

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAÏD – TLEMCCEN –



*Faculté des Lettres et des Langues
Département de Français
Filière de Français*



Thème

L'apport des TIC pour l'amélioration du niveau de français à l'écrit.

Cas des étudiants en Master de biologie de l'université de Tlemcen.

Approche systémique.

Thèse pour l'obtention du titre de Docteur en didactique

Présentée par :

Mme SOULIMANE-MESLI Farah Djazia

Sous la direction de :

Mr. le Pr. BENMOUSSAT Boumediene

Membres du jury

Mme Benammar Rabéa	M.de Conférences A	Université de Tlemcen	Présidente
Mr Benmoussat Boumediene	Professeur	Université de Tlemcen	Rapporteur
Mme Hamidou Nabila	Professeur	Université d'Oran	Examinatrice
Mme Dali Madjda	M.de Conférences A	Université de Tlemcen	Examinatrice
Mr Fari Bouanani Gamal El Hak	M.de Conférences A	C.U Naâma	Examineur
Mr Athmane Yahia	M. de ConférencesA	Université de Sidi Belabbes	Examineur

Année universitaire 2018/2019

Remerciements

Mes premiers remerciements vont d'abord à mon directeur de thèse, le professeur BENMOUSSAT Boumediene, pour son encadrement scientifique ses conseils avisés, pour la pertinence de ses remarques, ses encouragements et pour sa confiance. Je le remercie également pour l'aide, le soutien constant et le temps précieux qu'il m'a consacré.

Je remercie tous les membres du jury : Mme BENAMMAR Rabéa qui m'a fait l'honneur de présider ce jury. Mme HAMIDOU Nabila, Mme DALI MADJDA ainsi que messieurs FARI BOUANANI Gamal El Hak et Mr. ATMANE Yahia d'avoir bien voulu évaluer mon travail.

Ma reconnaissance s'adresse spécifiquement à Madame DALI Madjda et Mme OUDJEDI-DAMERJI Aouicha qui m'ont guidées et soutenues dans mon travail.

Mes vifs remerciements s'adressent aux enseignants du département de français, et surtout à Mme BRAHMI Fatima pour ses précieux conseils, à Mr HADJOUI pour son soutien ainsi qu'à tous le personnel administratif.

Je tiens à remercier les enseignants du département de biologie de la faculté SNVSTU de Tlemcen, pour tous les moyens qu'ils ont mis à ma disposition afin de me permettre de réaliser mon enquête et d'avancer dans mes recherches.

Ma reconnaissance s'adresse spécifiquement à Madame MOKHTARI Nassima du département de biologie, ainsi que tous les étudiants de Master I de l'année 2014-2015 qui m'ont apporté une grande aide et sans laquelle ce travail n'aurait pu être effectué.

Pour finir, je voudrais remercier infiniment Mme BENHABIB Nouzha et Mme KORSO Samia dont l'amitié m'a apporté des moments de réconfort. Merci pour leurs confiances, leurs rigueurs, pour leurs soutiens, pour leurs précieux conseils et pour tout le temps qu'elles m'ont accordées.

J'exprime ma profonde reconnaissance à tous ceux qui m'ont aidé dans ce travail.

Dédicaces

À toute la famille SOULIMANE et la famille MESLI et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

SOMMAIRE

Liste des tableaux	I
Liste des schémas et des graphes	III
Liste des abréviations	IV
Introduction	01
Premier chapitre : outils techniques et méthodologiques	
I.1. Les différents courants des méthodologies d'apprentissage	12
I.2. L'évolution des différentes méthodologies en FLE	15
I.3. La pédagogie du projet	58
I.4. Enseignement-apprentissage	59
I.5. Didactique de l'écriture	60
I.6. Vers une nouvelle méthodologie	61
I.7. Apprentissage en Autonomie	65
I.8. L'approche systémique	69
Deuxième chapitre : Tic et Enseignement	
II.1. Le système éducatif algérien	73
II.2. La langue française à l'université	95
II.3. Le développement des TICE en Algérie	105
II.4. L'utilisation des TIC dans et pour l'éducation	109
II.5. Politique d'intégration des TIC à l'enseignement	121
II.6. Les TIC au service de l'enseignement et de la recherche	182
Troisième chapitre : Analyse du corpus et interprétation des résultats	
III. Méthodologie et protocole d'observation	136
III.1. Résultats du premier questionnaire des enseignants	138
III.2. La grille d'évaluation	142
III.3. Interprétations des résultats	144
III.4. Discussion des résultats	173
III.5. L'analyse statistique	184
III.6. Résultats et commentaires	188
III.7. Conclusion de l'analyse statistique	203
III.8. Le bilan	208
Quatrième chapitre : Recommandations et perspectives	
IV. Technologies (TIC) au service de la classe inversée	210
IV.1. Premières conclusions sur la classe inversée	212
IV.2. Avantages de la classe inversée	215
IV.3. Les outils qui rendent possible la classe inversée	215
IV.4. Comment un dispositif de classe inversée peut-il faire mieux apprendre ?	229
IV.5. Recommandations	234
IV.6. Le bilan	239
IV.7. Perspectives de recherche	243
IV.8. La cellule de l'Assurance Qualité (CAS)	245
IV.9. L'apport de notre enquête pour la cellule de l'Assurance Qualité	257
Conclusion	260
Références bibliographiques	269
Annexes	284
Table des matières	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Les courants du constructivisme	39
Tableau 2. Les différentes phases de l'enseignement	75
Tableau 3. Les pôles de l'université de Tlemcen	78
Tableau 4. Les différentes filières du système L.M.D	82
Tableau 5. Les spécialités des Sciences biologiques	83
Tableau 6. Effectifs des Masters de Biologie année 2014/2015 et 2015/2016	84
Tableau 7. L'amélioration de l'éducation	114
Tableau 8. Le défi de l'enseignement	114
Tableau 9. Population enquêtée	137
Tableau 10. Résultat du 1 ^{er} questionnaire des enseignants	139
Tableau 11. Grille d'évaluation des erreurs	143
Tableau 12. Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 1 ^{ère} dictée	145
Tableau 13. Résultats des 1 ^{ères} dictées	147
Tableau 14. Résultats du 1 ^{er} questionnaire des étudiants	149
Tableau 15. Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 2 ^{ème} dictée	155
Tableau 16. Résultats des 2 ^{èmes} dictées	157
Tableau 17. Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 3 ^{ème} dictée	163
Tableau 18. Résultats des 3 ^{èmes} dictées	165
Tableau 19. Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 4 ^{ème} dictée	169
Tableau 20. Résultats des 4 ^{èmes} dictées	171
Tableau 21. Résultats des erreurs des 4 dictées	173
Tableau 22. Les erreurs du G2 et G3	176
Tableau 23. Résultats du 2 ^{ème} questionnaire des étudiants	180
Tableau 24. Résultats du 2 ^{ème} questionnaire des enseignants	182
Tableau 25. Résultats de l'analyse descriptive (dictée 1)	189
Tableau 26. Résultats du test d'homogénéité des variances (dictée 1)	190
Tableau 27. Résultats de l'analyse descriptive (dictée 2)	192
Tableau 28. Résultats du test d'homogénéité des variances (dictée 2)	193
Tableau 29. Comparaison multiples (dictée 2)	194
Tableau 30. Résultats de l'analyse descriptive (dictée 3)	196
Tableau 31. Résultats du test d'homogénéité des variances (dictée 3)	197

Tableau 32. Comparaison multiples (dictée 3)	198
Tableau 33. Résultats de l'analyse descriptive (dictée 4)	200
Tableau 34. Résultats du test d'homogénéité des variances (dictée 4)	201
Tableau 35. Comparaison multiples (dictée 4)	202
Tableau 36. Tableau de bord (analyse descriptive) des résultats des 4 semestres	204
Tableau 37. ANOVA à 1 facteur (erreurs des 4 semestres)	205
Tableau 38. Tableau de bord (Zscore) des 4semestres	207
Tableau 39. Typologie des mécanismes d'assurance qualité	250

LISTE DES SCHÉMAS ET DES GRAPHES

I. Les Schémas

Schéma 1. Les cinq verbes qui permettent la réussite des TIC pour les élèves	76
Schéma 2. Les facultés de l'Université de Tlemcen	77
Schéma 3. Organisation du système LMD	81
Schéma 4. Organisation générale de la formation Master	81
Schéma 5. Statuts de la langue française	94
Schéma 6. Les méthodes pour apprendre	111
Schéma 7. Modèle chronologique de l'apprentissage	112
Schéma 8. Les outils d'apprentissages	125
Schéma 9. Les douze (12) problèmes liés aux TIC	127
Schéma 10. Les types de motivation	133
Schéma 11. Les 3 groupes enquêtés du Master I (2014- 2015)	142
Schéma 12. Nombre des étudiants du master I au Master II	161
Schéma 13. Les avantages de la classe inversée	215
Schéma 14. Processus d'amélioration continue	249

II. Les Graphes

Graphe 1. Représentation des erreurs de la 1 ^{ère} dictée	148
Graphe 2. Représentation des erreurs de la 2 ^{ème} dictée	159
Graphe 3. Représentation des erreurs de la 3 ^{ème} dictée	166
Graphe 4. Représentation des erreurs de la 4 ^{ème} dictée	172
Graphe 5. Représentation des erreurs grammaticales et stylistiques des G2 et G3	174
Graphe 6. Représentation des erreurs lexicales et orthographique des G2 et G3	175
Graphe 7. Représentation des erreurs Divers des G2 et G3	175
Graphe 8. Erreurs du G1	177
Graphe 9. Consultation des vidéo-cours par les étudiants	179
Graphe 10. Comparaisons des résultats des groupes 2 et 3	181
Graphe 11. Résultats des erreurs (dictée 1)	190
Graphe 12. Résultats des erreurs (dictée 2)	195
Graphe 13. Résultats des erreurs (dictée 3)	199
Graphe 14. Résultats des erreurs (dictée 4)	203
Graphe 15. Résultats des scores des 4 semestres	208

Liste des abréviations

A

AC : Approche Communicative

ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line¹

ARN : Academic Research Network

AUF : Agence Universitaire de la Francophonie

C

CE : Compréhension Écrite

CECR : Cadre Européen Commun de Référence

CNH :

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CO : Compréhension Orale

CRAPEL : Centre de Recherches et d'Applications Pédagogiques en Langues

CREDIF : Centre de Recherche et d'Étude sur la Diffusion du français

CTC : Centre de Télé Communication

CTOP : Cours Traditionnels à Objectif Pratique

D

DES : Diplôme des Études Supérieures

DSLAM : Digital Subscriber Line Access Multiplexer (multiplexeur d'accès à la ligne d'abonné numérique ou multiplexeur d'accès DSL)

E

EE : Expression Écrite

EO : Expression Orale

F

FLE : Français Langue Etrangère

FLS : Français Langue Seconde

FOS : Français sur Objectifs Spécifiques ou Français de Spécialité

I

IEA : l'Évaluation du Rendement Scolaire

IUFM : Instituts Universitaires de Formation des Maîtres

L

L1 : Langue source

¹ fait partie des technologies xDSL qui permettent d'améliorer les performances des réseaux d'accès et en particulier de la ligne d'abonné du réseau téléphonique classique. <https://www.futura-sciences.com>

L2 : Langue cible

LMD : Licence, Master, Doctorat

M

MA : Méthode Active

MAO : Méthode Audio Orale

MAV : Méthode Audio Visuelle

MD : Méthodologie Directe

MESRS : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

MN : Méthode Naturelle

MSGAV : Méthode Structuro-globale Audio-Visuelle.

MT : Méthodologie Traditionnelle

O

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

OMPI : L'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

ONU : L'Organisation des Nations Unies

ONUDI : l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel

P

PA : Perspective Actionnelle

PC : Personnel Computer (ordinateur personnel)

PDF : Portable Document Format (format de documents portables)

PNR : Projets Nationaux de Recherche

Q

QCM : Questions à Choix Multiples

S

SNVSTU : Faculté des Sciences de la Nature et Vie, Science de la Terre et de l'Univers

T

TD : Travaux Dirigés

TIC : Technologie de l'Information et de la Communication.

TICE : Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

TP : Travaux Pratiques

U

UE : Unité d'Enseignement

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

IPE : Institut International de Planification de l'Éducation

Introduction

Ces dernières années, un grand nombre de nouveautés ont bouleversé la société. La découverte des Technologies d'Information et de Communication (TIC) est certainement l'une des innovations majeures de ces changements et la nouvelle génération veut procéder à ce changement pour satisfaire ses besoins et améliorer le mode de vie, la façon de réagir, de travailler tel que l'enseignement sujet de notre thèse.

Ainsi, une nouvelle préoccupation est apparue, celle qui vise à utiliser les TIC pour appuyer le développement économique mais aussi l'enseignement par les TIC s'est consacré à plusieurs domaines importants tels que soutenir l'usage des TIC, favoriser un enseignement par les TIC et promouvoir le développement local.

Récemment, nous avons vu émerger et se développer le thème de « l'économie du savoir »¹ par le biais des TIC. Il y a eu par la suite un changement profond entre simple éducation et éducation technique (technologique).

En effet, le modèle que nous connaissons sur l'enseignement est un modèle classique représentant un écart important entre l'environnement extérieur et intérieur de l'enseignement. Les voies par lesquelles l'éducation influe sur la croissance économique sont multiples et mettent en valeur son impact sur le développement économique.

La thèse qui suit se contente de le rappeler. Il est question de mettre l'accent sur les innovations, permettant de rester sur « le peloton de tête et d'affronter les contraintes de concurrence et de compétitivité » (AGHION & COHEN, 2004, p. 07). Il faut rapprocher et favoriser l'université et les établissements scolaires à la recherche et à l'innovation technologique du fait que ces technologies sont devenues cruciales pour soutenir la compétitivité des économies développées. Il est clair que les TIC exercent

¹ Le concept est établi par Fritz MACHLUP en 1962.

plusieurs fonctions pour le développement économique, et l'enseignement est l'un des secteurs les plus absorbés par ce développement.

On peut appliquer la vision de l'innovation technologique sur le niveau d'étude. On suppose que cette pratique repose sur des enseignants qualifiés en mesure de changer leur mode d'enseignement et adopter un nouveau dispositif qui est « la classe inversée ».

L'université et l'école sont considérées comme la sphère du savoir. Le problème qui se pose c'est le fait que les élèves et les étudiants ne sont pas motivés par cette nouvelle technique d'enseignement, ou bien les institutions éducatives ne sont pas encore prêtes à se lancer dans cette démarche. Une grande problématique à débattre.

Cette recherche s'inscrit dans le cadre de l'enseignement du français comme langue d'enseignement (FOS), Français à Objectifs Spécifiques ou à Objectifs Universitaires (FOU) au département de biologie de l'université de Tlemcen.

Cette discipline a pour objectif principal de former de futurs biologistes et des chercheurs qui doivent impérativement rédiger, communiquer et correspondre en langue française. Dans cette optique, les futurs diplômés doivent avoir un certain niveau de compétences en langue française afin de répondre aux exigences d'un marché du travail restreint et de plus en plus concurrentiel à cause de la recherche qui est plus développée dans les pays européens.

En effet, les titulaires d'un Master en biologie sont amenés à travailler dans un domaine où la recherche est rudement concurrencée par les recherches étrangères, notamment françaises. Et pour faire connaître leurs résultats, les futurs chercheurs doivent publier des articles dans les revues les plus renommées s'ils veulent avoir une place dans le monde de la recherche scientifique.

Pour cette raison nous nous intéressons, dans le cadre de notre recherche à cette catégorie d'étudiants pour qui, la langue française est indispensable dans leur enseignement- apprentissage et que nous cherchons comment améliorer leurs niveaux.

Les difficultés que rencontrent les apprenants et leurs professeurs tout au long de la formation créent un décalage considérable entre les compétences et les connaissances censées être acquises selon les objectifs du Master et celles réellement acquises à l'issue de la formation et ceci est dû au niveau de la langue française qui pose beaucoup de problèmes aux apprenants.

Ce décalage important de niveau entre l'input et l'output de la formation est le résultat, d'une part d'un système éducatif adopté au sein des lycées algériens basé essentiellement sur la langue arabe, tandis que le français ainsi que l'anglais sont enseignés comme langues étrangères. Et une fois à l'université, la majorité des spécialités dont la biologie se font entièrement en français (langue d'enseignement).

D'autre part, le décalage provient des méthodologies didactiques adoptées à l'université, des caractéristiques de la langue française et des difficultés liées à son apprentissage pour un public arabophone.

Face à ces éléments et à une situation dans laquelle les retombées personnelles, professionnelles et sociales de l'apprentissage du français ne sont pas ressenties et où les efforts personnels déployés par les apprenants ne sont pas immédiats, notre hypothèse est la suivante :

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pourraient dévoiler des possibilités pédagogiques importantes concernant les ressources et les outils de communication. Ces TIC sont d'avantage plus adoptées par les établissements scolaires et d'enseignement supérieur en Algérie. Elles sont utilisées de façon variable en fonction de types de formations proposées, de l'infrastructure, et des plans

stratégiques à court, à moyen et à long termes. Pour nous, le but de cette utilisation est d'améliorer les conditions d'enseignement/apprentissage en général et le niveau de français à l'écrit en particulier.

Nous tenons à préciser que les recherches sur l'utilisation des TIC dans l'enseignement ne sont pas particulièrement récentes. De nombreux travaux ont tenté dès le début des usages de l'ordinateur en classe, de mettre en évidence les bénéfices des TIC sur l'apprentissage (KULIK, KULIK, & COHEN, 1980).

Plus récemment encore, les chercheurs ont investigué de façon plus approfondie le lien entre TIC et apprentissage. Cependant, les bénéfices liés à l'usage des TIC en classe ne sont pas toujours évidents à démontrer (RUSSELLI, 1999) a passé en revue plus de 300 recherches dans lesquelles il analyse les effets des TIC sans pouvoir assurer que ces dernières produisent des effets systématiquement positifs. Pour sa part, (LEBRUN, 2002) rend compte des recherches en insistant sur une nécessaire prudence dans la mesure où les effets identifiés sont légers et relativement peu contrôlés.

Également, le modèle d'utilisation exemplaire des TIC basé principalement sur les écrits de (BECKER, 1994) et sur le modèle d'intégration des TIC de (Morais, 2001) présente les trois utilisations des TIC par les enseignants, dite une utilisation fréquente et régulière des TIC. D'abord une utilisation personnelle, ensuite une utilisation professionnelle et enfin, une utilisation pédagogique. Ce cheminement facilite l'acquisition et la construction des connaissances ainsi que le développement des compétences, dans le but d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage.

Bien que beaucoup de chercheurs étrangers se sont intéressés et s'intéressent toujours à ce phénomène des TIC et leurs impacts sur l'apprentissage, ainsi qu'à la classe inversée, nous pensons que notre sujet est authentique, car il s'intéresse à l'utilisation des TIC via la classe inversée, un dispositif tout nouveau en Algérie et

jamais appliqué à l'université de Tlemcen pour essayer d'améliorer le niveau de français à l'écrit, d'un côté et le niveau d'étude, de l'autre.

Ainsi, dans un contexte complètement différent des études étrangères où la langue d'enseignement est la même de la maternelle à l'université, en Algérie, le cursus des apprenants est purement arabophone jusqu'à la porte de l'université où l'enseignement de plusieurs spécialités, dont la biologie bascule entièrement en langue française. Ainsi, les étudiants rencontrent un véritable problème de langue qui peut les ralentir au cours de leur formation.

À la fin de la troisième année de licence de biologie, les étudiants de l'université de Tlemcen entament deux années de Master dans l'une des nombreuses spécialités proposées. Ils doivent, par la suite achever leur apprentissage et rédiger un mémoire de fin de cycle au deuxième semestre du M2² en langue française. Autrement dit, le français n'est pas un but à atteindre mais un moyen d'apprentissage. Ceci nécessite un certain niveau de compétences en langue, notamment en compétence textuelle, qui devrait permettre de répondre à des exigences de natures diverses, liées à la formation en cours, à l'insertion professionnelle et à d'autres projets.

Cependant, en tenant compte du niveau d'étude des étudiants, il s'avère qu'après un enseignement au secondaire purement en langue arabe avec quelques heures par semaine de langue française et quelques heures d'anglais, ils trouvent beaucoup de difficultés une fois à l'université.

Le but de notre travail est d'essayer de trouver les moyens d'améliorer le niveau de français à l'écrit pour ces étudiants via l'intégration des TIC dans le cadre de la formation proposée (la biologie) par l'établissement d'accueil (Université Abou Bakr Belkaid).

² Master 2

Cette problématique conduit à trois questions de recherche :

1. Quelle est la place des TIC dans l'enseignement par rapport à un enseignement traditionnel.
2. les technologies peuvent-elles constituer une valeur ajoutée par rapport à d'autres supports pédagogiques traditionnels pour l'amélioration des compétences d'écriture en langue française ?
3. le travail via TIC et classe inversée donnent t-il des résultats positifs par rapport à la classe traditionnelle ?

Pour répondre à ces questions de recherche, nous retenons les hypothèses suivantes :

1. L'intégration des TIC reste problématique à cause d'un enseignement « traditionnel ».

Il est vrai que la majorité des cours à l'université sont basés sur un cours magistral et l'enseignant est maître à bord. Il expose tout d'abord un thème, apportent des explications et répond à des questions. Pendant ce temps, les étudiants écoutent et prennent notes. Le seul recours aux TIC se limite à un exposé via data-show que les enseignants utilisent de temps en temps comme support au cours et pour apporter plus de lumière sur le sujet traité mais surtout pour gagner du temps pour le débat. Les cours sont suivies de Travaux Pratiques (TP), et c'est le travail au laboratoire.

Certes, cet enseignement ne privilégie pas essentiellement l'utilisation des TIC et la place de l'étudiant ne lui permet pas de prendre les commandes, il est plutôt conditionné par apprendre ce que l'enseignant lui a donné et ne sort pas de son rôle de spectateur.

2. L'usage quotidien et régulier des TIC pourraient aider les étudiants à améliorer leur niveau en langue française.

Selon notre deuxième hypothèse, l'enseignant doit prendre la place du guide et attribuer le rôle d'acteur à ses étudiants (dispositif de la classe inversée), et avec

l'utilisation des TIC, lire des cours en ligne, visionner des vidéos cours, rédiger des résumés, etc. permettrait aux étudiants de se familiariser d'avantage avec la langue française mais aussi de s'habituer à être plus autonomes et ainsi acquérir la motivation nécessaire pour participer à leurs formation.

3. Un enseignement basé sur les TIC peut aider les étudiants à rehausser leur niveau de français mais aussi leur niveau d'étude.

En s'intéressant plus à leur formation, les étudiants plus motivés vont avoir l'envie de chercher et surtout la volonté de trouver. Nous pensons qu'un travail quotidien ne peut être que bénéfique et que les TIC ne peuvent qu'attiser leur curiosité en les incitant à chercher et travailler d'avantage.

4. Inverser la classe contribue à une utilisation maximale des TIC.

À l'ère du numérique, nous pensons que les TIC sont des moyens incontournables d'attirer l'attention des étudiants. Désintéressés des cours magistraux, des prises de notes et des photocopiés, il est plus que temps de les orienter vers ce qui les intéressent vraiment. La technologie est un atout majeur et la classe inversée incite à utiliser les TIC à la maison pour ainsi être prêt pour le cours en présentiel mais aussi pour laisser le temps du cours au débat.

De manière à apporter des réponses à nos questions de recherche, nous nous appuyons sur la recommandation de (MANGENOT, 2000) et adoptons une perspective systémique dans le cadre d'une recherche-action. Ce cadre méthodologique permet de mieux comprendre les interrelations qu'entretient l'intégration des TIC avec les changements de pratiques pédagogiques.

Notre étude concerne trois spécialités de Master en biologie de l'université de Tlemcen.

La présente recherche permettra de connaître la situation de l'intégration des TIC en Algérie, plus précisément à l'université de Tlemcen et apportera de nouvelles

données concernant l'utilisation des TIC. Elle examinera également le rapport entre la classe inversée et l'utilisation des TIC, pour enfin comparer les résultats entre l'enseignement inversé et l'enseignement traditionnel, d'un côté, mais aussi entre les deux classes inversées, de l'autre. Les données seront disponibles pour les chercheurs, à partir de la Cellule Assurance Qualité (CAQ) qui se préoccupe d'améliorer la qualité de l'enseignement supérieur.

Les TIC font partie des changements importants qui ont bouleversé la société ces dernières années. Des changements radicaux ont touché la majorité des domaines, et notre intérêt se porte sur le phénomène du savoir, les connaissances et la compétence des apprenants à l'égard de ce nouveau moyen d'enseignement. Stéphane THELLEN affirme que :

Travailler à l'ordinateur dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'utilisateur de développer des compétences de haut niveau : communication avec des partenaires à distance ou en présence, expression, recherche, classification, analyse et traitement de l'information. Cela développe chez l'apprenant des habilités d'apprentissage autonome. Pour augmenter la qualité des apprentissages et pour augmenter la persévérance scolaire, les TIC représentent une ressource remarquable. Il s'agit là d'un moteur qui peut révolutionner l'enseignement et l'apprentissage de la façon la plus dynamique qui soit (THELLEN, 2000, p. 79).

Les établissements scolaires et les universités à l'échelle nationale sont également confrontés à cette nouvelle réalité car les TIC sont présentes dans ce milieu. Depuis le début des années 90, les TIC ont pénétré en Algérie, elles ont commencé à se propager petit à petit, dans plusieurs secteurs économiques. À partir des années 2000, les TIC sont au cœur des préoccupations dans les universités et à partir de 2003 dans les établissements scolaires (lycées et collèges). Pour faciliter les TIC dans l'enseignement, les responsables ont mis à la disposition des enseignants divers moyens et technologies pour enseigner tels que les ordinateurs, le e-Learning, la vidéoconférence, le télé-enseignement.

L'usage des TIC dans la classe nous conduit à se questionner sur l'impact des TIC sur l'enseignement, sur l'apprentissage des étudiants, et sur le niveau d'étude. Pour approfondir cette réflexion, notre travail de recherche s'intéresse sur la nécessité d'inverser l'enseignement pour une meilleure intégration des TIC dans l'enseignement, les compétences que possèdent des étudiants quant à l'utilisation des TIC, et leurs intérêts à vouloir les utiliser. Selon les travaux de (KARSENTI, SAVOIE-ZAJC, & LAROSE., 2001), l'intégration des TIC dans l'enseignement ne peut être dissociée de l'aspect pédagogique, élément fondamental dans l'intégration des TIC.

Selon une perspective systémique, l'apprenant est un membre actif de son environnement d'apprentissage car il co-construit ses connaissances en interagissant avec les autres membres de son environnement (enseignants, collègues, élèves) ainsi que les outils utilisés lors de son apprentissage (VAN LIER, 1999). Par ailleurs, l'intégration des TIC « *fait éclater les trois unités classiques de temps (emploi du temps), de lieu (salle de cours) et de thème (tous les étudiants étudient la même chose au même temps)* » (BARBOT, 2006, p. 137).

L'utilisation du Web et des TIC multiplie l'offre des ressources, offrent de nouvelles méthodes de travail, incite à la diversité de programmes et de stratégies, et favorise la transparence dans les évaluations. Ainsi, l'utilisation de l'hypermédia nous mène à reconsidérer le rôle de l'interaction dans l'apprentissage, de par les énormes possibilités et la diversité des échanges. D'un point de vue socioconstructiviste, la construction d'apprentissages signifiants est indissociable des aspects interactifs et socioculturels et, certainement, la toile ouvre de nouveaux espaces aux contacts interculturels et offre de nouvelles potentialités à la communication horizontale entre les apprenants ainsi qu'à l'interaction avec leurs enseignants.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons aux potentialités des usages pédagogiques de ces technologies éducatives dans l'enseignement/apprentissage de la biologie, particulièrement à leurs apports pour améliorer la qualité des productions écrites. Pour ce faire, ce travail de recherche comporte quatre chapitres.

Le premier présentera un aperçu des différents courants et des méthodologies d'apprentissage. Nous présenterons, de manière générale, l'émergence des méthodologies d'enseignement de base employées en Français Langue Étrangère en commençant par les méthodologies traditionnelles pour arriver l'éclectisme actuel et enfin à la méthodologie actionnelle prônée par le dispositif de la classe inversée.

Dans le second chapitre, nous présenterons de façon générale, le système éducatif algérien et l'enseignement supérieur, de façon plus détaillée en passant par le système LMD et le département de biologie. Ensuite, nous parlerons du développement des TIC en Algérie et leurs utilisations dans et pour l'enseignement. Nous nous intéresserons aussi, aux différentes possibilités pédagogiques que pourraient offrir les TIC pour l'enseignement/apprentissage de l'écriture pour enfin parler de l'intégration des TIC à l'enseignement et voir, comment elles sont mises au service de l'apprentissage. Nous optons pour une approche descriptive et analytique, qui tente de décrire l'intégration des TIC dans un cours à l'université et en se basant sur la recherche de terrain, nous verrons s'il y a une amélioration du niveau de français à l'écrit.

Le troisième chapitre est consacré à l'analyse du corpus et à l'interprétation des résultats. Nous présenterons le contexte spécifique de notre recherche à l'université de Tlemcen et son département de biologie, la population de la recherche, ainsi que la problématique et les questions de recherche. De l'autre, nous définirons la méthode de recherche adoptée avant de présenter l'expérimentation, les outils de collectes et d'analyse de données (questionnaires, entretiens, corpus textuel, tests, grilles

d'évaluation) et les limites pratiques et méthodologiques. Nous présenterons aussi de manière non exhaustive les usages de ces technologies au service de l'écriture. Il donnera un aperçu d'un large éventail des apports et des enjeux des outils TIC pour un travail pédagogique sur l'écriture. Ceci facilitera la proposition d'une scénarisation pédagogique qui tiendra compte non seulement du contexte de la recherche et des difficultés de l'apprentissage de l'écriture, mais aussi des limites et des contraintes de l'intégration des technologies.

Dans le quatrième et dernier chapitre, nous porterons notre attention sur la place accordée aux TIC au sein de l'université et au département de biologie, ainsi qu'à leur impact sur l'enseignement/apprentissage de la biologie en général, et de l'écriture en français en particulier. Ceci nous amènera à mieux situer la situation pédagogique de l'enseignement/apprentissage de l'écriture et les usages que font les professeurs et les étudiants des TIC. Ainsi, les données issues de ce chapitre permettront de répondre à notre première question de recherche et de tenir compte des enjeux du terrain de l'expérimentation qui pourraient avoir des conséquences importantes sur le déroulement de l'expérimentation et donc sur les résultats escomptés.

Enfin, on présentera l'analyse du corpus avant de synthétiser les résultats obtenus. Il permet de discuter les résultats et de répondre à notre deuxième question de recherche qui vise à troquer un enseignement traditionnel par un enseignement inversé.

À partir de là, nous proposerons quelques recommandations et nous suggérons des perspectives pour des recherches futures. À la fin de notre travail, nous communiquerons nos résultats à la Cellule de l'Assurance Qualité (CAQ) qui utilisera nos données et résultats pour tenter d'apporter des solutions et de la qualité à l'enseignement supérieur algérien.

Premier chapitre

Outils techniques et méthodologiques

À l'inverse des années 1960 où l'enseignement des langues a connu une véritable gloire, dans les années 1980 on constate qu'il stagne. À cette époque, l'attention est détournée vers l'enseignement des langues étrangères aux adultes. On considère alors l'apprenant comme acteur dans le processus de formation qui privilégie à présent l'analyse des publics et de leurs besoins pour identifier les objectifs et les parcours d'apprentissage spécifiques.

Depuis le XIX^{ème} siècle et jusqu'à nos jours, les différentes méthodologies se sont enchaînées, les unes en rupture avec la méthodologie précédente, selon les besoins de la société. Cependant, selon (PUREN, 1988a), on ne peut pas déterminer de façon précise l'enchaînement chronologique des méthodologies, étant donné que certaines d'entre elles ont coexisté avant de s'imposer à la précédente.

Nous vous proposons ici un résumé des méthodologies qui ont marqué l'enseignement des langues étrangères en France depuis la méthodologie traditionnelle¹ vers de nouvelles méthodologies prônées par l'éclectisme méthodologique renié par certains didacticiens mais privilégié par d'autres qui le considère comme une méthode qui s'accommode facilement aux difficultés caractéristiques de chaque situation de classe.

Un panorama de l'évolution des méthodologies d'enseignement utilisées en Français Langue Étrangère² est proposé depuis les méthodologies traditionnelles à l'éclectisme actuel (RODRIGUEZ, 2004). On présente ici la Méthode naturelle, les méthodologies traditionnelle, directe, active, audio-visuelle mais aussi la méthode situationnelle anglaise sans oublier l'approche communicative.

I.1. Les différents courants des méthodologies d'apprentissage

L'enseignement a toujours bénéficié des inventions technologiques qui apparaissent simultanément avec les principales théories psychopédagogiques.

² On écrira désormais FLE au lieu de Français Langue Étrangère.

Parallèlement à ces dernières, la didactique des langues étrangères a évolué en suivant les mêmes principes.

Dans le premier chapitre nous donnerons un aperçu sur l'évolution des théories d'apprentissage et voir comment ces dernières ont avancé à travers la technologie et comment ces technologies ont été adaptées par la didactique pour l'enseignement/apprentissage des langues. Nous tracerons donc, un parcours en passant par les différents courants méthodologiques d'apprentissage des langues, en expliquant comment chaque modèle théorique a été abordé par les dernières avancées technologiques.

Cependant, nous jugeons qu'il est essentiel de définir quelques notions terminologiques, qui expliquent et délimitent les concepts fondamentales qui seront utilisés dans ce chapitre.

I.1.1. Classifications Terminologiques

Souvent, on emploie certains termes de façon aléatoire comme s'il s'agissait de synonymes, méthode et méthodologie, pédagogie et didactique, enseignement et technique. En effet, ces notions ont évolué voir changé en fonction des différentes théories prédominantes. Et c'est pourquoi, il est important de délimiter la signification de quelques notions de base qui ont marquées les différents courants méthodologiques.

À ce propos (PUREN, 1988a, p. 16) établit une distinction entre les différents sens attribués au terme « méthode ». Nous nous appuyons sur la distinction mentionnée pour tenter de diminuer la polysémie de ce terme, en cherchant des substantifs alternatifs afin d'éviter une éventuelle confusion entre les concepts.

Le terme « méthode » est employé couramment pour désigner à la fois le matériel d'apprentissage, et les techniques utilisées, mais aussi le cadre historico théorique dans lequel on introduit tel ou tel modèle d'enseignement à un moment précis.

Le premier sens renvoie aux supports matériels qu'on utilise pour l'enseignement : livre de texte, cahier d'exercices, matériel audio, vidéo numérique, matériel complémentaire. Dans le but de préciser cela, C.PUREN choisit le terme « cours ». Tandis qu'on parle plutôt, de « manuel d'apprentissage » (COSTE & GALISSON, 1976) qui paraît à notre sens plus approprié.

C.PUREN assure que : « *les méthodes constituent un ensemble relativement permanent, puisqu'elles sont au niveau des objectifs techniques inhérents à tout enseignement de langues: faire accéder à la signification, identifier les irrégularités, les faire répéter, les imiter, les réutiliser, etc.* » (PUREN, 1988a, p. 17). Cependant, il est important de rappeler que la méthodologie est une approche pratiquée par des chercheurs, des didacticiens, des linguistes, et des enseignants dans le but de réaliser, chacun sa propre méthode.

L'objectif principal de cette dernière est de fournir des procédés d'apprentissage aux inventeurs de méthodes, leurs permettant ainsi, de délimiter leurs zones de exécutions. Nombreuses méthodologies ont émergé et se sont développées selon le progrès de la recherche en didactique, mais aussi de la situation politico – économique-culturelle du monde. Depuis le XIX^{ème} siècle et jusqu'à nos jours, les distinctes méthodologies se sont substituées les unes en rupture avec les précédentes, les autres comme une adaptation de celles-ci aux nouveaux besoins de la société (PUREN, La didactique des langues-cultures comme domaine de recherche, 2010)

Quand nous parlons de la didactique nous nous référons à toutes les méthodologies qui ont formé l'Histoire de la didactique des langues étrangères (PUREN, Histoire des méthodologies d'enseignement des langues vivantes , 2012). Ce concept est employé généralement par les spécialistes évitant ainsi, le terme « pédagogie », qui est relatif à l'enseignement scolaire. Il convient de préciser que le

terme pédagogie contient le préfixe « ped »- de la racine du paidós grec-, qui signifie enfant (Le nouveau petit Robert, 1994).

Même si nous employons le terme didactique, on ne doit pas négliger les options méthodologiques qui enchaînent des positions psychopédagogiques sur l'évolution de l'enseignement-apprentissage des langues.

La technique, selon (PUREN, 2012) conviendrait à un ensemble de procédures, c'est-à-dire un ensemble d'activités auxquelles on a recours pour aboutir à un objectif concret : analyser une structure dans divers contextes pour la reprendre dans le plus approprié, par exemple, en suivant la progression des définitions que propose ce didacticien, nous pouvons affirmer qu'il conçoit l'enseignement des langues, comme une relation d'inclusion des différents concepts, en les représentant, selon (PUREN, 1988a, p. 19) de la manière suivante:

Enseignement > Didactique > Méthodologies > Méthodes > Techniques > Procédures.

I.1.2. L'évolution des différentes méthodologies en FLE

Il est nécessaire à présent de présenter les différentes méthodologies qui ont émergé dans le monde de la didactique du FLE, et ce, jusqu'à l'approche communicative et actionnelle. Nous essayerons, aussi de mettre la lumière sur les raisons permettant à un courant de paraître et à un autre de disparaître.

I.1.2.1. La méthodologie traditionnelle

La méthodologie traditionnelle³ connue aussi par méthodologie classique ou méthodologie grammaire-traduction (PUREN, 1988a, p. 18) était utilisée en milieu scolaire pour l'enseignement du latin et du grec, puis elle a engendré une méthode d'apprentissage des langues modernes qui ont par conséquent été considérées comme

³ MT

des langues mortes. Cette méthode a été largement utilisée dans l'enseignement secondaire français dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle.

Il s'agit d'une méthodologie qui a duré durant plusieurs siècles et qui a participé au développement de la pensée méthodologique. D'après (PUREN, 1988a, p. 34), la méthodologie traditionnelle a généré plusieurs variations méthodologiques assez importantes, entre le XVIII^{ème} et le XIX^{ème} siècle et a subi toute une évolution interne qui a préparé l'arrivée de la méthodologie directe.

Les buts fondamentaux de cette méthodologie étaient : la lecture et la traduction de textes littéraires en langue étrangère, plaçant ainsi l'oral au second plan. La langue était composée d'un assemblage de règles et de particularités que l'on retrouvait et l'on étudiait dans des textes qui pouvaient être rapprochées de la langue maternelle (PUREN, 2012).

Néanmoins, la forme littéraire était plus importante que le sens des textes qui n'était pas pour autant complètement délaissé. C'est tout simplement qu'on y faisait systématiquement plus attention. En revanche, on retrouve une langue "normée" et de qualité, celle utilisée par les auteurs littéraires qui devait être préférée à la langue orale et imitée par les apprenants afin d'obtenir une compétence linguistique correcte. La culture était vue comme l'ensemble des œuvres littéraires et artistiques réalisées dans le pays où l'on parle la langue étrangère (RODRIGUEZ, 2004)

Au XVIII^{ème} siècle, Selon S.RODRIGUEZ (2004), la méthodologie traditionnelle utilisait systématiquement le thème comme exercice de traduction et la mémorisation de phrases comme technique d'apprentissage de la langue. La grammaire était enseignée de manière déductive (on présentait d'abord la règle, puis on l'appliquait à des cas particuliers sous forme de phrases). C'est à cette époque que s'est répandue l'utilisation

d'un métalangage grammatical dans l'enseignement des langues; un métalangage dont l'héritage persiste encore aujourd'hui.

Au XIX^{ème} siècle, on a pu percevoir un changement de la méthodologie provoquée par l'introduction de la version-grammaire dont les pratiques étaient basées sur le découpage en parties d'un texte de langue étrangère et de le traduire du mot à mot à la langue maternelle. Cette traduction était le point de démarrage d'une étude théorique de la grammaire, qui n'occupait plus une place de choix dans l'apprentissage et ne pouvait donc plus être graduée par difficultés. Par conséquent, les points grammaticaux étaient abordés dans l'ordre de leur apparition dans les textes de base (RODRIGUEZ, 2004)

Constatant le faible niveau d'intégration didactique, que dévoilait cette méthodologie, le professeur pouvait se passer de manuel et choisir lui-même les textes en fonction de leur valeur littéraire (subjective, bien évidemment) sans se soucier vraiment de leurs difficultés grammaticales et lexicales. Dans ces conditions, il n'existait aucun schéma de classe et les activités se juxtaposaient dans un ordre aléatoire. C'est l'enseignant qui dominait entièrement la classe et qui détenait le savoir et l'autorité. Il choisissait les textes et préparait les exercices, posait les questions et apportait les réponses (RODRIGUEZ, 2004)

En classe, les interactions se faisaient en sens *unique*, du maître vers l'élève et ils utilisaient la langue maternelle. Ceci dit, l'enseignant corrigeait systématiquement les erreurs, elle n'était pas tolérée et était considérée comme un outrage à la langue "normée" (RODRIGUEZ, 2004), la seule admissible.

La méthodologie traditionnelle ne permettait pas à l'apprenant d'apporter des changements ou d'être créatifs au niveau de la langue et ne proposait qu'un seul type d'enseignement appelé imitatif. Ainsi, l'apprenant se retrouvait face à une liste de mots présentés hors contexte, qu'il devait impérativement apprendre par cœur s'il voulait

connaître le vocabulaire. En effet, on apprenait le sens des mots à travers leur traduction en langue maternelle. La rigidité de cette méthode et les résultats décevants qu'elle apportait, ont conduit à sa déperdition et à l'apparition d'autres théories plus attractives pour les élèves.

D'après (PUREN, 1988a, p. 43), dès le milieu du XVIIIème siècle, la demande sociale d'apprentissage des langues a évolué. On nécessite, alors d'une connaissance plus pratique des langues étrangères. C'est ainsi qu'on assiste à la propagation d'ouvrages didactiques qui se prétendent universalistes (ils visent des publics hétérogènes et souvent professionnels) que l'on a appelé "Cours Traditionnels à Objectif Pratique"⁴.

Dans ces cours, on critique la méthodologie grammaire-traduction et on prépare l'arrivée de la méthodologie directe. D'après (PUREN, 1988a, p. 46), les CTOP adoptent autour d'un texte de base des contenus grammaticaux gradés et réduits par rapport à la méthodologie traditionnelle. Ils augmentent et varient les exercices de réemploi des formes linguistiques enseignées, et introduisent au fur et à mesure des besoins des apprenants des listes de vocabulaire organisées par rapport à des thèmes de la vie quotidienne.

D'après H.BESSE, la méthodologie traditionnelle n'était pas efficace étant donné que la compétence grammaticale des apprenants est restée limitée et que les phrases présentées pour l'apprentissage étaient souvent artificielles. Remise en cause, la méthodologie traditionnelle coexistera vers la fin du XIXème siècle avec la méthode naturelle. Puis, à partir des années 1870 une longue polémique a opposer les traditionalistes aux partisans de la réforme directe jusqu'en 1902, date à laquelle une instruction officielle exigera d'une manière autoritaire l'utilisation de la méthodologie

⁴ Nous écrirons désormais CTOP à la place de "Cours Traditionnels à Objectif Pratique"

directe dans l'enseignement national, nommée par C.PUREN, dans (PUREN, 1988a, p. 44) comme "le coup d'état pédagogique de 1902".

I.1.2.2. La méthode naturelle (Méthode des séries de F. GOUIN.)

La méthode naturelle⁵ est apparue à la fin du XIX^{ème} siècle et a coexisté avec la méthodologie traditionnelle de grammaire-traduction bien qu'elle présume une conception de l'apprentissage complètement à l'inverse des notions antécédentes. La théorie de F. GOUIN⁶ apparaît de l'observation de ses propres difficultés pour apprendre la langue allemande par une méthode traditionnelle et de l'observation du processus d'apprentissage de la langue maternelle par son petit-neveu. Il a en effet été le premier à s'interroger sur ce qu'est réellement la langue et sur le processus d'apprentissage d'une langue pour aboutir à des résultats pédagogiques.

Pour F. GOUIN, l'homme sent le besoin de communiquer avec d'autres hommes et tente de passer à travers les barrières culturelles, c'est pour cela qu'il est primordiale d'apprendre des langues, l'oral aussi bien que l'écrit, même si l'apprentissage de l'oral doit toujours précéder celui de l'écrit, dans le processus d'enseignement-apprentissage. C'est à partir de la méthode de F. GOUIN que les méthodes didactiques vont s'appuyer sur des théories de l'apprentissage (psychologiques, sociologiques, linguistiques, etc.).

Selon F. GOUIN cité dans (RODRIUEZ, 2004), l'apprentissage d'une langue étrangère, semblable à celui de la langue maternelle, doit se faire à partir de la langue courante, quotidienne. D'après ce chercheur, un enfant apprendrait sa langue maternelle par un principe "d'ordre", il conçoit premièrement des représentations mentales des faits réels et sensibles, après il les classerait chronologiquement et enfin il les modifierait en connaissances en les répétant dans le même ordre, après une période

⁵ MN

⁶ GOUIN, François (1831-1896) : éducateur et didacticien français. Fondateur de la méthode naturelle.

“d’incubation” de cinq à six jours. L’enfant n’apprendrait donc pas des mots sans rapport, sinon qu’il ajouterait les nouvelles connaissances à son acquis personnel.

La langue étant principalement orale, l’oreille serait l’organe réceptif du langage, c’est pourquoi l’enfant devrait être placé en situation d’écoute prolongée en langue étrangère. C’est pour cela que C. GERMAIN considérait F. GOUIN comme le pionnier de l’immersion puisqu’il est le premier à avoir avantagé le sens sur la forme et la proposition sur le mot (GERMAIN, *Évolution de l’enseignement des langues: 5000 ans d’histoire*, 1993).

F. GOUIN avait une distinctive conception de la langue- que nous tenons à présenter ici- qui lui a permis de concevoir la méthode des séries. Une “série linguistique” selon lui était une suite enchaînée de récits, de descriptions, de thèmes qui reproduisent dans l’ordre chronologique tous les moments et phénomènes connus de ce thème. C’est ainsi qu’il dresse une “série” de phrases qui représentent dans l’ordre chronologique toutes les actions nécessaires pour cette action, par exemple, aller puiser de l’eau. Il établit une progression de thèmes de la vie quotidienne par difficultés. Cependant, sa méthode reste incomplète car il ne présente que quelques-unes des séries possibles (RODRIGUEZ, 2004).

En dépit des critiques qui ont été faites à la méthode naturelle de F. GOUIN et malgré toutes les difficultés de l’insérer dans le système scolaire, il est certain que cette méthode- de par son opposition radicale à la méthodologie traditionnelle utilisée par ses contemporains- a généré une immense révolution.

I.1.2.3. La méthodologie directe

La méthodologie directe⁷ est considérée historiquement par (PUREN, 1988a, p. 82) comme la première méthodologie spécifique à l’enseignement des langues vivantes

⁷ MD

étrangères. (Elle résulte d'une évolution interne de la méthodologie traditionnelle (apparition des CTOP)⁸, et de la méthode naturelle qui a anticipé certains de ses principes. De plus, de nombreux facteurs externes que nous évoquerons plus tard, ont incité son développement.

Selon (RODRIGUEZ, 2004), on appelle méthodologie directe la méthode utilisée en Allemagne et en France vers la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle. Elle s'est également plus ou moins répandue aux États-Unis.

En France, l'expression "méthode directe" apparaît pour la première fois dans la Circulaire du 15 novembre 1901⁹, qui l'opposait systématiquement à la méthodologie traditionnelle de grammaire-traduction en raison de son principe direct. Dans cette circulaire, on oblige pour la première fois, tous les professeurs de langue étrangère à utiliser une méthodologie unique, ce qui n'a pas manqué d'engendrer une forte polémique entre partisans et opposants du nouveau système d'enseignement (RODRIGUEZ, 2004).

Dès la fin du XIX^{ème} siècle, la France voulait s'ouvrir sur l'étranger. La société ayant besoin d'un outil de communication qui lui permettait d'accroître les échanges culturels, politiques, touristiques mais aussi économiques qui se multipliaient à cette époque ne voulait plus d'une langue exclusivement littéraire. Ainsi, l'amélioration des besoins d'apprentissage des langues vivantes étrangères a conduit à l'apparition d'un nouvel objectif appelé "pratique", qui convoitait une maîtrise concrète de la langue comme instrument de communication.

La méthodologie directe concevait une approche naturelle de l'apprentissage d'une langue étrangère basée sur l'observation de l'acquisition de la langue maternelle par

⁸ Cité p.9.

⁹ Relative aux certificats de stage pour l'enseignement secondaire libre.

l'enfant. Toutefois, il est important d'évoquer les principes fondamentaux qui la définissent :

- L'enseignement des mots étrangers se fait sans les traduire en français. Le professeur explique le vocabulaire à l'aide d'objets ou d'images, mais n'explique jamais en langue maternelle. Le but est que l'apprenant réfléchit en langue étrangère le plus possible ;
- L'utilisation de la langue orale sans passer par sa forme écrite. La prononciation occupe une place très importante tandis que la langue écrite est considéré comme une langue orale "scripturée" ;
- L'enseignement de la grammaire étrangère se fait de façon inductive (les règles ne s'étudient pas d'une manière explicite). On favorise les exercices de conversation et les questions-réponses dirigées par l'enseignant.

Par ailleurs, la méthodologie directe est la combinaison de plusieurs méthodes: méthode directe, active et orale. Par méthode directe, on indiquait l'ensemble des procédés et des techniques qui évitent de se référer à la langue maternelle dans l'apprentissage, ce qui a engendré un chamboulement dans l'enseignement des langues étrangères. Nonobstant, l'avis des méthodologues directs sur l'utilisation de la langue maternelle différait: certains voulaient l'interdire (thèse adoptée dans l'Instruction de 1908), tandis que la plupart étaient conscients qu'une telle intransigeance serait néfaste et optaient pour une utilisation plus souple de la méthode directe.

La méthode orale regroupait l'ensemble des procédés et des techniques pour une pratique orale de la langue en classe. Les interactions orales des élèves en classe, engendraient une réaction aux questions du professeur, afin de préparer la pratique orale après la sortie du système scolaire. Le but de la méthode orale était donc pratique. Le

passage à l'écrit demeurait secondaire et permettait de fixer par l'écriture ce que l'élève savait déjà employer oralement, c'est ce que certains ont nommé un "oral scripturé" (RODRIGUEZ, 2004).

D'après l'instruction de 1902¹⁰, l'amélioration de la rédaction libre passait par la dictée, puis par des reproductions de récits lus en classe et enfin par des exercices de composition libre. En outre, la méthode active employait tout un ensemble de méthodes : intuitive interrogative, répétitive, imitative, ainsi que la contribution active physiquement de l'élève.

La méthode intuitive présentait une explication du vocabulaire qui contraignait l'élève à un effort personnel pour deviner à partir d'objets ou d'images. La présentation des règles de grammaire s'effectuait également à partir d'exemples, sans passer par la langue maternelle. La compréhension se faisait donc, de manière intuitive.

La méthode interrogative encourageait les élèves à répondre aux questions du professeur, afin de réutiliser les formes linguistiques étudiées. Il était question donc, d'exercices totalement dirigés.

La méthode répétitive, se basait sur le fondement de mieux retenir par la répétition. Cette dernière pouvait être extensive ou intensive. Cependant, l'emploi intensif du vocabulaire mènerait à un accroissement lexical incontrôlable et négatif pour l'enseignement-apprentissage de la langue.

Quant à la méthode imitative, son objectif principal était l'imitation acoustique au moyen de la répétition intensive et mécanique. On l'utilisait aussi bien à l'apprentissage de la phonétique qu'à celui de la langue, en général.

¹⁰ Arrêté concernant la répartition des matières de l'enseignement secondaire et le régime des classes dans les lycées et les collèges de garçons.

Finalement, l'appel à l'activité physique de l'élève pour la dramatisation de saynètes, la lecture expressive accompagnée par des mouvements corporels, etc. ne pouvaient qu'augmenter la motivation chez l'apprenant.

On peut estimer que c'est à partir de la méthodologie directe, que la didactique des langues vivantes étrangères a fait appel à la pédagogie générale. On tenait en effet, compte de la motivation de l'élève, on adaptait les méthodes aux intérêts, aux besoins et aux capacités de l'élève, en faisant progresser les contenus du simple au complexe. C'est pourquoi C.PUREN dans (PUREN, 1988a, p. 135) estime que la rupture entre la méthodologie traditionnelle et la méthodologie directe « *se situe au niveau de la pédagogie générale de référence* », ce qui suppose une grande nouveauté dans l'enseignement scolaire.

Des problèmes aussi bien internes qu'externes ont conduit à la chute de la méthodologie directe. Les problèmes internes les plus importants ont été :

- l'incontrôlable accroissement lexical,
- et l'utilisation obligatoire de la langue maternelle.

En ce qui concerne les problèmes externes on peut citer :

- les enseignants contestent une méthodologie imposée par une instruction officielle,
- et l'ambition excessive de cette méthodologie qui exigeait des professeurs une excellente maîtrise de la langue orale sans pour autant offrir un recyclage massif des enseignants.

Raison pour laquelle L.MARCHAND dans (PUREN, 1988a, p. 193) la qualifie de "*véritable gaspillage d'énergie*". On peut ajouter que la majorité des enseignants ont contourné la méthodologie directe et se sont lancés dans une phase d'éclectisme, pendant laquelle ils utilisaient le manuel direct d'une manière traditionnelle, répondant

apparemment ainsi à un manque d'identification avec une méthodologie trop innovante. (RODRIGUEZ, 2004) annonce que :

La méthode directe est l'ensemble de procédés d'enseignement des langues étrangères qui s'est constitué, au début du siècle, en relation avec l'évolution des théories éducatives (cf. méthode active). La méthode directe réagit contre les conceptions traditionnelles qui faisaient de l'enseignement des langues une discipline visant à développer les capacités d'analyse et à accumuler les connaissances de vocabulaire et de grammaire, grâce à des pratiques pédagogiques comme la traduction et l'apprentissage de règles théoriques, avec l'accès aux textes littéraires et à la "culture" comme objectifs essentiels.

Cette méthode met l'accent sur l'expression orale et le recours immédiat et constant à la langue étrangère le "bain linguistique". Le professeur évite de faire appel à la traduction, suscitant une activité de découverte chez l'élève et présentant la nomenclature étrangère à partir des objets réels ou figurés. Le dialogue est souvent de type pédagogique, c'est-à-dire à sens unique, (question du professeur - réponse de l'élève) et la "performance" de l'élève est un moyen de vérification de ses connaissances.

Selon (COSTE & GALISSON, Dictionnaire de didactique des langues, 1976), dans cette méthodologie, le rôle du professeur est primordial, puisqu'il a la charge d'introduire dans la classe tous les éléments nécessaires à la compréhension des faits de langue. La méthode directe donne une grande importance à l'acquisition du vocabulaire et fait volontiers usage du centre d'intérêt. Elle n'a pas prêté assez attention à la spécificité de la langue par rapport aux autres matières d'enseignement et la révolution pédagogique qu'elle a introduite n'est pas fondée sur une révision sérieuse des postulats linguistiques et méthodologiques. Il n'en reste pas moins que la méthode directe a posé les premiers jalons d'une évolution qui n'a cessé de se préciser à travers les apports de la méthode audio-orale et de la méthode audio-visuelle.

I.1.2.4. La méthode active

La méthodologie active¹¹ a été utilisée d'une manière généralisée dans l'enseignement scolaire français des langues vivantes étrangères depuis les années 1920 jusqu'aux années 1960. Cependant, on constate une certaine confusion terminologique en ce qui concerne cette méthodologie.

En effet, on la nommait également "*méthodologie éclectique*", "*méthodologie mixte*", "*méthodologie orale*", "*méthodologie directe*", etc. Cette réticence à nommer cette nouvelle méthodologie révèle la volonté d'éclectisme de l'époque et le refus d'une méthodologie unique. Certains l'appelaient méthodologie de synthèse, considérant qu'elle représentait un compromis entre la méthodologie directe et la méthodologie traditionnelle, alors que d'autres, comme (GERMAIN, 1993), ne la considérant pas comme une méthodologie à part entière, préférant plutôt l'ignorer.

La méthodologie active représente un compromis entre le retour à certains procédés et techniques traditionnels et le maintien des grands principes de la méthodologie directe. LIEUTAUD dans (PUREN, 1988a, p. 216) estime "*qu'elle est en quelque sorte une méthode directe assouplie...*". C'est pourquoi on peut dire que la méthodologie active se veut une philosophie de l'équilibre.

Dès 1906, ce sont les problèmes d'adaptation de la méthodologie directe qui ont orienté, en second cycle, les méthodologues directs vers une solution éclectique. La volonté d'intégration de l'enseignement des langues vivantes étrangères dans l'enseignement scolaire était devenue le principal souci des méthodologues actifs. Ils revendiquent un équilibre global entre les trois objectifs de l'enseignement-apprentissage: formatif, culturel et pratique. Faisant preuve de pragmatisme, ils permettaient l'utilisation de la langue maternelle en classe.

¹¹ MA

En ce sens, on peut dire qu'ils ont réellement assoupli la rigidité de la méthode précédente. Ils n'hésitaient pas à intégrer tous les procédés compatibles avec les objectifs de la méthode, en lui conférant ainsi, un caractère éclectique et proposant par là une ouverture aux innovations techniques.

Cependant, cet éclectisme technique n'a pas modifié le noyau dur de la méthodologie directe, ne faisant qu'introduire certaines variations. On constate ainsi, un assouplissement de la méthode orale qui rendait au texte écrit sa place comme support didactique. Cependant, les textes de base étaient plus souvent descriptifs ou narratifs que dialogués.

On a également privilégié l'enseignement de la prononciation à travers les procédés de la méthode imitative directe. La phonétique était enseignée à la manière des manuels d'anglais de l'époque et c'est avec l'instruction de 1969 que s'est développée l'utilisation des auxiliaires audio-oraux (gramophone, radio, magnétophone).

En outre, on constate un assouplissement de l'enseignement du vocabulaire puisqu'on n'interdisait plus le recours à la langue maternelle comme procédé d'explication. Par conséquent il était permis d'utiliser la traduction pour expliquer le sens des mots nouveaux.

Cependant, dans tous les cours de FLE de cette époque, on retrouve des leçons sur des thèmes de la vie quotidienne dans lesquelles on utilisait des images pour faciliter la compréhension et éviter si possible la traduction du vocabulaire. D'autre part, on se souciait particulièrement de contrôler l'inflation lexicale, véritable bête noire de la méthodologie directe.

L'enseignement de la grammaire est devenu plus souple. On a avantagé l'apprentissage raisonné puisque l'apprenant ressentait le besoin de comprendre des phénomènes. On

privilégia alors une démarche inductive qui avantageait la morphologie sur la syntaxe tout en évitant l'empirisme dans l'enseignement de la grammaire.

(RODRIGUEZ, 2004) voit qu'avec la méthodologie active, l'enseignement du vocabulaire et de la grammaire ne se faisait plus sur le mode de la répétition intensive, on lui préférait plutôt, la répétition extensive des structures.

De même, la méthode active était largement valorisée afin d'ajuster les méthodes pratiquées à l'évolution psychologique de l'élève et d'établir une ambiance appropriée à son activité, vu que la motivation de l'apprenant occupait une place de choix dans le processus d'apprentissage.

Cependant l'instruction de 1969¹² va conduire à une dispersion de la méthodologie active et prônera le passage à la méthodologie audiovisuelle, répondant ainsi à un objectif pratique.

L'objectif des méthodologies audio orale et audio visuelle sera d'atteindre une cohérence maximale. C'est pourquoi elles adopteront des théories de référence, comme le béhaviorisme et le distributionnalisme, et utiliseront de nouveaux matériels pédagogiques, comme le magnétophone, le laboratoire de langues, le projecteur de vues fixes, entre autres.

I.1.2.5. La méthodologie audio-orale

La méthodologie audio-orale¹³ est apparu au cours de la Deuxième Guerre Mondiale. On a alors, fait appel au linguiste BLOOMFIELD qui va créer "*la méthode de l'armée*" qui consiste à établir un programme d'enseignement intensif pour apprendre les langues vivantes et donc former rapidement des gens qui parlerait d'autres langues que l'anglais pour les besoins de l'armée.

¹² L'instruction civique est supprimée en tant que discipline au primaire en 1969.

¹³ Nous écrivons désormais MAO à la place de Méthodologie Audio-Orale

Bien que cette méthode n'ait restée que deux ans, elle a généré un grand intérêt dans le milieu scolaire. C'est dans les années 1950 que des spécialistes de la linguistique appliquée comme LADO, FRIES, etc. ont créé la méthode audio-orale en se basant sur des principes de la méthode de l'armée. Pour C.PUREN la MAO américaine, comme la méthodologie directe française, un demi-siècle plus tôt, a été conçue en réaction contre la méthodologie traditionnelle dominante en Amérique à cette époque.

La MAO est le résultat d'une fusion de la psychologie behavioriste et du structuralisme linguistique qui a énormément inspiré l'enseignement de la grammaire grâce aux "*patterns drills*" ou "*cadres syntaxiques*" (COSTE & GALISSON, Dictionnaire de didactique des langues, 1976).

D'un point de vue linguistique, la MAO se basait particulièrement sur les travaux d'analyse distributionnelle des disciples de BLOOMFIELD. Ce type d'analyse situait la langue dans ses deux axes: syntagmatique et paradigmatic. Ceci explique que les exercices structuraux (pattern drills, tables de substitutions, tables de transformations) proposaient aux apprenants d'effectuer sur les structures introduites en classe les deux manipulations de base: la substitution des unités les plus petites de la phrase ou la transformation d'une structure à une autre. Il était question d'exercices de répétition ou d'exercices d'imitation à partir desquels les apprenants devaient être en mesure de réutiliser la structure et proposer de nouvelles variations paradigmatic.

La MAO s'appuyait également sur la psychologie behavioriste créée initialement par J. B.WATSON¹⁴ et développée postérieurement par B. F.SKINNER¹⁵. Le langage,

¹⁴ WATSON, John Broadus (1878-1958) : Psychologue américain, principal représentant de l'école behavioriste. Il est l'un des principaux représentants du comportementalisme, il a également créé l'école psychologique de Behaviorisme.

selon cette théorie, n'était qu'un type de comportement humain et son schéma de base était le réflexe conditionné: stimulus-réponse-renforcement. Les réponses déclenchées par le stimulus étaient supposées devenir des réflexes, c'est-à-dire des acquis définitifs. C'est pourquoi le laboratoire de langues deviendra l'auxiliaire privilégié de la répétition intensive car il facilite la mémorisation et l'automatisation des structures de la langue. Le but de la MAO était de parvenir à communiquer en langue étrangère, raison pour laquelle on visait les quatre habiletés afin de communiquer dans la vie de tous les jours (RODRIGUEZ, 2004)

Néanmoins, l'oral était constamment prioritaire car on voyait toujours que la langue était des faits habituels, des réflexes linguistiques qui facilitent l'utilisation de formes linguistiques adaptées d'une manière spontanée.

Pensant que toute langue a son propre système phonologique, morphologique et syntaxique, l'idée d'une langue universelle est réfutée. Comme on ne considérait pas le niveau sémantique, la signification n'occupait pas une place prioritaire en langue étrangère. C'est pourquoi le vocabulaire était relégué au second plan, par rapport aux structures syntaxiques.

Afin d'éviter les interférences causées par la langue maternelle lors de l'apprentissage d'une langue étrangère, on préconisait l'utilisation de la langue étrangère en classe.

À cette époque, on avait beaucoup critiqué la MAO et on avait décidé qu'elle se limiterait au niveau élémentaire parce qu'on était incapable d'appliquer ce qui a été appris hors classe. De même, la motivation pour les exercices structuraux a laissé place à la déception. En effet, les exercices n'intéressaient pas les élèves, les ennuyaient et démotivaient et le passage du réemploi dirigé au réemploi spontané ne se faisait que rarement.

¹⁵ SKINNER, Burrhus Frederic (1904-1990) : psychologue et penseur américain qui a influencé le behaviorisme (notamment du « behaviorisme radical »), il a été fortement influencé par les travaux d'Ivan Pavlov et ceux du premier comportementaliste John Watson.

D'un autre côté, dans (PORQUIER, 1979, p. 26), on voit que la grammaire générative-transformationnelle chomskyenne s'est attaquée au structuralisme linguistique bloomfieldien¹⁶, en lui reprochant de ne s'intéresser qu'aux phénomènes de surface et de négliger les structures profondes de la langue. Pour les générativistes, (PUREN, 1988a, p. 308) constate qu'apprendre une langue ne consisterait pas, seulement à acquérir "un simple système d'habitudes qui seraient contrôlées par des stimulus de l'environnement", mais à assimiler "un système de règles qui permettrait de produire des énoncés nouveaux et de comprendre des énoncés nouveaux".

À partir du début des années 1960, on a assisté à une importante influence de la linguistique sur la didactique du français langue étrangère. L'expression "*linguistique appliquée*" devient alors synonyme de "*pédagogie des langues*", ce qui révèle son influence sur la didactique des langues étrangères en France.

(RODRIGUEZ, 2004) pense que même si les références à la MAO et aux principes de la linguistique appliquée sont très nombreuses dans le discours didactique français de cette époque, cette méthodologie a eu une influence limitée en France car aucun cours audio-oral n'a été publié, ni pour l'enseignement du FLE, ni pour celui des langues vivantes étrangères, en milieu scolaire.

La méthode audio-orale est l'ensemble de principes méthodologiques qui ont trouvé leur expression la plus nette à partir de 1950 aux États-Unis et de 1960 en France, et qui s'appuient explicitement sur :

- une théorie linguistique : le distributionnalisme post-bloomfieldien ;
- et une théorie de l'apprentissage : celle du psychologue SKINNER.

La MAO se présente comme une réaction contre le flou linguistique des méthodes directes. Comme celles-ci, elle accorde la priorité à la langue orale, mais elle privilégie

¹⁶ En référence au linguiste BLOOMFIELD, Leonard (1887-1949) : linguiste américain qui a mené à un grand développement de la linguistique structurale aux États-Unis dans le courant des années 1930 et 1940.

la notion de " *modèle* " à imiter, dans des exercices dits « structuraux », travaillés au laboratoire de langues. Chaque exercice présente un patron de phrase ou « pattern ». Des stimuli verbaux déclenchent la réutilisation du patron, avec utilisation des éléments fournis par ces stimuli ou amorces.

La technique appelée " *pattern drill* " s'appuie sur une progression par « étapes minimales », inspirée des principes de l'enseignement programmé. Certains tenants de cette méthode contestèrent la pertinence du dialogue comme mode de présentation des éléments linguistiques, craignant que les nécessités de l'échange n'aillent à l'encontre d'une progression rigoureusement graduée. (COSTE & GALISSON, Dictionnaire de didactique des langues, 1976).

I.1.2.6. La méthode audio-visuelle

À partir de la Deuxième Guerre Mondiale, l'anglais occupe une place de langue des communications internationales et le français se voit alors, menacé. La France ressent le besoin de consolider son implantation dans les colonies, de rétablir son prestige à l'étranger et de rivaliser avec l'anglais. Elle fera de l'enseignement du FLE une affaire d'État.

C'est pourquoi le Ministère de l'Éducation Nationale a conçu une Commission chargée de mettre au point "le français élémentaire" (BANDELIER & CORTIER, 2006), (appelée plus tard français fondamental), conçue comme une gradation grammaticale et lexicale élaborée à partir de l'analyse de la langue parlée. Cette mission est confiée au linguiste G.GOUGENHEIM¹⁷ et le pédagogue P.RIVENC¹⁸ entre autres dans le but de faciliter l'apprentissage et par-là même la diffusion de la langue française. Les

¹⁷ GOUGENHEIM, Georges (1900-1972) : linguiste et grammairien français, fondateur du CREDIF.

¹⁸ RIVENC, Paul (1925- 2005) : linguiste et didacticien français, il est l'assistant de G.GOUGENHEIM et contribue à la fondation avec celui-ci du CREDIF dont il est directeur-adjoint jusqu'en 1965. Créateur, avec Petar GUBERINA de la méthodologie structuro-globale audiovisuelle (SGAV).

méthodologues du CREDIF¹⁹ publient en 1954, les résultats de cette étude lexicale en deux listes: un français fondamental premier degré constitué de 1475 mots, puis un français fondamental second degré comprenant 1609 mots.

Le français fondamental est une base essentielle pour un premier d'apprentissage du FLE pour des élèves en situation scolaire. Il veut leur offrir une acquisition pertinente et progressive de la langue qui est censée leur permettre de mieux la maîtriser. Le français fondamental a été l'objet de beaucoup de critiques surtout d'ordre linguistique. Pour certains, c'était un outrage à l'intégrité de la langue française, pour d'autres, il devait être actualisé car certains dialogues "fabriqués", présentaient une langue peu vraisemblable, il devait également tenir en compte les besoins langagiers et les motivations réelles du public visé. C'est ce que prétendra faire plus tard le CREDIF avec un *Niveau Seuil*.

C'est au milieu des années 1950 que P.GUBERINA²⁰ de l'Université de ZAGREB donne les premières énonciations théoriques de la méthode Structuro-Globale Audio-visuelle²¹. La méthodologie audio-visuelle²² domine en France durant les années 1960-1970, et le premier cours élaboré suivant cette méthode, est publié par le CREDIF en 1962, et la méthode "Voix et images de France".

La cohérence de la méthode audio-visuelle était fondée sur l'utilisation associée de l'image et du son. Le support sonore était constitué par des enregistrements magnétiques et le support visuel par des vues fixes.

En effet, les méthodes audio-visuelles utilisaient la séquence d'images pouvant être de deux types: des images de transcodage qui interprétaient l'énoncé pour extraire

¹⁹ Centre de Recherche et d'Étude sur la Diffusion du Français.

²⁰ GUBERINA, Petar (1913- 2005) : linguiste croate et créateur, avec RIVENC Paul de la méthodologie structuro-globale audiovisuelle (SGAV).

²¹ SGAV.

²² MAV.

le contenu sémantique des messages ou bien des images situationnelles qui favorisaient la situation d'énonciation et les composantes non linguistiques comme les attitudes, les gestes, les relations affectives, etc.

Selon C.PUREN, la MAV²³ française est une méthode originale, parce qu'elle constitue une synthèse inédite entre l'héritage direct, la méthodologie induite par les moyens audiovisuels et une psychologie de l'apprentissage spécifique, le structuro-globalisme (RODRIGUEZ, 2004).

La MAV est le prolongement de la méthodologie directe, mais elle a tenté d'apporter des solutions aux problèmes qu'ont rencontrés les méthodologues directs. Les didacticiens français ont également confirmé l'influence cruciale américaine dans les débuts de l'élaboration de la MAV française. Toutefois, c'est CHOMSKY²⁴ qui inspirera la suite de son élaboration.

La méthodologie audiovisuelle visait les quatre habiletés, bien qu'on octroyât la priorité à l'oral sur l'écrit. La MAV prend aussi, en considération l'expression des sentiments et des émotions, jugés sans intérêt auparavant.

Sur le plan de l'apprentissage, la MAV tout comme la théorie de la Gestalt, recommandait la perception globale de la forme, l'intégration par le cerveau, dans un tout, des différents éléments perçus par les sens. Dans le cas des langues, l'apprentissage est basé sur le son et l'image. La langue était perçue comme un ensemble acoustico-visuel, la grammaire, les clichés, la situation et le contexte linguistique avaient pour objectif de soutenir l'intégration cérébrale des stimuli extérieurs. D'après C.PUREN, toutes les méthodes présentes dans la méthodologie directe se retrouvent organisées dans la MAV.

²³ On écrira désormais la MAV à la place de Méthode Audio-visuelle.

²⁴ CHOMSKY, Noam (1928- 2018) : linguiste et philosophe américain, fondateur de la linguistique générative.

Pour la méthode directe ce sont les images qui servent de point de départ pour une compréhension directe, c'est-à-dire sans passer par la langue maternelle. Cette méthode s'appliquera aussi bien à l'enseignement du lexique (sans recourir à la traduction en langue maternelle) qu'à l'enseignement grammatical (sans l'intermédiaire de la règle, l'apprenant saisit les règles de manière intuitive). Comme la méthode directe, la méthode audiovisuelle s'appuie sur un document de base dialogué conçu pour présenter le vocabulaire et les structures à étudier.

En ce qui concerne la méthode orale, le support audiovisuel remplace le support écrit. La forme "dialoguée" du dialogue de base vise à faciliter son exploitation orale en classe. L'accent est placé dès le début sur la correction phonétique en évitant les interférences de la graphie.

La méthode active fait partie de la MAV puisqu'on fait appel à l'activité de l'élève à travers l'image qui suscite l'intérêt et motive. Les individus exposés dans les dialogues se veulent proches des élèves afin qu'ils se reconnaissent. L'enseignement lexical et grammatical est intuitif et le vocabulaire le plus utilisé est choisi et présenté selon les centres d'intérêt tirés du français fondamental.

On parle aussi de la méthode interrogative puisque la MAV voit qu'un dialogue constant entre le professeur et la classe est primordial sans que cette dernière ne se base complètement sur lui. En effet, un support audiovisuel permet de se passer du face à face élève-professeur.

La méthode intuitive en fait aussi partie, du moment où l'image audiovisuelle permet au professeur de prévenir les "pitreries" qui le gênent dans la méthodologie directe. Le dialogue permet d'expliquer, dans un contexte plusieurs termes usuels nouveaux de manière intuitive. L'élève fait systématiquement la relation entre le dialogue et l'image est sensée représenter la situation de communication. La MAV est

différente de la méthodologie directe parce qu'elle défend tout éclaircissement grammatical. Les exercices structuraux fonctionnent comme une technique d'application de la méthode intuitive intégrale en enseignement grammatical et c'est le professeur qui aidera l'élève, pendant les exercices, de faire une analyse implicite des structures.

Finalement on retrouve les méthodes imitative et répétitive dans les exercices de mémorisation et dramatisation du dialogue de base, et dans les exercices structuraux effectués au laboratoire ou dans les exercices écrits.

D'après H.BESSE, la méthodologie Structuro-globale-audiovisuelle se rapproche beaucoup plus de la méthodologie directe européenne que de l'audio-orale américaine et a également des similitudes avec la méthode situationnelle anglaise. De même, la SGAV²⁵ aurait la capacité de prendre en considération le contexte social d'utilisation d'une langue et accélérerait l'apprentissage de la communication orale avec des natifs de langues étrangères, mais ne permettrait pas de comprendre des natifs qui parlent entre eux, ni les médias.

Pour conclure, l'une des principales raisons du succès des méthodes audiovisuelles semble correspondre au faible investissement qu'elles requièrent de ceux qui les pratiquent. Cependant la méthodologie SGAV est entrée en déclin et a cédé sa place à l'approche communicative basée sur d'autres théories linguistiques : le fonctionnalisme et psychologiques : le cognitivisme (RODRIGUEZ, 2004).

La méthode audio-visuelle est un ensemble d'hypothèses méthodologiques qui ont trouvé leur formule, notamment en France, avec les recherches des équipes de Zagreb et de Saint Cloud, à partir des années 1950. Ces hypothèses, ensuite diversifiées

²⁵ Cité p.33

et adaptées par d'autres méthodologues, s'appuient selon (COSTE & GALISSON, 1976) sur les considérations, les choix et les principes suivants :

a) Au plan méthodologique :

- choix d'une langue actualisée et délimitation de la matière à enseigner en fonction des impératifs de la communication,
- présentation graduelle des divers usages sociolinguistiques, priorité - non primauté - étant donnée à l'oral,
- importance accordée à la situation et au contexte dans lesquels apparaissent les formes linguistiques ; au locuteur et aux relations qu'il entretient avec la situation, l'interlocuteur et son propre message ;
- établissement d'une progression fondée sur les caractères structuraux de la langue enseignée, mais visant plus à dégager des paliers successifs dans les possibilités de communication qu'à franchir le plus rapidement possible l'ensemble des règles du système.

b) Au plan pédagogique :

- la traduction interlinguale (recours à la langue maternelle) n'est pas considérée comme un moyen d'accès au sens (même si on prend en considération la valeur stylistique et analytique de la traduction) ;
- primauté donnée à l'instruction de la perception auditive, à une mise en situation créative de comportement verbal, à la transposition de plus en plus libre ;
- importance accordée à une communication véritable (dans la présentation des dialogues, documents et textes, aussi bien que dans les activités et exercices de classe).

c) Au plan technique :

- utilisation de l'image comme point de départ possible de la compréhension, comme simulacre d'une certaine réalité culturelle ;
- utilisation de l'enregistrement sonore comme modèle acoustique invariant et comme présence d'une réalité linguistique étrangère qui n'est pas seulement apportée par le maître ;
- utilisation combinée de l'image et du son comme instruments d'une représentation audio-visuelle qui simule un acte de communication et permet d'en provoquer de nouveaux.

I.1.2.7. Constructivisme et socioconstructivisme

L'épistémologie constructiviste ou les épistémologies constructivistes (Jean Piaget), ou encore le constructivisme, est un courant de l'épistémologie qui considère le caractère construit (et construisant) de la connaissance et par suite de la réalité.

Le constructivisme, théorie de l'apprentissage, a été développé, principalement, par Piaget en réaction au behaviorisme qui, selon lui, limitait trop l'apprentissage à l'association stimulus-réponse. L'approche constructiviste avantage l'activité et la aptitude inhérentes à chaque sujet, chose qui lui permet d'appréhender la réalité qui l'entoure.

Le constructivisme estime que les connaissances de chaque sujet ne sont simplement "copiées" de la réalité, mais "(re)construites" de celle-ci. Le constructivisme se veut d'étudier les dispositifs et processus qui permettent de reconstruire la réalité chez les individus en partant d'éléments déjà intégrés.

I.1.2.7.1. La construction des savoirs et savoir-faire de l'apprenant: l'interlangue

Pour le constructivisme la langue est une construction, le produit de la résolution de problèmes successifs. Dès que l'apprenant se trouve face à une situation nouvelle, il émet des hypothèses, les expérimente, les valide ou les rejette, puis les enregistre. Cette

construction se fait à partir des représentations antérieures et des processus de rétroaction qui les changent.

La langue que l'apprenant développe est une interlangue qui change selon un processus d'accommodation-assimilation. Dans une perspective constructiviste de l'enseignement/apprentissage, la notion d' "erreur" et son statut sont à redéfinir.

I.1.2.7.2. Les courants du constructivisme

On va les résumer dans le tableau qui suit :

Tableau 1 : Les courants du constructivisme

Les courants	Définition
Le constructivisme épistémique	Pour le psychologue suisse Jean PIAGET (1896-1980), l'apprentissage est une construction progressive d'un système de plus en plus complexe de savoirs et de savoirs -faire (PIAGET & Gérard, 1981). L'interaction entre l'individu et son environnement est une condition nécessaire à son développement cognitif.
Le constructivisme social	Le psychologue russe Lev VIGOTSKY (1896-1934) ajoute que cet apprentissage se fait nécessairement dans un groupe, il s'agit donc d'un apprentissage collaboratif.
Le constructivisme radical	Le constructivisme radical d' Ernst Von GLASERFED (né en 1917) pose que toute réalité est construite et n'existe pas en soi. Cette théorie remet en cause tout apprentissage guidé de l'extérieur et est donc difficilement applicable à l'enseignement, contrairement aux deux autres courants.

I.1.2.7. 3. Conséquences didactiques

Il est crucial que l'apprenant se trouve au centre de l'apprentissage, car la construction de son savoir, sa propre conception de la langue et de la civilisation qu'il apprend dépendent intégralement de lui. Pour se faire, il doit se référer à l'acquis personnel qu'il a constitué auparavant. Le travail est coopératif pour être plus constructif, plus motivant et plus valorisant socialement, en apportant plus de bénéfice à l'apprenant ainsi qu'à ses collaborateurs.

L'enseignant n'a plus le rôle d'instructeur, plutôt guide, et facilitateur donne des exemples, détermine l'objectif, propose des indices mais ne suit plus l'apprenant pas à pas.

L'apprentissage est fondé sur l'autonomie, c'est l'apprenant qui gère son apprentissage, il en est le seul responsable, il choisit aussi son rythme, décide comment répartir et organiser son travail ce qui l'amènera à atteindre ses objectifs.

On parle de tâches et d'activités composant un plan d'action et des stratégies. On estime que l'apprenant mémorise mieux en réalisant des actions réelles. Les leçons et les exercices qui font partie de l'ordre réservé à l'apprentissage traditionnel, ont été remplacés par des tâches-projets sur le long terme et d'activités-réalisations sur le court terme. Exemple de projet: roman-photo.

Le statut de l'erreur est différent; désormais l'erreur sert pour l'apprentissage et conduit à l'autocorrection, elle n'est plus réprimandée car c'est le résultat de l'interlangue de l'apprenant. On part du fondement que pour ne pas commettre d'erreurs, il valait mieux ne pas apprendre du tout.

L'enseignant crée des situations-problèmes, pour permettre aux apprenants de résoudre de vrais problèmes préférant ainsi les confronter à des documents authentiques tels que des articles, des sites Internet, des textes etc. plutôt qu'à des documents didactisés.

I.2. Les méthodologies d'apprentissage

Il est important d'évoquer les méthodologies d'apprentissage qui ont révolutionné le monde de l'apprentissage, reprenons les une par une.

I.2.1. L'approche communicative

L'approche communicative²⁶ est apparue en France à partir des années 1970 en opposition à la méthodologie audio-orale et la méthodologie audio-visuelle. Elle naît au moment où Grande-Bretagne, l'approche situationnelle est remise en question et où aux USA la grammaire générative-transformationnelle de CHOMSKY²⁷ est à son summum.

Par précaution, on parle d'approche communicative et non de méthodologie, car elle n'est pas considérée comme une méthodologie solide. Bien que CHOMSKY ait beaucoup critiqué les méthodes audio-orale et situationnelle, sa linguistique n'est pas directement la source de l'approche communicative.

En effet, c'est la rencontre de quelques courants de recherche ainsi que la croissance de différents besoins linguistiques dans le Cadre Européen (Marché commun, Conseil de l'Europe, etc.) qui a finalement donné naissance à l'approche communicative.

Il n'y a pas de distinction dans les objectifs entre les méthodes structurales et la méthode fonctionnelle, comme c'est le cas d'ailleurs pour les méthodologies directe et traditionnelle.

La différence se situe au niveau de la compétence. Pour les structuralistes l'important est la compétence linguistique, tandis que pour les fonctionnalistes, il fallait avantager la compétence de communication, et donc l'utilisation de la langue.

Au même moment, beaucoup de didacticiens, pédagogues, psychologues et sociologues se sont intéressés sur les besoins d'un nouveau public composé d'adultes,

²⁶ AC

²⁷ Cité p.34

principalement d'émigrés. En effet, la loi de juillet 1971²⁸, accordait beaucoup d'importance à la formation continue d'où la mise en place de nouvelles stratégies d'enseignement et de recherche pour aboutir à une nouvelle méthodologie.

De son côté, l'enseignement des langues étrangères en milieu scolaire voulant s'emparer du système d'enseignement des langues étrangères pour adultes, introduits dans le monde du travail, a provoqué un chamboulement du modèle éducatif de référence.

En France, cette loi sur la formation continue a contribué à financer de deux ouvrages clés supervisés par des organismes publics: un *Niveau Seuil* créé par le Conseil de l'Europe, et *Analyse de besoins langagiers d'adultes en milieu professionnel* créée par le Secrétariat d'Etat aux Universités. Grâce à ce financement et pour la première fois en didactique des langues, on a pu créer des équipes de chercheurs pluridisciplinaires.

Pendant les années 1960, la MAV²⁹ s'appuyait pour sélectionner et améliorer linguistiquement des listes de fréquence (Français Fondamental) sensées correspondre à la langue de base et qui devaient être acquises quel que soit l'usage consécutif de la langue étrangère.

Cependant, au début des années 1970, les méthodologues de FLE se sont trouvés face aux difficultés spécifiques engendrés par l'enseignement du français langue étrangère à des étudiants non-spécialistes de français, dans leurs pays, pour leur faciliter d'accéder à des documents écrits de valeur informationnel. Les choix d'objectifs, de contenus et de procédés étaient donc enthousiasmés par la situation des pays en question et par les besoins actuels et ultérieurs des étudiants de ces pays.

²⁸ Loi n° 71-575 du 16 juillet 1971 portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente.

²⁹ Cité p.32

La MAV, octroyait la priorité à l'expression orale et même adaptée à un contenu scientifique, elle n'était pas en mesure de répondre aux besoins de ce genre de public. Elle présentait une acquisition graduelle du lexique à partir d'un tronc commun et n'allait pas au-delà du niveau de la phrase. Cette approche fut nommée initialement, français instrumental et par la suite français fonctionnel par rapport à la diversité du public visé: scientifiques, techniciens, étudiants en formation, ouvriers migrants, etc. Par opposition à l'approche universaliste de la MAV apparaissait ainsi une approche variée qui se soucier de s'accommoder aux besoins langagiers de chaque public.

Dans les années 1970, une grande partie de la recherche en didactique des langues vivantes étrangères s'est focalisée sur l'analyse des besoins avant même l'élaboration d'un cours de langue. Ceci génère une nouvelle définition d'apprentissage. Apprendre une langue, selon (PUREN, 1988a, p. 372) c'est apprendre à se comporter de manière adéquate dans des situations de communication où l'apprenant aura quelque chance de se trouver dans une situation lui permettant d'utiliser les codes de la langue cible.

Le français instrumental n'a pas pour objectif la communication orale, autrement qu'en situation de classe, il espère satisfaire un besoin de compréhension immédiat. Il est question d'obtenir une compétence de compréhension vu qu'il s'intéresse à la compréhension de textes caractéristiques plutôt qu'à la production.

Le français fonctionnel, lui, est basé sur les besoins langagiers concrets des individus. Selon certaines situations de communication et selon certains rôles sociaux, Il conçoit une relation de locuteur à locuteur.

Un Niveau Seuil est considéré comme la plus importante expérience dans la constitution d'un français fonctionnel pour enseigner le français à des étrangers adultes.

On cerne les besoins langagiers des apprenants selon les actes de parole qu'ils auront à réaliser dans des situations de communication spécifiques.

Nonobstant, le français fonctionnel et le français instrumental visent le même objectif pédagogique, à savoir celui d'un enseignement volontairement limité, plus ou moins utilitaire et qui répond immédiatement aux exigences d'un public spécialisé.

Jusque là, on ignorait encore, en enseignement scolaire les besoins langagiers. L'enseignant établissait les contenus d'apprentissage à partir d'objectifs généraux. D'après (RICHTERICH, 1994), l'enseignement d'une langue est étroitement lié au type de public auquel il s'adresse, il est donc indispensable de faire une description détaillée du public visé.

Même si la notion de besoin est complexe et peut se confondre parfois avec intérêt, objectif, etc., l'apprenant requiert une plus large formation. Cependant, il y'a beaucoup d'éléments qui diversifient les besoins des apprenants selon leur pays d'origine et par rapport aux contacts que ce pays entretient avec les pays où l'on parle la langue étrangère, son niveau de langue, la spécialité choisie dans ses études et les propres dissimilitudes entre individus.

L'estimation des besoins des apprenants en milieu scolaire demeurerait cependant, complexe à établir vu qu'ils étaient souvent inaptes à les formuler clairement. C'est alors au didacticien d'instaurer une liste de besoins plus ou moins globales pour le milieu scolaire, pour qu'on ne supprime pas l'étude des langues étrangères à l'école et qu'on n'attende jusqu'à l'âge où l'apprenant puisse communiquer personnellement ses besoins linguistiques.

Aussi, ne pouvant pas définir les besoins au début de l'apprentissage puisqu'ils évoluent au cours même du processus d'apprentissage. La notion de besoin langagier a

été controversée et certains, comme (COSTE, 2000), pensent que la notion de besoin langagier n'aurait pas d'existence concrète.

En effet, il n'y aurait que des besoins d'être et de se réaliser à travers le langage ou même des besoins de survivre dans le cas des migrants. En réalité seuls des spécialistes du langage comme les poètes et les écrivains auraient d'authentiques besoins langagiers, car ils utilisent la langue pour elle-même.

De même, pour (BESSE, Le manuel, un outil souvent utile mais toujours insuffisant, 2010), l'approche fonctionnelle se préoccuperait trop des besoins de l'apprenant et pas assez de ce qu'il a appelé "ses potentialités d'apprentissage", c'est-à-dire ses propres stratégies d'apprentissage et les "savoir-apprendre" qu'il a déjà assimilés dans sa culture maternelle.

Pour les méthodologues, contrairement aux apprenants en milieu scolaire qui apprennent une langue étrangère par devoir, les étudiants qui intègrent le milieu du travail ont besoin d'apprendre le français pour des raisons professionnelles et seraient motivés par une approche fonctionnelle. Dans Les quatre compétences de l'approche communicative peuvent être élargies car tout dépend des besoins langagiers des apprenants. La langue est conçue comme un outil de communication ou d'interaction sociale. Les formes linguistiques (structures, lexique, sons, etc.) forment la compétence grammaticale qui fait partie intégrale d'une compétence plus générale: la compétence de communication. Elle prend en considération les dimensions linguistique et extralinguistique qui forment un savoir-faire tout aussi verbal que non verbal, une perception pratique des lois et des règles psychologiques, sociologiques et culturelles qui susciteront son emploi adapté en situation. On peut l'acquérir en même temps que la compétence linguistique.

Donc, pour communiquer, en plus des règles grammaticales de la langue étrangère, il est impératif de connaître les règles d'emploi de cette langue (quelles formes linguistiques employer dans telle ou telle situation, avec telle ou telle personne, etc.). L'objectif est d'aboutir à une communication efficace.

Les partisans de l'approche communicative comme (GERMAIN, 1993, p. 203) considèrent qu'une communication efficace implique une adaptation des formes linguistiques à la situation de communication (statut de l'interlocuteur, âge, rang social, lieu physique, etc.) et à l'intention de communication (ou fonction langagière: demander d'identifier un objet, demander une permission, donner des ordres, etc.

De plus, ce que le locuteur tente de transmettre n'est jamais identique au message, car le sens est le résultat de l'interaction sociale, de la négociation entre deux interlocuteurs. Certes, lorsque l'on produit un énoncé rien n'affirme qu'il soit correctement interprété par notre interlocuteur.

Selon l'approche communicative, apprendre une langue n'est pas basée seulement, comme le supposaient les behavioristes et la méthode audio-orale, sur l'instauration d'habitudes et de réflexes. Pour les psychologues cognitivistes, l'apprentissage est un processus beaucoup plus innovant, plus dominé par des influences internes qu'externes. C'est pourquoi les exercices structuraux considéraient comme étant purement mécaniques et ne référant pas à des situations concrètes ont été critiqués, car ils engendraient rapidement une certaine lassitude chez les élèves et le professeur. Tandis que pour l'approche communicative, les formulations ne pourraient jamais fonctionner hors des énoncés naturels de communication.

L'apprentissage n'est plus passif, bénéficiant des stimuli externes, mais plutôt comme un processus actif qui se développe à l'intérieur de l'individu et qui est capable d'être influencé par cet individu. Les résultats diffèrent selon le genre d'information présentée

à l'apprenant et de la manière dont il va traiter cette information. L'enseignant devient, ainsi "un conseiller". Il doit recourir à des documents appelés "authentiques", c'est-à-dire non conçus uniquement pour une classe de langue étrangère.

L'approche communicative présente, au moins pour la compréhension orale, différentes formes linguistiques dans le but de transmettre un même message. On prend en considération le niveau du discours et on différencie entre cohésion (les relations qui existent entre deux énoncés) et cohérence (les relations établies entre des énoncés et la situation extralinguistique). En classe, on avante la langue étrangère, mais il est possible de recourir à la langue maternelle et à la traduction. Concernant l'erreur, elle est considérée comme inévitable.

Selon (COSTE, 2000), l'acte de parole dans l'approche communicative est un outil d'analyse encore trop statique et manque de réalité psychologique. Les listes de structures morphosyntaxiques et de mots ont fait place aux listes d'actes de parole et de notions: on n'aurait pas dépassé le stade de la description-inventaire. Il ne conçoit pas le fonctionnalisme car il suppose un public parfait et des enseignants surdoués, qui évoluent dans des situations d'enseignement-apprentissage libérées des difficultés matérielles et des programmes scolaires classiques. Il pense que les apprenants en milieu scolaire ne sont pas capables d'assurer leur éducation et que les enseignants ne sont pas assez formés, pour utiliser convenablement cette méthode.

Cependant l'approche fonctionnelle a eu le mérite de montrer qu'il n'est pas nécessaire de disposer d'un bon cours pour réaliser un bon enseignement, que l'apprenant devait être situé au premier plan, que l'écrit devait récupérer son statut et qu'il n'est pas nécessaire de suivre un cours général de langue pour atteindre un objectif spécifique (BAILLY & COHEN, ND).

I.2.2. L'approche actionnelle : (Manfred OVERMANN, 2012)

La perspective actionnelle prônée par le Cadre Européen Commun de Référence

[...] considère avant tout l'utilisateur 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 paroles se réalisent dans une activité langagière, celles-ci s'inscrivent elles-mêmes à l'intérieur d'actions en contexte social qui seules leur donnent leur pleine signification (CECR, 2004, p. 9).

Cette définition du *CECR* conduit à une nouvelle approche didactique en passant d'une approche communicative³⁰ pour arriver à une perspective actionnelle³¹ afin de surmonter les difficultés de communication rencontrées par les professionnels des langues vivantes.

- **L'utilisateur et l'apprenant:** La révolution copernicienne en didactique des langues redéfinit les rapports causaux en mettant l'accent sur l'apprenant et l'acte d'apprentissage dans le processus de la construction des savoirs, selon la devise : meilleur apprenant je serai, meilleur usager je ferai : "*Language acquisition is language use*" (BAILLY & COHEN, ND), ce qui explique que l'apprentissage ne se fait pas par un enseignement exigé qui attribue à l'apprenant un statut passif, il doit se faire à travers l'utilisation de la langue. Le scénario enseignement-apprentissage est remplacé par un scénario d'apprentissage-action. L'enseignant est relégué dans la périphérie en tant que médiateur, conseiller, metteur en scène ou instructeur qui combinera des tâches dans un environnement multidimensionnel pour aboutir à l'apprentissage.

Dorénavant, le projet éducatif est centré sur l'apprenant, qui doit s'investir dans son propre apprentissage en communiquant en toute liberté dans une situation spécifique avec les acteurs sociaux dans le but de constituer ses savoirs (à l'issue du mouvement

³⁰ AC (voir la liste des abréviations)

³¹ PA (voir la liste des abréviations)

socioconstructiviste). Selon le *CECR* : « le but de l'apprentissage d'une langue est de faire de l'apprenant un utilisateur compétent et expérimenté » (CECR, 2004, p. 4)

Ainsi la situation d'apprentissage/ enseignement doit répondre aux besoins réels des apprenants (CECR, 2004, p. 9) qui doivent développer des stratégies leur permettant d'accomplir les tâches à effectuer (CECR, 2004, p. 15). L'apprentissage est réalisé grâce à l'usage de la langue en se basant sur des tâches qui ne sont pas seulement langagières. La finalité de l'apprentissage exige à joindre la tâche communicative à l'accomplissement d'une action par l'usager de la langue.

Ainsi, selon (BOURGUIGNON, 2006) la communication est au service de l'action qui seule lui donne du sens. L'apprenant-usager doit selon (VERREMAN, 2002) analyser la situation pour en déduire les compétences qu'il doit mettre en œuvre pour réaliser un scénario d'apprentissage-action qui ne s'arrête pas à la réalisation d'un acte illocutoire. Cette focalisation sur l'objectif social dans le contexte de la professionnalisation de l'apprentissage se fait au détriment de la formation générale et mène à une "marchandisation de l'école".

- **acteurs sociaux:** L'approche actionnelle représente le passage du modèle de la communication au paradigme de l'action.

Au moment de construire son savoir, l'apprenant doit faire appel à ses propres connaissances et interagir avec les autres membres de la communauté linguistique (on insiste sur une vision socioconstructiviste de l'apprentissage et on consolide l'impact des autres acteurs sociaux qui influencent l'apprenant). Les apprenants-usagers cherchent leur motivation dans les tâches qui les poussent à déterminer des stratégies et conceptions communes pour trouver la solution à un problème donné. On responsabilise les apprenants pour qu'ils organisent une action dans le but de faire face aux difficultés langagières, sociales, affectives, et pragmatiques en interagissant avec les

autres, selon un objectif social de référence, qui surpasse la situation d'enseignement-apprentissage scolaire.

- **accomplir des tâches:** L'approche actionnelle rajoute selon (TAGLIANTE, 2001) à l'approche communicative l'idée de « tâche » à réaliser dans des contextes variés auxquels un apprenant va être confronté dans la vie sociale.

Elle considère l'apprenant comme un « acteur social » capable de faire appel à ses compétences et à ses ressources (stratégiques, cognitives, verbales et non verbales), pour parvenir au résultat qu'il escompte : la réussite de sa communication langagière.

Selon le *CECR*,

La tâche est centrée sur la relation entre, d'un côté, les stratégies de l'acteur elles-mêmes liées à ses compétences et à la perception/représentation qu'il a de la situation où il agit et, d'un autre côté, la ou les tâche(s) à réaliser dans un environnement et des conditions données (CECR, 2004, p. 19).

Les activités de classe proposées par l'enseignant sont donc associées à la notion de la tâche et doivent découler du besoin et de l'intérêt de l'apprenant pour qu'il puisse mettre en évidence toute sa personnalité, ses savoirs et savoir-faire dans la construction de sens.

La tâche correspond à une situation-problème que l'apprenant doit résoudre en coopération et en interférence avec les autres acteurs sociaux dans le but de réaliser un objectif collectif et aussi pour retrouver son équilibre perturbé par le problème posé (cf. assimilation / accommodation).

Les tâches se différencient des exercices par leurs objectifs extralinguistiques qui surpassent la dimension langagière au niveau de l'action sociale et pragmatique.

Nous proposons quelques descripteurs de la tâche:

- a) L'activité est contextualisée dans la mesure où elle est liée à un cas particulier de la vie quotidienne auquel l'apprenant peut être confronté réellement, dans la vie de tous les jours.

b) Il s'agit toujours d'un problème à résoudre dans une situation extralinguistique qui dépasse les objectifs exclusivement langagiers. Ce scénario inédit d'apprentissage-action est défini par Bourguignon « *comme une simulation basée sur une série de tâches communicatives, toutes reliées les unes aux autres et 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* » (BOURGUIGNON, DELAHAYE, & PUREN, 2007, p. NP)

c) La tâche est finalisée, c'est-à-dire elle doit être conçue et exécutée dans un contexte concret. Le (CECR, 2004) tient à inscrire la tâche communicative dans une finalité actionnelle. Ainsi, la communication est au service de l'action qui se traduit par une mission / un projet à réaliser appelé "macro-tâche" qui seule lui donne du sens. Les connaissances langagières sont inverties dans une perspective pragmatique en tenant compte de paramètres d'ordre socioculturel.

d) La tâche est toujours intégrée dans une situation complexe et multidimensionnelle afin de convoquer une série de savoirs, d'aptitudes et de stratégies mise en œuvre par l'apprenant pour mener la tâche à bien, à travers l'enchaînement de séquences appelées "phases". Ainsi, l'apprenant prend en charge l'architecture même du scénario à réaliser.

e) La tâche doit aboutir à un résultat concret. Ainsi, elle engage tout l'être à mobiliser ses pré-acquis, ses connaissances antérieures, à s'informer et à interagir pour résoudre le problème posé. Il s'agit d'une action intentionnée de la part de l'apprenant qui essaie d'obtenir un résultat concret à pour la résolution d'un problème donné.

f) La tâche est ouverte, c'est-à-dire son produit n'est pas fixé, dans la mesure où il serait totalement prévisible. L'enseignant donne des consignes et aide les apprenants en tant que médiateur, coach et metteur en scène, mais il ne les guide pas de manière linéaire à produire un résultat unique.

Selon (CONEJO LOPEZ-LAGO, 2006), la réalisation d'une tâche doit remplir un certain nombre de critères :

1. La tâche se définit à travers un plan de travail et un cadre d'action, fixe un objectif final et les étapes à suivre.

2. Elle est centrée sur le sens, ce qui veut dire que la communication entre les apprenants sert à obtenir un objectif extralinguistique et implique la mise en place de processus réels d'utilisation de la langue.

3. Elle implique le recours à des compétences linguistiques, par exemple la compréhension orale et/ou écrite et/ou l'expression orale ou écrite.

4. Elle met en place des processus cognitifs et pragmatiques entre plusieurs acteurs sociaux.

5. Elle aboutit à un produit qui est l'objectif final de la tâche dans une perspective actionnelle.

- **Circonstances et environnement:** Il y a d'abord un contexte physique, institutionnel et socioculturel qui doit être aménagé sous forme d'un environnement riche, complexe et multidimensionnel afin de provoquer des interactions multiples permettant de particulariser l'apprentissage selon une pédagogie différenciée, axée sur la tâche et le projet. L'apprenant doit avoir accès à des outils /ressources lui permettant de trier les informations qu'il requiert pour réaliser sa tâche. La mise en scène d'une didactique appropriée de la tâche permet à l'apprenant de s'auto-aider par des stratégies

d'apprentissage acquises pour corriger les obstacles cognitifs et socio-affectifs.

- **Les actes de paroles:** la perspective actionnelle dépasse l'approche communicative et la théorie des actes de paroles d'AUSTIN ainsi que la théorie de HYMES autour des situations de communication des années soixante-dix, en faisant des apprenants, des acteurs sociaux qui œuvrent ensemble sur un projet et des situations-problèmes. L'approche actionnelle met en avant l'agir avec les autres en lui proposant des situations de co-actions dans le sens d'actions communes à finalité collective.

L'action commune forge des conceptions co-culturelles qui découlent des modes d'action partagés, d'actions collectives et dépassent l'approche communicative du "parler sur" et "parler avec" les autres par un apprentissage collaboratif. BOURGUIGNON affirme que :

le Cadre nous invite, par ailleurs, à dépasser un apprentissage de la langue qui serait basée uniquement sur l'intention du locuteur, utilisée comme moyen d'action sur l'Autre, sachant qu'une intention ne débouche pas nécessairement sur la réussite d'une action (BOURGUIGNON, 2006, p. NP).

Ce qui signifie que « *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* » (BOURGUIGNON, 2006, p. NP). Les actes de parole n'ont aucun sens sauf à l'intérieur d'actions. Il n'y a pas de sens ontologique ou constant, en effet, créer un sens demeure un acte individuel et dynamique qui engage la personne en elle même.

Selon la sémantique constructiviste, le sens est avant tout un phénomène connotatif permettant à l'apprenant de métaboliser l'information en connaissances personnelles.

- **Perspective co-culturelle:** il s'agit de former des conceptions semblables par des actions réparties dans le but d'un savoir d'action commu. "Faire ensemble" implique de dépasser les différences pour créer ensemble des ressemblances cohérentes, c'est-à-dire une représentation dynamique des réalités culturelles construites en co-action à partir de l'agir avec l'étranger. La perspective actionnelle donne toute son importance à la culture parce qu'une action sociale est forcément située culturellement.
- **Les implications didactiques** selon (PUREN, 2007), il faut :
 1. Généraliser la pédagogie du projet.
 2. Construire des unités didactiques sur la base de l'unité d'action et non uniquement de communication.
 3. Mettre les documents au service de l'action, et non plus seulement les tâches au service des documents.
 4. Mettre les différences « compétences langagières » (CO/CI/EO/EE)³² au service de l'action, et non plus seulement de la communication.

I.2.3. La pédagogie de la tâche (cf. aussi la pédagogie actionnelle)

Pour définir la tâche, nous nous référons au Cadre Européen Commun de Référence (CECR),

Est définie comme tâche toute 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. Il peut s'agir tout aussi bien, de déplacer une armoire, d'écrire un livre, d'emporter la décision dans la négociation d'un contrat, de faire une partie de cartes, de commander un repas dans un restaurant, de traduire un texte en langue étrangère ou de préparer en groupe un journal de classe (CECR, 2004, p. 16).

La tâche correspond, donc à une situation-problème que l'acteur doit résoudre dans une situation concrète en coopération et en interaction avec les autres acteurs

³² Voir la liste des abréviations.

sociaux en vue de la réalisation d'un objectif commun et afin de retrouver son équilibre perturbé par le problème posé.

En effet, Il s'agit d'une action intentionnée car d'après GOULLIER:

Il n'y a de tâche que si l'action est motivée par un objectif ou un besoin, personnel ou suscitée par la situation d'apprentissage, si les élèves perçoivent clairement l'objectif poursuivi et si cette action donne lieu à un résultat identifiable. (...) La pédagogie de projet est certainement la forme la plus aboutie d'une démarche actionnelle (GOULLIER, 2006, p. 16).

L'objectif de l'apprenant est donc d'essayer d'obtenir un résultat concret afin de résoudre un problème donné.

I.2.3.1. La notion de " tâche " (Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues)

La tâche est à relier à la théorie de l'approche actionnelle du cadre au sens de réalisation de quelque chose, d'accomplissement en termes d'actions. Autrement dit, l'usage de la langue n'est pas dissocié des actions accomplies par celui qui est à la fois locuteur et acteur social. Ceci peut aller du plus pragmatique (monter un meuble en suivant une notice) au plus conceptuel (écrire un livre, un argumentaire, emporter la décision dans une négociation).

Dans cette même perspective, la compétence linguistique peut être sollicitée en totalité (exemple du livre), en partie (cas de la notice de montage), ou pas du tout (confectionner un plat de mémoire). La compétence linguistique est un type de compétence qui entre dans la réalisation de tâches.

On pourrait résumer, à ce stade, le cadre comme la somme de niveaux de maîtrise de compétences (langagières ou non langagières) entrant dans la réalisation de tâches. Cette approche a des incidences sur les apprentissages et leur conception, car cela veut dire sérier les activités langagières et les croiser, hiérarchiser les difficultés et associer le dire au faire (GRIGGS, CAROL, & BANGE, 2002).

I.2.3.2. Apprentissage par tâches

Pour parler de l'apprentissage par tâche, nous avons choisi de citer un extrait de (GRIGG, CAROL, & BANGE, 2002, p. 28)

De tous les dispositifs s'inscrivant dans le cadre général d'une approche communicative, c'est l'apprentissage par tâches qui cherche le plus résolument à reproduire les conditions naturelles de la communication et à centrer la pédagogie sur les activités de l'apprenant. Le principe d'une telle démarche consiste à proposer comme élément central la mise en place de tâches communicatives dans une séquence qui les approche progressivement en complexité et en authenticité de la communication en situation naturelle. Concernant les caractéristiques qui composent une tâche communicative, d'après une définition de SKEHAN cité dans (LONG & CROOKES, 1992, p. 43).

Une tâche communicative comporte les caractéristiques suivantes : le sens prime sur la forme ; il y a un problème de communication à résoudre ; il existe un rapport avec des activités du monde réel ; l'achèvement de la tâche est prioritaire ; la tâche s'évalue en termes du résultat. La mise en œuvre d'une tâche communicative entraîne en général, d'une part, la répartition des apprenants en binômes ou en petits groupes et, d'autre part, la création d'un écart d'informations entre différents locuteurs, les apprenants ayant pour but de diminuer cet écart par une activité communicative en L2.

Ainsi, la tâche communicative comporte plusieurs caractéristiques. En rapport avec le monde réel, l'accomplissement de la tâche est primordial et s'évalue en termes de résultat. Il faut noter aussi que le sens prime sur la forme.

Des travaux antérieurs de (GRIGGS, 2000, 2002) ; (NUSSBAUM & al., 1999) montrent en effet que l'intercompréhension ne rencontrent pas souvent de problèmes et par conséquent les tâches communicatives ne négocient pas le sens ou très peu. Par ailleurs, les apprenants, en favorisant la communication, ils délaissent la forme linguistique et le style du discours. Ce qui en résulte, selon le modèle cognitif c'est

qu'ils privilégient les règles et les structures lexicales de la L1 aux dépens des règles morpho syntaxiques en L2 et ceci crée automatiquement un fossé entre la L1 et la L2.

Ce qui pose vrai semblablement problème, c'est que les tâches communicatives s'accomplissent, en général entre apprenants sans que l'enseignant n'intervienne et qu'un modèle linguistique est nécessaire pour ajuster les productions des apprenants aux règles de la langue cible.

Mais les échanges en classes, bien que bénéfiques sont insuffisantes pour apprendre une langue étrangère,

Il ne suffit donc pas de communiquer dans une classe de langues pour apprendre une langue étrangère. Bien que les tâches communicatives créent des conditions favorables, ce sont les conduites langagières que les apprenants adoptent en les réalisant qui constituent le facteur le plus déterminant pour leur apprentissage (GRIGG, CAROL, & BANGE, 2002, p. 31).

D'après une étude déjà citée (GRIGGS, 2000, 2002),

Les interactions les plus fructueuses du point de vue acquisitionnel se caractérisent par un taux élevé d'activité métalinguistique (auto- et hétéro reformulations, recours à L1...) destinée non pas à l'intercompréhension mais à un travail, effectué souvent en collaboration, de recherche de la forme conventionnelle de la langue cible. Cela dit, l'enseignant a un rôle primordial à jouer dans un dispositif d'apprentissage par tâches. Même s'il se tient à l'écart au cours de l'activité communicative, il doit, lors d'une phase préparatoire, mettre en place d'autres activités destinées à générer l'input nécessaire pour alimenter les productions des élèves, et, lors d'une phase d'évaluation, fournir un feedback permettant aux élèves de prendre un recul métalinguistique par rapport à leurs productions... (GRIGG, CAROL, & BANGE, 2002, p. 33).

Il faut, en effet privilégier les activités métalinguistiques en classe. Et l'enseignant, qui se doit de se tenir à l'écart au cours de l'activité communicative, joue un rôle indispensable dans un dispositif d'apprentissage par tâches, c'est à lui de préparer les activités de la phase préparatoire pour engendrer l'input nécessaire pour alimenter les productions des élèves.

I.3. La pédagogie du projet

Avant de voir la définition de la pédagogie du projet, nous devons définir le projet. Le projet est en effet, par définition : "*Une image d'une situation, d'un état que l'on pense atteindre*" ; "*Tout ce par quoi l'homme tend à modifier le monde ou lui-même, dans un sens donné*" (ROBERT, 2004).

Avoir un projet suppose donc l'exploration d'un environnement ouvert. Cela suppose que l'individu puisse agir sur son environnement, que ce dernier ne soit pas entièrement déterminé. La notion de projet véhicule une conception optimiste et humaniste des rapports sociaux : elle sous-entend l'existence d'un champ accessible de possibles. Par ailleurs, la démarche de projet est une démarche globale et singulière. Globale parce que le projet forme un tout cohérent entre le but visé et la démarche entreprise pour l'atteindre. Il englobe à la fois l'élaboration, l'exécution, la gestion et l'évaluation de l'action. Singulière parce qu'il propose une réponse spécifique à un cas particulier.

Fin des années 80, Jean VASSILLEF cité dans (FEUILLADIEU-GELY, ND) a développé une théorie de la "*pédagogie du projet*". Il définit celle-ci comme "une socio-pédagogie", ce qui signifie que les compétences comportementales s'y acquièrent par le vécu direct d'une mise en situation réelle.

Dans cette optique la formation n'est pas considérée comme un lieu de préparation des compétences pour leur mise en action ultérieure (plus tard et ailleurs) dans la réalité sociale, mais comme une institution sociale à part entière, de même grandeur que les autres (c'est même l'une des plus importantes), où chaque vécu prend la dimension immédiate de la réalité "sociale". Si l'on retrouve dans sa conception le principe fondamental de la *pédagogie du projet*, VASSILLEF, fort de son expérience de formateur confronté à un public en difficulté, va en faire une véritable pédagogie de l'autonomie.

Cette approche est surtout pertinente avec les adolescents (notamment ceux en échec, en mal de projet ou dont l'expérience scolaire est douloureuse), la capacité à examiner son histoire et à se propulser étant approximatives chez les jeunes enfants. En effet, ici le projet n'est pas seulement au service des activités de la classe, il n'est pas non plus un outil élémentaire de l'orientation ou de l'insertion. Il est à la base de la démarche d'autonomie de la personne, l'autonomie étant perçue comme *"vivre selon un projet existentiel authentique, en retirant dans le présent la satisfaction de réaliser un projet d'anticipation personnel bâti sur les valeurs cohérentes d'un désir dont on connaît la genèse"* (FEUILLADIEU-GELY, ND).

Dans cette conception, et selon (FEUILLADIEU-GELY, ND), la *pédagogie de projet* consiste à articuler passé-présent-futur pour aider les individus en formation à élaborer un projet motivé, c'est-à-dire un projet d'anticipation qui s'articule de façon logique avec le projet existentiel (*"ligne de conduite générale (que la personne) se donne et à laquelle elle tendra à rapporter l'ensemble des actes de sa vie"*), un projet personnel qui ne soit pas "décharné", mais qui s'enracine dans l'histoire de l'individu et ait une signification profonde pour lui.

I.4. Enseignement-apprentissage

Pour des raisons historiques liées au développement des disciplines scientifiques, les rapports entre enseignement et apprentissage scolaires sont traités différemment selon les courants théoriques. Par exemple lorsqu'on parle de théories de l'apprentissage, il est fait référence généralement à des recherches psychologiques. Mais les psychologues, qui ont étudié finement les processus individuels d'apprentissage, ne peuvent pas dire grand chose, en tant que psychologues, sur l'enseignement. On pourrait tenir des propos analogues pour la sociologie de l'éducation qui propose des explications externes au processus d'enseignement-apprentissage.

Ce n'est que récemment, notamment par le biais des Technologies de l'Information et de la Communication³³, qu'un regain d'intérêt pour l'*apprentissage par enseignement* à réactiver des problématiques déjà anciennes en sciences sociales. De même que la création des IUFM³⁴ conduit à réinterroger les courants théoriques "classiques" pour les besoins de la formation des enseignants. D'abord parce que pour certains d'entre eux il existe des rapports étroits entre enseignement et apprentissage, tandis que pour d'autres les deux processus peuvent être considérés de manière quasi indépendante. Ensuite, parce qu'on ne forme pas de la même manière les futurs professeurs selon que l'on considère l'enseignement comme devant suivre le développement psychologique des enfants et assister les élèves dans leurs apprentissages, ou que l'on considère l'enseignement comme ouvrant sur le développement de *capacités* ou de *compétences* intellectuelles qui nécessite l'apprentissage d'outils de pensée spécifiques. Enfin, parce que ces courants théoriques n'échappent pas aux idéologies et aux débats actuels sur les enjeux sociaux de l'école (AMIGUES, l'erreur, 2002).

I.5. Didactique de l'écriture

Nous nous intéressons à l'écriture dans une perspective actionnelle recommandée par le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues. Il met l'accent sur son intérêt pédagogique pour notre recherche et la valeur sociale qu'elle ajoute à une tâche de la dictée dans une classe scientifique. Puis, il discute différents aspects de l'enseignement/apprentissage de l'écriture en langue étrangère (caractéristiques de la dictée, processus de rédaction, représentations de l'écriture, correction des écrits, littéracie).

³³ TIC

³⁴ Voir la liste des abréviations

Ensuite, il renvoie à la théorie d'apprentissage de BRUNER et au fondement théorique de notre recherche. Il traite ainsi de manière synthétique différents modèles de processus de rédaction et s'arrête sur celui de HAYES et de FLOWER pour identifier les différentes opérations investies dans la rédaction. Enfin, il met l'accent sur l'importance de la textualisation et explique globalement les opérations qui s'y associent.

I.6. Vers une nouvelle méthodologie

Vers le milieu des années 90, une mise en question des méthodologies conçues se produit. H. BESSE parle de la non-existence en ce moment de nouvelles théories en ce qui concerne la didactique des langues secondaires, il s'agit plutôt «des ensembles d'opinions plus ou moins argumentées (BESSE, 1995, p. 99). Il n'existe pas actuellement, en ce qui concerne la didactique des L2, de théories au sens fort du terme (ce sont plutôt des ensembles d'opinions plus ou moins argumentées).

Les pratiques de classe réelles proposent une sélection éclectique de techniques d'enseignement variées ; ils ne sont pas déjà, comme à d'autres époques, un courant méthodologique institutionnalisé qui dirige les enseignements de manière homogène, bien qu'on considère encore l'analyse communicative comme le cadre global de référence dans l'élaboration des propositions d'enseignement, et ceci, malgré les critiques, comme nous allons voir par la suite.

C.PUREN parle d'une crise des méthodologies dans le sens qu'il existe un manque de cohérence méthodologique, unique, globale comme celle qui caractérisait les propositions méthodologiques de décennies précédentes ; il juge qu'il s'agit d'un moment caractérisé par la complexité. C'est une complexité que l'analyse communicative a favorisée, puisque selon son avis, cette analyse implique l'abandon de la cohérence globale et préfigure une tendance à l'éclectisme (PUREN, 1995b, p. 36).

Et l'approche communicative³⁵, bien qu'elle ait été en son temps développée par ses théoriciens et diffusée par ses formateurs comme une nouvelle « révolution méthodologique », impliquait en réalité l'abandon à terme de toute prétention à ce type de cohérence et le retour à une configuration éclectique (après celle qu'a connue la didactique scolaire des langues vivantes en France des années 1920 aux années 1960).

L'analyse communicative selon (PUREN, 1995b, p. 37) introduit divers types de complexité :

- a) Complexité dans le principe de concentration sur l'apprenant, qui n'est pas facilement conjugué avec l'« enseignement collectif » qui est aussi développé en ce moment ;
- b) Complexité quant aux objectifs que représentent les différents composants de l'analyse communicative, puisqu'on ne dispose pas généralement des moyens pour pouvoir appliquer avec un minimum de rigueur les opérations didactiques de base : description, gradation-progression, présentation, répétition et évaluation.
- c) Complexité relative aux théories, puisqu'on applique des principes de ce qui est pragmatique-linguistique, sociolinguistique, analyse du discours, linguistique de l'énonciation, psychologie cognitive, sémiotique, etc.

Pour sa part, J.C. BEACCO se justifie en disant qu'il adopterait l'analyse communicative non comme méthodologie de référence mais comme analyse par la manière d'auto définir, c'est-à-dire, l'analyse communicative ne s'est pas présentée sur le « marché de la didactique » comme une méthodologie d'enseignement, mais comme « une réflexion technique et politique sur la détermination du but et des formes des objectifs des enseignements de langue » comme l'explique la citation suivante:

³⁵ Voir p.41

[...] l'approche communicative ne s'est précisément présentée sur le marché de la didactique des langues comme une méthodologie d'enseignement, mais comme une réflexion technique et politique sur la détermination de la finalité et des formes des objectifs des enseignements de langue (BEACCO, 1995, p. 47).

J.C.BEACCO demande ironiquement, si à cette époque de mouvements des populations, de contacts culturels et linguistiques, il ne serait pas plus juste de parler du métissage des méthodologies, pour répondre adéquatement à la demande éducative : « *A n'en pas douter, le métissage des méthodologies, en cette époque ethnique, pourrait constituer une réponse adéquate à la demande éducative* » (BEACCO, 1995, p. 43).

De son côté, Daniel COSTE nie la disparition des méthodologies. Au contraire, il considère plutôt que l'analyse communicative, flexible et accueillante des propositions, a échappé à la rigidité et à l'intolérance qui sont exposés dans les méthodologies précédentes et a trouvé le consensus et un point de rencontre entre l'hétérogénéité de contextes d'enseignement, la discontinuité des trajectoires d'apprentissage et la diversité d'apprentis :

Disparition des méthodologies ? Pas si sûr. Ne faut-il pas plutôt estimer que les approches communicatives (plurielles et prônant plus des orientations générales qu'imposant des principes spécifiques) se sont répandues en douceur et recouvrent en en masquant les aspérités, l'ensemble du paysage ? Doxa polymorphe, le communicatif fait objet, même tacitement, d'un consensus mou et attrape-tout, allant jusqu'à récupérer au passage certains apports cognitivistes (COSTE, *Le déclin des méthodologies : Fin de siècle ou ère nouvelle ?*, 2000, p. 203).

Selon GALISSON, l'éclectisme revendiqué comme alternative aux méthodologies dominantes et comme réponse à des espoirs du moment, est assumé et est mis en pratique par la nouvelle génération de professeurs qui n'adoptent aucun manuel concrètement (GALISSON, 1995, p. 71). Mais ils l'adaptent et le manipulent selon leurs besoins, parce qu'en réalité, ils n'utilisent pas un seul manuel, ils se servent de tout type de documents et de supports : manuels, publicités, coupures de périodiques, nouvelles de radio, programmes de télévision, programmes informatiques, films, etc. quant à des

documents ; cassette (audio ou vidéo), ordinateur, programmes informatiques en disquette, en CD-ROM, systèmes multimédias, etc. GALISSON justifie le succès de l'analyse éclectique dans la tolérance, la flexibilité et l'adaptabilité qui le caractérisent : « [...] *l'approche communicative a sonné le glas des méthodologies dures et simplificatrices, ouvert la voie aux démarches complexes et à un éclectisme pragmatique, qui se revendique comme tel aujourd'hui* » (GALISSON, 1995, p. 72).

Durant les années qui suivent ces mises en question et les avancés technologiques croissent en progression. Par la suite les concepteurs des manuels et les éditeurs se sont lancés dans la création des matériels en support informatique.

Au début des années 90, les écoles étaient équipées d'ordinateurs et une décennie plus tard l'ordinateur s'est transformé en un outil de travail dont l'utilisation quotidien par les professeurs et étudiants était presque indispensable. L'équipement et son utilisation ont été individualisés.

Pour la création de ces programmes informatiques, nous observons qu'on a apparemment pris en considération la tendance éclectique prédominante dans l'élection des techniques et des procédures d'apprentissage. Toutefois, nous nous rendons compte avec regret qu'un pourcentage très important de ces programmes ne fait que reproduire les mêmes schémas et contenus précédents. Nous convenons avec BEACCO que « *l'élection éclectique de pratiques de classe signifie une sélection motivée et non un ensemble hétéroclite des techniques d'enseignement* » (BEACCO, 1995, p. 43).

BEACCO poursuit sa réflexion ainsi

Ces sélections feront coexister des éléments issus des méthodologies différentes : un fragment communicatif exploité avec des exercices structuraux ; un texte donné pour lire mais dont l'exploitation est centrée sur les régularités formelles situées dans le cadre de la phrase ; document chargé des éléments culturels mais choisi pour son lexique ; perspectives déclaratives sur la langue objectif glissées dans des exercices de systématisation et de réponse fermée. Ces amalgames sont revendiqués par un bon nombre de préfaces ou d'introductions des manuels d'enseignement dans lesquelles il s'agit d'un enseignement équilibré, d'une coexistence harmonieuse, de l'absence de dogmatisme (BEACCO, 1995, p. 43).

Il ne faut pas confondre, par conséquent, « *l'origine multiple des composants méthodologiques avec l'absence de méthodologie* » (BEACCO, 1995, p. 44). L'appropriation d'une langue étrangère n'est pas déjà conçue comme la constitution d'un savoir indifférencié, mais comme le résultat de la mise en fonctionnement des multiples compétences : compétence d'interaction, compétence de nature formelle, compétence autonome, compétence socioculturel.

Chacune de ces compétences délimitables implique une connaissance de la langue objective particulière et transversale, ainsi que la maîtrise des stratégies concrètes : l'improvisation dans le cas de la conversation, la planification pour la production d'un texte écrit, etc. Chacune suppose, par conséquent, de choisir les supports, la technique concrète de systématisation, de production et d'évaluation.

Concevoir l'enseignement par des compétences différenciées invite par conséquent la mise au point des méthodologies différenciées, pouvant être articulées les unes avec les autres mais sans être absorbées (BEACCO, 1995, p. 48).

I.7. Apprentissage en Autonomie

Nous devons ne pas oublier non plus que déjà tout au long des années 70, dans le domaine de la didactique, les concepts d'autonomie, auto-direction et auto-apprentissage apparaissent. Dans le domaine de l'apprentissage de langues, cette nouvelle manière de voir l'apprentissage sera favorisée par le Conseil de l'Europe à travers son Projet sur les Langues vivantes, dirigé par John TRIM, qui consacrera un effort important et un espace au développement et aux recherches sur l'apprentissage en autonomie.

Ensuite le laboratoire de langues de type rigide comportementaliste commence à être remplacé par les premiers Centres de Ressources, et les enregistrements d'exercices structuraux par des documents authentiques et de la diversité de moyens. L'un des

premiers Centres de Ressources qui ont été créés par le CRAPEL³⁶ à l'Université de Nancy II (France).

On a créé postérieurement d'autres grands centres de la planète dans tous les niveaux de formation, dans des écoles, dans des universités, dans des écoles de langues, dans des entreprises, etc. Ces centres de ressources offraient une formation à la lettre, en tenant compte aux nouvelles demandes pédagogiques et sociales.

En effet, dans la lignée de l'apprentissage en autonomie, on constitue un modèle de formation alternatif en ce qui concerne l'enseignement traditionnel. On peut aujourd'hui affirmer qu'il n'y a pas d'apprentissage de langues sans un développement de la capacité autonome d'apprendre, sans une capacité de continuer à apprendre en dehors des espaces et des temps où l'on effectue des actes d'enseignement.

RICHTERICH l'affirme:

L'espace-temps d'enseignement est fermé [...] En revanche, l'espace-temps d'apprentissage est ouvert [...] L'espace-temps d'auto-enseignement est également ouvert, c'est à dire qu'un apprenant en autodidaxie peut le faire n'importe où, n'importe quand [...] c'est dans la mesure où l'apprenant gagne ses savoirs et pouvoirs que l'enseignant doit accepter de les perdre. Et le terme de gagner me paraît particulièrement indiqué dans mes réflexions sur l'espace-temps: gagner dans le sens d'acquérir, obtenir; gagner du terrain (RICHTERICH, 1994, p. 40).

Le modèle de la classe sous les unités temps, sujet et espace est interrogé en faveur de l'apprentissage en autonomie, qui est révélée comme fondamental pour la formation d'adultes en principe et d'enfants plus tard. En effet, la formation continue se trouve parmi les sujets prioritaires pour les gouvernements européens, en ce moment-là.

Les centres de ressources et centres d'auto-apprentissage se montrent comme la meilleure alternative pour la formation de ces personnes adultes qui travaillent, qui ont d'autres occupations et des besoins très concrets en plus d'une disponibilité de temps très limitée.

³⁶ Voir la liste des abréviations

Nous parlons d'une distinction entre des centres de ressources et des centres d'auto-apprentissage puisque nous considérons que la différence qui existe entre eux réside dans leur utilisation particulière :

a) comme magasin où nous trouvons des matériels dont nous avons besoin pour mener une certaine activité, nous sommes devant un centre de ressources,

b) ou comme espace qui nous fournit des ressources humaines et matérielles nécessaires pour mener un plan d'apprentissage établi selon les besoins.

Dans ce cas nous sommes devant un centre d'auto-apprentissage.

Tout centre d'auto-apprentissage peut être utilisé comme un centre de ressources, mais non à l'inverse si celui-ci n'est pas doté du support humain nécessaire d'orienter, de conseiller et de former l'apprenti dans son projet d'apprentissage. Selon (GREMMO & RILEY, 1997), les centres de ressources risquent d'avoir le même sort que les laboratoires de langues, rejetés immédiatement par les enseignants qui avaient mis toute leur confiance dans la technologie, sans tenir compte qu'aucune technologie ne peut développer le travail mental d'apprentissage au lieu de l'apprenti :

[...] sans formation adéquate des utilisateurs, les centres de ressources risquent de connaître le même sort que celui des laboratoires de langues, et être rapidement rejetés par des enseignants qui ont mis toute leur confiance dans la technologie, sans se rendre compte qu'aucune technologie ne peut accomplir le travail mental d'apprentissage à la place de l'apprenant (GREMMO & RILEY, 1997, p. 95).

Les propositions des années 80 et 90 considèrent l'étudiant de langues comme "utilisateur", comme sujet actif de l'acte communicatif en situation d'interaction. Cette considération de l'apprenti comme utilisateur de langues qui doit développer une compétence stratégique chez l'étudiant comme un apprenant qui doit développer une capacité d'auto-évaluation.

Au début des années 70, à l'époque où TRIM a publié des propositions directives concernant les Systèmes d'Apprentissage des Langues vivantes en Europe, (HOLEC,

1988) et (DICKINSON, 1989) proposent une transformation dans la considération des éléments qui intègrent le processus d'apprentissage. Pour apprendre à apprendre, l'étudiant de langues doit intégrer l'auto-évaluation à tous les moments du processus d'apprentissage.

L'autoévaluation a une fonction de vérification de l'acquisition mais aussi a un rôle de remédiation³⁷, de motivation et d'acquisition des stratégies, des techniques et des procédures d'apprentissage. Toutefois, nous nous rendons compte avec regret qu'un pourcentage très important de ces programmes ne fait que reproduire les mêmes schémas et contenus précédents. Nous convenons avec BEACCO que « *l'élection éclectique de pratiques de classe signifie une sélection motivée et non un ensemble hétéroclite des techniques d'enseignement* » (BEACCO, 1995, p. 43).

BEACCO poursuit sa réflexion ainsi :

Ces sélections feront coexister des éléments issus des méthodologies différentes: un fragment communicatif exploité avec des exercices structuraux ; un texte donné pour lire mais dont l'exploitation est centrée sur les régularités formelles situées dans le cadre de la phrase ; document chargé des éléments culturels mais choisi pour son lexique ; perspectives déclaratives sur la langue objectif glissées dans des exercices de systématisation et de réponse fermée. Ces amalgames sont revendiqués par un bon nombre de préfaces ou d'introductions des manuels d'enseignement dans lesquelles il s'agit d'un enseignement équilibré, d'une coexistence harmonieuse, de l'absence de dogmatisme ». Il ne faut pas confondre, par conséquent, « l'origine multiple des composants méthodologiques avec l'absence de méthodologie (BEACCO, 1995, p. 43).

L'appropriation d'une langue étrangère n'est pas déjà conçue comme la constitution d'un savoir indifférencié, mais comme le résultat de la mise en fonctionnement des multiples compétences : compétence d'interaction, compétence de nature formelle, compétence autonome, compétence socioculturel. Chacune de ces compétences délimitables implique une connaissance de la langue objective particulière et transversale, ainsi que la maîtrise des stratégies concrètes : l'improvisation dans le cas de la conversation, la planification pour la production d'un texte écrit, etc. Chacune

³⁷ Ensemble d'activités qui permettent de résoudre les difficultés qu'un apprenant rencontre. Elle se fait en fonction de démarches pédagogiques (CUQ, 2010, p. 213).

suppose, par conséquent, de choisir les supports, la technique concrète de systématisation, de production et d'évaluation.

Concevoir l'enseignement par des compétences différenciées invite par conséquent la mise au point des méthodologies différenciées, pouvant être articulées les unes avec les autres mais sans être absorbées (BEACCO, 1995, p. 48).

I.8. L'approche systémique

Notre choix s'est automatiquement porté sur cette approche par rapport à notre travail de recherche et aux objectifs qu'on s'était fixé. Selon une perspective systémique, l'apprenant participe d'une manière active à son apprentissage et donc construit ses connaissances en interagissant avec les autres membres de son environnement (enseignants, collègues, élèves) ainsi que les outils utilisés lors de son apprentissage. Par ailleurs, l'intégration des TIC supprime les trois unités classiques de temps (emploi du temps), de lieu (salle de cours) et de thème. Ainsi, tous les étudiants étudient la même chose au même temps.

L'utilisation du Web et des TIC multiplie l'offre des ressources, offrent de nouvelles méthodes de travail, incite à la diversité de programmes et de stratégies, et favorise la transparence dans les évaluations. Ainsi, l'utilisation de l'hypermédia nous mène à reconsidérer le rôle de l'interaction dans l'apprentissage, de par les énormes possibilités et la diversité des échanges. D'un point de vue socioconstructiviste, la construction d'apprentissages signifiants est indissociable des aspects interactifs et socioculturels et, certainement, la toile ouvre de nouveaux espaces aux contacts interculturels et offre de nouvelles potentialités à la communication horizontale entre les apprenants ainsi qu'à l'interaction avec leurs enseignants.

Les relations entre savoirs, formateurs et apprenants sont devenues complexes, puisqu'il se produit un effet de *mise en abîme* comme conséquence de la transformation

multidimensionnelle des trois sommets du classique triangle pédagogique (VILLANUEVA, 2007). D'un côté, la multiplication des interlocuteurs et des modes de communication entre eux a participé à l'apparition de la notion de *communautés d'apprentissage*, et de l'autre, la multiplication et la diversité de recours qu'offre le Web amène à se poser de nouvelles interrogations du point de vue de la recherche-action.

La classe inversée attire l'attention des éducateurs, et ce, à travers le monde. Bishop et Verleger (2013) parlent du nombre incroyable de nouveaux sites web y étant dédiés ainsi que, de l'effervescence de la production de nouveaux articles scientifiques. Nous adopterons la définition de François MANGENOT, pour qui « *l'intégration [des TICE], c'est quand l'outil informatique est mis avec efficacité au service des apprentissages* » (MANGENOT, 2000, p. 39). Selon une perspective systémique, l'efficacité présuppose qu'il y ait des gains en termes de temps d'apprentissage, de réduction de la taille des groupes, d'activité plus grande de chaque apprenant, d'appropriation meilleure et finalement de motivation.

Bien entendu cette définition ne résume pas de tous les aspects de la classe inversée et regroupe sous l'influence de la tradition ce qui est en fait l'enseignement magistral.

Nous entendons par l'enseignement magistral les leçons qui sont centrées sur l'utilisation de l'exposé magistral comme outil principal de transmission du savoir. Plus spécifiquement, dans la proposition de la classe inversée, la classe doit devenir un lieu où les étudiants comparent et soulèvent leur compréhension de la matière, grâce à des exercices d'apprentissage actif, principalement réalisés en groupe. Pour cela, ils se préparent avant le cours en faisant, par exemple, des lectures, ou en regardant des vidéos, sur la matière qui sera travaillée en classe. Nous utiliserons donc comme

définition de la classe inversée l'utilisation des vidéos cours déposés en ligne, des ressources consultables sur le site de l'université de Tlemcen³⁸, faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers (SNVSTU), département de biologie <https://snv.univ-tlemcen.dz/fr> et souvent cours en ligne <https://snv.univ-tlemcen.dz/fr/pages/150/support-de-cours>³⁹, déposés par les enseignants.

Dans ce premier chapitre consacré aux différentes méthodologies qui se sont succédées et qui ont marquées l'enseignement des langues étrangères, nous avons tenté de percevoir les compétences qui nous intéressent pour notre travail de recherche.

Ainsi, nous avons constaté que l'acquisition de la compétence d'écriture nécessite la maîtrise d'un certain niveau de compétences micro- et macro-structurelles afin de pouvoir véhiculer un message facilement interprétable par le lecteur.

Ces compétences requièrent de la part de l'apprenti-scripteur la manipulation des compétences d'ordres différents : compétences sémantique, morphosyntaxique, de connexion et de reprise anaphorique, de ponctuation et pragmatiques. Elles doivent aussi permettre d'assurer des liens logiques à l'intérieur des phrases, entre les phrases et au niveau de l'ensemble du texte et celles qui dépassent le niveau phrastique, sont rarement abordés et se limitent à des exercices portant très souvent sur les connecteurs, quelques fois les signes de ponctuation, mais jamais la reprise anaphorique, la progression thématique et l'aspect pragmatique. Il semble donc primordial de mettre en place des activités pédagogiques qui offrent la possibilité de travailler les compétences macro-textuelles et pragmatiques en mettant à la portée de l'apprenant des facilitations procédurales et un étayage humain. Pour ce faire, l'usage des TIC et des possibilités pédagogiques qu'elles offrent pourraient être exploitables.

³⁸ Nous reverrons cette partie de manière plus détaillée dans le deuxième chapitre.

³⁹ Voir Annexe VIII.

Deuxième chapitre

Tic et enseignement

Les secteurs de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur sont les piliers de l'économie. Occupant presque le tiers de la population, ils jouent un rôle capital dans la vie économique du pays. Au lendemain de l'indépendance on ne comptait pas plus de 25.000 étudiants. Après 35ans, l'Algérie enregistre un nombre de 400.000 étudiants en 1998 (Belkaid, 2012-2013). Précisons que :

L'Université algérienne est une institution publique créée, financée et contrôlée par les pouvoirs publics. Située au sommet de la pyramide des établissements d'enseignement, l'université est destinée à jouer une double fonction : dispenser le savoir et le produire et développer la recherche (HADEF, 2007, p. 83).

Ainsi, l'Algérie a pu former des diplômés dans plusieurs domaines (médecins, ingénieurs, architectes et bien d'autres spécialités). Cependant, elle s'est beaucoup investie dans le domaine de l'éducation. Le secteur de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur jouent un rôle moteur dans la société en matière de savoir et de transmission de connaissances.

L'université algérienne n'est pas restée isolée du monde, elle a développé de nombreux accords et coopérations avec un très grand nombre d'universités et de centre de recherches du monde. Ces accords permettent de garder un contact permanent avec les chercheurs du monde entier (UNESCO, 1998).

Une documentation colossale nous a permis d'avoir une idée des conditions dans lesquelles se sont développés et se développent les usages des Technologies de l'Information et de la Communication⁴⁰ dans le monde de l'enseignement. Il faut dire qu'à l'ère des nouvelles technologies :

Il est plus stimulant d'enseigner et d'apprendre lorsque les tics sont intégrées dans le système éducatif. L'acquisition de compétences par les enseignants et les élèves permet d'enrichir l'environnement éducatif et de promouvoir un processus plus dynamique d'enseignement-apprentissage. L'interaction des enseignants et des étudiants avec les tics peut aider à créer des environnements d'apprentissage démocratiques et pluralistes, favorisant également la création de savoir. Le suivi de ces dynamiques intervenant dans la salle de classe met en lumière les processus cognitifs et métacognitifs identifiés dans les théories de l'apprentissage (WILSON, GRIZZLE, TUAZON, AKYEMPONG, & CHEUNG, 2011, p. 156).

⁴⁰ Nous utiliserons désormais TIC à la place de Technologies de l'Information et de la Communication

Les TIC permettent de diversifier les objectifs, les projets et les résultats d'apprentissage, mais ne peuvent jamais remplacer les rapports humains. L'enseignement est un phénomène social et affectif de sorte que l'enseignant joue le rôle phare de cette démarche (PERREAULT, 2005).

Dans ce deuxième chapitre nous allons parler de l'école algérienne et son rôle pour le monde économique, en passant par les différentes réformes proposées par l'institution éducative. Nous parlerons de la naissance de l'Université de Tlemcen et du système LMD⁴¹ en passant par le département de biologie. En suite nous évoquerons le développement des TIC en Algérie et comment ils sont utilisés dans le système éducatif, et enfin nous verrons comment les TIC sont intégrés dans l'enseignement supérieur.

II.1. Le système éducatif algérien

Dès l'indépendance en 1962, l'Algérie a assuré une éducation pour tous. Il faut rappeler que le secteur de l'éducation a pour charges l'éducation préscolaire, l'enseignement de base, l'enseignement secondaire et la formation professionnelle. Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique est pris en charge par d'autres secteurs.

L'atout principal de l'éducation est d'encourager tous les gens à étudier de façon à réduire l'analphabétisme. L'éducation est obligatoire pour tous dès les premières années de l'indépendance. Ceci a amené l'Etat à consacrer jusqu'à 30% et plus du budget annuel à l'éducation et à la formation.

Le système éducatif algérien a longtemps été cité en exemple dans les pays anciennement colonisés et contribuait à maintenir le sentiment d'appartenance nationale. En effet, depuis l'indépendance à nos jours, plusieurs réformes ont vu le jour, ont fait de

⁴¹ Licence, Master, Doctorat

l'éducation un secteur clé de leur politique de développement, et ont consenti d'importants efforts en ce sens (AMEVIGBE, 2007, p. 08)

Le système éducatif actuel essaye d'intégrer dans sa pratique l'usage des TIC. Par ailleurs les écoles, collèges et lycées, tout comme le supérieur se sont équipés d'ordinateurs avec connexion internet avec l'appui aussi d'une bibliothèque virtuelle.

Il en résulte que tous les lycées, la plupart des collèges et tout le système universitaire sont bien conscients de l'existence des TIC, et surtout de l'influence positive qu'elles ont ou peuvent avoir sur l'enseignement. Il est donc un fait que de façon générale, les TIC sont de puissants outils à potentiel cognitif, offrant de multiples solutions pour centrer plusieurs problèmes actuels de l'éducation en Algérie (AMEVIGBE, 2007, p. 09)

Le Système Educatif algérien a été marqué par un grand nombre de réformes. De ce fait, le gouvernement a mis d'importants moyens pour accompagner la réforme de ce système. Le secteur des technologies éducatives intègre aujourd'hui au sein des sciences de l'éducation l'héritage de l'apprentissage et de l'éducation, de l'éducation classique aux technologies nouvelles.

Ces technologies dans (PERAYA & VIENS, 2005) visent à améliorer le niveau éducatif et faciliter l'apprentissage. Ainsi, les innovations technologique et pédagogique semblent donc unies pour le meilleur et pour le pire

Parler des technologies aujourd'hui c'est désigner comme objets principaux l'ordinateur, internet, le télé-enseignement, la vidéo conférence, la bibliothèque numérique, etc.

Au lendemain de l'indépendance, le système éducatif est passé par plusieurs phases, récapitulons les dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Les différentes phases de l'enseignement (CREAD & PIPE, 1990, p. 11)

Année	Phase de l'enseignement
1971	L'enseignement supérieur connaît une réforme majeure dans l'optique d'une rupture avec l'héritage de la colonisation et d'une réorientation vers les préoccupations de développement.
1976	La scolarité passe de 6 ans à 9 ans.
1980	La problématique d'une formation supérieure qualitativement meilleure est posée.
1982	Nouvelle problématique pour la formation professionnelle avec l'accent mis sur l'apprentissage et la formation continue.
1984	Des dispositions essentielles sont prises, une loi sur la planification des effectifs est promulguée, en relation directe avec les exigences du développement.
2000	L'intégration des TIC aux niveaux des universités et établissements scolaires.

II.1.1. L'école comme expérience pédagogique collective

Le système éducatif national se compose de trois grands sous-systèmes : l'Education Nationale, la Formation Professionnelle et l'Enseignement Supérieur.

A l'instar des autres secteurs, le secteur de l'éducation n'échappe pas à l'intégration des TIC dans son système. L'introduction des TIC aura un impact sur : le contenu et les méthodes d'enseignement, les programmes, les relations entre enseignants et enseignés, etc. Un budget conséquent a été consacré au développement des TIC au service de l'enseignement. Ainsi, chaque établissement s'est vu doté de 15 postes reliés à un réseau local, dont 10, utilisés comme outil d'enseignement, sont destinés aux élèves et 5 aux enseignants aux fins de servir à la recherche et à la formation à distance.

L'école est un lieu dans lequel on acquiert, on transmet, et on pratique des procédures pour apprendre, un lieu de formation du citoyen.

« *Il faut tout un village pour élever un enfant* » (JEZEGOU, 2001), dit le proverbe africain. C'est vrai, mais aujourd'hui plus que jamais, la mission du village éducateur s'étend bien au-delà de la localité. L'école a le devoir d'articuler le local sur le global à ses multiples niveaux concentriques : régional, national, continental, mondial. L'éducation est une entrée dans la culture, laquelle dépasse toujours et de très loin, les limites du village.

Inutile de rappeler ici la contribution majeure du réseau à cette finalité de l'éducation. Le réseau est bien cette fenêtre ouverte sur le monde, sur les savoirs construits aussi bien que sur les savoirs en construction, il est bien cette incarnation inattendue de l'idéal de Jean-Jacques ROUSSEAU d'une éducation s'alimentant sans intermédiaire aux réalités du monde.

Hervé MOULLÉ propose les cinq verbes qui permettent la réussite des TIC pour les élèves (TREMBLAY & TORRIS, 2004, p. 09)

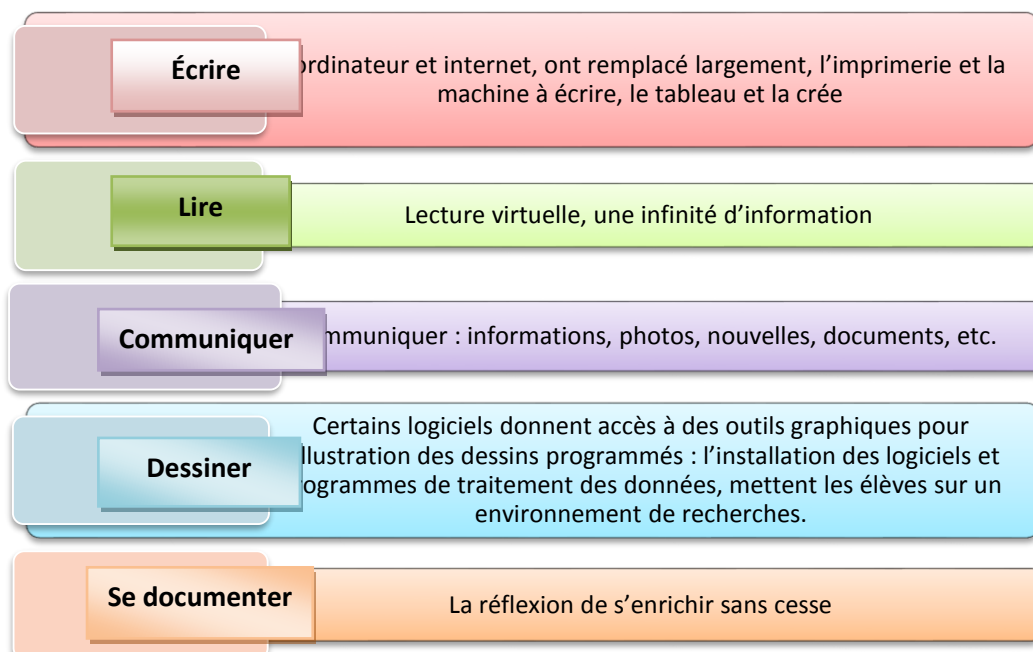


Schéma 1: Les cinq verbes qui permettent la réussite des TIC pour les élèves

II.1.2. Historique de la naissance de l'université de Tlemcen

Créée par le décret n° : 89/138 du 1er Aout 1989, modifié et complété par le décret exécutif n° : 95/205 du 5 Août 1995, puis modifiée par le décret exécutif n° : 98/391 du 2 Décembre 1998, l'Université ABOU BAKR BELKAID de Tlemcen est le fruit d'une longue évolution (Belkaid, 2012-2013).

L'enseignement supérieur a d'abord été assuré au sein d'un centre universitaire créé en 1974 et qui regroupait les tronc communs des sciences exactes et biologie. De 1970 à 1980, cet enseignement s'est graduellement étendu à de nouvelles filières couvrant ainsi, d'année en année un ensemble de cycles de formation et donnant à l'étudiant la possibilité de poursuivre l'intégralité de son cursus de graduation à Tlemcen.

C'est à l'issues des années de gestion qu'apparait l'université ABOU BAKR BELKAID de Tlemcen, entité nouvelle, riche de cette longue période de maturation et ouverte à de nouveaux défis.

L'université de Tlemcen se compose actuellement de huit (8) facultés et d'une annexe répartis sur six (6) zones géographiques. Elle compte plus de 36.000 étudiants et plus de 1000 enseignants (Belkaid, 2012-2013).



Schéma 2 : Les facultés de l'Université de Tlemcen

L'Université de Tlemcen comporte six pôles que nous présentons dans le tableau suivant (Guide de l'université de Tlemcen, 2012-2013) :

Tableau 2 : Les six pôles de l'université de Tlemcen

Pôle1 : Chetouane	Sciences fondamentales Technologie Architecture Centre de calcul et de télé-enseignement Espaces de recherches Espace Internet
Pôle2 : Centre-ville	Sciences Médicales Restaurant universitaire
Pôle3 : Centre-ville	Auditorium
Pôle4 : Imama	Sciences économies, de Gestion et Des Sciences Commerciales Droit Bibliothèque Centrale Espace Internet Laboratoires de recherche
Pôle5 : la Rocade	Science Nature, Vie, Terre et Univers Lettres et Langues Sciences Sociales et Humaines Centre de recherche Complexe sportif
Pôle6 : la Rocade	Cité universitaire Restaurant universitaire

L'Université de Tlemcen accorde une réelle importance à la recherche scientifique et a investie dans quatre centres de recherche, soixante et onze laboratoires, deux unités de recherche en énergie renouvelable et en science sociale, un laboratoire International Associé au CNRS⁴², 200 projets PNR⁴³, avec 1100 chercheurs.

Soulignons dans ce même ordre d'idées, que chaque année, l'université organise des manifestations scientifiques au sein de chaque faculté.

L'université est un espace de savoir, d'apprentissage, de formation, de partage et de coopération. Sa bonne image du savoir a pu faire des relations avec les pays de l'autre côté de la mer, avec les pays voisins.

L'université de Tlemcen a signé des conventions avec la France, l'Espagne, le Maroc, la Tunisie, l'Allemagne, l'Italie. Des accords ont été signés sur la formation et la recherche en Archéologie, Psychologie, Pharmacie, Médecine, Biologie, Chimie, Génie Civile, Electronique, Automatique, etc. Elle propose aussi la mise au point de formation communes (Licence et Master), la cotutelle de thèses, la mobilité des chercheurs de différents pays et le système de la visioconférence.

L'université de Tlemcen accueille chaque année des étudiants et chercheurs étrangers de différentes nationalités. En compte, 344 étudiants étrangers de 28 nationalités (2011-2012).

Actuellement l'université assure 200 filières de graduations, 80 postes graduations et 60 spécialités en médecines. Elle assure un enseignement diversifié, de différents diplômes : Licence, Master, Magister, Doctorat, D.E.S⁴⁴, Ingénieur, Architecture, Dr. Médecine, Dr. Pharmacie, Dr. Chirurgie-dentaire.

⁴² Centre National de la Recherche Scientifique

⁴³ Projets Nationaux de Recherche

⁴⁴ Diplôme des Études Supérieures

Soulignons que chaque année l'université organise des manifestations scientifiques au sein de chaque faculté. L'université de Tlemcen a réalisé en 2010, 653 productions scientifiques, d'où 258 articles dans des revues internationales, 126 articles dans des revues nationales, 213 communications internationales et 56 communications nationales (GRARI, 2015, p. 50).

L'université de Tlemcen durant l'année universitaire (2012-2013) a accueillie 41000 étudiants dont 70% dans le système LMD. Un corps enseignant croissant regroupant 1600 enseignants dont 35% sont docteurs (GRARI, 2015, p. 53)

II.1.2.1. Le système LMD en Algérie

Selon le guide pratique de mise en œuvre et de suivi du LMD de juin 2011, l'Algérie comme tous les autres pays s'est vue confrontée au défi du mouvement de la mondialisation du système de formation universitaire.

La rénovation en profondeur de nos enseignements, l'introduction de pratiques pédagogiques nouvelles, la maximisation des opportunités et l'ouverture à l'internationale ont été les motifs essentiels du choix du LMD.

Le LMD est un système de formation supérieure préconisant une architecture des études en trois (03) cycles (Licence, Master et Doctorat). Des enseignements semestriels sont organisés en Unités d'Enseignement « UE » capitalisables et transférables.

Le Semestre est la durée périodique de l'enseignement. Chaque semestre comporte un nombre fixe de semaines consacrées à l'enseignement et aux évaluations estimé, en moyenne, à 14 semaines par semestre. Nous proposons de l'explicitier à travers le schéma suivant :

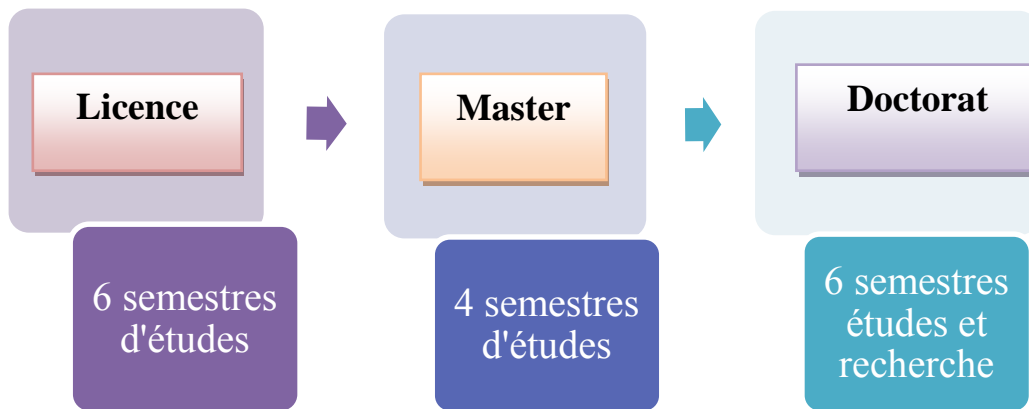


Schéma 3 : Organisation du système LMD

II.1.2.2. Organisation générale du Master

Cependant, d'une manière générale, la formation en vue de l'obtention du diplôme de master selon le CNH comprend deux (02) étapes :

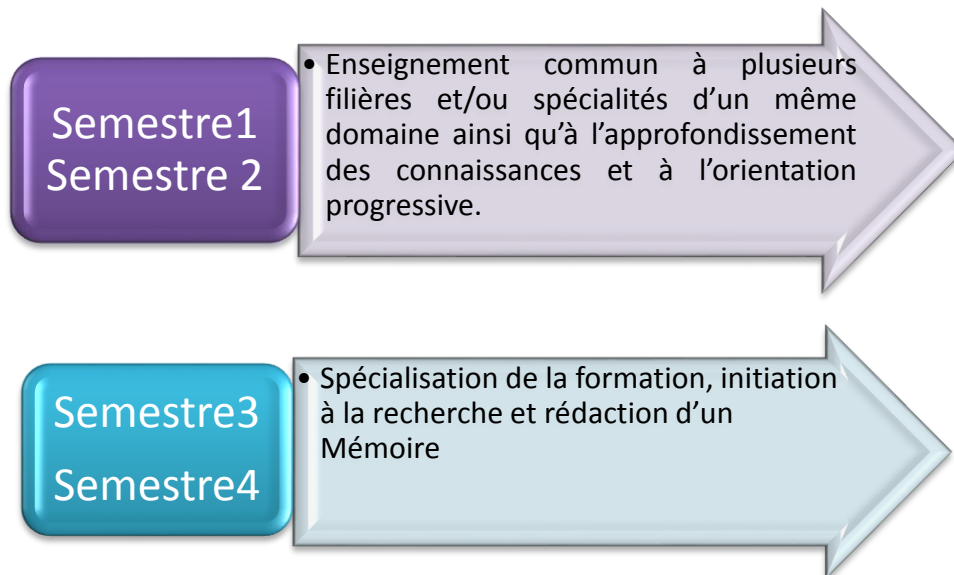


Schéma 4 : Organisation générale de la formation Master

Il est vrai qu'une fois à l'université, les étudiants se trouvent perdus devant un tel choix de spécialités, aussi intéressantes les unes que les autres.

Ainsi, le système LMD comporte 13 domaines et 77 filières de formations que nous proposons de présenter ainsi (Belkaid, 2012-2013)

Tableau 4 : Les différentes filières du système L.M.D

Nom de la filière LMD	Nombre de filières
Sciences et technologies	24 filières
Sciences de la Matière	2 filières
Mathématiques et Informatique	2 filières
Sciences de la Nature et de la Vie	4 filières
Sciences de la Terre et de l'Univers	4 filières
Sciences Economiques, de gestion et Commerciales	4 filières
Lettres et Langues Etrangères	8 filières
Sciences Humaines et Sociales	14 filières
Droit et Sciences Politiques	2 filières
Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives	5 filières
Arts	2 filières
Langue et Littérature Arabes	3 filières
Langue et Culture Amazighes	3 filières

II.1.2.3. Le département de Biologie de l'université de Tlemcen

La faculté des Sciences de la Nature et Vie, Science de la Terre et de l'Univers⁴⁵ de l'Université de Tlemcen regroupe cinq départements :

- Département de Biologie,
- Département d'Ecologie et Environnement,
- Département de Sciences de la Terre et de l'Univers,

⁴⁵ SNVSTU

- Département d'Agronomie,
- Département des Ressources Forestières.

Deux spécialités de licences sont proposées

La licence des sciences biologiques débouche sur huit spécialités de masters : Biochimie, microbiologie, microbiologie et contrôle de la qualité, immunologie, génétique appliquée, biologie moléculaire et cellulaire, gestion et amélioration des ressources biologiques. Nous proposons de les classer comme suit :

Tableau 5 : Les spécialités des Sciences biologiques

Filières	Spécialités
Sciences biologiques	Biochimie Microbiologie microbiologie et contrôle de la qualité Immunologie génétique appliquée biologie moléculaire et cellulaire gestion et amélioration des ressources biologiques

Cependant la licence des sciences alimentaires débouche sur cinq (5) spécialités de masters : physiologie cellulaire et physiopathologie, physiologie humaine et épidémiologie, nutrition et santé, nutrition et diététique, alimentation et nutrition.

Voici les chiffres représentés dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Effectifs des Masters de Biologie année 2014/2015 et 2015/2016

Spécialités	Effectif M1 2014/2015	Effectif M2 2015/2016
Alimentation et Nutrition⁴⁶	34	33
Toxicologie Industrielle et Environnement	23	16
Nutrition et Diététique	31	31
Nutrition et santé	32	31
Agroalimentaire et Contrôle de Qualité	18	25
Sécurité Agroalimentaire et Assurance de la Qualité	12	25

Notre étude a porté sur des étudiants de la licence sciences alimentaires impliquant trois (3) masters de spécialités ayant 3 à 4 unités d'enseignement⁴⁷ en commun (nutrition et santé, nutrition et diététique, alimentation et nutrition). L'enquête a été réalisée dans l'Unité d'Enseignement (UE) de nutrition en Master 1 et poursuivie dans l'UE de nutrition et pathologies en master 2 ; les deux unités sont assurées par le même enseignant.

Ces étudiants ont reçu l'UE de Français en tronc commun (sur 2 années) ; mais toute la formation se fait en langue française.

II.1.2.4. Support de cours

Sur le site de l'université de Tlemcen, faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers⁴⁸: <https://snv.univ-tlemcen.dz/fr> , on retrouve une rubrique appelée « support de cours » destinée aux étudiants <https://snv.univ->

⁴⁶ En gras sont les trois spécialités de notre enquête.

⁴⁷ UE

⁴⁸ SNVSTU

tlemcen.dz/fr/pages/150/support-de-cours⁴⁹ . Cette rubrique est l'intermédiaire entre les enseignants et leurs étudiants. Ils leurs déposent les cours et TD⁵⁰ via le Centre de Télé Communication⁵¹ pour qu'ils les consultent. Un responsable de l'anonymat est chargé de faire diffuser les cours.

II.1.3. Réformes de l'enseignement algérien

L'arrivée des TIC dans le milieu de l'éducation est un événement très important dans la mesure où elles viennent améliorer la qualité de l'enseignement. Les TIC, outils novateurs sont désormais mis pour s'ouvrir au monde.

Tout comme la mondialisation, les TIC ont fait de l'univers un village planétaire. L'information circule aisément et de façon instantanée.

Notre pays tente tant bien que mal de s'accrocher au rythme de la mondialisation ou globalisation pour ne pas rester en marge de l'évolution scientifique et technologique, au risque de se retrouver dans un goulot d'étranglement. Les TIC offrent de nouvelles opportunités d'acquisition des savoirs et il faut savoir les saisir pour une meilleure vulgarisation des ressources pédagogiques (AMEVIGBE, 2007).

Comme beaucoup d'écoles, l'école algérienne souffre d'un tas de problèmes qui freinent son évolution : manque de moyens pédagogiques, surcharge des classes, retard dans la construction scolaire, formation insuffisante du personnel enseignant, incompétence des cadres, etc. Mais le mal le plus profond qui ronge réellement l'institution est sans conteste l'indigence et l'obsolescence des programmes et des méthodes pédagogiques qui ont largement contribué à la régression du système éducatif national (GRARI, 2015, pp. 16-17).

C'est à partir des débuts des années 80 que le système éducatif national entamait un long processus de délabrement et de régression, après notamment l'introduction d'une nouvelle réforme inspirée du modèle Est-Allemand de l'époque qu'on baptisa officiellement "enseignement fondamental".

⁴⁹ Voir Annexe photos

⁵⁰ Travaux Dirigés

⁵¹ CTC

Cette réforme qui institua entre autres l'arabisation totale de toutes les matières a été mal préparée. Introduite en 1972, elle a été jugée trop brutale par bon nombre d'observateurs. Elle a nécessité la formation hâtive des enseignants francophones, et le gouvernement dut aussi faire appel à des enseignants étrangers arabophones. Elle était très ambitieuse certes, mais ne possédait pas les moyens de sa politique.

De nouveaux programmes ont été ainsi mis à la disposition d'enseignants désabusés, ne sachant quoi faire devant un choix politique imposé et arbitraire et une réforme à laquelle ils n'étaient pas préparés. Les contenus de certains programmes ont été conçus de telle sorte que l'idéologie prenne le pas sur la pédagogie et que l'endoctrinement religieux soit de règle.

Pour améliorer le système éducatif algérien, plusieurs conditions nécessaires doivent être consenties, le recours permanent aux TIC et les méthodes pédagogiques novatrices. Cependant, d'après, les responsables de l'éducation du ministère de l'éducation nationale (GRARI, 2015, p. 17), aucune école primaire n'est dotée des TIC pour enseigner à l'échelle nationale, c'est un projet qui est en cours mais reste sans application.

Au niveau secondaire, tous les lycées ont acquis des matériels technologiques pour enseigner, de sorte que les élèves et enseignants s'adaptent à cette nouvelle technique. Cependant, les chiffres restent minimes quant à l'usage de ces derniers. De leur côté, quelques collèges ont pu bénéficier de ces TIC, les autres sont en cours de réalisation.

La réforme de l'enseignement supérieur se veut ambitieuse puisqu'elle prévoit de former des cadres de haut niveau intellectuel dans tous les domaines. Les TIC viennent doubler la mise de bon résultats et de hauts niveaux.

Le système éducatif national, à son niveau universitaire, s'est doté de nombreux instruments techniques, en mesure d'élever les niveaux d'études et de côtoyer les pays développés dans ce secteur.

L'objectif que s'était fixé l'Algérie à long et à moyen terme était de réduire ou même d'éliminer les taux d'analphabétisme. Avec l'apparition de la mondialisation, et à l'instar de tous les pays développés, les pays voisins de l'Algérie se sont investis dans les TIC dans tous les secteurs.

Notre étude se doit de discuter le phénomène des TIC dans le secteur éducatif et ceci dans le but d'acquérir un développement économique indépendant et autonome. Cette politique d'introduire les TIC dans l'enseignement se traduit par le but de mettre en place une base matérielle technologique importante au niveau de tous les établissements scolaires et universités, la préparation adéquate de l'enseignant afin qu'il puisse s'adapter, former et faire passer l'information, et la réaction des élèves et étudiants pour s'accorder à cet apprentissage qui ne peut être que bénéfique. Les responsables voient nécessaires ces nouvelles méthodes d'enseignement afin de rattraper le retard par rapport aux pays développés et nos voisins Maghrébins (GRARI, 2015, p. 18)

Dans le tableau de Tawil, (TAWIL, 2006, p. 38), on retrouve les principaux axes de la réforme pédagogique de l'année 2002 qu'on résume comme suit :

La planification consiste à mettre en place une année préscolaire pour les enfants de 5ans. La réorganisation de la durée de l'enseignement fondamental est devenue 5 ans au lieu de 6 ans pour le primaire et passe à 4 ans au lieu de 3 ans au collège. En ce qui concerne la réorganisation de l'enseignement post-obligatoire (lycées) on parle de trois filières qui sont : l'enseignement général et technologique, l'enseignement technique et professionnel et l'enseignement professionnel.

Concernant la formation, on parle, d'un coté, d'une élévation des compétences générales et pédagogiques des inspecteurs et des enseignants et d'une coordination des actions de formation et leur évaluation, de l'autre. Ajoutons à cela, L'élaboration et la mise en œuvre d'un dispositif des TIC au sein des établissements.

Au sujet des contenus et des méthodes, la mise en œuvre de nouveaux curricula pour les différents niveaux d'enseignement est indispensable et l'élaboration des supports pédagogiques correspondant et leurs évaluations est primordiale. On applique aussi de nouvelles approches pédagogiques pour les curricula, les manuels, les évaluations des élèves et des manuels, notamment l'introduction de « l'approche par compétences ».

II.1.4. L'enseignement supérieur

Il faut savoir que :

L'Université algérienne est une institution publique créée, financée et contrôlée par les pouvoirs publics. Située au sommet de la pyramide des établissements d'enseignement, l'université est destinée à jouer une double fonction : dispenser le savoir et le produire et développer la recherche (HADEF, 2007, p. 83).

Le but de l'université n'est pas que de partager un savoir, elle vise à instruire des gens qualifiés afin de les insérer dans le monde du travail et ainsi contribuer à développer l'économie du pays et élargir le domaine de la recherche.

Par ailleurs, l'Algérie doit relever le défi des TIC dans l'enseignement supérieur,

L'université algérienne moderne doit donc s'inscrire dans un monde nouveau qui a choisi de faire des nouvelles technologies un moteur important de son activité afin d'accroître son efficacité et sa productivité. Le système pédagogique actuel est en train de se reconfigurer (HADEF, 2007, p. 121).

Ainsi, les TIC sont au cœur d'une volonté de réforme des enseignements, de rationalisation de la diffusion des savoirs et d'une amélioration de la qualité de l'enseignement supérieur algérien.

Prenons l'exemple de L'AUF⁵² qui selon (UNESCO, 2003) participe par son programme de soutien des TIC au développement de l'enseignement supérieur et de la recherche et à inclure l'Algérie dans la société de l'information. L'enseignement supérieur offre aux étudiants un apprentissage de qualité sur le campus et en ligne

Ceci dit, en parlant d'internet :

Les universités algériennes sont encore faiblement présentes sur internet et dans les réseaux de partage et d'échange. Cette absence est porteuse d'un risque de marginalisation certain au niveau international. À cet effet, l'université a pour nécessité de relever ce défi dans les réseaux numériques et la connaissance. Cette révolution numérique oblige les institutions d'enseignement supérieur à mieux répondre aux attentes de la génération actuelle, native du digital, en lui offrant un apprentissage adapté à cette nouvelle donne (MAROY, 2008, p. 180).

L'université doit, à tout prix collaborer avec le monde du numérique pour répondre aux besoins des apprenants, d'un côté et pour ne pas être exclues par les universités internationales. Néanmoins, il faut noter que :

Si la formation aux applications courantes des TIC est un enjeu social important en tant que préalable à l'intégration dans la société de l'information, c'est aussi un enjeu économique majeur. Dans ce cadre, les acteurs publics peuvent exercer un rôle déterminant. Ils ont souvent une responsabilité directe dans la formation initiale de la main d'œuvre (depuis l'éducation primaire jusqu'à l'enseignement supérieur) et dans la formation professionnelle (HADHRI, 2007, p. 01).

L'intégration des TIC à l'université va au-delà d'un enjeu social, elle représente un atout économique capital pour le pays.

Mais avant de passer à l'étude de cas, nous jugeons nécessaire de tracer le parcours des étudiants pour arriver à situer le statut du français du lycée à l'université.

II.1.4.1. L'entrée à l'université : une étape délicate

Le passage du lycée à l'université demeure une étape très délicate pour la plupart des bacheliers, car les établissements secondaires algériens (lycées et technicums) ont la tâche d'amener les élèves au baccalauréat qui marque la fin des études secondaires, mais à aucun moment ils ne préparent ces élèves aux études supérieures.

⁵² Voir la liste des abréviations

En effet, à la porte de l'université, le nouveau bachelier se trouve perdu face à sa nouvelle identité d' « étudiant en biologie »⁵³.

À l'université algérienne, d'une manière générale, et à l'université Abou Bakr Belkaid de Tlemcen, de façon plus précise, les études scientifiques telle que la biologie se font entièrement en français (nouvelle langue d'enseignement pour ces nouveaux étudiants). Les difficultés de maîtrise de la langue d'étude que rencontrent ces néo étudiants, issus d'un contexte monolingue arabophone et la juxtaposition d'un enseignement exclusivement francophone ne peut que se traduire par un décalage préjudiciable entre les besoins réels de l'étudiants, l'instrument langagier censé avoir été acquis au cours de sa scolarité et l'instrument performant qu'on s'attend à trouver chez lui (OUDJEDI-DAMERDJI, 2009, p. 92).

Ainsi, depuis l'apparition de l'approche communicative⁵⁴, la didactique des langues a revalorisé la capacité d'écriture. Elle reconnaît non seulement son importance, mais aussi la valeur formative de l'écrit.

Selon l'idée répandue dans la didactique des langues étrangère, ce qui est important c'est la transmission du message. C'est pourquoi, contrairement à l'oral où le message peut être transmis par un seul mot, les gestes ou les mimiques, à l'écrit, il est essentiel de construire des phrases logiques et grammaticalement correctes pour que le message puisse être transmis.

Cette situation nécessite l'analyse des erreurs commises dans les productions écrites d'étudiants afin d'y remédier. C'est parce qu'elles constituent un grand obstacle non seulement pour la transmission mais aussi pour la compréhension du message à l'écrit.

Mais quel est le statut du français en Algérie ?

⁵³ pour reprendre notre objet d'étude.

⁵⁴ Cité chap. I, p.41

II.1.4.2. Ambiguïté du statut du français en Algérie

L'usage du français s'est largement étendu après l'indépendance. Mais, en raison de la politique d'arabisation, il acquiert le statut de langue étrangère enseignée dès la 4ème année du primaire, puis lors de la réforme du système éducatif, son enseignement a été introduit en 3ème année du cycle primaire dès la rentrée scolaire 2006-2007⁵⁵.

Nonobstant, son statut réel en Algérie demeure ambigu. Même s'il est qualifié de langue étrangère, il continue d'être une langue de travail et de communication dans différents secteurs (l'enseignement supérieur, vie économique, monde de l'industrie et du commerce, laboratoires de médecine et de pharmacie, médias, etc.). R. SEBAA affirme que :

Sans être la langue officielle, la langue française véhicule l'officialité. Sans être la langue d'enseignement, elle reste la langue de transmission du savoir. Sans être la langue identitaire, elle continue à façonner l'imaginaire culturel collectif de différentes formes et par différents canaux. Et sans être la langue d'université, elle est la langue de l'université. Dans la quasi-totalité des structures officielles de gestion, d'administration et de recherche, le travail s'effectue encore essentiellement en langue française (SEBAA, 2002, p. 85).

II.1.4.2.1. Le français est-il une langue étrangère en Algérie ?

Pour Jean Pierre CUQ, le concept de langue étrangère se construit par opposition à celui de langue maternelle [...] Une langue peut donc revêtir un caractère de xénité⁵⁶ (c'est-à-dire étrangeté) d'un point de vue social ou politique. Par exemple, après la décolonisation, et bien qu'il fut la langue d'une partie importante de la société civile, l'Algérie a déclaré le français langue étrangère. (CUQ & GRUCA, 2003, p. 93)

⁵⁵ Une commission nationale pour la réforme du système éducatif constituée d'experts (didacticiens, linguistes, pédagogues, psychologues,...) a été installée par le Président de la République algérienne Abdelaziz Bouteflika le 13 mai 2000. Le rapport final de la commission lui a été remis en mars 2001. L'année scolaire 2003-2004 a marqué le coup d'envoi de la mise en œuvre de la réforme du système éducatif. L'enseignement du français a été introduit en 2ème année du cycle primaire dès la rentrée 2004-2005. Suite au remaniement décidé par le ministère de l'Éducation nationale, le français est enseigné dès la 3ème année du primaire depuis l'année scolaire 2006-2007.

⁵⁶ Ce terme a été proposé par le linguiste H. WEINRICH pour désigner l'ensemble des signes d'altérité, physiques ou socioculturels. La langue constitue le plus observable de ces signes (CUQ, 2010, p. 247).

Or, une langue étrangère est avant tout une langue dont l'acquisition se fait le plus souvent dans le cadre d'un apprentissage scolaire. Elle est parlée sur une autre aire géographique et par une autre communauté différente de celle à laquelle appartient l'apprenant, autrement dit :

- ❖ C'est la langue qu'on étudie dans un pays où elle n'a pas de statut social.
- ❖ C'est aussi la langue qui ne connaît pas de variations linguistiques (pas d'accent particulier, pas de caractéristiques régionales)
- ❖ En somme, si l'on se tient à ce qui précède cette définition (qui nous semble parfaitement convenir à l'anglais, l'espagnol, l'italien ou l'allemand (pour ne citer que les langues du continent le plus proche : l'Europe), est loin de correspondre à celle du français en Algérie (OUDJEDI-DAMERDJI, 2009, pp. 63-64).

Pour CUQ et GRUCA, il est en effet, difficile et peu performant de vouloir considérer, comme n'importe quelle autre langue étrangère, « *une langue qui, bien que non reconnue officiellement, joue encore un rôle social important dans le système éducatif ou dans la production culturelle (exemple : le français au Maghreb.)* » (CUQ & GRUCA, 2003, p. 95).

C'est la prise en considération de ces particularités qui ont donné naissance à la notion de français, langue seconde⁵⁷.

II.1.4.2.2. Le français est-il une langue seconde en Algérie ?

Pierre MARTINEZ, définissant le concept de la langue seconde, le résume dans la phrase suivante :

⁵⁷ FLS : désigne habituellement un mode d'enseignement et d'apprentissage du français auprès de publics scolaires dont la langue d'origine est autre que le français et qui ont à effectuer tout ou partie de leur scolarité dans cette langue (CUQ, 2010, p. 109) : la langue arabe dans notre cas.

« il est clair qu'on gagne beaucoup à appeler langue seconde tout système acquis chronologiquement après la langue première » (MARTINEZ, 1999, p. 03).

Néanmoins, cette appellation de français langue seconde ne peut être retenue, car ce serait lui donner un statut particulier que ne veut en aucun cas concéder la position politique officielle, car ce serait reconnaître que la langue française entre en concurrence avec la langue arabe, langue officielle et unique d'enseignement en Algérie.

En outre, en plus de son statut important de langue d'apprentissage scolaire, la langue seconde a aussi une dimension identitaire puisque non seulement, elle fait partie de l'identité du locuteur et subit donc, à ce titre les variations selon les pays où elle est implantée, elle est ainsi sujette à des phénomènes d'appropriation (les locuteurs modifient la langue et son usage).

Au vu de ce qui précède et des similitudes des situations, une question se pose : si le français ne peut être désigné par l'expression de "simple" langue étrangère, dans le contexte algérien, est-il pour autant une langue seconde ?

La réponse est loin d'être évidente ! Car si l'apprentissage du français est inscrit dans les programmes scolaires comme première langue étrangère, il assure aussi la fonction de langue d'enseignement dans certains cursus universitaire (celui de Biologie également), il est par ailleurs, l'outil de travail privilégié dans le monde des affaires (banques, assurances, etc.).

Compte tenu, donc, de sa fonction de différenciation socio-économique et de son champ fonctionnel (scientifique, technique) « *le français n'est-il pas plutôt, comme il l'est aussi dans d'autres pays africains, anciennes colonies françaises, une langue "spéciale" ?* » (MANESSY, 1990, p. 124).

Nous sommes tentés de le croire : la classification chronologique de Pierre MARTINEZ ne convient donc pas à la spécificité algérienne. En Algérie, l'élève algérien apprend d'abord l'arabe dialectal pour communiquer dans les situations de la vie courante, il est ensuite appelé à apprendre l'arabe standard, langue officielle d'enseignement, dès la première année de la scolarité, l'apprentissage du français ne se fera qu'en troisième position ! Il serait, par conséquent, inexact, de désigner le français, par l'expression "langue seconde", d'autant qu'il ne s'agit pas d'une situation de bilinguisme, seul cas possible d'existence de ce statut.

En conclusion, trois statuts de la langue française se sont succédés, remplacés, concurrencés au gré des périodes des événements ou des positions idéologiques et politiques qui ont marqué l'Algérie, avant, pendant et après son indépendance. En résumé, on peut situer (OUDJEDI-DAMERDJI, 2009, pp. 64-66):

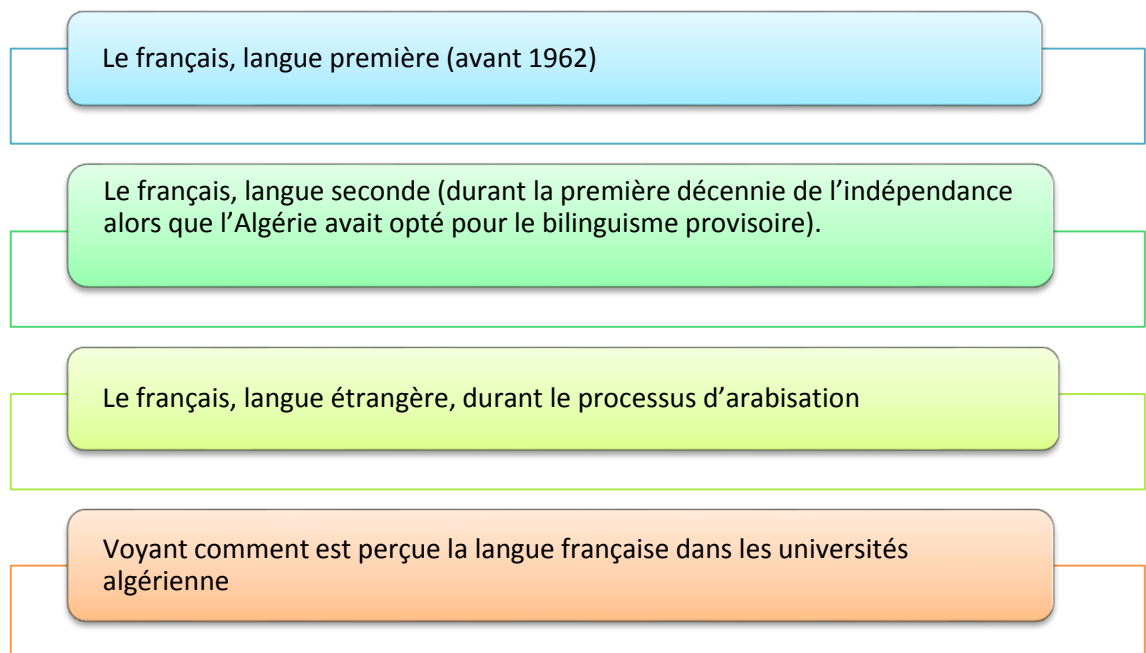


Schéma 5 : Statuts de la langue française

II.2. La langue française à l'université

En matière d'enseignement, la politique linguistique algérienne se manifeste par une arabisation totale du système éducatif et une arabisation partielle du cycle supérieur. Si le français n'est plus enseigné à l'école que comme langue étrangère, à l'université algérienne, il entre en concurrence avec la langue arabe.

Tout un chacun peut constater que la langue française reste « *prépondérante dans les filières scientifiques et technologiques et sert de langue étrangère privilégiée dans la post graduation en langue arabe* » (TALEB IBRAHIMI, 1995, p. 46).

En effet, en Algérie, le français a cette particularité d'être à la fois langue enseignée quand il est défini en tant qu'objet d'apprentissage (licence de français, module de français pour d'autre cursus). Il est médium d'enseignement quand il sert de canal d'accès à d'autres apprentissages. Nous aborderons donc ici deux aspects en rapport direct avec le contexte universitaire tlemcenien (OUDJEDI-DAMERDJI, 2009, p. 77), qui nous intéresse.

II.2.1. L'aspect législatif

La langue française à l'université n'est pas une pratique réglementaire. Ni textes, ni directives, ni recommandations d'aucune sorte ne permettent d'établir les créneaux et les limites officielles de son usage dans les diverses formations universitaires.

Si l'arabisation a bel est bien été décrétée à un moment, on ne peut préciser à quel autre la langue arabe a concédé du terrain à la langue française. La réticence dans l'application du processus d'arabisation dans le cycle supérieur (tel que prévu par les textes officiels) et plus particulièrement dans les filières technoscientifique est observable sur une grande partie des campus algériens.

Après des tentatives timides pour imposer la langue arabe à l'université, l'usage "illégal" du français a fait ouvrir une brèche, ce qui a permis à cette langue de se

réinvestir un terrain qu'elle n'a vraisemblablement jamais cédé, ni entièrement, ni définitivement (Médecine, Informatique, Architecture, Génie Civil, etc.).

Donc, d'un point de vue législatif, aucun article de loi ne stipule que le français est la langue des enseignements et celle des examens. Pourtant cela saute aux yeux ! La langue française a une place de choix dans l'enseignement supérieur. Elle y est présente sous ses deux aspects (OUDJEDI-DAMERDJI, 2009, pp. 77-78) :

- ❖ L'enseignement **du** français
- ❖ L'enseignement **en** français

II.2.2. L'enseignement du français à l'université

En première année des cursus scientifiques et technologiques, est parfois prévu un cours de langue étrangère : l'anglais ou le français ou les deux à la fois (comme c'est le cas des premières années de biologie). Le système L.M.D a généralisé cette pratique.

- La politique universitaire a favorisé ou du moins laissé s'installer une dichotomie entre filières arabophones et filières francophones.
- L'enseignement en français concerne tout autant les disciplines scientifiques que les disciplines technologiques.
- Le français, comme vecteur d'apprentissage universitaire n'est pas vraiment un choix. Certaines pratiques linguistiques se sont imposées d'elles mêmes, et sont entrées dans les habitudes de façon assez pernicieuses ⁵⁸ et parfois traumatisantes.

Ainsi, comme la plupart des universités algériennes, la faculté des sciences de Tlemcen (département de biologie) a laissé "s'installer" une position "réaliste" latente en ce qui concerne l'usage du français. Or, le choix de langue d'enseignement n'est pas

⁵⁸ C'est tantôt une décision personnelle de l'enseignant, tantôt une conséquence liée à l'absence de documentation en arabe, tantôt un laisser-aller des autorités compétentes.

anodin. Ils relèvent aussi des prérogatives de l'université au même titre que les deux missions principales :

- La première qui est de mettre à la disposition des étudiants, les connaissances et les informations scientifiques prévues dans le cadre de leur cursus.
- La seconde qui est de répondre au mieux aux besoins et attentes de leurs études.

Il faut aussi signaler que l'arabisation du système éducatif, la dévalorisation de la langue française dans les cycles précédant le supérieur, le maintien du français à l'université ont fait apparaître des décalages de plus en plus inquiétants.

En dépit des changements méthodologiques qui se sont imposés dans l'enseignement institutionnel du français notamment dans les années 90 avec l'approche communicative et aujourd'hui avec l'approche par compétence, les difficultés linguistiques persistent, si l'on croit les avis alarmistes du corps enseignant universitaire et chose nouvelle et significative, aujourd'hui les étudiants eux-même qui prennent conscience de cet handicap qui les stresse et les pénalise, au point parfois de les faire douter du bien fondé du choix de leurs études et même de leurs niveau général scientifique (biologie, chimie, mathématiques, etc.) (OUDJEDI-DAMERDJI, 2009, pp. 84-85).

En plus de ce qui a été dit, il faut bien reconnaître que l'orthographe du français est complexe, précisément à cause de ses marques inaudibles à l'oral, notamment grammaticales. Sans doute l'une des plus complexes au monde. Il n'est que de comparer avec l'italien, l'espagnol, l'allemand ou même l'anglais.

La recherche selon (BRISAUD, 2016) a bien montré qu'il fallait au moins 10 ans en moyenne pour apprendre l'orthographe du français si l'on veut répondre aux

standards requis par la société. Qu'on reconnaisse au moins la difficulté que constitue son apprentissage ! S'engager dans un apprentissage dont la difficulté est reconnue (on a donc le droit de faire des erreurs)

II.2.3. Différents types d'erreurs dans la production écrite

En général, il existe cinq types d'erreurs dans la didactique des langues étrangères. Selon Christine TAGLIANTE, ce sont les « *erreurs de type linguistique, phonétique, socioculturel, discursif et stratégique* » (TAGLIANTE., 2001, pp. 152-153). Mais, pour la production écrite et son évaluation, nous préférons nous concentrer plutôt sur les principales erreurs possibles dans la production écrite.

À ce propos, il est possible de dire que les productions écrites d'étudiants sont généralement évaluées sous deux aspects différents : le niveau pragmatique (NP) et le niveau linguistique (NL).

En partant de nos recherches, nous avons rencontré, dans les dictées des étudiants de Master de biologie de l'Université Abou Baker Belkaid de Tlemcen deux types d'erreurs : les erreurs de contenu et celles de forme. Définissons-les en détail.

II.2.3.1. Erreurs de contenu

En lisant le sujet d'examen l'apprenant lit la consigne (le sujet d'examen, par exemple), l'idéal serait qu'elle soit bien comprise par l'apprenant. Sinon, son texte sera mal cadré, totalement ou partiellement hors-sujet. Une fois que l'apprenant a compris le sujet, il doit respecter la consigne.

Il est évident que lors de la production écrite, certains nombre de mots sont « *imposés à l'apprenant et on lui accorde une marge de 10 % en plus ou en moins.* » (CHARNET & ROBIN-NIPI, 1997, p. 11). Ce qui signifie que lors de la lecture d'un texte d'essai à rédiger en 400 mots, la marge permettra à l'apprenant d'utiliser soit 360 mots (10 % en moins) soit 440 mots (10 % en plus).

Une autre consigne souvent négligée est le type de texte. L'apprenant doit respecter le type de texte. Il n'a pas le droit d'écrire un texte narratif au lieu d'un texte descriptif ou informatif, ni écrire une lettre qui prend la forme d'un récit. Au moment de la rédaction, il lui est toujours conseillé de rédiger un texte d'une façon structurée et cohérente.

La construction d'un plan (introduction, développement et conclusion), la transition entre les idées (cohésion) et entre les paragraphes (cohérence) pour assurer la cohérence textuelle deviennent ainsi indispensables. Pour ce faire, l'apprenant est obligé d'utiliser les mots outils (articulateurs logiques) pour éviter l'inorganisation qui empêche une bonne articulation du texte. Bref, il faut que l'apprenant respecte le genre du texte. Le pire est que ces défauts sont souvent accompagnés d'erreurs linguistiques qui constituent les erreurs de forme.

II.2.3.2. Erreurs de forme

Il s'agit des erreurs linguistiques, syntaxiques, lexicales, morphologiques et orthographiques, (par exemple : l'emploi des temps des verbes, l'orthographe déficiente, la ponctuation, l'ordre des mots qui n'est pas respecté, le manque de vocabulaire, etc.).

Dans ce travail, nous nous focaliserons particulièrement sur ces erreurs de langue en les divisant en trois groupes différents. À cet égard, le chercheur en didactique du français langue étrangère Lokman DEMİRTAS affirme qu'il est possible d'étudier les erreurs de formes à l'écrit en trois catégories (DEMİRTAS, 2008, p. 181):

- a. **Groupe nominal** : ce sont les erreurs lexicales et grammaticales telles que les déterminants (Articles : féminin, masculin), les adjectifs (comparatifs, superlatifs), l'accord en genre et en nombre, les génitifs et les composés (noms et adjectifs), etc.

- b. **Groupe verbal** : il s'agit des erreurs morphologiques telles que la conjugaison des verbes, les temps, les aspects, les auxiliaires de modalité, la passivation, les autres (gérondifs, infinitifs), etc.
- c. **Structure de la phrase** : il est question des erreurs syntaxiques telles que l'ordre des mots, les pronoms relatifs, les conjonctions, les mots de liaison, la ponctuation et l'orthographe.

Signalons que ce classement d'erreurs à l'écrit privilégie la cohérence et la cohésion textuelle qui sont prioritaires pour l'acquisition d'une compétence textuelle. En cas de non-respect des consignes d'essai, toutes ces erreurs constituent un grand obstacle en production écrite pour que le message puisse être transmis complètement d'une façon claire et compréhensible.

Les erreurs nuisent également à la qualité du texte produit par l'apprenant. Il est même possible de dire que le nombre élevé d'erreurs décourage l'apprenant et provoque une démotivation chez lui.

II.2.4. Correction d'erreurs

Depuis l'arrivée de l'approche communicative⁵⁹, deux compétences (orale et écrite) sont devenues prioritaires dans l'enseignement/ apprentissage des langues étrangères.

Dans cette recherche, nous nous intéresserons particulièrement à chercher comment améliorer le niveau de français des étudiants à l'écrit, et pour cela on est obligé de passer par l'analyse des erreurs pour situer leur niveau initial, d'un côté et pour trouver le meilleur moyen pour y remédier, de l'autre.

En fait, les recherches en didactique des langues ont démontré que lors des productions écrites, l'apprenant a plus de temps qu'à l'oral pour réfléchir et agir. Il peut

⁵⁹ Voir chapitre I, p.41

travailler en groupe pour trouver la meilleure solution. Il a aussi la possibilité d'utiliser un dictionnaire pour chercher ses mots et vérifier l'orthographe et la conjugaison. Mais, il est souvent admis que cela ne suffit pas à diminuer le nombre d'erreurs à l'écrit.

De plus, certains énoncés qui peuvent être acceptables pour transmettre un message dans l'expression orale, ne passent pas à l'écrit. Cela vient de l'écart qui existe entre la forme écrite et orale du français qui n'est pas très phonétique. Pour cette raison, la grammaire orale n'est pas transposable en français. Par exemple, l'omission du « *ne* » de la négation ne gêne pas la compréhension du message à l'oral, mais elle constitue un grand obstacle à l'écrit.

C'est la raison pour laquelle les méthodes basées sur l'approche communicative introduisent le passage à l'écrit dès le début du parcours d'apprentissage. Mais, comment / quand / pourquoi / pour qui faut-il et/ou doit-on corriger les erreurs? Toujours dans cette optique, nous tenterons d'examiner la source des erreurs à l'écrit pour pouvoir dresser une liste d'erreurs à corriger.

II.2.5. Source d'erreurs

Il est reconnu que la recherche sur la source des erreurs à l'écrit n'est pas une invention tout à fait nouvelle, mais c'est un domaine où entrent en jeu beaucoup de facteurs humains et pédagogiques. De 1950 à 1970 FRIES, C.C. ; LADO, R ; PY, B. et NOYAU, C. ont travaillé sur l'analyse contrastive inspirée de la linguistique structurale distributionnelle de L. BLOOMFIELD et du béhaviorisme de B.F. SKINNER. Il s'agissait plutôt des transferts positifs et/ou négatifs et d'interférence.

À partir de 1970, en s'inspirant de la linguistique générative de N. CHOMSKY et du constructivisme de J. PIAGET, S.-P. CORDER, R. PORQUIER, B. PY et C. NOYAU ont introduit l'analyse d'erreurs et de fautes dans la didactique des langues étrangères. Notons que cela coïncide avec l'apparition de l'approche communicative.

De nos jours, il est reconnu que deux théories concernant la source d'erreurs sont plus appréciées parmi d'autres : les erreurs dues au transfert et celles qui sont dues au développement de la langue cible.

En examinant la source des erreurs en didactique, selon certains chercheurs tels qu'Elaine TARONE (1987), « *l'influence de la langue maternelle serait négligeable ; il s'agirait plutôt d'erreurs apparues en cours d'acquisition de la langue cible* » (CHAMPAGNE-MUZAR, 1993, p. 76), ce qui signifie que les erreurs résultent de processus innés ou naturels qui ont été supprimés progressivement au fur et à mesure que s'acquiert la langue maternelle.

Ce point de vue a été sévèrement critiqué par James Emil FLEGE en 1984. Mais plus tard, les résultats des expériences de (TARONE & YULE, 1987) ont été remis en question par Georgette IOUP, Amara TANSOMBOON (1987) et SATO (1987). Ils ont enfin, démontré que « *le transfert de la langue première à la langue cible* » (CHAMPAGNE-MUZAR, 1993, p. 78) étaient la cause de nombreuses erreurs. Mais comment procéder à la correction ?

II.2.6. Quelles erreurs corriger ?

Les recherches en relation avec le traitement d'erreurs en didactique des langues étrangères continuent sans cesse à occuper une place importante et privilégiée. Mais, il est admis qu'il n'existe pas encore de réponse adéquate, claire, nette et précise à la question portant sur la sélection des erreurs à corriger. C'est pourquoi il est très difficile d'y répondre en une fois.

Nous adopterons tout de même les critères proposés par certains chercheurs pour sélectionner les erreurs à corriger. Signalons que plusieurs d'entre eux acceptent « *une classification générale des erreurs* » (CHAMPAGNE-MUZAR, 1993, p. 79) à corriger:

- a. Les erreurs qui affectent l'intelligibilité du message : il s'agit des erreurs ayant un impact négatif sur la compréhension de l'énoncé. Elles empêchent, nuisent ou rendent difficile la compréhension ou la transmission du message. De plus, certaines d'entre elles peuvent, de temps en temps, causer des malentendus.
- b. Les erreurs qui sont fréquentes : ce sont les erreurs commises par un seul apprenant ou bien les erreurs communes d'un groupe d'apprenants. Par exemple, il est très fréquent de voir l'omission de l'article, le manque d'accent, les erreurs de transfert en début d'apprentissage comme l'écriture d'un mot français tel qu'il est utilisé en langue arabe (ex : téléphone=téléfon; manteau=manto, etc.)
- c. Les erreurs qui sont jugées irritantes : il est question des erreurs qui peuvent provoquer des réactions négatives de la part des natifs. Surtout en interaction écrite, elles peuvent énerver la personne à laquelle nous nous adressons et nous amener à refuser de poursuivre l'échange de conversation français avec lui. Par exemple, une personne native (locuteur natif) peut refuser de répondre ou de poursuivre l'échange avec son destinataire en cas de non-respect de la formule d'appel, de salutation et des règles générales pour l'écriture, la mise en page d'une lettre de motivation ou amicale, d'un e-mail et d'une invitation.

II.2.7. Le passage de l'oral à l'écrit : autre difficulté

S'il est envisageable, dans certains cas, d'analyser les erreurs de la production orale sans tenir compte des représentations écrites des (séquences de mots), il est inenvisageable d'analyser l'écrit sans prendre en considération l'oral. L'écrit n'est en effet qu'une transcription de l'oral qui a été acquis le plus souvent en premier.

Dès lors, bon nombre d'erreurs dans la production écrite sont influencées (« contaminées ») par la nature des représentations orales, souvent «co-activées » lorsque le sujet entreprend sa tâche⁶⁰ d'écriture !

Ces problèmes oral/écrit sont d'autant plus importants que les règles de conversion phonèmes/graphèmes sont opaques, comme c'est le cas en français où un même phonème peut s'orthographier de manières différentes ! L'existence d'homophones non homographes constitue donc un problème majeur dont une grille d'analyse complète doit pouvoir rendre compte.

Dans le passage oral -écrit, il conviendra de différencier :

- a. les erreurs qui n'entraînent pas de changement de prononciation du mot écrit erroné (Ex : SIGNAUX _ * SIGNO) [si^{no}]
- b. et celles qui modifieraient la prononciation du mot si on avait à le produire (Ex : BOISSON _ BOISON) [bwa^{son}]

Par conséquent, il est clair que le rôle de l'enseignant de FLE face aux erreurs devient très important. En prenant en considération les besoins d'un apprenant ou d'un groupe d'apprenants ainsi que le niveau de compétence de ceux-ci, c'est donc l'enseignant qui doit, à notre avis, décider de choisir les erreurs à corriger ou à remédier en production écrite.

Mais Quand faut t-il corriger les erreurs? Il est reconnu que la réponse à cette question dépend des facteurs tels que le niveau de compétence linguistique des apprenants et le type de tâches exigées.

À ce propos, J.M. HENDRICKSON (1979) propose une hiérarchie qui, basée sur le niveau de compétence de l'apprenant, aide l'enseignant à orienter le choix des erreurs à corriger en général. En ce qui concerne le processus de la correction d'erreurs, J.M.

⁶⁰ Revoir définition Chap. I, p.55

HENDRICKSON suggère une correction selon trois niveaux de compétences (CHAMPAGNE-MUZAR, 1993, pp. 80-81):

1. Au niveau élémentaire de compétence (ex : pour nous, il correspond aux niveaux A1 et A2 selon le *CECRL*⁶¹), la correction devrait porter seulement sur les erreurs qui nuisent ou empêche la communication à l'écrit.

2. Au niveau intermédiaire (ex : pour nous, il s'accorde aux niveaux B1 et B2 selon le *CECRL*), l'objectif de la correction d'erreurs devrait être les déviations les plus fréquentes.

3. Au niveau avancé (ex : pour nous, il se rapporte aux niveaux C1 et C2 selon le *CECRL*), les efforts devraient plutôt porter sur les erreurs irritantes qui influencent négativement l'intelligibilité du message.

Les propositions de J.M. HENDRICKSON démontrent qu'il existe différentes possibilités d'évaluation des connaissances pour l'apprenant et l'enseignant selon la situation, le contexte et le moment de l'apprentissage (au début, pendant et à la fin du parcours d'apprentissage).

II.3. Le développement des TICE⁶² en Algérie

En 2020, Internet fêtera ces 50 ans. En l'espace de quelques années, cette invention a bouleversé le monde entier par son usage, d'abord le corps militaire, puis les autres secteurs et domaines de vie, entre autres l'enseignement. Elle est devenue un élément indispensable du quotidien.

(ZHAO & FRANK, 2003) voit que l'intégration des TICE est maintenant une composante à part entière de plusieurs programmes d'études des écoles primaires, secondaires ou supérieures.

⁶¹ Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues.

⁶² Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (CUQ, 2010, p. 235)

Le programme de formation à l'école et à l'université accorde une place aux technologies de l'information et de la communication (TIC), comme objets et outils d'apprentissage.

Au cours des dernières années, les responsables de plusieurs systèmes scolaires ont ciblé les compétences relatives aux TICE que doivent développer les élèves des ordres d'enseignement primaire et secondaire.

II.3.1. Définition de la technologie

La confusion qui paraît régner autour des termes « technique » et « technologie » appelle un effort de définition préalable à une réflexion sur les usages des TIC. Le mot « technologie » fait référence pour Le Robert aux techniques modernes et complexes, la « technique » étant un ensemble de procédés méthodologiques fondés sur des connaissances scientifiques et employés pour produire une œuvre ou obtenir un résultat déterminé. Quant aux techniques de communication, (BRETON et PROULX, 2002) font référence à l'origine grecque du mot : « techné », qui signifie la connaissance de procédés utilisés.

L'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel⁶³ définit la technologie comme « *un système de connaissances, de techniques, de compétences, d'expertise et d'organisation, utilisé pour produire, commercialiser et utiliser les biens et les services afin de satisfaire les demandes sociales et économiques* » (UNIDO, 1996)

L'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle⁶⁴ et l'Organisation des Nations Unies⁶⁵, quant à eux, définissent la « technologie » comme étant :

un ensemble de connaissances systématiques servant à la fabrication d'un procédé ou à la perception de services, qu'il s'agisse d'une invention, d'un dessin industriel, d'un modèle fonctionnel ou d'un nouveau type d'usine, ou de renseignements

⁶³ ONUDI en français.

⁶⁴ OMPI

⁶⁵ ONU

ou de connaissances techniques ou de services et de l'aide fournie par les experts pour la conception, l'installation, l'exploitation ou l'entretien d'une usine commerciale ou industrielle (ROUACH, 1999, p. 102).

Cependant, J.K. GALBRAITH définit la technologie comme étant « un ensemble de connaissances mises en application en vue de résoudre un problème pratique. L'OCDE⁶⁶ affirme que « *la technologie crée un marché mondial dans le secteur de la formation* ».

« *Une technologie nouvelle contient un potentiel révolutionnaire en pédagogie car elle devient un objet d'apprentissage ou de découverte* ». (KOKOU, 2007, p. 13).

II.3.2. Naissance des TIC

Les TIC quant à eux, sont des techniques qui permettent de saisir, traiter, stocker et communiquer l'information (REIX, 2002). Basées sur des innovations techniques (de numérisation et de compression de données), les TIC permettent à la fois une compression du temps et de l'espace et l'accroissement de l'information stockée. Elles offrent enfin, un très large potentiel d'utilisation (communication asynchrone, collaboration à partir de sites différents ...etc.) en autorisant des usages flexible (BACHELET, 2003, p. 02).

Les TIC sont nées de la fusion de l'informatique et des télécommunications (téléphone, transmission par câble ou par satellite). Cependant,

À l'échelle mondiale, ces nouveaux outils jouent un rôle considérable dans le processus de mondialisation et de globalisation des économies. Les progrès accomplis dans le traitement et la maîtrise de l'information et de la communication ont favorisé l'essor et le renforcement économique des pays (DIENG, 2008, p. 19).

En effet, les TIC contribuent au développement économique des pays jouant ainsi un rôle primordial dans le processus de mondialisation des économies.

⁶⁶ Organisation de Coopération et de Développement Économiques

II.3.3. Les TIC et l'enseignement

L'avènement des TIC a provoqué un changement dans le domaine de l'éducation. Dans ce domaine, lorsqu'il y a changement, on évalue l'impact que celui-ci aura dans différents secteurs : formation, introduction de nouvelles technologies et nouvelles démarches pédagogiques (SAVOIE-ZAJC, 1993).

Donc, *«Le secteur qui est au centre des préoccupations de la présente recherche est celui des technologies, plus précisément l'intégration de celles-ci dans l'enseignement »* (VEILLETTE, 2009, p. 38). En effet, ce qui nous intéresse dans ce travail de recherche c'est de voir comment les technologies agissent sur l'enseignement.

« Pour les jeunes de la génération Internet, l'ordinateur n'est pas une boîte, c'est une porte. Nos étudiants ne sont pas envahis par les nouvelles technologies, ils sont construits avec elles » S.GOZE dans (BOITEL, TEFAINE, PETIT, & GOMEZ-OROZCO, 2008, p. 171). C'est un atout de se sentir à l'aise avec l'outil informatique. La difficulté ce n'est pas de savoir comment s'en servir, mais plutôt de savoir quand s'en servir.

II.3.4. La place des TICE en Algérie

L'usage des TIC dans l'enseignement est un enjeu important pour améliorer l'apprentissage, elles améliorent l'apprentissage des élèves et les rendent plus autonomes et plus motivés (VINCENT, 2002).

De ce fait, 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. 08). KETELERE joint PAPERT dans ce contexte en affirmant que *« l'efficacité des outils technologiques de l'éducation est essentiellement fonction des démarches pédagogiques qui fondent leur utilisation »* (PAPERT, 1994, p. 08).

Les TIC 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 & de BOULANGER, 2001).

Le secteur des technologies de l'information et de la communication, en Algérie souffre d'un certain retard en raison de l'absence d'une stratégie globale pour l'intégration des TIC dans l'ensemble des institutions du pays.

Vu que le monde aujourd'hui, passe de la phase d'une société de l'information vers l'économie du savoir, les spécialistes en la matière s'appuient sur la nécessité de prendre en charge la ressource humaine en suggérant l'introduction d'un module obligatoire des TIC dans les universités, au même titre que les langues étrangères, et de se baser sur un usage approprié de ces nouvelles technologies de l'information et de la communication à l'orée de l'Algérie 2013.

Le Programme de formation à l'école et à l'université accorde une place aux technologies de l'information et de la communication (TIC), comme objets et outils d'apprentissage.

Au cours des dernières années, les responsables de plusieurs systèmes scolaires ont ciblé les compétences relatives aux TIC que doivent développer les élèves des ordres d'enseignement primaire et secondaire (KARSENTI T. , 2002).

L'OCDE (2001) soutiennent que le développement de savoir-faire de haut niveau demeure le principal objectif en ce qui concerne les TIC et l'éducation.

II.4. L'utilisation des TIC dans et pour l'éducation

L'école, le savoir, l'apprentissage, de nos jours ont changé, parce que élèves et étudiants n'ont ni la même vision culturelle, ni les mêmes attitudes et centre d'intérêts. Il faut tenir compte de ces changements par ce que les TIC ont rapporté au système éducatif.

Les classes Freinet sont conçues comme des microsociétés que chaque élève contribue à faire fonctionner, évoluer à sa manière. Chacun y élabore son propre plan de travail selon ses centres d'intérêt, son rythme, ses forces et ses faiblesses (car il faut aussi que les apprentissages représentent un défi). L'élève doit se rendre compte que sa contribution est unique et complémentaire par rapport à celle des autres (TREMBLAY & TORRIS, 2004, p. 08).

L'internet est une porte ouverte sur l'information, sur l'extérieur, une revue documentaire inestimable à laquelle peuvent recourir les apprenants. Par exemple, là où il y a peu de bibliothèques, insuffisance de documents, la constitution de bibliothèques virtuelles peut contribuer à l'acquisition du savoir et de la connaissance et au développement de la diversité culturelle. « *L'internet apporte donc quelque chose d'extrêmement précieux, puisqu'il permet l'accès à une sorte de bibliothèque de taille considérable, qui recèle une bonne partie de la production scientifique mondiale* » (TSIGBE, 2010, p. 09).

C'est justement au regard des atouts que peut apporter l'Internet au Monde de l'éducation, que fut conçue cette réforme consistant à intégrer les TIC dans l'enseignement.

L'introduction des TIC dans le système éducatif peut se faire de deux façons différentes selon Pierre MOEGLIN dans (PRONOVOST, BOUQUILLON, MIÈGE, & MOEGLIN, 2014), en aval et en amont. La relation en « amont » se fait entre l'apprenant et l'enseignant de façon traditionnelle et classique, l'enseignant fait appel aux TIC pour enrichir son cours, elles sont un complément à la pédagogie traditionnelle, la relation en « aval » se fait en introduisant les TIC dans le processus d'enseignement, les TIC deviennent primordiales comme outil pédagogique à l'apprentissage (cas de notre étude).

II.4.1. Définition de l'éducation

Afin de définir le concept « éducation », nous devons revenir à la racine étymologique du mot.

Étymologiquement, éduquer (e-ducere), signifie conduire hors de, faire sortir de. Il s'agit bien d'apprendre à sortir du port, et à naviguer librement dans les savoirs possibles, les savoir être, savoir-faire, savoir créer, savoir chercher, savoir relier les faits et les théories, et savoir se lier aux autres. La curiosité, la créativité, l'esprit critique, l'esprit coopératif, la représentation de la réalité sous plusieurs angles, la pensée en termes de systèmes, la capacité de synthèse, la pensée expérimentale, sont autant de moyens non seulement d'acquérir des «compétences», mais de sans cesse les augmenter (QUEAU, 2006, p. 15).

L'éducation est en fait, d'aller au-delà de ses compétences, chercher toutes sortes de savoir dans le but d'acquérir de nouvelles compétences. Et pour apprendre, il faut savoir chercher, savoir créer, relier et synthétiser.

Marcel LEBRUN récapitule dans la figure suivante les méthodes pour apprendre (LEBRUN, 2007, p. 82) :

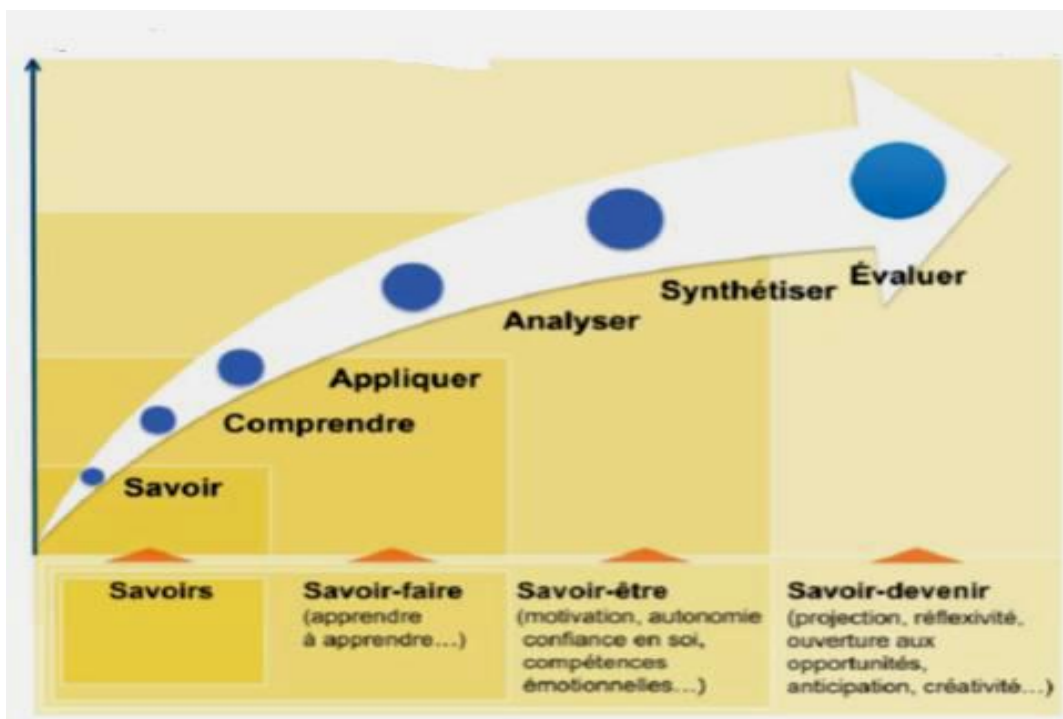


Schéma 6 : Les méthodes pour apprendre

D'après cette figure, on passe des savoirs au savoir faire, puis à savoir être pour savoir devenir seulement si on comprend le savoir, qu'on est capable de l'appliquer, savoir analyser pour pouvoir synthétiser afin d'évaluer.

Voici selon C. MARSOLLIER un modèle chronologique de l'apprentissage :

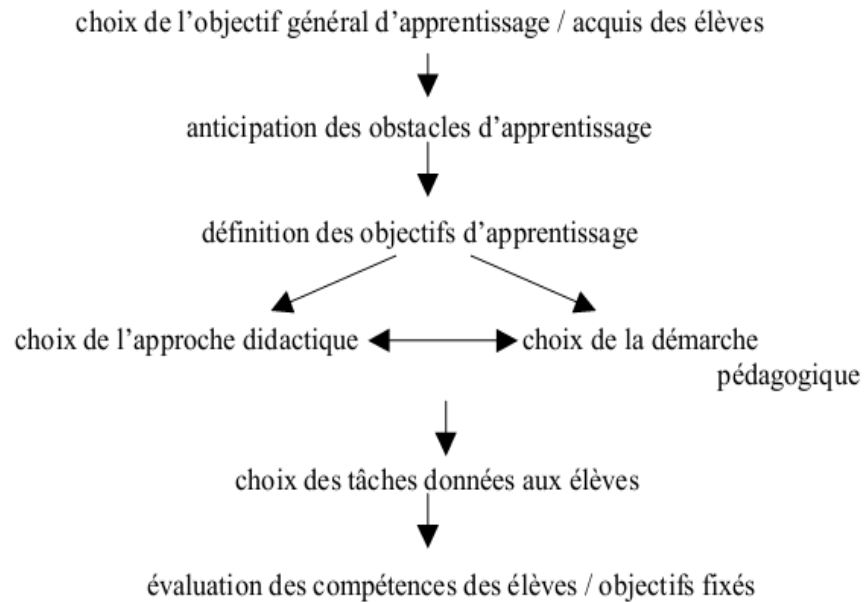


Schéma 7 : Modèle chronologique de l'apprentissage (MARSOLLIER, 2002, p. 13)

Selon le modèle de l'apprentissage de C. MARSOLLIER, pour arriver à atteindre les objectifs fixés, il faut tout d'abord choisir l'objectif général d'apprentissage, prendre en considération les acquis des élèves pour ainsi anticiper les difficultés qui peuvent être un obstacle. Par la suite, en définissant les objectifs d'apprentissage et en choisissant l'approche didactique ainsi que la démarche pédagogique, on peut à ce stade choisir des tâches appropriées aux élèves et ainsi on peut arriver à évaluer les compétences des élèves. Donc « L'enseignant propose des situations d'apprentissage et d'évaluation favorisant le développement de compétences, ajuste ses interventions dans une perspective de différenciation et choisit des stratégies pédagogiques susceptibles de répondre aux besoins des élèves » (PRUD'HOMME, SAMSON, LACELLE, & MARION, 2011, p. 23)

II.4.2. Amélioration de l'éducation

Intégrer les TIC dans le système éducatif supposerait une remise en cause relationnelle et professionnelle pour ce système. Les pratiques habituelles de l'enseignement vont changer, de nouvelles démarches et de nouvelles procédures ont

été lancées. Pour que ces changements demeurent objectifs, il faut que les enseignants soient bien formés. (TARDIF & PRESSEAU, 1998), pensent que l'intégration des TIC passe par la prise en compte de la complexité de l'apprentissage. Ces changements tentent d'améliorer une situation et « *Si on veut vraiment améliorer le travail éducatif, il ne suffit pas de changer les formes prescrites. Il faut créer les conditions pour que les enseignants s'y investissent* » (MAROY, 2008).

Enseigner c'est une mission à long terme, c'est un réel travail en classe, l'essence même de l'éducation. Tout comme la maison ou le cyber, l'établissement scolaire doit devenir le lieu d'appropriation des usages des TIC comme instruments d'information, de communication et d'accès à la connaissance. L'université et l'école doivent donner à leurs apprenants les instruments intellectuels et sociaux de la maîtrise des usages de ces outils.

L'amélioration de la qualité de l'éducation est un défi qui se pose au niveau international : un défi qui s'exprime le plus explicitement par la faiblesse des acquis des apprentissages et la non-maîtrise des compétences de base. Mais que signifie exactement la qualité de l'éducation ? Il y a en effet, de nombreuses définitions adoptant des approches diverses. Prenons celle qui a été proposée par Le Rapport Mondial de Suivi de l'Education Pour Tous (2005) et qui résume les dimensions suivantes : la capacité d'apprendre, de lire, ...pédagogie et style d'enseignement, les infrastructures, ... (TAWIL, 2006, p. 30).

Le tableau ci-dessous élaboré par le chef de projet à l'UNESCO, Sobhi TAWIL traduit clairement l'envie de changer le modèle de la pédagogie pour réduire l'échec scolaire voir l'anéantir.

Tableau 07 : L'amélioration de l'éducation (TAWIL, 2006, p. 31)

De	Vers
L'enseignement axé sur l'action de l'enseignant	L'apprentissage centré sur l'apprenant
La transmission des savoirs	La construction des connaissances
La mémorisation	L'analyse, la synthèse et l'application
L'accent sur les connaissances	Le développement des compétences
L'évaluation formative	L'évaluation sommative
Contenus disciplinaires catégorisés	Contenus intégrés & domaines de savoir

Tout comme la maison ou le cyber, l'établissement scolaire doit devenir le lieu d'appropriation des usages des TIC comme instruments d'information, de communication et d'accès à la connaissance. L'université et l'école doivent donner à leurs apprenants les instruments intellectuels et sociaux de la maîtrise des usages de ces outils.

Le défi de l'enseignement est représenté dans le tableau suivant :

Tableau 08 : Le défi de l'enseignement (TAWIL, 2006, p. 35)

De	Vers
L'accès	La qualité, pertinence
Une approche quantitative	Approche qualitative
L'offre	La demande
Des entrants (inputs)	Les acquis, résultats, impact
L'effort d'investissement	L'efficience du système
La centralisation	La déconcentration, décentralisation
L'homogénéisation	La diversification

Ce tableau montre qu'il faut partir d'un point de départ pour arriver à un but précis. En effet si on part de l'accès, on arrivera à la qualité et la pertinence. Si on entame une approche quantitative, on arrivera sûrement à une approche qualitative.

L'enseignement doit inscrire les savoirs dans le temps, le passé et le futur, pour ne pas refaire les mêmes erreurs du passé et réfléchir au futur, élaborer une bonne stratégie à long terme.

Pour pallier les faiblesses qui existent dans le domaine de l'éducation, les TIC, comme moyen contribuent à l'amélioration de ce système. L'accès aux bibliothèques virtuelles, les échanges entre étudiants et enseignants de diverses universités à travers le monde. Pour ce faire, il faut une formation des enseignants en la matière, augmenter les ordinateurs dans les salles, encourager l'utilisation des TIC.

Dans le paysage de l'éducation, les TIC paraissent comme une boîte à outil, comme instrument d'innovation au sein de l'enseignement, proposés et mis à la disposition des institutions par les organismes internationaux de coopération tels que l'AUF⁶⁷.

Pour répondre au défi de la mondialisation de l'économie :

Trop longtemps empêché de progresser au contact du monde scientifique, en particulier dans le domaine des sciences de l'éducation, le système éducatif algérien s'est fixé un objectif ambitieux : celui d'intégrer les TIC dans l'enseignement. Dans le souci de les rendre plus conformes aux besoins de la société de l'université et de l'école algérienne (X. ROEGIERS, 2000, p.51).

En effet, beaucoup de recherche sont centrées sur les méthodes d'évaluation comme le précise F-M GERARD :

L'évaluation des acquis des élèves est une problématique centrale dans le développement d'un système éducatif. Non seulement elle agit comme un révélateur : « Dis-moi comment tu évalues, je te dirai comment tu formes », mais elle a aussi un pouvoir d'influence sur les pratiques éducatives : « Tu formeras en fonction de la manière dont les élèves seront évalués » (F-M. GERARD, 2006, p.85).

⁶⁷ Voir la liste des abréviations

L'enseignement doit inscrire les savoirs dans le temps, le passé et le futur, pour ne pas refaire les mêmes erreurs du passé et réfléchir au futur, élaborer une bonne stratégie à long terme.

Pour pallier les faiblesses qui existent dans le domaine de l'éducation, les TIC, comme moyen contribuent à l'amélioration de ce système. L'accès aux bibliothèques virtuelles, les échanges entre étudiants et enseignants de diverses universités à travers le monde. Pour ce faire, il faut une formation des enseignants en la matière, augmenter les ordinateurs dans les salles, encourager l'utilisation des TIC.

Dans le paysage de l'éducation, les TIC paraissent comme une boîte à outil, comme instrument d'innovation au sein de l'enseignement, proposés et mis à la disposition des institutions par les organismes internationaux de coopération tels que l'AUF.

II.4.3. Introduction des TIC dans le système éducatif

Le système éducatif veut transformer les pratiques des enseignements, mais pourquoi on veut intégrer les TICE dans le système éducatif et comment le faire ? Pour répondre à ces questions, plusieurs études ont été réalisées. Pour le faire : d'abord le désir d'utiliser les TIC pour apprendre et de ce fait être prêt pour le monde du travail, ensuite l'espoir d'améliorer le niveau d'étude et enfin la conviction que son utilisation soit favorable (CUBAN, 1997).

Dans le cadre des réformes mises en chantier par le Président de la République, l'introduction des TIC dans l'éducation scolaire constitue un des aspects de la réforme globale du système éducatif en Algérie. Dans cette optique, le centre national d'intégration des innovations pédagogiques et de développement des technologies de l'information et de la communication en éducation, créé en 2003, devra jouer un rôle primordial.

Les missions de ce centre se définissent en cinq volets : le réseau, l'information et la communication, les contenus de formation, l'intégration des innovations pédagogiques et les ressources multimédia.

S'agissant du réseau, il est question de garantir à tous les établissements scolaires, de manière équitable, et à la famille de l'éducation, de manière générale, les meilleures conditions d'accès à l'internet. Quant à l'information et la communication, il s'agit de faire en sorte à ce que l'utilisation des TIC doit devenir une pratique quotidienne. Des banques de données et des ressources doivent être mises à la disposition des encadreurs (maîtres) et des administrations à tous les niveaux.

Les contenus de formation ont pour but de mettre en place une large organisation d'experts pédagogiques et d'experts techniques pour lancer une production massive de cours qui seront mis dans un portail didactique sur internet.

Ces cours concernent l'enseignement des élèves, la formation et le perfectionnement des maîtres, et la formation du personnel de l'éducation.

L'intégration des innovations pédagogiques tend à assurer l'évaluation et l'assistance dans l'usage des technologies de l'information et de la communication en éducation dans tous les actes pédagogiques, administratifs et de gestion du secteur, à encourager toutes les initiatives visant à la conception et l'utilisation d'outils didactiques et de démarches pédagogiques innovantes et de participer à toutes les recherches sur les mutations pédagogiques induites par les TICE.

Enfin, les ressources multimédia permettront de traiter l'information scientifique relative aux innovations pédagogiques et aux TICE afin de la mettre à la disposition de la communauté éducative.

Plusieurs autres institutions dépendant du ministère de l'Education nationale collaboreront à la diffusion des cours sur Internet et à l'organisation du tutorat, Il s'agit

de l'Office national de l'enseignement et de la formation à distance, de l'Institut national de la formation du personnel de l'éducation, des instituts de formations et de perfectionnement des maîtres au nombre de six à travers le territoire national.

Les défis auxquels font face aussi bien l'Algérie que l'ensemble des pays d'Afrique du Nord pour une intégration réussie des TIC dans l'éducation scolaire impliquent une intervention énergique sur plusieurs fronts, Il s'agit de la mise en place du réseau d'éducation, l'acquisition des équipements pour arriver à un rapport (appareil-élève) convenable, la résolution du problème de manque de professionnels exerçant dans le domaine des TIC, la formation et la sensibilisation du personnel de l'éducation et des enseignants, la solution au manque de logiciels et de matériels didactiques informatisés et, enfin, de la résolution du problème de financement (GRARI, 2015, pp. 27-28).

II.4.3.1. Le réseau internet

Dans le cas de l'Algérie, le réseau Internet du ministère de l'éducation est étroitement lié au développement et à l'évolution des moyens de communication du pays qui connaît, selon un récent rapport gouvernemental, "une insuffisance de connectivité à l'Internet à bas débit" et une connectivité à l'Internet à haut débit à l'état embryonnaire.

Les liaisons spécialisées sont faiblement disponibles et les frais d'accès d'abonnement et d'équipement jugés trop élevés. La connexion des établissements scolaires au réseau Internet est actuellement très insuffisante puisque, à titre indicatif, les 1.500 lycées en Algérie n'ont été équipés qu'à un ratio de 50 élèves par ordinateur.

Toutefois, la société algérienne des téléphones « Algérie Télécom » dispose de centraux téléphoniques reliés en fibre optique, et convenablement répartis à travers tout le territoire national, ce qui offre une ossature stable et totalement fiable. Il reste à relier le centre d'intégration des innovations pédagogiques et de développement des TIC en fibre optique au central téléphonique le plus proche, à acquérir la bande passante et les équipements de la plate-forme, à faire une étude sur la concentration des écoles autour

de centraux téléphoniques pour installer les DSLAM, ADSL⁶⁸ ou d'autres équipements tels que l'Internet sans fil, le tout suivant les situations des établissements (GRARI, 2015, p. 27). Pour son aboutissement, ce projet aura évidemment besoin d'une aide financière conséquente et d'un suivi particulier.

II.4.3.2. L'ordinateur comme outil indispensable à l'enseignement

En abordant les chiffres concernant le nombre d'ordinateurs, nous constatons qu'en Algérie, et selon l'e-commission, *les moteurs du développement de la société d'information* doivent être l'enseignement supérieur et la recherche scientifique, l'éducation nationale et la formation professionnelle. C'est pour cela que De gros efforts ont été entrepris par les institutions. Selon la même source « *cette politique d'informatisation a permis d'aboutir à des résultats satisfaisants* » (e-commission, 2013, p. 13). En effet, selon l'e-commision, 45.000 PC pour un million d'étudiants et 30.000 enseignants. Quant à l'éducation nationale, 56.744 PC ont été installés dans les lycées, collèges et écoles, produisant : 1 PC pour 36 lycéens, pour le cycle secondaire, 1 PC pour 118 collégiens, pour le cycle moyen, 1 PC pour 5563 élèves, pour le cycle primaire.

Il est vrai qu'en Algérie, l'enseignement supérieur et la recherche scientifique, l'éducation nationale et la formation professionnelle sont les moteurs du développement de la société d'information. Et ces institutions investissent énormément pour atteindre des résultats satisfaisants.

Néanmoins, les résultats de l'opération Ousratic a dévoilé que la croissance des Technologies de l'Information et de la Communication en Algérie, a attiré l'intérêt des familles dans toutes les couches de la population. Cependant, « *seules 2,5% des familles*

⁶⁸ Voir la liste des abréviations

algériennes sont équipées à la fois d'un PC⁶⁹ et de l'ADSL⁷⁰ » (e-commission, 2013, p. 20).

Il est important que les ordinateurs et les autres aides électroniques soient intégrés dans la pratique quotidienne de l'éducation. Les écoles, de quelque type qu'elles soient, ont notamment pour tâche de préparer les enfants et les jeunes à la vie adulte. Les TIC doivent tendre à l'universalité de l'éducation, dans laquelle les enfants et les jeunes, où qu'ils vivent, auront accès à cet outil (l'éducation, 1996, p. 01).

La question de l'équipement des laboratoires scolaires et des universités en ordinateurs était posée au niveau national. Elle fut la cause de retards significatifs et a très vite conduit à des besoins de renouvellement.

Selon (SCHEUBLE & al, 2006), la compétence média requise dans la vie quotidienne et à l'école a bien au-delà de la simple « utilisation » des médias armé de logiciels, de programmes, de fonctions différentes, l'ordinateur peut assumer un bon enseignement. C'est un outil de communication, un moyen de représentation de cours, un complément à l'enseignant. L'enseignant chevronné, profite de cette innovation pour enrichir et varier son cours classique pour faire plaisir aux élèves. Donc, les TIC deviennent un instrument d'apprentissage colossal.

Les technologies de l'information et de la communication ne peuvent plus se réduire à des outils, ordinateurs et internet, pour faire passer l'information, faire de la publicité, vendre des produits, acheter un bien, ou bénéficier d'un service, elles dépassent de loin ce phénomène qui n'est que l'intégration des TIC dans l'enseignement.

L'application des TIC dans le champ de l'éducation est sans doute le secteur le plus pertinent pour le développement économique. *« L'école peut être considérée comme un organe de production de compétences ou une instance génératrice d'un réservoir de*

⁶⁹ Voir la liste des abréviations

⁷⁰ Voir la liste des abréviations

talents ou encore une banque faisant prospérer le capital humain des connaissances » (CRAHAY, 2002, p. 268).

II.5. Politique d'intégration des TIC à l'enseignement

Avant de parler de la politique d'intégration des TIC, définissons le concept d'intégration.

II.5.1. Notion d'intégration

(LEGENDRE, 2005) définit l'intégration comme étant « *l'action de faire interagir divers éléments en vue d'en constituer un tout harmonieux et de niveau supérieur* » (VEILLETTE, 2009, p. 38).

De son côté (RABY, 2004) affirme que l'intégration pédagogique des TIC implique une utilisation continue des TIC en classe, tant par les enseignants que par les étudiants. Cette utilisation des TIC doit s'effectuer dans un contexte d'apprentissage actif et significatif et doit avoir comme but de soutenir et d'améliorer l'apprentissage ainsi que l'enseignement.

Les constats de plusieurs recherches détachent plusieurs points : l'intégration des TIC nécessite un usage continu et régulier, l'utilisation des TIC doit être réalisée dans un environnement favorisant l'apprentissage, l'intégration des TIC doit avoir un double but, celui d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage.

Malgré le désir du milieu de l'éducation d'intégrer les TIC dans l'enseignement, on constate que l'intégration de celles-ci s'effectue lentement.

Au primaire et au secondaire, même si la réforme accorde de l'importance au recours à la pédagogie en contexte de projet où on utilise les TIC. Selon (LAROSE, GRENON, & PALM, 2004), les pratiques privilégiant ce type de pédagogie et l'utilisation des TIC restent marginales.

La croissance réelle de l'utilisation pédagogique des TIC dans les écoles algériennes demeure relativement limitée. Selon (TARDIF & PRESSEAU, 1998), l'intégration des TIC suscite des questions qui auront des conséquences importantes sur le plan pédagogique. (KARSENTI T. , 2007) affirme que les TIC ne remplacent pas les enseignants, mais qu'elles sont amenées à bouleverser leur façon d'enseigner.

Les TIC ont bouleversé la manière d'enseigner, c'est vrai qu'il existe une relation entre les TIC et la façon d'enseigner mais selon (KARSENTI & LAROSE, 2005), les TIC ne remplacent pas l'enseignant. Ce sont un moyen pour faciliter l'apprentissage.

II.5.2. Intégration des TIC à l'enseignement supérieur

Depuis quelques années, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) prennent une place de plus en plus importante dans l'enseignement, notamment celui de l'enseignement supérieur. Cette utilisation des moyens modernes de communication à des fins d'enseignement s'inscrit dans une histoire riche et variée qui a traversé toutes les époques depuis la fin du XIX^{ème} siècle (ALBERO, 2004) et (RUSSELL, 2001).

Depuis plusieurs années, l'Algérie s'est investie dans un grand projet, celui de conquérir le monde universitaire par le réseau internet, ce qu'on appelle le projet ARN⁷¹, sa mission consiste à faire pénétrer internet à tout le secteur universitaire pour que les enseignants puissent partager les informations et pour que les étudiants puissent échanger des documents entre eux.

Le projet de télé-enseignement a figuré dans le projet ARN, de même le projet de la bibliothèque numérique. Le secteur éducatif est sans doute le secteur le plus gourmand dans le domaine des TIC. La société de l'information c'est avant tout l'accès à l'information quelle qu'elle soit et où qu'elle soit.

⁷¹ Academic Research Network

Quel que soit l'ordre d'enseignement, le système éducatif récent porte sur l'intégration des TIC, d'où l'utilisation des TIC dans l'enseignement change les pratiques, les méthodes et les contenus d'enseignement ainsi que les processus d'évaluation. De ce fait, les TIC doivent devenir des outils efficaces et faire partie intégrante du processus éducatif. Ils doivent encourager le développement créatif des étudiants et leurs compétences numériques.

En effet, depuis quelques années déjà, et à une vitesse de plus en plus fulgurante, l'enseignement universitaire évolue dans un contexte de mutation du rapport au savoir et entre de plain-pied dans l'univers de l'information numérique, d'Internet et du « e-learning » (KARSENTI & . LAROSE, 2001).

Selon certains didacticiens, « *l'enseignement avec ou par les technologies est le secteur le plus dynamique et le plus populaire sur le marché de l'éducation et de l'enseignement universitaire* » (SCHUTTE, 1999). Le plus important changement en éducation est la croissance phénoménale d'Internet et, en particulier, la version graphique d'Internet communément appelée le Web qui ont modifié de façon durable nos modes de communication mais surtout le contexte de l'enseignement. BROWN (1996). En l'espace de quelques années seulement, Internet et le Web sont devenus, pour plusieurs raisons, des éléments du quotidien quasi-incontournables (KARSENTI & . LAROSE, 2001). Les TIC sont en train de transformer les pratiques pédagogiques de l'enseignement et font converger l'enseignement vers un potentiel important et à distance.

D'une certaine manière, les TIC essayent de s'imposer dans le système éducatif, ces derniers exercent une certaine pression pour que l'outil crée le besoin (HADHRI, 2007, p. 01). C'est pourquoi, il convient de rappeler que :

Ces nouvelles attitudes vont contribuer à faire prendre conscience aux enseignants qu'ils ne sont pas la seule source de savoir face aux étudiants. En effet, les

enseignants ne sont plus la source d'information unique, ils sont seulement une des sources multiples de connaissance et travailleront ainsi mieux en tant que facilitateurs de l'apprentissage, guides, agents proactifs de changement et comme acteurs apprenant sans interruption durant toute la vie. Ceci aura comme conséquence de modifier grandement leur conception du processus d'enseignement-apprentissage ainsi que le rapport au savoir et les relations avec leurs élèves (KARSENTI, COLLIN, & HARPER-MERRETT, 2011, p. 22).

II.5.3. TIC comme instruments d'apprentissage

Il est important de rappeler que « *Les TICE favorisent l'apprentissage puisque l'élève devient acteur de son apprentissage en utilisant lui-même les dispositifs et aussi parce qu'il crée, conçoit, développe des contenus, c'est-à-dire produit son propre savoir* » (HADHRI, 2007, p. 04). Par conséquent, l'élève devient actif et participe à son propre apprentissage au lieu de rester spectateur et d'attendre que l'enseignant lui transmette le savoir.

Cependant, « *L'apprentissage des élèves est généralement facilité par l'usage des dispositifs TICE qui aident à mieux faire comprendre ou à mieux visualiser les problèmes et qui, ce faisant, permettent à l'élève de mémoriser ses cours avec plus de facilité* » (HADHRI, 2007, p. 04). L'éducation par les TIC est donc un processus d'enseignement et d'apprentissage qui porte sur un ensemble d'outils facilitant la tâche de l'enseignant, qui permettra à l'élève et étudiant d'acquérir un ensemble de connaissances tout en sachant que les TIC sont un moyen d'expression culturelle et de communication.

Perdrix Vincent affirme que :

Tout en sachant que les nouveaux modes d'enseignement lui offrent de nombreuses potentialités, il faut se rendre compte que l'utilisation d'ordinateurs dans l'enseignement ne se traduit pas automatiquement par les effets désirés. L'enthousiasme montré par les élèves à l'idée que le cours soit allégé par cet outil est un danger, le plus grand serait de se laisser trahir par la fascination de la technique sans disposer de compétences spécifiques, avec le risque de rater d'importantes opportunités d'apprentissage (BALZARINI & PERDRIX, 2010, p. 08).

Les TICE offrent de nouvelles méthodes d'enseignement et d'apprentissage. Grâce aux TICE se développent de nouveaux dispositifs d'enseignement.

Un nouvel environnement techno-pédagogique est en train de s'imposer dans les établissements scolaires et les universités. L'émergence des technologies semble pouvoir jouer un rôle important dans l'enseignement

Les apports des TICE sont nombreux et se manifestent fort lors de la mise en place de projets de classe motivants et valorisants, intégrés à des projets de communication authentique et que cette innovation interpelle des pratiques et des méthodes nouvelles exigeant aussi la prise en considération des aspects psychologiques et comportementaux (HOCINE, 2011, p. 02)

En outre, il ne faut pas oublier que « *L'apprentissage est une activité morale qui permet de transformer une information en connaissance* » (HOCINE, 2011, p. 02)

L'enseignant se doit de diversifier sa pédagogie pour inciter ses apprenants à l'apprentissage, les motiver et ainsi lutter à tout prix, contre l'échec scolaire.

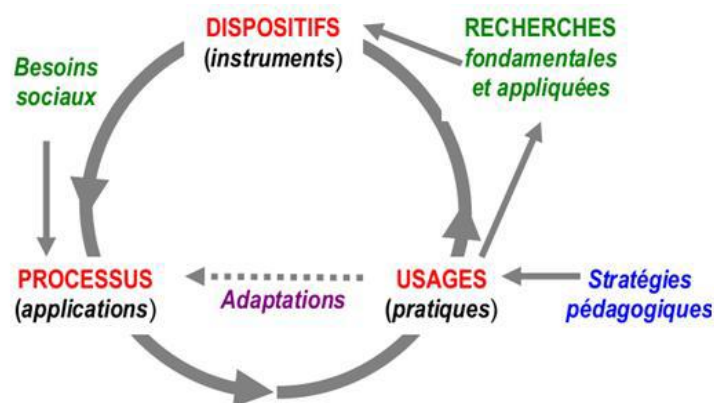


Schéma 8 : Les outils d'apprentissages (LOISIER, 2011, p. 25).

II.5.4. Le rôle des TIC dans l'apprentissage

À partir des années 2000, les recherches sur l'apport des TIC dans le système éducatif algérien a suscité un grand intérêt. Les TIC aujourd'hui sont bien amorcés dans tous les domaines. Les TIC proposent un accès très large à une immense quantité d'information.

L'enseignement aujourd'hui essaye de passer d'une lecture linéaire à une lecture hypertexte, c'est-à-dire de passer d'une lecture avec livre où on tourne les pages à une

lecture numérique avec des réseaux, des liens, des correspondances. Les expériences permettant d'intégrer les TIC dans le système éducatif, ont posé la problématique sur la pédagogie utilisée en classe, donc, il faut s'interroger sur la façon de transférer, d'adapter, d'approfondir et de renouveler les connaissances à l'aide des TIC.

Partant du principe que l'enseignement doit s'améliorer, alors supposant qu'il doit tirer parti des TIC. L'accès aux TIC devient :

...de plus en plus indispensable pour le développement économique d'un pays et l'accès de son peuple au savoir. À ce titre, les TIC peuvent être considérées comme un enjeu social considérable pour la participation de chaque pays au mouvement de mondialisation économique et socio-culturelle (KARSENTI, COLLIN, & HARPER-MERRETT, 2011, p. 10).

En effet, les chercheurs ont des opinions différentes sur l'intégration des TIC en contexte éducatif. Certains pensent que les TIC peuvent améliorer le niveau d'études. D'autres, au contraire trouvent que les TIC perturbent les apprenants et les éloignent du véritable apprentissage, et affirment que :

Les TIC sont définies dans le cadre de la présente étude comme étant l'ensemble des techniques, supports, outils et moyens de communication qui combinent l'informatique, la télécommunication et l'audiovisuel permettant d'accéder, de créer et/ou de transmettre l'information en tout temps et en tout lieu. À ce titre, l'on peut citer comme des exemples de TIC les vidéo-projecteurs, les télévidéos, l'Internet, les radioscopies et autres imageries médicales, etc. (KONE TAGO, SAWADOGO, OUEDRAOGO, & François, 2007).

En effet, selon (STIENEN, 2007), les TIC permettent aux enseignants d'utiliser les ressources pédagogiques les plus récentes pour favoriser et adapter un enseignement de qualité moins complexe et plus productif, pour cela et afin que Les enseignants puissent intégrer les outils et les ressources en ligne en classe, ils doivent impérativement être compétents en usage des TIC mais aussi en pédagogie.

II.5.5. Les obstacles de l'usage des TIC

(TOCI & PECK, 1991) ont constaté que même si les TIC offrent l'opportunité de créer un environnement d'apprentissage rempli de possibilités pour les élèves (étudiants), les enseignants peuvent rencontrer des obstacles en classe. Le manque de

temps (FABRY et HIGGS, 1997), pour se familiariser avec ces outils, les enseignants doivent s'adapter aux TIC pour endosser de nouvelles activités pédagogiques. Le manque de ressources pédagogiques et le manque d'incitatifs incommode l'intégration des TIC.

D'après (PELGRUM, 2001), (ERTMER et al 1999), le manque d'équipement, représente une difficulté majeure.

Les douze (12) principaux problèmes liés à l'intégration des TIC pour l'enseignant décrits par différents scientifiques ; en Amérique du Nord (BECKER, 1994, CUBAN, 1997), en Europe (SCOTTISH BOARD OF EDUCATION 2000, POUTS-LAJUS et RICHER MAGNIER, 1998) :

- 1-Les facteurs individuels : motivation, attitude, intérêt, le manque de capacité, etc.
- 2-Le manque de temps.
- 3-Les difficultés matérielles : absence de matériels, connexion trop lente, etc.
- 4-Les difficultés techniques.
- 5-L'absence ou manque de soutien au moment de l'intégration des TIC.
- 6-L'absence ou manque de soutien de la part de la direction de l'établissement.
- 7-L'absence ou manque de soutien, de formation technologique.
- 8-Les problèmes liés à la gestion de classe qui limitent les possibilités d'innovations techno-pédagogiques en classe.
- 9-Les problèmes liés à la taille et l'hétérogénéité des groupes.
- 10-Les problèmes liés aux contraintes et obstacles organisationnels du système ou de l'établissement.
- 11-Les facteurs sociaux.
- 12-L'absence ou manque de matériel pédagogique pertinent.

Schéma 09: Les douze (12) problèmes liés aux TIC

De son côté, l'Association Internationale pour l'Évaluation du Rendement Scolaire⁷²; considère le monde comme un gigantesque laboratoire de pédagogie.

Ceci dit :

À travers le temps, de nombreuses observations ont mis en évidence les difficultés à rendre pérennes les innovations techniques et pédagogiques. L'introduction des TICE dans les pratiques d'enseignement peut constituer une innovation plus ou moins complexe au niveau de l'institution et au niveau individuel (enseignants, apprenants) (PERAYA & VIENS, 2005, p. 43).

II.6. Les TIC au service de l'enseignement et de la recherche

Il faut savoir que :

Les TIC font partie de l'environnement éducatif, et sont à considérer dans le contexte d'une culture spécifique et d'un pays (ses institutions, ses données démographiques, et sociales, son évolution historique, etc.). La socialisation des étudiants et élèves est un processus qui n'est plus effectué par les acteurs traditionnels seulement (la famille et l'école principalement) mais également par les TIC. Cette socialisation des élèves aux tics peut prendre des formes différentes : attitudes passives ou actives, sensibilité aux effets ou appropriation par les usages, réception ou production personnelle (BALZARINI & PERDRIX, 2010, p. 06).

Le gouvernement algérien conscient des enjeux des TIC comme outil de développement économique, a mis en route un plan national pour l'intégration des TIC dans les programmes de formation à tous les niveaux., concevoir et mettre en œuvre les programmes de formation à distance dans les établissements secondaires et supérieurs.

À travers cette politique, le gouvernement considère les TIC comme un outil indispensable à tout processus de développement. Ainsi :

Les nouvelles technologies sont censées apporter une plus-value à l'enseignement, permettre une pédagogie plus efficace grâce à un meilleur rapport au savoir de l'apprenant. Elles sont aussi l'occasion de repenser et de délocaliser, dans le temps et dans l'espace, les échanges entre les personnes qui ouvrent ainsi de nouvelles avenues pour des activités de formation initiale et continue des maîtres (COULIBALY, Karsenti, GERVAIS, & LEPAGE, 2010, p. 02).

Tout comme l'école l'université est source de savoir, elle est perçue comme un modèle d'innovation. De plus, d'autres recherches indiquent que le succès de la formation pédagogique à l'usage des TIC est lié à un ensemble de facteurs qui diffèrent

des classiques tels que ; le temps, les ressources financières, mais aussi des facteurs psychologiques, sociaux, idéologiques, et organisationnels, en 1983 SEHON la qualifie de « La théorie épousée et la théorie pratiquée ». L'éducation technologique est possible, mais implique une volonté vigoureuse, ferme et durable pour un développement économique.

II.6.1. Objectifs de l'intégration des TIC dans l'enseignement

Le sujet des TIC demeure toujours un sujet d'actualité et de grande importance. À travers les recherches sur le sujet, on peut répertorier une multitude de raisons militent l'intégration des TIC dans le milieu éducatif. « L'impact des TIC sur la production et la diffusion du savoir scientifique est considérable » (COULIBALY, Karsenti, GERVAIS, & LEPAGE, 2010, p. 32)

Aujourd'hui, on ne saurait nier le potentiel que représentent les tics pour le développement de chaque pays. Le système éducatif est l'un des piliers du développement économique. Tout en sachant que les TIC représentent beaucoup pour améliorer l'enseignement, il reste à séparer entre l'outil technique et la pédagogie de travail. La réussite et le succès, n'est pas une chose facile, ils exigent des sacrifices, des compétences, et des changements et des innovations.

Les TIC favorisent le contact avec les enseignants de divers lieux, avec ces moyens, ils peuvent communiquer, transférer des fichiers, en forme de cours ou d'exercices de façon permanente.

II.6.2. La manière d'enseigner

Selon LEGENDRE, le style d'enseignement est l'ensemble des «*caractéristiques personnelles ayant trait à l'enseignement et étant représentées par des attitudes et des actions spécifiques à chaque situation pédagogique* » (LEGENDRE, 2005, p. 1275).

La façon d'enseigner se combine avec les comportements et les qualités des enseignants menés en cours. Ceci a un effet sur l'étudiant et l'élève en classe dont la manière d'apprendre et d'agir en vers cette nouvelle façon d'enseigner et de faire passer l'information.

L'enseignant en appliquant cette nouveauté dans son travail, il s'engage à tout, donner de soi, la conscience professionnelle, l'éthique dans l'action, la dynamique du travail, etc. Les responsables de l'éducation essayent de garantir l'intégration progressive des TIC dans l'enseignement.

II.6.3. L'attitude des apprenants

On entend depuis longtemps que le recours à l'ordinateur à des fins éducatives augmente la motivation des enfants (TRENTIN, 1996). (LAFERRIERE et al. 1999) remarquent que les enfants qui n'ont pas d'ordinateur à la maison sont plus motivés à aller à l'école s'ils peuvent y utiliser un ordinateur.

Les travaux de (HOWLAND et al. 1997), qui montrent que des enfants se servant d'un ordinateur (programme KidSim dans ce cas-là) étaient très motivés à faire leurs travaux en plus d'être très curieux, de vouloir réussir et de ressentir une appartenance personnelle au projet.

L'attitude des élèves envers les TIC s'améliore en raison de leur accès à ces technologies. Le recours aux TIC à l'enseignement a un effet positif considérable sur les élèves et étudiants.

II.6.4. Compétences des enseignants

Pour (MITTCHELL & DE JONG 1990), et (THORNTON 1993), un bon enseignement nécessite une variation continue des activités intellectuelles spécifiques de celui qui apprend et un grand nombre de stratégies pédagogiques.

L'enseignant c'est le gouverneur de sa classe, il doit planifier ses cours, les nourries par les TIC, se munir d'outils d'évaluation et de suivi, se rendre disponible à leurs sollicitations et compréhensif face à leurs résistances à s'appropriier ou construire des savoirs, leurs consacrer plus de temps, etc.

Ainsi, « L'image d'un enseignant est celle d'un agent actif qui construit des perspectives et qui agit. Il / elle devrait être encouragé(e) à renforcer ses facultés à prendre de bonnes décisions éducatives » (BARROS & F, ND, p. 06).

II.6.5. Les TIC comme facteur de motivation

L'enseignant doit motiver l'apprenant à utiliser les TIC dans leurs travaux, il le pousse à maintenir son engagement à réaliser les tâches proposées. Les TIC sont des instruments d'apprentissage moderne tout comme le manuel, le tableau, le dictionnaire, etc.

Le concept de motivation a fait l'objet de plusieurs études et recherches : (DWECK et ELLIOT 1983), (LAFERRIERE 1997), (PARKERSON, SCHILLER, LOMAX et WALBERG 1984), (DECI, KASSER et RYAN 1996), (OVERTON, 1984); (WEINER, 1992), (DECI et RYAN 1985, 1991).

La motivation peut être définie comme :

Un construit hypothétique représentant des processus physio-logiques et psychologiques. Elle est également le «tenseur» des forces d'origine interne et externe (situationnelles, contextuelles et globales), dirigées ou non par un but, qui influencent un individu sur le plan cognitif, affectif ou comportemental. La motivation est aussi un processus dynamique qui agit éventuellement sur le déclenchement, la direction, l'intensité, la persistance et la fréquence de comportements ou d'attitudes (VALLERAND et SENEAL, 1993; PINTRICH et SCHUNK, 1996; KARSENTI, 1998).

(MAEHR, 1984) a souligné que la motivation scolaire est un investissement par l'étudiant se référant à l'environnement interne et externe de la société, cet investissement se traduit par sa volonté, et les forces acquises à l'égard de ses études (KARSENTI T. , 1997, p. 445).

De tous les maux dont souffre la société éducatif algérienne c'est le manque de motivation. Il existe de nombreux facteurs favorisent, pouvant influencer l'apprentissage tels que la motivation des élèves et étudiants. Cette dernière est un facteur clé de l'apprentissage, elle se retrouve en tête de file, il semble que la motivation en soit actuellement un des meilleurs prédicateurs (DWECK et ELLIOT, 1983).

D'où plusieurs définitions voient le jour sur le concept de motivation : La motivation forme un construit central des théories de l'apprentissage. Elle est un concept hypothétique représentant des processus physiologiques et psychologiques (VALLERAND et THILL, 1993).

La motivation est également le tenseur des forces d'origine interne et externe, dirigées ou non par un but, qui influencent un individu sur le plan cognitif, affectif ou comportemental (PINTRICH et SCHUNK, 1996 ; KARSENTI, 1998). Elle est un processus qui agit éventuellement sur le déclenchement, la direction, l'intensité, la persistance et la fréquence de comportements ou d'attitudes (KARSENTI, 1998).

La motivation est un construit central des théories de l'apprentissage. Bien qu'il existe de nombreux autres facteurs pouvant justifier la réussite, elle semble en effet en être un des meilleurs prédicateurs (DWECK & ELLIOT 1983), voire même le facteur clé (LAFERRIERE 1997).

La motivation est définie comme le tenseur des forces d'origine interne et externe, dirigées ou non par un but, qui influencent un individu sur le plan cognitif, affectif ou comportemental (PINTRICH & SCHUNK 1996 ; KARSENTI 1998). Elle est un processus qui agit sur le déclenchement, la direction, l'intensité, la persistance et la fréquence de comportements ou d'attitudes (KARSENTI, SAVOIE-ZAJC, & LAROSE, 2001).

En psychologie cognitive, la motivation à la réussite est fonction du désir de l'individu (ses attentes), de son sentiment d'efficacité personnelle, et du renforcement ou de l'appui qu'il trouvera dans son environnement social (PINTRICH & SCHUNK 1996).

Les différents types de motivation, adapté de (DECI, KOESTNER & RYAN, 2001) sont représenté dans le schéma suivant :

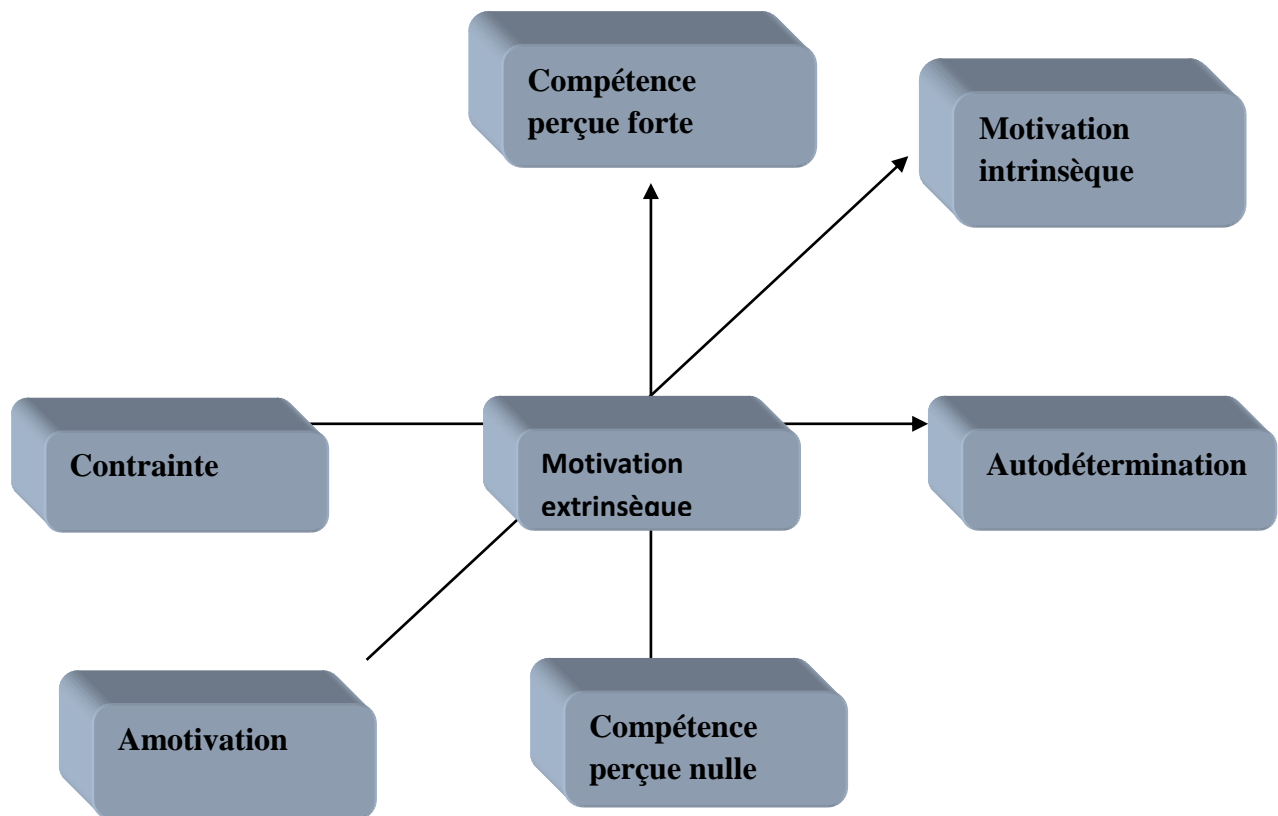


Schéma 10 : Les types de motivation (DECI, KOESTNER, & RYAN, 2001)

Les aspects motivationnels de l'apprentissage soutenu par les TIC sont relativement bien documentés, quoique parfois contradictoire (W.ARSCHAUER, 1996). La documentation scientifique attribue l'impact positif du recours aux TIC sur la motivation à quatre éléments : le fait de travailler avec un nouveau médium (FOX, 1988 ; KARSENTI, 1999), la nature de l'enseignement plus individualisé permis par les TIC (RELAN, 1992), les possibilités d'une plus grande autonomie pour l'apprenant

(WILLIAMS, 1993 ; VIENS et AMELINEAU, 1997 ; KARSENTI, SAVOIE-ZAJC et LAROSE, 2001) et, enfin, la possibilité d'un feed-back fréquent et rapide (WU, 1992 ; KARSENTI, FORTIN, LA ROSE et CLEMENT, 2002).

Initié en 2000, le projet de l'intégration des TIC dans le système éducatif algérien avait pour but d'améliorer le niveau d'étude. Ce projet a du retard, mais n'empêche que l'institution a fait beaucoup de progrès dans ce domaine. L'intégration des TIC à l'école pose le problème de l'instrumentation de l'éducation (l'équipement qui se vend cher. Malgré les difficultés que connaît le système éducatif pour diffuser l'innovation, de nombreuses initiatives locales contribuent à modifier le paysage pédagogique.

L'intégration des TIC est une aventure complexe est risquée. Comme tout nouveau produit sur le marché, il peut réussir tout comme il peut être rejeté par l'entourage. Mais s'il requiert un effort de la part des enseignants, personnel et individuel, cette dernière aura un impact positif puisque :

Travailler à l'ordinateur dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'utilisateur de développer des compétences de haut niveau : communication avec des partenaires à distance ou en présence, expression, recherche, classification, analyse et traitement de l'information. Cela développe chez l'apprenant des habilités d'apprentissage autonome. Pour augmenter la qualité des apprentissages et pour augmenter la persévérance scolaire, les TIC représentent une ressource remarquable. Il s'agit là d'un moteur qui peut révolutionner l'enseignement et l'apprentissage de la façon la plus dynamique qui soit (THELLEN, 2000, p. 79).

Si les TIC présentent un intérêt pour le système éducatif c'est parce qu'elles élargissent la palette des méthodes de travail de l'enseignant sans s'y substituer. L'enseignement de demain ce désigne chaque jour en fonction des rapports d'acteurs vis-à-vis des changements. Chaque acteur se trouve confronté à ces changements.

Il nous paraît aujourd'hui essentiel et fondamental de s'attacher à anticiper et à comprendre les effets induits par ces changements pour le bien du système éducatif. Les TIC ont donc avantage à être introduites là où elles peuvent apporter un plus pour le développement économique.

Troisième chapitre

Analyse du corpus et interprétation des résultats

Nous consacrons ce chapitre, dans un premier temps à l'analyse du corpus dans le but d'expliquer comment nous avons procédé pour analyser les données et présenter la nature des informations obtenues. Nous mettrons l'accent sur les différentes lacunes rencontrées et nous nous interrogerons sur leurs origines et sur le rôle que les TIC ont joué dans la rédaction des dictées. Nous comparerons les résultats de l'analyse de la deuxième, troisième et quatrième dictée à ceux de la première.

Dans un second temps nous proposerons les résultats obtenues d'une manière générale, puis nous discuterons chaque partie individuellement et ensuite en comparant les quatre dictées nous verrons si les TIC ont pu améliorer le niveau des étudiants à l'écrit et ainsi nous pourrions répondre à notre question de recherche sur les apports des TIC illustrés à partir de l'analyse du corpus et des données obtenues à partir des outils d'enquête.

Ajoutons à cela le changement du mode de travail, nous passerons d'un mode traditionnel (cours magistraux, prise de note, photocopiés) vers un mode dit « classe inversée » basé sur les TIC (vidéo-cours, cours en ligne). Nous exposerons deux groupes à ce nouveau processus et nous garderons le premier groupe en mode traditionnel, il sera notre groupe témoin.

À la fin des tests nous comparerons les résultats des deux classes inversées à ceux de la classe témoin, pour voir quel mode est le mieux adapté par les étudiants mais aussi nous confronterons les résultats des deux classes inversées pour voir si les deux groupes ont avancé de la même manière ou non via ce nouveau processus.

Dans un troisième temps, nous avons jugé utile de traduire nos résultats par un logiciel d'analyse statistique. L'analyse quantitative que nous proposons en conclusion du troisième chapitre nous permettra de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses; en d'autres termes les résultats auxquels nous avons abouti nous permettent-ils d'affirmer

que les TIC ont joué un rôle majeur dans l'amélioration des performances des étudiants en leur permettant de réduire de manière significative les erreurs grammaticales et stylistiques d'une part et les erreurs lexicales et orthographiques d'autres part.

III. Méthodologie et protocole d'observation

Rappelons que pour notre enquête, nous avons choisi de travailler avec des Masters de biologie, faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Science de la Terre et de l'Univers (SNVSTU) de l'université Abou Baker Belkaid de Tlemcen.

Notre choix n'était pas aléatoire, au contraire, dès le début de notre recherche, nous voulions analyser le niveau du français chez les étudiants scientifiques c'est-à-dire pour qui la langue française est un outil d'apprentissage. Et nous nous intéressons plus spécialement aux étudiants en fin de cycle car selon notre hypothèse : les étudiants en dernière année devraient mieux maîtriser le français qu'à leur entrée à l'université. En effet, en Master II, ils préparent un mémoire de fin de cycle, et sont amenés par la suite à rédiger des articles scientifiques publiables dans des revues internationales. Et c'est pour cette raison que nous nous sommes intéressés précisément à l'écrit qu'à l'oral.

D'autre part, tous les examens sont écrits, sans aucune évaluation orale, donc l'écrit compte beaucoup dans la formation des biologistes. Ainsi, nous allons consacrer tout notre travail à l'étude de l'écrit et voir comment l'améliorer à l'aide des TIC.

Nous avons réalisé notre enquête dans trois spécialités de Master I « Alimentation et nutrition », « Nutrition et santé » et « Nutrition et diététique ». Ces trois spécialités ont en commun un module qui s'articule « Alimentation et pathologies ». Le premier groupe de 34 étudiants est un groupe témoin, on ne changera rien quant au déroulement des cours, mais les étudiants bénéficieront des mêmes évaluations que les deux autres classes. En revanche, nous effectuerons des changements quant au déroulement des séances des deux autres groupes de 32 et 31

étudiants. Ainsi, on éliminera le cours magistral pour ainsi introduire les technologies de l'information et de la communication (TIC) et ceci dès le début du premier semestre.

Afin situer le niveau de français initial chez ces étudiants, nous soumettrons les trois groupes à une dictée au début de l'année (S1), un pré-test. Puis, le 1^{er} groupe, appelé « groupe témoin » suivra un enseignement dit « traditionnel » composé de cours magistraux et Travaux Dirigés (TD).

Et nous expliquerons aux deux autres groupes la démarche à suivre, et qui consiste à inverser la classe. En effet, nous éliminerons le cours magistral et nous le remplacerons par des cours en ligne et des vidéos- cours à visionner avant la séance en présentiel. Les cours et vidéos seront préparées par leur enseignante et seront disponible une semaine avant le cours.

À la fin du deuxième semestre (S2), nous effectuerons une deuxième dictée pour les trois groupes pour comparer si avec ce mode de travail il y'a une amélioration, d'un coté par rapport à la dictée du (S1), et comparer la classe traditionnelle avec les deux classes inversées, de l'autre. Le tableau suivant récapitule notre démarche :

Tableau 09 : population enquêtée

Groupe	Spécialité	Nombre d'étudiants
Classe traditionnelle (Groupe témoin)	Alimentation et nutrition	34
Classe inversée 1	Nutrition et santé	32
Classe inversée 2	Nutrition et diététique	31
Total		97

Pour une meilleure expérimentation, nous décidons de prolonger notre étude sur la deuxième année et de suivre ces Master I en Master II. Nous pensons que le facteur « temps » pourra jouer en faveur de notre mode d'enseignement, et que les résultats seront plus pertinents une fois les étudiants adhérons complètement à la « classe inversée ».

Précisons qu'en Master II, les étudiants ont un semestre d'études et le deuxième est consacré à la réalisation d'un mémoire de fin de cycle. C'est pour cela que nous effectuerons la première dictée au début du semestre 1 (S1) et la deuxième se fera à la fin du même semestre (fin du S1).

Au début de ce premier semestre, nous décidons de compléter notre enquête par un moyen d'évaluation autre que les dictées, et proposer aux étudiants des trois groupes du Master II (MII), avec l'accord de leur enseignante, de remettre à la fin du semestre, un travail de recherche bibliographique portant sur leur thématiques de mémoire de fin de cycle qui pourra, après la réalisation de l'expérimentation, faire l'objet d'un article scientifique.

Ces travaux seront évalués par un jury de trois (03) enseignantes de la spécialité, de grade : 2 Maitres de Conférence A et une de rôle Magistral.

III.1. Résultats du premier questionnaire des enseignants

Afin de comprendre comment les enseignants de biologie procèdent aux corrections des copies d'examens et autres évaluations, nous avons jugé nécessaire de les soumettre à un premier questionnaire qui nous aidera pour nos propres corrections des dictées.

Les résultats du questionnaire sont représentés dans le tableau suivant :

Tableau 10 : résultat du 1^{er} questionnaire des enseignants

Questions	Réponses
Q1. Evaluation du niveau de français des étudiants	1% Très bon 3% Assez bon 70% Moyen 12% Très moyens 14% Faible 0% Médiocre
Q2. Comment se font les corrections des copies d'examens	25% Je corrige le contenu scientifique sans sanctionner les erreurs de langue. 72% Je sanctionne les erreurs de langue lorsqu'il s'agit des mots scientifiques. 3% Je sanctionne et le contenu et les erreurs de langue.
Q3. Afin d'améliorer le niveau de langue, êtes vous prêts pour des changements dans les méthodes de travail	69% Oui 30% Oui mais si cela ne me donne pas plus de travail. 1% Non
Q4. Pendant le cours magistral, avez-vous recours aux vidéo projections (data show)	3% Tout le temps 37% Souvent 59% De temps en temps 1% Jamais
Q5. Pendant le cours magistral, vous exposez le cours et les étudiants prennent notes ?	87% Tous 23% La plus part 0% Quelques uns 0% Pas tous
Q6. Avez-vous recours à la dictée pendant votre cours ?	1% Tout le temps 96 % Juste les définitions et les notions importantes. 3% Jamais
Q7. Quel est le taux d'étudiants qui saisi l'objectif et l'importance du cours ?	plus de 80% 40 à 60% moins de 30%

Q8. Quel est le degré de réactivité des étudiants pendant le cours ?	0% Très réactifs 63 % Moyennement réactifs 0% Passifs 37% cela dépend des cours et de l'assimilation
Q9. A l'issu de l'examen final, comment jugez vous la nature et le degré d'assimilation	88% La majorité des étudiants se basent sur l'apprentissage et n'utilisent pas leur propre expression 12% La majorité des étudiants se basent sur la compréhension et s'expriment par eux même
Q10. Pour les étudiants qui apprennent le cours sans utiliser leur propre expression, pensez vous que c'est un problème lié à :	2% L'incompréhension du cours 84% La non maîtrise de la langue 14% Aux deux
Q11. Constatez-vous une amélioration de l'utilisation de la langue entre les masters 1 et 2 ?	57% Oui, elle est considérable 0% Aucune amélioration 43% Une amélioration moyenne

D'après les résultats du questionnaire soumis aux enseignants du Master I des trois groupes, voir 21 enseignants, nous constatons que 70% d'entre eux trouvent que le niveau des étudiants est moyen, 12% trouvent qu'ils sont très moyens et 14% pensent qu'ils sont faibles en français et c'est précisément pour cette raison là que 72% des enseignants ne corrigent pas les fautes de français, ils sanctionnent les erreurs de langue juste lorsqu'il s'agit des mots scientifiques et 25% corrigent le contenu scientifique sans sanctionner les erreurs de langue et seulement 3% sanctionnent et le contenu et la forme.

Ces données montrent que les enseignants ne veulent pas perdre leur temps à corriger les lacunes en langue française et qu'ils évaluent juste le savoir scientifique qu'ils transmettent et cette évaluation, d'après notre analyse donne accès libre aux

étudiants, et ils écrivent en toute liberté sans se soucier d'être sanctionné par de mauvaises notes. Mais dans le but d'améliorer le niveau de langue, 69% des enseignants sont prêts pour des changements dans les méthodes de travail et 30% sont aussi d'accord mais si cela ne leur donne pas plus de travail. C'est pourcentages sont stimulant pour notre enquête, à travers laquelle on tente d'améliorer le cours traditionnel.

Nous constatons que 87% des étudiants prennent notes pendant les cours magistraux et que 37% des enseignants utilisent régulièrement le data show pour exposer leur cours et que 59% des enseignants l'utilisent de temps en temps. Cependant, et pour revenir à notre projet de recherche, 96% des enseignants ont recours à la dictée lorsqu'il s'agit de notions importantes, c'est pour dire que les étudiants sont habitués à cet exercice et que pour notre enquête nous n'allons pas proposer quelque chose d'inhabituel, car comme nous le savons pertinemment, les étudiants, en général n'aiment pas trop le changement surtout si ce dernier leur donne encore du travail.

Selon les enseignants, le taux d'étudiants qui saisi l'objectif et l'importance du cours est situé entre 40 et 60% et c'est pour cela que 63 % des étudiants sont moyennement réactifs et 37% pensent que la réactivité est liée à l'assimilation ou non du cours. Et à l'issue de l'examen final, seulement 12 % des étudiants se basent sur la compréhension et s'expriment par eux même et 88% des étudiants se basent sur l'apprentissage et n'utilisent pas leur propre expression. Selon les enseignants, ce problème est lié a 84% à la non maîtrise de la langue française.

À travers ces résultats, nous constatons que les étudiants rencontrent beaucoup de problèmes pendant leur apprentissage et que ces derniers sont liés directement à la non maîtrise de la langue française. Par ailleurs, les enseignants sont très motivés à l'idée de

changer leurs méthodes d'enseignements si cela peut aider a rehausser le niveau de français des étudiants.

Notre enquête, comme nous l'avons précisé précédemment concerne trois groupes d'étudiants de Master I, de trois spécialités différentes mais qui ont en commun un module nommé « Alimentation et pathologies » et qui est assuré par la même enseignante dans les trois groupes. Le premier groupe (le groupe témoin) se compose de 34 étudiants, le deuxième groupe se compose de 32 étudiants et le troisième de 31 étudiants, comme le montre le schéma suivant :

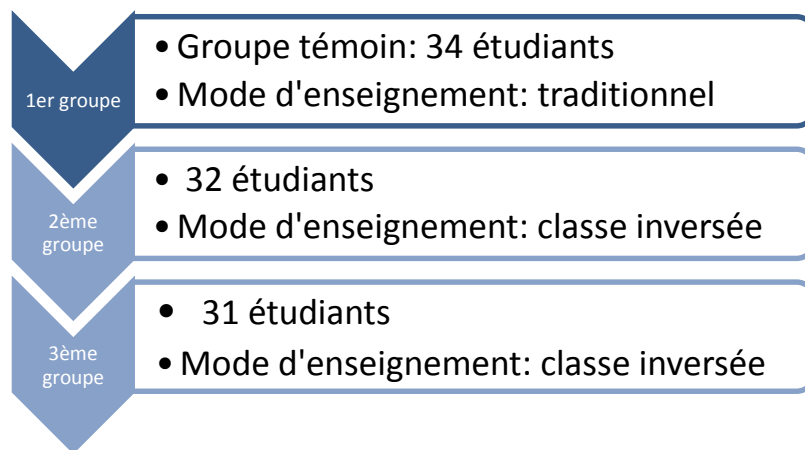


Schéma 11 : les 3 groupes enquêtés du Master I (2014- 2015)

III.2. La grille d'évaluation

Nous avons établi une grille d'évaluation selon la nature des erreurs trouvés dans les quatre textes proposés aux étudiants des deux niveaux (Master I et Master II) au premier et au second semestre. Elle se comporte de trois types de difficultés : erreurs grammaticales et stylistiques, erreurs lexicales et orthographiques et des erreurs qu'on va classer dans un groupe divers, comme le montre le tableau n°11 :

Tableau 11 : Grille d'évaluation des erreurs

Type de difficultés	
I. Erreurs grammaticales et stylistiques	
Nature des erreurs	Explications
<p>1. Accords</p> <ul style="list-style-type: none"> • Épithète, apposition, déterminant Attribut, PP⁷² avec "être" • Sujet / verbe • Pluriel/ singulier • Masculin/ féminin <p>2- Confusions de natures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les homophonies <p>3- Conjugaison</p>	<p>Accord de l'adjectif épithète, de l'apposition, du déterminant.</p> <p>Accord de l'attribut du sujet, ou du participe passé employé avec être.</p> <p>Accord du verbe avec le sujet Utiliser le pluriel à la place du singulier et vis vers ça. Utiliser le féminin à la place du masculin et vis vers ça. s'est / c'est, se/ ce, ses / ces a / à ou / où</p> <p>Ecrire un mot phonétiquement correct Utiliser la 1^{ère} personne du singulier à la place de la troisième. Utiliser la 3^{ème} personne du singulier à la place de la première</p>
4- Fautes d'usage	<ul style="list-style-type: none"> - Confusion entre le participe passé et l'infinitif des verbes - Mots outils
II. Erreurs lexicales et orthographiques	
<p>1- Erreur de son</p> <p>2- Lettre en trop ou en moins</p> <p>3- Erreur accent</p>	<p>Utiliser un son à la place d'un autre (écrire un mot phonétiquement) Ajouter une lettre ou l'omettre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser le mauvais accent. - Oublier l'accent. - Mettre un accent là où il ne faut pas.
III. Divers	
<p>1. Oubli d'un mot</p> <p>2. Autres difficultés (mots scientifiques)</p>	<p>Laisser un vide à la place du mot</p> <p>Mots scientifique mal orthographié ou écrit en anglais</p>

⁷² Participe passé

III.3. Interprétations des résultats

Afin d'interpréter les résultats, procédons d'abord à l'analyse des résultats de chaque dictée séparément.

III.3.1. Résultats de la première dictée

Au premier semestre de l'année (2014-2015), nous avons soumis les étudiants de master I à une dictée. Nous avons proposé à leur enseignante de choisir un texte relativement simple, court (10 lignes), ne comportant pas de mots scientifiques trop compliqués. Le but de cet exercice est de situer le niveau initial de la langue française chez ces étudiants. Nous avons préféré que leur enseignante fasse la dictée pour ne pas changer le déroulement du cours et leurs habitudes.

Notons que les Master I ont un cours magistral de 1h30 suivi par 1h30 de travaux dirigés (TD) pour chaque unité d'enseignement. Ils ont huit (08) Unités d'enseignements (UE) et sept (07) enseignants, donc un enseignant qui assure deux cours. Pendant le cours magistral, l'enseignant explique le cours et les étudiants prennent notes. Mais ils ont aussi ce qu'ils appellent « les définitions référencées », c'est-à-dire que l'enseignant pendant le cours dicte une définition d'un concept, et cette dernière est référencée, c'est-à-dire qu'elle est reprise du mot à mot d'un auteur. C'est pour dire aussi que les étudiants sont habitués à cet exercice de dictée.

La même enseignante assure donc le module ou unité d'enseignement (UE) intitulé « Alimentation et pathologie » dans les trois spécialités de master « Alimentation et nutrition », « Nutrition et santé » et « Nutrition et diététique » dans lesquels nous avons choisi de faire notre enquête, et chaque groupe a sa propre séance.

La 1^{ère} dictée (pré-test) faite dans les trois groupes de Master I (composé de 97 étudiants), au 1^{er} semestre révèle les erreurs suivantes :

Tableau 12 : Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 1^{ère} dictée

Nature des erreurs	Exemples d'erreurs	Nombre des erreurs (sur 97 copies)
I. Erreurs grammaticales et stylistiques		
1. Accords Épithète, apposition, déterminant	<i>Cet commande, ce moyens, une réel cause</i>	87
Accord nom/ adjectif :	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Toutes les cellules perçoivent des signaux <u>interne</u> ou <u>externe</u>.</i> - <i>...de manière <u>approprié</u>/ <u>approprier</u>.</i> - <i>Les cellules coordonnent <u>leur</u> activités.</i> 	98
Attribut, PP ⁷³ avec "être"	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Les signaux sont extacellulaire</i> - <i>la signalisation cellulaire est un moyen...qui commandent</i> 	72
Sujet / verbe	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Les processus des cellules <u>coordonne</u> leur activités.</i> - <i>Toutes les cellules <u>perçoive</u> les signaux.</i> - <i>Il existe des systèmes de transduction qui <u>modifient</u> leur nature.</i> - <i>Ils <u>répond</u></i> - <i>Il <u>existent</u></i> 	129
Pluriel/ singulier Masculin/ féminin	<i>Ces commande, un moyenne, une système, les cellule, leurs nature, la signalisations</i>	78
2. Confusion de nature : s'est / \ c'est, se/ \ ce ses / \ ces a / \ à, ou / \ où	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ces signaux : <u>c'est</u> signaux, <u>s'est</u> signaux</i> - <i><u>a</u> l'intérieur</i> - <i>ses commandes</i> 	68
3. Conjugaison : -Utiliser la 1 ^{ère} personne du singulier à la place de la troisième. -Utiliser la 3 ^{ème} personne du singulier à la place de la première	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Toutes les cellules <u>perçoive</u></i> - <i>Les signaux extracellulaires <u>existe</u></i> - <i>Toutes les cellules perçoivent les signaux... et y <u>réponde</u>.../ et y <u>répondre</u></i> - <i>Il <u>existent</u></i> 	118

⁷³ Participe passé

<p>4. Fautes d’usage : - Confusion entre le participe passé et l’infinitif des verbes</p> <p>- Mots outils</p>	<p>Aucun</p> <p>Aucun</p>	<p>00</p>
<p>II. Erreurs lexicales et orthographiques</p>		
<p>1. Erreur de son Utiliser un son à la place d’un autre (écrire un mot phonétiquement)</p>	<p><i>Sinialisation, cinialisation, sinialization</i> <i>Système, extracelulère, sinio (signaux), processus</i></p>	<p>127</p>
<p>2. Lettre en trop ou en moins Ajouter une lettre ou l’omettre.</p>	<p><i>approprié, manniere, extra-celulaire, signiallisation, cordonne, complex, processuss</i></p>	<p>112</p>
<p>3. Erreur accent, trait d’union - Utiliser le mauvais accent. - Oublier l’accent. - Mettre un accent/ trait d’union là où il ne faut pas.</p>	<p><i>maniere, manière, système, systeme, repondre, interieur, intèrieur, appropriee, extra-cellulaire, ex-terne, complexe, complèxe</i></p>	<p>96</p>
<p>III. DIVERS</p>		
<p>1. Oubli d’un mot Laisser un vide à la place du mot</p>	<p>aucun</p>	<p>00</p>
<p>2. Autres difficultés (mots scientifiques) Mots scientifiques mal orthographiés ou écrits en anglais.</p>	<p>aucun</p>	<p>00</p>

La première dictée est un pré-test pour évaluer le niveau de français à l’écrit. Les trois groupes de Master I composé de 34, 32 et 31 étudiants soit un total de 97 étudiants issu de trois spécialités différentes et ayant en commun un module assuré par la même enseignante « Alimentation et pathologie » comme nous l’avons déjà expliqué plus

haut. . C'est dans ce module précis, que nous avons choisi de faire notre dictée mais chaque groupe dans sa séance respective. Comme nous l'avons déjà signalé, cette dictée qui a été faite par leur enseignante s'est bien déroulé dans chaque groupe et ne l'ont pas fait répéter.

Après avoir corrigé les 97 copies, nous avons relevé les erreurs qui se sont répétées dans la plupart des copies que nous avons classées selon la grille d'évaluation que nous avons établie selon la nature des erreurs trouvées dans les copies après avoir effectué et corrigé les quatre dictées. Et les résultats sont affichés dans le tableau suivant :

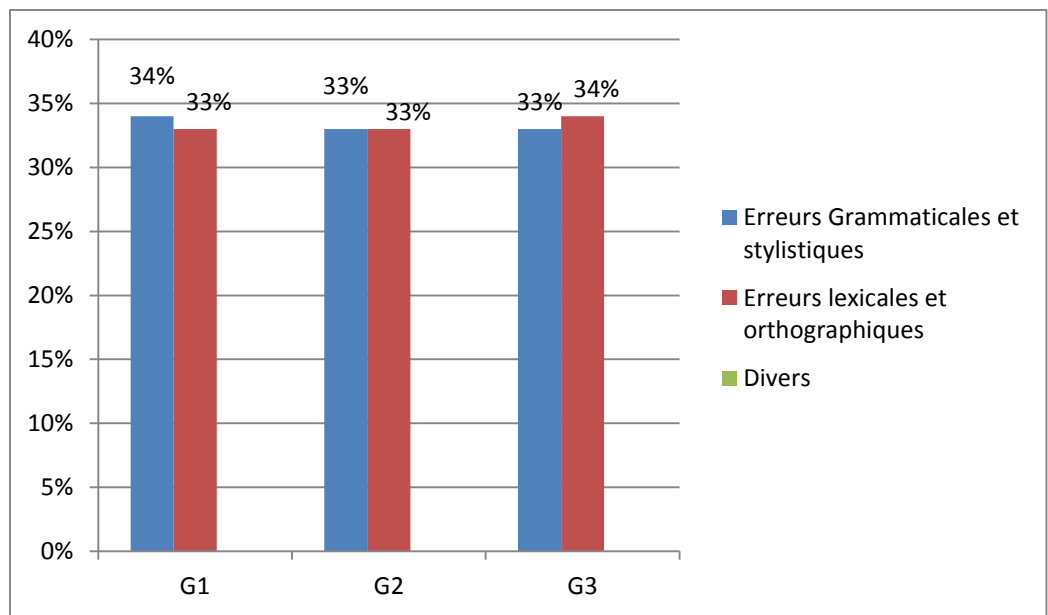
Tableau 13 : Résultats des 1^{ères} dictées

Nature des erreurs	Groupe 1 (34 copies)	Groupe 2 (32 copies)	Groupe 3 (31 copies)	TOTAL
Erreurs grammaticales et stylistiques	220 : 34%	217 : 33%	213 : 33%	650
Erreurs Lexicales et orthographiques	109 : 33%	112 : 33%	114 : 34%	335
Divers	00	00	00	00

À partir de ces résultats, nous constatons qu' :

- En premier lieu, que le nombre d'erreurs grammaticales et stylistiques est nettement supérieur à celui des erreurs de nature lexicales et orthographiques 650 contre 335 équivalent à 65% contre 34%.
- En second lieu, les résultats sont presque identiques dans les trois groupes car les erreurs grammaticales et stylistiques sont de 220 (G1), 217 (G2) et 213 (G3) soit 34%, 33% et 33% alors que pour les erreurs lexicales et orthographiques, elles sont de 109 (G1), 112(G2) et 114 (G3) soit 33%, 33% et 34%.

D'après ces premiers chiffres, nous pouvons dire que le niveau initial de français chez les étudiants des trois groupes est le même et qu'ils ont plus de lacune en grammaire qu'en lexique. Les résultats de la partie Divers et néant, car c'est un texte jugé par leur enseignante, simple et ne compte pas de termes scientifiques compliqué (ils sont censé connaître tous les mots). Ces pourcentages sont repris dans le schéma suivant :



Graphe 1 : Représentation des erreurs de la 1^{ère} dictée

III.3.2. Les résultats de la deuxième dictée

Après la première dictée, nous avons expliqué au groupe 2 et 3 « Nutrition et santé » et « Nutrition et diététique » en présence de leur enseignante notre plan de travail. Ce dernier consiste à substituer le cours magistral par des cours en ligne, en d'autres termes remplacer le cours qui se déroulait d'habitude en classe. Et nous proposons à leur enseignante de leur envoyer le cours une semaine à l'avance du cours en présentiel via e-mail commun : biologienutrition@gmail.com (préconçu pour les échanges enseignant-étudiants valide pour l'année universitaire (2014 -2015) et de leurs donner des tâches à faire :

- donner quelques points de recherche à faire sur des sites scientifiques proposés par l'enseignante, les liens de consultations de documents proposés sont : PubMed Central, Direct sciences, Chemical abstract, Science Finder, Google Scholar).
- Une fois en classe l'enseignante reprend le thème du jour et quelques points pertinents du sujet et invitera les étudiants à un débat autour de la question.
- Elle répondra aux questions auxquelles ils n'auront pas trouvé de réponses.

Nous supposons que ce travail hors classe, via les TIC poussera les étudiants à faire plus de recherches, attisera leurs curiosités et que le travail de lecture les aideront à développer leurs capacités d'observation et de mémorisation.

Afin de bien mener cette enquête, nous avons jugé utile de soumettre les étudiants enquêtés à un questionnaire qui nous aidera à définir leurs point de vue par rapport à l'inversement de leurs classe mais aussi leurs capacités à utiliser les TIC, la disponibilité du réseau wifi et de l'outil informatique et de définir leur mode de travail habituel. Le questionnaire comporte treize (13) questions fermées.

Les résultats du questionnaire sont classés dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Résultats du 1^{er} questionnaire des étudiants

Questions	Réponses
1. Disposez-vous d'un ordinateur de bureau, portable ou tablette ?	80% oui, 20% parfois
2. Disposez-vous d'une connexion à la maison ?	70% oui, 25% parfois, 5% non
3. Pour les internes : Disposez-vous d'une connexion à la cité universitaire ?	60% oui, 40% parfois
4. pouvez-vous vous connecter quand vous voulez ?	80% oui, 20% parfois
5. Vous sentez-vous à l'aise avec l'outil informatique ?	99% oui, 1% non

6. Pour vos études, avez-vous l'habitude de faire des recherches sur le net ?	08% beaucoup, 43% moyennement, 47% un peu, 02% jamais
7. Êtes-vous pour le cours magistral ?	20% oui, 80 non
8. Disposez-vous d'une boîte mail ?	99% oui
9. Etes-vous motivé pour inverser la classe	60% très motivé, 20% moyennement, 10% peu d'accords, 10% contre.
10. Pensez-vous que les TIC pourraient vous aider à améliorer votre niveau de français à l'écrit ?	05% oui, 45% peut être, 50% non
11. Préférez-vous travailler vos cours matin, après midi, soir ou peu importe ?	30% matin, 20% après-midi, 25% soir, 25% peu importe
12. Devant un ordinateur, préférez-vous travailler :	65% seul, 25% en groupe, 10% ça dépend
13. Pour vos cours, préférez-vous que votre enseignante vous oriente vers	2% livres/revues, 48% cours en ligne, 50% vidéos-cours

À partir des résultats du questionnaire, nous constatons que 80% des étudiants n'adhèrent pas aux cours magistraux et 60% sont très motivés pour inverser la classe. Ces données nous rendent encore plus enthousiastes par rapport à notre enquête car les étudiants sont prêts aux changements et n'ont pas peur de bouleverser leurs enseignements.

Concernant l'outil informatique 99% des étudiants sont à l'aise avec l'outil informatique, 80% possèdent un ordinateur et 80 % ont accès à internet à la maison, tandis que 60% y ont accès dans les résidences universitaire et 80% déclarent pouvoir se connecter où ils désiraient. Alors que 20% travaillent dans les salles d'internet du département ou de la cité universitaire et c'est là aussi que ceux qui n'ont pas la connexion chez eux, ont pris l'habitude de travailler après les cours.

Ceci nous amène à dire que ni l'outil informatique, ni la connexion ne sont un obstacle quant à l'utilisation des nouvelles technologies et combien même par un accès accessible à tous ils favorisent l'utilisation des TIC auprès des étudiants.

Seulement 25% des étudiants préfèrent travailler en groupe dans la bibliothèque devant un seul ordinateur contre 65% qui préfèrent travailler seul. Le travail de groupe n'est pas privilégié par les étudiants alors qu'il est considéré comme un des paramètres important dans le processus de la classe inversée. Un autre point qui différencie les étudiants est celui du moment favorable de l'apprentissage, les étudiants sont totalement divisés, et ceci montre que chaque étudiant a un rythme différent et ne fait qu'affaiblir l'idée du cours magistral.

Les étudiants sont totalement divisés, 45% pensent que les TIC pourraient les aider un peu à améliorer leurs niveaux de français à l'écrit et 50% pensent que non. Ils ne perçoivent pas la relation entre l'utilisation des TIC et comment ceci peut les aider à rehausser leur niveau à l'écrit. Ces chiffres nous stimulent davantage pour essayer de trouver un lien entre l'utilisation des TIC et l'apprentissage d'une langue.

Enfin, 50% des étudiants préfèrent avoir des vidéos-cours et 48% préfèrent les cours en ligne et les deux technologies font partie intégrale de la classe inversée.

L'enseignante a appliqué notre méthode tout le long du deuxième semestre. Elle n'a pas caché que ça lui donnait un travail supplémentaire à préparer. Faire, d'une part des résumés « concentré » du cours qu'elle envoie à ses étudiants une semaine à l'avance via la boîte e-mail qu'elle a conçue spécialement pour ça et les orienter vers des sites scientifiques appropriés à chaque cours pour compléter leurs recherches. Quant aux étudiants, un peu retissant au début, par peur d'avoir encore plus de travail à faire à la maison, nous remarquerons lors des prochaines séances leurs intérêts pour les

cours. Nous tenons à préciser que nous avons assisté à tous les cours et dans les deux groupes de la classe inversée.

En effet, avoir le cours à l'avance leur donnait plus confiance en eux. Ils arrivaient en classe avec une idée globale sur le sujet, des informations et se sentaient capable d'animer un débat.

Alors que pendant un cours magistral classique, ils se trouvaient face à un nouveau concept, de nouvelles informations, devaient prendre notes, et faire face à un stress permanent, ce nouveau mode d'apprentissage leur fait gagner beaucoup de temps en classe. Autonome, ils peuvent ainsi approfondir leurs connaissances, gérer leur temps hors classe et chacun avance selon ses envies et ses capacités et l'avantage c'est que le résumé du cours est déjà écrit et envoyé sur une boîte mail commune.

En plus des résumés, nous proposons aux étudiants de consulter les cours en ligne, disponibles sur le site de l'université de Tlemcen, faculté des sciences de la nature et de la vie, Science de la Terre et de l'Univers (SNVSTU), département de Biologie, le lien : <https://snv.univ-tlemcen.dz/fr> – et <https://snv.univ-tlemcen.dz/fr/pages/150/support-de-cours>⁷⁴, déposés par les enseignants responsables d'unités d'enseignement via le bureau internet.

Les enseignants suggèrent aux étudiants des liens de consultations de documents et articles comme nous l'avons cité précédemment : PubMed Central : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov> , Direct sciences : <https://www.sciencedirect.com/> , Chemical abstracts : <https://pubs.rsc.org> , Science Finder : <https://scifinder.cas.org> , Google Scholar : <https://bu.univ-lehavre.fr> , etc. pour compléter leur recherches.

Ajoutons à cela que les étudiants hors classe peuvent prendre le temps qu'il leur faut pour lire les documents et faire leurs recherches comme ils peuvent aussi choisir le

⁷⁴ Voir photo 1 Annexe

moment favorable qu'ils leur convient pour assimiler les informations. Il y'a ceux qui préfèrent travailler tôt le matin et d'autres qui préfèrent travailler tard le soir⁷⁵.

Rappelons que l'Université Abou Baker Belkaid de Tlemcen dispose d'une connexion Wifi ouverte aux étudiants, et que le département de biologie compte quatre (04) salles d'internet⁷⁶ de 24 ordinateurs chacune, d'une salle de lecture et d'une bibliothèque sans pc mais avec connexion⁷⁷, donc les étudiants peuvent se connecter avec leurs propres ordinateurs, tablettes ou autres.

De même, les différentes cités universitaires (filles et garçon) disposent aussi d'une connexion Wifi et de salle d'internet⁷⁸.

Rappelons que d'après les résultats du questionnaire, 60% des étudiants sont très motivé pour inverser leur classe, 20% sont moyennement d'accord, 10% sont un peu d'accords et seulement 10% sont contre (question N°7 du questionnaire des étudiants).

III.3.2.1. Mais qu'est- ce qu'une classe inversée ?

La classe inversée peut se définir simplement : tout ce qui est traditionnellement fait en classe, l'est à la maison, tandis que ce qui est fait à la maison, l'est en classe (LAGE, PLATT, & TREGLIA, 2000). Bien entendu cette définition ne rend pas compte de tous les caractéristiques de la classe inversée et réforme l'enseignement magistral.

Nous entendons par l'enseignement magistral les leçons qui sont focalisées sur l'utilisation de l'exposé magistral comme outil principal de transmission du savoir. Plus spécifiquement, dans le processus de la classe inversée, la classe doit devenir un lieu où les étudiants comparent et soulèvent leur compréhension de la matière, grâce à des exercices d'apprentissage actif, essentiellement réalisés en groupe. Pour cela, ils se

⁷⁵ Question n°9 du 1^{er} questionnaire des étudiants p.149

⁷⁶ Voir annexe photo 2

⁷⁷ Voir annexe photo 3

⁷⁸ Voir annexe photo 4

préparent avant le cours en faisant, par exemple, des lectures, ou en écoutant des vidéos, sur la matière qui sera travaillée en classe.

Nous utiliserons donc comme support pour inverser notre classe de Master I de biologie : des cours en ligne, des vidéo-cours en ligne. Ainsi, le temps de classe sera exclusivement consacré à des projets d'équipe, à des échanges avec l'enseignant et entre pairs, à des exercices pratiques et autres activités de collaboration (Sherbrooke, 2011). Nous définissons donc la classe inversée comme étant une approche pédagogique puisqu'elle réorganise des méthodes pédagogiques bien connues en dehors de la classe et des méthodes centrées sur l'étudiant dans la classe.

Afin de justifier l'intérêt de cette approche pédagogique, il est attendu de celle-ci qu'elle tire avantage des forces de l'enseignement magistral et de l'apprentissage actif (ROY, 2014). Selon la revue de littérature de (BISHOP et VERLEGER, 2013), la littérature disponible sur la classe inversée s'appuie sur plusieurs théories de l'apprentissage, dites centrées sur l'étudiant. Ces théories soutiennent que pour que les apprentissages soient significatifs et le plus efficaces possible, les activités d'apprentissage actif doivent être au centre de la planification d'un cours, et ce, afin que les étudiants prennent eux-mêmes leur éducation en charge et créent des liens avec leurs connaissances antérieures.

En ce qui concerne le travail hors classe, (BISHOP & VERLEGER, 2013) voient aussi une certaine tendance, dans la littérature, chez les chercheurs. Alors que l'enseignement magistral, selon la typologie de (SKELTON, 2005), l'enseignant doit dispenser le savoir.

Dans la classe inversée toutefois, l'enseignant n'est plus nécessairement la source première d'information. Il devient un guide et un facilitateur, afin d'aider l'application et l'intégration des connaissances (GOLDBERG & MCKHANN, 2000); (TUNE,

STUREK & BASILE, 2013). En quelque sorte, tel que l'expriment SHERBINO dans (SHERBINO, CHAN, & SCHIFF, 2013), le rôle de l'enseignant est alors davantage d'accompagner et de répondre aux questions complexes, survenant lors des activités en classe, pour combler les besoins spécifiques d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiants.

Après un semestre de travail en mode « classe inversée », nous décidons de soumettre les mêmes étudiants à une deuxième dictée.

Le texte choisi cette fois-ci est un peu plus long que le 1^{er} proposé au début du semestre (12 lignes), et est plus compliqué du point de vue grammatical et lexical, et contient quelques mots scientifiques (15 mots).

Nous cherchons à analyser, ici trois points :

1. si le travail via les TIC a pu améliorer d'un côté le niveau de français à l'écrit,
2. si leur niveau dans ce module précis a progressé.
3. Et comparer le niveau du groupe témoin (classe traditionnelle) avec celui des deux classes inversées.

Les erreurs trouvées dans la deuxième dictée faite pour les MI au 2^{ème} semestre des trois groupes révèlent les résultats suivants :

Tableau 15 : Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 2^{ème} dictée

Nature des erreurs	Exemples d'erreurs	erreurs (sur 97 copies)
I. Erreurs grammaticales et stylistiques		
1. Accords Épithète, apposition, déterminant	- Ces médiateur - Ces molécules - Leurs durée de vie	87

Accord nom/ adjectif :	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Les médiateurs hydrosoluble.</i> - <i>Les hormones peptidique.</i> - <i>Les récepteurs membranaire.</i> - <i>La membrane plasmiques.</i> - <i>Leur durée de vie est court.</i> - <i>La réponse cellulaire rapides</i> - <i>Les hormones peptidique.</i> 	92
Attribut, PP ⁷⁹ avec "être"	<ul style="list-style-type: none"> - Les signaux sont extacellulaire - la signalisation cellulaire est un moyen...qui commandent 	123
Sujet / verbe	<ul style="list-style-type: none"> - Les récepteurs doivent se liée/ lié/ liées/ liés. - Les médiateurs circule. - Les molécules ne peut pas franchir. - Les récepteurs doit... 	76
Pluriel/ singulier Masculin/ féminin	<ul style="list-style-type: none"> - Ces médiateur - Les neurotransmetteur - Un facteurs 	71
2. Confusion de nature : s'est / \ c'est, se/ \ ce ses / \ ces a / \ à, ou / \ où	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Ses</u> molécules - <u>Se</u> lier <u>a</u> des récepteurs - <u>Se</u> médiateur 	29
3. Conjugaison : -Utiliser la 1 ^{ère} personne du singulier à la place de la troisième. -Utiliser la 3 ^{ème} personne du singulier à la place de la première	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ces médiateurs circule</i> - <i>Ces molécules ne peut pas franchir</i> - <i>Ils doit se lier</i> - <i>Ces médiateur sont</i> 	118
4. Fautes d'usage : - Confusion entre le participe passé et l'infinif des verbes - Mots outils	<p>Ils doivent se lié/ liée</p> <p>Aucun</p>	08

⁷⁹ Participe passé

II. Erreurs lexicales et orthographiques		
<p>1. Erreur de son</p> <p>Utiliser un son à la place d'un autre (écrire un mot phonétiquement)</p>	<p>- Réponse : Répence /répance - Ces molécules : <u>ses</u> molécules. - Circule : Sircule. - Sang :song.</p>	107
<p>2. Lettre en trop ou en moins</p> <p>Ajouter une lettre ou l'omettre.</p>	<p>Rapide, réponse, mollécule, membrannique,</p>	97
<p>3. Erreur accent, trait d'union</p> <p>- Utiliser le mauvais accent. - Oublier l'accent. - Mettre un accent/ trait d'union là où il ne faut pas.</p>	<p>molécules, recepteurs, duree, reponse/répponse, mediateur/ médiateur, fronchir,</p>	94
III. Divers		
<p>1. Oubli d'un mot</p> <p>Laisser un vide à la place du mot</p>	<p>aucun</p>	00
<p>2. Autres difficultés (mots scientifiques)</p> <p>Mots scientifiques mal orthographiés ou écrits en anglais</p>	<p>-Cytokines : qui est le mot en anglais, en français cytockines -Neurotransmetteurs,/ neurotrasmiteurs - hydrosolluble, hidrosolluble - ormones, hormones - inseuline,</p>	34

Ainsi, nous obtenons les résultats suivant :

Tableau 16 : Résultats des 2^{èmes} dictées

Nature des erreurs	Groupe 1 (34 copies)	Groupe 2 (32 copies)	Groupe 3 (31 copies)	TOTAL (97 copies)
Erreurs grammaticales et stylistiques	213 = 35%	183 = 30%	188 = 31%	604
Erreurs Lexicales et orthographiques	105 = 36%	93 = 31%	97 = 32%	298
Divers	24 = 70%	09 = 26%	11 = 32%	34

Selon le tableau, les chiffres obtenus sont :

- Le premier groupe (groupe témoin) : les erreurs grammaticales étaient à 220 erreurs à la 1^{ère} dictée soit (34%), elles sont devenues 213 à la 2^{ème} dictée (35%) et les erreurs lexicales qui était de 109 erreurs (33%) sont devenues 105 soit 36 %.
- La première classe inversée (G2) : 183 erreurs soit 30% d'erreurs grammaticales contre 93 d'ordre lexical soit 31%.
- La deuxième classe inversée (G3) : 188 erreurs soit 31% d'erreurs grammaticales contre 97 d'ordre lexical soit 32%.

Nous constatons que c'est toujours les règles de grammaires qui posent problèmes à ces étudiants. Cependant, en comparant ces résultats avec ceux du premier semestre, nous remarquerons une petite amélioration. Alors qu'au premier semestre les lacunes en grammaire pour le (G2) étaient de 217 (33%), elles baissent au deuxième semestre à 183 erreurs (30%) soit 3%, tandis que les lacunes en lexique étaient au premier semestre de 112 (33%), elles baissent à 93 erreurs soit 31% soit 2%.

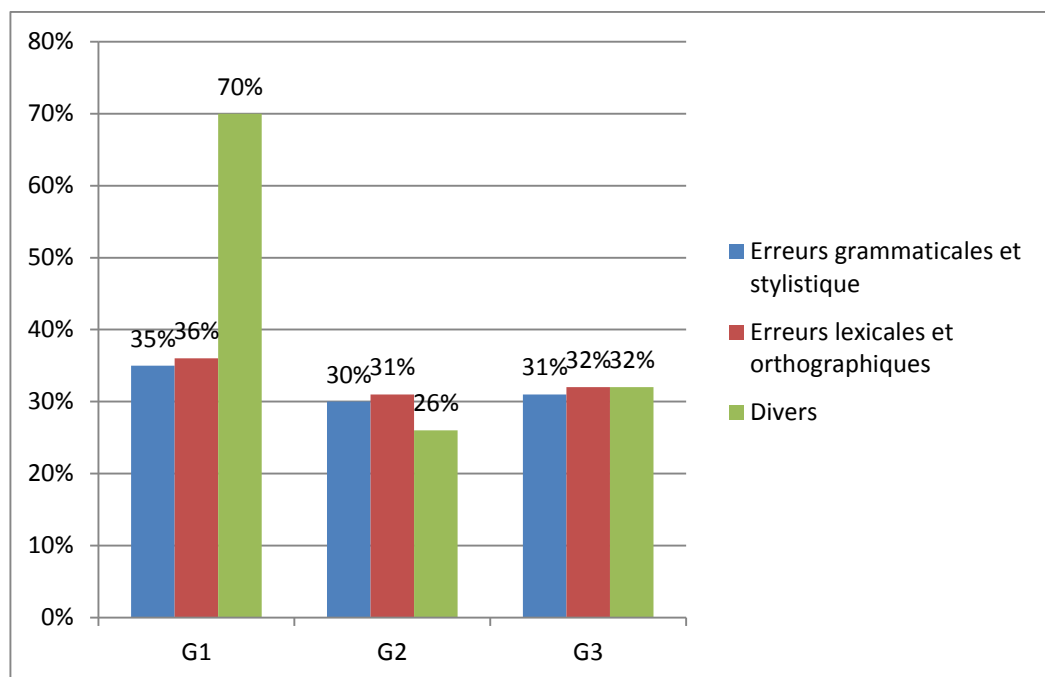
Ainsi pour le troisième groupe, les erreurs grammaticales de la 1^{ère} dictée étaient de 213 (33%) elles baissent à 188 (31%) à la deuxième dictée soit 2%, tandis que les erreurs lexicales étaient de 114 erreurs au 1^{er} semestre soit 34% elles baissent aussi à 97 erreurs soit 32% au 2^{ème} semestre soit 2%.

Quant au premier groupe, cet accroissement d'erreurs dans toutes les catégories se traduit par la difficulté du texte par rapport à la 1^{ère} dictée. A partir des résultats de ce 2^{ème} test, et malgré la faible progression des groupes 2 et 3, nous pouvons dire que la classe inversée a eu une meilleure influence sur l'apprentissage de la langue française par opposition aux cours magistraux.

Concernant les erreurs classées dans divers, nous retrouvons 34 erreurs. Quand les étudiants ne savent pas comment le mot s'écrit, ils le transcrivent phonétiquement ou l'écrivent en anglais

- Cytokines : qui est le mot en anglais, en français cytokines
- Neurotransmetteurs, neurotrasmiteurs
- hydrosolluble, hidrosolluble
- ormones, hormones
- inseuline,

Ainsi, 24 erreurs dans le (G1) soit 70% contre 9 et 11 erreurs pour les deux classes inversées soit 26% (G2) et 32% (G3). Les résultats sont représentés dans le graphe suivant :



Graphe 2 : Représentation des erreurs de la 2^{ème} dictée

À partir de là, nous pouvons dire que les étudiants qui ont recours aux TIC, qui visionnent des Vidéos-cours et lisent des articles en ligne mémorisent plus facilement des mots nouveaux que ceux qui prennent notes⁸⁰.

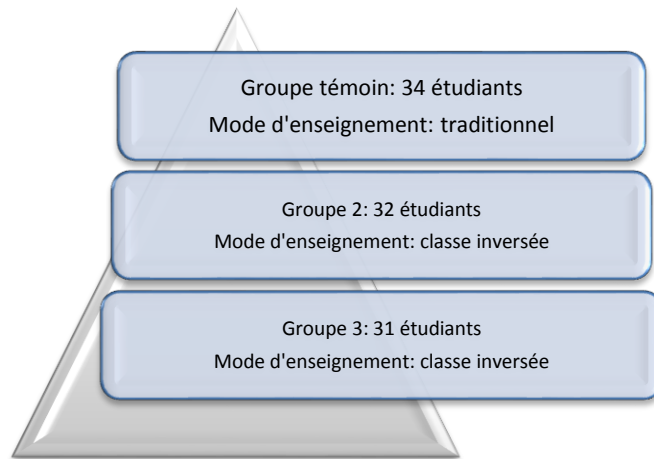
Par conséquent, concernant le deuxième groupe, le pourcentage des erreurs grammaticales et stylistique a baissé de 3% et le pourcentage des erreurs lexicales et orthographiques a baissé de 2%. Tandis que pour le troisième groupe, les pourcentages baissent de 1% pour les erreurs grammaticales et de 2% aussi pour les erreurs lexicales. Ceci nous permet de dire que les deux groupes avance pratiquement à la même cadence et répondent au nouveau mode d'enseignement presque de la même façon. Mais à travers ces premiers résultats, nous pouvons dire aussi qu'en inversant les deux classes et avec l'aide des TIC, il y'a une petite amélioration dans les écrits des étudiants, vue qu'il y'a moins d'erreurs.

III.3.3. Les résultats de la troisième dictée

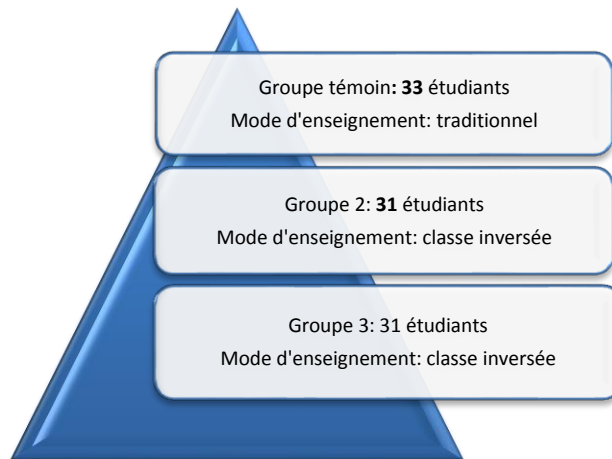
Pour la suite de notre enquête, nous jugeons indispensable de suivre ces mêmes étudiants de Master I en Master II pour voir l'évolution de l'écrit au cours de cette 2^{ème} année d'enquête. Nous continuerons toujours dans cette même perspective, utiliser les TIC pour améliorer le niveau de Français à l'écrit à travers le mode de la classe inversée.

L'année suivante (2015-2016), nous retrouvons les mêmes étudiants, sauf qu'un étudiants a refait l'année dans le groupe témoin (G1) et qu'il y'a un abandon dans le (G2), donc les nouveaux chiffres sont 33 étudiants au lieu de 34 dans le premier groupe (G1), 31 au lieu de 32 étudiants dans le (G2) et c'est toujours 31 étudiants dans le troisième groupe (G3).

⁸⁰ Les étudiants avaient tendance à prendre des notes avec des erreurs et finissaient par apprendre ces mots mal orthographiés (surtout pour les mots scientifiques).



Master I (2014-2015) : **97** étudiants



Master II (2015-2016) : **95** étudiants

Schéma 12 : Nombre des étudiants du master I au Master II

Nous décidons d'entamer l'année avec une nouvelle dictée. Cette fois-ci la dictée se fait aussi au premier semestre, mais après quelques cours, après 3 semaines d'études exactement pour laisser le temps aux étudiants de faire quelques cours et de se réadapter avec le mode de la classe inversée.

C'est une dictée d'une page (20 ligne environ) et le texte est relativement compliqué comparé aux deux textes dictés au premier et au deuxième semestre de l'année précédente. Le texte est aussi purement scientifique et comporte beaucoup de mots nouveaux. On a choisi un texte où il y'a beaucoup d'accord, la forme passive, masculin/ féminin singuliers/pluriel pour justement observer s'il y'a une amélioration dans l'usage de la grammaire et de la stylistique qui posaient de véritables lacunes aux étudiants. L'enseignante a donné aux étudiants une semaine avant de faire la dictée, les consignes suivantes :

- Lire sur la boîte mail : biologienutrition@gmail.com le document envoyé par l'enseignante et qui se rapporte au sujet⁸¹.
- Faire une recherche sur les sites scientifiques : PubMed Central, Direct sciences, Chemical abstract, Science Finder, Google Scholar sur le terme « Aliment fonctionnel ». Précisons que le texte qui va être dicté ne figure pas sur le document envoyé.
- Consulter les cours en ligne disponibles sur le site du département de Biologie et/ou envoyé sur boîte mail <https://snv.univ-tlemcen.dz/fr/pages/150/support-de-cours>
- Visionner des vidéos cours disponibles en ligne sur le même site⁸².

Le jour où l'enseignante a donné les consignes, les étudiants étaient très réceptifs, et n'ont posé aucune question. Il est évident qu'ils se sont habitués à ce mode de travail.

Les résultats de la dictée sont représentés dans le tableau suivant :

⁸¹ Notons que c'est la même boîte mail que l'année passée (MI) et qui est consacrée pour les échanges de documents entre enseignant et étudiants.

⁸² Voir exemple de lien de vidéo sur Annexe.

Tableau 17 : Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 3^{ème} dictée

Nature des erreurs	Exemples d'erreurs	erreurs (sur 95 copies)
I. Erreurs grammaticales et stylistiques		
1. Accords		
Épithète, apposition, déterminant	- aucun	00
Accord nom/ adjectif :	- <i>Des fonctions nutritionnelle.</i> - <i>Un aliment naturelle.</i> - <i>Les aliments fonctionnel.</i> - <i>L'alimentation normal.</i> - <i>Les maladies chronique</i> - <i>Des fraises riche</i>	78
Attribut, PP ⁸³ avec "être"	Aucun	00
Sujet / verbe	- <i>Il a démonter...</i> - <i>Ils procure...</i> - <i>Des bienfaits précisé...</i> - <i>Un aliment modifier...</i> - On a ajouter	92
Pluriel/ singulier Masculin/ féminin	- <i>Des fraise, des fruit, des maladie,</i> <i>l'un des composant, un aliment auquelle,</i> <i>des protéine</i>	81
2. Confusion de nature : s'est / \ c'est, se / \ ce, ses / \ ces a / \ à ou / \ où	- à/a - ces/ses - ce/se	36
3. Conjugaison : -Utiliser la 1 ^{ère} personne du singulier à la place de la troisième. -Utiliser la 3 ^{ème} personne du singulier à la place de la première	- <i>Ils a suplanté,</i> - <i>ils réduit,</i>	125

⁸³ Participe passé

<p>4. Fautes d'usage : - Confusion entre le participe passé et l'infinif des verbes -Mots outils</p>	<p>- <i>Il a été démontrer</i> - <i>Il a était augmenter</i> - <i>On a ajouter</i> - <i>Un aliment modifier</i> - Par le biais : <i>par le biet, par le billet.</i> - Au-delà : <i>audela, au dela,</i></p>	<p align="center">30</p>
<p>II. Erreurs lexicales et orthographiques</p>		
<p>1. Erreur de son Utiliser un son à la place d'un autre (écrire un mot phonétiquement)</p>	<p>- <i>l'hunanimité, l'inanimité, on(en) antioxydent, démentré, hydrolystation,</i></p>	<p align="center">94</p>
<p>2. Lettre en trop ou en moins Ajouter une lettre ou l'omettre.</p>	<p>- <i>Suplément,</i></p>	<p align="center">66</p>
<p>3. Erreur accent, trait d'union - Utiliser le mauvais accent. - Oublier l'accent. - Mettre un accent/ trait d'union là où il ne faut pas.</p>	<p>- <i>proteine, extrinseque, l'unanimité</i></p>	<p align="center">55</p>
<p>III. Divers</p>		
<p>1. Oubli d'un mot Laisser un vide à la place du mot</p>	<p>Au-delà</p>	<p align="center">02</p>
<p>2. Autres difficultés (mots scientifiques) Mots scientifiques mal orthographiés ou écrits en anglais</p>	<p>-Intrinsèque/extrinseque : -<i>intrin-sèque/extrin-sèque, intrinseque/extrinseque, intreinsec/extreinsec,</i> -Neutraceutique : <i>neutrasetic, neutracetik</i></p>	<p align="center">25</p>

Ainsi, nous obtenons les résultats suivant :

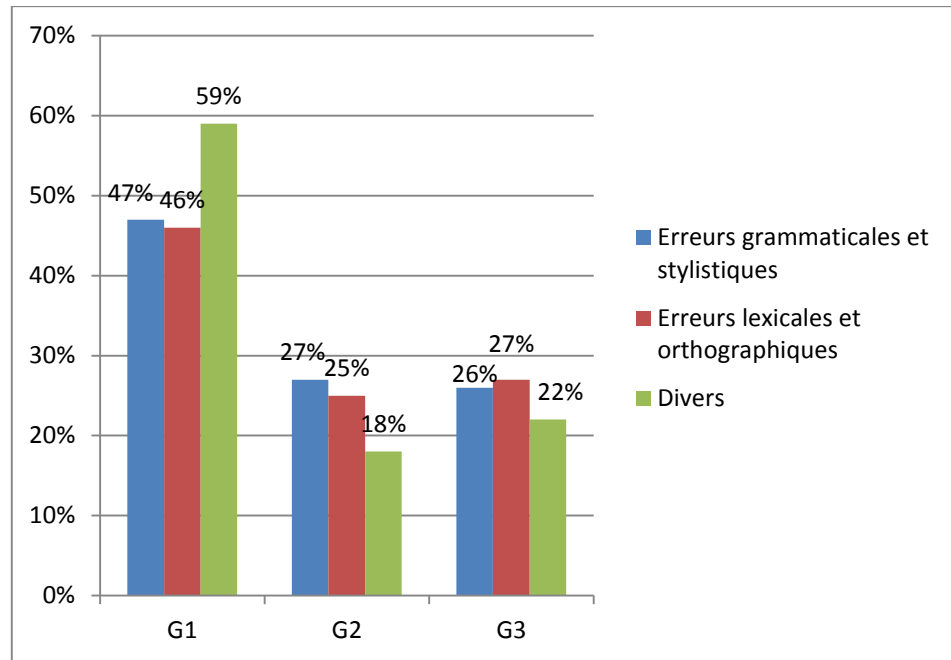
Tableau 18 : Résultats des 3^{èmes} dictées

Nature des erreurs	Groupe 1 (33 copies)	Groupe 2 (31 copies)	Groupe 3 (31 copies)	TOTAL (95 copies)
Erreurs grammaticales et stylistiques	207 = 47%	120 = 27%	115 = 26%	442
Erreurs Lexicales et orthographiques	101 = 46%	55 = 25%	59 = 27%	215
Divers	14 = 59%	07 = 18%	06 = 22%	27

Selon le tableau, les chiffres obtenus sont :

- Le premier groupe (groupe témoin) : les erreurs grammaticales étaient à 213 à la 2^{ème} dictée soit (35%), elles sont devenues 207 à la 3^{ème} dictée soit 47% et les erreurs lexicales qui était de 108 erreurs (36%) sont devenues 101 soit 46%.
- La première classe inversée (G2) : 117 soit 27% d'erreurs grammaticales contre 55 d'ordre lexical soit 25 %.
- La deuxième classe inversée (G3) : 115 soit 26% d'erreurs grammaticales contre 59 d'ordre lexical soit 27%.

Les chiffres sont représenté dans le schéma suivant :



Graph 3 : Représentation des erreurs de la 3^{ème} dictée

Nous constatons, d'après ces nouveaux chiffres que c'est toujours les erreurs de grammaires qui priment sur ceux de lexiques. Cependant, en comparant les résultats de cette troisième dictée avec ceux de la deuxième dictée, nous distinguerons un véritable progrès dans la rédaction des étudiants. En effet, alors qu'au deuxième semestre les lacunes en grammaire pour le (G2) étaient de 183 (30%), elles baissent au troisième semestre à 117 erreurs (27%), tandis que les lacunes en lexique étaient au premier semestre de 93 (31%), elles baissent à 55 erreurs soit 25%.

Ainsi pour le troisième groupe, les erreurs grammaticales de la 2^{ème} dictée étaient de 188 (31%) elles baissent à 115 (26%) à la troisième dictée, tandis que les erreurs lexicales étaient de 97 erreurs au 2^{ème} semestre soit 32%, elles baissent aussi à 59 erreurs soit 27% au 3^{ème} semestre.

Concernant les erreurs classées dans divers, nous retrouvons 27 erreurs. La majorité des mots scientifiques mal orthographiés ne sont pas considérés comme tel par les enseignants de biologie, vue que la plupart sont écrits en anglais (origines des mots) ; (réponse n°6 du questionnaire des enseignants).

Ainsi, nous retrouvons seulement 27 erreurs sur 95 copies, 16 erreurs dans le (G1) soit 59% contre 07 et 06 erreurs pour les deux classes inversées soit 18% (G2) et 22% (G3). A partir de là, nous pouvons affirmer que les étudiants qui ont recours aux TIC, qui visionnent des Vidéos-cours et lisent des articles en ligne mémorisent plus facilement des mots nouveaux.

Quant au premier groupe on remarque, d'après les résultats qu'ils ont toujours autant de mal avec l'orthographe française, à appliquer les règles de grammaire mais aussi à écrire correctement les mots scientifiques. Il faut dire que la difficulté de ce troisième texte ne leur a pas facilité les choses et c'est ce qui nous permet aussi de dire que les étudiants des deux classes inversées ont obtenu de bon résultat, par rapport au travail qu'ils ont fourni tout au long de ces 3 semestres.

Concernant le deuxième groupe, le pourcentage des erreurs grammaticales et stylistique a baissé de 3% et le pourcentage des erreurs lexicales et orthographiques a baissé de 11%. Tandis que pour le troisième groupe, les pourcentages ont baissé de 5% pour les erreurs grammaticales et de 5% aussi pour les erreurs lexicales. Ceci nous amène à dire que les deux groupes répondent bien au mode de la classe inversée et que les TIC améliorent le français à l'écrit.

III.3.4. Résultats de la 4^{ème} dictée

Pour la quatrième et dernière dictée, nous avons choisi un texte un peu plus long que le précédent (plus de 20 lignes) comportant beaucoup de mots scientifiques. Du point de vue de la langue française, on retrouve la forme active/ la forme passive, donc les accords, mais aussi les accords des verbes au présent, passé composé (temps du discours scientifique).

On a essayé de rassembler dans ces textes tous les types de lacunes qu'on rencontré les étudiants lors des dictées précédentes pour voir réellement s'il y'a une amélioration après un autre semestre de travail via les TIC.

Cette dictée se fait à la fin du 1^{er} semestre, vu que le 2^{ème} est consacré à la réalisation d'un mémoire de fin de cycle. Et pour cela, et afin de répondre à notre hypothèse : le travail via les TIC améliore t-il vraiment la qualité de l'enseignement et par conséquent le niveau d'étude des étudiant, nous avons décidé d'ajouter une autre méthode d'observation, autres que la dictée et de proposer au étudiants du MII, dès le début du premier semestre, avec le consentement de leur enseignante, de remettre à la fin de ce premier semestre un travail de recherche bibliographique portant sur leurs thématiques de mémoires de fin de cycle. Ce dernier pourra, après expérimentation faire l'objet d'un article scientifique.

Ce travail nous permettra de voir si le niveau d'étude des deux classes inversées s'est réellement amélioré, de comparer les rédactions avec celle de la classe témoin (classe traditionnelle et ça leur permettra à eux d'effectuer un travail qui ne leur sera que bénéfique lors de la réalisation de leur projet de fin d'études.

Afin de juger ces travaux, nous jugeons indispensable de les faire évaluer par des enseignants de la spécialité. Pour cela, nous avons constitué un jury de trois (3) enseignantes : 2 Maitres de Conférences A et une de rôle magistral.

Nous évoquerons les résultats de cette enquête mais avant cela classons les erreurs de la 4^{ème} dictée dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Grille d'évaluation des erreurs des trois groupes de la 4^{ème} dictée

Nature des erreurs	Exemples d'erreurs	erreurs (sur 95 copies)
I. Erreurs grammaticales et stylistiques		
1. Accords Épithète, apposition, déterminant	- Aucun	00
Accord nom/ adjectif :	- <i>Une alimentation normal</i> - <i>...aux normes nutritionnel/ au norme nutritionnelles.</i> - <i>Des fonctions nutritionnel</i> - <i>...aux besoin physiologiques</i>	48
Attribut, PP ⁸⁴ avec "être"	Aucun	00
Sujet / verbe	- <i>La science qui étudier/ étudiée</i> - <i>Des bienfaits physiologiques préciser,</i>	58
Pluriel/ singulier Masculin/ féminin	- <i>Une alimentation normal</i> - <i>Aux norme / au normes</i> - <i>Les processus par lequel</i> - <i>Normes nutritionnelle</i> - <i>Besoins physiologique/ besoin physiologiques</i> - <i>des base</i>	41
3. Confusion de nature : s'est / \ c'est, se/ \ ce, ses / \ ces, a / \ à, ou / \ où	- <i>Aucun</i>	00
3. Conjugaison : -Utiliser la 1 ^{ère} personne du singulier à la place de la troisième. -Utiliser la 3 ^{ème} personne du singulier à la place de la première	- <i>Ils a suplanté,</i> - <i>ils réduit,</i>	78

⁸⁴ Participe passé

Tableau 20 : Résultats des 4^{èmes} dictées

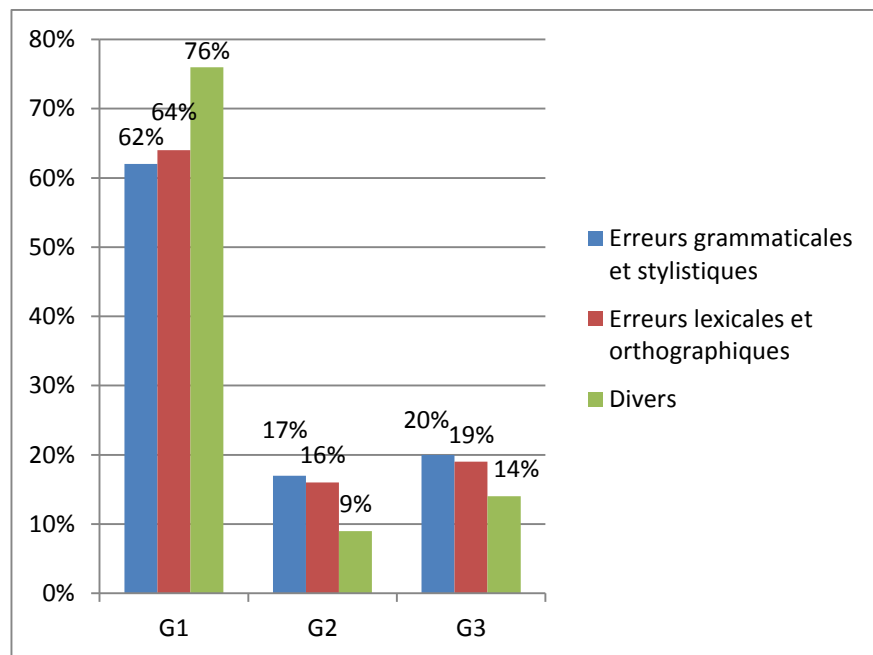
Nature des erreurs	Groupe 1 (33 copies)	Groupe 2 (31 copies)	Groupe 3 (31 copies)	TOTAL (95 copies)
Erreurs grammaticales et stylistiques	140 = 62%	40 = 17%	45 = 20%	225
Erreurs Lexicales et orthographiques	63 = 64%	16 = 16%	19 = 19%	98
Divers	16 = 76%	02 = 9%	03 = 14%	21

À la fin de cette quatrième et dernière dictée, nous obtenant les chiffres suivants :

- Pour le 1^{er} groupe (classe traditionnelle) : les erreurs grammaticales et stylistiques étaient de 207 erreurs soit 47% à la 3^{ème} dictée, elles ont augmenté de 15% puisque à l'issue de la quatrième dictée, elles sont de 62%. Pareil pour les erreurs lexicales et orthographiques, elles ont augmenté de 18 % puisqu'elles étaient de 46% à la 3^{ème} dictée et sont devenus 64% à la 4^{ème} dictée. Pour les mots scientifiques, le taux a aussi augmenté de la 3^{ème} à la 4^{ème} dictée, en passant de 59% à 76%.
- Pour le 2^{ème} et le 3^{ème} groupe (classes inversées) : les erreurs grammaticales et stylistiques sont passées de la 3^{ème} à la 4^{ème} dictée de 27% à 17%, soit 11% en moins pour le (G2) et de 26% à 20% soit 6% en moins pour le (G3). Concernant les erreurs lexicales et orthographiques, elles sont passées de 25% à 16%, soit 09% en moins pour le (G2), et de 27% à 19% soit 08% en moins pour le (G3).

- Pour les mots scientifiques classés dans Divers, on remarque dans le G2 et G3 qu'il y'a une baisse par rapport à la dictée précédente, on comptait 18% et 22%, et à la 4^{ème} dictée, on trouve 9% et 14% soit 09% en moins (G2) et 08% en moins pour le (G3). Par ailleurs, pour le G1, elles augmentent de 17 % en passant de 59% à 76%.

Les résultats sont représentés dans le schéma suivant :



Graphe 4 : Représentation des erreurs de la 4^{ème} dictée

Nous concluons que les classes inversée ont fait beaucoup de progrès, et n'écrivent plus en français comme à la 1^{ère} dictée. Ils font plus attention à l'orthographe et appliquent même des règles de grammaire, que se soit pour les accords ou pour la conjugaison.

Les erreurs de cette dernière dictée montrent que la plupart sont dû à des fautes d'inattention (oublis de la marque du pluriel, par exemple). Le premier groupe a toujours autant de difficultés que ce soit pour la grammaire ou lexicque et aussi a retenir les mots scientifiques.

Un écart important est visible entre le niveau de la classe traditionnelle et celui des deux classes inversées, au niveau des trois catégories d'erreurs. Ceci nous permet d'affirmer que le processus de la classe inversée basé sur un travail régulier via les TIC a amélioré nettement le niveau en français des étudiants par rapport au modèle classique.

III.4. Discussion des résultats

L'objectif de notre enquête était de démontrer comment le travail via les TIC à travers une classe inversée pouvait améliorer le français des étudiants à l'écrit. En effet en reprenant les chiffres obtenus de la première à la quatrième dictée, nous verrons comment ces pourcentages ont baissé au fil des semestres.

Tableau 21 : Résultats des erreurs des 4 dictées

Types de difficultés	MASTER I (S1)	MASTER I (S2)	MASTER II (DS1)	MASTER II (FS1)
Erreurs grammaticales et stylistiques	G1 : 34% G2 : 33% G3 : 33%	G1 : 35% G2 : 30% G3 : 31%	G1 : 47% G2 : 27% G3 : 26%	G1 : 62% G2 : 17% G3 : 20%
Erreurs lexicales et orthographiques	G1 : 33% G2 : 33% G3 : 34%	G1 : 36% G2 : 31% G3 : 32%	G1 : 46% G2 : 25% G3 : 27%	G1 : 64% G2 : 16% G3 : 19%
Divers (mots scientifiques)	G1 : 00% G2 : 00% G3 : 00%	G1 : 70% G2 : 26% G3 : 32%	G1 : 59% G2 : 18% G3 : 22%	G1 : 76% G2 : 09% G3 : 14%

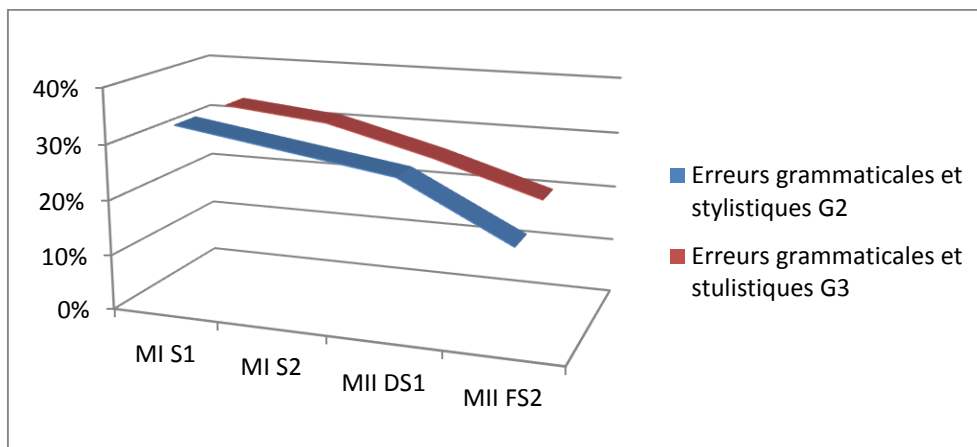
Nous remarquons à travers ce tableau récapitulatif des résultats obtenus dans les quatre dictées pour les deux groupes (classes inversées) des quatre semestres que :

- Pour le 2^{ème} groupe : les erreurs grammaticales qui étaient à 33%, baissent à 30% malgré la difficulté de la 2^{ème} dictée, ce qui est considéré comme un résultat plutôt positif puis tombent à 27% au

début du 1^{er} semestre de la 2^{ème} année pour finir à 17%. Donc de la 1^{ère} à la 4^{ème} dictée, les étudiants s'améliorent dans la grammaire de 16%.

- Pour le 3^{ème} groupe : les erreurs grammaticales qui étaient aussi à 33%, baissent à 31% puis tombent à 26% au début du 1^{er} semestre de la 2^{ème} année pour finir à 20%. Donc de la 1^{ère} à la 4^{ème} dictée, les étudiants du 3^{ème} groupe s'améliorent dans la grammaire de 13%.

À partir de cette comparaison, on voit que les deux classes inversées se sont améliorées dans la grammaire presque de la même manière 16% (G2) et 13% (G3) comme c'est représenté dans le graphe suivant :

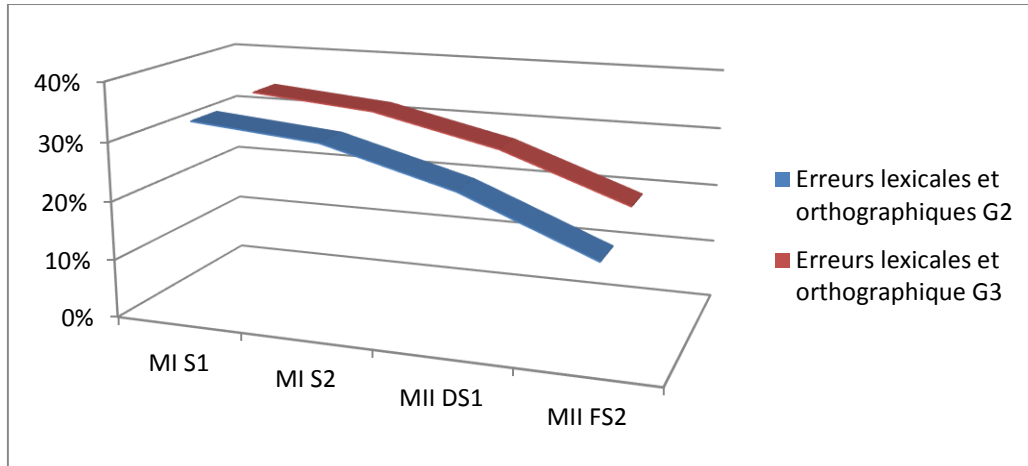


Graph 5 : Représentation des erreurs grammaticales et stylistiques des G2 et G3

De même pour les erreurs de nature stylistique et orthographique :

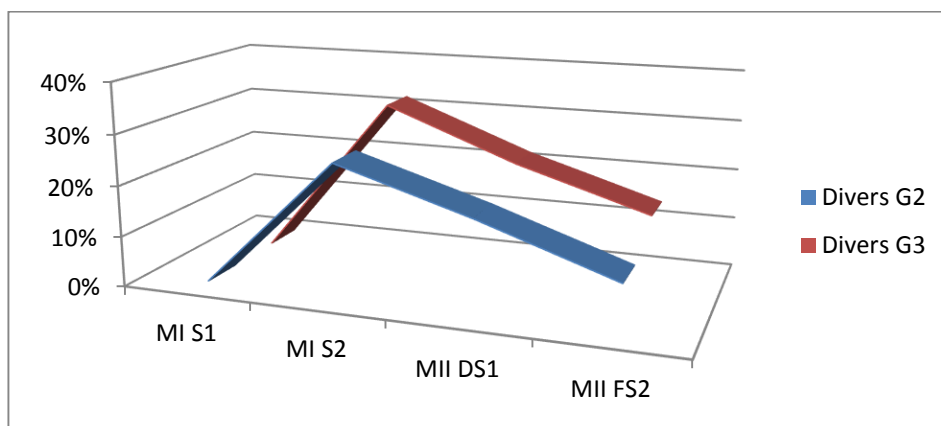
- Dans le 2^{ème} groupe, le pourcentage est passé de la 1^{ère} dictée de 33% à 31% à la 2^{ème} dictée, et baisse à 25% à la 3^{ème} dictée pour finir à 16% à la 4^{ème} dictée. Donc il y'a une amélioration de 17%.
- Et dans le 3^{ème} groupe, les chiffres passent de 34% à la 1^{ère} dictée, et baissent à 32% à la 2^{ème} dictée et baissent encore à 27% à la 3^{ème} dictée et finissent à 19% à la 4^{ème} dictée. L'amélioration est estimée à 15%.

Ces résultats montrent que les étudiants s'améliorent du point de vue lexical et orthographique d'une manière progressive et à la même cadence, vu que les erreurs baissent de 17% (G2) et 15% pour le (G3) comme le montre le graphe suivant :



Graph 6 : Représentation des erreurs lexicales et orthographiques des G2 et G3

- les erreurs classées dans « divers » passent dans le (G2) de 00% à 26%, baissent à 18% pour finir à 9% et pour le (G3) elles passent de 00% à 32% baissent à 12% et finissent à 14%



Graph 7 : Représentation des erreurs Diverses des G2 et G3

En ce qui concerne les erreurs de cette catégorie, nous interprétons ces chiffres par rapport à la nouveauté des concepts scientifiques qui n'obéissent à aucune règle grammaticales ou lexicales.

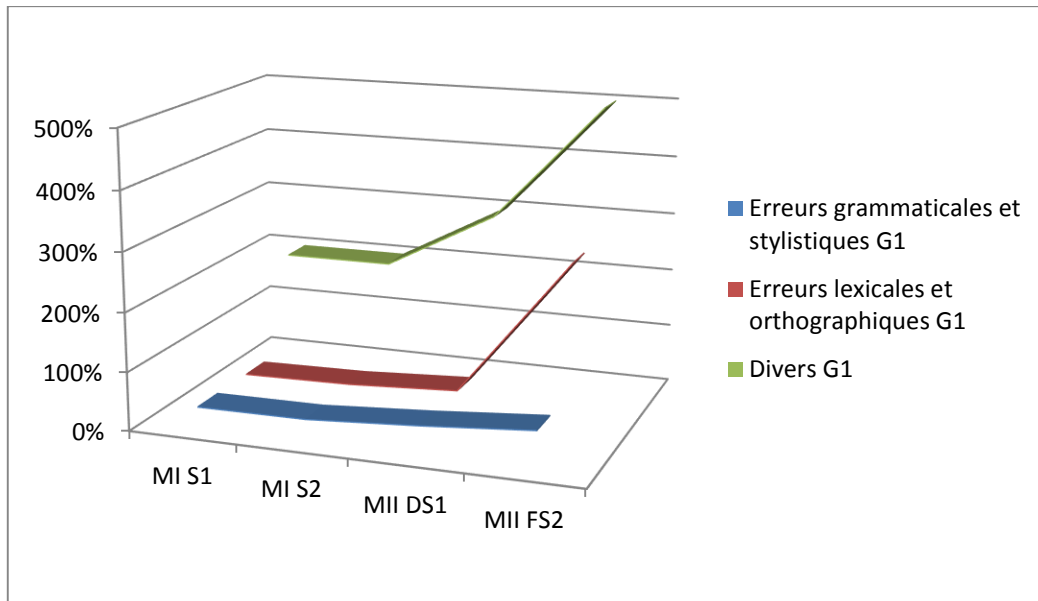
Les étudiants apprennent des mots scientifiques nouveaux qu'ils ne connaissaient pas auparavant et doivent les archiver dans leurs mémoires. Et le travail via les TIC : cours en ligne et vidéo- cours ont aidé les étudiant à apprendre les mots correctement par rapport à la classe traditionnelle qui, elle a plus de difficultés et ceci est traduit par les chiffres qui montent de 00% à 70%, baissent à 59% et remontent à 76%.

Nous récapitulons les chiffres du 2^{ème} et 3^{ème} groupe (classes inversées) dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Les erreurs du G2 et G3

Types de difficultés	Master I (semestre 1)	Master I (semestre 2)	Master II (debut du semestre1)	MasterII (fin du semestre 1)
Erreurs grammaticales et stylistiques	G2 : 33% G3 : 33%	G2 : 30% G3 : 31%	G2 : 27% G3 : 26%	G2 : 17% G3 : 20%
Erreurs lexicales et orthographiques	G2 : 33% G3 : 34%	G2 : 31% G3 : 32%	G2 : 25% G3 : 27%	G2 : 16% G3 : 19%
Divers (mots scientifiques)	G2 : 00% G3 : 00%	G2 : 26% G3 : 32%	G2 : 18% G3 : 22%	G2 : 09% G3 : 14%

Pour répondre à notre troisième question de recherche, et voir si le travail via TIC et classe inversée donnent des résultats positifs par rapport à la classe traditionnelle essayons de comparer ces résultats avec ceux du premier groupe, qui a suivi un enseignement traditionnel (cours et TD) et qui a eu les mêmes évaluations (4 dictées) que les deux autres groupes. Exposons les d'abord dans le graphe suivant :



Graph 8 : Erreurs du G1

Pour le 1^{er} groupe (classe traditionnelle) nous remarquons que les erreurs grammaticales et stylistiques étaient de 34% à la 1^{ère} dictée et ce taux restent presque le même à la 2^{ème} dictée avec 35% puis monte à 47% à la 3^{ème} dictée et finissent à l'issue de la quatrième dictée à 62%. Elles ont, donc augmenté de 28%. De même pour les erreurs lexicales et orthographiques, elles ont augmenté de 31 % puisqu'elles étaient de 33% à la 1^{ère} dictée puis sont passées à 36% à la 2^{ème} dictée, ensuite à 46% à la 3^{ème} dictée et sont devenus 64% à la 4^{ème} dictée. Pour les mots scientifiques, le taux a aussi augmenté de la 2^{ème} à la 4^{ème} dictée, en passant de 70% à 76%.

À partir de ces chiffres, nous pouvons tirer les premières conclusions et affirmer que d'un côté le groupe 1 n'a pas progressé par rapport à l'écriture en français, et en comparant ces pourcentages avec ceux du G2 et G3, nous affirmons que l'enseignement via les TIC et la classe inversée ont été bénéfiques et ont eu une influence positive sur l'apprentissage du Français à l'écrit.

III.4.1. Le deuxième test

Afin de répondre à notre troisième hypothèse : en utilisant les TIC et avec un enseignement inversé le niveau des étudiants dans leur domaine d'enseignement « la biologie » peut progresser, et pour évaluer les étudiants et plus précisément dans leurs spécialités respectives : « Alimentation et nutrition », « Nutrition et santé » et « Nutrition et diététique », nous avons décidé, comme nous l'avons déjà expliqué précédemment dans la partie méthodologie de soumettre tous les étudiants des trois groupes de Master II à un test.

En effet, avec l'accord de leur enseignante du module qu'ils ont en commun, voir « Alimentation et pathologies », nous leur avons proposé de remettre à la fin du premier semestre, un travail de recherche bibliographique portant sur leur thématiques de mémoire de fin de cycle, et qui pourra, après la réalisation de l'expérimentation, faire l'objet d'un article scientifique.

Ces travaux seront évalués par un jury de trois (03) enseignantes de la spécialité, de grade : 2 Maitres de Conférence A et une de rôle Magistral. Nous avons soumis les étudiants des trois groupes à un questionnaire pour situer leur rapport avec les TIC, d'un coté et pour voir s'ils sont prêts à subir des changements dans leur mode d'enseignement pour intégrer la classe inversée, d'un autre coté.

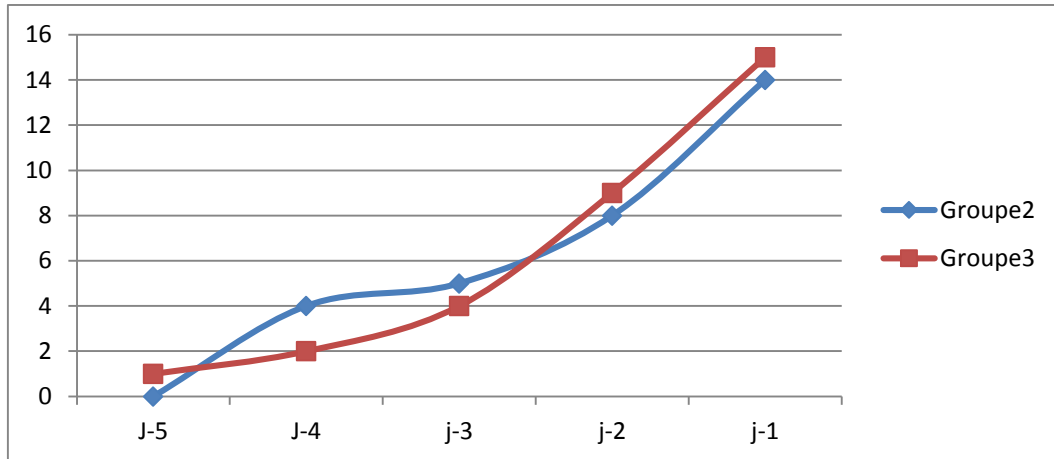
III.4.2. Résultats du deuxième test

Nous avons soumis les étudiants des deux classes inversées, n° total = 62, dont, 31 étudiants pour la 1^{ère} classe inversée (G2) et 31 étudiants pour la 2^{ème} classe inversée (G3) à un 2^{ème} questionnaire (5 questions fermées) pour évaluer l'appréciation des étudiants envers le vidéo cours. Le questionnaire a été complété par tous les étudiants.

Mais pour s'assurer que nos apprenants ont visionné les vidéos-cours, nous avons réalisé un sondage.

III.4.2.1. Résultats du sondage

Après un sondage, nous observons d’abord que les étudiants ont effectivement consulté les vidéo-cours avant les séances de classe inversée. Les pics de consultation correspondent aux jours précédant le cours (j-1).



Graph 9 : Consultation des vidéo-cours par les étudiants

À partir du graphe 9, nous constatons que la majorité des étudiants des deux groupes visionnent les cours vidéos à j-1 le cours en présentiel c'est-à-dire la veille 14/31 étudiants pour le premier groupe et 15/31 étudiants pour le deuxième groupe.

Nous expliquons cette préférence de consulter les cours la veille, en se référant toujours au sondage, c’est que les étudiants gardent les informations en mémoire et sont aptes à répondre aux questions et participer au débat le jour du cours, c'est-à-dire le lendemain puisqu'ils ont la mémoire encore fraîche.

III.4.2.2. Résultats du 2^{ème} questionnaire des étudiants

Les résultats du questionnaire nous permettent d’avoir des données qualitatives et sont représentés dans le tableau suivant :

Tableau 23 : Résultats du 2^{ème} questionnaire des étudiants

Questions	Groupe 1 (31 étudiants)	Groupe 2 (31 étudiants)	Moyenne des deux groupes
Le vidéo-cours, donné avant le cours, me permet de préparer les questions que je poserai à l'enseignant (classe inversée).	29= 94 %	30=96%	95%
Le vidéo-cours, donné avant le cours, me prépare aux travaux de groupe (classe inversée).	28= 87%	29=93%	90%
Après avoir consulté un vidéo-cours, il m'est arrivé de discuter de notions de cours avec d'autres étudiants (classe inversée).	15= 46%	12=38%	42%
Le vidéo-cours, donné avant le cours, développe ma motivation (classe inversée).	10= 31%	13=41%	36%
Le vidéo-cours, donné avant le cours, me permet de mieux m'organiser (classe inversée).	30=96%	30=96%	96%

Nous constatons à travers les résultats obtenus après le dépouillement du questionnaire que les deux groupes de « la classe inversée » obtiennent pratiquement les scores identiques, quand à l'apprentissage via ce nouveau dispositif.

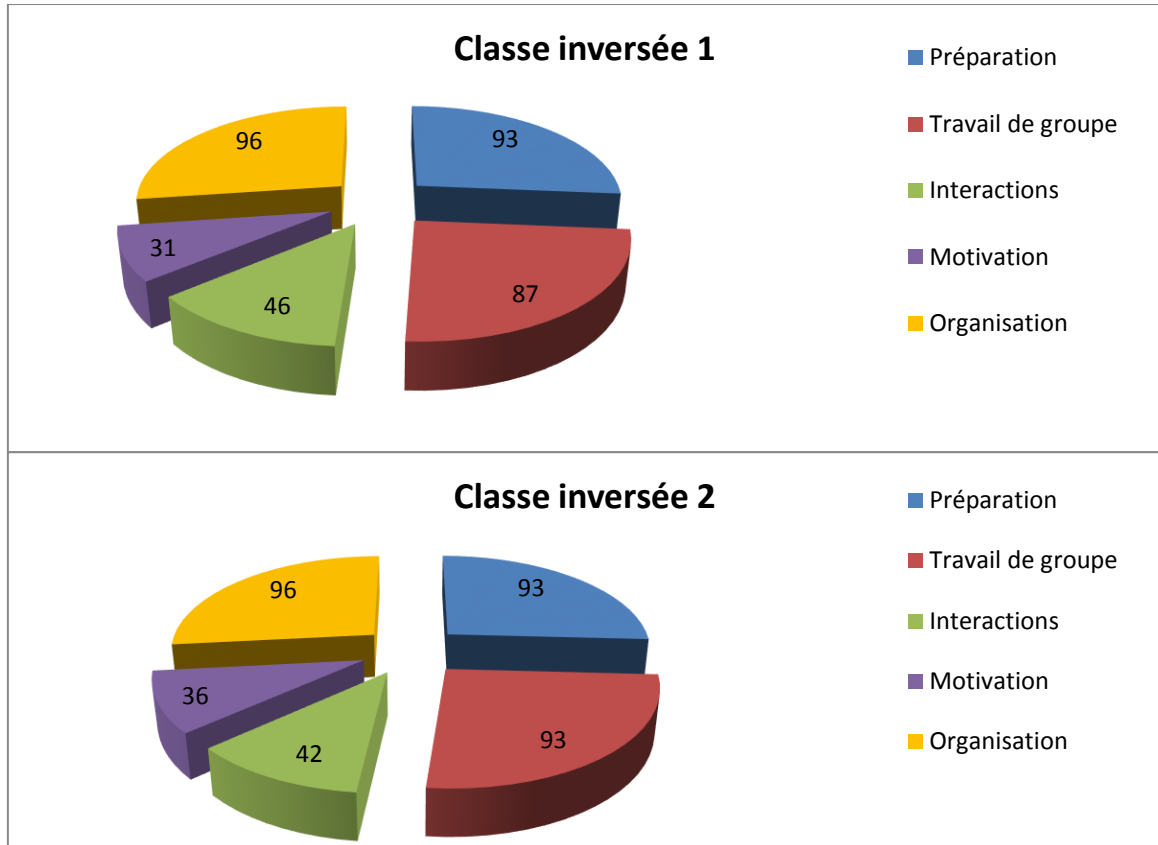
En effet, 94% des étudiants du 2^{ème} groupe pensent que le vidéo-cours, donné avant le cours, leur permet de préparer les questions qu'ils poseront à l'enseignant contre 96% pour le 3^{ème} groupe.

Pour la question sur l'organisation, les étudiants déclarent être mieux organisés en ayant les cours à l'avance, 96% pour la 1^{ère} classe inversée contre 96% pour la deuxième classe inversée.

En revanche, ce qui concerne le développement de la motivation et les interactions, les deux groupes sont rivaux, 31% contre 41% pour la motivation et

46.% contre 38% pour les interactions. Et par rapport au travail de groupe, 87% du 2^{ème} groupe déclarent mieux apprécier le travail de groupe contre 93% pour le 3^{ème} groupe.

En graphe, les résultats sont représentés comme suit :



Graphe 10 : comparaisons des résultats des groupes 2 et 3

À travers les pourcentages, nous pouvons dire que les deux classes inversées ont évolué de la même manière à travers les vidéos cours. Ces moyennes pratiquement identiques montrent que le dispositif est adopté, perçu et utilisé de la même fréquence chez les étudiants.

III.4.2.3. Résultats des rédactions

Afin de comparer l'évolution des groupes « Classe traditionnelle » et « classe inversée » dans leurs capacités de rédiger une recherche bibliographique, nous avons recueilli les articles autour de la nutrition à la fin du semestre que nous avons soumis à

un membre de jury qualifié. Les trois (3) enseignantes ont répondu à un questionnaire. Ce constat nuance les résultats du questionnaire comme le montre le tableau suivant :

Tableau 24 : Résultats du 2^{ème} questionnaire des enseignants

Eléments évalués	Classe traditionnelle	Classe inversée 1 et 2
Les rédactions	5% Faibles	00% Faibles
	85 % Très moyens	2% Très moyens
	10% Moyennes	10% Moyennes
	00% Assez bonnes	13% Assez bonnes /
	00% Bonnes	75% bonnes
	00% Très bonnes	00% Très bonnes
	00% Excellent	00% Excellent
Le niveau des étudiants	59% Faible	00% Faible
	35% Moyen	4% Moyen
	06% Assez bon	35% Assez bon
	00% Bon	52% Bon
	00% Très bon	09% Très bon
	00% Excellent	00% Excellent
Articles	Non publiable	3 travaux Publiables

Les résultats du questionnaire montrent que pour la classe traditionnelle, les enseignants jugent que les articles rendus sont très moyens. Timides par leur façon de rédiger, les étudiants du 1^{er} groupe se limitaient au titre choisi sans oser aller plus loin dans leurs informations. Les articles ressemblent beaucoup plus à des exposés qu'on présente en classe.

Par ailleurs, les articles du 2^{ème} et 3^{ème} groupe (classes inversées) sont jugés assez bons. Libre dans leurs façons de rédiger, les étudiants ont acquis une certaine maturité dans la rédaction. Ils n'ont pas peur de sortir du sujet pour aller chercher

l'information plus loin. Les rédactions sont stylées et atteignent un niveau qui a agréablement surpris leurs enseignantes.

Enfin, trois travaux de recherches bibliographiques ont retenu l'attention des jurys, jugés très bons, ils ont fait l'objet d'une expérimentation pour la réalisation de leurs mémoires de fin de cycle, deux articles dans la 1^{ère} classe inversée et un article dans la deuxième classe inversée. En revanche, aucun travail n'a été retenu dans la classe traditionnelle.

III.4.3. Conclusion du deuxième test

Il est vrai que notre travail nous a permis de mettre en perspective un lien entre vidéo-cours, classe inversée et manière d'apprendre, cela dit, nous sommes bien conscients de ses limites, parmi lesquelles le petit effectif d'étudiants, l'observation sur un temps court et aussi la nouveauté du dispositif lui-même.

À partir de cette analyse, on peut dire qu'un net écart est apparu entre les résultats des étudiants de la classe traditionnelle avec ceux des deux classes inversées. Les étudiants qui consultent assidûment les vidéo-cours ont atteint un bon niveau. Plus ouvert d'esprit, et plus autonome dans leur travail, ils ont acquis la notion d'aller chercher l'information par eux même sans compter sur l'enseignant et sur le cours magistral. Plus sûr d'eux et surtout plus motivés, ils ont réalisé des travaux jugés d'un bon niveau.

Les réactions des étudiants sont toutefois plus nuancées : nous avons vu que les étudiants ont perçu positivement le vidéo-cours en classe inversée comme un soutien à la mémorisation de contenus et à leur organisation personnelle, surtout en raison de la flexibilité que l'enregistrement vidéo des cours permet : ils peuvent les visionner autant de fois qu'ils le souhaitent et surtout quand ils le voulaient.

Aussi, beaucoup ont vu dans la classe inversée un moyen de travailler autrement, en ayant la possibilité d'aborder différemment les exercices : il ne s'agit plus d'en apprendre les solutions mais de comprendre véritablement en quoi les connaissances peuvent être sollicitées pour répondre à tous types de situations avec pertinence.

Nous avons vu également que les étudiants n'établissent pas un lien fort entre l'inversion de la classe et l'augmentation de leur motivation à apprendre. Dans cette perspective, nous pouvons d'abord supposer qu'en consacrant le vidéo-cours à autre chose qu'à la consultation de savoirs constitués, il serait possible de soutenir la motivation des étudiants : il serait possible de choisir une démarche inductive qui requerrait aux étudiants de fonder leurs connaissances de manière collaborative à partir de consignes sur un thème donné, de manière à proposer un dispositif de classe inversée plus ouvert, « centré sur l'apprenant ».

III.5. L'analyse statistique

Dans une recherche quantitative, l'*analyse des données* repose sur l'utilisation de techniques *statistiques*. L'analyse quantitative que nous proposons ci-dessous nous permettra de confirmer ou d'infirmes nos hypothèses en d'autres termes les résultats auxquels nous avons abouti nous permettent-ils d'affirmer que les TIC ont joué un rôle majeur dans l'amélioration des performances des étudiants en leur permettant de réduire de manière significative les erreurs grammaticales et stylistiques d'une part et les erreurs lexicales et orthographiques d'autre part ou ces performances concernent plutôt un groupe qu'un autre.

Pour répondre à ces questions, nous avons eu recours à une application informatique qu'est le SPSS 20 qui est un système complet d'analyses de données. SPSS Statistics peut utiliser les données de presque tout type de fichier pour générer des rapports mis en tableau, des diagrammes de distributions et de tendances, des

statistiques descriptives et des analyses statistiques complexes. Nous avons tenté pour notre part d'utiliser ce progiciel uniquement pour les besoins de notre démonstration sans exploiter toutes les possibilités permises par cette application qui a fait ses preuves dans l'analyse des données y compris dans le domaine des sciences sociales.

Nous l'avons utilisé pour notre part dans le cadre de :

1. l'analyse statistique descriptive (notion de distribution, graphiques et indicateurs statistiques) pour une :
 - (a) analyse uni variée
 - (b) analyse bi variée
2. Quelques principes de statistique inférentielle notamment :
 - (a) Estimation ponctuelle : biais et variance
 - (b) Intervalle de confiance et marge d'erreur
 - (c) Principe du test statistique d'hypothèse

Nous avons exploité le SPSS en matière de statistiques descriptives pour obtenir des informations sur les mesures de tendance centrale et de dispersion.

III.5.1. Tendance centrale

Lors de ce test, nous observerons les tendances centrales suivantes :

- Moyenne : moyenne des observations
- Médiane : valeur sous laquelle on trouve 50 % de la distribution et au-dessus de laquelle on trouve l'autre 50 %. Cette mesure fait du sens uniquement lorsque la variable est ordinale ou continue.
- Mode : valeur qui revient le plus souvent dans la distribution.
- Somme : somme de toutes les observations.

III.5.2. Dispersion

Il est aussi important d'observer les dispersions suivantes :

- Écart-type : écart-type de la distribution.
- Variance : variance de la distribution.
- Étendue : indique l'écart entre la plus petite et la plus grande valeur.
- Minimum : plus petite valeur de la variable.
- Maximum : plus grande valeur de la variable.
- E. S. moyenne : erreur-type (standard) de la moyenne.

III.5.3. Tests de LEVENE : d'Homogénéité des Variances (HV)

Le test de LEVENE (homogénéité des variances) : Pour chaque variable dépendante, une analyse de variance est réalisée sur les écarts absolus des valeurs aux moyennes des groupes respectifs. Si le *test de LEVENE* est statistiquement significatif, l'hypothèse d'homogénéité des variances doit être rejetée.

III.5.4. Comparaisons multiples

La fonction Comparaisons multiples des moyennes permet de déterminer celles qui sont différentes et d'estimer l'importance de leurs différences. Nous pouvons évaluer la signification statistique de différences entre des moyennes à l'aide d'un ensemble d'intervalles de confiance, d'un ensemble de tests d'hypothèses ou des deux. Les intervalles de confiance nous permettent d'évaluer la signification pratique de différences parmi les moyennes, en plus de leur signification statistique. Comme d'habitude, l'hypothèse nulle, qui spécifie qu'il n'existe aucune différence entre les moyennes, est rejetée si et seulement si zéro n'est pas inclus à l'intérieur de l'intervalle de confiance.

III.5.5. ANOVA à 1 facteur

La procédure de l'analyse de variance ANOVA à 1 facteur⁸⁵ permet d'effectuer une analyse de variance uni-variée sur une variable quantitative dépendante par une variable critère simple (indépendant).

L'analyse de variance sert à tester l'hypothèse d'égalité des moyennes. Cette technique est une extension du test *t* pour deux échantillons.

Déterminer que des différences existent parmi les moyennes ne nous suffit pas. Nous avons voulu savoir quelles sont les moyennes qui diffèrent. Il existe deux types de tests pour comparer les moyennes : les contrastes a priori et les tests post hoc⁸⁶. Les contrastes sont des tests définis *avant* l'expérience, et les tests post hoc sont effectués *après* l'expérience. Nous pouvons ainsi tester les tendances à travers les catégories.

Le test de SCHEFFÉ est un test qu'on applique souvent après une ANOVA: on parle de test **post-hoc** (au même titre, par exemple, qu'un test de TUKEY).

En effet, l'ANOVA à 1 facteur permet de mettre en évidence (le cas échéant) le fait qu'**au moins un groupe a une moyenne différente des autres**.

III.5.6. Le Z-SCORE ou COTE Z

La **cote Z** correspond au nombre d'écarts types séparant un résultat de la moyenne. Cette cote était la cote principalement utilisée pour évaluer les performances réalisées par les différents groupes.

Elle se calcule de la manière suivante :

⁸⁵ Cette fonction nécessite l'option Statistiques de base

⁸⁶ Un test post-hoc est une procédure qui permet de comparer des groupes sans qu'une hypothèse sur la relation entre ces groupes ait été posée avant d'examiner les données. Lorsque nous avons déterminé qu'il existe des différences parmi les moyennes, les tests de plages post hoc et de comparaisons multiples appariées peuvent déterminer les moyennes qui diffèrent. Les tests de plage identifient les sous-groupes homogènes de moyennes qui ne diffèrent pas les uns des autres.

$$Cote Z = \frac{VALEUR - MOYENNE DU GROUPE}{ECART TYPE DU GROUPE}$$

Les résultats présentés ci-dessous sont l'application à nos données d'enquête de ces calculs pour déterminer leur niveau de significativité.⁸⁷ L'interprétation des résultats qui figurent sur les différents tableaux après traitement par le SPSS 20 ont donné lieu aux commentaires en bas des tableaux.

III.6. Résultats et commentaires

En traitant les résultats des dictées avec le logiciel de statistiques, le SPSS 20, nous obtenons les analyses suivantes :

III.6.1. Dictée 1 Master I (semestre I): 1^{ère} évaluation de niveau initial du français des étudiants.

Afin d'évaluer le niveau initial du français des étudiants de Master I, nous avons réalisé une analyse descriptive⁸⁸ et un test d'homogénéité des variances (analyse d'ANOVA⁸⁹ et SHEFEY et le test post hoc). Et voici les résultats représentés dans les tableaux suivant :

a. L'analyse descriptive

Voici les résultats obtenus lors de l'analyse descriptive représentés dans le tableau suivant :

⁸⁷ En **statistiques**, un résultat est dit statistiquement significatif lorsque la valeur p est inférieure à la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie. La probabilité est généralement de 0,05 mais peut varier selon les études.

⁸⁸ Cité p.185

⁸⁹ Cité p.187

Tableau 25 : Résultats de l'analyse descriptive (dictée1)

		N	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Erreurs grammaticales et stylistiques (S1)	Alimentation et nutrition	34	6,4706	1,72741	3,00	9,00
	Nutrition et santé	32	6,7813	1,47527	4,00	9,00
	Nutrition et diététique	31	6,8710	2,01233	3,00	11,00
	Total	97	6,7010	1,73904	3,00	11,00
Erreurs lexicales et orthographiques (S1)	Alimentation et nutrition	34	3,2059	1,22547	1,00	6,00
	Nutrition et santé	32	3,5000	1,16398	2,00	6,00
	Nutrition et diététique	31	3,6774	1,32633	2,00	7,00
	Total	97	3,4536	1,24181	1,00	7,00
Divers (S1)	Alimentation et nutrition	34	0,0000	0,00000	0,00	0,00
	Nutrition et santé	32	0,0000	0,00000	0,00	0,00
	Nutrition et diététique	31	0,0000	0,00000	0,00	0,00
	Total	97	0,0000	0,00000	0,00	0,00

b. Test d'homogénéité des variances

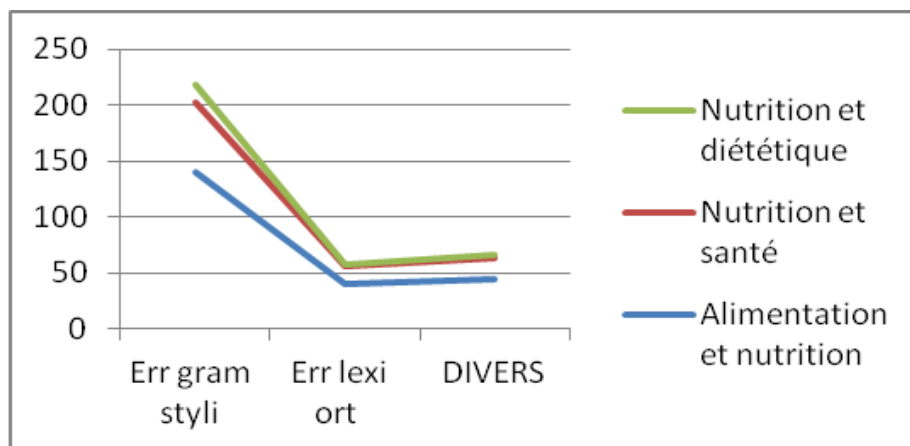
Les chiffres obtenus sont repris dans le tableau suivant

Tableau 26 : Résultats du test d'homogénéité des variances (dictée 1)

	Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
Erreurs grammaticales et stylistiques ¹	2,184	2	94	0,118
Erreurs lexicales et orthographiques ¹	0,248	2	94	0,781
Divers s ¹	0,000	2	94	0,000

Voici

ces chiffres en graphe :



Graphe 11 : Résultats des erreurs (dictée 1)

Le pré-test réalisé au début du semestre 1 aux Masters I montre que la distribution des erreurs grammaticales et stylistiques est identique dans les trois groupes, idem pour les erreurs lexicales et orthographiques ; les divers sont identiques à 100%. Les résultats d'analyse d'ANOVA et SHEFEY et le test POST HOC prouvent qu'il n'existe pas de différences significatives entre les trois groupes.

Cette 1^{ère} conclusion est très positive puisqu'on part d'un niveau initial identique dans les trois groupes, et ça nous serait plus facile de repérer les changements au cours des prochains tests.

III.6.2. Dictée 2 Master I (semestre 2) : 2^{ème} Évaluation

a. Analyse descriptive

L'analyse descriptive de la 2^{ème} dictée traitée par le *SPSS statistics* a révélé les résultats suivants :

Tableau 27 : analyse descriptive (dictée 2)

		N	Moyenne	Ecart-type
Erreurs grammaticales et stylistiques (s2)	Alimentation et nutrition	34	6,2647	1,86367
	Nutrition et santé	32	5,7188	1,80026
	Nutrition et diététique	31	6,0645	1,65198
	Total	97	6,0206	1,77353
Erreurs lexicales et orthographiques (s2)	Alimentation et nutrition	34	3,1765	1,26660
	Nutrition et santé	32	2,9063	1,67254
	Nutrition et diététique	31	3,1290	1,66817
	Total	97	3,0722	1,52921
Divers (s2)	Alimentation et nutrition	34	0,7059	0,67552
	Nutrition et santé	32	0,2813	0,45680
	Nutrition et diététique	31	0,3548	0,48637
	Total	97	0,4536	0,57772

b. Test d'homogénéité des variances

Le test d'homogénéité des variances de la 2^{ème} dictée a révélé les chiffres suivants :

Tableau 28 : Test d'homogénéité des variances (dictée 2)

	Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
Erreurs grammaticales et stylistiques (S2)	0,275	2	94	0,760
Erreurs lexicales et orthographiques (S2)	0,476	2	94	0,623
Divers (S2)	4,751	2	94	0,011

c. Comparaisons multiples

SCHEFFÉ : ce test *post-hoc* permet de déterminer les différences significatives entre les moyennes des groupes dans une analyse de variance.

Tableau 29 : Comparaison multiples (dictée 2)

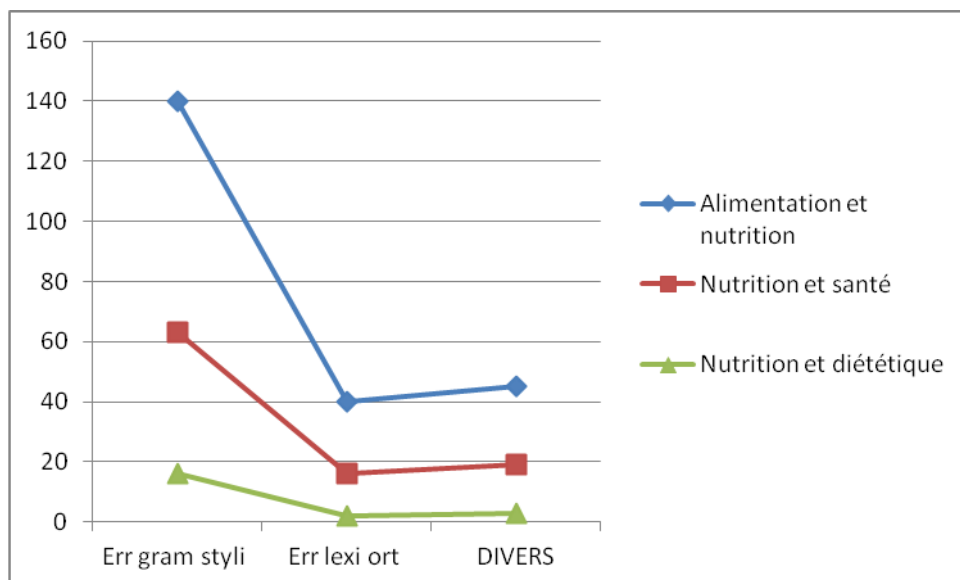
Variable dépendante	(I) GROUPES	(J) GROUPES	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification	Intervalle de confiance à 95%	
						Borne inférieure	Borne supérieure
ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES S2	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	0,54596	0,43776	0,462	-,5429	1,6348
		Nutrition et diététique	0,20019	0,44139	0,902	-0,8977	1,2980
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-0,54596	0,43776	0,462	-1,6348	0,5429
		Nutrition et diététique	-0,34577	0,44792	0,743	-1,4599	0,7683
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-0,20019	0,44139	0,902	-1,2980	0,8977
		Nutrition et santé	0,34577	0,44792	0,743	-0,7683	1,4599
ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES S2	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	0,27022	0,37948	0,777	-0,6736	1,2141
		Nutrition et diététique	0,04744	0,38262	0,992	-0,9042	0,9991
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-0,27022	0,37948	0,777	-1,2141	0,6736
		Nutrition et diététique	-0,22278	0,38828	0,848	-1,1885	0,7430
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-0,04744	0,38262	0,992	-0,9991	0,9042
		Nutrition et santé	0,22278	0,38828	0,848	-0,7430	1,1885
DIVERS S2	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	0,42463*	0,13591	0,010	0,0866	0,7627
		Nutrition et diététique	0,35104*	0,13704	0,042	0,0102	0,6919
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-0,42463*	0,13591	0,010	-0,7627	-0,0866
		Nutrition et diététique	-0,07359	0,13907	0,870	-0,4195	0,2723
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-0,35104*	0,13704	0,042	-0,6919	-0,0102
		Nutrition et santé	0,07359	0,13907	0,870	-0,2723	0,4195

*La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

La distribution des erreurs grammaticales et stylistiques est identique sur la catégorie des trois groupes, idem pour les erreurs lexicales et orthographiques ; les résultats n'indiquent pas de différences significatives. Les résultats descriptifs (moyenne et écart-type) montrent que le niveau du groupe (Nutrition et santé) a été amélioré.

Les divers comportent des différences significatives entre les groupes **Alimentation et nutrition** et **Nutrition et diététique** d'un côté et entre **Alimentation et nutrition** et **Nutrition et santé**, d'autre part au profil des **deux groupes expérimentaux**.

Voici les résultats en graphe :



Graphe 12 : Résultats des erreurs (dictée 2)

III.6.3. Dictée 3 Master II (début du semestre 1) : 3^{ème} évaluation

a. Analyse descriptive

Voici les résultats obtenus lors de l'analyse descriptive de la 3^{ème} dictée représentés dans le tableau suivant :

Tableau 30 : Résultats de l'analyse descriptive (dictée 3)

		N	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Erreurs grammaticales et stylistiques (s3)	Alimentation et nutrition	33	6,2727	1,95692	3,00	11,00
	Nutrition et santé	31	3,8710	1,96200	0,00	7,00
	Nutrition et diététique	31	3,7097	1,86536	1,00	8,00
	Total	95	4,6526	2,24920	0,00	11,00
Erreurs lexicales et orthographiques (s3)	Alimentation et nutrition	33	3,0606	1,02894	1,00	5,00
	Nutrition et santé	31	1,7742	0,84497	0,00	3,00
	Nutrition et diététique	31	1,9032	1,04419	0,00	4,00
	Total	95	2,2632	1,13185	0,00	5,00
Divers (s3)	Alimentation et nutrition	33	0,4242	0,56071	0,00	2,00
	Nutrition et santé	31	0,2258	0,42502	0,00	1,00
	Nutrition et diététique	31	0,1935	0,40161	0,00	1,00
	Total	95	0,2842	0,47631	0,00	2,00

b. Test d'homogénéité des variances

Tableau 31 : Résultats du test d'homogénéité des variances (dictée 3)

	Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
Erreurs grammaticales et stylistiques (S3)	0,092	2	92	0,912
Erreurs lexicales et orthographiques (S3)	0,210	2	92	0,811
Divers (S3)	7,173	2	92	0,001

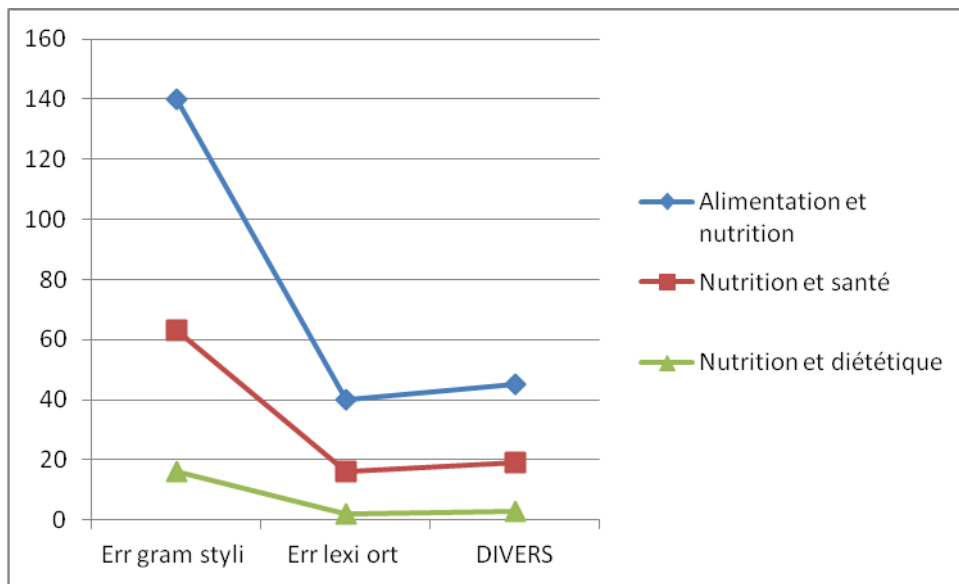
c. Comparaisons multiples

Nous récapitulons les résultats obtenus lors de ce test dans le tableau qui suit :

Tableau 32 : Comparaison multiples (dictée 3)

Variable dépendante	(I) GROUPES	(J) GROUPES	Différence de moyennes (I-J)	Signification
Erreurs grammaticales et stylistiques (S3)	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	2,40176*	0,000
		Nutrition et diététique	2,56305*	0,000
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-2,40176*	0,000
		Nutrition et diététique	0,16129	0,947
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-2,56305*	0,000
		Nutrition et santé	-0,16129	0,947
Erreurs lexicales et orthographiques (S3)	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	1,28641*	0,000
		Nutrition et diététique	1,15738*	0,000
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-1,28641*	0,000
		Nutrition et diététique	-0,12903	0,874
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-1,15738*	0,000
		Nutrition et santé	0,12903	0,874
Divers (S3)	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	0,19844	0,246
		Nutrition et diététique	0,23069	0,152
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-0,19844	0,246
		Nutrition et diététique	0,03226	0,964
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-0,23069	0,152
		Nutrition et santé	-0,03226	0,964

Les résultats de ce test sont représentés dans le graphe suivant :



Graph 13 : Résultats des erreurs (dictée 3)

Les différences sont significatives à un seuil de 0.05 entre le groupe **Alimentation et nutrition** et le groupe **Nutrition et santé**. Le groupe **Alimentation et nutrition** et le groupe **Nutrition et diététique** (successivement) en ce qui concerne les erreurs grammaticales et stylistiques ; les erreurs lexicales et orthographiques.

Concernant les erreurs divers (dans cette étape d'évaluation), les différences ne sont pas significatives (il existe des différences descriptives).

III.6.4. Dictée 4 Master II (fin du semestre 1) : 4^{ème} évaluation

a. Analyse descriptive

Voici les résultats obtenus lors de l'analyse descriptive de la quatrième et dernière dictée représentés dans le tableau suivant :

Tableau 33 : Résultats de l'analyse descriptive (dictée 4)

		N	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Erreurs grammaticales et stylistiques (S4)	Alimentation et nutrition	33	4,2424	1,56186	1,00	8,00
	Nutrition et santé	31	1,2903	0,93785	0,00	3,00
	Nutrition et diététique	31	1,4516	1,02758	0,00	3,00
	Total	95	2,3684	1,82799	0,00	8,00
Erreurs lexicales et orthographiques (S4)	Alimentation et nutrition	33	1,9091	1,18226	0,00	5,00
	Nutrition et santé	31	0,5161	0,56985	0,00	2,00
	Nutrition et diététique	31	0,6129	0,71542	0,00	2,00
	Total	95	1,0316	1,07637	0,00	5,00
Divers (S4)	Alimentation et nutrition	33	0,4848	0,56575	0,00	2,00
	Nutrition et santé	31	0,0645	0,24973	0,00	1,00
	Nutrition et diététique	31	0,0968	0,30054	0,00	1,00
	Total	95	0,2211	0,44192	0,00	2,00

b. Test d'homogénéité des variances

Tableau 34 : Résultats du test d'homogénéité des variances (dictée 4)

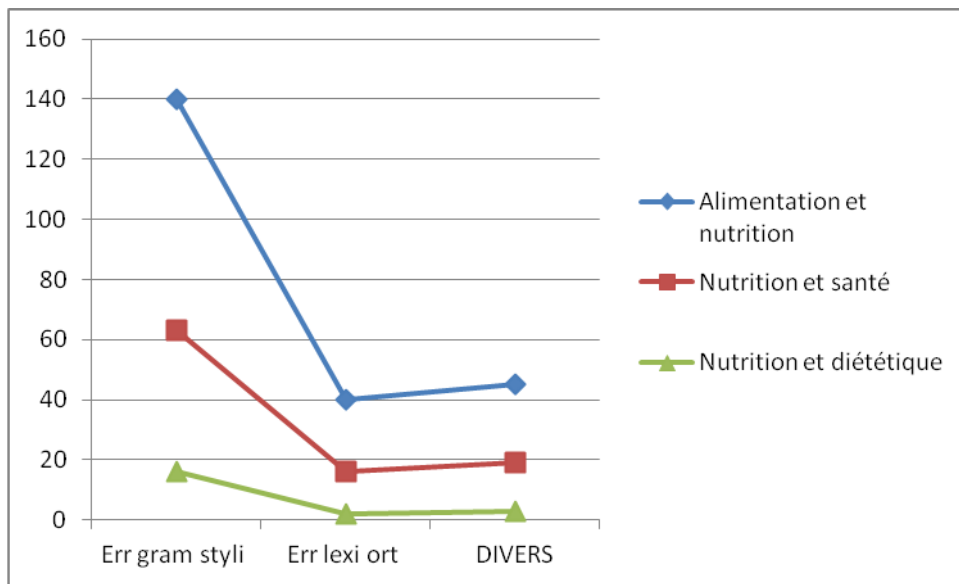
	Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
Erreurs grammaticales et stylistiques S4	4,487	2	92	0,014
Erreurs lexicales et orthographiques S4	4,579	2	92	0,013
Divers S4	34,835	2	92	0,000

b. Comparaison multiples

Tableau 35 : Comparaison multiples(dictée 4)

Variable dépendante	(I) GROUPES	(J) GROUPES	Différence de moyennes	Erreurs	Signification
Erreurs grammaticales et stylistiques (S4)	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	2,95210*	0,30425	0,000
		Nutrition et diététique	2,79081*	0,30425	0,000
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-2,95210*	0,30425	0,000
		Nutrition et diététique	-0,16129	0,30897	0,873
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-2,79081*	0,30425	0,000
		Nutrition et santé	0,16129	0,30897	0,873
Erreurs lexicales et orthographiques (S4)	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	1,39296*	0,21790	0,000
		Nutrition et diététique	1,29619*	0,21790	0,000
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-1,39296*	0,21790	0,000
		Nutrition et diététique	-0,09677	0,22128	0,909
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-1,29619*	0,21790	0,000
		Nutrition et santé	0,09677	0,22128	0,909
Divers (S4)	Alimentation et nutrition	Nutrition et santé	0,42033*	0,10040	0,000
		Nutrition et diététique	0,38807*	0,10040	0,001
	Nutrition et santé	Alimentation et nutrition	-0,42033*	0,10040	0,000
		Nutrition et diététique	-0,03226	0,10196	0,951
	Nutrition et diététique	Alimentation et nutrition	-0,38807*	0,10040	0,001
		Nutrition et santé	0,03226	0,10196	0,951

Les résultats du test sont représentés dans le graphe qui suit :



Graph 14 : Résultats des erreurs (dictée 4)

Même résultat que l'étape précédente, les résultats indiquent une réduction en nombre d'erreurs pour le 3^{ème} et le 2^{ème} groupe successivement. Et une différence significative entre le 1^{er} groupe et les deux autres groupes expérimentaux.

III.7. Conclusion de l'analyse statistique

a. Tableau de bord (analyse descriptive)

Voici le tableau de bord des résultats des dictées des quatre semestres

Tableau 36 : Tableau de bord (analyse descriptive) des résultats des 4 semestres

GROUPEs		L'ensemble des erreurs (S1)	L'ensemble des erreurs (S2)	L'ensemble des erreurs (S3)	L'ensemble des erreurs (S4)
Alimentation et nutrition	Moyenne	9,6765	10,1471	9,7576	6,6364
	N	34	34	33	33
	Ecart-type	2,39596	2,51218	2,03148	2,20537
Nutrition et santé	Moyenne	10,2813	8,9063	5,8710	1,8710
	N	32	32	31	31
	Ecart-type	2,00378	2,63181	1,99569	1,11779
Nutrition et diététique	Moyenne	10,5484	9,5484	5,8065	2,1613
	N	31	31	31	31
	Ecart-type	2,21869	2,39219	1,79665	1,26746
Total	Moyenne	10,1546	9,5464	7,2000	3,6211
	N	97	97	95	95
	Ecart-type	2,22364	2,54141	2,68803	2,73348

b. ANOVA à 1 facteur

Tableau 37 : ANOVA à 1 facteur (erreurs des 4 semestres)

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
L'ensemble des erreurs semestre1	Inter-groupes	10,875	2	5,438	1,109	**0,334
	Intra-groupes	451,062	92	4,903		
	Total	461,937	94			
L'ensemble des erreurs semestre2	Inter-groupes	31,476	2	15,738	2,609	**0,079
	Intra-groupes	554,882	92	6,031		
	Total	586,358	94			
L'ensemble des erreurs semestre3	Inter-groupes	330,817	2	165,408	43,681	*0,000
	Intra-groupes	348,383	92	3,787		
	Total	679,200	94			
L'ensemble des erreurs semestre4	Inter-groupes	461,044	2	230,522	87,886	*0,000
	Intra-groupes	241,314	92	2,623		
	Total	702,358	94			

*Les différences sont significatives à un seuil de 0.05

** différences ne sont pas significatives.

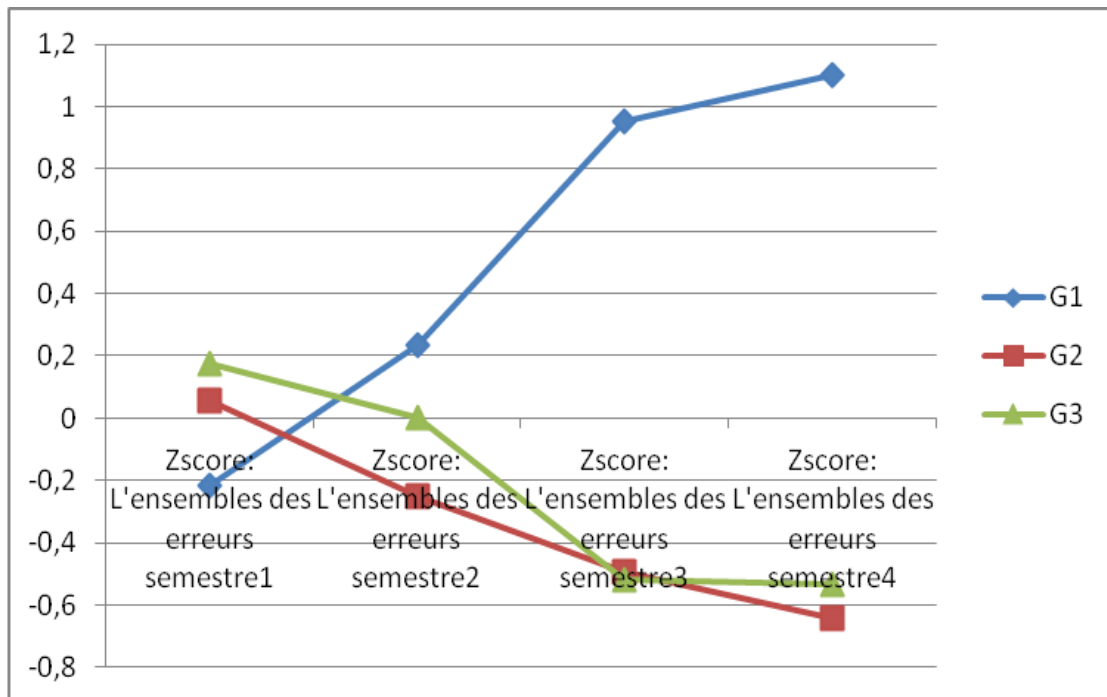
c. Tableau de bord (Zscore)

Nous récapitulons les résultats des Zscore des quatre semestres dans le tableau de bord suivant :

Tableau 38 : Tableau de bord (zscore) des 4semestres

GROUPE		Zscore: L'ensemble des erreurs semestre1	Zscore: L'ensemble des erreurs semestre2	Zscore: L'ensemble des erreurs semestre3	Zscore: L'ensemble des erreurs semestre4
Alimentation et nutrition	Moyenne	-0,2150384	0,2363519	0,9514667	1,1031049
	N	34	34	33	33
	Ecart-type	1,07749480	0,98849892	0,75574754	0,80679880
Nutrition et santé	Moyenne	0,0569385	-0,2518845	-0,4944252	-0,6402415
	N	32	32	31	31
	Ecart-type	0,90112342	1,03557002	0,74243614	0,40892747
Nutrition et diététique	Moyenne	0,1770734	0,0007851	-0,5184264	-0,5340315
	N	31	31	31	31
	Ecart-type	0,99777216	0,94128533	0,66838848	0,46368016
Total	Moyenne	0E-7	0E-7	0E-7	0E-7
	N	97	97	95	95
	Ecart-type	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000

Voici les résultats obtenus des Zscore représenté dans le graphe qui suit :



Graphe 15 : Résultats des Zscore des 4 semestres

III.8. Le bilan

Après avoir traité les résultats des erreurs (grammaticales, lexicales et divers) trouvées dans les copies des étudiants (des 3 groupes) tout au long des semestres par le SPSS 20 , et après avoir transférer les données de l'ensemble des erreurs en Zscore pour pouvoir avoir des mesures exactes, nous constatons que les résultats dans l'ensemble prouvent les effets positifs de cette expérience sur l'amélioration dans les écrits des étudiants et spécialement le groupe **Nutrition et santé**.

Les résultats prouvent que, l'utilisation des TIC (technologie de l'information et de la communication), cours via internet et en inversant la classe, explique la progression dans la façon d'écrire et que les étudiants font moins d'erreurs.

À travers ces résultats, nous pouvons affirmer qu'un travail sérieux et rigoureux via les TIC permet une amélioration du niveau de français à l'écrit et la preuve réside en l'enquête que nous avons menée au long de deux années de travail. En effet, en

comparant les résultats de la 1^{ère} année et ceux de la 2^{ème} année nous constatons une nette amélioration du niveau de français à l'écrit.

Ajoutons à cela, l'intégration de la classe inversée à l'enseignement était un peu risquée. En effet, comme tout nouveau mode d'apprentissage, il peut réussir tout comme il peut être rejeté par les apprenants. Mais s'il requiert un effort, personnel et individuel, ce dernier aura un impact positif.

Le travail en autonomie, avec des moyens technologiques, guidé par un enseignant dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'apprenant de développer des compétences de haut niveau.

L'expérience de la classe inversée est plus que satisfaisante du point de vue de l'amélioration du niveau de français à l'écrit, d'un côté et du niveau d'enseignement, de l'autre. Pour renforcer la qualité des apprentissages et pour augmenter la persévérance dans l'enseignement, les TIC via la classe inversée représentent une ressource exceptionnelle et un mode qui peut s'adapter à chaque apprenant. Il s'agit là d'un moteur qui peut révolutionner l'enseignement et l'apprentissage de la façon la plus dynamique qui soit.

Quatrième chapitre

Recommandations et perspectives

La visée de ce travail de recherche est de mettre la lumière sur l'apport des TIC pour améliorer le niveau de français des étudiants de biologie à l'écrit. Et pour une meilleure utilisation des TIC, il fallait changer la manière d'enseigner. Ainsi, dès le début de notre étude, nous nous sommes vite rendus compte que pour les besoins de notre enquête, il fallait introduire un dispositif aussi nouveau soit t-il mais qui utilise les TIC pour les besoins de l'apprentissage.

Et bien que la classe inversée ne semble pas être une panacée et qu'elle nécessite diverses aptitudes technologiques ainsi qu'une période importante de création de matériel pédagogique, il est de notre avis, qu'avec un soutien adéquat, elle peut contribuer à bonifier l'environnement d'apprentissage.

En ce quatrième et dernier chapitre de notre thèse, nous récapitulerons les objectifs que nous voulions atteindre à travers ce travail de recherche, nous exposerons ensuite les buts que nous avons atteints et les difficultés que nous avons rencontrées. Après, nous proposerons quelques recommandations pour une meilleure intégration de la classe inversée et d'une meilleure utilisation des moyens technologiques pour rehausser le niveau de français à l'écrit, d'une part et le niveau d'apprentissage, d'autre part.

Pour finir, nous avons choisi de communiquer nos résultats à la Cellule de l'Assurance Qualité (CAQ) pour donner des perspectives pour les recherches futures.

IV. Technologies (TIC) au service de la classe inversée

Au début, les outils TIC ont limité fortement les possibilités pédagogiques, réduisant l'accès aux cours à une publication de documents souvent textuels agrémentés d'images. Certains documents sont plus assimilables à des supports de cours comme les diaporamas.

À l'ère du numérique, les TIC enrichissent la formation en offrant des outils adaptés aux différents scénarios pédagogiques, intégrant des aspects multimédias, des éléments interactifs et des outils de collaboration. Respectant les approches pédagogiques liées aux terminologies dites transmissives, formatives et immersives, les usages du numérique permettent de répondre au schéma d'apprentissage tout en renforçant l'activité de l'apprenant. (AOUN, BRET, JACOB, & ROUSSEL, 2013, p. 03).

Ainsi le concept de "rapidlearning"⁹⁰ apparu en 2005 a permis aux enseignants de produire assez simplement des ressources numériques. De manière concrète, un enseignant peut soit construire son cours à partir de diapositives issues de logiciel type Powerpoint ou exploiter des matériels de type tabletPC si son support reste basé sur l'écriture manuscrite. Il enregistre sa présentation et constitue un document audio-vidéo de base. Par la suite, il pourra enrichir ce document en ajoutant des tests, ou même des activités de collaboration. La captation permet la mise en place d'un apprentissage dit transmissif où l'étudiant retrouve le cours traditionnel dispensé en présentiel. Il s'agit d'enregistrer à partir d'outils simples, les flux audio-vidéo et informatique d'un cours, exposé ou conférence et de le diffuser sous forme de Podcast.

Cette méthode dite de « podcasting » permet à l'étudiant :

- de compléter ses notes et ainsi de se concentrer sur l'écoute et la compréhension de la matière enseignée. Libéré du stress de la prise de note, l'étudiant peut participer plus facilement, le cours gagne ainsi en interactivité (et en efficacité);
- de réécouter un cours à son rythme et d'approfondir certains points mal compris.

⁹⁰ Apprentissage rapide

- Parmi les outils que nous utilisons, certains s'installent sur le poste de travail et facilitent la création de présentations (type Powerpoint, Keynote,...) sonorisés. Tandis que d'autres dispositifs consistent à installer dans des sites dédiés (Amphis, salle de TD) des outils de captations reliés à des serveurs d'encodage, stockage et de diffusion de documents vidéos soit en temps réel (webTV) soit en temps différé (Podcasts).
- D'un point de vue formatif, la phase de production multimédia consiste à développer des tests d'évaluation (dictée) ou d'autoévaluation en se basant sur des outils de réalisation de quiz, QCM⁹¹, etc. Ces tests permettent à l'étudiant et à l'enseignant de faire le point sur l'assimilation des connaissances.
- Ainsi, nous proposons quelques points issus des travaux faits sur la classe inversée pour pouvoir tirer nos propres conclusions et proposer nos recommandations.

IV.1. Premières conclusions sur la classe inversée

Le modèle de la classe inversée n'est pas une simple individualisation de l'apprentissage. Il ne se résume pas à mettre des cours en ligne ou supprimer les cours magistraux. C'est toute une réorganisation de l'espace-temps qui bénéficie de l'apport des technologies numériques pour une complémentarité des paradigmes d'enseigner et d'apprendre.

Le modèle ne réduit pas la période présentielle mais il accroît les interactions humaines durant cette période. Les étudiants deviennent plus actifs, ils sont plus motivés et interagissent avec le groupe. De plus, les étudiants se sentent moins seuls dans leurs apprentissages et l'enseignant peut rapidement détecter les difficultés de l'étudiant pour y remédier.

⁹¹ Voir la liste des abréviations

L'expérimentation que nous avons menée montre à l'évidence une implication plus conséquente de l'étudiant. Cela demande énormément de travail personnel aux étudiants qui ne peuvent plus venir en classe sans avoir reçu les cours chez eux.

Évidemment, cette partie transmissive doit être bien construite pour que l'étudiant prenne plaisir à travailler. Cela ne doit pas se résumer en un simple document PDF⁹² ou vidéo mis en ligne. Il faut, en effet donner l'essentiel du cours et bien orienter les étudiants vers les questions de recherche (documents en ligne, sites scientifiques ou autres), donc toute technique faisant appel à tous les sens doit permettre l'expression pédagogique la plus complète.

Dans la seconde étape, en classe, les échanges interactifs qui suivent une évaluation de positionnement des connaissances en début de séance de questions/réponses remettent l'étudiant au centre du dispositif. Les premiers résultats manifestés par la participation active des étudiants en classe devraient être confirmés par des résultats à plus long terme dans un apprentissage et une appropriation plus efficace.

Mais les diverses expérimentations qui ont lieu dans différentes institutions des collèges aux universités étrangères ont déjà montré le succès de cette méthode. Nous ne cachons pas que notre première appréhension, au début de notre enquête était de se retrouver face à des étudiants pas assez motivé pour accepter de chambouler leur enseignement habituel contre un dispositif tout nouveau et qui demande, en plus de cela énormément de travail individuel, surtout qu'à la base nous ne pouvions pas leur assurer la fiabilité de cet enseignement inversé et ainsi leurs promettre des résultats meilleurs que ce soit dans le niveau de français ou le niveau d'enseignement. Comment peut-il en

⁹² Voir la liste des abréviations

être autrement quand on voit la motivation et l'enthousiasme des étudiants malgré les exigences de travail qui leur est demandé ?

La classe inversée est une philosophie, un modèle, qui peut être instauré de diverses façons. Nous avons décrit une possibilité, parmi tant d'autre expérimenté dans les pays étrangers notamment au Canada, aux Etats Unis puis récemment en France.

L'objectif restant le même : Nous devons créer les situations pour favoriser l'apprentissage des étudiants. Albert Einstein avait formulé cela en disant : « *Je n'enseigne rien à mes élèves ; j'essaie seulement de créer les conditions dans lesquelles ils peuvent apprendre* » (AOUN, BRET, JACOB, & ROUSSEL, 2013, p. 05).

Et comme le souligne Marcel LEBRUN, en citant Jean-Marie GILLIOT :

La classe inversée est une 'killer application' car c'est une application contrairement aux autres méthodes qui permet à l'enseignant de garder son rôle : il reste le référent, il reste l'organisateur des activités, le validateur des connaissances... et on va vers une appropriation personnelle par l'individu. » et d'ajouter : « Favoriser l'apprentissage est devenu une plus grande passion encore qu'enseigner... » (AOUN, BRET, JACOB, & ROUSSEL, 2013, pp. 05-06).

Par conséquent, ces modalités, ont pour but de rendre plus actif l'étudiant durant la séance mais cela suppose aussi que ce dernier ait eu le temps d'assimilation du savoir.

Or plus que jamais, à l'ère du Web et de l'accessibilité instantanée de l'information, les cours selon le modèle traditionnel deviennent inadaptés et l'absentéisme en est une conséquence bien visible.

Déjà en 1988, Isaac ASIMOV soulignait :

Au lieu de l'éducation de masse que nous avons actuellement, quand on aura des ordinateurs dans chaque maison, chacun d'entre eux connecté à d'énormes bibliothèques, où quiconque pourra poser n'importe quelle question et recevoir des réponses et des références sur ce qui l'intéresse, depuis son plus jeune âge, [...] et qu'on pourra le faire dans sa propre maison, à sa propre vitesse, dans sa propre direction, quand on voudra, alors tout le monde aimera apprendre. De nos jours, ce qu'on appelle "apprendre" nous est en fait imposé, et tout le monde est forcé d'apprendre la même chose, de la même manière, à la même vitesse, en classe. Et chacun est différent, pour certains ça va trop vite, pour d'autre trop lentement, pour d'autres dans la mauvaise direction (ASIMOV, 1988).

IV.2. Avantages de la classe inversée

Voici les points les plus importants :

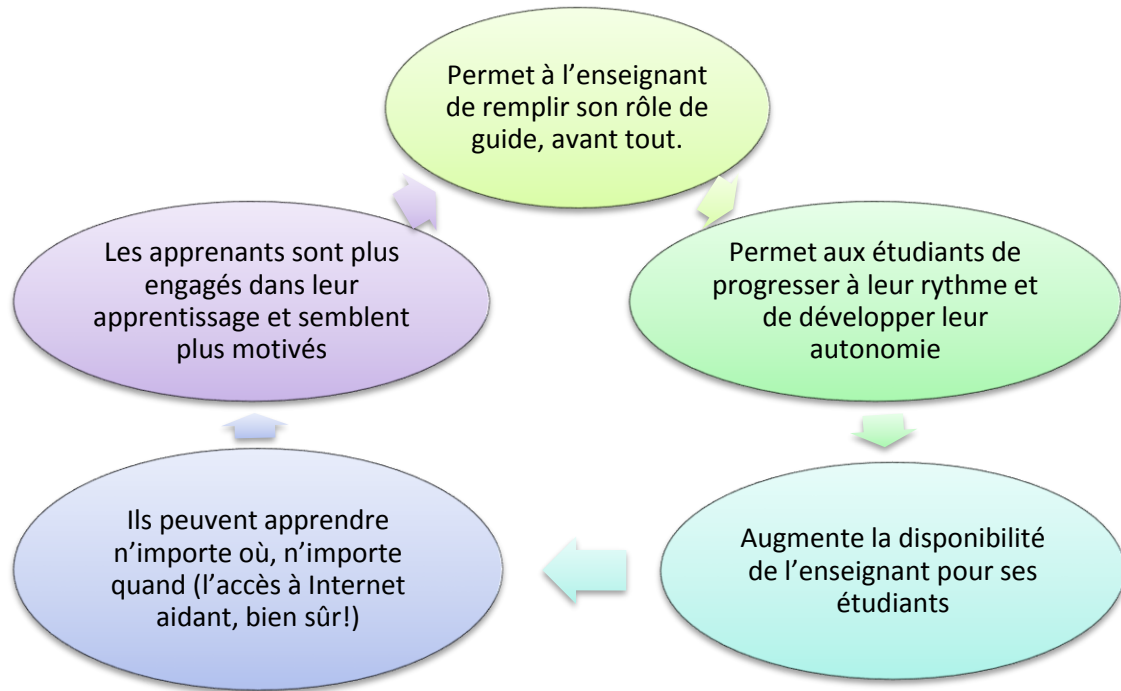


Schéma 13. Les avantages de la classe inversée

IV.3. Les outils qui rendent possible la classe inversée

La notion de classe inversée tourne beaucoup autour de la vidéo. Mais pourquoi? Selon Caroline HÉTU et David CHARTRAND, elle constitue un outil pédagogique très puissant, permettant « *d'expliquer des notions, substituer une partie du cours et donner des instructions claires, autant en classe qu'à la maison ou à l'étranger* » (MILLER, 2013, p. 05)

De plus, elle favorise l'autonomie des jeunes en leur permettant d'apprendre à leur rythme, laissant par le fait même plus de temps à l'enseignant pour aider les autres.

Selon les études les plus récentes faites sur la classe inversée, les chercheurs ont vu que ce processus touchait les étudiants, d'un côté mais aussi les enseignants, de

l'autre. Voyons le regard que portent les étudiants sur la classe inversée par rapport à celui des enseignants.

IV.3.1. La classe inversée du point de vue des étudiants

Du point de vue des étudiants, huit aspects sont principalement abordés dans la littérature, à savoir l'impact sur la réussite scolaire, l'impact sur la satisfaction, le rythme d'apprentissage, les modalités d'apprentissages, le développement d'habiletés d'ordre supérieur, le milieu socioéconomique, les difficultés liées aux TIC, la préparation au cours et la charge de travail. Voyant les en détail.

IV.3.1.1. Impact de la classe inversée sur la réussite scolaire

De nombreuses études portant sur la classe inversée ont tenté de mesurer l'impact que pouvait avoir cette approche sur la réussite des étudiants. Quelques-uns de ces articles comparent, pour une même session, les résultats finaux des étudiants, par un devis de type « groupe test/groupe contrôle »⁹³ (CHOI, 2013) ; DAVIES, DEAN & BALL, 2013) ; (DOBSON, 2008) ; (FLUMERFELT & GREEN, 2013) ; (GOLDBERG & MCKHANN, 2000); (TUNE *et al.*, 2013); (LOVE, HODGE, GRANGENETT & SWIFT, 2013) ; (MASON, SHUMAN, & COOK, 2013)

Certains auteurs choisissent également de comparer les résultats finaux par un devis de type « groupe test/groupe contrôle », mais sur des sessions subséquentes. (FORSEY, LOW & GLANCE, 2013); (FULTON, 2012); (LUCKE, KEYSSNER & DUNN, 2013); (MCLAUGHLIN, *et al.*, 2014); (MORAVEC, WILLIAMS, AGUILAR-ROCA & O'DOWD, 2010); (PIERCE, 2013) ; (PIERCE & FOX, 2012); (WILSON, 2013)

⁹³ Comme c'était le cas pour notre étude

Dans la majorité de ces recherches, indépendamment des disciplines au premier comme au deuxième cycle universitaire, on rapporte un impact positif sur les résultats des examens, en termes de moyenne plus élevée aux évaluations, lorsque la classe inversée est employée (DOBSON, 2008) ; (FLUMERFELT & GREEN, 2013) ; (FORSEY *et al.*, 2013) ; (FULTON, 2012) ; (GOLDBERG & MCKHANN, 2000); (KELLOGG, 2009) ; (MASON, SHUMAN, & COOK, 2013); (MCLAUGHLIN, *et al.*, 2014) ; (MORAVEC *et al.*, 2010) ; (PIERCE & FOX, 2012); TUNE *et al.*, 2013 ; (WILSON, 2013).

Notons que la population la plus favorisée par l'utilisation d'une telle approche pédagogique semble être les étudiants en situation de handicap ou vivant des difficultés d'apprentissage (FLUMERFELT & GREEN, 2013). Selon cette seule étude, ceux-ci réussiraient mieux dans une classe inversée et cela dans une proportion nettement supérieure aux étudiants qui ne sont pas en situation de handicap et qui ne vivent pas avec des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage.

Rappelons finalement que, bien que plusieurs articles n'aient mesuré aucun impact réel sur les résultats des étudiants en général, certaines études, dont celles de CHOI (2013), de (MASON, SHUMAN, & COOK, 2013) et de (PIERCE R. , 2013) dénotent certaines différences dans l'apprentissage de certains types de contenus. Ils soulignent en effet que, si l'apprentissage de contenu d'ordre conceptuel et déclaratif n'a subi aucune variation, les résultats aux questions ouvertes ou à celles exigeant des aptitudes à la résolution de problèmes affichent une amélioration.

IV.3.1.2. Impact de la classe inversée sur la satisfaction des étudiants et sur l'absentéisme

Plusieurs des études mentionnées ci-haut se sont également intéressées à l'impact que pouvait avoir la classe inversée sur la satisfaction globale des étudiants. Les méthodologies utilisées par les auteurs demeurent toutefois plutôt disparates.

Plusieurs articles rapportent des données sur la satisfaction des étudiants en se basant essentiellement sur la perception de l'enseignant, ou encore sur une prise de données informelle (DAVIES *et al.*, 2013 ; ENFIELD, 2013 ; (FRYDENBERG, 2012) ; (GANNOD, BERGE & HELMICK, 2008) ; (GAUGHAN, 2014) ; (LAGE, PLATT, & TREGLIA, 2000); (BISHOP & VERLEGER, 2013); Love *et al.*,2013 ; (SALES, 2013); (SCILLER, 2013) ; (SHERBINO, CHAN, & SCHIFF, 2013); (WILSON, 2013).

Certaines études ont directement mesuré la satisfaction des étudiants par l'intermédiaire de sondages obligatoires suite à leur expérience de classe inversée ((GOLDBERG & MCKHANN, 2000); (TUNE *et al.*, 2013) ; (MCLAUGHLIN, et al., 2014); (BATES & GALLOWAY, 2012) ; (PIERCE R. , 2013); (PIERCE & FOX, 2012); (SMITH, 2013) ; (VAJOCZKI & WATT, 2010).

Toutes ces recherches ont documenté un taux de satisfaction des étudiants plus élevé que la session précédente à la suite de l'implantation de la classe inversée.

Cependant, plusieurs auteurs ont observé une forte insatisfaction, chez plus de 10 % des répondants (LEICHT & ZAPPE, 2012) ; (MCLAUGHLIN, et al., 2014); (PIERCE & FOX, 2012). Le plus haut pourcentage d'insatisfaction (21 %) est cité dans l'article de (LEICHT et ZAPPE, 2012). On y note qu'il pourrait y avoir un lien entre la satisfaction des étudiants et le design du cours, ainsi que la qualité générale de la production vidéo.

L'article ne souligne pas les aspects pédagogiques possiblement en cause, bien que cela aurait pu être fort éclairant. Cette expérience a été menée sur cinq semaines, dans le cadre d'un seul module du cours, le reste du cours ayant été donné sous la forme d'un enseignement magistral.

Or, (MASON, SHUMAN, & COOK, 2013) ont souligné dans leur étude que les étudiants ne se sont réellement habitués à l'approche qu'après quatre semaines d'utilisation. Ceci peut, en partie, nous éclairer sur les résultats obtenus, puisque la durée d'implantation de l'étude de (LEICHT et ZAPPE, 2012) n'a été que de cinq semaines.

Précisons, de plus, que dans ces recherches citées, les vidéos ont été spécialement préparées pour la classe inversée. La qualité de la production matérielle a donc pu influencer les résultats. Un autre point très important, est la perception négative qu'ont certains étudiants des activités d'apprentissage actif (SMITH & CARDACIOTTO, 2011), davantage présentes en classe inversée.

Les étudiants ont des attentes formées sur les modèles d'enseignement auxquels ils ont précédemment été confrontés. L'inadéquation entre ces attentes et ce qui se passe réellement dans la salle de cours pourrait provoquer de l'insatisfaction chez certains d'entre eux (ENFIELD, 2013) ; (WILSON, 2013). Cette disparité entre le modèle d'enseignement proposé dans la classe inversée (modèle du facilitateur) et le modèle magistral pourrait expliquer l'insatisfaction de certains étudiants.

Par ailleurs, en enseignement supérieur, l'absentéisme constitue un indicateur important de la satisfaction et de la motivation des étudiants en général (SONER & FINCHAM, 2012).

(MOORE, ARMSTRONG et PEARSON, 2008), qui ont documenté la motivation d'étudiants universitaires de premier cycle, ont constaté que, pour les étudiants les

moins motivés, l'accès aux notes de cours en ligne facilitait le fait de manquer un cours. Si la présence en classe est influencée par l'accès virtuel aux différentes ressources pédagogiques, on ne peut manquer d'y voir un certain plaidoyer contre la classe inversée.

(MOORE *et al.*,2008) soulignent par ailleurs que plusieurs raisons, telles que la maladie, empêchent des étudiants très motivés de se rendre en cours. La classe inversée permettrait, selon (SCHILLER, 2013), à ceux qui doivent s'absenter d'un cours, d'avoir néanmoins accès à son contenu lors de déplacements ou au moment qu'ils jugent opportun.

IV.3.1.3. Adaptation au rythme d'apprentissage des étudiants

Comparativement à l'enseignement magistral, le rythme d'apprentissage est généralement grandement différent lors de l'utilisation de la classe inversée. Comme le soulignent (DAVIES *et al.*,2013), dans une approche de classe inversée, les étudiants ne se voient pas imposer un rythme d'apprentissage comme lorsqu'ils assistent à un enseignement magistral. Le rythme, le retour sur le contenu et les pauses ne sont pas dictés par le groupe, mais bien par l'individu, lors de la portion hors classe.

(SALES, 2013) affirme aussi que les étudiants intègrent mieux les apprentissages lorsqu'ils vont à leur rythme, plutôt que lorsqu'ils doivent se plier à celui imposé par le cadre plus contraignant d'un enseignement magistral.

En ce sens, plusieurs auteurs croient que la classe inversée peut s'avérer une approche susceptible d'aider les enseignants à mieux respecter le rythme d'apprentissage des étudiants. Ces derniers pouvant prendre connaissance du contenu des cours quand bon leur semble, il leur est alors possible de suivre les séances selon leur horaire, de réécouter à loisir les segments moins maîtrisés, ou encore d'accélérer l'écoute des segments déjà maîtrisés ou même de les éviter entièrement (Notamment

(FORSEY *et al.*, 2013) ; (GOLDBERG & MCKHANN, 2000); (HOUSTON & LIN, 2012) ; (LEICHT & ZAPPE, 2012) ; (SCHILLER, 2013).

IV.3.1.4. Adaptation aux différentes modalités d'apprentissage

Deux des principales caractéristiques de la classe inversée sont la diversité potentielle des activités d'apprentissage proposées et la liberté relative de la méthode de présentation qu'offre l'utilisation des TIC. Selon (MASON, SHUMAN, & COOK, 2013), cette liberté, tant dans la conception des activités d'apprentissage que dans le rendu médiatique, permettrait de répondre aux besoins de tous les modalités d'apprentissages et non plus à un seul, bien qu'ils ne prennent pas soin de définir lesquels.

En dehors des quelques articles soulignant l'importance de chacune de ces modalités et hors mis le fait que la classe inversée permette selon eux de tous les desservir ((MASON, SHUMAN, & COOK, 2013) ; (BISHOP & VERLEGER, 2013) ; (LAGE, PLATT, & TREGLIA, 2000); (KELLOGG, 2009) ; (GANNOD *et al.*, 2008), seuls les articles de (LAGE, PLATT, & TREGLIA, 2000)et de (KELLOGG, 2009) offrent spécifiquement des résultats concernant cet aspect.

Le premier utilise le modèle de (REICHMANN et GRASHA, 1974). Selon ce modèle, on peut distinguer trois principaux styles d'apprenants : le style dépendant, collaborateur et indépendant.

(LAGE, PLATT, & TREGLIA, 2000) prétendent que la classe inversée répond aux besoins de tous les styles d'apprentissages. En se basant sur un sondage informel, cette étude indique que, en contexte de classe inversée, les étudiants peuvent choisir les ressources qu'ils préfèrent et qui répondent le mieux à leurs besoins, celles-ci étant plus nombreuses et plus diversifiées. Bien que les auteurs se basent sur ce sondage informel,

la preuve fournie nous semble supporter faiblement l'argumentaire selon lequel tous les styles d'apprentissages sont mieux desservis.

Le deuxième article, celui de (KELLOGG, 2009), utilise le modèle de (KOLB et KOLB, 1999). Selon les auteurs, il y aurait quatre styles d'apprentissages que sont : accommodateur, divergeur, convergeur et assimilateur.

(KELLOGG, 2009) explore le sujet plus profondément. Il constate que, à l'issue de l'implantation de la classe inversée, les styles d'apprentissages de la cohorte finissant un baccalauréat en ingénierie sont plus diversifiés qu'avant son implantation, ce qui pourrait indiquer que cette approche pédagogique a réduit le nombre de changements de programmes ou d'abandons. Pour (KELLOGG, 2009), l'usage des TIC ainsi que les nombreux travaux de groupe permettant de mieux desservir l'ensemble des apprenants, quel que soit leurs styles d'apprentissage, sont en partie responsables de cette différence.

IV.3.1.5. Développement d'habiletés d'ordre supérieur

(SHERBINO, CHAN, & SCHIFF, 2013) affirment que l'enseignement magistral ne permet pas nécessairement d'atteindre les derniers niveaux d'habiletés intellectuelles selon la taxonomie révisée de BLOOM (KRATHWOHL, 2002) soit créer, évaluer, analyser et appliquer.

A contrario, ce que permettrait la classe inversée. En effet, selon (BRISTOL, 2014), les activités d'apprentissage visant des objectifs correspondant aux premiers niveaux d'habiletés intellectuelles qui sont se souvenir et comprendre (par exemple l'écoute d'explications dans une vidéo) seraient réalisées à la maison, libérant du temps en classe pour des activités d'apprentissage visant des objectifs de niveau supérieur.

Deux études (CHOI, 2013) ; (MASON, SHUMAN, & COOK, 2013) soulignent aussi une augmentation significative des résultats en classe inversée, après analyse des

examens nécessitant la mobilisation d'habiletés intellectuelles supérieures. Ceci tend, selon eux, à démontrer que ces habiletés pourraient être davantage atteintes par les étudiants dans une approche de classe inversée qu'avec l'enseignement magistral.

IV.3.1.6. Difficulté d'accès et difficultés techniques liées aux TIC

Au cours des deux dernières décennies, les TIC se sont révélés des outils essentiels en éducation. Il demeure important de rappeler cependant que l'accès à ces technologies n'est pas le même pour tous, que chacun ne possède pas le même niveau de compétences s'y rattachant et que, finalement, la technologie n'est pas infaillible (HAIGHT, QUAN-HAASE & COEBETT, 2014).

Plusieurs régions ou pays n'ont pas un accès à une bande passante suffisante pour transmettre de manière adéquate un flux vidéo important. (HAIGHT *et al.*, 2014) nomment cet écart « Digital divide » ou « division digitale ».

Pour ces auteurs, le simple fait d'avoir accès ou non à une connexion supportant le flux vidéo et de posséder des compétences informatiques suffisantes diviserait la population. Plusieurs articles sur le sujet notent des différences dans les compétences et l'utilisation générale des TIC, selon le milieu socioéconomique ou sociodémographique de la population (HAIGHT *et al.*, 2014) ; (VAN DEURSEN & VAN DIJK, 2011) ; (VAN DIJK, 2006) ; GOLDFARB & PRINCE, 2008).

Ceci dit, un certain nombre d'articles font mention de problématiques directement liées à la technologie lors de l'implantation d'une approche de classe inversée (ENFIELD, 2013) ; (FORSEY *et al.*, 2013) ; GOLDBERG *et al.*, 2014).

ENFIELD (2013) a, par exemple, rencontré quelques problèmes techniques lors de son utilisation de vidéos en ligne, à un point tel qu'environ 32 % de ses 37 étudiants, dans un questionnaire obligatoire, ont souligné que les problèmes techniques avaient, selon eux, nui à leur apprentissage ; les plus fréquents étant généralement liés à une

connexion trop lente pour un flux vidéo ou le téléchargement. (GOLDBERG *et al.*, 2014) reconnaissent aussi ce problème.

(FORSEY *et al.*, 2013) ont, pour leur part, eu des problèmes avec la compatibilité de certains navigateurs, mais aussi, et surtout, avec les personnes plus âgées faisant partie de leurs groupes, ces dernières étant moins familiarisées avec l'utilisation d'Internet.

IV.3.1.7. Qualité de la préparation au cours

Comme le prétend (BRISTOL, 2014), la qualité de la préparation à un cours d'un étudiant est l'un des éléments centraux de la classe inversée. Celle-ci est nécessaire au bon déroulement du cours et à sa réussite, puisque les activités proposées en classe sont conçues en partant du principe selon lequel des apprentissages ont été réalisés en amont.

Cet auteur suggère même que la qualité de la préparation puisse être le principal frein à la mise en œuvre de cette approche. Afin de s'assurer de la qualité de préparation des étudiants à leur cours, (MASON, SHUMAN, & COOK, 2013) conseillent d'inclure avant les séances en classe des questionnaires portant exclusivement sur le contenu à préparer pour le prochain cours.

Pour (BRISTOL, 2014), il est d'ailleurs préférable de planifier des modalités d'évaluations formatives pendant la lecture ou durant la diffusion des vidéos, puisque cela donnera un encadrement plus grand et guidera plus efficacement le groupe en matière de reconnaissance des concepts clés associés à une séance spécifique du cours.

Certains auteurs s'inquiètent aussi du taux réel de participation à ces questionnaires préparatoires notamment (BATES & GALLOWAY, 2012) ; (DOBSON, 2008) ; (TAYLOR, 2011). Ils conseillent d'y accorder un pointage minime, que ces points soient accordés sur le contenu ou simplement sur le fait d'avoir réalisé la tâche (TAYLOR, 2011); (FRYDENBERG, 2012) ; (LAGE, PLATT, & TREGLIA, 2000)

Bien que (LEICHT et ZAPPE, 2012) insistent sur l'importance que les questionnaires en ligne aient eux aussi un volet formatif, plusieurs auteurs préfèrent toutefois l'utilisation de petits questionnaires sommatifs en début de la classe (FRYDENBERG, 2012) ; (SHERBINO, CHAN, & SCHIFF, 2013); (TUNE *et al.*, 2013).

À l'instar de FARYADI (2007), nous ne pouvons que constater les fondements behavioristes de ces propositions. Certains auteurs ont quant à eux choisi d'implanter la classe inversée dans leurs classes sans contrôler formellement la préparation comme le font les auteurs dont il a été question précédemment (GANNOD *et al.*, 2008) ; (PIERCE & FOX, 2012); (SADAGHIANI,2012).

Bien entendu, au début, les étudiants, n'étant pas habitués à une telle approche, reproduisaient leur ancien schème. Toutefois, dans les semaines suivantes, les chercheurs ont observé une meilleure préparation. Comme le soulignent (GANNOD *et al.*,2008), pour assurer l'efficacité des activités en classe, il est impératif qu'en amont à leur déroulement, les étudiants fassent les lectures et visionnent les vidéos préparatoires⁹⁴.

Lors des semaines suivantes, les étudiants n'ayant pas effectué cette préparation ont réalisé l'importance de la faire. Un autre incitatif à avoir une bonne préparation, celui-ci plus subtil, est souligné par (SADAGHIANI, 2012). Ce dernier émet l'hypothèse que, comparativement aux lectures préalables, lesquelles n'étaient comptabilisées d'aucune façon, le contenu visionné en ligne pouvant être vérifiées par l'enseignant, le taux d'étudiants faisant avant la classe les lectures et autres travaux préparatoires augmenteraient. Conscients de l'information laissée dans la plateforme

⁹⁴ Concernant ce point là, nous avons réalisé un sondage pour s'assurer que nos étudiants visionnaient les vidéos mises à leurs dispositions avant le cours en présentiel, et les résultats ont bien confirmé que tous les étudiants consultaient les cours à des jours différents (revoir chapitre III, p.42).

électronique relative à leur préparation (ou leur absence de préparation), les étudiants auraient une pression supplémentaire à arriver préparés en classe.

IV.3.1.8. Augmentation de la charge de travail associée à la classe inversée

On peut se demander si l'implantation de la classe inversée est perçue par les étudiants comme augmentant leur charge de travail. En effet, lorsqu'ils sont questionnés sur leurs expériences de classe inversée concerne la charge de travail et le temps de préparation, l'une des remarques des étudiants revenant à plusieurs reprises est qu'ils perçoivent cette charge comme plus importante que dans un cours magistral (notamment ENFIELD, 2013 ; SMITH, 2013 ; MASON *et al.*, 2013 ; MCLAUGHLIN *et al.*, 2014).

En contrepartie, les étudiants rapportent une diminution du temps d'étude avant les examens ((MASON, SHUMAN, & COOK, 2013); (MCLAUGHLIN, et al., 2014); (TUNE *et al.*, 2013).

Toujours selon MASON *et al.* (2013), les étudiants engagés dans une approche de classe inversée développent plus rapidement les compétences nécessaires afin de devenir autonomes dans leur apprentissage, et cela, malgré les désagréments qu'une charge de travail plus élevée peut leur causer⁹⁵.

(LAGE, PLATT, & TREGLIA, 2000) remarquent aussi que les étudiants perçoivent cette approche comme plus exigeante, mais qu'ils dénotent un apprentissage plus rapide et profond. Il est à noter que ces études reflètent la perception des étudiants et non la charge réelle de travail, d'un point de vue objectif.

⁹⁵ Pour notre part, les questions 9 et 10 du 1^{er} questionnaire pour les étudiants ainsi que le 2^{ème} questionnaire pour les étudiants ont confirmé ce point de vue (revoir chapitre III, p.149 pour questionnaire 1 et p.180 pour questionnaire 2).

Cette perception présupposait notamment que les cours magistraux étaient⁹⁶ moins longs que les vidéos (GOLDBERG & MCKHANN, 2000); (TUNE *et al.*, 2013). Or, après avoir comparé le temps dédié à l'enseignement magistral dans une classe traditionnelle à la durée des capsules vidéo, ces dernières se sont révélées significativement plus courtes. L'illusion proviendrait en fait de la densité de la matière présentée et non pas du temps réel y étant consacré.

IV.3.2. La classe inversée du point de vue des enseignants

Du point de vue des enseignants, deux aspects sont principalement abordés dans la littérature, à savoir les rétroactions ainsi que la charge de travail découlant de la classe inversée.

IV.3.2.1. Des rétroactions facilitées

De l'avis de certains auteurs, le modèle de la classe inversée offre la possibilité aux enseignants de fournir une rétroaction presque immédiate tant à l'étudiant qu'à l'enseignant lui-même (CHOI, 2013) ;(DAVIES *et al.*, 2013) ; (GANNOD *et al.*, 2008).

Lors du travail préparatoire, les activités d'évaluations formatives, si elles sont réalisées dans un environnement numérique d'apprentissage, du moins pour les questions d'évaluations qui traitent de connaissances déclaratives et conceptuelles, peuvent facilement être corrigées automatiquement et permettre ainsi la transmission immédiate des résultats aux personnes concernées.

Dans la mesure où elle offre de façon immédiate aux étudiants une rétroaction plus précise, (DAVIES *et al.*,2013) suggèrent qu'utiliser cette fonctionnalité réduirait la tâche d'évaluation de l'enseignant. Devenant ainsi responsables de leurs apprentissages,

⁹⁶ Rappelons que nos étudiants étaient à 80% contre les cours magistraux (question 7 du 1^{er} questionnaire pour les étudiants, chapitre III, p. 149) et 60% répondent oui quant à l'inversement de l'enseignement (question 9 du même questionnaire), ce qui a facilité en quelque sorte l'inversement de la classe.

les étudiants pourraient se réorienter vers des sections de leur cours moins bien maîtrisées.

(GANNOD *et al.*, 2008) soulignent aussi que la rétroaction directe se retrouve non seulement hors classe, mais également en classe, l'interaction avec les étudiants étant plus fréquente dans une telle approche. Le constat de CHOI (2013) est similaire. Il voit d'ailleurs dans la rétroaction rapide que se situe l'avantage premier d'utiliser la classe inversée.

Par le biais de la rétroaction, il devient alors plus facile de comparer des observations et certaines informations statistiques, telles la fréquence de réalisation des exercices préparatoires ou l'écoute des vidéos. Par ailleurs, LUCKE *et al.* (2013) soulignent que, en contexte de classe inversée, les étudiants se rendent rapidement compte que l'enseignant connaît précisément le degré d'efforts qu'ils investissent dans leurs apprentissages, ainsi que la difficulté qu'ils peuvent éprouver avec la maîtrise de certains concepts.

IV.3.2.2. Les impacts de la classe inversée sur le temps consacré à la planification et à la production de matériel

SALES (2013) attire l'attention sur le fait qu'il puisse être difficile pour certains enseignants d'avoir accès à des logiciels de création de capsules vidéo fiables et faciles d'utilisation.

Certains n'ont pas les connaissances préalables pour parvenir à bien utiliser le matériel informatique et audiovisuel nécessaire. L'enseignant qui adopte cette approche doit prendre le temps de planifier toutes les activités en classe, mais aussi de planifier et de produire du matériel pour les travaux préparatoires se déroulant avant la séance, ce qui peut représenter une charge de préparation considérable.

Plusieurs auteurs soulignent d'ailleurs l'importance de cette charge supplémentaire pour l'enseignant (notamment ENFIELD, 2013 ; MCLAUGHLIN *et al.*, 2014 ; SMITH, 2013). Ils y spécifient toutefois que, sur le long terme, ceux-ci réalisent une économie de temps, les vidéos et les différents développements pédagogiques (questionnaires, activités d'apprentissage actif en classe) pouvant être réutilisés d'une année à l'autre notamment (SMITH, 2013) ; (GANNOD *et al.*, 2008) ; (SALES, 2013).

Un autre bénéfice potentiel de la classe inversée, abordé dans une seule étude, est son impact positif potentiel sur l'ennui des enseignants (GANNOD *et al.*, 2008). Lorsqu'un cours est répété année après année sans changements dans sa planification, il est possible qu'il stimule moins l'enseignant. L'approche personnalisée de la classe inversée rend chaque enseignement différent, le contrôle du déroulement du cours étant davantage délégué aux étudiants que dans l'enseignement magistral.

IV.4. Comment un dispositif de classe inversée peut-il faire *mieux* apprendre ?

(I.NIZET, F. MEYER, 2016)

D'après notre modeste expérience, nous pensons que la classe inversée peut apporter une réelle plus-value à la pédagogie, à la fois hors de la classe et en classe.

À cette fin, il est nécessaire d'avoir une idée précise de son potentiel impact sur les différents objets d'apprentissage visés, sur la motivation et l'engagement des apprenants, sur leur capacité à acquérir, à comprendre, à appliquer et à mobiliser de nouvelles connaissances, avec ou sans l'aide de l'enseignant, dans des situations complexes. Par exemple, la préparation de matériel d'auto-apprentissage destiné à faire acquérir des concepts de base en biologie précédera des activités de vérification de leur compréhension et d'application dans des problèmes de laboratoire de plus en plus complexes. Et pour arriver à avoir de bons résultats, il faut cibler des points pertinents.

IV.4.1. Cibler les objets d'apprentissage

Plusieurs auteurs, dont Marcel LEBRUN, suggèrent cependant que les activités d'apprentissage "hors classe" ne doivent pas obligatoirement viser des apprentissages théoriques, mais peuvent aussi permettre aux apprenants de réaliser des apprentissages issus de l'observation et de l'analyse de situations concrètes.

Il y a donc plusieurs modalités de mise en œuvre d'un dispositif de classe inversée. Qu'il s'agisse de permettre aux étudiants de s'approprier de manière autonome des notions théoriques pour ensuite guider leur application en classe ou qu'il s'agisse de favoriser des apprentissages autonomes dans des démarches inductives pour ensuite construire des concepts en classe avec l'enseignant, les activités effectuées hors classe devraient toujours préparer efficacement les apprenants à interagir en classe avec leurs pairs et l'enseignant (I.NIZET, F MEYER; 2016).

Pour notre part, on a choisi une modalité plutôt déductive. L'enseignante fournissait à ses étudiants de courtes vidéos portant sur des concepts de biologie, accompagnées de courts résumés envoyés sur boîte mail et accessibles à chacun des étudiants. Elle a régulièrement proposé des petits tests de connaissances sur chacune des vidéos en ligne au début de chaque séance. Cette enseignante a constaté que cette formule lui a permis de consacrer deux fois plus de temps aux apprentissages pratiques dans sa classe. Et pour une filière scientifique, plus de pratique et de travail de laboratoire ne peut que les aider à acquérir des compétences pratiques requises lors de la recherche d'emploi et ainsi leurs permettre d'atteindre un perfectionnement de la formation pour ainsi intégrer plus facilement la vie professionnelle.

Ce type de scénarisation tend cependant à rendre les capsules très "transmissives" et à favoriser un apprentissage déductif qui part de la théorie pour aller vers la

pratique, ce qui ne conviendrait pas pour tous les contenus d'enseignement, par exemple, tous les apprentissages qui sont favorisés par l'observation ou une approche expérientielle, tels que les attitudes et les valeurs.

À cet égard, on observe que de plus en plus d'enseignants tentent de développer des capsules d'auto-apprentissage (le plus souvent au format vidéo) qui permettent d'observer des situations et des faits réels pour stimuler une discussion, faire émerger chez les apprenants des constats ou des règles qui seront par la suite exploités en classe avec l'enseignant. Par exemple, des enseignants d'histoire ont proposé aux élèves un ensemble de documents numériques à analyser avant de venir en classe et ont demandé aux élèves de partager leurs découvertes dans des activités interactives en classe⁹⁷.

Ces démarches s'apparentent à une scénarisation pédagogique inductive qui n'est donc pas l'apanage exclusif de la classe inversée. Dans ce cas précis, les résultats d'apprentissage doivent donc être analysés au regard des effets de l'induction généralement encouragée par l'observation, les essais et erreurs tolérés, la manipulation, le questionnement et l'expérimentation, ce qui est déjà abondamment démontré dans l'approche par problèmes, par exemple, lorsqu'une étude de cas est proposée aux élèves pour leur faire découvrir de nouveaux concepts⁹⁸.

IV.4.2. Susciter la motivation et l'engagement des apprenants

La question n° 9 du questionnaire des étudiants quant à la motivation d'inverser la classe prouve que les étudiants étaient mitigés quant au changement de l'enseignement. Bien que 60% ont répondu « oui » à cette question, nous pensons que par rapport à l'ignorance du procédé, cette motivation ne concernait, en fait que la suppression du

⁹⁷ Voir l'article « Un exemple de classe inversée » sur le site d'histoire-géographie de l'académie de Lille.

⁹⁸ Voir « Situation d'apprentissage-évaluation » sur le site Pistes de l'université de Laval.

cours magistral, car 80 % des étudiants avouent être contre les cours magistraux (question n°7 du questionnaire des étudiants).

Notre conclusion est que cette motivation tant recherchée et surtout espérée est venue au fil des séances de classe inversée. Les étudiants ayant bien compris le concept, l'on très vite adopté surtout que les premiers résultats apparaissaient est étaient motivant et pour l'enseignante et pour les étudiants. Malgré cela, lorsque l'enseignant propose à ses élèves des activités d'apprentissage en dehors de la classe à l'aide de capsules vidéo à contenu théorique ou concret, il doit anticiper la variation possible de leur motivation.

Certains étudiants sont, en effet, moins enclins à s'engager dans des démarches constructives, car elles exigent un engagement cognitif plus intense et une motivation intrinsèque plus importante. L'auto-apprentissage est donc un défi pour certains apprenants et leur engagement est parfois relativement faible, comme le confirme Jacob ENFIELD de la California State University (2013). Plusieurs enseignants tendent à tester les connaissances acquises au terme du visionnement des capsules (soit avec des tests conçus par eux et disponibles en ligne, ou par des tests papier/crayon de type traditionnel), ce qui, selon eux, permettrait d'éviter le désengagement en offrant aux élèves la possibilité de valider la précision de leur compréhension.

IV.4.3. Promouvoir un apprentissage actif et en profondeur

En classe, l'apport essentiel serait de placer les apprenants en activité en présence de l'enseignant qui peut alors être le témoin direct de leurs apprentissages et de leurs difficultés. La régulation des apprentissages ou de l'enseignement peut ainsi se faire de manière immédiate et différenciée.

Selon notre propre expérience, les effets positifs de la classe inversée seraient clairement dus à la pédagogie active qu'elle permet de mettre en œuvre de manière plus systématique. C'est ce qui résulte de notre étude expérimentale dans laquelle on a comparé un dispositif de deux classes inversées avec une classe « non inversée » en faisant varier le rôle de l'enseignante dans les deux dispositifs : lui donnant un rôle actif dans les explications de concepts dans le dispositif non inversé et lui donnant un rôle actif dans l'application de connaissances dans le dispositif inversé.

Selon les résultats, les classes inversées produisent un gain d'apprentissage et une meilleure attitude de la part des étudiants qui deviennent plus autonome en contribuant à leur propre enseignement sans se reposer entièrement sur leur enseignante qui devient à ce moment-là leur guide. Ce constat amène à comprendre que le caractère " novateur " de la classe inversée ne réside pas nécessairement dans des modalités pédagogiques déjà connues qu'elle actualiserait, mais plutôt dans leur agencement et leur cohérence soutenus par un dispositif numérique qui permet de libérer le temps de classe pour l'atteinte de buts d'apprentissage plus élevés ou plus complets en présence de l'enseignant.

Ajoutons à cela que nous avons ciblé les masters I, car selon notre hypothèse, cette tranche d'âge (entre 23 et 24 ans) sont plus matures que le premier cycle. Cette maturité les aide à devenir plus autonomes via un dispositif basé sur ça. Ils sont plus conscients de l'enjeu de leur formation et à la porte d'une vie active, ils ne demandent qu'à avoir un bon niveau pour espérer une place dans le monde du travail et de la recherche.

Pour conclure, Un dispositif de classe inversée peut se concrétiser dans une grande diversité de scénarios possibles. Il vise à promouvoir une pédagogie active, grâce à une libération du temps de classe pour des activités de réflexion, de

conceptualisation, de problématisation et de mobilisation de connaissances sous les yeux de l'enseignant ; il peut permettre un apprentissage en profondeur et un suivi pédagogique adéquat à des moments cruciaux de l'apprentissage tels que la mobilisation de connaissances en situation ou le transfert.

Cependant, l'enseignant ne doit pas négliger la part qui lui revient du point de vue de l'explicitation des connaissances et de la démonstration de leur utilisation à l'aide de supports numériques diversifiés. Le dispositif de classe inversée favorise l'apprentissage parce qu'il engage l'élève dans un processus actif dans lequel une évaluation continue prend place, est réellement au service de l'apprentissage et joue un rôle essentiel comme source de régulation pour l'apprenant et pour l'enseignant.

IV.5. Recommandations

À partir de notre travail de recherche, nous présentons certaines recommandations pouvant conduire à une mobilisation plus efficace de la classe inversée et à une utilisation plus pertinente des TIC.

IV.5.1. Limiter les difficultés techniques

Afin de répondre à d'éventuelles difficultés provenant de l'utilisation des TIC, nous pensons qu'il est préférable d'utiliser des plateformes qui existent déjà pour la diffusion de vidéos. À ce propos, la littérature suggère de recourir à des plateformes performantes telles que *YouTube* (ENFIELD, 2013 ; SMITH & MCDONALD, 2013) dans le but d'éviter les complications liées à la création d'un module de diffusion.

Notons que plusieurs établissements offrent déjà des plateformes de diffusion bien adaptées aux besoins de la classe inversée (Moodle, WebCT ou autre LMS).

Afin de réduire les possibles embûches liées à l'utilisation d'Internet pour le téléchargement du matériel pédagogique (les vidéos entre autres), GOLDBERG &

MCKHANN, 2000 ; TUNE *et al.*, 2013) proposent de les acheminer aux étudiants de manière physique (clé USB ou DVD par exemple).

IV.5.2. Proposer aux apprenants des ressources en ligne de bonne qualité, cohérentes et en nombre limité

Au cours de notre enquête, nous avons vu que le moyen préféré des étudiants étant les vidéos cours (question n°13 du 1^{er} questionnaire pour les étudiants). De ce fait, lorsqu'il s'agit de préparer ses étudiants au contenu théorique d'une séance de cours, le recours aux présentations vidéo semble préférable à l'utilisation unique de lectures.

Bien entendu, si l'on souhaite optimiser l'apprentissage, il importe que ces vidéos préparatoires soient de bonne qualité. Il est aussi préférable que les vidéos soit courtes ; car un étudiant qui a du mal à se concentré durant un cours magistral aura aussi du mal à se concentrer devant un écran pendant 50mn.

À ce propos, SALES (2013) mentionne que réaliser des vidéos de courte durée, intéressantes et engageantes est d'une importance capitale au succès de la classe inversée. La littérature sur la classe inversée offre d'ailleurs de nombreux conseils à ce sujet, notamment en ce qui concerne la durée des présentations vidéo notamment (GAUGHAN, 2014 ; BISHOP & VERLEGER, 2013 ; SMITH & MCDONALD, 2013).

Cependant, LEICHT et ZAPPE (2012) ainsi que GAUGHAN (2014) ont tenté d'intégrer à leur pratique des vidéos de plus de quarante minutes. Ils ont constaté que leurs étudiants appréciaient moins leur écoute et les avaient trouvées trop longues. FORSEY *et al.* (2013), BISHOP et VERLEGER (2013), ainsi que SMITH et MCDONALD (2013) mentionnent que la durée idéale d'une vidéo doit être de 15 et 20

minutes⁹⁹. La courte durée des vidéos permet de morceler la matière en concepts clairement délimités, en plus de maximiser l'attention des étudiants (FORSEY *et al.*, 2013 ; SMITH, 2013).

Du point de vue des étudiants, ce morcèlement permet de faciliter la révision de la matière enseignée, dans la mesure où les parties moins bien maîtrisées sont alors plus facilement identifiables. Du côté des enseignants, la division de la matière en plusieurs vidéos plus courtes facilite grandement la réédition.

Bien que certaines plateformes offrent déjà ces fonctionnalités, ENFIELD (2013) suggère aussi d'utiliser des outils, comme *Google analytique*, pour comprendre la dynamique des rapports didactiques qu'entretiennent les étudiants avec les vidéos, par exemple : à quelle fréquence, chaque vidéo est-elle visionnée ? À quel endroit le visionnement a-t-il été suspendu ? Pour combien de temps ? Etc. Ce recueil d'informations devrait, selon ENFIELD (2013), servir à améliorer les vidéos en vue de leur prochaine utilisation. De plus, bien que cela ne soit pas mentionné dans la littérature actuelle, nous pourrions imaginer une évaluation diagnostique qui suggère à l'étudiant des capsules à écouter ou réécouter selon ce qui a été moins bien compris.

Le matériel déjà existant, disponible sur l'Internet, doit par ailleurs être considéré dans l'élaboration du matériel pédagogique à présenter. Bien qu'il soit suggéré que l'enseignant soit présent dans les vidéos pour réduire l'insatisfaction des étudiants liée au rôle de l'enseignant, il arrive que plusieurs vidéos traitant de différents aspects de la matière se trouvent disponibles gratuitement. Elles sont souvent de bonne qualité et présentent à l'occasion des experts qualifiés. Mais nous pensons que c'est le rôle de l'enseignant (le guide) de sélectionner des vidéos parmi des millions d'autres

⁹⁹ Notons que les vidéos que nous avons proposées aux étudiants étaient de 10 à 20 minutes, voir annexe VII.

disponibles sur le net¹⁰⁰. Ça évitera, à notre avis que l'étudiant se disperse et consacre tous son temps à chercher une vidéo ou qu'il tombe sur une qui ne soit pas qualifiée.

Enfin, comme évoqué précédemment, la charge de travail perçue par les étudiants est plus élevée dans un contexte de classe inversée que celle ressentie dans le cadre d'un cours principalement magistral. Il est suggéré de mentionner en classe que ce n'est qu'une impression et que le temps d'étude sera, en fin de compte, réduit. Toutefois, l'enthousiasme des enseignants peut occasionner une surcharge de travail non essentielle à la réussite d'un cours.

SALES (2013) met en garde contre l'excès de matériel disponible en ligne, surtout s'il s'agit de contenu supplémentaire. Cela crée une surcharge inutile pour les étudiants qui se sentent obligés de tout visionner ou de tout lire. Selon cet auteur, il demeure important de mettre en ligne seulement ce dont les étudiants auront besoin pour réussir le cours. Ces constats sont confirmés par MASON *et al.* (2013).

Dans cette étude, nous avons préféré, pour un début et comme le processus de la classe inversée est encore tout nouveau, que ce soit l'enseignante qui choisisse une vidéo et les sites appropriés à chaque cours. Le but étant d'adapter les étudiants progressivement à cette approche, d'un côté et de maîtriser le degré d'autonomie qu'on offre aux étudiants, de l'autre, pour éviter, comme nous l'avons déjà signalé qu'ils ne se dispersent dans la recherche des vidéos et perdent ainsi beaucoup de temps et d'énergie. Ceci pourrait les amener à se lasser et à abandonner cette méthode.

IV.5.3. Soutenir les enseignants dans le développement pédagogique

Le changement de la méthode de travail ne concerne pas seulement les étudiants. En effet, l'enseignant est le premier concerné puisque c'est à lui d'inverser sa classe et

¹⁰⁰ Pour notre part, c'est l'enseignante du module qui a sélectionné toutes les vidéos et les cours en ligne pour que ses étudiants ne se dispersent pas dans la recherche des vidéos et ne perdent plus de temps.

c'est lui seul qui peut en décider. Pour notre enquête, notre rôle était de guider l'enseignante dans ce processus. Seul un enseignant motivé et qui n'a pas peur du volume de travail peut réussir l'inversement de sa classe. Il s'est avéré que, lors de la période de rodage d'un cours, la charge de travail des enseignants est plus importante avec la classe inversée que lors d'un enseignement magistral (ENFIELD, 2013 ; SMITH, 2013 ; MASON *et al.*, 2013 ; MCLAUGHLIN *et al.*, 2014 ; TUNE *et al.*, 2013).

L'enseignant est le guide et c'est lui qui motive ses apprenants. S'il croit à la réussite du processus, les étudiants ne peuvent que le suivre¹⁰¹. Mais afin de réduire cette charge, la littérature offre cependant des pistes de solutions, pour réduire le temps lié à la production de vidéos et la correction de travaux.

Un soutien qui encourage les enseignants à travailler ensemble, constitue un contexte favorable à l'implantation de la classe inversée. Bien que l'enseignant puisse produire seul le matériel didactique, se regrouper pour planifier des activités d'apprentissage actif et concevoir des capsules vidéo réduisent grandement le temps individuel investi dans les différentes tâches à accomplir lors de l'implantation d'une telle approche (LAGE *et al.*, 2000).

Par ailleurs, certains auteurs font remarquer que l'implantation de la classe inversée peut conduire à mettre en place un plus grand nombre d'évaluations (DAVIES *et al.*, 2013 ; DOBSON, 2008 ; GANNOD *et al.*, 2008). Comme mentionné précédemment, une grande partie des évaluations peut être automatisée, notamment grâce à des ressources en ligne. Par contre, selon la nature des connaissances évaluées, certaines évaluations ne peuvent être automatisées¹⁰².

¹⁰¹ Revoir question n° 3 du 1^{er} questionnaire des enseignants.

¹⁰² Les dictées pour notre cas

IV.6. Le bilan

Au terme de notre enquête, nous souhaitons poser le bilan, qui nous a conduits à bien mener cette recherche. En effet, au début de notre travail, nous avons déjà ciblé la population que nous voulions enquêter, des étudiants scientifiques pour qui la langue française est un moyen indispensable pour faire leurs études. En frappant à la porte de la faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers (SNVSTU), nous avons été orientées vers le département de biologie ou une toute une équipe d'enseignants (es) était favorable et très enthousiaste par rapport à notre travail.

Il est vrai que se trouver face à des gens dynamiques, qui n'ont pas peur du travail et qui souhaite améliorer l'enseignement d'avantage pour offrir à leurs étudiants un apprentissage meilleur et plus adapté avec l'ère des technologies ne pouvait que nous motiver et nous stimuler encore plus pour avoir des résultats positifs.

Plus surprenant encore, lorsqu'on avait choisi les trois classes pour notre enquête, nous nous sommes retrouvée face à 97 étudiants (en Master1) qui ont été favorables et voulaient réellement participer à notre enquête.

Jusque-là, on n'a pas eu de soucis, mais une fois que nous avons expliqué (pour les 2 classes qu'on voulait inverser) qu'il fallait qu'ils préparent leurs cours à la maison, là ils étaient plus retissant, ayant peur d'avoir encore plus de travail à faire. Il donc fallu les mettre en confiance en leur expliquant le protocole, et le déclic a été quand nous leur avons dit que le cours magistral sera supprimé du cours en question ainsi que la prise de note et que nous allions remplacer ces derniers par des vidéos cours et cours en ligne.

Les étudiants nous ont tout de suite avoué qu'ils avaient du mal à prendre des notes, que le cours avançait très vite et qu'il n'arrivait pas à assimiler et en même temps écrire. Ceci est dû à la difficulté d'écrire en langue française, car ils réfléchissaient

beaucoup plus à ce qu'ils notaient sur leurs cahiers qu'à essayer de comprendre le cours. Ces premières remarques nous ont beaucoup orientées dans notre enquête qu'on a encore plus affinée en ce sens.

Pour les besoins de notre enquête, nous avons pu assister à tous les cours¹⁰³ et aussi aux évaluations (dictées), sur les deux années 2014-2015 et 2015-2016. Nous avons aussi contribué à la réalisation de quelques cours en ligne et vidéos cours avec l'enseignante du module expérimenté pour mieux les adapter aux besoins des étudiants.

Encore plus de points positifs, les évaluations des enseignements le confirment, la majorité des expériences se sont bien passées, et ont emporté globalement l'adhésion des apprenants. Les dictées montrent une amélioration progressive dans les écrits et on a observé, pendant le cours une implication plus forte et une meilleure acquisition des " notions du cours" par la participation, les échanges et les débats.

Parmi les points positifs, attendus ou non, on peut relever ceux-ci :

- L'investissement des étudiants est réel. L'enseignante est même surprise de la richesse des travaux préparé avant le cours en présentiel et de la qualité des échanges ;
- L'expérimentation permet à l'enseignante de réfléchir *formellement* à la mise en évidence des liens entre cours et expérience pratique des apprenants. Avoir les connaissances au préalable (se préparer à la maison) fait gagner du temps en faveur des TP¹⁰⁴ et ceci contribue nettement à la réussite de l'expérimentation (le travail de laboratoire);
- La présentation formelle des objectifs du cours, de son fonctionnement et d'un calendrier précis lors de la première séance est très appréciée par les étudiants, qui savent où ils vont.

¹⁰³ 24 cours par classe en Master I et 18 cours par classe en Master II

¹⁰⁴ Voir liste des abréviations.

Il reste cependant des points à améliorer, notamment des faiblesses liées à des questions d'organisation et au manque de temps, par exemple l'absence d'évaluation à chaque séance et des délais de réception des documents pas toujours respectés (faute de réseau pas toujours disponible surtout au niveau des résidences universitaires).

D'autre part, la séance de la classe inversée débutait par une évaluation orale (temps d'évaluation des connaissances), des échanges entre l'enseignante et ses étudiants pour voir s'ils ont bien assimilé le cours qu'ils ont eu depuis 7 jours et situer leurs lacunes pour tenter d'y répondre.

Ceci a permis d'évaluer le niveau de connaissances dans ce module et le point faible de notre enquête était de n'avoir pas fait d'évaluation écrite au début du cours, (une ou deux questions sur le sujet) préparé à l'avance par leur enseignante aurait pu nous aider d'avantage à évaluer le niveau de la langue française à l'écrit.

Pour la deuxième dictée des Master I, le choix du texte n'était pas aléatoire, nous avons préféré jouer la carte de la prudence. En effet, en se basant sur les résultats du test initial (1^{ère} dictée) et après avoir situé le niveau préalable des étudiants, on a choisi un texte simple et ne comportant pas de mots très difficiles. Notre but était que les étudiants aient l'impression d'avoir réussi le test de la dictée et que le dispositif fonctionnait à 100%. Mais à ce stade de l'enquête, il était encore trop tôt pour tirer des conclusions. Mais cette " illusion" nous a permis de motiver les étudiants afin qu'ils continuent à travailler en mode classe inversée, et n'abandonnent pas le travail à la maison.

Ainsi, le processus de la classe inversée requiert trois points essentiels :

1. Préparation de l'enseignant

L'enseignant réfléchit aux contenus qu'il désire enseigner avec cette méthode. Il peut opter pour des vidéos existantes (qu'il doit sélectionner lui-même sur le net), sinon,

il aura à préparer des capsules à partir des moyens technologiques à sa disposition : caméra numérique, logiciels de capture d'écran, tablette tactile, etc. Selon le cas, il pourra enrichir ses propos avec des exemples visuels, ou simplement capturer l'exposé magistral des contenus théoriques. Ensuite, il devra prévoir des activités obligatoires en classe, mais également des activités avancées pour les étudiants plus rapides.

2. Avant le cours

L'enseignant s'assure que les étudiants comprennent bien l'approche pédagogique du cours pour en assurer le succès, car cela exige une grande implication de leur part. Certains enseignants suggèrent d'y aller graduellement en proposant d'abord des lectures obligatoires qui seront suivies d'une activité en classe (MILLER, 2013; SCHOLLES, 2014). Ensuite, les contenus vus à la maison seront de plus en plus complexes, accompagnés de vidéos de l'enseignant.

Il faut que l'apprentissage en dehors de la classe soit actif, en exigeant quelques tâches complémentaires. Cela peut prendre plusieurs formes : un résumé des contenus, des questions de compréhension, une réflexion critique par rapport aux contenus, etc. L'objectif est de s'assurer que l'étudiant a pris connaissance du cours.

3. Pendant le cours

Pendant le temps de classe, l'étudiant est appelé à être actif dans ses apprentissages, en favorisant la réalisation d'activités, d'exercices ou d'expériences en laboratoire pour réinvestir le contenu vu dans les vidéos.

À ce moment, le professeur joue un rôle de guide et de tuteur. Cela n'exclut pas des rappels ou démonstrations, où l'étudiant pourra se réappropriier certains contenus.

Plusieurs enseignants qui utilisent la classe inversée préconisent la collaboration entre les étudiants. Cette façon de faire permet également aux enseignants de consacrer davantage de temps aux étudiants en difficulté.

IV.7. Perspectives de recherche

Au terme de notre recherche, nous exposons quelques perspectives pour les recherches futures, et en se basant sur les points forts mais aussi les points sensibles de notre enquête, nous proposons des éléments indispensables pour réussir à avoir de meilleurs résultats.

- ❖ Le facteur " temps " est très important en abordant une recherche : il faut donner le temps qu'il faut pour voir si un procédé donne les résultats : pour notre part, nous aurions aimé continuer notre procédé sur au moins 1 année de plus, mais ça n'a pas été possible puisqu'ils étaient à la fin du 2^{ème} cycle.
- ❖ Introduire le processus de la classe inversée sur des classes de premier cycle à l'université voir au lycée ou même au CEM (pour les plus audacieux) : permettra de tester l'efficacité quant à l'utilisation des TIC pour améliorer le niveau de français à l'écrit.
- ❖ Pour des résultats plus plausibles, choisir une population qui dépasse la centaine : nos résultats sont clairs mais aurait pu être plus pertinents avec un plus grand échantillon.
- ❖ Pour une analyse quantitative il faut privilégier l'utilisation de techniques statistiques qui sont très nombreuses : pour notre part, nous avons choisi le SPSS 20 qui est un système complet d'analyses de données, mais encore une fois, les résultats auraient pu être encore plus appréciables avec un plus grand échantillon.
- ❖ Travailler avec des gens motivés : en effet la motivation de l'enseignante du module "Alimentation et pathologies" a été très bénéfique quant à la réalisation de notre enquête. Sa motivation a

même motivé ses étudiants et cela a conduit à la réussite du processus et de notre enquête.

- ❖ Ne pas se perdre dans les moyens d'évaluation, il faut rester nette et précis : au début, nous avons choisi une grille d'évaluation prédéfinie par un auteur mais en avançant dans notre enquête, nous nous sommes rendu compte qu'elle ne concordé pas du tout avec les erreurs trouvées dans les dictées des étudiants. A partir de là, nous avons réalisé notre propre grille d'évaluation.
- ❖ Il ne faut pas prédéfinir le procédé de l'enquête à l'avance : c'est justement en avançant dans l'enquête que le protocole s'est éclaircie¹⁰⁵ : nous avons choisi, au début de traiter les erreurs des dictées, puis nous avons besoins de questionnaires (un pour les enseignants puis un pour les étudiants), ensuite un sondage était requis et le procédé d'utiliser les TIC pour améliorer le niveau de français à l'écrit s'est retrouvé face à celui d'inverser la classe. Finalement c'est en inversant l'enseignement que nous avons pu utiliser les TIC à leurs justes valeurs.
- ❖ Rappeler votre population enquêtée de l'objectif visé, il est vrai qu'on a besoin d'eux pour notre enquête mais ils ont encore plus besoin de ces recherches pour améliorer *leurs* niveaux de français voir *leurs* niveau d'étude et espérer un enseignement plus approprié avec le progrès des technologies.
- ❖ Tester un processus nouveau n'est jamais évident, l'idée de l'échec est toujours présente, mais dans ce cas précis ou le terrain est encore

¹⁰⁵ Le rôle d'un bon chercheur est d'essayer de trouver les meilleurs moyens pour aboutir des résultats.

vierge, il ne faut pas hésiter à foncer si on veut un enseignement meilleur pour les générations futures. Les technologies avancent à la vitesse de la lumière, il faudrait que l'enseignement suive la cadence.

- ❖ Ne pas se reposer sur les travaux étrangers, on peut toujours s'en inspirer mais chaque cas est différent et toute enquête est unique.
- ❖ La motivation est la clé de l'enquête, promettre des résultats c'est donner des résultats. À notre avis, il n'y a pas de résultats négatifs, il ne peut y avoir que des conclusions négatives et même ces dernières seront la clé et la base pour des recherches futures.

Au terme de notre recherche, nous pensons communiquer nos résultats, à la Cellule de l'Assurance Qualité (CAS). Ça représente l'apport qualitatif de notre travail de recherche pour espérer faire progresser nos enseignements à l'université vers ce mieux qui demande des efforts, des sacrifices, du travail et beaucoup de volonté.

Ainsi, « la qualité » de l'enseignement supérieur devient de plus en plus une exigence accrue de la part des différentes parties prenantes concernées par les résultats de la formation universitaire, à savoir les responsables du secteur, les pouvoirs publics, les étudiants et leurs parents, le secteur économique, et la société dans son ensemble. Armand V. FEIGENBAUM cite : « *La qualité, ce n'est pas une réparation rapide ou temporaire, c'est un processus d'amélioration continue* ».

IV.8. La cellule de l'Assurance Qualité (CAS)

En Algérie, les besoins de l'économie en diplômés de niveau supérieur ne font que croître et, par conséquent, la préoccupation majeure du secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique est la mise en place d'un système de formation

et de recherche performant, à même de répondre aux exigences internationales en matière de qualifications, de compétences, de savoirs et de savoir faire en ce début du XXIème siècle.

En d'autres termes, les sortants de l'université algérienne devront pouvoir satisfaire aux mêmes critères de certification que ceux exigés dans les universités les plus avancées (MESRS, p 6).

C'est un programme national d'autoévaluation de l'ensemble des universités algériennes engagé par le MESRS¹⁰⁶ lors de la conférence nationale des universités du 08 octobre 2017.

- ▶ Date de lancement le 15/01/17 par M. le Ministre de l'ESRS.
- ▶ Objectifs : propos de M. le Ministre :

Déterminer les points forts et les points faibles, ainsi que les opportunités offertes et les obstacles que rencontrent les établissements universitaires afin de permettre aux parties prenantes, notamment la tutelle, d'élaborer un plan d'action visant à traiter tous ces dysfonctionnements, améliorer le niveau de l'enseignement universitaire et développer les programmes de formation ». Il a ajouté que : « L'assurance qualité en ES est un impératif pour gagner le pari de la qualité aux plans interne et externe à la lumière de la mondialisation dont la maîtrise requiert un outil de veille qualité (MESRS, 2008, p. 12).

Donc, l'expression « assurance-qualité » vise les stratégies, les procédures, les actions et les attitudes nécessaires pour garantir un maintien et une amélioration de la qualité (D.WOODHOUSE, OCDE, 1999).

Un « **système d'assurance qualité** » est un moyen mis en place par une institution dans le but de lui permettre de confirmer à elle-même et d'autres concernés que les conditions nécessaires ont été mises en place pour que les étudiants puissent atteindre les standards que l'institution s'étaient fixés (D. EKONG, 1998).

¹⁰⁶ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

IV.8.1. Approches de l'assurance qualité

Un système d'assurance qualité peut s'appuyer sur une ou plusieurs méthodes (ou approches), telles que : (N.BOUZID, Z.BERROUCHE ; 2012) :

- l'audit sur la qualité ;
- l'évaluation ;
- l'accréditation.

IV.8.1.1. L'audit sur la qualité

L'audit sur la qualité vérifie si les intentions déclarées (ou implicites) d'un établissement correspondent bien à la réalité :

Lorsqu'un établissement énonce des objectifs, il affirme implicitement qu'il agira en conséquence, et [l'audit sur la qualité] va établir dans quelle mesure l'établissement est fidèle à ses propres objectifs. (D.WOODHOUSE, 1999).

L'audit sur la qualité est aussi considéré comme un processus à trois volets au cours duquel on vérifie :

- Si les procédures de qualité sont adaptées aux objectifs déclarés (pertinence) ;
- Si les activités effectivement menées sont conformes au projet (conformité) ;
- Si ces activités sont efficaces par rapport aux objectifs déclarés (efficacité).

IV.8.1.2. L'évaluation

L'évaluation peut viser à renforcer la formation en faisant ressortir les améliorations réalisées. L'évaluation pourrait aussi se concentrer sur la démarche Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur ; comptable en mettant l'accent sur la responsabilité et être considérée comme une opération qui débouche sur l'attribution d'une note, exprimée par un chiffre (1 à 4 par exemple), par une lettre (A à F par exemple) ou par une appréciation (excellent, bien, assez bien, par exemple). Enfin, elle peut combiner les deux aspects.

Cette évaluation peut être assurée soit par une agence gouvernementale soit par une association non gouvernementale au sein même des établissements (ex. Comité des présidents/des recteurs). Elle peut être assurée aussi par un organisme indépendant.

La différence essentielle entre l'**audit** et l'**évaluation** se situe au niveau des résultats :

* **l'audit** donne une description des résultats de l'enquête. L'audit n'a pour objet l'évaluation de la qualité et des performances en tant que telles mais il permet de s'assurer que les mécanismes et les procédures sont appropriés et bien appliqués. Cette méthode sert à évaluer les forces et les faiblesses du mécanisme d'assurance qualité adopté par le système ou l'établissement d'enseignement supérieur.

* mais **l'évaluation** donne une note à ces résultats.

Cependant, le processus d'enquête est le même, dans la mesure où on cherche dans les deux cas à vérifier les résultats par rapport aux objectifs.

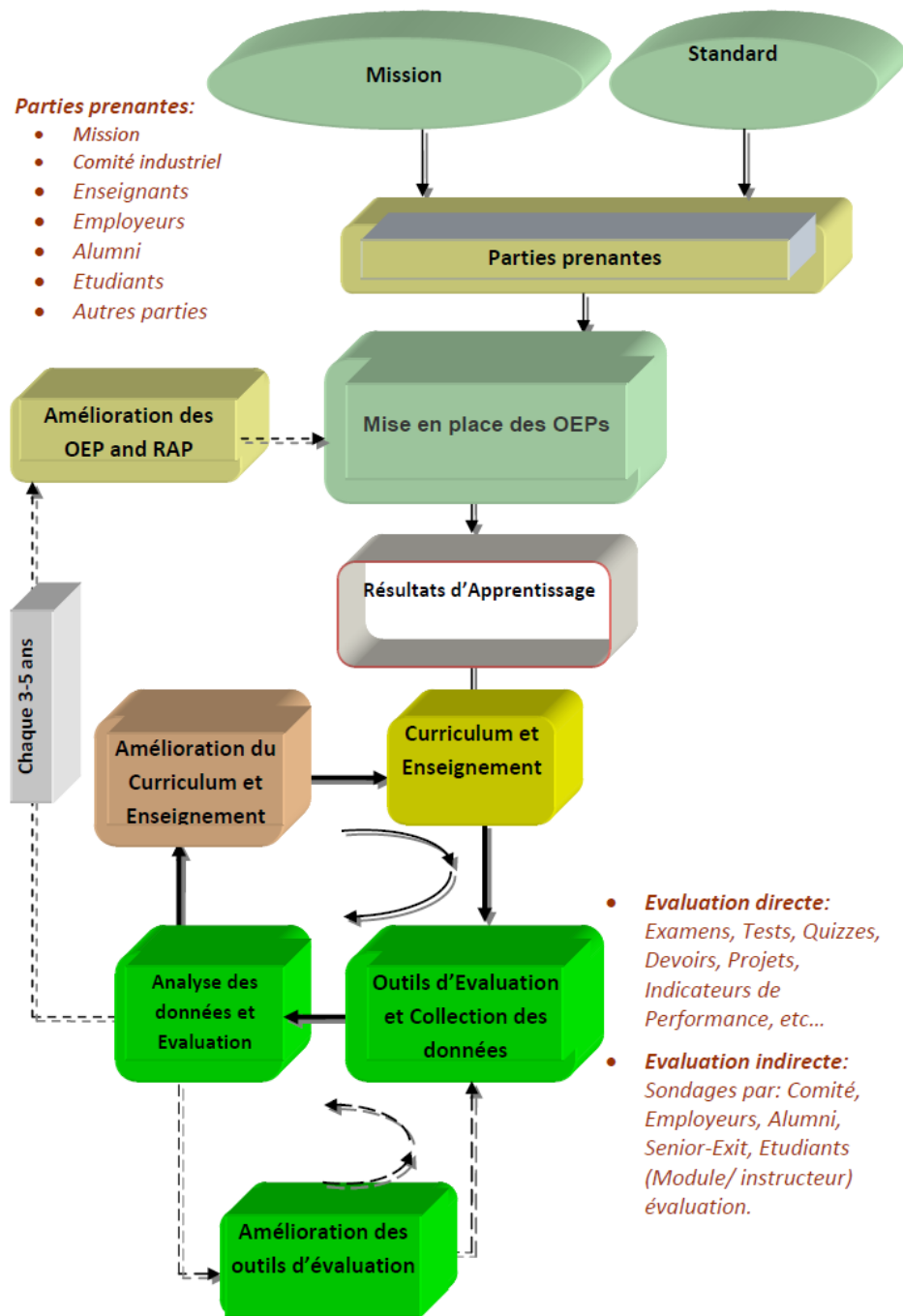


Schéma 14 : Processus d'amélioration continue

IV.8.1.3. L'Accréditation

Dans l'accréditation, il s'agit de vérifier si l'établissement mérite d'accéder à tel ou tel statut. La question posée ici est :

- Avez-vous le niveau suffisant (à tous égards) pour qu'on vous autorise à fonctionner ?
 Donc, méritez-vous l'agrément ? C'est-à-dire le classement dans telle ou telle catégorie ?

L'accréditation débouche en principe sur une décision de type oui/non ou, admis / refusé, mais une modulation est possible notamment lorsque l'établissement s'approche du niveau admissible.

Tableau 39: Typologie des mécanismes d'assurance qualité

Mécanisme	Question	Accent	Résultats
Évaluation	Jusqu'à quel point les résultats sont-ils bons?	Résultats	Niveau (y compris une décision favorable ou défavorable)
Accréditation	Est-il suffisamment bon pour être approuvé?	Adaptation (mission, ressources, processus)	Décision favorable ou défavorable
Audit	Les objectifs sont-ils satisfaits?	Le processus est-il efficace?	Processus Description qualitative

IV.8.2. Ses recommandations

- ▶ Former et appliquer aux nouvelles approches et méthodes pédagogiques
- ▶ Former et initier à l'utilisation des TICE
- ▶ Moderniser le site, le rendre plus facile d'utilisation, laisser une autonomie de gestion aux facultés et aux départements pour plus d'efficacité et une meilleure visibilité.
- ▶ Avantager le travail d'équipe pour la confection des programmes de formations.
- ▶ Mieux encadrer et organiser les stages en entreprise par la création d'une cellule d'évaluation et d'encadrement des stages.

IV.8.3. Les besoins du système d'enseignement supérieur en Algérie en vue de l'amélioration de la qualité

Le défi de l'amélioration de la qualité face à la massification doit, à l'instar de ce qui se passe dans le monde, être géré à partir d'une restructuration de l'enseignement supérieur permettant une diversification et une adaptation des enseignements afin de mieux tenir compte à la fois des motivations, compétences et perspectives professionnelles de l'étudiant et des nouveaux besoins de la société et du marché du travail. Mais comment concilier l'un et l'autre ?

Cette restructuration par la pédagogie implique un changement institutionnel et organisationnel consacrés par les lois régissant l'enseignement supérieur et la recherche mais dont l'application rencontre certains obstacles de différentes natures.

Nous exposons ci-après, les principaux facteurs liés à la pédagogie, d'une part et à l'organisation institutionnelle, d'autre part, et qui ont une influence directe sur la qualité de l'enseignement supérieur. Plusieurs interrogations tournent autour des changements à introduire en vue de l'amélioration de cette qualité.

IV.8.3.1 - Au plan pédagogique

Les changements attendus au niveau des formations universitaires, afin de les rendre plus pertinentes en vue d'une meilleure préparation des étudiants au monde du travail et à l'emploi, devraient toucher :

IV.8.3.1.1 - Aux contenus d'enseignement

Un ensemble de nouvelles compétences est aujourd'hui nécessaire afin de préparer les étudiants à une meilleure insertion professionnelle et ce, quel que soit la filière ; parmi ces compétences on peut citer :

- La capacité d'analyse et d'application des connaissances à des problèmes concrets ;
- La capacité de résoudre des problèmes d'organisation ;
- L'aptitude à communiquer efficacement avec autrui et interagir ;
- L'aptitude à assurer des responsabilités ;
- La capacité de s'adapter aux changements dans le milieu du travail ;
- Une bonne connaissance de l'utilisation de l'outil informatique ;
- L'aptitude à entreprendre et l'esprit d'initiative et du travail personnel, capacités pouvant aider les diplômés à être non seulement demandeurs mais aussi créateurs d'emploi.

Les programmes d'étude devraient insister sur les matières permettant l'acquisition de ces compétences, et les enseignants devraient jouer un rôle important dans la définition de ces programmes.

Quelles nouvelles compétences, structures, organes et indicateurs sont nécessaires pour la conception et la mise en place des offres de formation.

IV.8.3.1.2. A la promotion de l'aspect professionnel de la formation universitaire

L'un des plus grands objectifs de la réforme est relatif à l'insertion professionnelle des diplômés. L'employabilité des diplômés constitue désormais l'un des plus grands indicateurs de la qualité de la formation ; Cet objectif important de la réforme en relation avec la pertinence de la formation et son utilité socio-économique, nécessite une prise en charge rigoureuse. Quelques expériences réussies de par le monde ? Comment préparer l'étudiant à un emploi ? Comment évaluer et valoriser le travail personnel de l'étudiant ?

L'organisation de la formation doit inclure de façon systématique une initiation des étudiants, au cours de leurs études, à la vie professionnelle dans les domaines auxquels ils se destinent, à travers des stages pratiques au niveau des milieux professionnels correspondants, encadrés et évalués à la fois par leurs enseignants et les professionnels.

Sur quels principes bâtir le partenariat entre l'université et le secteur utilisateur afin de garantir la continuité et l'efficacité des actions engagées de part et d'autre ?

IV.8.3.1.3. A l'amélioration des compétences d'encadrement de la formation

Devant l'évolution rapide de la science et de la technique, les enseignants universitaires sont appelés à renouveler leur savoir de manière continue. Ils sont, en outre, appelés à développer leurs connaissances professionnelles afin de pouvoir orienter l'étudiant dans ses choix professionnels. Des programmes de formation et de perfectionnement professionnel au cours de leur carrière, y compris une formation pédagogique, sont à élaborer.

Par ailleurs, la participation des professionnels à un enseignement à temps partiel à l'université ainsi qu'à l'élaboration, l'évaluation ou le réajustement des programmes d'enseignement devrait être systématisée.

La réforme recommande d'enseigner autrement et évaluer autrement, mais la question est de savoir comment enseigner autrement et comment évaluer autrement ? Quelles sont les nouvelles pratiques pédagogiques ? Quel type de formation pour les enseignants à cet effet ?

IV.8.3.1.4. A l'efficacité des services d'information et d'aide aux étudiants

Une importance capitale devrait être accordée à la mise en place de ces services au niveau de toutes les facultés qui jouent un grand rôle dans la préparation des étudiants à la vie estudiantine puis au monde du travail.

L'organisation de ces services est à engager afin d'en faire des observatoires chargés d'informer les étudiants sur le monde du travail. Ce sont des services de communication, de conseils, d'orientation et d'information qui devraient mettre à la disposition tout type d'information, y compris celles liées aux expériences des anciens étudiants de leurs filières, actuellement dans la vie active, et constituer un soutien dans la recherche d'un emploi pour les nouveaux diplômés.

IV.8.3.1.5. Au système d'évaluation universitaire

Un système d'évaluation, permettant de rendre compte de l'efficience interne et de l'efficacité externe des formations, par rapport à leurs missions et objectifs, et par rapport à la qualité de la préparation des étudiants à l'emploi, devrait être institué.

Le système d'évaluation est à consolider et à renforcer par la mise en place du comité national d'évaluation. Il doit, en outre, reposer sur un système d'information fiable élargi au terrain des milieux professionnels, au devenir professionnel des diplômés, anciens étudiants...et d'autres instruments à cerner, devenus indispensables pour mesurer l'efficacité des enseignements.

IV.8.3.1.6. A la réorganisation de la formation continue

Nous avons constaté que tous les chercheurs et experts insistent sur l'importance de la formation continue au niveau des universités, parce que les diplômés ont de plus en plus besoin de revenir à l'université pour une mise à jour de leurs compétences et de leurs qualifications.

La formation continue à l'université doit contribuer à la préparation des étudiants à l'emploi et à l'amélioration du partenariat avec le secteur utilisateur. Tournée vers le public et source d'autofinancement, une organisation souple favoriserait son efficacité.

Mais, pour être attractive, il faut qu'elle puisse répondre aux besoins de recyclage et perfectionnement du public. Comment donc l'université peut-elle assurer la veille afin de faire face au renouvellement perpétuel du savoir et à l'évolution rapide de la technologie ?

IV.8.3.2. Au plan institutionnel

La réforme de l'enseignement supérieur repose sur le principe de l'autonomie de l'université appelée à développer ses capacités managériales pour concourir à la qualité de ses produits de formation, recherche, étude et expertise.

De plus, l'université doit se tenir prête à intégrer pleinement et activement les centres de croissance aux côtés des entreprises innovantes et donc développer ses capacités de négociation et de réponse aux attentes de ses nouveaux partenaires de la nouvelle stratégie industrielle.

Le passage à un système fondé sur l'initiative locale implique la formation de compétences nouvelles imprégnées d'une culture de gestion autonome pour assumer les nouvelles missions et nécessite l'assouplissement de la gestion et la responsabilisation de l'encadrement administratif de l'université, en leur accordant plus de liberté et

d'esprit d'initiative dans l'utilisation des ressources, dans le choix des personnels nécessaires, dans la promotion de ces personnels, etc.

Tout ceci serait assorti, bien sûr, d'un système de contrôle et de mécanismes par le biais desquels les gestionnaires rendent compte directement de leurs actes.

Par quelles mesures ayant fait leurs preuves sur d'autres terrains, rendre effective la décentralisation de l'ensemble des actes de gestion de la centrale vers l'université, du rectorat vers les facultés et de la faculté vers les départements ?

Comment concevoir un plan de formation continue adapté à la réforme aussi bien pour les enseignants appelés à assurer des responsabilités nouvelles dans la gestion pédagogique, administrative, la gestion financière des activités de recherche et la gestion des relations avec le secteur économique, que pour le personnel administratif en charge de la gestion universitaire ?

Par quels mécanismes permettre l'acquisition d'un savoir-faire en matière d'écoute des préoccupations de l'environnement et de conception immédiate d'offres de solutions sous forme de produits de recherche, d'études, d'expertise... et quelles structures mettre en place à cet effet ?

Enfin, pour résumer, quelles autres conditions mettre en œuvre pour rendre le système capable :

- d'assimiler les nouveaux acquis éprouvés de l'expérience internationale en matière de saine gouvernance et de gestion performante des établissements ;
- d'introduire des mécanismes et instrument pertinents de régulation ;
- d'adopter des mesures de mobilisation des ressources humaines et d'acquisition par les différents acteurs des nouvelles compétences pour une gestion performante.

IV.9. L'apport de notre enquête pour la cellule de l'Assurance Qualité

Le dispositif d'assurance qualité peut traiter les secteurs universitaire et/ou non universitaire. Le plus **souvent**, l'AQE couvre le secteur **universitaire**, étant donné que, par le passé, ce dernier était le segment bénéficiant de la plus large autonomie académique, en particulier pour les filières d'études.

L'AQ des filières se focalise sur leur fonctionnement, chaque filière peut avoir sa propre politique de recrutement d'étudiants, de formation, mais aussi être soumise à des impératifs liés au cadre réglementaire national de **certification**. Il est donc raisonnable d'assurer la qualité des filières professionnelles spécifiques.

L'AQ des filières peut, en particulier, évaluer l'adéquation d'une filière aux requis exigés pour entrer dans une profession particulière. Les établissements peuvent proposer des filières de qualité inégale dans différentes disciplines que l'assurance qualité institutionnelle ne peut pas identifier. L'AQ des filières devient alors un outil adapté pour traiter les problèmes liés à la qualité déficiente de certains départements de formation, là précisément où les décisions d'amélioration doivent être prises.

Nous pensons que l'enquête que nous avons menée au sein du département de biologie, de l'Université de Tlemcen s'inscrit dans le cadre de l'audit puisqu'elle mesure l'efficacité d'un processus appliqué sur deux classes et comparé avec une autre classe pour tester si effectivement cet enseignement aura des résultats positifs sur le développement des compétences des étudiants en matière de la langue française à l'écrit, d'un côté et celui de rehausser le niveau d'enseignement du module expérimenté, de l'autre.

Effectivement, en voulant analyser l'impact des TIC sur l'apprentissage du français à l'écrit, nous avons testé l'efficacité de la classe inversée sur deux classes et nous pensons que nos résultats jugés positifs par un logiciel d'analyse statistique

(résultats quantitatifs) permettront à l'AS de diffuser nos recommandations (résultats qualitatifs) au sein du département de biologie, pour décider de l'implantation du processus testé dans ce travail de recherche, voir d'autres départements à l'avenir.

À la lumière de nos travaux, nous pensons que la classe inversée, dans les conditions de cette étude, est un outil de remédiation performant pour améliorer le niveau de français à l'écrit, d'un côté et rehausser le niveau d'étude de l'autre.

Les deux classes inversées telles que nous les avons suivies au cours de deux années révèlent une inversion de la performance des étudiants par rapport à la classe traditionnelle.

Ainsi, permettant d'utiliser les technologies de l'information et de communication à leur juste valeur, ce processus a remplacé un système trop souvent transmissif et vise à promouvoir une pédagogie active, grâce à une libération du temps de classe pour des activités de réflexion, de conceptualisation, de problématisation et de mobilisation de connaissances sous les yeux de l'enseignant ; il peut permettre un apprentissage en profondeur et un suivi pédagogique adéquat à des moments cruciaux de l'apprentissage tels que la mobilisation de connaissances en situation ou le transfert.

Cependant, l'enseignant ne doit pas négliger la part qui lui revient du point de vue de l'explicitation des connaissances et de la démonstration de leur utilisation à l'aide de supports numériques diversifiés. Le dispositif de classe inversée favorise l'apprentissage parce qu'il engage l'apprenant dans un processus actif dans lequel une évaluation continue prend place, est réellement au service de l'apprentissage et joue un rôle essentiel comme source de régulation pour l'étudiant et pour l'enseignant.

Concernant l'analyse qualitative, nous avons choisi de transmettre nos résultats, nos suggestions et recommandation à la Cellule de l'Assurance Qualité. Cette dernière utilisera nos données pour prendre connaissance des problèmes qui retardent le

processus de l'enseignement et si possible, de prendre des mesures concrètes pour résoudre ces difficultés car l'AQ conduit naturellement vers l'amélioration, d'une part, grâce à la conformité aux objectifs, d'autre part, grâce à la mise en place de bonnes pratiques avec des objectifs que les établissements et leurs départements s'efforceront d'atteindre.

Mais la raison principale pour laquelle l'AQ apporte des améliorations, réside dans le fait qu'elle contribue à établir au sein de l'établissement une procédure d'auto-évaluation officielle et systématique. Les transformations pour l'amélioration de la qualité se font plus facilement quand l'auto-évaluation commence par la réflexion des enseignants sur leur propre expérience d'enseignement. Autrement, l'AQE pourrait tout simplement produire « *une culture de la conformité* » (N.BOUZID, Z.BERROUCHE ; 2012).

L'assurance qualité centrée sur l'amélioration du système d'enseignement supérieur est normalement possible dans les systèmes évolués, où les critères minimaux sont déjà remplis et où les établissements ont développé une compréhension élémentaire de l'autorégulation. Cela ne signifie pas pour autant que les autres approches ne peuvent promouvoir la qualité. Mais si l'intérêt principal est l'amélioration de la qualité, il faut imposer certaines exigences aux établissements d'enseignement supérieur et au système d'AQE.

Conclusion

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) offrent une palette de ressources informationnelles et d'outils communicationnels, de nature diverse et riche, que ce soit pour servir à une utilisation personnelle, professionnelle ou pédagogique. Elles permettent à l'enseignant d'améliorer la qualité de ses enseignements via de nouveaux outils pédagogiques, en enrichissant les contenus de ses cours, en expérimentant de nouvelles pistes, en mutualisant ses expériences avec ses collègues, etc.

Les TIC présentent de nouvelles situations pédagogiques où l'apprenant peut participer au développement de ses propres compétences langagières et donner sens à ses activités d'apprentissage. Elles constituent une arme à double tranchant, étant donné que ses usages sont largement influencés par plusieurs éléments qui entrent en interaction : l'utilisateur (ses compétences, la clarté de ses objectifs, sa motivation, ses représentations, etc.), son encadrement, la nature des usages des TIC, les conditions spatio-temporelles, etc.

Dans cette perspective et afin de surmonter les difficultés liées à un enseignement basé intégralement sur le français, une langue complexe par ses règles de grammaire et d'orthographe, nous avons suggéré qu'un inversement de la classe permettra une meilleure exploitation des technologies et ressources en ligne qui habituerai l'apprenant à lire, écouter et visionner des vidéos et des cours en ligne en français. Et qu'à partir de cet exercice, les apprenants se familiariseront davantage avec la langue française, ainsi leur permettant d'améliorer leurs niveaux.

En effet, l'usage que l'on fait des TIC doit permettre de rompre avec les représentations et les attitudes négatives que l'on a envers un enseignement fait en français et notamment à l'écrit. Ces usages doivent tenir compte non seulement des

apports des TIC mais aussi des risques, des enjeux et des contraintes auxquels on doit faire face.

Face aux enjeux qu'impliquent l'intégration des TIC et l'activité d'écrire en langue étrangère et à la multitude des ressources et des outils technologiques à disposition, il est crucial d'être attentif au contexte spécifique de l'intégration des technologies et des relations qu'elles entretiennent avec un contexte car le succès d'une scénarisation ou d'une pratique pédagogique dans une situation donnée et avec un public spécifique n'est pas transposable dans un autre contexte éducatif.

Dans le cas de notre recherche, nous nous sommes intéressés à l'utilisation des outils technologiques dans le cadre d'un cours de biologie commun à trois différentes spécialités de Master dans le but d'améliorer la qualité de l'enseignement, en général et du niveau de français à l'écrit, en particulier. Il s'agissait donc de se servir des outils technologiques comme outils d'enseignement, et de supprimer les cours magistraux en faveur de plus de travaux dirigés et pour cela nous avons vu que le meilleur moyen pour bien exploiter les TIC, était de s'en servir hors classe d'où l'idée d'inverser l'enseignement et de passer d'une classe « traditionnelle » vers « une classe inversée ».

Et pour bien réussir notre expérience, nous avons pensé à inverser deux classes et de garder une classe en mode « enseignement traditionnel » comme classe témoin. D'abord, nos tests (les dictées, dans un premier temps) nous ont permis de comparer les résultats des deux classes inversées et voir comment chacune d'elle répondait au nouveau mode d'enseignement et en suite comparer les résultats des classes inversées avec ceux de la classe témoin (classe traditionnelle). Cette comparaison nous a permis de voir si réellement un enseignement inversé pouvait apporter une amélioration dans le niveau de français à l'écrit.

Le but de notre travail de recherche était de trouver les moyens d'améliorer le niveau de français à l'écrit pour les étudiants en Master de biologie grâce à l'intégration des TIC dans un module et en inversant l'enseignement de la classe.

Au terme d'analyses de données issues de l'étude du terrain et de la mise en place de notre dispositif, il convient de présenter le bilan des principaux résultats obtenus et des éléments de réponse apportés à nos questions de recherche.

Premièrement, nous nous sommes interrogés sur la place des TIC dans l'enseignement par rapport à un enseignement traditionnel. Cependant, dans une classe traditionnelle, l'apport des connaissances se fait intégralement par l'enseignant. C'est lui l'acteur principal alors que les apprenants demeurent passifs. Ils écoutent le cours magistral pendant 1h30mns, parfois un peu plus, prennent des notes en essayant de comprendre et d'emmagasiner le maximum d'informations et ce n'est guère une tâche facile, car l'étudiant est face à quelque chose de complètement nouveau et l'enseignant ne peut pas s'attarder sur des notions, donner des exemples ou apporter plus d'informations que ce qu'il donne déjà car pris par le temps, il doit respecter un emploi du temps et terminer son programme avant les examens. Les dernières minutes du cours sont donc consacrées aux questions.

Les étudiants tentent de comprendre le cours un peu mieux en interrogeant l'enseignant, mais face à tout ce savoir qu'ils viennent de recevoir sans bien l'assimiler ou peut être en partie, ils préfèrent parfois rester muet en se disant qu'ils vont revoir tout ça une fois à la maison. Et ainsi s'enchaînent les cours, les uns après les autres. À la fin de la journée, l'étudiant saturé et perdu dans ses notes tente de revoir ses cours mais il y'a forcément déperdition d'informations et d'autres qui ne pourront pas être enregistrées.

Les résultats du questionnaire destiné aux étudiants ont prouvé que les apprenants sont prêts aux changements car 80% avouaient être contre le cours magistral.

Nous dirons qu'il est temps de remettre l'enseignement au goût des technologies. En effet, la technologie avance à la vitesse de la lumière alors pourquoi parlons-nous toujours d'un enseignement « traditionnel » ? C'est ce que nous avons voulu prouver avec notre travail de recherche, qu'un enseignement « moderne » qui s'accommode avec les TIC aura sûrement un effet positif sur l'apprentissage.

Pour répondre à notre deuxième question de recherche, les technologies peuvent-elles constituer une valeur ajoutée par rapport à d'autres supports pédagogiques traditionnels pour l'amélioration des compétences d'écriture en langue française ?

Nous pensons qu'à l'ère du numérique et de l'innovation technologique, nos jeunes sont complètement branchés. Ordinateurs portables, tablettes, Smartphones ou autre ils tâtonnent sans cesse sur leurs appareils mobiles. Le constat est sans appel, "lire" c'est dépassé, il faut alors joindre l'utile à l'agréable et essayer d'adapter l'apprentissage au goût de nos apprenants.

L'objectif est de faire de ces outils des armes qui les poussent à s'intéresser, attirer leurs curiosités mais surtout les pousser à apprendre. Possédant l'outil informatique et un réseau wifi, ayant l'habitude de faire des recherches sur le net, il ne manque à ces étudiants que la méthode adéquate pour insérer les TIC à leur apprentissage et trouver le bon équilibre entre le travail en classe et le travail hors classe.

Mais pour mesurer l'impact des TIC sur le niveau de français à l'écriture et selon notre deuxième hypothèse, un usage quotidien et régulier des TIC pourraient aider les étudiants à améliorer leur niveau en langue française donc lire des cours en lignes améliorerait le niveau de français à l'écrit.

À l'issue des résultats du premier test (les dictées), nous pouvons affirmer qu'un travail sérieux et rigoureux via les TIC permet une amélioration du niveau de français à

l'écrit et la preuve réside en l'enquête que nous avons menée au long de deux années de travail. En effet, en comparant les résultats de la 1^{ère} année et ceux de la 2^{ème} année nous constatons une nette amélioration du niveau de français à l'écrit. Le travail en autonomie, avec des moyens technologiques, guidé par un enseignant dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'apprenant de développer des compétences de haut niveau.

Et afin de répondre à notre troisième question de recherche, et voir si le travail via TIC et classe inversée donnent des résultats positifs par rapport à la classe traditionnelle, et en comparant, les résultats du 1^{er} test (les dictées) entre le 1^{er} groupe et les deux autres groupes (classes inversées), les résultats sont spectaculaires.

Les chiffres prouvent qu'il y'a une nette amélioration dans les écrits des étudiants des deux classes inversées et que la classe traditionnelle a toujours autant de difficultés à l'écrit. Le travail en mode inversé a permis aux étudiants d'acquérir la compétence d'autonomie, même s'ils ne se rendaient pas compte, ils ont acquis au fil des semestres une certaine assurance qui s'est faite sentir cours après cours.

En effet, pendant un cours magistral classique, les étudiants se trouvaient face à un nouveau concept, de nouvelles informations, devaient prendre notes, et faire face à un stress permanent. Ce nouveau mode d'apprentissage leur fait gagner beaucoup de temps en classe. Autonome, ils peuvent ainsi approfondir leurs connaissances, gérer leur temps hors classe et chacun avance selon ses envies et ses capacités et l'avantage c'est que le résumé du cours est déjà écrit et envoyé sur une boîte mail commune.

Par contre, leur enseignante, a vu son statut changer, elle est passée d'un rôle de distributeur des savoirs vers celui de guide. À ce propos, et concernant la formation par les TIC, DEMAIZIÈRES (2001) observe que d'une façon générale :

Le recours habituel aux TIC ajoute encore une dimension supplémentaire à l'évolution du rôle du formateur ou de l'enseignant. Ce dernier doit se vivre comme un médiateur (...), plutôt que comme le dispensateur des savoirs. Il devra jouer des rôles spécifiques, identifiés par des étiquettes elles aussi plus spécifiques que celles de "formateur" ou "enseignant" (DEMAIZIÈRE, 2001, p. 94)

Le rôle de l'enseignant est alors davantage d'accompagner et de répondre aux questions complexes, survenant lors des activités en classe, pour combler les besoins spécifiques d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiants. Barbot fait observer que l'enseignant devient avec les TICE : Médiateur entre l'apprenant et les contenus médiatisés qu'il lui propose.

Or pour cela, il faut d'abord chercher (créer) des ressources, les choisir, les adapter et les formaliser pour ensuite les diffuser. Ainsi, la tâche de l'enseignant et de consacrer du temps à la réalisation des vidéos cours, sélectionner des vidéos et cours en ligne, faire des résumés et de les envoyer une semaine avant le cours en présentiel. Ainsi, les étudiants auront du temps pour visionner, travailler et préparer le cours avant de venir en classe.

À ce propos, les enseignants sont toujours un petit peu retissant quand on leur explique le principe de la classe inversée. Peur d'avoir encore plus de travail que ce qu'ils ont déjà, ils préfèrent garder un enseignement traditionnel plutôt que de s'aventurer vers un mode inconnu.

Mais au bout de notre enquête, l'enseignante s'est rendu compte que le temps qu'elle a passé à réaliser des vidéos, à chercher des cours en ligne, à préparer des résumés, etc., lui servira d'un côté, pour tous les groupes et pour les années à venir. En fait, le processus de la classe inversée donne l'impression d'avoir plus de travail, mais au final il réduit la charge et donne plus de temps aux travaux pratiques et pour les expériences de laboratoire (pour notre cas).

Dans un deuxième temps et afin de répondre à notre deuxième hypothèse : en utilisant les TIC et avec un enseignement inversé le niveau des étudiants dans leur domaine d'enseignement « la biologie » peut progresser.

À partir de cette analyse, on peut dire qu'un net écart est apparu entre les résultats des étudiants de la classe traditionnelle avec ceux des deux classes inversées.

En conséquence, les étudiants qui consultent assidûment les vidéo-cours ont atteint un bon niveau. Plus ouvert d'esprit, et plus autonomes dans leur travail, ils ont acquis la notion d'aller chercher l'information par eux même sans compter sur l'enseignant et sur le cours magistral. Plus sûr d'eux et surtout plus motivés, ils ont réalisé des travaux jugés d'un bon niveau. Ainsi, au terme de cette deuxième analyse, nous pouvons affirmer que le travail via les TIC et en mode inversé a effectivement amélioré le niveau d'étude des étudiants de biologie.

Ceci dit, les réactions des étudiants sont toutefois plus nuancées : nous avons vu, au cours du 2^{ème} test que les étudiants ont perçu positivement le vidéo-cours en classe inversée comme un soutien à la mémorisation de contenus et à leur organisation personnelle, surtout en raison de la flexibilité que l'enregistrement vidéo des cours permet : ils peuvent les visionner autant de fois qu'ils le souhaitent et surtout quand ils le voulaient.

Aussi, beaucoup ont vu dans la classe inversée un moyen de travailler autrement, en ayant la possibilité d'aborder différemment les exercices : il ne s'agit plus d'en apprendre les solutions mais de comprendre véritablement en quoi les connaissances peuvent être sollicitées pour répondre à tous types de situations avec pertinence.

Nous avons vu également que les étudiants n'établissent pas un lien fort entre l'inversion de la classe et l'augmentation de leur motivation à apprendre. Dans cette perspective, nous pouvons d'abord supposer qu'en consacrant le vidéo-cours à autre

chose qu'à la consultation de savoirs constitués, il serait possible de soutenir la motivation des étudiants : il serait possible de choisir une démarche inductive qui requerrait aux étudiants de fonder leurs connaissances de manière collaborative à partir de consignes sur un thème donné, de manière à proposer un dispositif de classe inversée plus ouvert, « centré sur l'apprenant ».

L'objectif visé ici par la classe inversée était d'améliorer la qualité des apprentissages et l'implication des étudiants dans le but de réduire les échecs et les abandons à l'université. Elle a privilégié l'utilisation des TIC (ordinateur, PC portable, tablettes, etc.) ce qui répond à notre quatrième et dernière hypothèse : inverser la classe contribue à une utilisation maximale des TIC.

En effet, travailler sur un ordinateur seul ou en groupe permet de consulter les vidéo-cours, cours en lignes, et.) ce qui favorise également leur insertion professionnelle en développant leur autonomie et d'autres compétences transversales, telles qu'être capable de travailler en équipe, de gérer les conflits au sein d'un groupe, de s'organiser, de faire des recherches personnelles, de hiérarchiser ses idées, etc.

À l'ère du numérique, nous pensons que les TIC sont des moyens incontournables d'attirer l'attention des étudiants. Désintéressés des cours magistraux, des prises de notes et des photocopies, il est plus que temps de les orienter vers ce qui les intéresse vraiment. La technologie est un atout majeur et la classe inversée incite à utiliser les TIC à la maison pour ainsi être prêt pour le cours en présentiel mais aussi pour laisser le temps du cours au débat.

Finalement, la classe inversée ne cherche pas à transformer les méthodes d'enseignement, au contraire. Il s'agit plutôt d'utiliser des stratégies plutôt conventionnelles (enseignement magistral, travail en équipe) dans un contexte différent.

En dehors de la classe, on préconisera les méthodes centrées sur l'enseignant (*teacher-centered learning theories*), alors qu'en classe, il s'agira plutôt d'insister sur les approches nécessitant des interactions ou la participation de l'étudiant (*Student-centered Learning theories*) (BISHOP & VERLEGER, 2013).

Pour conclure, nous dirons qu'un travail sérieux et rigoureux via les TIC permet une amélioration du niveau de français à l'écrit. Le travail en autonomie, avec des moyens technologiques, guidé par un enseignant dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'apprenant de développer des compétences de haut niveau.

L'expérience de la classe inversée est plus que satisfaisante du point de vue de l'amélioration du niveau de français à l'écrit, d'un côté et du niveau d'enseignement, de l'autre. Pour renforcer la qualité des apprentissages et pour augmenter la persévérance dans l'enseignement, les TIC via la classe inversée représentent une ressource exceptionnelle et un mode qui peut s'adapter à chaque apprenant. Il s'agit là d'un moteur qui peut révolutionner l'enseignement et l'apprentissage de la façon la plus dynamique qui soit. Cette recherche nous a permis de nous poser les principales questions qui ont fait l'objet de notre étude et de bien d'autres questions qui pourraient être mises en évidence. Par conséquent, cette étude n'est pas une finalité en soi, puisqu'elle ouvre le champ à de nouvelles recherches.

Références bibliographiques

Ouvrages

- AGHION, Philippe et COHEN, Élie. (2004) : *Éducation et croissance*, Paris.
- BACHELET, Catherine. (2003) : *Usages des TIC dans les organisations, une notion à revisiter?* , IREGÉ, Université de Savoie.
- BARBOT, Marie.-José. (2000) : *Les auto-apprentissages*, Paris, clé International, coll.
- BESSE, Henri. (1995) : *Méthodes et pratiques des manuels de langue*, Paris, Didier.
- BOURGUIGNON, Claire. (2009) : *L'apprentissage des langues par l'action*. In: M.-L. LIONS-OLIVIERI, Ph. LIRIA (ed.), *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues: onze articles pour mieux comprendre et faire le point* (p. 49-77). Barcelone – Paris: Diffusion FLE– Editions Maison des langues.
- BOURGUIGNON, Claire. DELAHAYE, Philippe. Et PUREN, Christian. (2007): *Évaluer dans une perspective actionnelle : l'exemple du Diplôme de compétence en langue*. Le Havre : Éd. Delbopur.
- BOUZID, Nabil et BERROUCHE, Zineddine. (2012) : *Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur ; Commission Nationale pour l'Implémentation de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur*. CIAQES.
- CATACH, Nina. (1986) : *L'orthographe française*. Paris, Nathan.
- CHAMPAGNE-MUZAR, Cécile. et BOURDAGES, Johannes S. (1993) : *Le point sur la phonétique*. Paris, Clé International.
- CHARNET, Claire et ROBIN-NIPI, Jacqueline. (1997) : *Rédiger un résumé, un compte rendu, une synthèse: Activités « préparations aux unités du DELF deuxième degré et du DALF »*, Paris, Hachette FLE.
- Conseil de l'Europe., (2004) : *Cadre européen commun de référence pour les langues : Apprendre, Enseigner, Évaluer*. Paris, édition. Didier.
- CRAHAY, Marcel. (2002) : *La recherche en éducation : une entreprise d'intelligibilité de faits et de représentations ancrés dans l'histoire sociale*. Dans M. Saada-Robert & F. Leutenegger (dir.), *Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation* (p. 253-273). Bruxelles : De Boeck Université.
- CRINON, J. (2002). *Apprendre à écrire*. In LEGROS, D. & CRINON, J. *Psychologie des apprentissages et multimédia*. Paris : Armand Colin.
- CUQ, J.-P. (2010). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. France: CLE International.
- CUQ, J.-P. et GRUCA, I. (2003) : *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*, Grenoble, Ed. PUG.
- DEMAIZIÈRE, Françoise (2001) : *L'apprentissage autonome des langues en tandem*. Paris : Didier.
- DENYER, Monique. (2003). *La Perspective actionnelle définie par le CECR et ses répercussions dans l'enseignement des langues*, in P. Liria (Ed.), *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues* (pp. 141-156), Paris : Ed. Maison des Langues.

- DICKINSON, Leslie. (1989) : *Self-Instruction in Language Learning*, (CUP, 1989).
- GALISSON, Robert. et COSTE, Daniel. (1976) : *Dictionnaire de Didactique des Langues*. Paris : Hachette.
- GERMAIN, Claude. (1993): *Évolution de l'enseignement des langues: 5000 ans d'histoire*, Paris, Clé International, col. DLE.
- GOULLIER, Francis. (2006) : *Les outils du Conseil de l'Europe en classe de langue: Cadre européen commun et Portfolios*. Paris : Didier.
- GUICHON, Nicolas. (2006) : *Langues et TICE - Méthodologie de conception multimédia*. Paris : Ophrys.
- Guide de l'université Abou Bakr Belkaid. Tlemcen 2003-2004.
- Guide de l'université Abou Bakr Belkaid. Tlemcen 2012-2013.
- HOLEC, Henry. (1988) : *Autonomy and Foreign Language Learning*, (Strasbourg, Council of Europe, 1979); *Autonomy and Self-Directed Learning: present fields of application*, (Strasbourg, Council of Europe, 1988).
- KARSENTI, T. & F. LAROSE (Dir). 2001. *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- KARSENTI, T. et LAROSE, F. (2005). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : recherches et pratiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- KARSENTI, Thierry (2007) : *Enseigner avec les technologies. Favoriser les apprentissages, développer des compétences*. Presses universitaires du Québec, Montréal.
- KARSENTI, Thierry. COLLIN, Simon. et HARPER-MERRETT, Toby. (2011) : *Intégration pédagogique des TIC : Succès et défis de 87 écoles africaines*, Canada. Book, Université de Montréal.
- LEBRUN, Marcel. (1999) : *Des technologies pour enseigner et apprendre*, Bruxelles, De Boeck Université, coll.
- LEBRUN, Marcel. (2007) : *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre: quelle place pour les TIC dans l'éducation?* Bruxelles : De Boeck Université.
- LEGROS, Denis. & CRINON J. (2002) : *Psychologie des apprentissages et multimédia*, Armand Colin, Paris, coll. U.
- LOISIER, Jean. (2011) : *Les nouveaux outils d'apprentissage encouragent-ils réellement la performance et la réussite des étudiants en FAD?* , canada. REFAD.
- MARSOLLIER, Christophe. (2002) : *L'innovation pédagogique ; ses figures, son sens et ses enjeux*, IUFM de la Réunion.

- MILES, M. B., & HUBERMAN, A. M. (2013) : *Analyse des données qualitatives* (2ème édition). Bruxelles : De Boeck.
- PAPERT, Seymour. (1994) : *L'enfant et la machine à connaître. Repenser l'école à l'ère de l'ordinateur.* DUNOD.
- POELLHUBER, Bruno ; de BOULANGER, Raymond (2001) : *Un modèle constructiviste d'intégration des TIC.* Bibliothèque nationale du Québec.
- PORQUIER, Rémy et FRAUENFELDER, Ulrich, (1980) : *Enseignants et apprenants face à l'erreur.* IFDLM.
- PUREN, Christian. (1988a) : *Histoire des Méthodologies de l'Enseignement des Langues*, Paris, Nathan-Clé International, Col. DLE.
- PUREN, Christian. (2006) : *Le Français dans le Monde.* Paris : EDICEF.
- QUEAU, Philippe. (2006) : *De la réforme de l'éducation dans les sociétés du savoir, Réforme de l'éducation et innovation pédagogique en Algérie*, UNESCO – ONPS.
- ROUACH, D. (1999). *La veille technologique et l'intelligence économique.* Paris: Collection.
- RUSSEL, Kevin. (1999) : *The 'Word' in two Polysynthetic Languages.* In Hall, Alan T. and Kleinhenz, Ursula (eds.), *Studies on the Phonological Word*, 203-221. Amsterdam.
- RUSSELL, T. L. (2001). *The no significant difference phenomenon: A comparative research annotated bibliography on technology for distance education* (5e éd.). Montgomery, AL : International Distance Education Certification Center.
- SAVOIE-ZAJC, L. (1993). *Les modèles de changement planifié en éducation.* Montréal: Les Éditions Logiques Inc.
- SAVOIE-ZAJC, L., KARSENTI, T. (2000) : *Méthodologie.* In *Introduction à la recherche en éducation*, (Ed.), Sherbrooke : Éditions du CRP.
- SEBAA., R., (2002) : « *L'Algérie et la langue française : l'altérité partagée* », Dar el Gharb, Oran.
- SKELTON, A. (2005) : *Understanding teaching excellence in higher education: Towards a critical approach.* Routledge.
- SKINNER, B.J. (1968) : *La révolution scientifique de l'enseignement, Bruxelles : Ed. Dessart.*
- TAGLIANTE., Christine. (2001) : *La classe de langue.* Paris, Clé International. Coll. Techniques de classe.
- TALEB IBRAHIMI, K., (1995) : « *Les algériens et leur(s) langue(s) : Elément pour une approche sociolinguistique de la société algérienne* ». Les éditions El Hikma.
- TARONE, Elaine, and YULE, George. (1987) : "Communication Strategies in East-West Interactions." In *Discourse Across Cultures : Strategies in World Englishes*, ed.

- WILSON, Carolyn. GRIZZLE, Alton. TUAZON, Ramon. AKYEMPONG, Kwame. CHEUNG, Chi-Kim. (2011) : *Éducation aux médias et à l'information, programme de formation pour les enseignants*, Paris.
- WOODHOUSE, David. (1999). " Qualité et assurance - qualité", IMHE, OCDE.

Articles scientifiques

- ALBERO, B. (2004). Technologies et formation : travaux, interrogations, pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté. *Savoirs – Revue internationale de recherches en éducation et formation des adultes*, 5, 11-72.
- AOUN, André ; BRET, Martial ; JACOB, Michel ; ROUSSEL, Bruno. (2013) : « La classe inversée ou la réorganisation de l'espace-temps dans la dualité des paradigmes "Enseigner/apprendre" », *Université Toulouse 3 (Paul Sabatier), Pedago TICE 2013*.
- ASIMOV, Isaac. (1988) : *Interview with Isaac Asimov by Bill Moyers. About learning, computers, religion, population growth, the universe*.
- BEACCO, Jean-Claude. (1995) : *La méthodologie circulante et les méthodologies constituées*, in PÉCHEUR, J., VIGNER, G. (coord.) *Méthodes et méthodologies, LFDM, Recherches et Applications*, EDICEF, Paris.
- BECKER, H. J. (1994). « Analysis and trends of school use of new information technologies ». *Irvine, CA: University of California, Irvine*.
- BESSE, Henri. (2010): « Le manuel, un outil souvent utile mais toujours insuffisant ». *Synergies n°5 (2010): 15-25*.
- BISHOP, J. L., & VERLEGER, M. A. (2013, June). « The flipped classroom: A survey of the research ». Communication présentée à la *20th ASEE National Conference Proceedings*, American Society for engineering Education (ASEE) *Atlanta, GA (Vol. 30, N° 9)*.
- BOITEL, C ; TEFAINE, A ; SABRI, D. ; PETIT, K. ; GOMEZ-OROZCO, A (2008) : « Internet », *le café pédagogique*, Dossier n°89.
- CHEVALIER, Luc. ADJEDJ, Pierre-Jérôme et PÉDAGINNOV : « Une expérience de classe inversée à Paris-Est » ; N O V E M B R E - D É C E M B R E 2014 Article PedagogInnov Technologie n°194 p.26-37.
- CONEJO LOPEZ-LAGO, Emilia. (2006): "Qu'est-ce qu'une tâche ?" Article publié dans *Rahmen des Projektes "Español Online"*, septembre 2006.
- Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur, L'enseignement supérieur au XXI^e siècle, *UNESCO, Paris, 5 – 9 octobre 1998, Algérie*.
- COSTE, Daniel. (2000) : « Le déclin des méthodologies : Fin de siècle ou ère nouvelle ? », *Mélanges Pédagogiques n° 25, CRAPEL, Nancy, p.199-212*.
- COULIBALY, Modibo ; KARSENTI, Thierry ; GERVAIS, Colette ; LEPAGE, Michel (2010) : Impact des TIC sur le sentiment de compétence professionnelle des enseignants

du secondaire au Niger, *Éducation et francophonie*. Volume 41, numéro 1, printemps 2013.

- DEMİRTAS., L& GUMUS, H (2009) : « De la faute à l'erreur : une pédagogie alternative pour améliorer la production écrite en FLE », *Synergies Turquie n° 2 – 2009*. P.125-138.
- EKONG, Donald. (1998) : « Trends from the UNESCO Regional Consultations on higher Education Quality » a paper for the World Conference on Higher Education, Paris 5-9 October.
- GALISSON, Robert. (1995) : *À enseignant nouveau, outils nouveaux. Les outils de la modernité*, en PÉCHEUR, J., VIGNER, G. (coord.) *Méthodes et méthodologies, LFD, Recherches et Applications*, EDICEF, Paris, pp.70-78.
- GOLDBERG, H. R., & MCKHANN, G. M. (2000) : « Student test score are improved in a virtual learning environment ». *Advan in Physiol Edu*, 23(1), 59–66.
- GOLDBERG, M.W.C. (1997). « First results from an experiment in computer-aided learning ». *Proceedings of the ACM's 28th SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education*.
- GOZE, Stéphane. (dir.), BOITEL, Chantal. TEFAINE, Alain. SABRI, Driss. PETIT, Karine. GOMEZ-OROZCO, Angélique. (2008) *Le café pédagogique, Le guide du web pédagogique*, Dossier n°89.
- GREMMO, Marie-José., RILEY, P. (1997) : « Autonomie et apprentissage autodirigé: l'histoire d'une idée », *Mélanges CRAPEL n° 23, Nancy*, 81-107.
- GRIGGS, Peter. CAROL, Rita. et Pierre, BANGE. (2002) : « La dimension cognitive dans l'apprentissage des langues étrangères », | Publications Linguistiques, *Revue Française de Linguistique Appliquée, - Volume VII*. P.25-38.
- HOCINE, Naima. (2011) : « Intérêts pédagogiques de l'intégration des TICE dans l'enseignement du F.L.E : l'utilisation du web-blog dans des activités de production écrite », *Synergies Algérie n° 12 – 2011*.
- KARSENTI, T., GOYER, S. et FIEVEZ, S. (2016) : « Programme du Colloque international en Education et du sommet de l'i Pad et du numérique en éducation », 5 et 6 mai 2016. Montréal : Centre de recherche interuniversitaire.
-
- KARSENTI, Thierry. (2002) : « Défis de l'intégration des TIC dans la formation et le travail enseignant : perspectives et expériences nord-américains et européens, politique d'éducation et de formation ». P.72-42, TIC, *technologies émergentes et Web 2.0, quels impacts en éducation ? Presses de l'Université du Québec*.
- KARSENTI, Thierry. (1997) : « Comment le recours aux TIC en pédagogie universitaire peut favoriser la motivation des étudiants : le cas d'un cours médiatisé sur le Web », *Cahiers de la recherche en éducation, vol. 4, n° 3*. sur la formation et la profession enseignante, *Chaire de recherche du Canada sur les technologies de l'information et de la communication (tic) en éducation*.

- LAGE, M. J., PLATT, G. J., & TREGLIA, M. (2000) : « *Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment* ». *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43.
- LAROSE, F., GRENON, V. et PALM, S.B. (2004). *Enquête sur l'état des pratiques d'appropriation et de mise en œuvre des ressources informatiques par les enseignantes et les enseignants du Québec*. CRIE-CRIFPE. Sherbrooke : CRIE-CRIFPE.
- Le nouveau manuel "post-actionnel" est-il arrivé ? (2011), Analyse de Bitácora, curso de español A1, Barcelone.
- LONG, M., & CROOKES, G. (1992) : *Three approaches to task-based syllabus design*. *TESOL Quarterly*, 26(1), 27-56.
- MANESSY, W., (1990) : « Connotation socioculturelle du français en Afrique noire en rapport avec les langues africaines à fonction véhiculaire ». *Rapport ATB "Linguistique générale" A 11565*.
- MANGENOT, François. (1998c) : « Classification des apports d'Internet à l'apprentissage des langues. » *ALSIC (Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication)*, Vol.1, Numéro 2, 1998.
- MANGENOT François (2000) : « L'intégration des TIC dans une perspective systémique », *dans les Langues Modernes*, n°3, pp.38-44.
- MANGENOT, François. (2000) : « Contexte et conditions pour une réelle production d'écrits en ALAO », dans *ALSIC vol. 3-2. Université de Franche Comté*, p.187-206.
- MCLAUGHLIN, J. E., ROTH, M. T., GLATT, D. M., GHARKHOLONAREHE, N., DAVIDSON, C. A., GRIFFIN, L. M. & MUMPER, R. J. (2014). The Flipped Classroom. *Academic Medicine*, 89(2), 236–243. doi:10.1097/ACM.000000000000086.
- MARTINEZ P. (1999) : « Quel avenir pour la didactique des langues secondes/étrangères », conférence prononcée à l'université de Toronto le 4-11-97 dans Dossier présenté en vue de l'habilitation à diriger des recherches, Nanterre, 1999, t. 2, section 12.
- MASON, G. S., SHUMAN, T. R., & COOK, K. E. (2013) : « Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course ». *IEEE Transactions on Education*, 56(4), 430–435. doi:10.1109/TE.2013.2249066.
- MILLER, Audrey. (2013) : « Faire ses premiers pas vers la classe inversée », *Les dossiers Carrefour éducation – Infobourg*.
- Ministère de l'Éducation, Vision et stratégie pour l'enseignement supérieur au Sénégal, Enjeux pour le futur – défis à relever (2004-2010), Dakar, Ministère de l'Éducation, République du Sénégal, 2004 : 45. Le document cite ici un rapport de l'UNESCO, UNESCO, Globalisation et universités. Nouvel espace, nouveaux acteurs, UNESCO/Université de Laval, 2003.

- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), (2007-2008) : « L'enseignement supérieur en Algérie », Document élaboré par la direction de la formation supérieure graduée, Alger.
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), (2008) : Procès-verbaux des 03 ateliers ayant suivi le Colloque international (2008) sur « L'assurance Qualité dans l'enseignement supérieur entre exigences et réalité ».
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), (2008) : *Feuille de Route* : « une configuration d'un plan d'action pour la mise en place d'un système d'assurance qualité en Algérie ».
- NIZET, Isabelle. MEYER, Florian. (2016) : « La classe inversée : que peut-elle apporter aux élèves ? », *l'université de Sherbrooke, Québec, Canada*.
- PERAYA, Daniel, VIENS, Jacques. (2005) : « Relire les projets TIC et innovation pédagogique : y a-t-il un pilote à bord, après Dieu bien sûr... ? » In: Karsenti, T. & Larose, F. (Ed.). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : recherches et pratiques. Sainte-Foy (Canada) : Presses de l'Université du Québec, 2005. p. 15-60.*
- PIAGET, Jean, VERGNAUD, Gérard (1981) : « quelques enseignements pour la didactique » In: *Revue française de pédagogie*, volume 57, 1981. pp. 7-14.
- PIERCE, R. (2013) : « Student Performance in a Flipped Class Module ». *Society for Information Technology & Teacher Education, 2013(1), 942–954.*
- PIERCE, R., & FOX, J. (2012) : « Vodcasts and Active-Learning Exercises in a “Flipped Classroom” Model of a Renal Pharmacotherapy Module ». *American Journal of Pharmaceutical Education, 76(10),196. doi:10.5688/ajpe7610196.*
- PRUD'HOMME, Luc ; SAMSON, Ghislain ; LACELLE, Nathalie ; MARION, Caroline : Apprendre à différencier les pratiques d'enseignement au secondaire autour d'un objet transversal : la lecture, *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 26 | 2011, 13-32.
- PORQUIER, Rémy, L'analyse des erreurs : problèmes et perspectives (1979), *Étude de linguistique Appliquée* n° 25, pp 22-43.
- REICHMANN. S., and A. F. GRASHA. (1974) : « A rational approach to developing and assessing the construct validity of a student learning scale instrument ». *Journal of Psychology 87 (2) : 2 13-23.*
- ROY, N. (2014) : « La classe inversée : une pédagogie renversante ? », *Le tableau*, 3(1), 1-2.
- SALES, N. (2013) : « Flipping the Classroom: Revolutionising Legal Research Training ». *Legal Information Management, 13(04), 231–235. doi:10.1017/S1472669613000534.*
- TARDIF, J. et PRESSEAU, A. (1998). Quelques contributions de la recherche pour favoriser le transfert des apprentissages. *Vie pédagogique (J08)*, septembre octobre, p.39 à 44.

- PRONOVOST, Gilles ; BOUQUILLON, Philippe ; MIÈGE, Bernard. et MOEGLIN, Pierre. (2013) : « L'industrialisation des biens symboliques. Les industries créatives en regard des industries culturelles », Communication [En ligne], *Vol. 32/2 | 2013*, mis en ligne le 04 avril 2014, URL : <http://journals.openedition.org/communication/4971>, consulté le 17 avril 2018.
- PUREN, Christian (2007): « Histoire de la didactique des langues-cultures et histoire des idées ». In: *Quadernos de Filología Francesa*, n° 18, octobre 2007, pp.127-143.
- PUREN, Christian. (2006) : « De l'approche communicative à la perspective actionnelle », *Le Français dans le Monde* n° 347, sept.-oct. 2006, pp. 37-40. Fiche pédagogique correspondante : "Les tâches dans la logique actionnelle", pp. 80-81. Paris : FIPF-CLE international.
- PUREN, Christian (2006) : « La perspective actionnelle. Vers une nouvelle cohérence didactique ». *Le Français dans le Monde* n° 348, nov.-déc. 2006, pp. 42-44. Fiche pédagogique correspondante : "Entrées libres", p. 91. Paris : FIPF-CLE international.
- PUREN, Christian. (2011g). « Une technologie ancienne peut-elle être rénovée ? Le cas du manuel de langue de spécialité face aux nouveaux enjeux de la perspective actionnelle ». Intervention du 16 juin 2011 à la IXe Rencontre internationale du GÉRES (Groupe d'Étude et de Recherche en Espagnol de Spécialité), « Innovations didactiques dans l'enseignement-apprentissage de l'espagnol de spécialité grâce aux ressources technologiques », Université Grenoble 3, Département LANSAD, 16-17 juin 2011.
- PUREN, Christian. (février 2009): « 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 », Article de C.P pour *APLV-Langues Moderne*.
- PUREN, Christian. (2002): « L'évolution des perspectives actionnelles et culturelles en didactique des langues-culture: vers une perspective co-actionnelle co-culturelle ». *Article publié dans le n° 3/2002 des Langues modernes, juil.-août-sept. 2002, pp. 55-71, intitulé « L'interculturel » (Paris, APLV, Association française des Professeurs de Langues Vivantes).*
- PUREN 1995b. « Des méthodologies constituées et de leur mise en question ». *Le Français dans le Monde*, n° spécial Recherches et applications « Méthodes et méthodologies », IUFM, janvier 1995, pp. 36-41.
- Rapport de recherche de FIPE No. 84, L'option scientifique et technique dans le système éducatif et les transformations technologiques du secteur productif en Algérie : cas de la pétrochimie, Un projet de recherche conjoint de CREAD, Oran et FIPE, Paris, Institut international de planification de l'éducation, Institut international de planification de l'éducation, 1990.
- Rapport annuel de l'OCDE : l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (2001), OCDE.
- RICHTERICH, René. (1994) : « jouer le français », « la vie didactique mode d'emploi », entretien avec R. Richterich, Mélanges offerts à R. Richterich, coordonné par Louis Porcher, *Revue de didactologie des langues-cultures* n°94. pp.39-41.

- ROY, Normand (2014) : « la classe inversée : une pédagogie renversante ? », *le tableau-* Volume 3, numéro 1, 2014.
- SCHUTTE, J.G. (1999). Virtual Teaching in Higher Education : The New Intellectual Superhighway or Just another Traffic Jam? California State University Electronic Journal of Sociology, May.
- SHERBINO, J., CHAN, T., & SCHIFF, K. (2013) : « The reverse classroom: Lectures on your own and homework with faculty », *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 15(3), 178–180. doi:10.2310/8000.2013.130996.
- SMITH, C. M., & MCDONALD, K. (2013) : « The Flipped Classroom for Professional Development: Part II. Making Podcasts and Videos », *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 44(11), 486–487. doi:10.3928/00220124-20131025-93.
- TAWIL Sobhi, « Le défi de la qualité de l'éducation en Algérie. La qualité et la pertinence de l'éducation : un défi mondial, Réforme de l'éducation et innovation pédagogique en Algérie », Programme d'appui de l'UNESCO à la réforme du système éducatif PARE, UNESCO - ONPS, 2006.
- TAYLOR, M. (2011) : « Teaching generation next: Methods and techniques for today's learners ». *A Collection of Papers on Self-Study and Institutional improvement*, 1, 113–119.
- TOCI et PECK (1991), TSIGBE, Koffi Nutefé. « Contribution des TIC au développement et à la qualité de l'enseignement supérieur à l'université de LOME (TOGO) », *EDUCI/ROCARE Revue Africaine de développement de l'éducation - ROCARE*, 2010, p.9.
- VERREMAN, Alain (2002): « La perspective actionnelle peut-elle constituer un nouveau modèle didactique en DLE ? » *Bulletin APLV - Strasbourg*, n°. 65, décembre 2002. Remarques critiques à propos de l'article de C. PUREN: "Perspectives actionnelles et perspectives culturelles en didactique des langues-cultures: vers une perspective co-actionnelle-co-culturelle", *Les Langues Modernes* 3/2002, p. 55-71.
- WILSON, S. G. (2013) : « The Flipped Class: A Method to Address the Challenges of an Undergraduate Statistics Course ». *Teaching of Psychology*, 40(3), 193–199.
- ZHAO, Y. et K.A. FRANK (2003) : « Factors Affecting Technology Uses in Schools : An Ecological Perspective », *American Educational Research Journal*, 40(4), p. 807-840

Thèses et mémoires professionnels :

- BALZARINI, Stefano. PERDRIX, Vincent. « Les TIC en classe : quelle relation entre leur intégration et la formation des enseignants ? », Mémoire professionnel, Haute école pédagogique, Lausanne, 2010.
- BISHAWI, Wasim, « Les TIC, apports et enjeux pour le développement de la compétence textuelle: le cas des étudiants palestiniens en licence de FLE de l'université d'An-Najah », Thèse de doctorat, Université du Maine, 2014.

- DIENG, Mbaye, « Réseaux et systèmes de télécommunications dans une région périphérique du Sénégal : Ziguinchor en Casamance », Thèse de doctorat, Université de Bordeaux III, 2008.
- DEMİRTAS., L, « Production écrite en Fle et analyse des erreurs face à la langue turque: cas de l'Université de Marmara », Thèse de doctorat, Université d'Istanbul, 2008.
- GRARI, Yamina, « L'innovation technologique comme outil pédagogique de développement de la formation dans le système éducatif algérien. Cas de la wilaya de Tlemcen », Thèse de doctorat, Université de Tlemcen, 2015.
- HADEF, Ahmed, « L'enseignant universitaire : Son projet, son identité et son rapport à la profession », Thèse de doctorat, Université de Constantine, 2007.
- HADHRI, Mourad, « Intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et l'apprentissage: La formation des enseignants-Quelle formation pour quelle intégration ? », Thèse de doctorat, Université de Tunisie, 2007.
- KOKOU, Awokou, « De l'utilisation des médias et des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation de 1960 à 2006, le cas du Togo », Thèse de doctorat, Université de Rouen, 2007.
- OUDJEDI-DAMERDJI, Aouicha, « Le français médium d'enseignement en contexte arabophone algérien : analyse des besoins langagiers des étudiants de première année scientifique de l'université de Tlemcen et perspectives de remédiations », thèse de doctorat, Université de Tlemcen, 2009.
- RABY, C. (2004). Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication en classe. Thèse de doctorat non publiée, Université de Montréal, Montréal. In <http://tel.archives-ouvertes.fr/edutice-00000750/en/> consulté le 20 mai 2016.
- THELLEN, Stéphanie, « Nouvelles technologies éducatives : idéologie d'un couplage inédit », Mémoire de maîtrise présenté à L'Université du Québec à Montréal, 2000.
- VEILLETTE, Hélène, « L'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les enseignants d'un collège et leurs perspectives d'enseignement », Mémoire présenté à l'université du Québec à Trois-Rivières, 2009.

Webographie

- AMIGUES, René. (2002) : « l'erreur » dans Sciences de l'Education in http://www.oasisfle.com/documents/pedagogie_de_l%27erreur.htm consulté le 21 avril 2015.
- AMEVIGBE, Philippe Dzek. (2007) : « Contribution des TIC au développement et à la qualité de l'enseignement supérieur à la qualité de l'enseignement supérieur à l'Université de Lomé (Togo) in <http://www.rocare.org/smgrt2006-tg-tic.pdf> consulté le 24 mai 2015.

- BAILLY, Nadine ; COHEN, Michael (ND): « L'approche communicative » in http://flenet.rediris.es/tourdetoile/NBailly_MCohen.html consulté le 21 décembre 2015.
- BANDELIER, André et CORTIER, Claude, « Vocabulaires fondamentaux et *Français fondamental* : applications à l'apprentissage de l'orthographe », *Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde* [En ligne], 36 | 2006, mis en ligne le 06 septembre 2011, consulté le 30 mars 2016. URL : <http://journals.openedition.org/dhfles/1202>
- BAGNOLI, Paola ; DOTTI, Eduardo ; PRADERI, Rosina et RUEL, Véronique. (2010) : La perspective actionnelle : didactique et pédagogie par l'action en interlangue. Communication présentée au 3ème forum des langues de l'ANEP, 8-10.10.2010, Montevideo.in <http://www.phludwigsburg.de/html/2b-frnz-s-01/overmann/glossaire/PerspectiveactionnelleBagnoliRuel.pdf> consulté le 16 mars 2016.
- BARROS, Susana de Souza et ELIA Marcos F, (ND) : « *Les attitudes des enseignants : comment elles influent sur la réalité de la classe* » in <http://icar.univ-lyon2.fr> consulté le 15 mars 2016.
- BENTO, Margaret. (2015) : « Regards théoriques sur la perspective actionnelle dans l'enseignement des langues en France », *Éducation et didactique* [En ligne], 7-1 | 2013, mis en ligne le 31 janvier 2015, in <http://journals.openedition.org/educationdidactique/1404>;DOI :10.4000/educationdidactique consulté le 18 décembre 2017.
- BESSE, Henri. in <https://journals.openedition.org/dhfles/137> consulté le 29 novembre 2017.
- BOURGUIGNON Claire. (2006), *Apprendre et enseigner les langues dans la perspective actionnelle: le scénario d'apprentissage-action* in http://www.aplv-languesmodernes.org/article.php3?id_article=865 consulté le 03 novembre 2017. Conférence donnée le 7 mars 2007 à l'Assemblée Générale de la Régionale de l'APLV de Grenoble, paru dans "Les Langues Modernes".
- BOURGUIGNON Claire, DELAHAYE Philippe, PUREN Christian, « Évaluer dans une perspective actionnelle : le Diplôme de Compétence en Langue » .2007, in http://www.aplv-languesmodernes.org/article.php3?id_article=778 consulté le 23 novembre 2016.
- BRISSAUD, Catherine (novembre 2016): « Niveau d'orthographe : la dictée autrement », in <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/fr/acces-direct/actualites/a-la-une/a-la-unerecherche/niveau-d-orthographe-la-dictee-autrement-126549.kjsp> consulté le 03 Janvier 2017.
- CATROUX, Michèle. (2006): « Perspective co-actionnelle et TICE : quelles convergences pour l'enseignement de la langue de spécialité ? », in <http://www.languesvivantes.ubordeaux2.fr/presentgenerale/pdf/CATROUX.pdf> consulté le 16 Août 2017.

- Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur, L'enseignement supérieur au XXI^e siècle, UNESCO, Paris, 5 – 9 octobre 1998, Algérie, in <http://www.unesco.org> consulté le 12 septembre 2016.
- CONEJO LOPEZ-LAGO, Emilia : (2006): "Qu'est-ce qu'une tâche ?" Article publié dans *Rahmen des Projektes "Español Online"*, septembre 2006. In <http://portail-du-fle.info/glossaire/tachequestcequeneCONEJO%20LOPEZ-LAGO2006.pdf> consulté le 14 octobre 2015.
- CUBAN, Larry (1997) : salle de classe contre ordinateur, *Recherche et formation* n°26 in <http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/recherche-et-formation/RR026-02.pdf> consulté le 10 octobre 2016.
- DELAHAYE, Philippe. (2006) : « *Perspective actionnelle et évaluation : le Diplôme de Compétence en Langue* ». Conférence donnée lors de l'assemblée générale de l'APLV, le 9 décembre 2006 à Marseille, in http://www.aplv-languesmodernes.org/article.php3?id_article=577 consulté le 09 janvier 2017.
- DEMAIZIÈRE, Françoise. (2007) : « Didactique des langues et TIC : les aides à l'apprentissage. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication », *Tidilem*, septembre 2006, 10 (1), in <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00142149/> consulté le 6 novembre 2017.
- e-commission, e-Algérie2013, Synthèse, (2008) in <http://www.algerianembassy.ru> consulté le 10 octobre 2016.
- FEUILLADIEU-GELY, Sylviane (ND) : « La pédagogie du projet » in <http://portail-du-fle.info/glossaire/methodologies.html#projet> consulté le 04 décembre 2015.
- GÉRARD, Laetitia. (2014) : « Osez la classe inversée à l'université » in <http://cooperationuniversitaire.blogs.docteo.net/2014/12/21/osez-la-classe-inversee-a-luniversite/> consulté le 02 février 2017.
- GILLIOT J-M. (2012) : « Techniques innovantes pour l'enseignement supérieur », in <http://types.wordpress.com/category/environnementsdapprentissage/mooc/page/2> consulté le 15 novembre 2016.
- GRIGGS, Peter ; CAROL, Rita. et BANGE, Pierre. (2002) : « La dimension cognitive dans l'apprentissage des langues étrangères » <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2002-2-page-25.htm> consulté le 10 novembre 2016.
- GUILBAULT, Marco and VIAU-GUAY, Anabelle. (2017) : « La classe inversée comme approche pédagogique en enseignement supérieur : état des connaissances scientifiques et recommandations », *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [Online], 33-1 | 2017. In <http://journals.openedition.org/ripes/1193> consulté le on 06 mars 2017.
- GUICHON, Nicolas. (2012) : « Les usages des TIC par les lycéens-déconnexion entre usage personnels et usages scolaires. » *Revue STICEF*, vol. 19 in <http://sticef.univ-lemans.fr> consulté le 5 janvier 2016.

- KARSENTI, T., L. SAVOIE-ZAJC & F. LAROSE. (2001) : « Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques ». *Éducation et Francophonie*, 29 (1) in <https://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/29-1/03-Karsenti.html> consulté le 09 novembre 2016.
- KNOERR, Hélène. (2005) : « TIC et motivation en apprentissage/enseignement des langues. Une perspective canadienne », *Cahiers de l'APLIUT* [Online], Vol. XXIV N° 2 | 2005, Online since 28 August 2012, consulté le 03 décembre 2018 in : <http://journals.openedition.org/apliut/2889> ; DOI : 10.4000/apliut.2889.
- KONE TAGO, Haoua; SAWADOGO, Kadissa; OUEDRAOGO, Amado; FATURIMI François (2007) : Rapport final de l'étude sur ; la contribution des TIC au développement et à la qualité de l'enseignement supérieur, (2007) in www.rocare.org. Consulté le 15 mai 2017.
- KULIK, J. A., KULIK, C.-L., & COHEN, P. A. (1980). Effectiveness of Computer-Based College Teaching: A Meta-Analysis of Findings. *Review of Educational Research*, 50(04), pp. 525-544. Consulté le 01 18, 2017, sur <http://www.jstor.org/stable/1170294>
- LEBRUN Marcel, (2012) : « Classes inversées, Flipped Classrooms ... Ca flippe quoi au juste ? », in <http://lebrunremy.be/> et <http://www.educavox.fr/J-enseigne-moins-ils-apprennent>, consulté le 17 janvier 2016.
- Les Actes du Colloque Cyber-Langues (2009), in <https://eduveille.hypotheses.org/>, consulté le 20 février 2017.
- MAROY, Christian (2008) : Le café pédagogique, *Le guide du web pédagogique, 2008, Dossier n°89* in http://www.cafepedagogique.net/lesdossiers/Pages/2008/metier_91_maroy.aspx consulté le 23 octobre 2016
- MILLER, Audrey. (2013) : iPad en classe : Des conditions de succès pour initier un réel changement. École branchée : enseigner à l'ère du numérique in <https://ecolebranchee.com> consulté le 21 octobre 2017.
- PERREAULT, Nicole. (2005) : « Rôle et impact des TIC sur l'enseignement et l'apprentissage au collégial – I », in <http://repere3.sdm.qc.ca/cgi-bin/reptexte.cgi?A367731+logo,p.3>, consulté le 11 novembre 2016.
- PUREN, Christian (2017) : Approche globale et compréhension globale des documents en didactique des langues-cultures : de la méthodologie traditionnelle à la perspective actionnelle, in www.christianpuren.com, consulté le 18 septembre 2017.
- PUREN, Christian. (2012): « *Comment un manuel, avec ses limites structurelles, peut-il intégrer la perspective actionnelle?* » in <http://www.christianpuren.com>- novembre 2012
-
- PUREN, Christian. (2012) : « Histoire des méthodologies d'enseignement des langues vivantes (1988a) » in <http://www.christianpuren.com/mes-travaux-liste-et-liens/1988a/>. consulté le 18 septembre 2016.
- PUREN, Christian. (mai 2011): « *Mises au point de/sur la perspective actionnelle* » in <https://www.christianpuren.com/mes-travaux/2011e>

- PUREN, Christian. (2010): « *La nouvelle perspective actionnelle de l'agir social au regard de l'évolution historique de la didactique des langues-cultures* », une conférence de Christian Puren. sur le site de Franc-parler.
- PUREN, Christian. (septembre 2009) : *Nouvelle perspective actionnelle et (nouvelles) technologies éducatives : quelles convergences... et quelles divergences ?* ». PDF
- PUREN, Christian. (Janvier 2009) : « *Variations sur le thème de l'agir social en didactique des langues-cultures étrangères* », Les Langues Modernes in <https://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article1888>
- PUREN, Christian (mai 2007) : « L'évolution des perspectives actionnelle et culturelle en didactique des langues-cultures », Les Langues Modernes in <http://u2.u-strasbg.fr/iief/fle/puren/chapitres/chap01.html>, consulté le 24 septembre 2017.
- PUREN, Christian (mai 2007): « De l'approche communicative à la perspective actionnelle ». Les Langues Modernes in <https://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article758>
- PUREN Christian: PPT sonore (2002) : « Méthodologie » in <http://portail-du-fle.info/glossaire/methodologies.html> , consulté le 12 septembre 2017.
- ROY, N (2014) : « La classe inversée : une pédagogie renversante ? ». [VOL. 3-N°1], portail du soutien à la pédagogie universitaire, in <http://pedagogie.quebec.ca> consulté le 27 avril 2017.
- RODRIGUEZ SEARA, Anna: « L'évolution des méthodologies dans l'enseignement du français langue étrangère depuis la méthodologie traditionnel jusqu'à nos jours » in <http://portail-du-fle.info/glossaire/methodologies.html> consulté le 16 janvier 2016.
- SCHUBLE, W. et al. (2006), TIC et didactique : ordinateur dans l'enseignement obligatoire. In http://didactique.educaguides.ch/dyn/bin/19263-19266-1-didaktik_lang_f.pdf consulté le 26 avril 2017.
- STIENEN, Jac. (2007) : « Les TIC au service de l'éducation Impact et enseignements retenus des activités appuyées par IICD », in <http://www.bibalex.org> consulté le 24 avril 2017.
- TAGLIANTE, Christine. (2006): L'évaluation et le Cadre européen commun de référence. Le Français dans le Monde, Mars-avril 2006, n°344: in <http://www.fdlm.org/fle/article/344/344cadre.php> consulté le 18 mai 2015.
- TREMBLAY, Nicole ; TORRIS, Sophie. (2004) : *Les TIC favorisent-elles une pédagogie différenciée telle que FREINET la préconisait ?* , Canada. In <http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/132/TIC.pdf> consulté le 16 septembre 2016
- UNIDO (1996), United Nations Industrial Development Organization, Rapport annuel in https://www.unido.org/sites/default/files/2009-02/1996%20UNIDO%20Annual%20Report_0.pdf consulté le 11 septembre 2016.

- Université de Sherbrooke. (2011, Novembre), Faire la classe mais à l'envers : la « flipped classroom ». Perspectives SSF. In <https://www.usherbrooke.ca/ssf/veille/perspectives-ssf/numerosprecedents/novembre-2011/le-ssf-veille/faire-la-classe-mais-a-lenvers-la-flipped-classroom/> consulté le 22 février 2017.
- VERNANT, Denis (2005) :« *Le paradigme actionnel en philosophie du langage* » in <https://www.cairn.info> consulté le 11 mars 2018.

Dictionnaires

- Dictionnaire *Le Nouveau Petit Robert*, 1994. Paris, Nouv. éd. refond. et augm.
- *Le Petit Robert*, 2004, Paris, Le Robert.
- COSTE, D ; GALISSON, G (1976) : *Dictionnaire de didactique des langues*, Hachette.
- CUQ, Jean-Pierre (2010). Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde. Asdifle, CLE International.
- LEGENDRE, R. (2005). Dictionnaire actuel de l'éducation. 3e éd., Montréal : Guérin Éditeur.
- JEZEGOU, Frédéric & Dicocitations SAS (2001) : Le dictionnaire des citations in https://dicocitations.lemonde.fr/citation_auteur_ajout/89114.php consulté le 11 novembre 2016.

ANNEXES

ANNEXE I

1^{er} Questionnaire pour les étudiants

1. Disposez-vous d'un ordinateur de bureau, portable ou tablette ?

Oui

Non

Parfois

2. Disposez-vous d'une connexion à la maison ?

Oui

Non

Parfois

3. Pour les internes : Disposez-vous d'une connexion à la cité universitaire ?

Oui

Non

Parfois

4. pouvez-vous vous connecter quand vous voulez ?

Oui

Non

5. Vous sentez-vous à l'aise avec l'outil informatique ?

Oui

Non

Un peu

6. Pour vos études, avez-vous l'habitude de faire des recherches sur le net ?

Beaucoup

Moyennement

Un peu

Jamais

7. Êtes-vous pour le cours magistral ?

Oui

Non

Un peu

8. Disposez-vous d'une boîte mail ?

Oui

Non

9. Êtes-vous motivé pour inverser la classe ? (après avoir expliqué le processus)

Beaucoup

Moyennement

Un peu

Pas du tout

10. Pensez-vous que les TIC pourraient vous aider à améliorer votre niveau de français à l'écrit ?

Oui

Non

Peut être

11. Préférez-vous travailler vos cours ?

Tôt le matin

Tard le soir

Après-midi

Peu importe

12. Devant un ordinateur, préférez-vous travailler :

Seul

En groupe

Ça dépend

13. Pour vos cours, préférez-vous que votre enseignante vous oriente vers :

Livres/revues

Cours en ligne

Vidéos-cours

Autre (précisez)

Merci pour votre collaboration

ANNEXE II

2^{ème} Questionnaire pour les étudiants

1. Le vidéo-cours, donné avant le cours, vous permet t-il de préparer les questions que vous poserez à l'enseignant ?

Oui

Non

Parfois

2. Le vidéo-cours, donné avant le cours, vous prépare t-il aux travaux de groupe ?

Oui

Non

Parfois

3. Après avoir consulté un vidéo-cours, vous arrive t-il de discuter de notions de cours avec d'autres étudiants ?

Oui

Non

Parfois

4. Le vidéo-cours, donné avant le cours, développe votre motivation ?

Oui

Non

Parfois

5. Le vidéo-cours, donné avant le cours, me permet t-il de mieux vous organiser ?

Oui

Non

Parfois

Merci pour votre collaboration

ANNEXE III

1^{er} Questionnaire proposé aux enseignants

Q1. Comment évaluer-vous le niveau de français de vos étudiants de M I ?

- a. Très bon
- b. assez bon
- c. Moyen
- d. Très moyen
- e. Faible
- f. médiocre

Q2. Comment procédez-vous aux corrections des copies d'examens ?

- a. Je corrige le contenu scientifique sans sanctionner les erreurs de langue.
- b. Je sanctionne les erreurs de langue lorsqu'il s'agit des mots scientifiques.
- c. Je sanctionne et le contenu et les erreurs de langue.

Q3. Etes- vous prêt à faire des changements dans vos méthodes de travail si cela peut améliorer le niveau de vos étudiants ? (niveau de langue et niveau d'enseignement)

- a. Oui
- b. Oui mais si cela ne me donne pas plus de travail.
- c. Non

Q4. Pendant le cours magistral, avez-vous recours aux vidéo projections (data show)?

- a. Tout le temps
- b. Souvent
- c. De temps en temps
- d. Jamais

Q5. Pendant le cours magistral, vous exposez le cours et les étudiants prennent notes ?

- a. Tous
- b. La plus part
- c. Quelques uns
- d. Pas tous

Q6. Avez-vous recours à la dictée pendant votre cours ?

- a. Tout le temps
- b. Juste les définitions et les notions importantes
- c. Jamais

Q7. Quel est le taux d'étudiants qui saisi l'objectif et l'importance du cours ?

- a. plus de 80%

- b. 40 à 60%
- c. moins de 30%

Q7. Quel est le degré de réactivité des étudiants pendant le cours ?

- a. Très réactifs
- b. Moyennement réactifs
- c. Passifs
- d. cela dépend des cours et de l'assimilation

Q8. À l'issu de l'examen final, comment jugez vous la nature et le degré d'assimilation

- a. La majorité des étudiants se basent sur l'apprentissage et n'utilisent pas leur propre expression
- b. La majorité des étudiants se basent sur la compréhension et s'expriment par eux même

Q9. Pour les étudiants qui apprennent le cours sans utiliser leur propre expression, pensez vous que c'est un problème lié à

- a. L'incompréhension du cours
- b. La non maîtrise de la langue
- c. Aux deux

Q10. Constatez-vous une amélioration de l'utilisation de la langue entre les masters 1 et 2 ?

- a. Oui, elle est considérable
- b. Aucune amélioration
- c. Une amélioration moyenne

Merci pour votre collaboration

ANNEXE IV

2^{ème} Questionnaire proposé aux enseignants

	Classe traditionnelle	Classe inversée 1 et 2
1. Comment jugez-vous les rédactions des étudiants ?	Faibles Très moyens Moyennes Assez bonnes Bonnes Très bonnes Excellent	Faibles Très moyens Moyennes Assez bonnes Bonnes Très bonnes Excellent
2. Comment évaluez-vous le niveau des étudiants ?	Faible Moyen Assez bon Bon Très bon Excellent	Faible Moyen Assez bon Bon Très bon Excellent
3. Comment sont les articles des étudiants ?	Publiables Non publiable	Publiables Non publiable

Merci pour votre collaboration

Annexe V

Les Dictées

Dictée 01

9/10/2014

Nom: KACHWAMBA

Prénom: Twaha Abubakar

Master 1: Infection.

Bac scientifique: 2012 à Tanzanie

La Signalisation Cellulaire ~~est~~ ^{est un} moyen ^{ou} système

complète de communication qui commande ^{les} processus fondamentaux

de cellules, et ^{coordonne} leurs activités. Toutes les cellules

elles ^{perçoivent} les signaux internes ou externes ^{provenant} de leur environnement

et y répondent ^{de} d'une manière appropriée: - Si ^{les} la signal ^{est} existe

des systèmes de transduction qui modifie ^{sont} leur nature ^{extracellulaires} il

pour que les ^{sense} ~~sense~~ biologique soit compris à l'intérieur de la cellule. ^{intérieur}

Nom : OULHACI

Prénom : Meriem Wafae.

L'intitulé du master : Physiologie humaine et épidémiologie

Année du bac : 2013. (bac scientifique)

moyenne : 12,77.

La signalisation cellulaire est un moyen ^{ou} système complexe ~~qui~~ de communication qui commande les

processus fondamentaux des C et coordonne leurs activités

toutes les C perçoivent des signaux internes ou externes provenant de leur environnement et ~~irrépondent~~ ^{répondent} de manière appropriée

→ si les signaux sont extracellulaires il existe des systèmes de transduction qui modifient leur nature pour que leur sens biologiques soit compris à l'intérieur de la C.

- Morocco
- Jbtissem
- Master 01: Physiologie Humaine et épidémiologie.
- Bac scientifique 2012.

signalisation

La signalisation cellulaire est un moyen ^{ou} système complexe de ~~la~~ communication qui commande les ^{processus} processus fondamentaux des cellules et coordonne leur activités.

Toutes les ^{coordonnent} cellules parviennent à ^{perçoivent} percevoir les signaux internes ^{ou} externes ^{provenant} provenant de leur environnement et ils ^y répondent ^{de} d'une manière appropriée.

- Si les signaux sont extracellulaires, il existe des systèmes de transduction qui modifient leur nature pour que leur sens biologique soit compris à l'intérieur de la ^{cellule} cellule.

Nom: Hachemi

Prénom: Fatima Zahra

Matière: physiologie humaine et épidémiologie

Année de Bac: 2013.

La signalisation cellulaire est un moyen au système complexe de communication qui commande les ~~processus~~ ^{coordonne} fondamentaux des cellules et ~~coordonne~~ ^{perçoivent} leurs activités. Tout les cellules ~~perçoivent~~ ^{perçoivent} les signaux internes ou externes provenant de leur environnement, et ~~se~~ ^{répondent} de manière appropriée.

- ~~est~~ ^{si} les signaux sont ~~extra~~ ^{intra} cellulaires il existe des systèmes de transduction qui modifient leur nature pour que le sens biologique ~~soit~~ ^{soit} compris à l'intérieur de G.

Nom: BOUSNANA

Prénom: Sarra

Master I: Physiologie humaine et épidémiologie
(infectiologie)

Bac: 2013 Branche: Sciences expérimentales

La signalisation cellulaire est un moyen ou système complexe de communication qui commande les processus fondamentaux des cellules et coordonne ^{une} leurs activités.

Toutes les cellules perçoivent des signaux internes ou externes provenant de leur environnement ~~spéc~~ et y répondent ^{répondent} d'une ^{de} manière appropriée.

Même si les signaux sont extracellulaires, il existe des systèmes de transduction qui modifient leur nature ^{de} pour que leur sens biologique soit compris à l'intérieur de la cellule.

Dictée 02

Nom: Dattissi
Prenom: Inaan.

Poac 2013. Scientifique.

Master 1 Nutrit° et Pathologie.

- les médiateurs hydrosolubles
- Les médiateurs ~~circulent~~ ^{circulent} librement dans le sang.
- les molécules ne peuvent pas franchir la mb plasmique ~~et~~ et doivent se lier ^à à des ^{recepteurs} mb ^{anis}.
- leur durée de vie est courte (ms à mn)
- Réponse ^{anis} rapide.
- Ces médiateurs sont :
 - les neurotransmetteurs
 - les hormones peptidiques = insuline, TSH, LH.
 - les cytokines
 - Facteurs de croissance

M^{me} : BENSMAINE Soumia.

M₁ : Nutrition et pathologie

Bac : Science de la nature (1997)

2 - Médiateurs hydrosolubles :

- ces médiateurs circulent librement dans le sang

- Ces molécules ~~ne~~ ne peuvent pas franchir la membrane plasmique et doivent se lier à des récepteurs membranaires

- Leur durée de vie est courte (ms à mn)

- Réponse cellulaire rapide, les médiateurs sont : Les neurotransmetteurs, les hormones peptidiques (insuline, FSH, LH), les cytokines et facteurs de croissance

* Ahmed Ammar . Sakam .

- Bac : 2013 .

- licence : Biologie Moléculaire .

- M.I : nutrition et pathologie .

* Médiateurs hydrosolubles

- ces médiateurs circulent librement dans le sang
- ces molécules ne peuvent pas franchir ~~la~~ la mb plasmique et doivent se lier ~~à~~ ^à des récepteurs membranaires .
- leur durée de vie est courte (ms à mn)
- réponse cellulaire rapide , ces médiateurs sont :
 - les neurotransmetteurs " ~~les~~ "
 - les hormones peptidiques " insuline . TSH . LH . Fsh . "
 - les cytokines et facteurs de croissance .

Nom = BOUSSOUAR
Prénom = Loulika

Bac = Scientifique (2013)
Master 1 Nutrition et pathologie

Médiateurs hydrosolubles

- ces médiateurs circulent librement dans le sang.
- ces molécules ne peuvent pas franchir la membrane plasmique et doivent se lier à des récepteurs membranaires.
- leur durée de vie est courte (ms à min)
- Réponse cellulaire rapide
- ces médiateurs sont : Neurotransmetteurs, les hormones peptidiques (Insuline, FSH, LH), les cytokines, certains facteurs de croissance.

Nom: BOUGHARA

Prénom: Faysal

Bac 2013

M: Nutrition et Pathologie

Les médiateurs hydrosolubles:

- * Ces médiateurs circulent librement dans le sang
- * ces molécules ne peuvent pas franchir la membrane plasmique et doivent se lier à des récepteurs membranaires
- * Leur durée de vie est courte (ms à min)
- * Réponse cellulaire rapide
- * ces médiateurs sont: les neurotransmetteurs, les hormones peptidiques (Insuline, FSH, GH, LH, TSH, etc...), les cytokines et facteurs de croissance.

Dictée 03

Belquendouz

Amine

MII: nutrition et santé

Bac: scientifique (2011)

Le terme aliment fonctionnel fait maintenant l'unanimité il a
 simplement les mots ^{un aliment} ~~aliment~~ et le terme nutraceutique ne
 désigne pas mais plus ^{plutôt} tout un nutriment. ^{terme} nutraceutique ^{mentra centrique} bénéfique vendu sous
 forme de supplément un aliment fonctionnel est un aliment semblable
 en la ^{en apparence} ~~parence~~ à un aliment conventionnel. Il fait partie de l'alimentation

normale et la ^{à été démontré} ~~été~~ d'énumérer qu'il procure ou des ^{au delà} ~~la~~ fonctions
 nutritionnelles de base des bienfaits physiologiques précisés par
 la documentation scientifique est qu'il réduit le risque de

maladies chroniques. On distingue les aliments fonctionnels
 intrinsèques ou par nature et extrinsèques c'est à dire enrichi
 un aliment fonctionnel peut être :

- un aliment naturel dans l'un de composé ^{auto} a été ↑ par le biais ^{mais}
 de techniques de culture (fraise riche en antioxydant)
- un aliment au quel on ^a ~~ajouté~~ un composé bénéfique (jus de
 fruit riche en calcium et de lait riche en oméga 3
^{enrichi en} ^{enrichi})
- un aliment ^é ~~modifié~~ chimiquement exemple: hydrolysats de
 protéines

BELMAHI
DALILA

BAC : Scientifique
2012.
Master : Nutrition et santé

Le terme Aliment fonctionnel fait ^a maintenant l'unanimité ^{maintenant}
il a supplanté le mot aliment et le terme nutraceutique
ne désignent pas un aliment mais plutôt un nutriment,
bénéfique vendu ^{sous} de supplément ^{du} donc un aliment fonctionnel
est un aliment ^{semblable} en apparence, à un aliment conventionnel
Il fait partie ~~de~~ de l'alimentation normale. Il a été démontré ^e
qu'il procure ^{au delà} en de la des fonctions nutritionnelles ^{de} de base
les bienfaits physiologiques précisés par la documentation
scientifique et qu'il réduit le risque de maladies chroniques
- On distingue les aliments fonctionnels intrinsèques ou
par nature et extrinsèques. c'est à dire enrichi
- un Aliment fonctionnel peut être :
* un aliment naturel dont l'un des composants a été augmentés
par le biais de techniques de culture : fraise, riche en antioxydant
* un aliment auquel on ajoute un composé bénéfique.
ex: jus de fruit enrichi en calcium et lait enrichi en $\Omega 3$
* et enfin modifier chimiquement ex: Hydrolysat des protéines
protéines

Nom: I mam

Nlemcen le 09-10-2016
— 0 — 0 — 0 — 0 —

Prenom: Ousman Hisseine

Master II : Nutrition et santé

Bac: scientifique de serie D (2010)

Le terme ~~aliments~~ fonctionnel fait maintenant l'actualité. Il a ^u simplement le mot aliment et le terme nutraceptif ^{le} ne désigne pas un aliment mais ^{ment} plutôt un nutriment ^{ment} bénéfique rendu sous forme de supplément. Donc un aliment fonctionnel est un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnel, il fait partie de l'alimentation normale et il a été démontré qu'il procure au-delà des fonctions nutritionnelles de base des bienfaits physiologiques précisés par la documentation scientifique et qu'il réduit les risques de maladies chroniques. On distingue les aliments fonctionnels in nature et en richie en nutriments.
Un aliment fonctionnel peut être

- un aliment naturel dont l'un des composants a été augmenté par le biais de techniques de culture faibles en antioxydants
- un aliment auquel on a ajouté un composé bénéfique ex fruit en richie en calcium et de lait en richie en omega 3
- un aliment modifié chimiquement exemple hydrolysaté de protéines

Le terme aliment fonctionnel fait maintenant ^{unanimité} l'unanimité il a supplé le mot "Aliment" et le terme nutraceutique ne désigne pas un aliment mais plutôt un nutriment bénéfique vendu sous forme de supplément donc un aliment fonctionnel et un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnel il fait partie de l'alimentation normale et il a été démontré qu'il procure au delà de fonctions nutritionnelles de base des bienfaits physiologiques précisés par la documentation scientifique et qu'il réduit le risque de maladies chroniques on distingue les Aliments fonctionnels intrinsèques ou par nature et extrinsèques c ad enrichi ^{extrinsèques}

un Aliment fonctionnel peut être:

- un Aliment naturelle dans l'un des composants a été augmenté par bien de Techniques de culture ex: fraise ^{enrichi} riche en anti oxydants
- un Aliment auquel on a ajouté un composé Bénéfique ex: jus de fruits enrichi en Ca et lait enrichi en oméga 3
- un Aliment modifié chimiquement ex: Hydrolysat de protéines

Le terme aliment fonctionnel fait maintenant par l'unanimité il a supplanté le mot aliment et le terme neutrocentique ne désigne pas un aliment mais plutôt un nutriment bénéfique vendu sous forme de supplément. Donc un aliment fonctionnel est un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnel. Il fait partie de l'alimentation normale et il a été démontré qu'il procure au-delà des fonctions nutritionnelles de base des bienfaits physiologiques précisés par la documentation scientifique et qu'il réduit le risque de maladies chroniques.

On distingue les aliments fonctionnels intrinsèques ou par nature et extrinsèques c'est à dire enrichis intrinsèques.

- Un aliment fonctionnel peut être :
- un aliment naturel dont l'un des composants a été augmenté par le biais de techniques de culture exemple fraise riche en antioxydants.
 - Un aliment au quel on a ajouté un composé bénéfique. exemple jus de fruits enrichi en Cobalamin et fait enrichi en Omega 3
 - Un aliment modifié chimiquement exemple hydrolysat de protéines.

Le bon texte

Le terme aliment fonctionnel fait maintenant l'unanimité, il a supplanté le mot aliment et le terme neutrocentique ne désigne pas un aliment mais plutôt un nutriment bénéfique vendu sous forme de supplément. Donc un aliment fonctionnel est un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnel, il fait partie de l'alimentation normale et il a été démontré qu'il procure au-delà des fonctions nutritionnelles de base des bienfaits physiologiques précisés par la documentation scientifique et qu'il réduit le risque de maladie chronique.

On distingue les aliments fonctionnels intrinsèques ou par nature et extrinsèques c'est à dire enrichis.

Dictée 04

Chabane Sari Ghosni

Master II : physiologie cellulaire et physiopathologie

Date : 2010 , scientifique

On parle d'aliment fonctionnel après plusieurs années d'avis ~~métiogé~~ c'est un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnel, il fait partie de l'alimentation normale et procure au delà des ~~fonctionnel~~ de base des bien faits physiologiques précis ^{en} par ^{les} ~~documentations~~ ^{documentations} ~~scientifiques~~ ^{scientifiques} et réduit les maladies chroniques.

La nutrition et la science qui étudie les processus par lesquelles un être vivant transforme un aliment pour assurer son fonctionnement.

la diététique ^{diététique} est l'adaptation des pratiques alimentaires aux ~~normes~~ ^{normes} fonctionnelles et aux besoins physiologiques.

BEKHÉCHI Fadia

Master II physio-pathologie

Bac 1993 = Scientifique

- on parle, d'aliment fonctionnelle après plusieurs années d'avis mitigés, c'est un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnelle, il fait partie de l'alimentation normale et procure au delà des fonctions nutritionnelles de base des bienfaits physiologique, précisés par la documentation scientifique et réduit par les maladies chroniques.

- la nutrition est la science qui étudie les processus par les quelles un être vivant transforme un aliment pour assurer son fonctionnement.

la diététique est l'adaptation des pratiques alimentaires aux normes nutritionnelles et au besoins physiologiques.

- Master 2: Physiopathologie.

- Bac: 2012 - Scientifique.

- On parle d'Aliment Fonctionnel Après plusieurs années d'avis mitigés: est un Aliment semblable en apparence à un Aliment conventionnel, il fait partie de l'Alimentation normale et procure au delà des fonctions Nutritionnelles de base des bienfaits physiologiques précisés par la documentation scientifique et réduit les maladies chroniques.

- la Nutrition est la science qui étudie les processus par lesquelles un être vivant transforme un Aliment pour assurer son fonctionnement.

- La Diététique et l'Adaptation des pratiques Alimentaires aux normes Nutritionnelles et aux Besoins physiologiques.

- Chouh Sara

- Master 2 Physiologie et Pathologie.

- Bac 2012 en science experimental.

- On parle d'un aliment fonctionnel après plusieurs années d'avis métigés. c'est un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnelle; il fait partie de l'alimentation normale et procure au delà des fonctions nutritionnelles de base des bienfaits physiologiques précisés par la documentation scientifique et réduit les maladies chroniques.

- la nutrition est la science qui étudie les processus par les quels un être viv transforme un aliment pour assurer son fonctionnement.

- la diététique est l'adaptation des pratiques alimentaires en fonction des besoins physiologiques.

Benkou Sara Master: II physiologie
et physiopathologie

* le Bac

* Date de l'obtention : 2012

* La spécialité du Bac : Sciences

- On parle d'aliment fonctionnel ~~après~~ après plusieurs années d'avis ~~mitigés~~ mitigés ; c'est un aliment semblable en apparence à un aliment conventionnel ; il fait partie de l'alimentation normale et procure au delà des fonctions nutritionnelles de bases des bienfaits physiologiques précisés par la documentation scientifique et réduit les maladies ~~et~~ chroniques.

- La nutrition est la science qui étudie les processus par lesquels un être vivant transforme un aliment pour assurer son fonctionnement.

- La diététique est l'adaptation des pratiques alimentaires aux normes nutritionnelles et aux besoins physiologiques.

Annexe VI

Données pour SPSS

Tableau n°1: Dictée 1 Master I (semestre I). 1er Évaluation de niveau initial de français des étudiants.

Le nombre d'erreurs pour chaque cas (chaque étudiant).

groupe témoin)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe experementé n°1)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe experementé n°2)	ERREURS GRAMMATICALE S et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS
1	05	04	00	1	08	03	00	1	09	04	00
2	06	05	00	2	04	04	00	2	06	05	00
3	04	02	00	3	06	03	00	3	07	06	00
4	07	06	00	4	04	02	00	4	05	02	00
5	08	02	00	5	08	03	00	5	06	03	00
6	04	03	00	6	07	02	00	6	04	02	00
7	05	02	00	7	08	05	00	7	07	04	00
8	07	02	00	8	05	04	00	8	08	02	00
9	06	04	00	9	07	02	00	9	09	05	00
10	08	05	00	10	06	04	00	10	08	04	00
11	04	01	00	11	06	02	00	11	06	02	00
12	09	03	00	12	07	03	00	12	11	03	00
13	07	02	00	13	09	06	00	13	07	02	00

14	04	02	00	14	04	02	00	14	09	04	00
15	07	03	00	15	08	02	00	15	08	03	00
16	08	04	00	16	07	05	00	16	10	02	00
17	04	03	00	17	05	04	00	17	09	03	00
18	05	04	00	18	07	04	00	18	05	07	00
19	07	05	00	19	06	05	00	19	06	05	00
20	09	05	00	20	07	03	00	20	04	03	00
21	07	03	00	21	06	05	00	21	07	05	00
22	08	02	00	22	08	03	00	22	09	04	00
23	09	04	00	23	09	02	00	23	05	05	00
24	06	03	00	24	06	04	00	24	08	04	00
25	09	03	00	25	08	05	00	25	09	02	00
26	06	02	00	26	09	04	00	26	08	03	00
27	08	04	00	27	06	02	00	27	05	05	00
28	05	02	00	28	08	03	00	28	06	03	00
29	03	03	00	29	07	03	00	29	05	05	00
30	07	04	00	30	05	04	00	30	04	03	00
31	06	05	00	31	07	05	00	31	03	04	00
32	07	02	00	32	09	04					
33	09	03	00								
34	06	02	00								
total	220	109	00		217	112	00		213	114	00

Tableau n°2 Dictée 2 Master I (semestre II).

2ème Évaluation.

Le nombre d'erreurs pour chaque cas.(chaque étudiant).

groupe témoin)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe expérimenté n°1)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe expérimenté n°2)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS
1	04	03	00	1	06	04	00	1	08	04	01
2	06	04	02	2	07	01	01	2	05	03	00
3	05	03	01	3	05	03	00	3	07	01	00
4	07	02	00	4	04	05	00	4	06	02	00
5	05	03	01	5	06	04	00	5	09	05	01
6	09	02	02	6	08	05	01	6	08	03	00
7	08	01	00	7	09	08	00	7	06	00	00
8	05	05	01	8	06	02	00	8	07	03	01
9	09	04	01	9	07	03	00	9	06	06	00
10	04	02	00	10	03	06	00	10	05	08	00
11	08	03	01	11	05	05	00	11	07	02	01
12	06	06	02	12	06	03	01	12	06	05	01
13	05	02	01	13	07	00	00	13	05	04	01

14	03	05	01	14	05	02	00	14	05	05	00
15	10	04	01	15	09	01	01	15	09	03	00
16	09	02	02	16	07	03	00	16	07	01	00
17	08	03	00	17	05	04	00	17	05	04	01
18	06	02	01	18	04	02	00	18	05	02	00
19	07	03	00	19	09	03	01	19	04	04	00
20	09	05	01	20	07	01	00	20	09	01	00
21	06	02	00	21	08	04	00	21	07	03	01
22	08	04	01	22	06	02	01	22	04	02	00
23	06	03	00	23	05	03	00	23	08	03	00
24	04	04	01	24	06	01	01	24	06	01	00
25	07	02	00	25	06	02	01	25	08	04	01
26	08	03	01	26	05	03	00	26	05	02	00
27	06	02	00	27	04	02	00	27	04	03	00
28	05	04	00	28	03	01	00	28	03	04	01
29	07	02	00	29	05	03	00	29	05	02	00
30	06	03	01	30	02	02	01	30	04	03	00
31	05	05	01	31	03	02	00	31	05	04	01
32	04	05	00	32	05	03	00				
33	05	04	01								
34	03	01	00								
total	213	108	24		183	93	09		188	97	11

Tableau n°3 Dictée 3 Master II (début du semestre I). 3ème Évaluation.

Le nombre d'erreurs pour chaque cas.(chaque étudiant).

groupe témoin)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe expérimenté n°1)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe expérimenté n°2)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS
1	05	03	00	1	04	02	00	1	05	02	00
2	05	02	01	2	07	01	00	2	04	03	00
3	04	04	00	3	06	01	00	3	07	01	00
4	05	04	00	4	05	03	00	4	03	04	00
5	06	02	01	5	03	01	01	5	07	02	01
6	05	05	00	6	05	02	00	6	04	01	00
7	04	02	00	7	04	03	00	7	02	04	00
8	06	03	01	8	02	01	01	8	02	02	01
9	07	04	00	9	01	03	00	9	06	01	00
10	06	04	00	10	01	00	00	10	05	01	00
11	04	01	02	11	00	02	01	11	08	00	01
12	06	02	00	12	04	03	00	12	02	02	00
13	07	03	01	13	05	01	00	13	04	02	00

14	06	02	01	14	06	01	00	14	05	03	00
15	09	03	00	15	06	02	00	15	06	01	00
16	07	04	00	16	03	01	00	16	04	03	00
17	06	02	00	17	05	02	00	17	06	02	00
18	04	05	00	18	06	03	00	18	03	03	00
19	06	03	01	19	07	02	00	19	03	01	00
20	07	03	00	20	03	01	01	20	04	00	00
21	05	04	01	21	07	02	00	21	02	02	01
22	09	03	00	22	04	01	00	22	03	03	00
23	08	03	00	23	04	02	01	23	01	02	00
24	09	02	00	24	06	01	00	24	03	02	00
25	11	03	01	25	03	01	00	25	02	03	01
26	05	02	00	26	02	02	01	26	04	01	00
27	09	04	00	27	03	01	00	27	01	02	00
28	04	03	01	28	02	02	00	28	02	02	01
29	08	02	01	29	03	03	01	29	03	00	00
30	06	02	00	30	01	02	00	30	01	02	00
31	05	05	00	31	02	03	00	31	03	02	00
32	03	04	01								
33	10	03	01								
total	207	101	14		120	55	07		115	59	06

Tableau n°4 Dictée 4 Master II (fin du semestre I). 4ème Évaluation.

Le nombre d'erreurs pour chaque cas.(chaque étudiant).

groupe témoin)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe experementé n°1)	ERREURS GRAMMATICALES et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS	groupe experementé n°2)	ERREURS GRAMMATICALE S et STYLISTIQUES	ERREURS LEXICALES et ORTHOGRAPHIQUES	DIVERS
1	04	01	00	1	01	00	00	1	02	00	00
2	03	02	01	2	02	01	00	2	03	01	00
3	03	01	00	3	03	00	00	3	03	00	00
4	05	01	00	4	01	01	00	4	02	00	00
5	02	02	01	5	01	00	00	5	01	01	00
6	06	01	00	6	02	01	00	6	02	00	00
7	03	02	00	7	01	00	00	7	03	01	00
8	05	02	01	8	01	01	01	8	01	00	01
9	04	02	00	9	03	00	00	9	01	01	00
10	05	03	01	10	02	01	00	10	03	00	00
11	03	01	00	11	02	00	00	11	02	02	00
12	04	01	00	12	03	01	00	12	02	00	00
13	02	00	01	13	01	00	00	13	03	02	00

14	04	02	01	14	01	02	00	14	00	00	00
15	03	01	00	15	00	01	00	15	01	01	00
16	03	01	02	16	03	01	00	16	03	01	00
17	02	02	00	17	00	00	00	17	01	00	00
18	04	03	00	18	01	00	00	18	01	02	01
19	05	01	01	19	01	01	00	19	01	00	00
20	01	02	00	20	02	00	00	20	02	01	00
21	05	02	01	21	00	01	00	21	00	00	00
22	04	04	00	22	01	00	00	22	02	00	00
23	06	02	01	23	02	01	00	23	01	01	00
24	03	01	00	24	01	01	00	24	02	00	00
25	06	04	01	25	00	01	01	25	00	00	01
26	07	03	00	26	01	00	00	26	01	01	00
27	04	02	00	27	01	00	00	27	00	00	00
28	06	03	01	28	00	00	00	28	01	01	00
29	05	04	01	29	01	01	00	29	01	00	00
30	04	05	00	30	00	00	00	30	00	02	00
31	08	01	00	31	02	00	00	31	00	01	00
32	06	00	01								
33	05	01	01								
total	140	63	16		40	16	02		45	19	03

Annexe VII

Exemples de liens de vidéos cours en ligne

Master 1

<https://www.youtube.com/watch?v=p6hj3DipvSQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=j--yHnKygmo>

Master 2

<https://www.youtube.com/watch?v=vJC-b8USjIA>

<https://www.youtube.com/watch?v=vJC-b8USjIA>

Annexe VIII

Résumé de cours Master 1

Envoyé sur boîte mail biologienutrition@gmail.com, le 13/11/2015. Cours du 18/11/2015.

Chapitre III : Besoins nutritionnels et apports conseillés.

III.1 concepts et définitions

Les besoins nutritionnels doivent répondre à 4 critères :

- doivent permettre la construction, l'entretien et la réparation de l'organisme.
- protection contre les agressions externes (ex : radicaux libres, grandes chaleurs, grands froids...)
- apports d'énergie
- hydratation (très important par rapport à d'autres besoins nutritionnels)
- + une notion de plaisir lié à l'alimentation dans nos sociétés industrialisées.

Définition des besoins nutritionnels pour un individu en bonne santé :

Les besoins en un nutriment ou en énergie sont définis comme la quantité de ce nutriment ou d'énergie nécessaire pour assurer l'entretien (ou maintenance), le fonctionnement métabolique et physiologique d'un individu en bonne santé (homéostasie), comprenant les besoins liés à l'activité physique et à la thermorégulation.

A ces besoins de base s'ajoutent les besoins supplémentaires nécessaires pendant certaines périodes de la vie caractérisées par des circonstances physiologiques particulières (croissance, gestation, lactation, vieillissement) ou encore lors de stress ou certaines pathologies.

Besoins nutritionnels net (c'est un raffinement de la définition précédente)

Ils expriment une quantité de nutriment utilisée au niveau des tissus, après absorption intestinale.

Ils comportent également la constitution et le maintien des réserves.

En fait, quand un aliment est ingéré, il y a libération de nutriments qui doivent être absorbés au niveau de l'intestin. Une fraction seulement va être absorbée, sous l'influence de facteurs individuels, des autres nutriments = biodisponibilité des nutriments.

Réserve en un nutriment

La réserve permet de faire face à l'irrégularité de l'apport et à une augmentation provisoire des besoins dans certaines situations physiologiques et pathologiques.

La réserve idéale devrait être facilement mobilisable et ne pas avoir de conséquence néfaste pour l'organisme.

=> Les besoins nutritionnels expriment une quantité de nutriment ou d'énergie qui doit être ingérée pour couvrir les besoins nets en tenant compte de la quantité réellement absorbée. Cette absorption est très variable selon les individus, selon les nutriments, et selon la nature du régime alimentaire (le fer de la viande est mieux résorbé que celui des épinards).

Rem :

- On a une réserve assez large des différents nutriments. S'il y a déficiences, des mécanismes d'adaptation se mettent vite en route. Si les réserves sont élevées, le déficit ne se verra pas tout de suite. Il est impossible de couvrir l'ensemble des besoins journaliers ; on estime qu'il faut 21 jours pour couvrir l'ensemble de ces besoins nutritionnels si l'alimentation est équilibrée et ceci est possible grâce aux réserves.

- Il n'y a pas d'autres manière de répondre à ses besoins que par l'alimentation (pas de photosynthèse chez l'homme).

L'homme est un omnivore. C'est une liberté mais aussi une contrainte : il peut et il doit varier l'apport de ses nutriments.

Exception : le nourrisson < 6 mois dont le lait maternel suffit à ses besoins.

L'aliment est un mélange complexe de substances d'origine généralement naturelle et doit être associé à d'autres aliments en proportions convenables.

Les nutriments sont des substances nutritives dont le corps a besoin, qu'il ne peut produire lui-même.

Il en existe 7 classes : - protéines

- glucides

- lipides
- eau (pas seulement dans les boissons)
- fibres alimentaires
- sels minéraux
- vitamines (hydro- et liposolubles)
- + l'alcool (pas indispensable)

... Et 2 catégories :

- les macronutriments => quelques g ou centaines de mg = les 4 premiers cités.
- les micronutriments => μg , ng = les autres.

III.2 Apports nutritionnels conseillés

L'apport nutritionnel conseillé (ANC) est égal au besoin nutritionnel moyen, mesuré sur un groupe d'individus, auquel sont ajoutés 2 écarts-types représentant le plus souvent chacun 15% de la moyenne, marge de sécurité statistique pour prendre en compte la variabilité interindividuelle et permettre de couvrir les besoins de la plus grande partie de la population, soit 95% des individus quand $x \pm 2\sigma$.

Cela suppose que la distribution des valeurs des besoins dans cette population relativement homogène suit la loi normale de type gaussienne (la moyenne et la médiane étant égale dans ce type de distribution statistique).

Comme le coefficient de variation des besoins nutritionnels vaut 15% => $2 \times 15\% = 30\%$

=> **L'apport nutritionnel conseillé est de 130% du besoin nutritionnel moyen.**

Toutefois, le coefficient de variation retenu pour la fixation de l'ANC peut parfois être plus élevé (exemple des folates avec un ANC de 140% car σ vaut ici 20%).

Au niveau de la population :

Si l'ensemble des sujets a des apports nutritionnels supérieurs aux ANC, pas de risque important de problème de couverture des besoins nutritionnels au niveau de cette population. A l'inverse, si une large fraction de la population présente des apports inférieurs aux ANC, risque important de non couverture des besoins.

Au niveau d'un individu :

Grande variabilité des besoins nutritionnels individuels, pour un même sexe et dans une même tranche d'âge.

Un sujet dont les apports sont supérieurs aux ANC couvre forcément ses besoins.

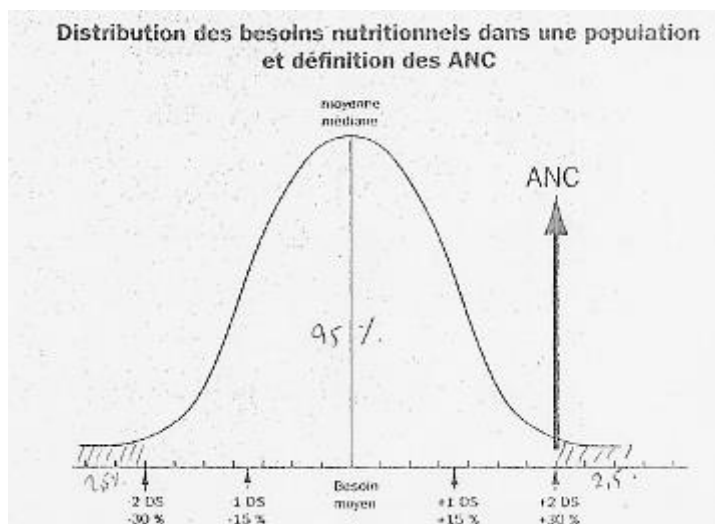
Un sujet dont les apports sont inférieurs aux ANC va, selon son propre niveau de besoin, le couvrir ou non.

=> Même si les apports nutritionnels sont inférieurs aux apports recommandés, on ne peut conclure à une carence (signes de déficience).

Rem :

- Pour un nutriment moins connu, les apports conseillés sont calculés par rapport aux observations de la population

- On n'a pas toujours la certitude qu'un besoin nutritionnel se distribue de manière normal, gaussienne !



III.3 Méthodes d'établissement des besoins nutritionnels

1°/ Modèles cellulaire et animaux

On étudie l'impact des différents nutriments sur la santé. Mais quand on doit transposer à l'homme, ce n'est pas très facile.

2°/ Approches physiologiques chez l'homme

a) méthode factorielle

Elle évalue séparément les divers besoins de l'organisme et prend en compte le coefficient d'absorption réelle.

Besoins nutritionnels = \sum des besoins / coefficient d'absorption

Les facteurs intervenant sont les suivants :

- **Besoin net d'entretien** : dépense physiologique obligatoire pour un fonctionnement normal de l'organisme. Il comprend les pertes minimales inévitables (voies endogènes, fécales, urinaires et cutanées). Ces pertes dépendent de l'apport du nutriment considéré mais aussi de l'interaction avec d'autres nutriments.

- **Besoin net de croissance** : rétention moyenne normale dans le gain de poids. Il dérive de l'estimation des variations de composition corporelle avec l'âge.

- **Besoin net de gestation** : rétention moyenne dans le fœtus et ses enveloppes, le placenta, l'utérus et la masse sanguine de la mère.

- **Besoin net de lactation** : quantité exportée dans le lait.

- **Coefficient d'absorption réelle** : coefficient moyen déterminé dans des conditions d'alimentation courantes.

b) méthode des bilans

Elle étudie l'équilibre entre les entrées et les sorties grâce à des bilans réalisés à des niveaux d'apports différents et contrôlés afin de mesurer la rétention nette d'un nutriment par l'organisme.

On va faire un bilan des entrées et des sorties. On parle de rétention nette en un nutriment (= ce qui a été retenu dans l'organisme)

Éléments influençant la rétention nette d'un nutriment :

- niveau d'apport antérieur en ce nutriment : s'il y a excès, il y aura saturation des réserves.

- variation des taux d'absorption intestinale et d'élimination

- vitesse d'utilisation, de stockage, de destruction et d'élimination par l'organisme

- état des réserves corporelles

Rem :

- On a des pertes minimales inévitables d'un nutriment : ces pertes sont mesurées pour des apports en ce nutriment faibles voir nuls.

- Attention aux erreurs de surestimation des apports et de sous-estimation des pertes.

c) méthode de déplétion – réplétion

Si un manque en une vitamine apparaît, on voit comment palier cette carence.

Cette méthode est donc beaucoup utilisée pour les vitamines.

d) méthode isotopique

On va marquer un nutriment et on étudie sa participation à différents mécanismes, ses réserves,... on le suit dans l'organisme. Cette méthode est coûteuse.

Rem : Ces deux dernières méthodes peuvent se faire à petite échelle.

3°/ Enquêtes nutritionnelles

C'est une approche probabiliste.

a) indicateurs diététiques

L'approche consistant à mesurer les apports alimentaires permet seulement d'évaluer de façon probabiliste un **risque de** non-couverture des besoins et non pas la non couverture de ces besoins, encore moins la déficience.

Cette méthode a tendance à surestimer les apports conseillés.

Définir ce qui doit être (besoins et apports) est différent de définir ce qui est (niveau d'apports observés)

b) marqueurs biologiques

Etude de l'activité liée à la présence du nutriment : on regarde ce qu'un individu mange et on regarde son état de santé (cf Suvimax) : ce sont des études à long terme.

Cette activité cesse d'augmenter parallèlement à une augmentation de l'apport en ce nutriment (phénomène de saturation).

4°/ Approches (= méthodes) cliniques

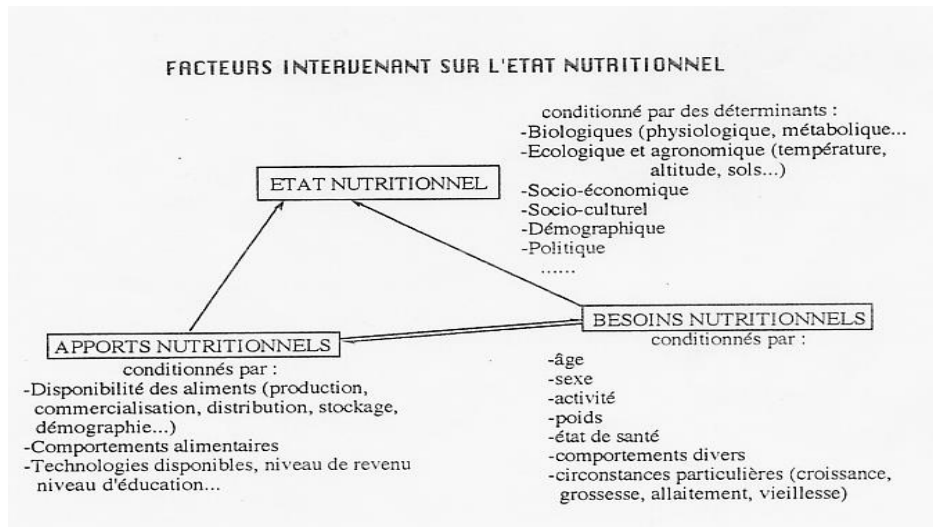
Etudes de malades pour l'identification des principaux nutriments indispensables.

On trouve grâce aux signes cliniques et biologiques des carences, de déficiences que certains nutriments ont des fonctions et une influence sur la santé.

Actuellement, les apports de ces méthodes sont limités, sauf l'étude des nutritons entérales et parentérales.

5°/ Approche épidémiologique (cf II.2)

III.4 Facteurs influençant les besoins nutritionnels



PHOTOS



Photo 1 : capture d'écran du site <https://snv.univ-tlemcen.dz/fr/pages/150/support-de-cours>



Photos 2 : salles informatiques du département de biologie



Photos 3 : salles informatiques du département de biologie



Photo 4 : la salle de lecture du département de biologie (sans PC mais connexion disponible)



Photo 5 : la salle internet de la cité universitaire (fille) Maliha Hamidou

Table des matières

Remerciements	
Dédicaces	
Sommaire	
Liste des tableaux	I
Liste des schémas et des graphes	III
Liste des abréviations	IV
Introduction	01
Premier chapitre : outils techniques et méthodologiques	
I.1. Les différents courants des méthodologies d'apprentissage	12
I.1.1. Classifications Terminologiques	13
I.1.2. L'évolution des différentes méthodologies en FLE	15
I.1.2.1. La méthodologie traditionnelle	15
I.1.2.2. La méthode naturelle (Méthode des séries de F. GOUIN.)	19
I.1.2.3. La méthodologie directe	20
I.1.2.4. La méthode active	26
I.1.2.5. La méthodologie audio-orale	28
I.1.2.6. La méthode audio-visuelle	32
I.1.2.7. Constructivisme et socioconstructivisme	38
I.1.2.7.1. La construction des savoirs et savoir-faire de l'apprenant : l'interlangue	38
I.1.2.7.2. Les courants du constructivisme	39
I.1.2.7.3. Conséquences didactiques	40
I.2. Les méthodologies d'apprentissage	41
I.2.1. L'approche communicative	41
I.2.2. L'approche actionnelle	48
I.2.3. La pédagogie de la tâche (cf. aussi la pédagogie actionnelle)	54
I.2.3.1. La notion de « tâche »	55
I.2.3.2. Apprentissage par tâches	56
I.3. La pédagogie du projet	58
I.4. Enseignement-apprentissage	59
I.5. Didactique de l'écriture	60
I.6. Vers une nouvelle méthodologie	61
I.7. Apprentissage en Autonomie	65
I.8. L'approche systémique	69
Deuxième chapitre : Tic et Enseignement	
II.1. Le système éducatif algérien	73
II.1.1. L'école comme expérience pédagogique collective	75
II.1.2. Historique de la naissance de l'université de Tlemcen	77
II.1.2.1. Le système LMD en Algérie	80
II.1.2.2. Organisation générale du Master	81
II.1.2.3. Le département de Biologie de l'université de Tlemcen	82
II.1.2.4. Support de cours	84

II.1.3. Réformes de l'enseignement algérien	85
II.1.4. L'enseignement supérieur	88
II.1.4.1. L'entrée à l'université : une étape délicate	89
II.1.4.2. Ambiguïté du statut du français en Algérie	91
II.1.4.2.1. Le français est-il une langue étrangère en Algérie ?	91
II.1.4.2.2. Le français est-il une langue seconde en Algérie ?	92
II.2. La langue française à l'université	95
II.2.1. L'aspect législatif	95
II.2.2. L'enseignement du français à l'université	96
II.2.3. Différents types d'erreurs dans la production écrite	98
II.2.3.1. Erreurs de contenu	98
II.2.3.2. Erreurs de forme	99
II.2.4. Correction d'erreurs	100
II.2.5. Source d'erreurs	101
II.2.6. Quelles erreurs corriger ?	102
II.2.7. Le passage de l'oral à l'écrit : autre difficulté	103
II.3. Le développement des TICE en Algérie	105
II.3.1. Définition de la technologie	106
II.3.2. Naissance des TIC	107
II.3.3. Les TIC et l'enseignement	108
II.3.4. La place des TICE en Algérie	108
II.4. L'utilisation des TIC dans et pour l'éducation	109
II.4.1. Définition de l'éducation	110
II.4.2. Amélioration de l'éducation	112
II.4.3. Introduction des TIC dans le système éducatif	116
II.4.3.1. Le réseau internet	118
II.4.3.2. L'ordinateur comme outil indispensable à l'enseignement	119
II.5. Politique d'intégration des TIC à l'enseignement	121
II.5.1. Notion d'intégration	121
II.5.2. Intégration des TIC à l'enseignement supérieur	122
II.5.3. TIC comme instruments d'apprentissage	124
II.5.4. Le rôle des TIC dans l'apprentissage	125
II.5.5. Les obstacles de l'usage des TIC	126
II.6. Les TIC au service de l'enseignement et de la recherche	182
II.6.1. Objectifs de l'intégration des TIC dans l'enseignement	129
II.6.2. La manière d'enseigner	129
II.6.3. L'attitude des apprenants	130
II.6.4. Compétences des enseignants	130
II.6.5. Les TIC comme facteur de motivation	131
Troisième chapitre : Analyse du corpus et interprétation des résultats	
III. Méthodologie et protocole d'observation	136
III.1. Résultats du premier questionnaire des enseignants	138
III.2. La grille d'évaluation	142

III.3. Interprétations des résultats	144
III.3.1. Résultats de la première dictée	144
III.3.2. Les résultats de la deuxième dictée	148
III.3.2.1. Mais qu'est- ce qu'une classe inversée	153
III.3.3. Les résultats de la troisième dictée	160
III.3.4. Résultats de la 4 ^{ème} dictée	167
III.4. Discussion des résultats	173
III.4.1. Le deuxième test	178
III.4.2. Résultats du deuxième test	178
III.4.2.1. Résultats du sondage	179
III.4.2.2. Résultats du 2 ^{ème} questionnaire des étudiants	179
III.4.2.3. Résultats des rédactions	181
III.4.3. Conclusion du deuxième test	183
III.5. L'analyse statistique	184
III.5.1. Tendance centrale	185
III.5.2. Dispersion	186
III.5.3. Tests de LEVENE : d'Homogénéité des Variances (HV)	186
III.5.4. Comparaisons multiples	186
III.5.5. ANOVA à 1 facteur	187
III.5.6. Le Z-SCORE ou COTE Z	187
III.6. Résultats et commentaires	188
III.6.1. Dictée 1 Master I (semestre 1)	188
III.6.2. Dictée 2 Master I (semestre 2)	193
III.6.3. Dictée 3 Master II (début du semestre 1)	195
III.6.4. Dictée 4 Master II (fin du semestre 1)	199
III.7. Conclusion de l'analyse statistique	203
III.8. Le bilan	208
Quatrième chapitre : Recommandations et perspectives	
IV. Technologies (TIC) au service de la classe inversée	210
IV.1. Premières conclusions sur la classe inversée	212
IV.2. Avantages de la classe inversée	215
IV.3. Les outils qui rendent possible la classe inversée	215
IV.3.1. La classe inversée du point de vue des étudiants	216
IV.3.1.1. Impact de la classe inversée sur la réussite scolaire	216
IV.3.1.2. Impact de la classe inversée sur la satisfaction des étudiants et sur l'absentéisme	218
IV.3.1.3. Adaptation au rythme d'apprentissage des étudiants	220
IV.3.1.4. Adaptation aux différentes modalités d'apprentissage	221
IV.3.1.5. Développement d'habiletés d'ordre supérieur	222
IV.3.1.6. Difficulté d'accès et difficultés techniques liées aux TIC	223
IV.3.1.7. Qualité de la préparation au cours	224
IV.3.1.8. Augmentation de la charge de travail associée à la classe inversée	226
IV.3.2. La classe inversée du point de vue des enseignants	227
IV.3.2.1. Des rétroactions facilitées	227

IV.3.2.2. Les impacts de la classe inversée sur le temps consacré à la planification et à la production de matériel	228
IV.4. Comment un dispositif de classe inversée peut-il faire mieux apprendre ?	229
IV.4.1. Cibler les objets d'apprentissage	230
IV.4.2. Susciter la motivation et l'engagement des apprenants	231
IV.4.3. Promouvoir un apprentissage actif et en profondeur	232
IV.5. Recommandations	234
IV.5.1. Limiter les difficultés techniques	234
IV.5.2. Proposer aux apprenants des ressources en ligne de bonne qualité, cohérentes et en nombre limité	235
IV.5.3. Soutenir les enseignants dans le développement pédagogique	237
IV.6. Le bilan	239
IV.7. Perspectives de recherche	243
IV.8. La cellule de l'Assurance Qualité (CAS)	245
IV.8.1. Approches de l'assurance qualité	247
IV.8.1.1. L'audit sur la qualité	247
IV.8.1.2. L'évaluation	247
IV.8.1.3. L'Accréditation	250
IV.8.2. Ses recommandations	251
IV.8.3. Les besoins du système d'enseignement supérieur en Algérie en vue de l'amélioration de la qualité	251
IV.8.3.1 – Au plan pédagogique	252
IV.8.3.1.1 – Aux contenus d'enseignement	252
IV.8.3.1.2. À la promotion de l'aspect professionnel de la formation universitaire	253
IV.8.3.1.3. À l'amélioration des compétences d'encadrement de la formation	253
IV.8.3.1.4. À l'efficacité des services d'information et d'aide aux étudiants	254
IV.8.3.1.5. Au système d'évaluation universitaire	254
IV.8.3.1.6. À la réorganisation de la formation continue	255
IV.8.3.2. Au plan institutionnel	255
IV.9. L'apport de notre enquête pour la cellule de l'Assurance Qualité	257
Conclusion	260
Références bibliographiques	269
Annexes	284
Table des matières	

RÉSUMÉ

Cette recherche tente d'étudier les effets de l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur l'acquisition de la compétence d'écriture chez des étudiants scientifiques en Master de Biologie de l'Université ABOU BAKR BELKAID de TLEMCEN. Dans cette recherche, nous avons adopté une perspective systémique dans une recherche-action afin de tester l'impact des TIC pour améliorer la compétence de l'écriture en langue française des étudiants scientifiques pour qui la langue française est un outil de travail. Pour cela nous avons mené une enquête sur deux années dans trois classes de Master de biologie et les résultats obtenus montrent une amélioration considérable dans le niveau des écrits des étudiants. L'utilisation des TIC pendant l'apprentissage montrent des résultats satisfaisants au niveau de l'écrit et la comparaison entre la classe traditionnelle et les classes « TIC » montre des différences significatives.

Mots clés : TIC, Classe inversée, enseignement supérieur, français écrit, erreurs

ABSTRACT

This research work attempts to study the effects of the pedagogical integration of information and communication technologies (ICT) and the acquisition of writing skills for the scientific students in Biology Master degree of the university of ABOU BAKR BELKAID- TLEMCEN. In this investigation, we have adopted a systemic perspective in an action-research to test the impact of ICTs to improve the competence of French-language in writing for the scientific students for whom the French language is a working tool. Therefore, we conducted during two-years survey in three Master Biology classes and the results obtained show a considerable improvement in the level of student writing. The use of ICTs during learning shows satisfactory results at the level of writing and the comparison between the traditional classroom and the "ICT" classes shows significant differences.

Key words: ICT, Inverse Class, Higher Education, French Writing, errors.

ملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثيرات التكامل التربوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على اكتساب مهارات منظوراً منهجياً في الكتابة لدى طلاب العلوم في ماستير علم الطبيعة و الحياة الأحياء بجامعة أبو بكر بلقايد تلمسان بحث عملي ، اختبرنا في هذا البحث تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين كفاءة طلاب كتابة العلوم باللغة الفرنسية الذين تعتبر اللغة الفرنسية أداة عمل لهم. لهذا أجرينا مسجاً لمدة عامين في ثلاث فصول ماجستير في علم الطبيعة و الحياة ، وتظهر النتائج التي تم الحصول عليها تحسناً كبيراً في مستوى كتابة الطالب. يُظهر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء التعلم نتائج مرضية على مستوى الكتابة والمقارنة بين الفصول الدراسية التقليدية وطبقات "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" التي تظهر اختلافات كبيرة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأقسام المعكوسة والتعليم العالي ، الكتابة بالفرنسية ، والأخطاء

RÉSUMÉ : L'apport des TIC pour l'amélioration du niveau de français à l'écrit.

Cas des étudiants en Master de biologie de l'université de Tlemcen. Approche systémique.

Cette recherche tente d'étudier les effets de l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur l'acquisition de la compétence d'écriture chez des étudiants scientifiques en Master de Biologie de l'Université ABOU BAKR BELKAID de TLEMCEN. Dans cette recherche, nous avons adopté une perspective systémique dans une recherche-action afin de tester l'impact des TIC pour améliorer la compétence de l'écriture en langue française des étudiants scientifiques pour qui la langue française est un outil de travail. Pour cela nous avons mené une enquête sur deux années dans trois classes de Master de biologie et les résultats obtenus montrent une amélioration considérable dans le niveau des écrits des étudiants. L'utilisation des TIC pendant l'apprentissage montrent des résultats satisfaisants au niveau de l'écrit et la comparaison entre la classe traditionnelle et les classes « TIC » montre des différences significatives.

Mots clés : TIC, Classe inversée, enseignement supérieur, français écrit, erreurs

ABSTRACT: Contribution of ICTs to improve the level of French in writing. Case of students in the Master of Biology at the University of Tlemcen. Systematic approach.

This research work attempts to study the effects of the pedagogical integration of information and communication technologies (ICT) and the acquisition of writing skills for the scientific students in Biology Master Degree of the University of ABOU BAKR BELKAID- TLEMCEN. In this investigation, we have adopted a systemic perspective in an action-research to test the impact of ICTs to improve the competence of French-language in writing for the scientific students for whom the French language is a working tool. Therefore, we conducted during two-year survey in three Master Biology classes and the results obtained show a considerable improvement in the level of student writing. The use of ICTs during learning shows satisfactory results at the level of writing and the comparison between the traditional classroom and the "ICT" classes shows significant differences.

Key words: ICT, Inverse Class, Higher Education, French Writing, errors.

ملخص : مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين مستوى اللغة الفرنسية كتابةً. حالة الطلاب في ماستير علم الأحياء في جامعة تلمسان. المنهجية النظامية.

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثيرات التكامل التربوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على اكتساب مهارات منظوراً منهجياً في الكتابة لدى طلاب العلوم في ماستير علم الطبيعة و الحياة الأحياء بجامعة أبو بكر بلقايد تلمسان بحث عملي ، اختبرنا في هذا البحث تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين كفاءة طلاب كتابة العلوم باللغة الفرنسية الذين تعتبر اللغة الفرنسية أداة عمل لهم. لهذا أجرينا مسحاً لمدة عامين في ثلاث فصول ماجستير في علم الطبيعة و الحياة ، وتظهر النتائج التي تم الحصول عليها تحسناً كبيراً في مستوى كتابة الطالب. يُظهر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء التعلم نتائج مرضية على مستوى الكتابة والمقارنة بين الفصول الدراسية التقليدية وطبقات "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" التي تظهر اختلافات كبيرة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأقسام المعكوسة والتعليم العالي ، الكتابة بالفرنسية ، والأخطاء

L'apport des TIC pour l'amélioration du niveau de français à l'écrit.

Cas des étudiants en Master de biologie de l'université de Tlemcen.

Approche systémique.

Ces dernières années, un grand nombre de nouveautés ont bouleversé la société. La découverte des Technologies d'Information et de Communication (TIC) est certainement l'une des innovations majeures de ces changements et la nouvelle génération veut procéder à ce changement pour satisfaire ses besoins et améliorer le mode de vie, la façon de réagir, de travailler tel que l'enseignement sujet de notre thèse.

Ainsi, une nouvelle préoccupation est apparue, celle qui vise à utiliser les TIC pour appuyer le développement économique mais aussi l'enseignement par les TIC s'est consacré à plusieurs domaines importants tels que soutenir l'usage des TIC, favoriser un enseignement par les TIC et promouvoir le développement local.

Il faut rapprocher et favoriser l'université et les établissements scolaires à la recherche et à l'innovation technologique du fait que ces technologies sont devenues cruciales pour soutenir la compétitivité des économies développées. Il est clair que les TIC exercent plusieurs fonctions pour le développement économique, et l'enseignement est l'un des secteurs les plus absorbés par ce développement.

On peut appliquer la vision de l'innovation technologique sur le niveau d'étude. On suppose que cette pratique repose sur des enseignants qualifiés en mesure de changer leur mode d'enseignement et adopter un nouveau dispositif qui est « la classe inversée ».

L'université et l'école sont considérées comme la sphère du savoir pur. Le problème qui se pose c'est le fait que les élèves et les étudiants ne sont pas motivés par cette nouvelle technique d'enseignement, ou bien les institutions éducatives ne sont pas encore prêtes à se lancer dans cette démarche. Une grande problématique à débattre.

Cette recherche s'inscrit dans le cadre de l'enseignement du français comme langue d'enseignement (FOS), Français à Objectifs Spécifiques ou à Objectifs Universitaires (FOU) au département de biologie de l'université de Tlemcen.

Cependant, en tenant compte du niveau d'étude des étudiants, il s'avère qu'après un enseignement au secondaire purement en langue arabe avec quelques heures par

semaine de langue française et quelques heures d'anglais, ils trouvent beaucoup de difficultés une fois à l'université.

Le but de notre travail est d'essayer de trouver les moyens d'améliorer le niveau de français à l'écrit pour ces étudiants via l'intégration des TIC dans le cadre de la formation proposée (la biologie) par l'établissement d'accueil (Université Abou Bakr Belkaid).

Cette problématique conduit à trois questions de recherche :

1. Quelle est la place des TIC dans l'enseignement par rapport à un enseignement traditionnel.
2. les technologies peuvent-elles constituer une valeur ajoutée par rapport à d'autres supports pédagogiques traditionnels pour l'amélioration des compétences d'écriture en langue française ?
3. le travail via TIC et classe inversée donnent t-il des résultats positifs par rapport à la classe traditionnelle ?

Pour répondre à ces questions de recherche, nous retenons les hypothèses suivantes :

1. L'intégration des TIC reste problématique à cause d'un enseignement « traditionnel ».

Il est vrai que tous les cours à l'université sont basés sur un cours magistral et l'enseignant est le seul maître à bord. Il expose tout d'abord un thème, apportent des explications et répond à des questions. Pendant ce temps, les étudiants écoutent et prennent notes. Le seul recours aux TIC se limite à un exposé via data-show que les enseignants utilisent de temps en temps comme support au cours et pour apporter plus de lumière sur le sujet traité mais surtout pour gagner du temps pour le débat. Les cours sont suivies de Travaux Pratiques (TP), et c'est le travail au laboratoire.

Certes, cet enseignement ne privilégie pas essentiellement l'utilisation des TIC et la place de l'étudiant ne lui permet pas de prendre les commandes, il est plutôt conditionné par apprendre ce que l'enseignant lui a donné et ne sort pas de son rôle de spectateur.

2. L'usage quotidien et régulier des TIC pourraient aider les étudiants à améliorer leur niveau en langue française.

Selon notre deuxième hypothèse, l'enseignant doit prendre la place du guide et attribuer le rôle d'acteur à ses étudiants (dispositif de la classe inversée), et avec l'utilisation des TIC, lire des cours en ligne, visionner des vidéos cours, rédiger des résumés, etc. permettrait aux étudiants de se familiariser d'avantage avec la langue

française mais aussi de s'habituer à être plus autonomes et ainsi acquérir la motivation nécessaire pour participer à leurs formation.

3. Un enseignement basé sur les TIC peut aider les étudiants à rehausser leur niveau de français mais aussi leur niveau d'étude.

En s'intéressant plus à leur formation, les étudiants plus motivés vont avoir l'envie de chercher et surtout la volonté de trouver. Nous pensons qu'un travail quotidien ne peut être que bénéfique et que les TIC ne peuvent qu'attiser leur curiosité en les incitant à chercher et travailler d'avantage.

4. Inverser la classe contribue à une utilisation maximale des TIC.

À l'ère du numérique, nous pensons que les TIC sont des moyens incontournables d'attirer l'attention des étudiants. Désintéressés des cours magistraux, des prises de notes et des photocopiés, il est plus que temps de les orienter vers ce qui les intéressent vraiment. La technologie est un atout majeur et la classe inversée incite à utiliser les TIC à la maison pour ainsi être prêt pour le cours en présentiel mais aussi pour laisser le temps du cours au débat.

De manière à apporter des réponses à nos questions de recherche, nous nous appuyons sur la recommandation de (MANGENOT, 2000) et adoptons une perspective systémique dans le cadre d'une recherche-action. Ce cadre méthodologique permet de mieux comprendre les interrelations qu'entretient l'intégration des TIC avec les changements de pratiques pédagogiques. Notre étude concerne trois spécialités de Master en biologie de l'université de Tlemcen.

La présente recherche permettra de connaître la situation de l'intégration des TIC en Algérie, plus précisément à l'université de Tlemcen et apportera de nouvelles données concernant l'utilisation des TIC. Elle examinera également le rapport entre la classe inversée et l'utilisation des TIC, pour enfin comparer les résultats entre l'enseignement inversé et l'enseignement traditionnel, d'un côté, mais aussi entre les deux classes inversées, de l'autre. Les données seront disponibles pour les chercheurs, à partir de la Cellule Assurance Qualité (CAQ) qui se préoccupe d'améliorer la qualité de l'enseignement supérieur.

Les TIC font partie des changements importants qui ont bouleversé la société ces dernières années. Des changements radicaux ont touché la majorité des domaines, et notre intérêt se porte sur le phénomène du savoir, les connaissances et la compétence des apprenants à l'égard de ce nouveau moyen d'enseignement.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons aux potentialités des usages pédagogiques de ces technologies éducatives dans l'enseignement/apprentissage de la biologie, particulièrement à leurs apports pour améliorer la qualité des productions écrites. Pour ce faire, ce travail de recherche comporte quatre chapitres.

Le premier présentera un aperçu des différents courants et des méthodologies d'apprentissage. Nous présenterons, de manière générale, l'émergence des méthodologies d'enseignement de base employées en Français Langue Étrangère en commençant par les méthodologies traditionnelles pour arriver à l'éclectisme actuel et enfin à la méthodologie actionnelle prônée par le dispositif de la classe inversée.

Dans le second chapitre, nous avons présenté de façon générale, le système éducatif algérien et l'enseignement supérieur, de façon plus détaillée en passant par le système LMD et le département de biologie. Ensuite, nous avons parlé du développement des TIC en Algérie et leurs utilisations dans et pour l'enseignement. Nous nous intéresserons aussi, aux différentes possibilités pédagogiques que pourraient offrir les TIC pour l'enseignement/apprentissage de l'écriture pour enfin parler de l'intégration des TIC à l'enseignement et voir, comment elles sont mises au service de l'apprentissage. Nous optons pour une approche descriptive et analytique, qui tente de décrire l'intégration des TIC dans un cours à l'université et en se basant sur la recherche de terrain, nous verrons s'il y a une amélioration du niveau de français à l'écrit.

Le troisième chapitre était consacré à l'analyse du corpus et à l'interprétation des résultats. Nous avons présenté le contexte spécifique de notre recherche à l'université de Tlemcen et son département de biologie, la population de la recherche, ainsi que la problématique et les questions de recherche. De l'autre, nous avons défini la méthode de recherche adoptée avant de présenter l'expérimentation, les outils de collectes et d'analyse de données (questionnaires, entretiens, corpus textuel, tests, grilles d'évaluation) et les limites pratiques et méthodologiques. Nous avons présenté aussi de manière non exhaustive les usages de ces technologies au service de l'écriture. Ceci nous a facilité la proposition d'une scénarisation pédagogique qui a tenu compte non seulement du contexte de la recherche et des difficultés de l'apprentissage de l'écriture, mais aussi des limites et des contraintes de l'intégration des technologies.

Dans le quatrième et dernier chapitre, nous avons porté notre attention sur la place accordée aux TIC au sein de l'université et au département de biologie, ainsi qu'à leur impact sur l'enseignement/apprentissage de la biologie en général, et de l'écriture

en français en particulier. Ceci nous a amené à mieux situer la situation pédagogique de l'enseignement/apprentissage de l'écriture et les usages que font les professeurs et les étudiants des TIC. Ainsi, les données issues de ce chapitre ont permis de répondre à notre première question de recherche et de tenir compte des enjeux du terrain de l'expérimentation qui pourraient avoir des conséquences importantes sur le déroulement de l'expérimentation et donc sur les résultats escomptés.

Enfin, on a présenté l'analyse du corpus avant de synthétiser les résultats obtenus. Il permet de discuter les résultats et de répondre à notre deuxième question de recherche qui vise à troquer un enseignement traditionnel par un enseignement inversé.

À partir de là, nous avons proposé quelques recommandations et nous avons suggéré des perspectives pour des recherches futures. À la fin de notre travail, nous communiquerons nos résultats à la Cellule de l'Assurance Qualité (CAQ) qui utilisera nos données et résultats pour tenter d'apporter des solutions et de la qualité à l'enseignement supérieur algérien.

Dans le premier chapitre consacré aux différentes méthodologies qui se sont succédées et qui ont marquées l'enseignement des langues étrangères, nous avons tenté de percevoir les compétences qui nous intéressent pour notre travail de recherche.

Ainsi, nous avons constaté que l'acquisition de la compétence d'écriture nécessite la maîtrise d'un certain niveau de compétences micro- et macro-structurelles afin de pouvoir véhiculer un message facilement interprétable par le lecteur.

Ces compétences requièrent de la part de l'apprenti-scripteur la manipulation des compétences d'ordres différents : compétences sémantique, morphosyntaxique, de connexion et de reprise anaphorique, de ponctuation et pragmatiques. Elles doivent aussi permettre d'assurer des liens logiques à l'intérieur des phrases, entre les phrases et au niveau de l'ensemble du texte et celles qui dépassent le niveau phrastique, sont rarement abordés et se limitent à des exercices portant très souvent sur les connecteurs, quelques fois les signes de ponctuation, mais jamais la reprise anaphorique, la progression thématique et l'aspect pragmatique. Il semble donc primordial de mettre en place des activités pédagogiques qui offrent la possibilité de travailler les compétences macro-textuelles et pragmatiques en mettant à la portée de l'apprenant des facilitations procédurales et un étayage humain. Pour ce faire, l'usage des TIC et des possibilités pédagogiques qu'elles offrent pourraient être exploitables.

L'université algérienne n'est pas restée isolée du monde, elle a développé de nombreux accords et coopérations avec un très grand nombre d'universités et de centre

de recherches du monde. Ces accords permettent de garder un contact permanent avec les chercheurs du monde entier (UNESCO, 1998).

Une documentation colossale nous a permis d'avoir une idée des conditions dans lesquelles se sont développés et se développent les usages des Technologies de l'Information et de la Communication dans le monde de l'enseignement.

Les TIC permettent de diversifier les objectifs, les projets et les résultats d'apprentissage, mais ne peuvent jamais remplacer les rapports humains. L'enseignement est un phénomène social et affectif de sorte que l'enseignant joue le rôle phare de cette démarche (PERREAULT, 2005).

Dans le deuxième chapitre nous avons parlé de l'école algérienne et son rôle pour le monde économique, en passant par les différentes réformes proposées par l'institution éducative. Nous parlerons de la naissance de l'Université de Tlemcen et du système LMD en passant par le département de biologie. En suite nous avons évoqué le développement des TIC en Algérie et comment ils sont utilisés dans le système éducatif, et enfin nous avons vu comment les TIC sont intégrés dans l'enseignement supérieur.

L'intégration des TIC est une aventure complexe est risquée. Comme tout nouveau produit sur le marché, il peut réussir tout comme il peut être rejeté par l'entourage. Mais s'il requiert un effort de la part des enseignants, personnel et individuel, cette dernière aura un impact positif.

Si les TIC présentent un intérêt pour le système éducatif c'est parce qu'elles élargissent la palette des méthodes de travail de l'enseignant sans s'y substituer. L'enseignement de demain ce désigne chaque jour en fonction des rapports d'acteurs vis-à-vis des changements. Chaque acteur se trouve confronté à ces changements.

Nous avons consacré le troisième chapitre, dans un premier temps à l'analyse du corpus dans le but d'expliquer comment nous avons procédé pour analyser les données et présenter la nature des informations obtenues. Nous avons mis l'accent sur les différentes lacunes rencontrées et nous nous sommes interrogés sur leurs origines et sur le rôle que les TIC ont joué dans la rédaction des dictées. Nous avons comparé les résultats de l'analyse de la deuxième, troisième et quatrième dictée à ceux de la première.

Dans un second temps nous avons proposé les résultats obtenues d'une manière générale, puis nous avons discuté de chaque partie individuellement et ensuite en comparant les quatre dictées nous avons vu si les TIC ont pu améliorer le niveau des étudiants à l'écrit et ainsi tenter de répondre à notre question de recherche sur les

apports des TIC illustrés à partir de l'analyse du corpus et des données obtenues à partir des outils d'enquête.

Ajoutons à cela le changement du mode de travail, nous sommes passé d'un mode traditionnel (cours magistraux, prise de note, photocopiés) vers un mode dit « classe inversée » basé sur les TIC (vidéo-cours, cours en ligne). Nous avons exposé deux groupes à ce nouveau processus et nous avons gardé le premier groupe en mode traditionnel, c'était notre groupe témoin.

À la fin des tests nous avons comparé les résultats des deux classes inversées à ceux de la classe témoin, pour voir quel mode est le mieux adapté par les étudiants mais aussi nous confronterons les résultats des deux classes inversées pour voir si les deux groupes ont avancé de la même manière ou non via ce nouveau processus.

Dans un troisième temps, nous avons jugé utile de traduire nos résultats par un logiciel d'analyse statistique. L'analyse quantitative que nous avons proposé en conclusion du troisième chapitre nous permettra de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses; en d'autres termes les résultats auxquels nous avons abouti nous permettent-ils d'affirmer que les TIC ont joué un rôle majeur dans l'amélioration des performances des étudiants en leur permettant de réduire de manière significative les erreurs grammaticales et stylistiques d'une part et les erreurs lexicales et orthographiques d'autres part.

Après avoir traité les résultats des erreurs (grammaticales, lexicales et divers) trouvées dans les copies des étudiants (des 3 groupes) tout au long des semestres par le SPSS 20 , et après avoir transféré les données de l'ensemble des erreurs en Zscore pour pouvoir avoir des mesures exactes, nous constatons que les résultats dans l'ensemble prouvent les effets positifs de cette expérience sur l'amélioration dans les écrits des étudiants et spécialement le groupe Nutrition et santé.

Les résultats prouvent que, l'utilisation des TIC (technologie de l'information et de la communication), cours via internet et en inversant la classe, explique la progression dans la façon d'écrire et que les étudiants font moins d'erreurs.

À travers ces résultats, nous pouvons affirmer qu'un travail sérieux et rigoureux via les TIC permet une amélioration du niveau de français à l'écrit et la preuve réside en l'enquête que nous avons mené au long de deux années de travail. En effet, en comparant les résultats de la 1^{ère} année et ceux de la 2^{ème} année nous constatons une nette amélioration du niveau de français à l'écrit.

Ajoutons à cela, l'intégration de la classe inversée à l'enseignement était un peu risquée. En effet, comme tout nouveau mode d'apprentissage, il peut réussir tout comme il peut être rejeté par les apprenants. Mais s'il requiert un effort, personnel et individuel, ce dernier aura un impact positif.

Le travaille en autonomie, avec des moyens technologiques, guidé par un enseignant dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'apprenant de développer des compétences de haut niveau.

L'expérience de la classe inversée est plus que satisfaisante du point de vue de l'amélioration du niveau de français à l'écrit, d'un coté et du niveau d'enseignement, de l'autre. Pour renforcer la qualité des apprentissages et pour augmenter la persévérance dans l'enseignement, les TIC via la classe inversée représentent une ressource exceptionnelle et un mode qui peut s'adapter à chaque apprenant. Il s'agit là d'un moteur qui peut révolutionner l'enseignement et l'apprentissage de la façon la plus dynamique qui soit.

La visée de ce travail de recherche est de mettre la lumière sur l'apport des TIC pour améliorer le niveau de français des étudiants de biologie à l'écrit. Et pour une meilleure utilisation des TIC, il fallait changer la manière d'enseigner. Ainsi, dès le début de notre étude, nous nous sommes vite rendus compte que pour les besoins de notre enquête, il fallait introduire un dispositif aussi nouveau soit t-il mais qui utilise les TIC pour les besoins de l'apprentissage.

Et bien que la classe inversée ne semble pas être une panacée et qu'elle nécessite diverses aptitudes technologiques ainsi qu'une période importante de création de matériel pédagogique, il est de notre avis, qu'avec un soutien adéquat, elle peut contribuer à bonifier l'environnement d'apprentissage.

En ce quatrième et dernier chapitre de notre thèse, nous récapitulerons les objectifs que nous voulions atteindre à travers ce travail de recherche, nous exposerons ensuite les buts que nous avons atteints et les difficultés que nous avons rencontrées. Après, nous proposerons quelques recommandations pour une meilleure intégration de la classe inversée et d'une meilleure utilisation des moyens technologiques pour rehausser le niveau de français à l'écrit, d'une part et le niveau d'apprentissage, d'autre part.

Au terme de notre enquête, nous souhaitons poser le bilan, qui nous a conduits à bien mener cette recherche. En effet, au début de notre travail, nous avons déjà ciblé la population que nous voulions enquêter, des étudiants scientifiques pour qui la langue

française est un moyen indispensable pour faire leurs études. En frappant à la porte de la faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers (SNVSTU), nous avons été orientées vers le département de biologie où une toute une équipe d'enseignants (es) était favorable et très enthousiaste par rapport à notre travail.

Il est vrai que se trouver face à des gens dynamiques, qui n'ont pas peur du travail et qui souhaitent améliorer l'enseignement d'avantage pour offrir à leurs étudiants un apprentissage meilleur et plus adapté avec l'ère des technologies ne pouvait que nous motiver et nous stimuler encore plus pour avoir des résultats positifs.

Plus surprenant encore, lorsqu'on avait choisi les trois classes pour notre enquête, nous nous sommes retrouvée face à 97 étudiants (en Master1) qui ont été favorables et voulaient réellement participer à notre enquête.

Jusqu'à là, on n'a pas eu de soucis, mais une fois que nous avons expliqué (pour les 2 classes qu'on voulait inverser) qu'il fallait qu'ils préparent leurs cours à la maison, là ils étaient plus réticents, ayant peur d'avoir encore plus de travail à faire. Il donc fallu les mettre en confiance en leur expliquant le protocole, et le déclic a été quand nous leur avons dit que le cours magistral sera supprimé du cours en question ainsi que la prise de notes et que nous allions remplacer ces derniers par des vidéos cours et cours en ligne.

Les étudiants nous ont tout de suite avoué qu'ils avaient du mal à prendre des notes, que le cours avançait très vite et qu'il n'arrivait pas à assimiler et en même temps écrire. Ceci est dû à la difficulté d'écrire en langue française, car ils réfléchissaient beaucoup plus à ce qu'ils notaient sur leurs cahiers qu'à essayer de comprendre le cours. Ces premières remarques nous ont beaucoup orientées dans notre enquête qu'on a encore plus affinée en ce sens.

Pour les besoins de notre enquête, nous avons pu assister à tous les cours et aussi aux évaluations (dictées), sur les deux années (2014-2015) et (2015-2016). Nous avons aussi contribué à la réalisation de quelques cours en ligne et vidéos cours avec l'enseignante du module expérimenté pour mieux les adapter aux besoins des étudiants. Encore plus de points positifs, les évaluations des enseignements le confirment, la majorité des expériences se sont bien passées, et ont emporté globalement l'adhésion des apprenants. Les dictées montrent une amélioration progressive dans les écrits et on a observé, pendant le cours une implication plus forte et une meilleure acquisition des " notions du cours " par la participation, les échanges et les débats.

Au terme de notre recherche, nous exposons quelques perspectives pour les recherches futures, et en se basant sur les points forts mais aussi les points sensibles de notre enquête, nous proposons des éléments indispensables pour réussir à avoir de meilleurs résultats.

- ❖ Le facteur " temps " est très important en abordant une recherche : il faut donner le temps qu'il faut pour voir si un procédé donne les résultats : pour notre part, nous aurions aimé continuer notre procédé sur au moins 1 année de plus, mais ça n'a pas été possible puisqu'ils étaient à la fin du 2^{ème} cycle.
- ❖ Introduire le processus de la classe inversée sur des classes de premier cycle à l'université voir au lycée ou même au CEM (pour les plus audacieux) : permettra de tester l'efficacité quant à l'utilisation des TIC pour améliorer le niveau de français à l'écrit.
- ❖ Pour des résultats plus plausibles, choisir une population qui dépasse la centaine : nos résultats sont clairs mais aurait pu être plus pertinents avec un plus grand échantillon.
- ❖ Pour une analyse quantitative il faut privilégier l'utilisation de techniques statistiques qui sont très nombreuses : pour notre part, nous avons choisi le SPSS 20 qui est un système complet d'analyses de données, mais encore une fois, les résultats auraient pu être encore plus appréciables avec un plus grand échantillon.
- ❖ Travailler avec des gens motivés : en effet la motivation de l'enseignante du module "Alimentation et pathologies" a été très bénéfique quant à la réalisation de notre enquête. Sa motivation a même motivé ses étudiants et cela a conduit à la réussite du processus et de notre enquête.
- ❖ Ne pas se perdre dans les moyens d'évaluation, il faut rester nette et précis : au début, nous avons choisi une grille d'évaluation prédéfinie par un auteur mais en avançant dans notre enquête, nous nous sommes rendu compte qu'elle ne concordé pas du tout avec les erreurs trouvées dans les dictées des étudiants. A partir de là, nous avons réalisé notre propre grille d'évaluation.
- ❖ Il ne faut pas prédéfinir le procédé de l'enquête à l'avance : c'est justement en avançant dans l'enquête que le protocole s'est éclaircie¹ : nous avons choisi, au début de traiter les erreurs des dictées, puis nous avons

besoins de questionnaires (un pour les enseignants puis un pour les étudiants), ensuite un sondage était requis et le procédé d'utiliser les TIC pour améliorer le niveau de français à l'écrit s'est retrouvé face à celui d'inverser la classe. Finalement c'est en inversant l'enseignement que nous avons pu utiliser les TIC à leurs justes valeurs.

❖ Rappeler votre population enquêtée de l'objectif visé, il est vrai qu'on a besoin d'eux pour notre enquête mais ils ont encore plus besoin de ces recherches pour améliorer *leurs* niveaux de français voir *leurs* niveau d'étude et espérer un enseignement plus approprié avec le progrès des technologies.

❖ Tester un processus nouveau n'est jamais évident, l'idée de l'échec est toujours présente, mais dans ce cas précis ou le terrain est encore vierge, il ne faut pas hésiter à foncer si on veut un enseignement meilleur pour les générations futures. Les technologies avancent à la vitesse de la lumière, il faudrait que l'enseignement suive la cadence.

❖ Ne pas se reposer sur les travaux étrangers, on peut toujours s'en inspirer mais chaque cas est différent et toute enquête est unique.

❖ La motivation est la clé de l'enquête, promettre des résultats c'est donner des résultats. À notre avis, il n'y a pas de résultats négatifs, il ne peut y avoir que des conclusions négatives et même ces dernières seront la clé et la base pour des recherches futures.

Au terme de notre recherche, nous pensons communiquer nos résultats, à la Cellule de l'Assurance Qualité (CAS). Ca représente l'apport qualitatif de notre travail de recherche pour espérer faire progresser nos enseignements à l'université vers ce mieux qui demande des efforts, des sacrifices, du travail et beaucoup de volonté. Ainsi, « la qualité » de l'enseignement supérieur devient de plus en plus une exigence accrue de la part des différentes parties prenantes concernées par les résultats de la formation universitaire, à savoir les responsables du secteur, les pouvoirs publics, les étudiants et leurs parents, le secteur économique, et la société dans son ensemble.

Le but de notre travail de recherche était de trouver les moyens d'améliorer le niveau de français à l'écrit pour les étudiants en Master de biologie grâce à l'intégration des TIC dans un module et en inversant l'enseignement de la classe.

Au terme d'analyses de données issues de l'étude du terrain et de la mise en place de notre dispositif, il convient de présenter le bilan des principaux résultats obtenus et des éléments de réponse apportés à nos questions de recherche.

Premièrement, nous nous sommes interrogés sur la place des TIC dans l'enseignement par rapport à un enseignement traditionnel. Cependant, dans une classe traditionnelle, l'apport des connaissances se fait intégralement par l'enseignant. C'est lui l'acteur principal alors que les apprenants demeurent passifs. Ils écoutent le cours magistral pendant 1h30mns, parfois un peu plus, prennent des notes et essaient de comprendre et d'emmagasiner le maximum d'informations et ce n'est guère une tâche facile, car l'étudiant est face à quelque chose de complètement nouveau et l'enseignant ne peut pas s'attarder sur des notions, donner des exemples ou apporter plus d'informations que ce qu'il donne déjà car pris par le temps, il doit respecter un emploi du temps et terminer son programme avant les examens. Les dernières minutes du cours sont donc consacrées aux questions.

Les étudiants tentent de comprendre le cours un peu mieux en interrogeant l'enseignant, mais face à tout ce savoir qu'ils viennent de recevoir sans bien l'assimiler ou peut être en partie, ils préfèrent parfois rester muet en se disant qu'ils vont revoir tout ça une fois à la maison. Et ainsi s'enchaînent les cours, les uns après les autres. À la fin de la journée, l'étudiant saturé et perdu dans ses notes tente de revoir ses cours mais il y'a forcément déperdition d'informations et d'autres qui ne pourront pas être enregistrées.

Les résultats du questionnaire destiné aux étudiants ont prouvé que les apprenants sont prêts aux changements car 80% avouaient être contre le cours magistral. Nous dirons qu'il est temps de remettre l'enseignement au goût des technologies. En effet, la technologie avance à la vitesse de la lumière alors pourquoi parlons-nous toujours d'un enseignement « traditionnel » ? C'est ce que nous avons voulu prouver avec notre travail de recherche, qu'un enseignement « moderne » qui s'accommode avec les TIC aura sûrement un effet positif sur l'apprentissage.

Pour répondre à notre deuxième question de recherche, les technologies peuvent-elles constituer une valeur ajoutée par rapport à d'autres supports pédagogiques traditionnels pour l'amélioration des compétences d'écriture en langue française ?

Nous pensons qu'à l'ère du numérique et de l'innovation technologique, nos jeunes sont complètement branchés. Ordinateurs portables, tablettes, Smartphones ou

autre ils tâtonnent sans cesse sur leurs appareils mobiles. Le constat est sans appel, "lire" c'est dépassé, il faut alors joindre l'utile à l'agréable et essayer d'adapter l'apprentissage au goût de nos apprenants.

L'objectif est de faire de ces outils des armes qui les poussent à s'intéresser, attirer leurs curiosités mais surtout les pousser à apprendre. Possédant l'outil informatique et un réseau wifi, ayant l'habitude de faire des recherches sur le net, il ne manque à ces étudiants que la méthode adéquate pour insérer les TIC à leur apprentissage et trouver le bon équilibre entre le travail en classe et le travail hors classe.

Mais pour mesurer l'impact des TIC sur le niveau de français à l'écriture et selon notre deuxième hypothèse, un usage quotidien et régulier des TIC pourraient aider les étudiants à améliorer leur niveau en langue française donc lire des cours en lignes améliorerait le niveau de français à l'écrit.

À l'issue des résultats du premier test (les dictées), nous pouvons affirmer qu'un travail sérieux et rigoureux via les TIC permet une amélioration du niveau de français à l'écrit et la preuve réside en l'enquête que nous avons menée au long de deux années de travail. En effet, en comparant les résultats de la 1^{ère} année et ceux de la 2^{ème} année nous constatons une nette amélioration du niveau de français à l'écrit. Le travail en autonomie, avec des moyens technologiques, guidé par un enseignant dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'apprenant de développer des compétences de haut niveau.

Et afin de répondre à notre troisième question de recherche, et voir si le travail via TIC et classe inversée donnent des résultats positifs par rapport à la classe traditionnelle, et en comparant, les résultats du 1^{er} test (les dictées) entre le 1^{er} groupe et les deux autres groupes (classes inversées), les résultats sont spectaculaires.

Les chiffres prouvent qu'il y'a une nette amélioration dans les écrits des étudiants des deux classes inversées et que la classe traditionnelle a toujours autant de difficultés à l'écrit. Le travail en mode inversé a permis aux étudiants d'acquérir la compétence d'autonomie, même s'ils ne se rendaient pas compte, ils ont acquis au fil des semestres une certaine assurance qui s'est faite sentir cours après cours.

En effet, pendant un cours magistral classique, les étudiants se trouvaient face à un nouveau concept, de nouvelles informations, devaient prendre notes, et faire face à un stress permanent. Ce nouveau mode d'apprentissage leur fait gagner beaucoup de

temps en classe. Autonome, ils peuvent ainsi approfondir leurs connaissances, gérer leur temps hors classe et chacun avance selon ses envies et ses capacités et l'avantage c'est que le résumé du cours est déjà écrit et envoyé sur une boîte mail commune. Par contre, leur enseignante, a vu son statut changer, elle est passée d'un rôle de distributeur des savoirs vers celui de guide.

Le rôle de l'enseignant est alors davantage d'accompagner et de répondre aux questions complexes, survenant lors des activités en classe, pour combler les besoins spécifiques d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiants. Or pour cela, il faut d'abord chercher (créer) des ressources, les choisir, les adapter et les formaliser pour ensuite les diffuser. Ainsi, la tâche de l'enseignant est de consacrer du temps à la réalisation des vidéos cours, sélectionner des vidéos et cours en ligne, faire des résumés et de les envoyer une semaine avant le cours en présentiel. Ainsi, les étudiants auront du temps pour visionner, travailler et préparer le cours avant de venir en classe.

Dans un deuxième temps et afin de répondre à notre deuxième hypothèse : en utilisant les TIC et avec un enseignement inversé le niveau des étudiants dans leur domaine d'enseignement « la biologie » peut progresser.

À partir de cette analyse, on peut dire qu'un net écart est apparu entre les résultats des étudiants de la classe traditionnelle avec ceux des deux classes inversées.

En conséquence, les étudiants qui consultent assidûment les vidéo-cours ont atteint un bon niveau. Plus ouvert d'esprit, et plus autonomes dans leur travail, ils ont acquis la notion d'aller chercher l'information par eux même sans compter sur l'enseignant et sur le cours magistral. Plus sûr d'eux et surtout plus motivés, ils ont réalisé des travaux jugés d'un bon niveau. Ainsi, au terme de cette deuxième analyse, nous pouvons affirmer que le travail via les TIC et en mode inversé a effectivement amélioré le niveau d'étude des étudiants de biologie.

À l'ère du numérique, nous pensons que les TIC sont des moyens incontournables d'attirer l'attention des étudiants. Désintéressés des cours magistraux, des prises de notes et des photocopiés, il est plus que temps de les orienter vers ce qui les intéressent vraiment. La technologie est un atout majeur et la classe inversée incite à utiliser les TIC à la maison pour ainsi être prêt pour le cours en présentiel mais aussi pour laisser le temps du cours au débat.

Finalement, la classe inversée ne cherche pas à transformer les méthodes d'enseignement, au contraire. Il s'agit plutôt d'utiliser des stratégies plutôt conventionnelles (enseignement magistral, travail en équipe) dans un contexte différent.

Pour conclure, nous dirons qu'un travail sérieux et rigoureux via les TIC permet une amélioration du niveau de français à l'écrit. Le travail en autonomie, avec des moyens technologiques, guidé par un enseignant dans un environnement pédagogique soigneusement préparé permet à l'apprenant de développer des compétences de haut niveau.

L'expérience de la classe inversée est plus que satisfaisante du point de vue de l'amélioration du niveau de français à l'écrit, d'un côté et du niveau d'enseignement, de l'autre. Pour renforcer la qualité des apprentissages et pour augmenter la persévérance dans l'enseignement, les TIC via la classe inversée représentent une ressource exceptionnelle et un mode qui peut s'adapter à chaque apprenant. Il s'agit là d'un moteur qui peut révolutionner l'enseignement et l'apprentissage de la façon la plus dynamique qui soit. Cette recherche nous a permis de nous poser les principales questions qui ont fait l'objet de notre étude et de bien d'autres questions qui pourraient être mises en évidence. Par conséquent, cette étude n'est pas une finalité en soi, puisqu'elle ouvre le champ à de nouvelles recherches.

Introduction

These last years, a large number of novelties upset the company. The discovery of the Technologies of Information and Communication (ICTS) is certainly one of the major innovations of these changes and new generation wants to proceed to this change to satisfy its needs and improve the lifestyle, the way of reacting, of working such as the subject education of our thesis. So, a new concern appeared, the one who aims at using ICTS to rest the economic development but also the education by ICTS dedicated herself to several important domains such as to support the use of ICTS, to favor one Education by ICTS and to promote the local development. Recently, we saw emerging and developing the theme of “the knowledge economy” through ICT. Subsequently, there was a profound change between simple education and technical (technological) education. Indeed, the model we know about teaching is a classic model representing a large gap between the external and internal environment of teaching. The pathways through which education influences economic growth are multiple and highlight its impact on economic development.

The following thesis merely recalls it. It is a question of focusing on innovations, allowing us to remain on the “leading pack and to face the constraints of competition and competitiveness” (AGHION & COHEN, 2004, p. 07). It is necessary to bring the university and schools closer to research and technological innovation, since these technologies have become crucial to support the competitiveness of developed economies. It is clear that ICTs perform a number of functions for economic development, and education is one of the sectors most absorbed by this development. The vision of technological innovation can be applied to the level of study. It is assumed that this practice relies on qualified teachers who are able to change their teaching methods and adopt a new system that is “the reverse classroom”.

University and school are considered the sphere of pure knowledge. The problem is that the students are not motivated by this new teaching technique, or the educational institutions are not yet ready to take this step.

This research is part of the teaching of French as a language of instruction (FOS), French at Specific Objectives or University Objectives (FOU) at the Department of Biology of the University of Tlemcen. The main objective of this discipline is to train future biologists and researchers who must write, communicate and correspond in French. With this in mind,

future graduates must have a certain level of French-language skills in order to meet the requirements of a small and increasingly competitive labour market because of the research that is more developed in European countries. The holders of a Master's degree in biology are required to work in a field where research is rudely competed by foreign research, particularly in France. And to publicize their findings, future researchers must publish articles in the most renowned journals if they want to have a place in the world of scientific research.

For that reason we interest us, within the framework of our search(research) to this category of students for whom, the French language is essential in their education(teaching) learning(apprenticeship) and that we how try to improve their levels. The difficulties which meet the learners and their professors throughout the training (formation) create a considerable gap between the skills and the supposed knowledge to be acquired according to the objectives of the Master's degree and those really acquired at the end of the training (formation) and this is due at the level of the French language which raises many problems to the learners. This important level gap between the input and the output of the training(formation) is the result(profit), on one hand of an education system adopted within the Algerian high schools based completely on Arabic, while French and English are taught as foreign languages. And once at university, the majority of specialities as biology is entirely in French (language of instruction).

On the other hand, the gap stems from the teaching methodologies adopted at the university, the characteristics of the French language and the difficulties associated with its learning for an Arab-speaking public. Faced with these elements and a situation in which the personal, professional and social repercussions of learning French are not felt and the personal efforts of the learners are not immediate, our hypothesis is as follows:

Information and Communication Technologies (ICT) could unveil important pedagogical possibilities for communication resources and tools. These ICTs are more widely adopted by schools and higher education institutions in Algeria. They are used varying according to the types of training offered, the infrastructure, and the short-, medium- and long-term strategic plans. For us, the purpose of this use is to improve teaching/learning conditions in general and the level of French written in particular.

We would like to point out that research on the use of ICT in teaching is not particularly recent. Numerous studies have attempted from the beginning of the use of

computers in the classroom to highlight the benefits of ICT on learning (KULIK, KULIK, & COHEN, 1980).

Even more recently, researchers have investigated the link between ICT and learning in greater depth. However, the benefits of using ICT in the classroom are not always evident (Russell, 1999) reviewed more than 300 research studies in which it analyses the effects of ICT without being able to ensure that the effects are consistently positive. For its part, (LEBRUN, 2002) reports on the research, emphasizing the need for caution in so far as the effects identified are light and relatively uncontrolled.

Also, the model of exemplary use of ICTs based primarily on the literature of (BECKER, 1994) and the ICT integration model of (Morais, 2001) presents the three uses of ICTs by teachers, says frequent and regular use of ICT. First a personal use, then a professional use, and finally, a pedagogical use. This process facilitates the acquisition and construction of knowledge and skills development, with the aim of improving teaching and learning.

Although many foreign researchers have been interested and are still interested in this phenomenon of ICT and its impact on learning, as well as the reverse classroom, we think our subject is authentic, because he is interested in the use of ICTs via the inverted class, a completely new device in Algeria and never applied at the University of Tlemcen to try to improve the level of French in writing, on the one hand and the level of study, of the other one.

Thus, in a completely different context from foreign studies where the language of instruction is the same from kindergarten to university, in Algeria, the curriculum of the learners is purely arabophone to the door of the university where the teaching of several specialties, including biology switches entirely in French. Thus, students encounter a real language problem that can slow them down during their training. At the end of the third year of Bachelor of Biology, the students of the University of Tlemcen begin two years of Master's degree in one of the many specialties offered. Subsequently, they must complete their learning and write a final thesis in the second semester of the M2 in French. In other words, French is not a goal but a means of learning. This requires a certain level of language proficiency, in particular in textual proficiency, which should enable various requirements to be met, linked to ongoing training, vocational integration and other projects. However, taking into account the level of study of students, it turns out that after secondary education purely in Arabic with a few hours per week of French and a few hours of English,

they find a lot of difficulties once they get to university. The aim of our work is to try to find ways to improve the level of French in writing for these students through the integration of ICT within the framework of the proposed training (biology) by the host institution (Abu Bakr Belkaid University).

This leads to three research questions:

1. What is the place of ICT in teaching compared to traditional teaching?
2. Can technologies be an added value compared to other traditional teaching materials for improving French-language writing skills?
3. Does working through ICT and inverted classroom produce positive results compared to the traditional classroom?

To answer these research questions, we use the following assumptions:

1. Integration of ICTs remains problematic because of “traditional” teaching. It is true that all courses at the university are based on a lecture course and the teacher is the only master on board. It begins by exposing a theme, explaining and answering questions. Meanwhile, students listen and take notes. The use of ICTs is limited to a presentation via data show that teachers use from time to time as a support for the course and to bring more light to the subject, but especially to save time for the debate. Courses are followed by Practical Works (PT), and this is laboratory work.

Certainly, this education(teaching) does not favor essentially the use of ICTS(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES) and the place(square) of the student does not allow him(her) to take control, it is rather packaged to learn what the teacher gave him(her) and does not take(bring) out his spectator's role.

2. The daily and regular use of ICTS(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES) could help the students to improve their level in French language.

According to our second hypothesis, the teacher has to take the place(square) of the guide and attribute(award) actor's role to his students (device(plan) of the inverted class), and with the use of ICTS(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES), lira of the on-line courts(courses,prices,yards), view videos court(course,price,yard), draft summaries, etc. would allow the students to get acquainted of advantage with the French language but also to become used to be more autonomous and so to acquire the motivation to participate in their training.

3. ICT-based teaching can help students improve their level of French but also their level of

education.

By becoming more interested in their training, more motivated students will have the desire to seek and especially the will to find. We believe that daily work can only be beneficial and that ICT can only stimulate their curiosity by encouraging them to seek and work more.

4. Reversing the class contributes to maximum use of ICT. In the digital age, we believe that ICTs are key to attracting student attention. Disinterested in lectures, note-takings and photocopies, it is more than time to direct them to what they are really interested in. Technology is a major asset and the inverted classroom encourages the use of ICT at home to be ready for the in-class course but also to allow time for debate.

In order to provide answers to our research questions, we rely on the recommendation of (MANGENOT, 2000) and adopt a systemic perspective as part of action research. This methodological framework provides a better understanding of the interrelationships between the integration of ICTs and changes in pedagogical practices. Our study covers three Masters of Biology specialties from the University of Tlemcen. The present research will provide insight into the state of ICT integration in Algeria, specifically at the University of Tlemcen, and will provide new data on the use of ICT. It will also examine the relationship between the inverted classroom and the use of ICTs, and finally compare the results between inverted and traditional education, on the one hand, but also between the two inverted classrooms on the other. The data will be available to researchers from the Quality Assurance Cell (QAC) which is concerned with improving the quality of higher education.

ICTs are one of the major changes that have changed society in recent years. Radical changes have affected the majority of areas, and our focus is on the phenomenon of knowledge, knowledge and competence of learners in this new teaching medium. Stéphane THELLEN says:

Working at the computer in a carefully prepared educational environment allows the user to develop high-level skills: communication with partners at a distance or in presence, expression, research, classification, analysis and processing of information. This develops independent learning skills for the learner. To increase the quality of learning and to increase school retention, ICT is a remarkable resource. This is an engine that can revolutionize teaching and learning in the most dynamic way possible (THELLEN, 2000, p. 79).

Schools and universities at the national level are also facing this new reality as ICT is present in this environment. Since the early 1990s, ICTs have penetrated Algeria, they have begun to spread gradually, in several economic sectors. Beginning in the 2000s, ICTs were at the heart of the concerns in universities and from 2003 in schools (high schools and colleges). In order to facilitate ICT in teaching, teachers have been provided with various means and technologies to teach such as computers, e-Learning, videoconferencing and distance learning.

The use of ICT in the classroom leads us to question the impact of ICT on teaching, on student learning, and on the level of study. To deepen this reflection, our research work focuses on the need to reverse teaching for better integration of ICT into teaching, the skills that students possess in the use of ICT, and their interests in wanting to use them. According to the work of (KARSENTI, SAVOIE-ZAJC, & LAROSE., 2001), the integration of ICT in education cannot be dissociated from the pedagogical aspect, a fundamental element in the integration of ICT.

From a systemic perspective, the learner is an active member of his/her learning environment as he/she co-builds his/her knowledge by interacting with other members of his/her environment (teachers, colleagues, students) and the tools used in learning (VAN LIER, 1999). On the other hand, the integration of ICTs “breaks down the three classical units of time (schedule), place (classroom) and theme (all students study the same thing at the same time)” (BARBOT, 2006, p. 137).

The use of the Web and ICT multiplies the supply of resources, offers new ways of working, encourages a diversity of programmes and strategies, and promotes transparency in evaluations. Thus, the use of hypermedia leads us to reconsider the role of interaction in learning, due to the enormous possibilities and diversity of exchanges. From a socio-constructivist point of view, the construction of meaningful learning is inseparable from the interactive and socio-cultural aspects and, Certainly, the web opens new spaces for intercultural contacts and offers new potentialities for horizontal communication between learners as well as interaction with their teachers. In the framework of this research, we are interested in the potentialities of the pedagogical uses of these educational technologies in the teaching/learning of biology, particularly their contribution to improving the quality of written productions. This research work consists of four chapters.

The first will present an overview of the different trends and learning methodologies. We will present, in general, the emergence of basic teaching methodologies used in French Foreign Language starting with traditional methodologies to arrive at the current eclecticism and finally to the working methodology advocated by the reverse class. In the second chapter we will give a general overview of the Algerian education system and higher education, in more detail through the LMD system and the Department of Biology. Next, we will discuss the development of ICT in Algeria and its uses in and for teaching. We will also look at the different educational possibilities that ICT could offer for teaching/learning writing to finally talk about the integration of ICT into teaching and see, how they are put at the service of learning. We are opting for a descriptive and analytical approach, which tries to describe the integration of ICT in a university course and based on field research, we will see if there is an improvement in the level of French in writing.

The third chapter is devoted to the analysis of the corpus and the interpretation of the results. We will present the specific context of our research at the University of Tlemcen and its Department of Biology, the population of research, as well as the issues and research questions. On the other hand, we will define the research method adopted before presenting the experimentation, collection tools and data analysis (questionnaires, interviews, textual corpus, tests, evaluation grids) and practical and methodological limitations. We will also present in a non-exhaustive way the uses of these technologies for writing. It will provide an overview of a wide range of the inputs and challenges of ICT tools for educational writing work. This will facilitate the proposal of a pedagogical script which will take into account not only the context of the research and the difficulties of learning writing, but also the limitations and constraints of technology integration.

In the fourth and final chapter, we will focus on the place of ICT within the university and the Department of Biology, and their impact on the teaching/learning of biology in general. and writing in French in particular. This will help us to better situate the educational situation of teaching/learning writing and the uses made by ICT teachers and students. Thus, the data from this chapter will allow us to answer our first research question and to take into account the challenges of the field of experimentation that could have important consequences on the course of experimentation and thus on the expected results. Finally, the corpus analysis will be presented before synthesizing the results obtained. It allows us to discuss the results and to answer our second research question, which aims to trade traditional teaching with reverse teaching.

From there, we will make some recommendations and suggest perspectives for future research. At the end of our work, we will communicate our results to the Quality Assurance Unit (QAC) which will use our data and results to try to bring solutions and quality to Algerian higher education.

Conclusion

Information and Communication Technologies (ICT) offer a range of information resources and communication tools, of a diverse and rich nature, whether for personal use, professional or educational. They enable the teacher to improve the quality of his teachings through new teaching tools, enriching the content of his courses, experimenting new paths, sharing his experiences with his colleagues, etc. ICTs present new pedagogical situations where the learner can participate in the development of his own language skills and give meaning to his learning activities. They are a double-edged sword, since its uses are largely influenced by several interacting elements: the user (skills, clarity of objectives, motivation, representations, etc.), coaching, nature of ICT use, spatio-temporal conditions, etc. In this perspective and in order to overcome the difficulties associated with teaching based entirely on French, a language complex by its rules of grammar and spelling, we suggested that a conversely classroom would allow for better use of online technologies and resources that would allow learners to read, listen to and watch videos and online courses in French. And that from this exercise, learners will become more familiar with the French language, allowing them to improve their levels.

The use we make of ICTs must make it possible to break with the negative representations and attitudes we have towards teaching done in French and especially in writing. These uses must take into account not only the contributions of ICT, but also the risks, issues and constraints we face. Faced with the challenges of ICT integration and foreign language writing and the multitude of technological resources and tools available, it is crucial to be attentive to the specific context of the integration of technologies and their relationships with a context because the success of a script or educational practice in a given situation and with a specific audience is not transferable to another educational context. In the case of our research, we have been interested in the use of technological tools in a course of biology common to three different Master's specialities with the aim of improving the quality of teaching, in general and from level of French to writing, in particular. It was therefore a question of using technological tools as teaching tools, and of suppressing lectures in favour of more directed work and for that we had seen that the best way to make good use of ICTs, was to use it outside the classroom, hence the idea of reversing the teaching and moving from a "traditional" classroom to a "reverse classroom".

And to make a success well of our experience(experiment), we thought of inverting two classes and to keep(guard) a class in mode " traditional education(teaching) " as witness(baton) lists(classifies). At first, our tests (the dictations, at first) allowed us to compare the results(profits) of both inverted classes and to see how each of her answered the new mode of education(teaching) and in continuation(suite) to compare the results(profits) of the classes inverted with those of the class witness(baton) (traditional class). This comparison allowed us to see if really an inverted education(teaching) could drive an improvement in the level of French to the paper.

The purpose of our research work was to find the ways(means) to improve the level of French to the paper for the students in Master of biology thanks to the integration of ICTS(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES) in a module and reversing the teaching of the classroom. Based on analyses of data obtained from the field study and the implementation of our system, it is necessary to present an assessment of the main results obtained and the elements of the answers given to our research questions. First, we questioned the place of ICT in teaching as opposed to traditional teaching. However, in a traditional classroom, the full contribution of knowledge is made by the teacher. He is the main player while the learners remain passive. They listen to the lecture for 1h30mns, sometimes a little more, take notes trying to understand and store as much information as possible and this is hardly an easy task, because the student is faced with something completely new and the teacher cannot dwell on notions, give examples or bring more information than he already gives because taken by time, they must follow a schedule and complete their program before the exams. The last few minutes of the course are devoted to questions.

Students try to understand the course a little better by interrogating the teacher, but in the face of all the knowledge they have just received without properly assimilating it or may be partly, They sometimes prefer to remain silent and say that they are going to see this again at home. And so the courses are enchanted, one after the other. At the end of the day, the student saturated and lost in his notes tries to review his courses but there is necessarily loss of information and others that cannot be recorded.

Student questionnaire results have shown that learners are ready for change as 80% confessed to being against the lecture. We will say that it is time to put teaching back to the taste of

technology. Technology is moving at the speed of light, so why are we still talking about “traditional” teaching? This is what we wanted to demonstrate with our research work, that a “modern” teaching that accommodates ICT will surely have a positive effect on learning. To answer our second research question, can technologies be an added value compared to other traditional teaching materials for improving French-language writing skills? We think that in this era of digital and technological innovation, our young people are completely connected. Computers, tablets, Smartphones or other they constantly grope on their mobile devices. The observation is clear, "read" is out of date, it is then necessary to add the useful to the pleasant and try to adapt the learning to the taste of our learners.

The aim is to make these tools weapons that inspires them to be interested, to attract their curiosities but especially to encourage them to learn. Possessing the computer tool and a wifi network, used to do research on the net, these students lack only the appropriate method to integrate ICT into their learning and find the right balance between classroom work and non-classroom work.

But to measure the impact of ICT on the level of French in writing and according to our second hypothesis, a daily and regular use of ICTs could help students improve their level in French so reading online courses improved the level of French in writing. At the end of the results of the first test (the dictations), we can say that serious and rigorous work via ICTs leads to an improvement in the level of French in writing and the proof lies in the investigation we conducted over two years of work. In fact, by comparing the results of the 1st year and those of the 2nd year, we see a marked improvement in the level of French in writing. Working autonomously, with technological means, guided by a teacher in a carefully prepared pedagogical environment allows the learner to develop high-level skills.

And in order to answer our third research question, and see if working via ICT and reverse class gives positive results compared to the traditional class, and by comparing, the results of the first test (the dictations) between the first group and the other two groups (reversed classes), the results are spectacular. The figures show that there is a marked improvement in the writings of the students of the two reverse classes and that the traditional class still has so many difficulties in writing. Reverse work enabled the students to acquire independence skills, even if they did not realize, they gained a certain degree of confidence over the course of the semesters that was felt course after course.

Indeed, during a classical lecture, students were faced with a new concept, new information,

had to take notes, and face permanent stress. This new way of learning saves them a lot of time in the classroom. Self-reliance allows them to deepen their knowledge, manage their off-classroom time, and everyone advances according to their own desires and abilities, and the advantage is that the course summary is already written and sent on a common mailbox.

Their teacher, on the other hand, saw her status change, she moved from a role of distributor of knowledge to that of guide. In this regard, and concerning ICT training, DEMAIZIÈRES (2001) observes that in general: The usual use of ICT adds yet another dimension to the evolution of the role of the trainer or teacher. The latter must live as a mediator (...), rather than as the provider of knowledge. It must play specific roles, identified by labels that are also more specific than those of "trainer" or "teacher" (DEMAIZIÈRE, 2001, p. 94)

The role of the teacher is then more to accompany and answer complex questions, occurring during classroom activities, to meet the specific needs of a student, or a group of students. Barbot observed that the teacher becomes with the TICE: Mediator between the learner and the media content he offers.

To do this, we must first seek (create) resources, choose them, adapt them and formalize them and then disseminate them. Thus, the task of the teacher and devote time to the production of course videos, select videos and online courses, make summaries and send them a week before the course in presentation. This will allow students time to view, work and prepare the course before coming to class. In this regard, teachers are always a little bit weaving when explained the principle of the reverse classroom. Afraid of having even more work than they already have, they prefer to keep a traditional teaching rather than venturing into an unknown mode. But at the end of our investigation, the teacher realized that the time she spent making videos, searching for online courses, preparing abstracts, etc., will serve her on one side, for all groups and for years to come. In fact, the process of the inverted classroom gives the impression of having more work, but in the end it reduces the load and gives more time for practical work and laboratory experiments (for our case). Secondly, and in order to respond to our second hypothesis, by using ICTs and with a reverse teaching the level of students in their field of teaching "biology" can progress.

Based on this analysis, it can be said that there was a clear gap between the results of students in the traditional class and those in the two reverse classes. As a result, students who assiduously consult the video-courses have reached a good level. They have become more open-minded and autonomous in their work and have developed the notion of getting the information for themselves without relying on the teacher and the lecture. Safer of them and especially more motivated, they carried out works judged to be of a good level. Thus, after this second analysis, we can say that work via ICT and in reverse mode has actually improved the level of study of biology students. That said, the reactions of the students are however more nuanced: we saw, during the 2nd test, that the students positively perceived the video-Inverted classroom courses as support for memorization of content and their personal organization, especially due to the flexibility that video recording of courses allows: they can view them as many times as they wanted and especially when they wanted to.

Also, many saw in the inverted classroom a way to work differently, having the opportunity to approach exercises differently: it is no longer a question of learning the solutions, but of genuinely understanding how knowledge can be used to respond to all types of situations with relevance.

We have also seen that students do not make a strong link between inversion of the classroom and increasing their motivation to learn. From this perspective, we can first assume that by dedicating the video-course to something other than the consultation of constituted knowledge, it would be possible to support the motivation of students: it would be possible to choose an inductive approach which would require students to base their knowledge on a collaborative basis on a given theme, in order to propose a more open reverse classroom system, “learner-centric”.

The objective here of the inverted class was to improve the quality of learning and the involvement of students in reducing failures and dropouts at university. It has privileged the use of ICT (computer, laptop PC, tablets, etc.) which meets our fourth and last hypothesis: reversing the class contributes to maximum use of ICT.

Working on a computer alone or in a group allows viewing video-courses, online courses, and.) which also promotes their professional integration by developing their autonomy and other cross-cutting skills, such as being able to work as a team, manage conflicts within a group, organize, do personal research, prioritize ideas, etc. In the digital age, we believe that ICTs are key to attracting student attention. Disinterested in

lectures, note-takings and polycopies, it is more than time to direct them to what they are really interested in. Technology is a major asset and the inverted classroom encourages the use of ICT at home to be ready for the in-class course but also to allow time for debate. Finally, the inverted class does not seek to transform teaching methods, on the contrary. Rather, it is a question of using rather conventional strategies (teaching, teamwork) in a different context.

Outside the classroom, Teacher-Centered Learning Theories will be promoted, while in the classroom, emphasis will be placed on approaches requiring interaction or student participation (Student-Centered Learning theories) (BISHOP & VERLEGER, 2013).

To conclude, we will say that serious and rigorous work via ICTs allows an improvement in the level of French in writing. Working autonomously, with technological means, guided by a teacher in a carefully prepared pedagogical environment allows the learner to develop high-level skills.

The experience of the inverted class is more than satisfactory from the point of view of improving the level of French in writing, on the one hand and the level of teaching on the other. To enhance the quality of learning and to increase perseverance in teaching, ICTs through the reverse classroom represent an exceptional resource and a mode that can adapt to each learner. This is an engine that can revolutionize teaching and learning in the most dynamic way. This research allowed us to ask ourselves the main questions that were the subject of our study and many other questions that could be highlighted. Consequently, this study is not an end in itself, since it opens the field to new research.