ils sont également plus appliqués. Ils préfèrent les séances de cours au CDI qui leur ont permis de manipuler les ordinateurs aux séances plus traditionnelles qui ont lieu en salle de classe. Ils ont également développé des attitudes plus positives quant à leurs performances et la qualité de leur travail.

Il est important de souligner également que dans le cas de la troisième expérimentation nous n'avons obtenu aucun effet en rapport avec l'utilisation des TIC. Probablement cela est-il dû au fait que les apprenants n'ont bénéficié d'aucun entraînement préalable à l'utilisation des technologies, à la recherche documentaire et au travail de groupe. Tout était nouveau et ils ont dû apprendre en situation, sans aucune initiation, dans un laps de temps assez réduit. Malgré leur enthousiasme et leur intérêt, ils n'ont pas pu profiter de leur apprentissage.
A notre sens, plusieurs éléments auraient pu influencer ces résultats moins favorables aux garçons qu'aux filles :

- le nombre de garçons assez élevé par rapport à celui des filles

- il était plus difficile aux garçons de se plier aux exigences de la tâche en si peu de temps
- les élèves n'ont pas eu assez de temps pour l'initiation au travail de groupe, à la recherche documentaire, à la prise de note.

Tous les apprenants qui ont été observés, classes expérimentales et classes témoins, se déclarent favorables à l'utilisation des ordinateurs dans le cadre des activités d'apprentissage. Ils manifestent un intérêt important quant à son intégration aux activités diverses : recherche et restitution d'informations, présentation de compte-rendu, utilisation d'internet et de cédéroms éducatifs… Ils pensent également que l'ordinateur améliore la qualité de leur travail et influence positivement leur apprentissage.
Mais est-ce pour autant suffisant ? Faut-il se baser uniquement sur l'enthousiasme des apprenants pour intégrer les ordinateurs dans le cursus scolaire ? Ou faut-il repenser les pratiques pédagogiques pour un meilleur rendement ? Comme l'a déjà souligné Bibeau, « on ne devrait pas avoir pour projet d'intégrer les technologies de l'information à l'école, mais plutôt de transformer la pratique pédagogique de l'école" (Bibeau, 1999, p. 102). Pour cet auteur, les TIC ne servent à rien si la pédagogie et les pratiques éducatives ne connaissent pas de modifications importantes. Peut-être faut-il commencer par introduire des changements dans les pratiques pédagogiques en insistant davantage sur le travail de groupe, l'autonomie des apprenants, l'utilisation des technologies d'une façon régulière afin de créer des automatismes permettant aux apprenants de focaliser davantage leur attention sur les activités d'apprentissage pour en tirer un maximum de profit et pouvoir ainsi évoluer.

Il est important de souligner que l'objectif de ce travail est de voir dans quelles mesures les TIC peuvent influencer l'apprentissage des élèves et comment les utiliser pour permettre à ces derniers d'évoluer à leur propre rythme pour une meilleure acquisition des compétences. Cela nous pousse à poser la question des compétences disciplinaires, méthodologiques, cognitives, technologique que l'on cherche à développer à travers l'utilisation des TIC et à construire le projet pédagogique en conséquence, tout en sachant qu'il est rare de pouvoir développer les compétences indépendamment les unes des autres mais qu'elles se présentent souvent dans un enchevêtrement qu'il est quasiment impossible de démêler.

Mais de quelles compétences s'agit-il au juste ? Rey distingue trois types de compétences : les « compétences de premier degré » qui sont plutôt « des procédures automatisées ou des routines que le sujet met en œuvre devant des éléments de situation, ou signaux, préétablis » et « les compétences de deuxième degré ou compétences élémentaires, qui exigent du sujet l'interprétation d'une situation nouvelle de façon à choisir la procédure qui convient ». Alors que les « compétences de troisième degré »,

qu'il appelle également « compétences complexes », exigent « de combiner d'une manière cohérente les procédures de base à partir, là aussi, de la lecture d'une situation nouvelle ».
Pour ce chercheur, les compétences du premier degré sont les plus faciles à faire acquérir aux apprenants et méritent à peine le nom de compétences. Par contre, les compétences des deuxième et troisième degrés sont, et de loin, les plus difficiles à maîtriser parce qu'elles exigent au préalable tout un travail de réflexion (Rey, 2005, p. 236).
Il nous semble donc important de faire acquérir par les apprenants les compétences élémentaires et complexes afin de leur permettre de tirer profit de leur apprentissage surtout que de telles compétences sont plutôt d'ordre interdisciplinaires.

Dieuzeide de son côté, souligne la différence qui existe entre ce qu'il appelle « les disciplines de contenu » et « les disciplines de compétences ». Les premières se basent « sur un fonds de savoirs articulés les uns sur les autres et s'additionnent de façon linéaire » tandis que les secondes sont « des **mécanismes intellectuels et comportementaux**[1], des stratégies personnelles, des outils de résolution de problèmes, et les effets sur le développement cognitif sont plus complexes à repérer » (Dieuzeide, 1994, p. 151).
Pour cet auteur, il est important de travailler davantage sur l'acquisition des stratégies et l'utilisation des outils des « disciplines de compétences » puisque « les vrais problèmes de la pédagogie des NTIC sont à peine techniques, ils sont d'abord et surtout pédagogiques » (Dieuzeide, 1994, p. 162). Il est à souligner que beaucoup d'éléments peuvent intervenir et améliorer ou entraver l'apprentissage tels « le niveau initial des élèves, les appuis dont ils disposent, leur rapport au savoir, leur résistance à l'intention et à l'action de les instruire, la dynamique de la classe, son effectif, les circonstances, les conflits, les incidents qui détournent des apprentissages et du savoir » (Perrenoud, 2005, p. 211).

Pour cette raison, il faut repenser les méthodes utilisées pour une meilleure intégration des TIC en milieu scolaire. Il ne suffit pas de permettre aux élèves de manipuler les ordinateurs durant une heure de cours hebdomadaire pour prétendre que les TIC sont profitables à leur apprentissage et leur permettent d'évoluer à leur propre rythme : « Il n'existe aucun déterminisme pédagogique des TIC. Quand elles sont utilisées dans les classes, elles ne sont pas nécessairement porteuses de « nouvelles » pratiques pédagogiques » (Hutte & Tempez, 2007, p. 103). Comme nous l'avons déjà constaté, « les TIC peuvent être un outil puissant permettant à l'enseignant d'envisager la pédagogie dans une perspective différente, novatrice » (Karsenti & Larose, 2001, p. 8), outil novateur à condition qu'il soit utilisé à bon escient.

[1] En gras dans le texte d'origine.

Pour cette raison, les TIC ne peuvent pas être un objet d'enseignement comme cela est prescrit dans les programmes officiels au Liban. Elles doivent être plutôt au service de la pédagogie. Il nous semble pertinent d'initier un processus de restructuration des curriculums et de repenser les programmes afin de les intégrer efficacement aux pratiques pédagogiques : apprentissage par les tâches pour une meilleure évolution des pratiques scolaires et une « mise à niveau » du point de vue technologique, pédagogique et méthodologique.

Changer les programmes scolaires n'est pas suffisant. Il faut que le changement touche également les programmes de formation de maîtres. Des chercheurs préconisent « que les futurs enseignants soient exposés à des modèles efficaces d'intégration pédagogique des TIC. […] les compétences *technopédagogiques*[1] sont des compétences transversales qui devraient être acquises par les futurs enseignants dans l'ensemble de leurs activités d'apprentissage, et non dans un seul cours portant sur les technologies » (Karsenti, Savoie-Zajc, Larose, et *al.*, 2001, p. 212). Cette démarche s'applique également aux élèves qui doivent apprendre les TIC en situation, dans le cadre de réalisation de projets interdisciplinaires et non durant les heures de cours consacrées à l'enseignement de l'informatique.

Comme l'ont déjà observé Dubé et Maillot, les jeunes sont en mesure d'acquérir des « habiletés “technologiques” » par leurs propres moyens ou grâce à l'école ou aux copains, il s'agit maintenant pour eux de développer « la capacité de repérer et de trier des informations devenues facilement accessibles » pour pouvoir éventuellement les utiliser à bon escient et à en tirer un profit quelconque (Dubé & Milot, 2001, p. 21).
Il serait également intéressant de généraliser les pratiques d'intégration des TIC à d'autres disciplines afin de soutenir la dynamique de l'enseignement-apprentissage. Le travail de coopération est indispensable avec les autres disciplines surtout l'informatique. Cela permet de choisir les outils les plus pertinents et de permettre ainsi aux apprenants de bien en utiliser les différentes options. Notre objectif n'est pas de permettre aux apprenants de mieux les maîtriser parce qu'il s'agit de techniques faciles à utiliser (Carrier, 1997) mais plutôt d'améliorer leur utilisation dans un contexte pédagogique bien précis, celui des apprentissages.
L'interdisciplinarité permet également de faire face à la contrainte du temps qui pèse sur chaque enseignant. Pour Dieuzeide, « Toute utilisation disciplinaire d'une nouvelle technologie restera d'évidence parcellaire et limitée par rapport à l'ensemble des possibilités qu'elle offre » (Dieuzeide, 1994, p. 149). Afin de surmonter cette contrainte, l'interdisciplinarité permet un emploi du temps plus souple parce qu'il est réparti sur l'ensemble des disciplines concernées : chaque enseignant, en collaboration avec les

[1] En italique dans le texte d'origine.

autres, fournit une tranche horaire de son emploi du temps afin de réaliser en commun un projet basé sur les TIC.

Ce travail soulève des questions sur la pédagogie adoptée et les méthodes de travail mises en œuvre dans le cadre de l'enseignement-apprentissage et la conformité des méthodes de travail aux objectifs déclarés et visés par nos actes éducatifs. La facilité avec laquelle les élèves utilisent l'ordinateur pourrait laisser penser qu'ils le maîtrisent. Pourtant, ce n'est pas le cas : nous avons déjà fait l'expérience d'élèves qui maîtrisent bien toutes les fonctionnalités d'un logiciel mais dont le rendement au niveau des contenus est assez pauvre. Cela signifie, comme l'ont déjà souligné Larose et Peraya, qu'« un instrument didactique demeure ce qu'il est, tout aussi flexible, efficace, diversifié soit-il. Il est vecteur d'une pédagogie qui porte elle-même, en son sein, une marque épistémologique, voire idéologique » (Larose & Peraya, 2001, p. 59).
Dans une perspective socioconstructiviste, l'élève est au centre de l'apprentissage, engagé dans une démarche dynamique de construction de ses savoirs grâce à l'interaction avec ses pairs. Les TIC constituent un outil important qui lui permet de trouver et de traiter les informations, de confronter ses sources d'informations avec celles des autres. Elles permettent également à l'enseignant de respecter le rythme d'apprentissage de chacun des élèves. Ainsi, il lui devient plus aisé de suggérer à chacun des activités bien ciblées selon le niveau qu'il a atteint. Pour Savoie-Zajc, l'introduction des TIC en milieu scolaire « n'est toutefois pas une fin en soi, mais elle s'inscrit davantage dans un ensemble de soutiens à l'apprentissage qui vont faciliter le passage d'une pédagogie centrée sur l'élève » (Savoie-Zajc, 2001, p. 84).

Pour récapituler, il est important de souligner que l'établissement en question a fait un saut qualitatif en introduisant l'enseignement de l'informatique trois classes plus tôt que prévu par le programme officiel, mais cela n'est pas suffisant. Il nous semble pertinent de réviser l'enseignement de l'informatique au sein de cet établissement parce que tel qu'il est pratiqué actuellement, il ne permet pas une intégration efficace des TIC. Les élèves acquièrent facilement les compétences techniques mais ne parviennent pas à les mobiliser convenablement dans leur apprentissage. Pour cette raison, il est important de faire apprendre aux élèves l'informatique en situation, en leur permettant de réaliser des projets utilisant les TIC à toutes leurs étapes.
Il est également indispensable de former les enseignants à l'utilisation des technologies et de les accompagner dans l'élaboration de projets interdisciplinaires se basant sur une démarche socioconstructiviste de l'apprentissage. Trois des quatre professeures qui ont participé à cette étude n'ont aucune connaissance en informatique, la quatrième personne possède des compétences très basiques. Leurs compétences technologiques sont inférieures à celles des élèves et elles n'ont pas évolué durant la réalisation des activités. Elles se sont adroitement dérobées aux sollicitations des élèves pour les problèmes

techniques et se sont exclusivement intéressées à la vérification et à la correction des contenus.

Finalement, il ne faut pas oublier que l'apprentissage est une activité qui s'inscrit dans la durée et qu'il faut du temps aux élèves pour maîtriser toutes les compétences dont ils ont besoin dans le cadre d'activités se basant sur les TIC. Il ne s'agit pas de leur faire acquérir des connaissances qu'ils peuvent facilement trouver mais plutôt des méthodes de travail et des stratégies cognitives et métacognitives plus difficiles à maîtriser. D'où l'importance de penser les curriculums par cycle d'apprentissage et non par année scolaire.

Bibliographie[1]

Abou Saleh Prince, M.-A. (1982). *Dualité des rôles dans le passage d'une culture à l'autre : le cas du Liban*. Beyrouth: Publications de l'Université Libanaise, Section des Etudes philosophiques et sociales.

Abou, S. (1962). *Le bilinguisme arabe-français au Liban. Essai d'anthropologie culturelle.* Paris: Presses universitaires de France.

Abou, S. (1963). *Conditions et problèmes d'une culture bilingue* (Vol. XVIIe année). Beyrouth - Liban: Ed. Les Conférences du cénacle.

Abou, S. (1978). Le français au Liban et en Syrie, Valdman A. (sous la dir.). *Le français hors de France* (Honoré Champion., pp. 287-309). Paris.

Abou, S. (1994). Les enjeux de la francophonie au Liban. *Une francophonie différentielle*. France: Ed. L'Harmattan.

Abou, S. (1999). Lettre du recteur Sélim Abou. Archives du Rectorat: Universite Saint-Joseph, Liban.

Abou, S., Kasparian, C., & Haddad, K. (1996). *Anatomie de la francophonie libanaise*. Liban: Edit. AUPELF-UREF, FICU, USJ, FMA.

Abourjeili, S., & Sarout, S. (2008, Printemps-Eté). Les besoins éducatifs dans les écoles privées francophones au Liban. *Travaux et Jours, Nouvelle série n°80*, 169-182.

Aboussouan, C. (1997). Une amitié millénaire. *La francophonie au Liban, Actes du Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy, Edmond Jouve, Simone Dreyfus et Walid Arbid (sous la dir. de)* (pp. 45-51). Paris: Association des Ecrivains de langue française.

Abrate, J. (1998, juin). Une pédagogie de l'Internet, outil communicatif et culturel. *Revue internationale d'éducation*, (n◦18), 81-86.

Abric, J.-C. (1996). *Psychologie de la communication*. Paris: Armand Colin.

André, B. (1998). *Motiver pour enseigner, analyse transactionnelle et pédagogie*. Questions d'éducation. Paris: Hachette éducation.

Anzieu, D., & Martin, J.-Y. (1994). *La dynamique des groupes restreints*. Paris: Presses Universitaires de France.

Archambault, J.-P. (2002, Mai). Ordinateurs et apprentissages. Efficacité et darwinisme pédagogiques. *Médialog*, (n° 43), 52-55.

Atkinson, C. (2004). The Visual Language of PowerPoint: Q&A with Bob Horn. [En ligne] http://www.sociablemedia.com/articles_horn.htm

Audin, L. (2004). Apprentissage d'une langue étrangère et français : pour une dialectique métalinguistique pertinente dès le cycle 3. *Repères*, (n◦29), 63-80.

[1] Toutes les références en ligne mentionnées dans cette recherche ont été consultées le 12 juillet 2011 sauf indication contraire.

Awit, H. (2007, automne). La question des langues à l'Université Saint-Joseph. *Travaux et Jours*, (Nouvelle série n°79), 161 – 179.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: N.J.: Prentice-Hall.

Barakat-Abou Assaly, D. (1994). L'implicite dans l'usage du français au Liban, Sélim Abou et Katia Haddad (sous la direction de). *Une francophonie différentielle* (pp. 469-479). Paris: Ed. L'Harmattan.

Baron, G.-L. (2000, Mars). TIC et nouveaux savoirs. *Revue internationale d'éducation*, (n◦25), 13-18.

Baron, G.-L. (2006). De l'informatique à "l'outil informatique" : considérations historiques et didactiques sur les progiciels. Le cas particulier des logiciels de traitement de tableaux. *Apprendre (avec) les progiciels. Entre apprentissages scolaires et pratiques professionnelles. Pochon, L-O, Bruillard, E. & Marechal, A.* (IRDP., pp. 39-54). Neuchâtel: IRDP.

Baron, G.-L., & Bruillard, E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris: Presses Universitaires de France.

Beaudouin, V. (2008, Septembre). Le lit de Procuste revisité. *Social Science Information, 47*, 371-390.

Beaupère, B. (2002, juin). L'apprentissage de l'autonomie au CDI. *Les Cahiers EPS de l'académie de Nantes, CRDP des pays de la Loire - Nantes*, (n°26).

Bénech, P. (2006). La Présentation Assistée par Ordinateur. *Dismoitic.net*. [En ligne] http://www.dismoitic.net/La-Presentation-Assistee-par,251.html?lang=fr

Bertrand, Y. (1992). *Théories contemporaines de l'éducation* (2nd ed.). Montréal: Agence d'arc.

Besnainou, R., Muller, C., & Thouin, C. (1988). *Concevoir et utiliser un didacticiel*. Paris: Les Editions d'Organisation.

Bibeau, R. (1999). L'élève "rapaillé." *Association EPI*, (87), 99-117.

Bibeau, R. (2006, Novembre). Les TIC à l'école : proposition de taxonomies et analyse des obstacles à leur intégration. *Association EPI*. [En ligne] http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0511a.htm

Blanc, P. (1997). Privilèges et handicaps de la France dans la mise en œuvre d'une politique culturelle au Liban. *La francophonie au Liban, Actes du Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy, Edmond Jouve, Simone Dreyfus et Walid Arbid (sous la dir. de)* (pp. 207-213). Paris: Association des Ecrivains de langue française.

Blandin, Y. (2001). L'apprentissage des habiletés motrices : effets des conditions de pratique. *Enseigner à des adolescents, Manuel de psychologie, Golder Caroline et Gaonac'h Daniel (coord.)*, col. Profession enseignant. Paris: Hachette.

Bouffard, G. (2001). PowerPoint au service de l'enseignement de la géographie. Actes du colloque de l'APOP 2001 – de la pédagogie au bout des doigts. [En ligne]

http://www.apop.qc.ca:8080/APOP/Actes2001/recherche.html, consulté le 26/03/2008.

Bourguignon, C. (1994). *Comment intégrer l'ordinateur dans la classe de langue ?* Paris: CNDP.

Bourguignon, C. (2006). La responsabilité des enseignants de langues à l'aune du Cadre Européen Commun de Référence. Presented at the Assemblée générale de l'APLV, Marseille: APLV. [En ligne] http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article655

Bourguignon, C. (2007). Apprendre et enseigner les langues dans la perspective actionnelle : le scénario d'apprentissage-action. Presented at the Assemblée Générale de la Régionale de l'APLV, Grenoble: APLV. [En ligne] http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article865

Bourguignon, C. (2009). L'apprentissage des langues dans l'action. *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues, Onze articles pour mieux comprendre et faire le point, Lions-Olivieri Marie-Laure et Liria Philippe (coord.)* (pp. 49-77). Barcelone: Difusión.

Brodin, É. (2002). Innovation, instrumentation technologique de l'apprentissage des langues : des schèmes d'action aux modèles de pratiques émergentes. *Alsic, 5*(2), 149-181.

Bruner, J. (1979). *On knowing essays for the left hand*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bruner, J. (1996). *The "Culture of Education."* Cambridge, MA and London: Harvard University Press.

Carrier, J.-P. (1997). Des cédéroms dans le biberon : le multimédia et l'éveil des tout-petits. *Apprendre avec le multimédia. Où en est-on ? Jacques Crinon et Christian Gautellier (sous la dir. de),* col. Education Active & Société (pp. 61-70). Paris: Retz.

Catroux, M. (2006). Perspective co-actionnelle et TICE : quelles convergences pour l'enseignement de la langue de spécialité. Presented at the Journées d'Etude de l'EA 2025, IUT Bordeaux. [En ligne] http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article933

CECR. (2000). *Cadre européen commun de référence pour les langues : Apprendre, enseigner, évaluer. Division des langues vivantes*. Strasbourg: Didier.

Chamoun, M. (1997). La diversité ethnique et culturelle et la construction nationale : le cas du Liban. *La diversité linguistique et culturelle et les enjeux du développement, Abou Sélim et Katia Haddad (sous la dir. de),* Premières journées scientifiques du Réseau thématiques de recherche « Cultures, langues et Développement » (pp. 61-69). Liban/Canada: Université Saint-Joseph, AUPELF-UREF.

Charlier, B., Daele, A., & Deschryver, N. (2002). Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement. *Revue des sciences de l'éducation*, *28*(2), 345-365.

Chenevez, O. (2001). Réseaux interétablissements et projets pédagogiques : créer des situations réelles de communication. *Apprendre avec le multimédia et Internet, Jacques Crinon et Christian Gautellier (sous la dir. de)*, Education Active & Société. Paris: Retz.

Clark, R. E. (1994). Media will never influence learning. *Educational Technology Research and Development (ETR & D)*, *42*(2), 21-29.

Cohen, E. (1994). *Le travail de groupe, Stratégies d'enseignement pour la classe hétérogène, Trad. Fernand Ouellet*. Montréal: Les Éditions de la Chenelière.

Conseil supérieur de l'éducation. (2000). *Éducation et nouvelles technologies – Pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage. Rapport annuel 1999-2000 sur l'état et les besoins de l'éducation.* Québec: Conseil supérieur de l'éducation. [En ligne] http://www.cse.gouv.qc.ca

Constitution libanaise. (1943). [en ligne] http://www.presidency.gov.lb/English/LebaneseSystem/Documents/Lebanese%20Constitution.pdf

Coste, D. (2009). Tâche, progression, curriculum. *Le Français dans le monde, Perspective actionnelle et approche par les tâches en classe de langue*, (45), 15-24.

Cyr, P. (1996). *Les stratégies d'apprentissage*. Paris: Clé International.

Deaudelin, C., Dussault, M., & Brodeur, M. (2002). Impact d'une stratégie d'intégration des TIC sur le sentiment d'autoefficacité d'enseignants du primaire et leur processus d'adoption d'une innovation. *Revue des sciences de l'éducation*, *28*(2), 391-410.

Defays, J.-M., & Deltour, S. (2003). *Le français langue étrangère et seconde, Enseignement et apprentissage*. Pierre Mardaga éditeur.

Delannoy, C. (1994). *Une mémoire pour apprendre*. Enjeux du système éducatif. Paris: Centre Nationale de Documentation Pédagogique – Hachette éducation.

Depover, C., & Strabelle, A. (1996). Fondements d'un modèle d'intégration des activités liées aux nouvelles technologies de l'information dans les pratiques éducatives. *Informatique et éducation : regards cognitifs, pédagogiques et sociaux, Georges-Louis Baron, Eric Bruillard (sous la dir. de)* (pp. 9-20). Paris: Institut National de Recherches Pédagogiques.

Devauchelle, B. (1999). *Multimédiatiser l'école ?* Pédagogies pour demain, Nouvelles Approches. Paris: Hachette éducation.

Develay, M. (1996). *Donner du sens à l'école*. Paris: ESF.

Dib, B. (1997). Du Liban, de la France, de la Francophonie : un plaidoyer pour l'avenir. *La francophonie au Liban, Actes du Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy, Edmond Jouve, Simone Dreyfus et Walid Arbid (sous la dir. de)* (pp. 17-23). Paris: Association des Ecrivains de langue française.

Dieuzeide, H. (1994). *Les nouvelles technologies, Outils d'enseignement*. Col. Les Repères Pédagogiques. Paris: Nathan Pédagogie.

Dimet, B., & Falluel, A. (2007). Les usages de la Présentation Assistée par ordinateur. *Portices*. [En ligne] http://www.portices.fr/formation/Res/PreAO/usages.html

Dinet, J., & Tricot, A. (2008). Recherche d'information dans les documents électroniques. *Ergonomie des documents électroniques, A. Chevalier & A. Tricot (Eds.)* (pp. 35-69). Paris: PUF. [En ligne] http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr/DinetTricot_2008.pdf

Dubé, D., & Milot, L. (2001). Enjeux pédagogiques et administratifs des TIC à l'université. *Les TIC… au cœur des pédagogies universitaires, Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs, Thierry Karsenti et François Larose (sous la dir. de)* (pp. 19-29). Québec: Presses de l'Université du Québec.

Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. *J. D. J (Ed.), Handbook of Research for Educational Communications and Technology*, *40*, 170-198.

Eme, E. (2001). Les déterminants cognitifs des différences individuelles dans les acquisitions scolaires. *Enseigner à des adolescents, Manuel de psychologie, Golder Caroline et Gaonac'h Daniel (coord.)*, col. Profession enseignant (pp. 114-131). Paris: Hachette.

Favart, M. (2001). La production écrite et son développement. *Enseigner à des adolescents, Manuel de psychologie, Golder Caroline et Gaonac'h Daniel (coord.)* (pp. 144-159). Paris: Hachette.

Fluckiger, C. (2009, March). Internet et ses pratiques juvéniles. *Médialog*, (69). [En ligne] http://medialog.ac-creteil.fr/ARCHIVE69/juvenile69.pdf

Frustenberg, V. (1998). Nouveaux outils, nouvelle pédagogie. *Revue internationale d'éducation*, (18), 87-91.

Gaonac'h, D., & Passerault, J.-M. (1995). La psychologie cognitive. *Manuel de psychologie pour l'enseignement, Gaonac'h Daniel et Golder Caroline (coord.)*, col. Profession enseignant (pp. 50-91). Paris: Hachette.

Garabédian, M. (1996). Apprendre une autre quand on en parle déjà une. *Revue Internationale d'Education*, (9), 119-130.

Geiger-Jaillet, A. (2005). *Le bilinguisme pour grandir, Naître bilingue ou le devenir par l'école*. Paris: L'Harmattan.

Giasson, J. (1990). *La compréhension en lecture*. Montréal: Gaëtan Morin Éditeur.

Gilly, M. (1995). Approches socio-constructives de développement cognitif. *Manuel de psychologie pour l'enseignement, Daniel Gaonac'h et Caroline Golder (coord.)*, col. Profession enseignant (pp. 130-167). Paris: Hachette.

Gilly, M. (2002). Interaction entre pairs et constructions cognitives : modèles explicatifs. *Interagir et connaître, Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif, Anne-Nelly Perret-Clerment et Michel Nicolet (sous la dir. de)*, col. Figures de l'interaction (pp. 20-32). Paris: L'Harmattan.

Glaserfeld, E. von. (1994). Pourquoi le constructivisme doit-il être radical? *Revue des sciences de l'éducation*, *20*(1), 21-27.

Goullier, F. (2006). *Les outils du Conseil de l'Europe en classe de langue, Cadre européen commun et Portfolio*. Paris: Didier.

Goupil, G., & Lusignan, G. (1993). *Apprentissage et enseignement en milieu scolaire*. Montréal: Gaëtan Morin éditeur.

Grebot, E. (1995). *Images mentales et stratégies d'apprentissage, explication et critique. Les outils modernes de la gestion mentale*. Paris: ESF Editeur.

Grégoire, R., Bracewel, R., & Laferrière, T. (1996, Août). L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire. Revue documentaire. *Rescol/SchoolNet*. [En ligne] www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/apport/apport96.html

Griggs, P. (2009). A propos de l'articulation entre l'agir de l'usage et l'agir de l'apprentissage dans une approche actionnelle : une perspective sociocognitive. *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues, Onze articles pour mieux comprendre et faire le point, Marie-Laure Lions-Olivieri et Philippe Liria (coord.)* (pp. 79-100). Barcelone: Difusión.

Gueunier, N., Yazbeck-Haddad, K., & Aucagne, J. (1993). *Le français au Liban : cent portraits linguistiques*. Université Saint-Joseph, Didier Eruditions.

Haddad, K. (1994). Problèmes du français langue seconde au Liban. *Une francophonie différentielle, Sélim Abou et Katia Haddad (sous la dir. de)*. Paris: L'Harmattan.

Haddad, K. (1997a). Le français au Liban : un facteur de développement ? *La diversité linguistique et culturelle et les enjeux du développement, Abou Sélim et Katia Haddad (sous la dir. de), Premières journées scientifiques du Réseau thématiques de recherche « Cultures, langues et Développement »,* (pp. 383-389). Liban/Canada: Université Saint-Joseph, AUPELF-UREF.

Haddad, K. (1997b). Où en est le français au Liban ? *Travaux et Jours*, (Nouvelle série n°59), 207–212.

Haddad, K. (2007, automne). Les langues à l'Université Saint-Joseph. *Travaux et Jours*, (Nouvelle série n°79), 181 – 185.

Hafez, A. S. (2006). *Statuts, emplois, fonctions. Rôles et représentations du français au Liban*. Paris: L'Harmattan.

Haladjian, R. (2003). *Devenez beau, riche et intelligent avec PowerPoint, Excel et Word*. Paris: Éditions d'Organisation. [En ligne] http://pauillac.inria.fr/~weis/info/haladjian.pdf

Haquani, Z. (1997). Les relations économiques franco-libanaises. *La francophonie au Liban, Actes du Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy, Edmond Jouve, Simone Dreyfus et Walid Arbid (sous la dir. de)* (pp. 256-263). Paris: Association des Ecrivains de langue française.

Harrari, M. (2005). TICE : pratiques des aides-éducateurs, pratiques des enseignants. *Le Multimédia dans la classe à l'école primaire, Georges-Louis Baron, Christian Caron, Michelle Harrari (sous la dir. de)*. Paris: Institut National de Recherche Pédagogique.

Harvey, D. (2004). Exploitation pédagogique des différents médias dans les systèmes d'apprentissage multimédias. *International Journal of Technologies in Higher Education, 1*(2), 21-26.

Haymore-Sandholtz, J., Ringstaff, C., & Owyer, D. C. (1998). *La classe branchée. Enseigner à l'ère des technologies (Teaching with Technologies : Creating Student-Centered Classroom)*. Paris: CNDP.

Horn, R. E. (2001). Visual Language and Converging Technologies in the Next 10-15 Years (and Beyond). Presented at the National Science Foundation Conference on Converging Technologies (Nano-Bio-Info-Cogno) for Improving Human Performance. [En ligne] http://www.stanford.edu/~rhorn/a/recent/artclNSFVisualLangv.pdf

Houlon-Trémolières, J. (1996). *Enseigner à l'heure des nouveaux médias*. Col. Chemins de Formation. Paris: Editions Magnard.

Hutte, J., & Tempez, F. (2007). Quand une technique rassurante renforce le sentiment d'efficacité personnelle et le plaisir d'enseigner. *Les TIC au service des élèves du primaire, Philippe Claus (coord.)*, col. Les dossiers de l'ingénierie éducative (pp. 101-106). Paris: SCEREN.

IsaBelle, C. (2002). *Regard critique et pédagogique sur les technologies de l'information et de la communication*. Canada: Chenelière/McGraw-Hill.

IsaBelle, C., Lapointe, C., & Chiasson, M. (2002). « Pour une intégration réussie des TIC à l'école : de la formation des directions à la formation des maîtres ». *Erudit*. [En ligne] http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007357ar.pdf

Jacquinot, G. (1985). *L'école devant les écrans*. col. Science de l'éducation. Paris: Editions ESF.

Jamet, E. (1998). L'influence des formats de présentation sur la mémorisation. *Revue de Psychologie de l'éducation, 1*(9-35).

Jamet, E. (2008, September). Peut-on concevoir des documents électroniques plus efficaces ? L'exemple des diaporamas. *Revue européenne de psychologie appliquée, 58*(3), 185–198.

Jamet, E., Bohec, O. L., & Hidrio, C. (2003, January). Comment présenter l'information dans les documents numériques éducatifs ? Une approche de psychologie cognitive. *Document numérique, 7*, 25-38.

Jemha, A. (2001). Le Liban et l'exemple du multiculturalisme. *La francophonie et le dialogue des cultures, Tibi (el), Zeina (entretien)*. Liban: L'Age d'Homme / Dar Al Moùalef.

Jonnaert, P., & Vander Borght, C. (1999). *Créer des conditions d'apprentissage, Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. col. Perspectives en éducation. Paris/Bruxelles: De Boeck Université.

Jouve, E., Dreyfus, S., & Arbid, W. (1997). Avant-propos. *La francophonie au Liban, Actes du Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy, Edmond Jouve, Simone Dreyfus et Walid Arbid (sous la dir. de)* (pp. 11-13). Paris: Association des Ecrivains de langue française.

Karsenti, T. (2001). Pédagogies et nouvelles technologies : former des enseignants pour le nouveau millénaire. Presented at the Colloque de l'Agence universitaire de la francophonie, Beyrouth. [En ligne] http://www.initiatives.refer.org/Initiatives-2001/_notes/sess504.htm

Karsenti, T. (2003). Favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire : les TIC feront-elles mouche ? *Vie pédagogique, 127*, 27-32.

Karsenti, T. (2004). Les futurs enseignants du Québec sont-ils bien préparés à intégrer les TIC ? *Vie pédagogique, 132*, 45-49.

Karsenti, T., & Larose, F. (2001). Introduction, TIC et pédagogies universitaires, Le principe du juste équilibre. *Les TIC… au cœur des pédagogies universitaires, Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs, Thierry Karsenti et François Larose (sous la dir. de)* (pp. 1-17). Montréal: Presses de l'Université du Québec.

Karsenti, T., Goyer, S., Villeneuve, S., & Raby, C. (2005). *L'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur la réussite éducative des garçons à risque de milieux défavorisés* (p. 138). Montréal, Québec: Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante. [En ligne] http://www.fqrsc.gouv.qc.ca/upload/editeur/RF-Karsenti.pdf

Karsenti, T., Savoie-Zajc, L., & Larose, F. (2001, Printemps). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : Changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Éducation et Francophonie, 29*(1), 86-124.

Karsenti, T., Savoie-Zajc, L., Larose, F., & Thibert, G. (2001). TIC : Impact sur la motivation et les attitudes des apprenants. *Les TIC… au cœur des pédagogies universitaires, Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs, Thierry Karsenti et François Larose, (sous la dir. de), Préface de Denys Lamontagne* (pp. 209-244). Canada: Presses de l'Université du Québec.

Keller, J. (2003, Janvier 22). Is PowerPoint the devil? [En ligne] http://faculty.winthrop.edu/kosterj/WRIT465/management/juliakeller1.htm

De Ketele, J.-M. (2002). Préface. *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les TIC dans l'éducation ? Lebrun Marcel (sous la dir. de),* col. Perspective en éducation et formation. Bruxelles: De Boek Université.

Khorassandjian, M. (1994). Environnement sociologique et apprentissage du français langue seconde. *Une francophonie différentielle, Sélim Abou et Katia Haddad (sous la dir. de)* (pp. 435-442). Paris: L'Harmattan.

Lahlou, S. (2001). Attracteurs cognitifs et travail de bureau'. *Intellectica, 30,* 75-113.

Larose, F., & Peraya, D. (2001). Fondements épistémologiques et spécificité pédagogique du recours aux environnements virtuels en enseignement. Médiation ou médiatisation ? *Les TIC… au cœur des pédagogies universitaires, Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs, Thierry Karsenti et François Larose (sous la dir. de)* (pp. 31-68). Montréal: Presses de l'Université du Québec.

Larose, F., Grenon, V., & Palm, S. B. (2004). *Enquête sur l'état des pratiques d'appropriation et de mise en oeuvre des ressources informatiques par les enseignantes et les enseignants du Québec* (p. 144). Sherbrooke: CRIE-CRIFPE. [En ligne] http://www.crie.ca/enligne/resultats/Rapport1-complet.pdf

Lebrun, M. (2002). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les TIC dans l'éducation ?* col. Perspective en éducation et formation. Bruxelles: De Boeck Université.

Lebrun, M. (2004). La formation des enseignants aux TIC : allier pédagogie et innovation. *International Journal of Technologies in Higher Education, 1*(1), 11-21.

Lebrun, M. (2007). *Des technologies pour enseigner et apprendre*. col. Perspective en éducation et formation. Bruxelles: De Boeck Université.

Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (2nd ed.). Montréal: Guérin.

Legros, D. (2002). Les théories de l'apprentissage et les systèmes multimédias. *Psychologie des apprentissages et multimédia, Denis Legros et Jacques Crinon (sous la dir. de)* (pp. 23-39). Paris: Armand Colin.

Legros, D., & Crinon, J. (2002). Présentation. *Psychologie des apprentissages et multimédia, Denis Legros et Jacques Crinon (sous la dir. de),* (p. 227). Paris: Armand Colin.

Lévi, J.-F. (1995). *Pour une utilisation raisonnée de l'ordinateur dans l'enseignement secondaire, Analyses de pratiques et propositions pour un meilleur usage des instruments micro-informatiques (ouvrage collectif)*. EPI/INRP.

Linard, D. (1996). *Des machines et des hommes, Apprendre avec les nouvelles technologies*. col. Savoir et Formation. Paris: L'Harmattan.

Maingain, A., Dufour, B., & Fourez, G. (2002). *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*. Bruxelles: De Boeck Université.

Mangenot, F. (2002a). L'apprentissage des langues. *Psychologie des apprentissages et multimédia, Denis Legros et Jacques Crinon (sous la dir. de)* (pp. 128-153). Paris: Armand Colin.

Mangenot, F. (2002b). L'intégration pédagogique et institutionnelle des TIC. *Psychologie des apprentissages et multimédia, Denis LEGROS et Jacques CRINON (sous la dir. de)* (p. 227). Paris: Armand Colin.

Mangenot, F. (2001). Multimédia et apprentissage des langues. *Apprendre avec le multimédia et Internet, Jacques Crinon et Christian Gautellier (sous la dir. de),* Education Active & Société (pp. 59-74). Paris: Retz.

Maranjian, S. (2003, Décembre 19). Microsoft's PowerPoint Assailed. [En ligne] http://www.fool.com/investing/general/2003/12/19/microsofts-powerpoint-assailed.aspx

Marquet, P. (2004). *Informatique et enseignement : progrès ou évolution ?* Belgique: Mardaga.

Martinez, P. (2004). *La didactique des langues étrangères*. Que Sais-je ? Paris: PUF.

Mediappro. (2006). *Appropriation des nouveaux médias par les jeunes : Une enquête européenne en éducation aux médias*. [En ligne] http://medias.formiris.org/atoutdoc_rapports_96_1.pdf

Meirieu, P. (2000a). *Outils pour apprendre en groupe : Itinéraires des pédagogies de groupe* (Vol. 1). Lyon: Chronique Sociale.

Meirieu, P. (2000b). *Outils pour apprendre en groupe : Itinéraires des pédagogies de groupe* (Vol. 2). Lyon: Chronique Sociale.

Meirieu, P. (1993). *Apprendre… oui mais, comment*. col. Pédagogique. ESF Editeur.

Le Mercier, L. (2002). *Les itinéraires de découverte : enseigner autrement*. Paris: Hachette Education.

Mucchielli, A. (1987). *L'enseignement par ordinateur*. Que-sais-je ? Paris: PUF.

Narcy-Combes, J.-P. (2005). *Didactique des langues et TIC : vers une recherche-action responsable*. col. Autoformation et Enseignement Multimédia. Paris: Orphys.

Nardi, B. A. (1996). Studying context : a comparison of activity theory, situated action models, and distributed cognition. *Context and consciousness : activity theory and human-computer interaction, B.A. Nardi (Ed.)* (pp. 161-184). Cambridge, MA: MIT Press. [En ligne] http://www.ics.uci.edu/~corps/phaseii/nardi-ch4.pdf

Nissen, E. (2003). *Apprendre une langue en ligne dans une perspectiveactionnelle.Effets de l'interaction sociale.* Université Strasbourg I – Louis Pasteur, Strasbourg. [En ligne] http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001449/en/

Nissen, E. (2005). Autonomie du groupe restreint et performance. *ALSIC, 8,* 19-34.

Noël, B. (1997). *La métacognition*. col. Pédagogies en développement. Bruxelles: De Boeck Université.

Okolo, C. M., & Ferretti, R. R. (1996). The impact of multimedia design projects on the knowledge, attitudes, and collaboration of students inclusive classrooms. *Journal of Computing in Childhood Education*, *7*(3-4), 223-251.

Olliver, C. (2009). Mettre en œuvre une approche interactionnelle sur le web 2.0. *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues, Onze articles pour mieux comprendre et faire le point, Marie-Laure Lions-Olivieri et Philippe Liria (coord.)* (pp. 263-285). Barcelone: Difusión.

Palfreyman, D., & Khalil, M. A. (2003, November). "A Funky Language for Teenzz to Use": Representing Gulf Arabic in Instant Messaging. *Journal of Computer-Mediated Communication (USC Annenberg School for Communication)*, *9*(1). [En ligne] http://jcmc.indiana.edu/vol9/issue1/palfreyman.html

Papadoudi, H. (2000). *Technologies et éducation. Contribution à l'analyse des politiques publiques.* Paris: PUF.

Papert, S. (1981). *Jaillissement de l'esprit*. Paris: Flammarion.

Papert, S. (1994). *L'enfant et la machine à connaître, Repenser l'école à l'ère de l'ordinateur, traduit par Etienne Cazin (The Children's Machine : Rethinking School in the Age of the Computer)*. Paris: Dunod.

Peeters, L. (2005). *Méthodes pour enseigner et apprendre en groupe*. Bruxelles: De Boeck Université.

Peraya, D. (2000). TICE et formation. Quelques enseignements de l'expérience. Presented at the Journée d'étude sur les technologies éducatives, Bastia: IRA. [En ligne] http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/peraya-papers/2000_bastia.pdf

Peraya, D., Viens, J., & Karsenti, T. (2002). Introduction : formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC : Esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques. *Revue des sciences de l'éducation*, *28*(2), 243-264.

Perreault, N. (2003). Rôle et impact des TIC sur l'enseignement et l'apprentissage au collégial – I. *Pédagogie collégiale*, *16*(3), 3-10.

Perrenoud, P. (1998, Mars). Se servir des technologies nouvelles. *Éducateur*, (3), 20-27.

Perrenoud, P. (2005). Obligation de compétence et analyse du travail : rendre compte dans le métier d'enseignant. *Obligation des résultats en éducation, Evolutions, perspectives et enjeux internationaux, Claude Lessard, Philippe Meirieu (Eds.)*, col. Perspective en Education et Formation (pp. 207-232). Bruxelles: De Boeck Université.

Petit, J. (2001). *L'immersion, une révolution*. Colmar (France): Editions Do Bentzinger.

Piaget, J. (1970). *Psychologies et épistémologie*. Paris: Denoël.

Plante, J., & Beattie, D. (2004). *Connectivité et intégration des TIC dans les écoles élémentaires et secondaires au Canada : Premiers résultats de l'Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles 2003-2004. Éducation, compétences et apprentissage. Documents de recherche.* (p. 67). Ottawa: Statistique Canada. [En ligne] http://www.statcan.gc.ca/pub/81-595-m/81-595-m2004017-fra.pdf

Pléty, R. (1996). *L'apprentissage coopérant*. col. Ethologie et psychologie. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.

Pléty, R. (1998). *Comment apprendre et se former en groupe*. Paris: Retz.

Pluskwa, D., Willis, D., & Willis, J. (2009). L'approche actionnelle en pratique : La tâche d'abord, la grammaire ensuite ! *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues, Onze articles pour mieux comprendre et faire le point, Marie-Laure Lions-Olivieri et Philippe Liria (coord.)* (pp. 205-231). Barcelone: Difusión.

Poellhuber, B. (2002). Intégration des TIC et changements pédagogiques : une équation ? *Pédagogie collégiale, 15*(4), 14-20.

Poellhuber, B., & Boulanger, R. (2001). *Un modèle constructiviste d'intégration des TIC* (p. 214). Trois-Rivières: PAREA/Collège Laflèche. [En ligne] http://www.cdc.qc.ca/textes/modele_constructiviste_integration_TIC.pdf

Pouts-Lajus, S., & Riché-Magnier, M. (1998). *L'école, à l'heure d'Internet. Les enjeux du multimédia dans l'éducation*. Paris: Nathan.

Pouts-Lajus, S., & Tiévant, S. (1999). *Observation et analyse d'usages des technologies d'information et de communication dans l'enseignement* (p. 20). Paris: Ministère de l'Education nationale, de la Recherche et de la technologie. [En ligne] http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/16/32/PDF/synthese1.pdf

Poyet, F. (1998). Format de présentation et complémentarité modale dans les logiciels éducatifs. *Sciences et Techniques Educatives, 5*(3), 245-262.

Poyet, F., & Drechsler, M. (2009, Janvier). Impact des TIC dans l'enseignement : une alternative pour l'individualisation ? *INRP/VST (Veille scientifique et technologique)*, (Dossier d'actualité n° 41), 12.

Programmes et objectifs de l'enseignement général. (1997). République libanaise, Ministère de l'Education national, de la Jeunesse et du Sport, Centre de Recherche Pédagogique.

Prost, A. (1985). *Eloge des pédagogues*. col. "Points histoire." Paris: Editions du Seuil.

Pudelko, B., Legros, D., & Georget, P. (2002). Les TIC et la construction des connaissances. *Denis Legros et Jacques Crinon (sous la dir. de)* (pp. 40-62). Paris: Armand Colin.

Puren, C. (2009a). Les implications de la perspective de l'agir social sur la gestion des connaissances en classe de langue-culture : de la compétence communicative à la compétence informationnelle. *APLV-LanguesModernes.org*, 30.

Puren, C. (2009b). Nouvelle perspective actionnelle et (nouvelles) technologies éducatives : quelles convergences... et quelles divergences ? *APLV-LanguesModernes.org*, 19.

Puren, C. (1998, Janvier). Éclectisme et complexité en didactique scolaire des langues étrangères. *Les Cahiers pédagogiques*, (360), 13-16.

Puren, C. (2002). Perspectives actionnelles et perspectives culturelles en didactique des langues-cultures : vers une perspective co-actionnelle co-culturelle. *Langues modernes*, (3), 20.

Puren, C. (2006, Octobre). Explication de textes et perspective actionnelle : La littérature entre le dire scolaire et le faire social. *APLV-LanguesModernes.org*, 18.

Rey, B. (2005). La notion de compétence permet-elle de répondre à l'obligation de résultats dans l'enseignement ? *Obligation des résultats en éducation, Evolutions, perspectives et enjeux internationaux, Claude Lessard, Philippe Meirieu (Eds.)*, col. Perspective en Education et Formation (pp. 233-242). Bruxelles: De Boeck Université.

Riba, P. (2009, Janvier). Conception et validité des tâches évaluatives dans une perspective actionnelle. *Le Français dans le monde, La perspective actionnelle et l'approche par les tâches*, (45), 124-132.

Richard, J.-F. (1995). Les activités mentales : comprendre, raisonner, trouver des solutions (2nd ed., p. 435). Paris: Armand Colin.

Richard, J.-F. (2002). Préface. *Psychologie des apprentissages et multimédia, Denis Legros et Jacques Crinon (sous la dir. de)* (pp. 7-8). Paris: Armand Colin.

Roberts, J. (Judy) M., Richmond, M., Howard, J., Lecoupe, F., & Flanagan, F. (1998). *Le perfectionnement professionnel et les technologies d'apprentissage. Besoins, problèmes, tendances et activités* (p. 194). Ottawa: l'Alliance canadienne des organismes d'éducation et de formation, Bureau des technologies d'apprentissage. [En ligne] http://www.rhdcc.gc.ca/fra/pip/daa/bta/Acquisition_de_competences/BTArecherche/Professional.pdf

Roegiers, X. (2001). *Une pédagogie de l'intégration, Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement, avec la collaboration de Jean-Marie De Ketele*. Pédagogie en développement (2nd ed.). Bruxelles: De Boeck Université.

Rosen, E. (2009, Janvier). Perspective actionnelle et approche par les tâches en classe de langue. *Le Français dans le monde, Perspective actionnelle et approche par les tâches en classe de langue*, (45), 6-14.

Rosenthal, R. A., & Jacobson, L. (1971). *Pygmalion à l'école : l'attente du maître et le développement intellectuel des élèves, traduit de l'américain par Suzanne Audebert et Yvette Rickards*. coll. « Orientations/E3 ». Paris: Casterman.

Roy, J. (1996, Mars). Et si les enfants d'aujourd'hui avaient besoin d'un autre type d'école ? *Vie pédagogique*, (98), 10-13.

Ruellan, F. (2005). Indices d'hétérogénéité dans une démarche d'écriture en projet. *Pédagogie du projet et didactique du français, Penser et débattre avec Francis Ruellan*, col. Education et Didactiques (pp. 15-63). France: Yves Reuter Editeur.

Sablé, P.-A., & Bouyssou, G. (1995). *Apprendre grâce au traitement de texte, Une pédagogie novatrice et stimulante*. Bibliothèque Richaudeau. Paris: Albin Michel.

Sacotte, S. (2006). Révolution PowerPoint® en enseignement : Variations sur un même thème ou renouveau pédagogique? Éclec-TIC. [En ligne] http://eclec-tic.blogspot.com/2006/03/rvolution-powerpoint-en-enseignement.html

Savoie-Zajc, L. (2001). L'école renouvelée, produit de la réforme scolaire et transformations des pratiques enseignantes. *Les TIC… au cœur des pédagogies universitaires, Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs, Thierry Karsenti et François Larose (sous la dir. de)* (pp. 69-88). Montréal: Presses de l'Université du Québec.

SCAC. (2010). *Et si on passait au français en action ?* Liban: Service de Coopération et d'Action Culturelle/Coopération Linguistique et Educative, Ambassade de France.

Schoomer, E. (2005, Septembre). A Brief History of Education and Classroom Technology: It's All About the Furniture! *Lehigh Lab Notes*, *2*(3), 8.

Schraft, R. (2005). Avoiding PowerPointlessness. Presented at the Missouri Teaching and Learning Mentor Program Best Practices Conference, USA: Drury University. [En ligne] http://www.drury.edu/tlm-bpc2005/ppt/Avoiding_Powerpointlessness.ppt

Spincer, C. (2009, Janvier). La dimension sociale dans le CECR : pistes pour scénariser, évaluer et valoriser l'apprentissage collaboratif. *Le Français dans le monde, La perspective actionnelle et l'approche par les tâches*, (45), 25-34.

Stark, D., & Paravel, V. (2007). *PowerPoint demonstrations: digital technologies of persuasion*. Working Papers Series (p. 33). Columbia University: Center on Organizational Innovation. [En ligne] http://www.coi.columbia.edu/pdf/stark_paravel_ppd.pdf

Sternberg, R. J., & Spear-Swerling, L. (2006). *Eduquer l'intelligence, Comment développer la pensée critique des élèves ? (Teaching for Thinking), Ardois Corinne (traduction)*. coll. Animer sa classe. Bruxelles: De Boeck Université.

Stétié, S. (1997). Le Liban et la langue française. Les pourquoi d'un pourquoi. *La francophonie au Liban, Actes du Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy, Edmond Jouve, Simone Dreyfus et Walid Arbid (sous la dir. de)* (pp. 155-158). Paris: Association des Ecrivains de langue française.

Stevenson, J. (2000). The language of Internet Relay Chat. *Language Data Investigation*. [En ligne] http://www.demo.inty.net/Units/Internet%20Relay%20Chat.htm

Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information : Quel cadre pédagogique ?* Paris: ESF Éditeur.

Tardif, J. (1999). *Le transfert des apprentissages*. Québec: Les Éditions logiques.

Tardif, M., & Makamurera, J. (1999, Automne-Hiver). La pédagogie scolaire et les TIC: l'enseignement comme interactions, communication et pouvoirs. *Education et francophonie, Les technologies de l'information et de la communication et leur avenir en éducation*, *27*(2).

Tomé, M. (2009, Octobre 28). Productions orales, weblogs et projet de télécollaboration avec le web 2.0 pour l'enseignement du français (FLE). *ALSIC*, *12*, 90-108.

Tricot, A., & Boubée, N. (2007). L'usage des TIC comme situation d'apprentissage implicite : le cas des compétencesdocumentaires. *Les Dossiers de l'Ingénierie Educative*, (Numéro hors série, Tice : L'usage en travaux), 149-158.

Tufte, E. (2003b). *The cognitive style of PowerPoint*. Cheshire, CT, US (United States): Graphics Press LLC.

Tufte, E. (2003b Septembre). PowerPoint is evil. *On Newsstands Now*. [En ligne] http://www.wired.com/wired/archive/11.09/ppt2.html

Vecchi, G. D. (2002). *Aider les élèves à apprendre*. col. Profession enseignant. Paris: Hachette Education.

Verpoorten, D., & Feyens, C. (2005). Améliorer une présentation PowerPoint. Étude de l'impact d'une formation sur la qualité de 10 diaporamas. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, *2*(2), 48-66.

Versini, A., & Versini, J.-M. (1996). *Ordinateur et pédagogie différenciée*. col. Pratiques de l'éducation. Paris: Nathan.

Viau, R. (1994). *La motivation scolaire*. Saint-Laurent (Québec): Édition du Renouveau Pédagogique.

Viau, R. (1997). *La motivation en contexte scolaire*. col. Pédagogies en développement. Paris/Bruxelles: De Boeck Université.

Viau, R. (1999). *La motivation dans l'apprentissage du français*. col. L'École en Mouvement. Saint-Laurent (Québec): Éditions du Renouveau Pédagogique.

Viau, R. (2007). 12 questions sur l'état de la recherche scientifique sur l'impact des TIC sur la motivation à apprendre. *TECFA*. [En ligne] http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/LME/lombard/motivation/viau-motivation-tic.html

Villeneuve, S. (2004). Les logiciels de présentation en pédagogie. Efficacité de l'utilisation des logiciels de présentation en pédagogie universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, *1*(1), 49-53.

Vincent, J. (2002). *Les TICE à l'école*. col. Formation des enseignants. Paris: Bordas Pédagogie.

Vinçon, S., & Boyer, A. (1997). La Francophonie au Liban : Un atout exceptionnel mais fragile. *La francophonie au Liban, Actes du Sixième colloque international francophone du Canton de Payrac et du Pays du Quercy, Edmond Jouve, Simone Dreyfus et Walid Arbid (sous la dir. de)* (pp. 283-285). Paris: Association des Ecrivains de langue française.

Vivet, M. (2000). TIC et IUFM, Eléments de réflexion et points de vue. *Education et informatique, Hommage à Martial Vivet, Eric Bruillard, Monique Grandbastien (sous la dir. de)* (pp. 61-74). Paris: Hermès.

Vygotski, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University press.

Warschauer, M., Said, G. R. E., & Zohry, A. (2002). Language choice online: Globalization and identity in Egypt. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *7*(4). [En ligne] http://jcmc.indiana.edu/vol7/issue4/warschauer.html

Wolfs, J.-L. (2001). *Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage : du secondaire à l'université, recherche, théorie, application* (2nd ed.). Belgique: De Boeck Université.

Index des auteurs

A

Abdal-Haqq 117
Abou 21, 22, 25, 32, 33, 35, 46
Abourjeili 31, 62, 63, 64
Anzieu 86, 94
Archambault 129
Armache 37
Atkinson 125
Audin 51, 53
Awit 35

B

Bandura 176
Barakat-Abou Assaly 27
Baron 131, 140
Beattie 111
Beaudouin 122, 123
Beaupère 52
Becker 78
Bénech 121
Bertrand 108
Bibeau 110, 111, 139, 254
Bouffard 124
Boulet 78
Bourgeois 108
Bourguignon 87, 88, 90
Boyer 24
Brodin 131
Brown 113
Bruner 77

C

Charlier 116
Clark 128
Cohen 98, 144
Coste 84
Cunningham 76

D

Daigle 124
De Ketele 103
Delannoy 45
Depover 117
Deschryver 116
Dib 34
Dieuzeide 255, 256
Ducruet 46, 47
Duffy 76

F

Feyens 128
Fluckiger 137

G

Garabédian 25
Geiger-Jaillet 22, 24
Giasson 79
Gilly 82
Glaserfeld 82
Goullier 85
Goupil 151
Grenon 110
Gueunier 26, 33

H

Haddad 26, 34, 43, 44
Haladjian 122
Harquani 24
Harrari 62
Horn 125
Hutte 174

I

IsaBelle 105

J

Jaffré 164
Jamet 126, 127
Jemha 32
Jonnaert 77, 78, 92

K

Karsenti 78, 110, 111, 114, 115
Keller 123, 124
Khorassandjian 46

L

Lahlou 125
Larose 78, 110, 257
Lawless 113
Lebrun 92, 103, 105, 108, 126
Legendre 108
Legros 80
Lévi 178
Lieberman 116

Linard 61
Lodi 96
Lusignan 151, 161

M

Mangenot 62, 64, 72, 130
Maranjian 122
Marquet 173, 176
Martin 86, 94
Martinez 48, 53
Meirieu 76, 95, 96, 98, 135, 137
Meltzer 118
Merleau-Ponty 82
Moersch 117
Mukamurera 113

N

Nissen 87
Nizet 108
Noël 149

O

Olliver 91

P

Palm 110
Papert 12
Paravel 123, 125
Paris 92
Peeters 81
Peraya 115, 124, 257
Perrenoud 69, 111
Petit 24
Piaget 76, 77
Plante 111
Pléty 82, 94, 97, 139
Pouts-Lajus 109
Poyet 114, 175, 176
Puren 84, 87, 91, 94

R

Rey 254
Riba 85
Richard J.-F. 104
Roberts 118
Rosen 86
Roy 112
Russell 115

S

Sacotte 127
Sarout 31, 62, 63, 64
Savoie-Zajc 257
Savoie-Zajic 78
Schoomer 122
Schraft 123
Schrauben 106
Schunk 106
Sherman 118
Spear-Swerling 140
Spincer 86
Stark 123
Sternberg 140
Strak 125
Strebelle 117

T

Tardif 79, 113
Tardif J. 53
Tempez 174
Tiévant 109
Tuft 123
Tufte 122
Turner 92

V

Vander Borght 77, 92
Vecchi 29, 106, 107
Verpoorten 128
Versini A. 117
Versini J.-M. 117
Viau 30, 51, 106, 107, 108, 113, 151, 153, 154, 155, 157
Viens 115
Villeneuve 125, 128
Vinçon 24
Vygotski 77

W

Wolfs 49, 50, 51

Z

Zeigarnik 86
Zimmerman 106

Liste des figures

Figure 1 : Armache Sophie (2010). Un été au Liban, ALBA, 49 planches, projet de master en illustration-BD, planche 24. 38

Figure 2 : Résultats aux tests d'arabe entre octobre 2009 et février 2010 184

Figure 3 : Résultats aux tests d'arabe d'octobre 2009, de février 2010 et de mai 2010 . 188

Figure 4 : Résultats aux tests de français entre octobre 2009 et février 2010 190

Figure 5 : Résultats aux tests de français entre février 2010 et mai 2010 191

Figure 6 : Résultats aux tests de français entre octobre 2009 et mai 2010 192

Figure 7 : Résultats aux tests de français d'octobre 2009, de février 2010 et de mai 2010 194

Figure 8 : Résultats des présentations orales des projets 1 et 2 195

Figure 9 : Résultats des présentations orales des projets 2 et 3 196

Figure 10 : Résultats des présentations orales des projets 1 et 3 197

Figure 11: Résultats des présentations orales des projets 1, 2 et 3 199

Figure 12 : Résultats des questionnaires d'octobre 2009 et de mai 2010 200

Figure 13 : Résultats aux tests d'informatique entre octobre 2009 et de février 2010 ... 203

Figure 14 : Résultats aux tests d'Informatique de février 2010 et de mai 2010 204

Figure 15 : Résultats aux tests d'informatique d'octobre 2009 et de mai 2010 205

Figure 16 : Résultats aux tests d'informatique d'octobre 2009, de février 2010 et de mai 2010..... 206

Figure 17 : Résultats des questionnaires d'auto-évaluation en informatique d'octobre 2009 et de mai 2010..... 208

Figure 18 : Résultats des questionnaires des TIC d'octobre 2009 et de mai 2010 210

Figure 19 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2009 et février 2010..... 212

Figure 20 : Résultats pour les tests de SVT entre février 2010 et mai 2010..... 213

Figure 21 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2009 et mai 2010 214

Figure 22 : résultats aux tests de SVT entre octobre 2009, février 2010 et mai 2010.... 215

Figure 23 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2010 et novembre 2010 240

Figure 24 : Résultats aux tests de SVT entre octobre 2010et novembre 2010 242

Liste des tableaux

Tableau 1 : Mise en application des nouveaux programmes au Liban et répartition des classes au sein de chaque cycle (3 classes par cycle d'étude). 11

Tableau 2 : Répartition hebdomadaire et annuelle des heures d'enseignement de la langue française (Curriculum officiel, 2007 – p87). 22

Tableau 3 : Les lettres arabes et leur équivalence en chiffres..... 36

Tableau 4 : Répartition des enseignants du secteur public selon leur niveau en DELF ... 57

Tableau 5 : Calendrier de la mise en application du CECR (Makassed)..... 58

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des formations..... 66

Tableau 7 : Evolution du parc d'ordinateurs au CDI 68

Tableau 8: Tâches, modalités de travail et compétences dans un projet de PréAO. La classe témoin n'a pas utilisé de compétences technologiques pour la tâche 4 133

Tableau 9. Les différentes épreuves du pré-test, test intermédiaire et post-test 155

Tableau 10. Les éléments des tests de langue française et de langue arabe 156

Tableau 11. Durée des différents tests 157

Tableau 12. Longueur des tests de langue française et de langue arabe..... 159

Tableau 13 : Les étapes de la réalisation du projet (année scolaire 2008-2009) 160

Tableau 14. Tâches, modalités de travail et activité langagière 161

Tableau 15. Répartition des sous-thèmes par discipline et langues utilisées (phase d'initiation) 163

Tableau 16. Répartition des thèmes par groupe (1ère présentation orale) 165

Tableau 17. Répartition des thèmes par groupe (2ème présentation orale)..... 166

Tableau 18. Répartition des thèmes par groupe (3ème présentation orale)..... 168

Tableau 19 : Moyennes aux tests d'arabe d'octobre 2009 et de février 2010 184

Tableau 20 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'arabe d'octobre 2009 et de février 2010 184

Tableau 21 : Moyennes aux tests d'arabe de février 2010 et de mai 2010..... 185

Tableau 22 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'arabe de février 2010 et de mai 2010185

Tableau 23 : Moyennes aux tests d'arabe d'octobre 2009 et de mai 2010 186

Tableau 24 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'arabe d'octobre 2009 et de mai 2010186

Tableau 25 : Classement des groupes selon la moyenne 187

Tableau 26 : Classement des groupes selon la progression 188

Tableau 27 : Moyennes aux tests de français d'octobre 2009 et de février 2010..... 189

Tableau 28 : Tableau d'ANOVA pour les tests de français d'octobre 2009 et de février 2010 190
Tableau 29 : Moyennes aux tests de français de février 2010 et de mai 2010 191
Tableau 30 : Tableau d'ANOVA pour les tests de français de février 2010 et de mai 2010 191
Tableau 31 : Tableau d'ANOVA pour les tests de français d'octobre 2009 et de mai 2010 192
Tableau 32 : Classement des groupes selon la moyenne 193
Tableau 33: Classement des groupes selon la progression 193
Tableau 34 : Moyennes aux présentations orales des projets 1 et 2 195
Tableau 35 : Tableau d'ANOVA pour les présentations orales des projets 1 et 2 195
Tableau 36 : Moyennes aux présentations orales des projets 2 et 3 196
Tableau 37 : Tableau d'ANOVA pour les présentations orales des projets 2 et 3 196
Tableau 38 : Moyennes aux présentations orales des projets 1 et 3 197
Tableau 39 : Tableau d'ANOVA pour les présentations orales des projets 1et 3 197
Tableau 40 : Classement des groupes selon la moyenne 198
Tableau 41 : Classement des groupes selon la progression 198
Tableau 42 : Moyennes des questionnaires d'octobre 2009 et de mai 2010 200
Tableau 43 : Tableau d'ANOVA pour les questionnaires d'octobre 2009 et de mai 2010 200
Tableau 44 : Classement des groupes selon la moyenne 201
Tableau 45 : Classement des groupes selon la progression 201
Tableau 46 : Moyennes aux tests d'informatique d'octobre 2009 et de février 2010 202
Tableau 47 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'Informatique d'octobre 2009 et de février 2010 202
Tableau 48 : Moyennes aux tests d'informatique de février 2010 et de mai 2010 203
Tableau 49 : Tableau d'ANOVA pour les tests d'Informatique de février 2010 et de mai 2010 204
Tableau 50 : Moyennes aux tests d'informatique d'octobre 2009 et de mai 2010 204
Tableau 51 : Tableau ANOVA pour les tests d'informatique d'octobre 2009 et de mai 2010 205
Tableau 52 : Classement des groupes selon la moyenne 206
Tableau 53 : Classement des groupes selon la progression 206
Tableau 54 : Moyennes aux questionnaires d'auto-évaluation en informatique d'octobre 2009 et de mai 2010 207

Tableau 55 : Tableau d'ANOVA aux questionnaires d'auto-évaluation en informatique d'octobre 2009 et de mai 2010 207

Tableau 56 : Classement des groupes selon la moyenne 208

Tableau 57 : Classement des groupes selon la progression 209

Tableau 58 : Moyennes des questionnaires des TIC d'octobre 2009 et de mai 2010 209

Tableau 59 : Tableau d'ANOVA des questionnaires des TIC d'octobre 2009 et de mai 2010 209

Tableau 60 : Classement des groupes selon la moyenne 211

Tableau 61 : Classement des groupes selon la progression 211

Tableau 62 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2009 et de février 2010 211

Tableau 63 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2009 et de février 2010 212

Tableau 64 : Moyennes aux tests de SVT de février 2010 et de mai 2010 212

Tableau 65 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT de février 2010 et de mai 2010213

Tableau 66 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2010 et de mai 2010 213

Tableau 67 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2010 et de mai 2010214

Tableau 68 : Classement des groupes selon la moyenne 215

Tableau 69 : Classement des groupes selon la progression 215

Tableau 70 : Tableau récapitulatif des résultats des classes, des disciplines linguistiques et du genre (français et arabe) 217

Tableau 71 : Tableau récapitulatif des résultats des classes, des disciplines non linguistiques et du genre (SVT et informatique) 218

Tableau 72 : Moyennes et rangs des groupes aux tests 1, 2 et 3 220

Tableau 73 : Nombre d'occurrence de rang 220

Tableau 74 : Rang des groupes aux tests1, 2 et 3 221

Tableau 75 : Nombre d'occurrence de rang selon la progression/régression effectué ... 221

Tableau 76 : Répartition des élèves de la deuxième expérimentation selon leur origine scolaire 231

Tableau 77 : Répartition des élèves de la troisième expérimentation selon leur origine scolaire 232

Tableau 78. Répartition des thèmes par groupe (EB8/4ème) 233

Tableau 79. Répartition des thèmes par groupe (EB6/6ème) 234

Tableau 80. Répartition des heures de la réalisation du projet sur les disciplines 235

Tableau 81. Etapes de la réalisation du projet (EB8/4ème) 236

Tableau 82. Etapes de la réalisation du projet (EB6/6ème) 236

Tableau 83. Tâches, modalités de travail et activité langagière 238

Tableau 85 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2010 et de novembre 2010..... 239

Tableau 86 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2010 et de novembre 2010..... 239

Tableau 87 : Relevé des notes par classe et par genre selon la note obtenue (EB8A/B) 240

Tableau 88 : Relevé des groupes par classe et par genre selon la progression effectuée (classe de EB8A/B)..... 240

Tableau 89 : Moyennes aux tests de SVT d'octobre 2010et de novembre 2010..... 241

Tableau 90 : Tableau d'ANOVA pour les tests de SVT d'octobre 2010et de novembre 2010..... 241

Tableau 91 : Relevé des notes par classe et par genre selon la note obtenue (EB6A/B) 242

Tableau 92 : Relevé des groupes par classe et par genre selon la progression effectuée (classe de EB6A/B)..... 243

Liste des sigles

A
ALBA : Académie Libanaise des Beaux-Arts

B
BCD : Bibliothèque Centre de Documentation
BCDI2 – BCD3 : Bibliothèque et Centre de Documentation et d'Informations (deux versions du logiciel de gestion informatisée du fonds documentaires) – Académie de Poitiers

C
CCF : Centre Culturel Français
CDI : Centre de Documentation et d'Informations
CE : Classe élémentaire
CECR : Cadre Européen Commun de Références
CECRL : Cadre Européen Commun de Références pour les Langues
CELF : Certificat d'Excellence de Langue Française
CEPEC : Centre d'Études Pédagogiques pour l'Expérimentation et le Conseil (Lyon – France)
CLA : Centre de linguistique Appliquée (Besançon – France)
CLE : Coopération Linguistique et Educative (Ambassade de France au Liban)
CM : Classe Moyenne
CP : Classe Préparatoire
CRDP : Centre de Recherche de Documentation Pédagogique

D
DALF : Diplôme Approfondi de Langue Française
DDiFOS : Diplôme de Didactique du Français sur Objectifs Spécifiques
DELF : Diplôme d'Études de Langue Française
DNL : Disciplines Non Linguistiques

E
EB : Education de Base
EPS : Education Physique et Sportive

F
FLE : Français Langue Etrangère
FLS : Français Langue Seconde

I
IUFM : Institut Universitaire de Formation des Maîtres

L
L1 : Langue première ou Langue maternelle
L2 : Langue seconde

M
MCLF : Mission Culturelle Laïque Française (Ambassade de France au Liban)

P
P1 : Petit Primaire (EB1 – EB2 – EB3)
P2 : Grand Primaire (EB4 – EB5 – EB6)
PréAO : Présentation Assistée par Ordinateur

S
SCAC : Service de Coopération et d'Action Culturelle (Ambassade de France au Liban)
SGAV : Structuro-globale audio-visuelle
SVT : Sciences de la Vie et de la Terre

T
TIC : Technologies de l'Information et de la Communication
TICE : Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement
TNI : Tableau Numérique Interactif

U
USB : *Universal Serial Bus* ou bus USB (clé USB)
UTICEF : Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement et la Formation

Z
ZPD : Zone Proximale de Développement (Vygotski)

Annexes

Liste des annexes

Annexe 1: Curriculum de l'Informatique pour les classes de 7ème (5ème), 8ème (4ème) et 9ème (3ème) années de l'Education de Base au Liban (Curriculum officiel, 1997) .. 288

Annexe 2: Répartition hebdomadaire et annuelles des heures d'enseignement de l'informatique (Curriculum officiel, 2007 – p87) 289

Annexe 3 : Objectifs et contenus du programme d'informatique en Cycle Moyen (Curriculum officiel, 1997) 290

Annexe 4 : Répartition de l'apprentissage de la langue française entre les compétences aux cycles primaires (cycles 1 et 2) et cycle moyen (Curriculum official, 1997) 295

Annexe 5 : Détail des compétences visées par l'apprentissage de la langue française en 6ème année de l'Education de base (Curriculum officiel, 1997) 296

Annexe 6 : Objectifs spécifiques de l'apprentissage au cycle 2 de l'Education de base (Curriculum officiel, 1997) 298

Annexe 7 : Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes d'apprentissage des sciences (Curriculum officiel, 1997) 299

Annexe 8 : Répartition des thèmes et des sous-thèmes traités en sciences en cycle 2 (Curriculum officiel, 1997) 300

Annexe 9 : Détails des objectifs de l'enseignement des sciences en 6ème année de l'Education de base (Curriculum officiel, 1997) 301

Annexe 10 : Questionnaire concernant les pratiques des apprenants concernant leurs pratiques en informatique et en lecture 302

Annexe 11 : Fiche de consignes du pré-test d'informatique (utilisation de Power Point) 303

Annexe 12 : Fiche de consignes du test intermédiaire d'informatique (utilisation de Power Point) 306

Annexe 13 : Fiche de consignes du post-test d'informatique (utilisation de Power Point) 309

Annexe 14 : Fiche d'autoévaluation en informatique 312

Annexe 15 : pré-test de langue française 313

Annexe 16 : Test intermédiaire de langue française 315

Annexe 17 : Post-test de langue française 317

Annexe 18 : Pré-test de langue arabe 319

Annexe 19 : Test intermédiaire de langue arabe 321

Annexe 20 : Post-test de langue arabe 323

Annexe 21 : Pré-test en SVT 325

Annexe 22 : Test intermédiaire en SVT 326

Annexe 23 : Post-test en SVT 327
Annexe 24 : Grille d'évaluation du travail de groupe 328
Annexe 25 : Grille d'évaluation de la présentation orale 329
Annexe 26 : Test de SVT pour la classe de EB8 (deuxième expérimentation) 330
Annexe 27 : Test de SVT pour la classe de EB6 (troisième expérimentation) 332

Annexe 1: Curriculum de l'Informatique pour les classes de 7ème (5ème), 8ème (4ème) et 9ème (3ème) années de l'Education de Base au Liban (Curriculum officiel, 1997)

I - Introduction

Le but de ce document est d'établir un programme pour l'enseignement de l'informatique en tant qu'une nouvelle matière. Il vise l'enseignement des concepts informatiques et encourage l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement des autres matières.

Ce nouveau programme tient compte des expériences internationales et locales dans le domaine de l'enseignement de l'informatique, tout en concrétisant les orientations du nouveau plan éducatif établi par le Centre National de Recherche et de Développement Pédagogiques (CNRDP).

Vu l'évolution rapide de l'informatique qui exige un suivi régulier et une refonte continue des moyens et méthodes d'enseignement; l'enseignement de l'informatique doit se dérouler dans un laboratoire pour permettre à tous les étudiants d'effectuer des travaux pratiques.

II - Objectifs généraux

Ce programme vise à atteindre les objectifs suivants :

Développer chez l'élève des attitudes positives envers l'ordinateur et le motiver à profiter des techniques modernes afin de renforcer sa confiance en lui-même et sa personnalité.

Valoriser le rôle de l'ordinateur dans la communication humaine et mettre l'accent sur le lien existant entre le rôle de l'ordinateur dans la société et l'éducation ainsi que sur le marché du travail et de la production.

S'ouvrir sur les cultures et les civilisations à travers les logiciels et les réseaux d'ordinateurs.

Développer l'esprit de créativité, la logique, le sens cognitif ainsi que l'aptitude à résoudre des problèmes et à établir des comparaisons et des mesures.

Comprendre la spécificité de l'ordinateur en tant que machine programmable pour exécuter des tâches bien définies.

Acquérir les concepts relatifs à l'utilisation de l'ordinateur dans divers domaines.

Gérer des données électroniques: lecture, transmission, réception, stockage et recherche.

Comprendre et manipuler des bases de données.

Utiliser de manière efficace l'ordinateur et ses périphériques.

Acquérir les compétences essentielles adaptées au marché du travail.

Annexe 2: Répartition hebdomadaire et annuelles des heures d'enseignement de l'informatique (Curriculum officiel, 2007 – p. 87)

III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes

Niveau	Enseignement de Base									Enseignement Secondaire						
	Primaire						Moyen									
Cycle	1er Cycle			2ème Cycle						1ère	2ème Année		3ème Année			
Année Scolaire	1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	9ème	Année	Humanités	Sciences	Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences Générales	Sciences de la vie
Périodes Hebdomadaires							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Périodes Annuelles							30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Annexe 3 : Objectifs et contenus du programme d'informatique en Cycle Moyen (Curriculum officiel, 1997)

A - Education de base

Cycle Moyen

1 - OBJECTIFS

Familiariser l'élève avec l'ordinateur, ses principes fondamentaux, ses composants et ses fonctions.

Développer l'habileté à manipuler le clavier et la souris, ainsi que la facilité à manipuler des fichiers simples et des dessins électroniques.

Utiliser le traitement de texte pour des applications scolaires et personnelles et développer des connaissances utiles dans la vie professionnelle.

Se servir des techniques du tableur pour réaliser des applications arithmétiques et statistiques adaptées au niveau de l'étudiant.

Profiter des possibilités du multimédia pour effectuer des recherches et des présentations diverses.

Utiliser la programmation simple pour comprendre le potentiel de l'ordinateur en tant que machine programmable par l'homme, et développer le raisonnement scientifique par la résolution des problèmes.

2 - Progression du Contenu

Classe / Sujet	7ème année		8ème année		9ème année	
	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes
1. Les composants de l'ordinateur	• Types et utilité des ordinateurs. • Principaux composants.	2	• La mémoire. • L'unité centrale de traitement. • Les périphériques imprimante et scanner.	2		
2. Le système d'exploitation	• Environnement du système d'exploitation. • Manipulation des fenêtres. • Fichiers et classeurs.	4	• Types de fichiers. • Manipulation des programmes. • Personnalisation du Bureau. • Formatage de disques.	4	• Gestion de l'impression. • Diagnostic de disques et entretien des fichiers.	2

Classe / Sujet	7ème année		8ème année		9ème année	
	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes
1. Traitement de texte	• Environnement du traitement de texte. • Parties du texte. • Manipulation des documents.	8	• Style et paragraphe. • Mise en page et Aperçu Avant Impression. • Le tableau.	6	• Les modèles. • Les colonnes. • Amélioration de la productivité de l'édition.	6
2. Dessin électronique	• Environnement du logiciel de dessin électronique. • Outils de dessin et de coloriage. • Projets de dessin.	4	• Principes de conception. • Insertion d'un texte dans un dessin. • Modification d'un dessin existant. • Projets de dessin.	4		
3. Tableur			• Environnement du tableur. • Feuille de calcul.	6	• Mise en page et Aperçu Avant Impression. • Le classeur. • Les graphiques. • Applications statistiques simples.	8
4. Programmation *	• Environnement de programmation. • Les instructions de base. • Instruction de répétition. • Les opérateurs arithmétiques (+, - , * , /). • Les procédures simples. L'éditeur.	12	• Les mots et les listes • Les variables • Procédures avec variables. Gestion des procédures.	8	• La programmation interactive • Les opérateurs logiques (NOT, AND, OR). • L'instruction conditionnelle. Applications: construction de programmes interactifs.	8
5. Les techniques de présentation d'informations					• L'environnement du logiciel de présentation • Choix du modèle de la présentation. • Insertion d'éléments multimédia dans la présentation. • Exécution d'une présentation. • Projets	6
Nombre total de Périodes		30		30		30

* **Remarque** : L'enseignement de la programmation au cycle moyen est conçu en adoptant le langage LOGO. Si un autre langage de programmation s'avère plus adéquat dans le futur, il peut être adopté avec des concepts similaires.

3 - CONTENU

7ème Année

1. Les composants de l'ordinateur :

•Types et utilité des ordinateurs.

•Principaux composants.

- L'écran
- Le clavier
- La souris
- Les disques

2. Le système d'exploitation :

•Environnement du système d'exploitation.

- Les programmes
- Le Bureau
- Les accessoires

•Manipulation des fenêtres.

- Commutation des fenêtres.
- Déplacement et agrandissement des fenêtres.

•Fichiers et classeurs.

- Affichage des fichiers.
- Gestion des fichiers.

3. Traitement de texte :

•Environnement du traitement de texte.

- Le menu standard.
- Les barres d'outils.

•Parties du texte.

- Sélection d'une partie d'un texte.
- Edition d'un texte.
- Insertion de textes et d'images.

•Manipulation des documents.

- Utilisation du correcteur automatique d'orthographe.
- Impression de documents.
- Création et sauvegarde de documents.

4. Dessin électronique :

•Environnement du logiciel de dessin électronique.

- Le menu standard.
- La boîte à outils.

•Outils de dessin et de coloriage.

- Les outils de dessin.
- Les formes des outils de dessin.
- La palette de couleurs.

•Projets de dessin.

5. Programmation :

•Environnement de programmation.

•Les instructions de base.

- Instructions de contrôle de l'écran.
- Instructions de base dans le mode interactif.
- Production et impression de dessins.

•Instruction de répétition.

- Notion et utilité de l'instruction de répétition.
- Paramètres et syntaxe de l'instruction de répétition.

•Les opérateurs arithmétiques (+, -, *, /).

- Les quatre opérations principales.
- La priorité et l'utilisation des parenthèses.

•Les procédures simples.

- Syntaxe et exécution des procédures.
- Sous-procédures.

•L'éditeur.

- Introduire l'éditeur.
- Gestion de la librairie de procédures.
- Sauvegarde et chargement de fichiers à partir de l'éditeur.

٥٣٩

8ème Année

1. Les composants de l'ordinateur :

•La mémoire.

- Fonction de stockage.
- Types de mémoire.
- Outils usuels de stockage.

•Le processeur ou l'unité centrale.

•Les périphériques.

- L'imprimante :
- *Fonction et types usuels.*
- *Connexion avec l'ordinateur.*
- Le scanner :
- *Fonction et modes d'emploi.*
- *Connexion avec l'ordinateur.*

2. Le système d'exploitation :

•Types de fichiers.

- Fichiers exécutables.
- Fichiers textes.
- Fichiers graphiques.

•Manipulation des programmes.

- Installation de programmes.
- Exécution de programmes.

•Personnalisation du Bureau.

- Les raccourcis.
- L'écran de veille.

Formatage de disque.

3. Traitement de texte :

•Style.

- Choix d'un style pour un paragraphe.
- Tabulation.

•Mise en page et aperçu avant impression.

- Organisation des pages.
- Les marges.
- En-tête et pied de page.

•Le tableau.

- Création d'un tableau.
- Edition à l'intérieur d'un tableau.
- Composition d'un tableau.

4. Dessin électronique :

•Principes de conception.

- Equilibre entre les éléments.
- Types de composition.

•Insertion d'un texte dans un dessin.

•Modification d'un dessin existant.

•Projets de dessin.

5. Tableur :

•Environnement du tableur.

- Le menu standard.
- La barre d'outils.

•Feuille de calcul.

- Edition.
- Les formules.

6. Programmation :

•Les mots et les listes.

- Syntaxe d'impression des mots et des listes.
- Applications : impression d'un texte court et des légendes de figures.

•Les variables.

- Notion et types de variables.
- Instruction d'affectation.

•Procédures avec variables.

- Syntaxe des procédures avec variables.
- Exécution des procédures avec variable(s).
- Sous-procédures avec variable(s).

•Gestion des procédures.

- Liste, modification et suppression de procédures.
- Sauvegarde, changement et suppression de fichiers.

9ème Année

1. Le système d'exploitation :

•Gestion de l'impression.

•Diagnostic des disques et entretien des fichiers :

- Défragmentation

- Scandisk

2. Traitement de texte :

•Les modèles.

- Appliquer un modèle existant à un document.

- Style automatique

•Les colonnes.

- Division d'une page en colonnes.

- Détermination du nombre et de la largeur des colonnes.

•Amélioration de la productivité de l'édition.

- Recherche et remplacement d'un texte.

- Insertion automatique.

- Correction automatique.

3. Tableur

•Mise en page et aperçu avant impression.

- Mise en page.

- Zone d'impression.

•Le classeur.

- Références relative et absolue.

- Manipulation des feuilles de calcul dans un classeur.

•Les graphiques.

•Applications statistiques simples.

4. Programmation :

•La programmation interactive.

- Exécution et interprétation d'un programme interactif existant.

- Notion de la programmation interactive.

- Fonction et utilisation des instructions de saisie de données.

•Les opérateurs logiques.

- Les valeurs "TRUE" ou "FALSE" des propositions.

- Les opérateurs : NOT, AND et OR.

•L'instruction conditionnelle.

- Fonction et composants de l'instruction conditionnelle.

- Utilisation de l'instruction conditionnelle.

- L'instruction STOP.

•Applications: construction de programmes interactifs.

5. Les techniques de présentation d'informations :

•L'environnement du logiciel de présentation.

- Le menu standard.

-La barre d'outils.

•Choix du modèle de la présentation.

- Sélection d'un modèle existant.

- Modification des caractéristiques d'affichage.

- Insertion de textes.

•Ajout d'éléments multimédia.

- Sélection d'images de différentes sources.

- Insertion de tables, de sons et de graphiques.

•Exécution d'une présentation.

- Présentation manuelle.

- Présentation programmée.

•Projets.

Annexe 4 : Répartition de l'apprentissage de la langue française entre les compétences aux cycles primaires (cycles 1 et 2) et cycle moyen (Curriculum official, 1997)

IV - L'EDUCATION DE BASE

REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE
- L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE -

PREMIER CYCLE

Année d'Apprentissage / Compétences	PREMIERE ANNEE	DEUXIEME ANNEE	TROISIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	75	70	70
Lecture et compréhension de documents écrits	50	50	55
Communication écrite	Apprentissage de l'écriture 45	Apprentissage de l'écriture 40	Apprentissage de l'écriture 15
	Production d'écrits 25	Production d'écrits 30	Production d'écrits 45
Connaissance de la langue	15	20	25
Nombre total de périodes	210	210	210

DEUXIEME CYCLE

Année d'Apprentissage / Compétences	QUATRIEME ANNEE	CINQUIEME ANNEE	SIXIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	50	40	40
Lecture et compréhension de documents écrits	50	50	50
Communication écrite	Consolidation de l'apprentissage de l'écriture: 10	Consolidation de l'apprentissage de l'écriture: 10	Consolidation de l'apprentissage de l'écriture: 10
	Production d'écrits 40	Production d'écrits 45	Production d'écrits 45
Connaissance de la langue	30	35	35
Nombre total de périodes	180	180	180
Compréhension et expression orales	40	40	40
Lecture et compréhension de documents écrits	60	60	55
Communication écrite	40	40	45
Connaissance de la langue	40	40	40
Nombre total de périodes	180	180	180

L'ENSEIGNEMENT MOYEN

Année d'Apprentissage / Compétences	SEPTIEME ANNEE	HUITIEME ANNEE	NEUVIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	40	40	40
Lecture et compréhension de documents écrits	60	60	55
Communication écrite	40	40	45
Connaissance de la langue	40	40	40
Nombre total de périodes	180	180	180

Annexe 5 : Détail des compétences visées par l'apprentissage de la langue française en 6ème année de l'Education de base (Curriculum officiel, 1997)

١٠١

Sixième année

Compréhension orale :

L'apprenant sera capable de comprendre et apprécier le message de supports sonores variés : chansons, spots publicitaires

Expression orale :

L'apprenant sera capable de :

1) Dire de mémoire un texte en prose ou en vers

2) Dialoguer: Questionner, répondre, expliquer, justifier

3) Rendre compte d'événements quotidiens, scolaires et extrascolaires

4) Elaborer en groupe puis présenter un exposé d'une dizaine de minutes*

5) Savoir exprimer son idée et la défendre dans le cadre d'un débat

Lecture et compréhension de documents écrits

L'apprenant sera capable de :

1) Lire un texte sans erreur et de façon expressive.

2) Comprendre une consigne écrite et l'exécuter.

3) a) Restituer oralement (ou par écrit) et de manière ordonnée, les données essentielles d'un texte.

b) Exprimer l'idée ou l'image qu'évoque ce texte.

4) Distinguer grâce au contexte:

a) les différents sens d'un mot(polysémie).

b) les homonymes.

c) les mots de sens proche ou contraire (parasynonymie ou antonymie).

d) le sens propre et le sens figuré.

5) Comprendre des documents authentiques :

liste de matériel,emploi du temps, carnet de notes,carte d'invitation,pancarte,petites annonces, article de presse (pour jeunes).

6) Lire un document iconographique :

bande dessinée, image fixe, affiche.

7) Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention de lecteurs francophones de son âge.

Communication écrite

1) Consolidation de l'apprentissage de l'écriture

L'apprenant devra :

1) Ecrire de façon soignée.

2) Juger de la nécessité de réécrire un texte pour en améliorer la lisibilité.

2) Production d'écrits.

L'apprenant sera capable de :

a) Ponctuer et présenter sous la forme requise le texte produit.

b) Réutiliser dans la production d'écrits les connaissances grammaticales, les apprentissages orthographiques et le vocabulaire acquis.

c) Transformer (en changeant un élément du récit) ou compléter un texte (un texte à trous ou dont il faut rédiger le début ou la fin).

d) Réécrire un texte à partir de remarques d'un ou de plusieurs lecteurs ou à partir d'une fiche-guide.

* A l'occasion d'activités de classe faites autour d'un thème

e)Texte narratif:

Composer un conte à partir d'un canevas

Introduire dans le récit : un dialogue, une description.

f)Texte descriptif:

Décrire un lieu selon un plan ordonné.

Introduire une séquence descriptive simple (d'un lieu ou d'un objet) dans un conte.

g)Texte injonctif:

Rédiger des règles de jeux ou des règles d'emploi d'objets usuels.

h)Texte informatif:

Rédiger des fiches présentant des informations sur des objets, des phénomènes naturels ou des animaux.

Rédiger le compte rendu d'une visite.

i)Textes variés:

Rédiger une lettre amicale.

Noter les informations recueillies à l'occasion de lectures .

Connaissance de la langue*

L'apprenant sera capable de :

Au plan de la syntaxe :

1) Reconnaître les signes usuels de la ponctuation.

2) Identifier les différents types et formes de phrases.

3) Identifier les groupes syntaxiques.

4) Reconnaître les classes de mots :

nom, verbe, adjectif,adverbe,déterminant, pronom, préposition, conjonction.

5) Distinguer les différents déterminants.

6) Distinguer les différents pronoms.

7) Reconnaître les fonctions dans la phrase simple :

sujet, COD, COI, attribut, C.circonstanciel.

8) Identifier les modes et les temps usuels.

9) Utiliser les verbes aux temps et aux modes dont l'apprenant a besoin pour son expression quotidienne.

10) Connaître les règles de concordance des temps les plus simples.

11) Distinguer les formes active, passive et pronominale.

Au plan de la morphologie :

1) Connaître les règles d'accord:

- sujet/verbe, nom/adjectif, déterminant/ nom.

2) Connaître les règles d'accord du participe passé employé avec "être" et avec "avoir"

3) Variation en genre et en nombre du lexique appris.

Au plan du lexique :

1) Connaître le lexique relatif aux faits de son vécu quotidien .

2) Reconnaître les principaux types de formation des mots.

Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion

L'apprenant sera capable de :

1)Techniques transversales :

a) Utiliser correctement un classeur,un cahier de textes.

b) Savoir retrouver une information : consulter dictionnaires,tables des matières, manuels, index.

c) Planifier,organiser son travail scolaire et tout autre travail.

d) Exercer son esprit critique sur toute affirmation - la sienne propre ou celle d'autrui.Ne rien admettre passivement : savoir questionner, reformuler,réfuter.

e) S'auto-évaluer : Reconnaître ses lacunes et ses acquisitions.

f) Travailler en groupe.

* L'emploi des faits de langue figurant sous cette rubrique est requis dans " compréhension et expression orales" et dans " production d'écrits.

Annexe 6 : Objectifs spécifiques de l'apprentissage au cycle 2 de l'Education de base (Curriculum officiel, 1997)

2 - DEUXIEME CYCLE

a - Objectifs spécifiques

L'enseignement du français au cours des trois dernières années du primaire permettra à l'apprenant de réinvestir ses acquis langagiers, de structurer son expression orale, la rendant plus performante et plus organisée, et développera chez lui le goût de la lecture. Il favorisera, également, la maîtrise des mécanismes fondamentaux de la grammaire par des activités axées sur l'observation directe des documents écrits.

Par ailleurs, on initiera l'apprenant à la production de documents écrits en le dotant d'outils de travail lui facilitant la découverte de la variété des écrits et de leur spécificité.

Ces activités d'expression, de lecture et d'écriture contribueront à l'épanouissement de la personnalité de l'apprenant au triple niveau cognitif, socio-affectif et psychomoteur .

De façon plus précise, et à la sortie du deuxième sous-cycle de l'enseignement primaire, l'apprenant sera capable de :

1) Au plan de la compétence de communication orale :

a - Questionner, répondre, expliquer, justifier.

b - Exposer son point de vue, savoir défendre son idée.

c - Suivre et comprendre un exposé oral.

d - Comprendre le message de supports sonores variés :chanson, spot publicitaire.

e - Dire de mémoire un texte ou un poème.

2) Au plan de la lecture et de la compréhension de documents écrits :

a - Lire,en situation de communication, un texte adapté à ses possibilités, sans hésitation et sans erreur, de façon expressive.

b - Exprimer l'idée ou l'image qu'évoque un texte, en restituer de manière ordonnée les données essentielles.

c - Distinguer grâce au contexte : les différents sens d'un mot, les homonymes, les mots de sens proche ou contraire, le sens propre et le sens figuré.

d - Lire des documents authentiques:articles de presse, petites annonces.

e - Lire un document iconographique : bande dessinée, image fixe, photo.

f - Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention des lecteurs francophones de son âge.

3) Au plan de l'apprentissage de l'écriture:

a - Ecrire de façon soignée.

b - Juger de la nécessité de réécrire un texte pour en améliorer la lisibilité.

4) Au plan de la production d'écrits :

a - Ponctuer et présenter sous la forme requise un texte simple.

b - Transformer ou compléter un texte.

c - Produire des textes de type et de genre variés : texte narratif,descriptif, injonctif, informatif; lettre.

d - Réécrire un texte à partir de remarques faites par un ou plusieurs lecteurs.

e - Noter les informations recueillies après la lecture d'un texte.

5) Au plan des compétences transversales:

a - Savoir retrouver une information: consulter dictionnaires, index, manuels.

b - Utiliser correctement un cahier de textes (agenda).

c - S'auto-évaluer : reconnaître ses lacunes et ses acquisitions.

d - Savoir reconnaître les problèmes prépondérants du pays et du monde.

Annexe 7 : Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes d'apprentissage des sciences (Curriculum officiel, 1997)

III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes

Education de base

Enseignement primaire						
	Premier cycle			Deuxième cycle		
Année	Première	Deuxième	Troisième	Quatrième	Cinquième	Sixième
Nombres de périodes hebdomadaires	2	2	3	4	4	5
Nombres de périodes annuelles	60	60	90	120	120	150

	Enseignement moyen								
Année	Septième			Huitième			Neuvième		
Matière	Physique	Chimie	Sciences de la vie et de la terre	Physique	Chimie	Sciences de la vie et de la terre	Physique	Chimie	Sciences de la vie et de la terre
Nombre de périodes hebdomadaires	1 ½	1 ½	3	2	2	2	2	2	2
Nombre de périodes annuelles	45	45	90	60	60	60	60	60	60

Enseignement secondaire

Année	Première			Deuxième			
Section				Humanités	Sciences		
Matière	Physique	Chimie	Science de la Vie	Culture Scientifique	Physique	Chimie	Science de la Vie
Nombre de périodes hebdomadaires	3	2	2	3	5	3	2
Nombre de périodes annuelles	90	60	60	90	150	90	60

Année	Troisième							
Section	Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences Générales			Sciences de la Vie		
Matière	Culture Scientifique	Culture Scientifique	Physique	Chimie	Science de la Vie	Physique	Chimie	Science de la Vie
Nombre de périodes hebdomadaires	3	4	7	4	_	5	5	6
Nombres de périodes annuelles	90	120	210	120	_	150	150	180

Annexe 8 : Répartition des thèmes et des sous-thèmes traités en sciences en cycle 2 (Curriculum officiel, 1997)

Thème	Quatrième année	Cinquième année	Sixième année
1- Les plantes et l'environnement	- Le milieu d'eau douce et sa flore. - Classification des plantes.	- La nutrition végétale. - La photosynthèse.	- La cellule végétale. - La reproduction végétale, rôle de l'homme.
2- Les animaux et l'environnement	- Le milieu d'eau douce et sa faune. - Classification des animaux.	- La nutrition chez les animaux . - Adaptation et comportements . - La chaîne alimentaire.	- La cellule animale. - La reproduction animale, rôle de l'homme.
3- L'homme et sa santé	- Les appareils du soutien et du mouvement. - La pyramide alimentaire.	- Les produits alimentaires. - Les appareils: digestif , respiratoire, circulatoire. - Prévention contre les maladies.	- L'organisation du corps humain. - Le système nerveux. - L'excrétion - Dangers du tabagisme,etc...
4- L'homme et l'environnement	Inclus dans les autres thèmes		- l'interaction entre l'homme et l'environnement. - La pollution, les pesticides.
5- La matière et l'énergie	- Les caractéristiques de la matière. - Le mélange. - l'aimant. - l'électricité. - Le son.	- Propagation de la lumière. - Le courant électrique. - Le circuit électrique . - Les produits chimiques.	- La réaction chimique. - Les machines simples. - L'énergie. - Le développement durable.
6- La Terre et l'Univers	- Le sol et sa formation. - L'argile. - Les roches. - Les fossiles.	- Le système solaire. - La Terre et ses enveloppes. - La pression atmosphérique.	- Les rotations de la Terre et leurs effets. - La rotation de la lune. - Les satellites.

Annexe 9 : Détails des objectifs de l'enseignement des sciences en 6ème année de l'Education de base (Curriculum officiel, 1997)

Sixième année

1. Les plantes et l'environnement

1.1 L'organisation des plantes vertes: lacellule végétale et les vaisseaux conducteurs

1.2 Les parties d'une fleur complète

1.3 Le mode de reproduction sexuée chez les plantes à fleurs

1.4 La reproduction végétative et son importance dans l'agriculture

1.5 Le rôle de l'homme dans la reproduction des plantes et l'amélioration de la race.

2. Les animaux et l'environnement

2.1 La cellule animale

2.2 Le mode de reproduction chez les animaux et ses aspects d'adaptation

2.3 Le rôle de l'homme dans la reproduction animale et l'amélioration de la race

2.4 L'interdépendance entre les plantes et les animaux dans l'environnement.

3. L'homme et la santé

3.1 L'organisation du corps humain: les cellules, les tissus, les organes et les systèmes

3.2 Le système nerveux, la peau et l'appareil urinaire

3.3 Le début de maturité de l'organisme

3.4 Le corps humain: un système coordonné

3.5 L'utilité de la technologie médicale

3.6 Les méfaits du tabagisme, des boissons alcooliques et des drogues sur la santé de l'homme.

4. L'homme et l'environnement

4.1 La définition de l'environnement et de ses composantes

4.2 L'interaction entre l'homme et son milieu

4.3 L'importance des réserves naturelles

4.4 Le développement durable des ressources naturelles au Liban (notion simplifiée)

4.5 Les pesticides et leurs effets sur l'environnement

4.6 La pollution au Liban: aspects et dangers.

5. La matière et l'énergie

5.1 Produits chimiques courants: acides, bases, sels

5.2 La réaction chimique entre les produits usuels

5.3 La loi de conservation de masse dans les réactions chimiques

5.4 La notion de poids et sa mesure

5.5 Les machines simples et leurs utilités

5.6 Quelques machines complexes

5.7 Le travail et la puissance

5.8 Les notices d'emploi explicatives

5.9 Les ordinateurs

5.10 L'énergie: ses formes, ses transformations et son importance

5.11 Des règles de sécurité et d'entretien des appareils

5.12 Le développement durable des ressources de l'énergie (notion simplifiée).

6. La Terre et l'Univers

6.1 La rotation de la Terre autour de son axe et autour du Soleil

6.2 Les conséquences de la rotation de la Terre

6.3 Rotation de la lune autour de la Terre et ses conséquences

6.4 Les satellites.

Annexe 10 : Questionnaire concernant les pratiques des apprenants concernant leurs pratiques en informatique et en lecture

Nom de l'établissement : …… **Date : ……**
Nom de l'élève : ……. **Classe : ……** **Section : ……**

Vous avez la possibilité de cocher plusieurs cases chaque fois que vous voyez un astérisque * devant une question.

1) Ordinateur

a. Possédez-vous un ordinateur à la maison ? OUI ☐ NON ☐

b. Si oui, quelles sont les activités que vous pratiquez sur votre ordinateur ? *
taper un devoir ☐ travailler sur des CD éducatifs ☐ manipuler des jeux ☐
dessiner ☐ autres : ……

2) Internet

a. Avez-vous une connexion à Internet à la maison ? OUI ☐ NON ☐

b. Fréquentez-vous un cybercafé ? OUI ☐ NON ☐

c. Précisez l'utilité d'Internet pour vous ? * faire du chat ☐ envoyer du courrier ☐
effectuer une recherche ☐ télécharger des logiciels ☐ télécharger des chansons ☐
autres : ……..

d. Les professeurs vous indiquent-ils les sites à visiter ? OUI ☐ NON ☐

e. Les parents choisissent-ils les sites visités ? OUI ☐ NON ☐

f. Les amis vous indiquent-ils les sites à visiter ? OUI ☐ NON ☐

3) Lecture

a. Quand lisez-vous ? en cours de semaine ☐ le week-end ☐ les deux ☐
Jamais ☐

b. Quels types de documents lisez-vous ? *
Journaux ☐ revues ☐ romans☐ BD ☐
documentaires ☐ poèmes ☐ théâtre☐
autres : …….

c. En quelle langue préférez-vous lire ? en arabe ☐ en français ☐ en anglais ☐

d. Avez-vous une bibliothèque personnelle ? OUI ☐ NON ☐

e. Fréquentez-vous la BCD / le CDI ? OUI ☐ NON ☐
Si oui, précisez quand : durant l'heure de la BCD/du CDI ☐ à la récréation ☐
autres : ……..

f. Fréquentez-vous une bibliothèque publique ? OUI ☐ NON ☐
Si oui, précisez laquelle ? ……

Annexe 11 : Fiche de consignes du pré-test d'informatique (utilisation de Power Point)

Nom de l'établissement : …… Date : ……
Nom de l'élève : …… Classe : …… Section : ……

Activités avec Power Point et Internet

Je lis attentivement la consigne puis je coche l'étape que je viens de réaliser.

1. ☐ Je lance Power Point et j'ouvre la présentation ayant pour titre « essai »
2. ☐ Je change le titre de la présentation et je lui donne mon prénom.
3. ☐ Je place la nouvelle présentation dans un dossier que je crée dans mes documents et je lui donne mon nom de famille.
4. ☐ Je modifie la mise en forme des caractères comme suit :
   a. ☐ le titre (police de caractère : Comic sans MS - taille de police : 40 – gras et souligné)
   b. ☐ les intertitres (police de caractère : Ariel – taille de police : 24 - italique)
   c. ☐ le texte (police de caractère : Times New Roman – taille de police : 20)
5. ☐ J'emploie le correcteur orthographique pour corriger les erreurs du texte
6. ☐ J'insère dans la diapositive du titre une illustration « poisson » que je récupère du dossier « Mes images » (My Pictures)
7. ☐ Je lance Internet Explorer et je cherche le site dont l'adresse est donné dans la diapositive 2
8. ☐ Je réponds aux deux questions posées dans les diapositives 3 et 4
9. ☐ Je copie du site une illustration qui me plait et je la colle dans une nouvelle diapositive (diapositive 5)
10. ☐ Je sauvegarde mon travail sur le disque dur puis sur la disquette (floppy)

Le poisson rouge

•**Famille :** cyprinidés (comme la carpe); très nombreuses variétes. Le poisson rouge est élevé et selectionné en Chine depuis plus de mille ans. Apparu en France au 17ème siècle (cadeau à la cour de France)

•**Longévité :** 5 à 10 ans en moyene (mais 15 ou 20 ans ne sont pas rares). Record mondial : détenu par un poisson rouge en Angleterre, qui a vécu 43 ans !

•**Taille** : variable selan les variétés. Généralement entre 12 et 25 centimètres en agarium.

•**Régime alimentaire :** omnivore.

•**Température de l'eau :** celle de la pièce en général (éviter les extrêmes et les variations brutales).

http://www.lapagedupoissonrouge.net/

Question

Sélectionnez la ou les bonne(s) réponse(s) en changeant la couleur de la police en vert.

1. Le poisson rouge n'est pas adapté à la vie en bocal parce que :
   a. manque d'oxygène
   b. manque de nourriture
   c. pollution rapide de l'air
   d. pollution rapide de l'aquarium

Question

Sélectionnez la ou les bonne(s) réponse(s) en changeant la couleur de la police en vert.

2. Les poissons rouges tombent malades à cause
   a. d'une mauvaise alimentation
   b. du stress
   c. de la bonne qualité d'eau
   d. de la faiblesse de leur système immunitaire

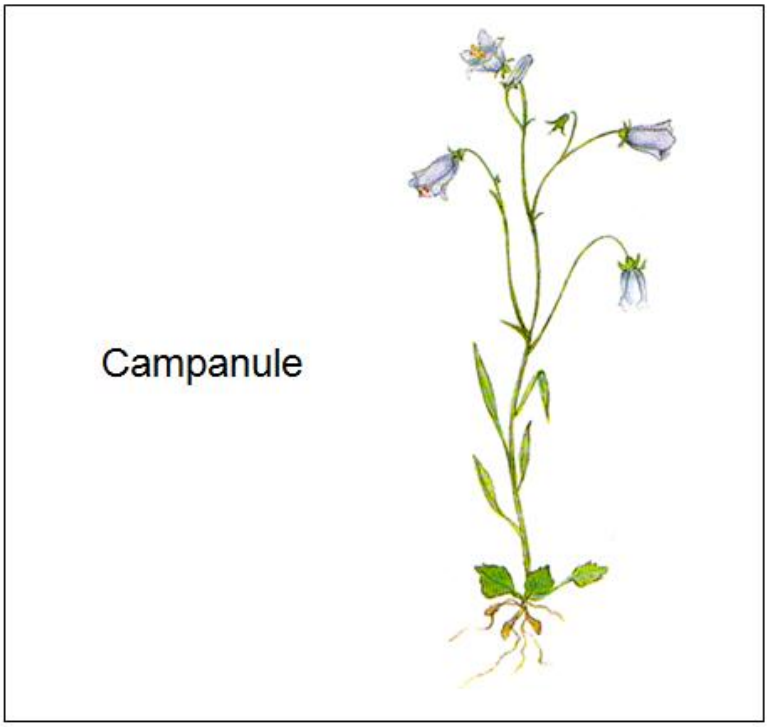
Annexe 12 : Fiche de consignes du test intermédiaire d'informatique (utilisation de Power Point)

Nom de l'établissement : …… Date : ……
Nom de l'élève : ……. Classe : …… Section : ……

Activités avec Power Point et Internet

Je lis attentivement la consigne puis je coche l'étape que je viens de réaliser.

1. ☐ Je lance Power Point et je cherche la présentation ayant pour titre « plantes » (dossier : test 2)
2. ☐ Je change le titre de la présentation et je lui donne mon prénom.
3. ☐ Je place la nouvelle présentation dans un dossier que je crée dans mes documents et je lui donne mon nom de famille.
4. ☐ Je modifie la mise en forme des caractères comme suit :
   a. ☐ le titre (police de caractère : Comic sans MS - taille de police : 40 – gras et souligné)
   b. ☐ les intertitres (police de caractère : Ariel – taille de police : 24 - italique)
   c. ☐ le texte (police de caractère : Times New Roman – taille de police : 20)
5. ☐ J'emploie le correcteur orthographique pour corriger les erreurs du texte
6. ☐ J'insère dans la diapositive du titre une illustration « campanule » que je récupère de la disquette (floppy)
7. ☐ Je lance Internet Explorer et je cherche le site dont l'adresse est donnée dans la diapositive 3
8. ☐ Je réponds aux deux questions posées dans les diapositives 3 et 4
9. ☐ Je copie du site une illustration qui me plait et je la colle dans une nouvelle diapositive (diapositive 5)
10. ☐ Je sauvegarde mon travail sur le disque dur puis sur la disquette (floppy)



• **Présentation :** Les diférentes espèces de campanule possèdent des fleurs bleues en forme de clochette.

• **Lieu de vie :** La campanule se rencontre aussi bien dans les forêts clères que dans les prairies.

• **confusion possible** : Elle peut être confondue avec de nonbreuses autres espèces de campanules.

• **Hauteur :** 15 – 50 cm .

• **Floraison :** juin - septembre

• **Le saviez-vous ?** Une variété de campanule, la campanule fausse-raiponce, possède une partie souterraine charnue qui était autrefoi consommée en légume.

Baudier Anne – Comment reconnaître les fleurs
Millepqges - 2000

Question 1

http://www.cite-sciences.fr/francais/web_cite/experime/bricocite/framesets_labo/fs_radis.htm

Sélectionnez la ou bonne réponse en changeant la couleur de la police en vert.

L'origine du mot radis vient du latin « radix »et signifie :

a. racine
b. un genre de légumes
c. rose
d. plante annuelle

Question 2

Sélectionnez la ou les bonne(s) réponse(s) en changeant la couleur de la police en vert.

Il est préférable de cultiver le radis à mi-ombre parce qu'il craint

a. le dessèchement du sol
b. les grands espaces
c. la pluie
d. l'effet de serre

Annexe 13 : Fiche de consignes du post-test d'informatique (utilisation de Power Point)

Nom de l'établissement : …… Date : ……
Nom de l'élève : ……. Classe : …… Section : ……

Activités avec Power Point et Internet

Je lis attentivement la consigne puis je coche l'étape que je viens de réaliser.

1. ☐ Je lance Power Point et je cherche la présentation ayant pour titre « ours » (dossier : test 3)
2. ☐ Je change le titre de la présentation et je lui donne mon prénom.
3. ☐ Je place la nouvelle présentation dans un dossier que je crée dans mes documents et je lui donne mon nom de famille.
4. ☐ Je modifie la mise en forme des caractères comme suit :
   a. ☐ le titre (police de caractère : Comic sans MS - taille de police : 40 – gras et souligné)
   b. ☐ les intertitres (police de caractère : Ariel – taille de police : 24 - italique)
   c. ☐ le texte (police de caractère : Times New Roman – taille de police : 20)
5. ☐ J'emploie le correcteur orthographique pour corriger les erreurs du texte
6. ☐ J'insère dans la diapositive du titre une illustration « ours » que je récupère de la disquette (floppy)
7. ☐ Je lance Internet Explorer et je cherche le site dont l'adresse est donnée dans la diapositive 3
8. ☐ Je réponds aux deux questions posées dans les diapositives 3 et 4
9. ☐ Je copie du site une illustration qui me plait et je la colle dans une nouvelle diapositive (diapositive 5)
10. ☐ Je sauvegarde mon travail sur le disque dur puis sur la disquette (floppy)

Ours polaire

• DESCRIPTION

C'est un ours de grande tail. Son pelage est blanc ou blanc jaunâtre. Sa peau, ses yeux et ses griffes sont noires. Il a une grosse fourrure, de petites oreiles et une petite queue.

• HABITAT

Il vit le long des côtes arctiques. Un endroit où terre, glace et eau sont présentes. C'est le roi des banquises.

• REPRODUCTION

La période de rut dure de février à mai. La naisance a lieu en décembre - janvier. Les ourses s'occupent de leur jeune pendant 2 1/2 ans. Le mâle n'aide pas à leur éducation.

• ALIMENTATION

Il mange surtout des foques. Il y ajoute de petits rongeurs et des carcasses de baleines échouées. Il peut consommer 40 kg de nourriture par jour.

http://darwin.cyberscol.qc.ca/Expo/Zoo/Fiches/ours.html

Question

http://darwin.cyberscol.qc.ca/Expo/Zoo/Accueil.html

Sélectionnez la ou les bonne(s) réponse(s) en changeant la couleur de la police en vert.

1. Le principal prédateur de l'ours blanc est :
   a. le morse mâle adulte
   b. l'épaulard
   c. l'homme
   d. le phoque gris

Question

Sélectionnez la ou les bonne(s) réponse(s) en changeant la couleur de la police en vert.

2. **Les poils en dessous des pattes**
   a. aident l'ours à se protéger du froid et lui permettant de ne pas glisser sur la glace
   b. aident l'ours à renifler l'odeur de sa proie
   c. aident l'ours à se protéger du froid tout en courant
   d. aident l'ours à se protéger du froid et à se battre contres ses ennemis

Annexe 14 : Fiche d'autoévaluation en informatique

Nom de l'établissement : ..... Date : .....
Nom de l'élève : ..... Classe : ..... Section : .....

	OUI	NON
1. Maîtriser l'ordinateur		
a. Je sais créer un fichier (file)		
b. Je sais enregistrer un fichier (file) sur le disque dur ou sur une disquette (floppy)		
c. Je sais créer un dossier (folder) et sauvegarder ou déplacer un fichier dans le dossier.		
2. Produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide de Power Point		
a. Je sais modifier la mise en forme des caractères		
b. Je sais insérer une nouvelle diapositive		
c. Je sais utiliser les fonctions copier, couper et coller		
d. Je sais utiliser le correcteur orthographique en sachant identifier certains types d'erreur qu'il peut ne pas détecter		
e. Je sais mettre dans la même diapositive du texte et des images		
4. Chercher, se documenter au moyen d'un produit multimédia (site Internet, base de données du CDI)		
a. Je sais choisir un site Internet pour rechercher une information		
b. Je sais consulter un site Internet pour trouver l'information que je recherche		
c. Je sais copier, coller ou imprimer l'information que j'ai trouvée		
d. Je sais rechercher des éléments qui permettent d'analyser la validité d'une information trouvée (auteur, date, source...)		
e. Je sais employer la base de données du CDI pour trouver des documents		

Annexe 15 : pré-test de langue française

Nom de l'établissement : …… **Date : ……**
Nom de l'élève : …….. **Classe : ……** **Section : ……**
Note : ……. / 15

Lis ce texte :

Vers la mi-février les cigognes sont de retour. Les vieux mâles qui arrivent les premiers, recherchent leur nid et **le** réparent s'**il** est endommagé par l'hiver. Les jeunes mâles, eux, construisent un nid neuf.

En mars, les femelles reviennent à leur tour sur leur nid. Avant de s'accoupler, elles se livrent à des danses de retrouvailles spectaculaires. Et en rythme, **elles** claquent du bec bruyamment.

En avril, les femelles commencent à pondre un oeuf tous les deux jours. Leurs couvées comptent de quatre à six oeufs plus gros que les oeufs de poule. Les parents se relaient pour **les** couver. Mais ce sont les femelles, seules, qui couvent la nuit.

Trente-quatre jours après la ponte, le premier petit sort de sa coquille. Deux jours plus tard, c'est au numéro deux de la couvée de voir le jour, et ainsi de suite jusqu'au dernier oeuf.

Un cigogneau pèse soixante-quinze grammes. Il n'a pas de plumes et son bec est noir.

D'après Marc BEYNIÉ, Le fantastique voyage des cigognes, Images Doc Mars 97

1. **Coche la bonne réponse. (1 points)**
   a. **Ce texte est écrit pour :**
   □ Informer le lecteur qu'une espèce animale est en danger.
   □ Raconter une histoire aux enfants.
   □ Guider des touristes qui veulent participer à un safari.
   □ Décrire un animal.

   b. **Si l'on mettait un titre pour résumer le texte tout entier, quel serait à ton avis le meilleur ?**
   Coche la bonne case. Tu n'as droit qu'à une seule case.
   □ La gourmandise des cigognes
   □ Les cigognes
   □ De grands oiseaux très sympathiques
   □ Les oiseaux migrateurs

2. **Réponds aux questions suivantes : (3 points)**

   a. **Quand les cigognes commencent-elles à pondre ?**
   ……
   b. **Qui couve les oeufs la nuit ?**
   ……
   c. **Combien de jours après la ponte le premier petit sort-il de sa coquille ?**
   ……

3. **Dans le premier paragraphe relève deux termes employés pour désigner les cigognes : (2 points)**
   terme 1 : …… terme 2 : ……...

4. **Dans les phrases suivantes que remplace le pronom relatif « qui » ? (2 points)**
   a. « Les vieux mâles qui arrivent les premiers, recherchent leur nid et le réparent. »
   qui : …….
   b. « Ce sont les femelles, seules, qui couvent la nuit. »
   qui : …….

5. **Pour chacun des pronoms personnels soulignés dans le texte, indique le personnage qu'il remplace : (2 points)**
   le réparent : …… s'**il** est : ……
   elles claquent : …… pour **les** couver : ……

6. **Récris ce texte en remplaçant « la cigogne » par « l'oiseau ». Fais tous les accords qui s'imposent. (2 points)**

   « La cigogne est bien grande. Fatiguée du vol, elle se pose sur le toit des maisons et les bords des cheminées. Elle claque bruyamment du bec. »

   ……

   ……

   ……

7. **Récris ce texte en remplaçant « les vieux mâles » par « le vieux mâle ». Fais tous les accords qui s'imposent. (3 points)**

   « Les vieux mâles qui arrivent les premiers, recherchent leur nid et le réparent s'il est endommagé par l'hiver. »

   ……

   ……

   ……

Annexe 16 : Test intermédiaire de langue française

Nom de l'établissement : …… **Date : ……**
Nom de l'élève : …….. **Classe : ……** **Section : ……**
Note : ……. / 15

Lis ce texte

Il y a un siècle seulement en Afrique, les éléphants se comptaient par millions. Aujourd'hui, 45 000 spécimens environ subsistent à l'état sauvage. Massacrés impitoyablement pour ses défenses en ivoire, ce grand mammifère a failli disparaître de notre planète.

Depuis cinq ans, les éléphants sont protégés par une convention internationale qui en empêche la chasse, mais c'est encore une espèce bien fragile. Actuellement, leur nombre augmente. Pour combien de temps ?

La reproduction de l'espèce est lente : un éléphant est adulte vers trente ans, et les couples n'ont qu'un petit tous les quatre ans. Pourtant, les éléphants peuvent survivre si l'homme leur en donne les moyens. La plupart des pays africains qui ont choisi de les protéger, semblent l'avoir compris.

Pendant quatre ans encore, la vente de l'ivoire restera interdite. D'ici là, les hommes qui auront peut-être compris qu'il faut continuer à sauvegarder cette espèce, interdiront définitivement le commerce de l'ivoire.

Mais il faudra attendre encore une vingtaine d'années pour que des régions dépeuplées voient revenir ces pachydermes à l'état sauvage.

D'après Myriam Goldminc et Catherine Moncel
© *Télérama junior*, 4/2/95

1. **Coche la bonne réponse. (1 points)**
   a. **Ce texte est écrit pour :**
   □ Informer le lecteur qu'une espèce animale est en danger.
   □ Raconter une histoire aux enfants.
   □ Guider des touristes qui veulent participer à un safari.
   □ Décrire un animal.

   b. **Si l'on mettait un titre, pour résumer ce texte, quel serait, à ton avis, le meilleur ?**
   □ Une réserve d'animaux sauvages
   □ Le commerce de l'ivoire
   □ La reproduction des éléphants
   □ Sauvons les éléphants

2. **Réponds aux questions suivantes : (3 points)**

   a. **Sur quel continent la vie des éléphants est-elle menacée ?**
   ……
   b. **Que faut-il interdire pour sauvegarder les éléphants ?**
   ……
   c. **À quel âge un éléphant est-il adulte ?**
   ……

3. **Dans le premier paragraphe relève deux termes employés pour désigner l'éléphant : (2 points)**
   terme 1 : …… terme 2 : ……...

4. **Dans le paragraphe suivant, que remplacent les pronoms « leur » et « les » ? (2 points)**
   *« Pourtant, les éléphants peuvent survivre si l'homme **leur** en donne les moyens. La plupart des pays africains semblent l'avoir compris et ont choisi de **les** protéger. »*
   leur : ……... les : …….....

5. **Dans les phrases suivantes que remplace le pronom relatif « qui » ? (2 points)**
   a. « La plupart des pays africains qui ont choisi de les protéger, semblent l'avoir compris. »
   qui : …….
   b. « Les hommes qui auront peut-être compris qu'il faut continuer à sauvegarder cette espèce, interdiront définitivement le commerce de l'ivoire. »
   qui : …….

6. **Récris ce texte en remplaçant « les hommes » par « la nation africaine ». Fais tous les accords qui s'imposent. (2 points)**
   « D'ici là, les hommes qui auront peut-être compris qu'il faut continuer à sauvegarder cette espèce, interdiront définitivement le commerce de l'ivoire. »

   .....

   .....

   .....

7. **Récris le texte en remplaçant « le gardien » par « les gardiens ». Fais tous les accords qui s'imposent. (3 points)**

   « Le gardien de la réserve est averti trop tard ; courageux, il arrive près des enclos menacés par l'incendie, mais ne réussit pas à éteindre le brasier impressionnant. »

   .....

   .....

   .....

Annexe 17 : Post-test de langue française

Nom de l'établissement : …… **Date : ……**
Nom de l'élève : …….. **Classe : ……** **Section : ……**
Note : ……. / 15

Lis ce texte :

Une première question… Qu'est-ce qu'un hamster au juste ?

Le hamster est un charmant petit animal qui appartient à la famille des rongeurs. Sa frimousse est animée par de petits yeux noirs qui pétillent de malices. Certains disent que ce rongeur ressemble à un ours miniature, d'autres à une souris des champs ou à un écureuil.

En fait, on peut **le** comparer au résultat d'un croisement d'une grande souris avec un petit cochon d'Inde.

Le hamster doré, doté d'un minuscule bout de queue, atteint, à l'âge adulte, une quinzaine de centimètres. Sa couleur naturelle est le fauve doré mais, de nos jours, on **l'**élève en diverses couleurs de robes.

Sa caractéristique physique la plus étonnante est, sans conteste, la présence d'abajoues extensibles qui se gonflent comme des ballons lorsqu'**il les** utilise pour stocker la nourriture.

D'après Michel PIVARD, *Et pourquoi pas un hamster ?* Éd. Borneman, 1990.

1. **Coche la bonne réponse. (1 points)**
   a. **Ce texte est écrit pour :**
   □ Informer le lecteur qu'une espèce animale est en danger.
   □ Raconter une histoire aux enfants.
   □ Guider des touristes qui veulent participer à un safari.
   □ Décrire un animal.

   b. **Si l'on mettait un titre pour résumer le texte tout entier, quel serait à ton avis le meilleur ?**
   Coche la bonne case. Tu n'as droit qu'à une seule case.
   □ La gourmandise du hamster
   □ Le hamster
   □ Un petit animal sympathique
   □ Ours, souris, écureuil, cochon d'Inde et hamster

2. **Réponds aux questions suivantes : (3 points)**
   a. **A quelle famille le hamster appartient-il ?**
   ……
   b. **Quelle est la taille atteinte par le hamster à l'âge adulte ?**
   ……
   c. **Pourquoi les abajoues du hamster se gonflent comme des ballons ?**
   ……

3. **Dans le premier paragraphe relève deux termes employés pour désigner le hamster : (2 points)**
   terme 1 : …… **terme 2 : ……...**

4. **Dans les phrases suivantes que remplace le pronom relatif « qui » ? (2 points)**
   a. « Le hamster est un charmant petit animal qui appartient à la famille des rongeurs.»
   qui : ……
   b. « Sa frimousse est animée par de petits yeux noirs qui pétillent de malices. »
   qui : ……

5. **Pour chacun des pronoms personnels soulignés dans le texte , indique le personnage qu'il remplace : (2 points)**
   le comparer : …… on **l'**élève : ……
   lorsqu'**il :** …… **les** utilise: ……

6. **Récris ce texte en remplaçant « le hamster » par « les souris ». Fais tous les accords qui s'imposent. (2 points)**

   « Le hamster doré, doté d'un minuscule bout de queue, atteint, à l'âge adulte, une quinzaine de centimètres. »

   ……

   ……

   ……

7. **Récris ce texte en remplaçant « le hamster » par « les hamster ». Fais tous les accords qui s'imposent. (3 points)**

   « Le hamster, trempé jusqu'aux os, s'est glissé dans la cuisine. Il est plus doré que jamais et paraît indifférent à tout. »

   ……

   ……

   ……

Annexe 18 : Pré-test de langue arabe

اسم المدرسة : ..... التاريخ : .....
اسم التلميذ : ..... الصف : ..... الشعبة : .....
العلامة : ..... /15

اقرأ النص التالي :

التمساحُ هو من الزحّافات، مثل الحيةِ والعظايةِ والسُّلحفاة. جلدهِ مكوّنٌ من حراشفَ. ولكنه ليس قوقعةً صلبةً كقوقعةِ السلحفاةِ ! إنه ليّنٌ، متحركٌ، ويمكنُ أن يتموَّج.

ذيلُه قوي العضلات وخطمُه جبار. في فكَّيهِ أربعٌ وخمسون سنًّا. ليستْ متينةً جداً وراسخة في مكانها وعندما تسقطُ سنٌّ تنبتُ أُخرى مكانها حالاً. له أسنانٌ ضخمةٌ تتجاوزُ فكيهِ عندما يُطبقُ فمَه.

والتمساحُ الذي يمشي على اليابسة يتلوى كالأفعى، وينزلق على العشبِ الرطبِ بواسطةِ ضرباتٍ قويةٍ من ذيله، ولكنّه يمكنُ أيضًا أن يطأ الأرضَ بقوائمِهِ.

يستطيع التمساح أن يبقى يومينِ أو ثلاثةً دون طعامٍ إذا لم يُوَفَّق إلى طريدة. والتمساحُ صيادٌ محتال. فلكي يصطادَ ظبيًا ينتظرُه حتى يأتيَ ليشربَ فيدفعِهِ إلى الماءِ بضربةٍ عنيفةٍ من ذنبِه. وبقفزةٍ جبارةٍ ينطلقُ من الماء يعضُّ فريستَه بإحدى قوائمِها ويجرُّها إلى قاعِ الماءِ ويُغرِقُها.

الموسوعة الحديثة: الحيوانات البرية
دار عويدات – لبنان - 2000 – (بتصرّف)

1. ضع (X) في المربع المناسب : (1 علامة)

أ. كُتب هذا النص ل :
□ يعطي معلومات للقارئ عن التمساح
□ يُطلع القارئ على أن التمساح حيوان مُعرض للانقراض
□ يُساعد السياح على مشاهدة التمساح في الطبيعة
□ يُحكي قصة للأولاد

ب. اختر العنوان الأكثر ملاءمة لهذا النصّ :
□ التمساح حيوان قوي
□ التمساح حيوان مهدد بخطر الانقراض
□ تربية التمساح في حديقة الحيوان
□ طرائد التمساح

2. أجب عن الأسئلة التالية : (3 علامة)
أ. بم يتميّز جلد التمساح ؟

.....

ب. أين تكمن قوة التمساح ؟

.....

ت. كيف يصطاد التمساح طريدته ؟

.....

3. جد في النص تعبيرين استخدما للدلالة على ضحية التمساح. (2 علامة)
التعبير الأول : ..... التعبير الثاني : .....

4. حدّد الكلمة التي استعاض عنها الكاتب ب : (2 علامة)
أ. الضمير المنفصل "هو" في الجملة : التمساحُ هو من الزحّافات، مثل الحيةِ والعظايةِ والسُّلحفاة

.....

ب. الاسم الموصول "الذي" في الجملة : التمساحُ الذي يمشي على اليابسة يتلوى كالأفعى

.....

5. أي كلمة استعاض عنها بالضمير المتصل"ها" أو "ه" : (2 علامة)
جلدُه مكوّنٌ من حراشفَ : ..... يطأ الأرضَ بقوائمِه : .....
يدفعُه إلى الماءِ : ..... ويجرُّها إلى قاعِ الماءِ : .....

6. أعد كتابة هذه الجملة باستخدام كلمة "طريدته" عوضاً عن كلمة "ظبيًا" : (2 علامة)
" فلكي يصطادَ ظبيًا ينتظرُه حتى يأتيَ ليشربَ فيدفعُه إلى الماءِ بضربةٍ عنيفةٍ من ذنبِه."

.....

.....

.....

7. أعد كتابة هذه الجملة باستخدام كلمة "التماسيح" عوضاً عن كلمة "التمساح" : (2 علامة)
"وبقفزةٍ جبارةٍ ينطلقُ التمساح من الماء يعضُّ فريسته بإحدى قوائمِها ويجرُّها إلى قاعِ الماءِ ويُغرِقُها."

.....

.....

.....

Annexe 19 : Test intermédiaire de langue arabe

اسم المدرسة : ..... التاريخ : .....
اسم التلميذ : ..... الصف : ..... الشعبة : .....
العلامة : ..... /15

اقرأ النص التالي :

يبلغ ارتفاع الزرافة ما يقربُ من ستةِ أمتار فترى الأسد الذي يقترب بين الأعشاب قبل الظباء. تَقضي أكثر من نصفِ نهارها في قضم الأوراق والأغصان. تحدد مكان هذه الألوان من الطعام برؤيتها إياها وبفضل رائحتها وأيضاً بتلمُّسها بشفتيها المغطَّاتين بوبرٍ حساس. ينسلُّ لسانها الأسودُ اللزجُ بين الأغصان ليلتقطَ أطرافَ الأغصان الطريَّة. إنّ داخل فمها قاسٍ لا تجرحُه الأشواك.

تشكِّل الزرافاتُ أحياناً قطعاناً صغيرة، تستطيع أن تدافعَ عن نفسِها بطريقةٍ أفضلَ لأن كلَّ زرافةٍ تراقبُ ناحيةً من الأفق.

تلد الزرافةُ صغارَها وهي واقفة. فيسقطُ جنينها من على ارتفاع مترين ! تلحسُ صغيرَها بلسانِها الخشنِ لتجفّفه وتنشّطه. وبعد ساعة يستطيع المولودُ الجديدُ أن يسيرَ ويتبعَ أمّه. وفي السنةِ الأولى من عمرِه يزدادُ طولُه أكثرَ من متر.

الموسوعة الحديثة: الحيوانات البرية
دار عويدات – لبنان - 2000 – (بتصرّف)

1. ضع إشارة (X) في المربع المناسب : (1 علامة)

أ. كُتب هذا النص ل :
□ يعطي معلومات للقارئ عن الزرافة
□ يُطلع القارئ على أن الزرافة حيوان مُعرض للانقراض
□ يُساعد السياح على زيارة قفص الزرافة في حديقة الحيوان
□ يحكي قصة للأولاد

ب. اختر العنوان الأكثر ملاءمة لهذا النصّ :
□ الزرافة حيوان شره
□ الزرافة مهددة بخطر الانقراض
□ تربية الزرافة
□ الزرافة

2. أجب عن الأسئلة التالية : (3 علامة)
أ. كيف تجد الزرافة طعامها ؟

.....

ب. لماذا لا تجرح الأشواك فم الزرافة ؟

.....

ت. كم يحتاج صغير الزرافة من الوقت كي يلحق أمه ؟

.....

3. جد في النص تعبيرين استخدما للدلالة على صغير الزرافة. (2 علامة)
التعبير الأول : ..... التعبير الثاني : .....

4. حدّد الكلمة التي استعاض عنها الكاتب ب: (2 علامة)
أ. الضمير المنفصل "هي" في الجملة : تلد الزرافةُ صغارَها و**هي** واقفة

.....

ب. الاسم الموصول "الذي" في الجملة : ترى الأسد **الذي** يقترب بين الأعشاب قبل الظباء

.....

5. أي كلمة استعاض عنها بالضمير المتصل"ها" أو "ه" : (2 علامة)
بفضل رائحتها : ..... داخل فمها : .....
تدافعَ عن نفسِها : ..... يزدادُ طولُه : .....

6. أعد كتابة هذه الجملة باستخدام تعبير "هذا الحيوان" عوضاً عن "الزرافة" : (2 علامة)
" تقضي الزرافة أكثرَ من نصفِ نهارها في قضم الأوراق والأغصان. تحدد مكان هذه الألوان من الطعام بتلمُّسها بشفتيها المغطّاتين بوبرٍ حساس."

.....

.....

.....

7. أعد كتابة هذه الجملة باستخدام كلمة "صغارها" عوضاً عن "صغيرها" : (2 علامة)
" تلحسُ الزرافة صغيرَها بلسانِها الخشنِ لتجفّفه وتنشّطه. وفي السنةِ الأولى من عمرِه يزدادُ طولُه أكثرَ من متر."

.....

.....

.....

Annexe 20 : Post-test de langue arabe

اسم المدرسة : ..... التاريخ : .....
اسم التلميذ : ..... الصف : ..... الشعبة : .....
العلامة : ..... /15

اقرأ النص التالي :

النحلة لا تعيش وحيدة. إنها تعيش جماعات، تحكمها ملكة وهي رائعة التنظيم. كل فرد من الجماعة يقوم بمهمة دقيقة. ولكل جماعةٍ رائحةٌ خاصةٌ بها تساعدها على أن تتعرّف ببعضها.

يبني النحل البريّ الذي يعيش في الطبيعة خلية في جوف شجرة. ولكي يدجّنه الإنسان ويجني عسله يجمعه في بيت صغير من الخشب، هو الخلية. تحتوي الخلية حتى خمسين ألف حشرة. جميع النحلات تقريباً من الإناث. تشغل النحلة على مدى عمرها القصير دور مربية، وبنّاءةٍ وجانية للرحيق وجنديّ للدفاع.

تجمّع جانية الرحيق اللقاح بشعيرات قائمتيها الخلفيتين. لسانها الأشقر يُتيح لها امتصاص الرحيق من الأزهار وخزنه في حوصلتها. وعندما تجترُّ هذا السائل السكّريّ يتحولُ إلى عسل. تعجن النحلة البناءة بفكيها الشمع الذي صنعته خلايا موجودةٌ على بطنها. وتبني النخاريب وهي التجاويف التي تستوعبُ العسل وتأوي اليرقانات.

يُلقح الذكور النحلة (الملكة) التي تبيض آلاف البيوض ليلَ نهار وذلك على مدى أربعِ سنوات أو خمس، توضعُ البيوض في النخاريب. تخرجُ اليرقانة من البيضة بعد ثلاثة أيام، فتعتني بها مربِّيات، وتتحوَّل تبعاً لغذائها، إلى عاملاتٍ أو ذكورٍ أو ملكة.

الموسوعة الحديثة: الحيوانات التي تحيط بنا
دار عويدات – لبنان - 2000 – (بتصرّف)

1. ضع إشارة (X) في المربع المناسب : (1 علامة)

أ. كُتب هذا النص ل :
□ يعطي معلومات للقارئ عن النحل
□ يُطلع القارئ على أن النحل مُعرض للانقراض
□ يُساعد السياح على زيارة خلية نحل
□ يحكي قصة للأولاد

ب. اختر العنوان الأكثر ملاءمة لهذا النصّ :
□ شراهة النحل
□ النحلة مهددة بخطر الانقراض
□ تربية النحل
□ النحل

2. أجب عن الأسئلة التالية : (3 علامة)
أ. أين يعيش النحل البري ؟

.....

ب. كيف تُحوِّل النحلة رحيق الأزهار إلى عسل ؟

.....

ت. لماذا تُستعمل النخاريب ؟

.....

3. حج في النص تعبيرين استخدما للدلالة على النحل. (2 علامة)
التعبير الأول : ..... التعبير الثاني : .....

4. حدّد الكلمة التي استعاض عنها الكاتب ب : (2 علامة)
أ. الاسم الموصول "الذي" في الجملة : يبني النحل البريّ **الذي** يعيش في الطبيعة خلية في جوف شجرة

.....

ب. الاسم الموصول "التي" في الجملة : يُلقح الذكور النحلة (الملكة) **التي** تبيض آلاف البيوض ليلَ نهار

.....

5. أي كلمة استعاض عنها بالضمير المتصل"ها" أو "ه" : (2 علامة)
تحكمها ملكة : ..... يدجّنه الإنسان : .....
لسانها الأشقر: ..... تعتني بها مربِّيات : .....

6. أعد كتابة هذه الجملة باستخدام كلمة "النحلة" بدلاً من كلمة "النحل": (2 علامة)
"يبني النحل الذي يعيش في الطبيعة خلية في جوف شجرة. يدجّنه الإنسان في بيت صغير من الخشب، هو الخلية."

.....

.....

.....

7. أعد كتابة هذه الجملة باستخدام "مربو النحل"عوضاً عن "مربي النحل" : (2 علامة)
" يدجّن مربي النحل هذه الحشرات ويجمعها في بيت صغير من الخشب، هو الخلية. فيعتني بها ويجني عسلها."

.....

.....

.....

Annexe 21 : Pré-test en SVT

Nom de l'établissement : …… Date : ……
Nom de l'élève : …….. Classe : …… Section : ……

Entourez la bonne réponse :

1. Quel est l'organe intrus : œsophage – poumon – trachée – nez – pharynx ?

a. le nez parce qu'il est un organe de l'appareil respiratoire	b. l'oesophage parce qu'il constitue le trajet des aliments	c. le poumon parce qu'il est un organe de l'appareil respiratoire

2. Une plante verte ne peut pas survivre dans un milieu obscur parce qu'elle a besoin de la lumière

a. pour fabriquer la photosynthèse	b. pour se defender contre les insectes	c. pour absorber les matières nutritives du sol

3. Un appareil fonctionnel dans notre corps est constitué d'un ensemble d'organes qui ont

a. la même fonction pour lutter contre les maladies	b. la même fonction physiologique	c. la même utilité pour que l'estomac fonctionne

4. L'eau iodée ajoutée à une tranche de pomme de terre, la colorie en bleu foncé, parce qu'elle contient

a. de l'eau	b. de l'amidon	c. un colorant

5. Une souris enfermée dans une cage mourra parce qu'elle

a. ne peut plus respirer à cause du manque d'oxygène	b. ne peut plus bouger à cause du manque d'espace	c. vieillit rapidement

6. La différence principale entre un vertébré et un invertébré c'est

a. l'appareil respiratoire	b. le nombre des vertèbres	c. la colonne vertébrale

7. Les principaux groupes alimentaires sont

a. les protides, les lipides et les glucides	b. les protides, les féculents et les fruits	c. l'eau, les glucides et les produits laitiers

8. On a la grippe parce que

a. on est attaqué par un virus	b. il fait froid	c. on a mangé une glace

9. Les feuilles vertes des végétaux sont comparées à une usine parce que

a. elles sont nombreuses	b. elles produisent leur matière organique	c. elles éliminent toutes seules leurs déchets

10. Le sang est formé de

a. globules rouges et d'eau	b. globules rouges et de globules blancs	c. plasma

Annexe 22 : Test intermédiaire en SVT

ɔm de l'établissement : …… **Date : ……**
ɔm de l'élève : ……. **Classe : ……** **Section : ……**

ntourez la bonne réponse :

1. Dans les choux-fleurs, nous mangeons

   a. les racines b. les feuilles c. les fleurs

2. Le cœur appartient à l'appareil

   a. respiratoire b. circulatoire c. digestif

3. L'eau iodée a une couleur

   a. rouge-brique b. bleue noirâtre c. bleue verdâtre

4. L'eau de chaux met en évidence

   a. le dioxygène b. le dioxyde de carbone c. le diazote

5. Le serpent respire avec

   a. des poumons b. des branchies c. la peau

6. Les végétaux verts respirent

   a. le jour b. la nuit c. le jour et la nuit

7. Le courant électrique passe

   a. de la borne + à la borne - b. de la borne - à la borne + c. dans les deux sens

8. La grippe est une maladie due à

   a. un virus b. une bactérie c. un champignon

9. Les algues rouges poussent

   a. sur terre b. sur la lune c. dans l'eau

10. Le pétrole provient de la décomposition

    a. des débris animaux et végétaux b. des roches c. des champignons

Annexe 23 : Post-test en SVT

Nom de l'établissement : …… **Date : ……**
Nom de l'élève : …… **Classe : ……** **Section : ……**

Entourez la bonne réponse :

1. Le sang riche en oxygène circule dans

   a. les artères b. les veines c. les os

2. L'œsophage fait partie de l'appareil

   a. respiratoire b. digestif c. circulatoire

3. Les fongicides sont utilisés pour tuer

   a. les insectes b. les herbes c. les champignons

4. A la base de la pyramide alimentaire, il y a

   a. les lipides b. les glucides c. les protides

5. Avec l'âge, le rythme respiratoire

   a. augmente b. diminue c. ne change pas

6. L'air expiré

   a. contient de la vapeur d'eau b. ne contient pas de la vapeur d'eau c. contient du sel

7. Le cœur droit contient du sang

   a. riche en CO_2 b. riche en O_2 c. riche en calcium

8. La stérilisation permet de conserver un aliment

   a. en le congelant b. en le refroidissant c. en le chauffant

9. Dans un montage de lampe en série, si une lampe est grillée, le courant

   a. s'interrompt b. ne s'interrompt pas c. fonctionne normalement

10. La lune tourne autour de la Terre en

    a. un jour b. un mois c. une année

Annexe 24 : Grille d'évaluation du travail de groupe

Grille d'évaluation
Travail de groupe

Classe : …… *Activité :* …… *Date :* ……
Discipline: …… *Professeur :*…… *Groupe :* ……

	E1	E2	E3	E4	E5	Remarques
Critères liés au travail de groupe						
Répartition des tâches						
Participation active aux discussions						
Partage de documents						
Prise de décisions						
Critères liés aux savoir-faire sociaux						
Ecouter attentivement les autres						
Demander aux autres leur opinion						
Permettre à chacun de contribuer						
Critères liés à la parole						
Être concis						
Exprimer clairement ses idées						
Expliquer ses idées						

Grille s'inspirant d'Elizabeth. G. COHEN : « Les comportements à développer dans les groupes de discussion. »

Annexe 25 : Grille d'évaluation de la présentation orale

Grille d'évaluation
La langue orale

Classe : … … … … … … … …
Discipline: … … … … … … …
Groupe : … … … … … … …

Activité : … … … … … … … …
Professeur :… … … … … … …
Date : … … … … … … … …

	Elève 1	Elève 2	Elève 3	Elève 4	Elève 5
Critères liés à la langue					
Emploi des pronoms personnels sujet : je/nous					
Emploi des pronoms personnels complément : le, la, lui, leur…					
Emploi correct des temps verbaux : présent/passé					
Emploi de phrases simples					
Emploi de phrases complexes					
Emploi d'un lexique correct					
Emploi de connecteurs logiques					
Critères liés aux techniques de la présentation orale					
Introduction au thème et explication					
Présentation du plan					
Présentation de références					
Maîtrise du contenu					
Enchaînement des idées					
Exploitation des illustrations					
Formulation de phrases					
Débit adapté au public					
Prononciation distincte					
Critères liés au gestuel					
Regard circulaire					
Mouvement des mains					

Annexe 26 : Test de SVT pour la classe de EB8 (deuxième expérimentation)

Nom de l'établissement : …… Date : ……
Nom de l'élève : ……... Classe : …… Section : ……
Note : ……. / 20

Cochez la bonne réponse :

1. Le paludisme est une maladie infectieuse transmis par
   □ l'utilisation d'objets rouillés □ l'utilisation de l'eau sale
   □ la piqûre d'une araignée □ la piqûre d'un moustique

2. Le paludisme est provoqué par
   □ un virus □ un bacille
   □ un parasite □ un parasite et un virus

3. La poliomyélite est une maladie infectieuse du
   □ système digestif □ système nerveux
   □ système respiratoire □ système sensoriel

4. Le poliovirus pénètre l'organisme par
   □ système nerveux □ système digestif
   □ système respiratoire □ système sensoriel

5. Les symptômes de la poliomyélite sont nombreux parmi lesquels :
   □ grattement et saignement □ vomissements et perte d'appétit
   □ sueurs nocturnes et perte d'appétit □ maux de tête, fièvre, et vomissements

6. L'infection par le poliovirus peut provoquer
   □ des paralysies □ des troubles dans le système digestif
   □ des troubles visuels □ des crises d'allergies

7. Le tétanos survient quand une plaie est contaminée par un
   □ un virus □ un bacille
   □ un parasite □ un parasite et un virus

8. Le bacille du tétanos ne peut vivre qu'en l'absence
   □ de vitamines □ d'oxygène
   □ de la photosynthèse □ de lumière

9. Le premier symptôme du tétanos est le trismus, qui signifie :
   □ les muscles du visage font un rictus à cause de la souffrance
   □ la contraction des muscles de l'estomac gêne la digestion
   □ la contracture des muscles de la mâchoire gêne l'ouverture de la bouche
   □ la contracture des muscles de la mâchoire gêne la respiration

10. On utilise la vaccination contre le tétanos parce qu'elle est
    □ un médicament antiviral □ un traitement à base d'antibiotique
    □ un médicament par voie orale □ une mesure de prévention efficace

11. La tuberculose est une maladie infectieuse qui touche le plus fréquemment
□ l'estomac □ l'appareil digestif
□ les poumons □ le cœur

12. Le bacille de la tuberculose est présent dans
□ les excréments □ les crachats
□ l'urine □ la muqueuse

13. Le traitement de la tuberculose est fondé sur
□ un sirop antitussif □ des vaccins variés
□ une infusion d'écorce de quinquina □ des antibiotiques spécifiques

14. La phtisie est
□ une tuberculeuse pulmonaire □ un autre nom de la grippe
□ un genre de champignon microscopique □ un antibiotique

15. La grippe est une maladie infectieuse des voies respiratoires due à
□ un parasite □ un bacille
□ un virus □ un bacille et un parasite

16. Les particules virales de la grippe sont émises par les personnes malades par
□ les vomissements □ la respiration, la toux et les éternuements
□ les excréments □ l'urine

17. Le virus de la grippe peut se trouver
□ dans l'eau bouillante □ sur les mains des malades
□ dans l'eau de la mer □ dans la viande grillée

18. La période d'incubation de la grippe est
□ de courte durée (24 à 48 h) □ de longue durée (une à deux semaines)
□ d'une durée qui peut atteindre un an □ d'une durée indéterminée selon les malades

19. La mycose est une infection provoquée par la présence de
□ virus □ un parasite
□ champignons microscopiques □ un bacille et un parasite

20. Chez les personnes en bonne santé, les mycoses sont légères et ne touchent que
□ l'estomac □ l'appareil digestif et la peau
□ la peau et les poumons □ la peau, les cheveux et les ongles

Annexe 27 : Test de SVT pour la classe de EB6 (troisième expérimentation)

Nom de l'établissement : …… **Date : ……**
Nom de l'élève : ……... **Classe : ……** **Section : ……**
Note : ……. / 20

Cochez la bonne réponse :

1. Les défauts de la vision influencent les images perçues
   □ déformées par l'œil □ correctement par l'oeil
   □ de travers par les lunettes □ déformées ou floues par le cerveau

2. La presbytie est
   □ un défaut de l'appareil digestif □ un problème de l'appareil respiratoire
   □ un défaut de la vision □ un problème lié au fonctionnement du cœur

3. L'œil myope est
   □ un peu trop court □ un peu trop long
   □ normal □ un peu louche

4. La cause de l'astigmatisme est
   □ la forme irrégulière des paupières □ la forme régulière de la cornée
   □ la forme irrégulière de la cornée □ la forme arrondie des muscle de l'œil

5. La presbytie se corrige grâce à des verres
   □ convexes, plus épais au centre que sur les bords
   □ convergents, conçus comme des loupes, pour voir de près
   □ divergents, conçus comme des loupes, pour voir de loin
   □ concaves, plus épais sur les bords qu'au centre

6. Etre obèse signifie avoir
   □ un excès de masse grasse utile pour la santé
   □ un corps effilé et plutôt mince
   □ un excès de masse grasse dangereuse pour la santé
   □ un stockage important de vitamines dans le corps

7. L'obésité peut provoquer de maladies comme
   □ la myopie et l'hypermétropie
   □ le diabète, l'hypertension ou les maladies cardiovasculaires
   □ l'hypertension et l'hypermétropie
   □ les maladies cardiovasculaires et la presbytie

8. L'obésité est causée par un déséquilibre entre
   □ le mode de vie et la masse corporelle □ l'alimentation et le surpoids
   □ l'alimentation et la digestion □ l'alimentation et le mode de vie

9. Les carences alimentaires signifient
   □ ne pas manger à sa faim □ manquer de nutriments essentiels à l'organisme
   □ avoir un excès de nutriments □ manquer de sucre dans l'organisme

10. La carie est un trou qui se forme
    □ dans les lèvres □ dans une dent
    □ dans le palais □ dans la gencive

11. La rage de dent ou « pulpite » c'est quand la dent devient
    □ noire □ très molle
    □ très douloureuse □ jaune

12. Les bactéries « se nourrissent » de sucre et fabriquent
    □ de l'eau □ du sucre
    □ la salive □ des acides

13. On lutte contre l'apparition des caries
    □ en mangeant gras □ en se brossant les dents après chaque repas
    □ en consommant beaucoup de sucre □ en se brossant les dents avant chaque repas

14. L'allergie est une réaction de l'organisme
    □ à des produits industriels inoffensifs □ à des produits normalement inoffensifs
    □ à des produits normalement offensifs □ à des produits chimiques offensifs

15. L'allergie peut apparaître sous différentes formes comme :
    □ l'asthme et la myopie □ l'éternuement, l'asthme, la rougeur de la peau
    □ le grattement de la peau et la carie □ le jaunissement de la peau et des dents

16. Le moyen le plus efficace de ne pas avoir des allergies c'est :
    □ d'être en contact avec le produit auquel on est allergique
    □ d'éviter de se doucher et d'utiliser le savon
    □ de prendre un médicament antitussif
    □ d'éviter totalement le produit auquel on est allergique

17. L'eczéma est
    □ une allergie de la peau □ une maladie pulmonaire
    □ une allergie du système respiratoire □ une maladie de l'estomac

18. L'asthme est une maladie de
    □ la respiration □ une maladie de l'estomac
    □ une allergie de la peau □ une maladie digestive

19. Quand on est atteint de l'asthme
    □ l'air ne passe plus par le nez mais par la bouche
    □ l'air ne circule pas correctement dans les poumons
    □ l'air ne circule pas dans le nez
    □ l'air circule dans l'œsophage

20. La grippe se transmet par
    □ les vaisseaux sanguins □ les intestins et l'estomac
    □ les voies respiratoires □ l'urine