



Au-delà de l'enseignement en classe de face à face grâce à la démarche de pédagogie inversée

Sahar Mollaamin^{[a],*}

^[a] Faculté des langues et littératures étrangères, Université de Téhéran, Téhéran, Iran.

*Corresponding author.

Received 3 September 2023; accepted 17 September 2023

Published online 26 September 2023

Résumé

Aujourd'hui, les chercheurs et les éducateurs sont attirés par la classe inversée en tant qu'élément clé de l'apprentissage mixte. La démarche de la classe inversée implique une telle organisation du processus éducatif dans lequel les activités de la classe et les devoirs sont inversés. Le présent article donne un aperçu de la démarche de classe inversée et explore son potentiel pour les enseignants et les apprenants du français langue étrangère (FLE). Les auteurs présentent les résultats obtenus à partir de l'expérience de la mise en œuvre de la classe inversée dans la classe de langue. L'étude montre que l'utilisation de la démarche décrite dans le processus d'apprentissage renforce la motivation des apprenants et améliore leurs résultats éducatifs. Les ouvrages sur le marché des manuels pour le FLE sont nombreux et offrent une grande variété dans les thèmes abordés et leur présentation. Les apprenants, en parallèle aux manuels, ont accès gratuitement à une diversité de documents authentiques en ligne: articles, vidéos, podcasts, représentations graphiques, tableaux et etc. sur tout sujet ou genre sans compter les sites internet à un point de vue pédagogique d'apprentissage du français. Les modèles d'apprentissage mixte et de classe inversée sont devenus particulièrement pertinents dans l'enseignement supérieur, en particulier dans le domaine des langues étrangères, car ils permettent aux enseignants de mettre l'accent sur la pensée critique, d'analyser et d'évaluer les matériaux ainsi que de créer de nouveaux matériaux dans lesquels les apprenants du FLE peuvent synthétiser ce qu'ils ont appris et présenter leurs arguments avec la technologie numérique.

Mots clés: Classe inversée ; Apprentissage mixte ; Apprentissage en ligne ; Technologie numérique.

Mollaamin, S. (2023). Au-delà de l'enseignement en classe de face à face grâce à la démarche de pédagogie inversée. *Cross-Cultural Communication*, 19(3), 9-21. Available from: <http://www.cscanada.net/index.php/ccc/article/view/13127>
DOI: <http://dx.doi.org/10.3968/13127>

INTRODUCTION

L'apprentissage mixte en tant que nouveau modèle d'organisation du processus éducatif dans les établissements d'enseignement supérieur attire l'attention de nombreux chercheurs et éducateurs du monde entier. L'apprentissage mixte est compris comme le phénomène dans lequel les expériences d'apprentissage et d'enseignement en face à face sont combinées avec des tâches et des activités en ligne (Graham, 2006). La popularité croissante de l'apprentissage mixte est déterminée par les conditions modernes entraînant des changements sociaux et économiques dans la société qui ont un impact sur les exigences en matière de diplômés des établissements d'enseignement supérieur. De nos jours, la société a besoin de spécialistes hautement qualifiés, compétitifs sur le marché du travail, qui s'efforcent de se développer continuellement sur le plan professionnel et personnel.

De même, ces avancées et changements dans la nature d'Internet ont mis en évidence la nécessité d'analyser le rôle qu'ils jouent dans le développement des compétences et dans la conceptualisation des salles de classe puisque l'apprentissage se déroule à la fois dans des espaces physiques et virtuels. Ils présentent des aspects particulièrement pertinents pour l'enseignement des langues en tant qu'élément fondamental de la communication des personnes, car ils offrent aux acteurs de nombreuses opportunités de communication (Toro et Joshi, 2012; Greenhow, Robelia et Hughes, 2009).

Les diplômés modernes des universités sont tenus de ne pas entasser le matériel théorique, mais de pouvoir

l'appliquer dans la pratique en recherchant les moyens de le faire. Les élèves n'ont pas à être «remplis» de connaissances pour le reste de leur vie, mais ils doivent trouver, analyser et acquérir de nouvelles informations lorsqu'ils en ont besoin. En d'autres termes, il y a une transition de l'éducation pour la vie à l'apprentissage tout au long de la vie qui est compris comme une recherche continue et motivée de connaissances à des fins différentes, professionnelles ou personnelles. Selon Fischer (2000), l'apprentissage ne peut plus être divisé en un lieu et un temps pour acquérir des connaissances et un lieu et un temps pour appliquer les connaissances acquises. Le concept d'apprentissage tout au long de la vie contribue à l'épanouissement professionnel et personnel des apprenants en tant que futurs spécialistes.

Un autre facteur encourageant la promotion de l'apprentissage mixte est l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le processus éducatif. L'intégration des TIC habilite les enseignants et les apprenants, transformant les processus d'enseignement et d'apprentissage du fait qu'ils sont fortement dominés par les enseignants pour devenir centrés sur l'étudiant (Trucano, 2005). Le potentiel d'apprentissage des TIC et leur disponibilité pour les étudiants leur offrent de nombreuses possibilités d'étudier à tout moment et en tout lieu.

L'élément clé de l'apprentissage mixte est la démarche appelée classe inversée qui a été développée par les éducateurs américains Jonathan Bergmann et Aaron Sams en 2000 (Bergmann & Sams, 2012). L'idée de cette démarche est que les principales étapes du processus d'enseignement et d'apprentissage telles que les activités en classe et les devoirs sont inversées. C'est-à-dire que le matériel théorique est étudié individuellement par les étudiants en regardant des conférences vidéo enregistrées par l'enseignant ou téléchargées à partir des sites Web Internet, tandis que les activités en classe sont consacrées à l'accomplissement de tâches pratiques et à la discussion des principaux problèmes avec l'enseignant.

Veletsianos (2016) débat du concept de «phénomènes émergents» et fait la distinction entre les technologies et les pratiques émergentes issues des progrès technologiques, en mettant l'accent sur les contextes politiques, culturels et économiques qui les entourent. D'autre part, selon Laurillard (2013), bien que les technologies numériques pour l'apprentissage en soient à leurs balbutiements, elles sont de plus en plus intégrées dans l'éducation, même si pleinement comprendre et exploiter leur potentiel prendra encore beaucoup de temps. Duță et Martínez-Rivera (2015) soulignent l'importance de l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement universitaire puisqu'elles offrent aux enseignants la possibilité d'intégrer un travail

collaboratif permettant aux étudiants de s'impliquer plus profondément dans leur apprentissage.

En réponse aux défis présentés dans l'enseignement supérieur, les modèles d'apprentissage mixte et de classe inversée ont acquis une pertinence particulière, en particulier dans le domaine des langues étrangères (Pedra & de Lama, 2013; Tomlinson & Whittaker, 2013; Lee, Lim et Kim, 2017), car ils peuvent améliorer considérablement l'expérience d'apprentissage des élèves (Garrison et Vaughan, 2008; Wang, 2010; Nazarenko, 2015). Le premier a été défini par Horn et Staker (2011) comme quelque chose qui se produit chaque fois que l'apprentissage se produit, au moins en partie dans un espace physique supervisé et en partie via Internet avec des éléments contrôlés par l'élève. D'autre part, le second est défini comme un type d'apprentissage mixte où les étudiants doivent compléter un apprentissage en ligne préliminaire en vue d'une activité d'apprentissage structurée en classe avec leurs pairs et leurs enseignants (Reidsema, Hadgraft & Kavanagh, 2017). Dans ces modalités, les professeurs d'université ont la possibilité de renforcer leurs capacités de réflexion critique (Capone, De Caterina et Mazza, 2017; Willis, 2017) puisqu'ils permettent la collaboration, l'échange et l'action ainsi qu'une focalisation sur l'analyse, l'évaluation et la création de nouveaux matériaux afin que les étudiants puissent résoudre des problèmes, synthétiser ce qu'ils ont appris et présenter leurs arguments (Lo & Hew, 2017).

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

La recherche tente d'évaluer l'efficacité de la démarche de classe inversée dans le processus d'enseignement et d'apprentissage de la langue anglaise à l'université technique. Pour atteindre l'objectif de la recherche, les méthodes suivantes ont été utilisées: l'étude de l'utilisation de la technologie de classe inversée dans le processus éducatif, le reflet de la propre expérience pédagogique des auteurs et l'analyse des données.

Selon le but de l'étude, les objectifs de recherche suivants peuvent être indiqués pour :

- évaluer l'efficacité de la classe inversée dans l'enseignement et l'apprentissage de la langue française.
- avoir un aperçu du concept de la démarche de classe inversée dans le processus éducatif
- se concentrer sur les avantages de la classe inversée

La recherche est basée sur les travaux scientifiques des éducateurs qui étudient les problèmes suivants: l'utilisation des technologies de l'information et de la communication à des fins éducatives (Kleiman, 2004), les concepts d'apprentissage mixte (Sharma & Barrett, 2007), la théorie et les méthodes d'enseignement des langues étrangères (Holmberg et al., 2005).

LE CONCEPT DE LA DÉMARCHE DE CLASSE INVERSÉE

La démarche de la classe inversée implique une telle organisation du processus éducatif dans lequel, lorsque les apprenants assistent à des cours en face à face, ils ont déjà des connaissances théoriques et une compréhension de la question qui sera discutée en classe. Cela rend l'interaction plus efficace et fructueuse, car les apprenants se sentent plus à l'aise et confiants en posant des questions et en discutant des problèmes avec l'enseignant et ses pairs. De plus, les apprenants s'impliquent dans des activités pratiques en classe, mais pas dans la prise de notes monotones du cours de l'enseignant ou dans des explications sur le matériel théorique. Par conséquent, les devoirs deviennent également différents. Très souvent, les apprenants souffrent d'un manque de compréhension de certains problèmes cruciaux, ce qui rend leurs devoirs à domicile et leur impossibilité d'obtenir le didacticiel des enseignants. De ce fait, certains apprenants préfèrent reproduire les réponses aux devoirs au lieu de s'acquitter des tâches par eux-mêmes. La classe inversée permet de résoudre ce problème en offrant aux apprenants un accès illimité aux ressources électroniques. Les étudiants travaillent dans l'environnement e-learning individuellement ou en groupe regardé des conférences vidéo, vérifier leurs connaissances en répondant à des questions de compréhension ou en étudiant des ressources d'apprentissage supplémentaires. En classe, les apprenants développent le matériel étudié principalement en résolvant des tâches pratiques, en réalisant des projets et en discutant de diverses questions importantes sur le sujet. Après les activités en classe, les apprenants continuent à travailler avec le cours électronique où ils sont engagés à tester leurs connaissances sur le sujet et à évaluer le travail de leurs pairs. Une telle organisation du processus éducatif élimine la distinction entre les activités en classe et le travail individuel des apprenants. Pour que la démarche de la classe inversée soit couronnée de succès, toutes les étapes du processus d'enseignement et d'apprentissage doivent être complètement intégrées et planifiées.

Il est nécessaire de se concentrer maintenant sur l'interaction des participants au processus éducatif car les rôles de l'enseignant et des apprenants subissent des changements significatifs dans la classe inversée.

Premièrement, dans la classe inversée, les apprenants ont la possibilité de contrôler leur propre apprentissage. Ils peuvent étudier à leur propre rythme en raison de la disponibilité et de l'accessibilité de toutes les ressources nécessaires dans l'environnement d'apprentissage en ligne. De plus, les apprenants peuvent choisir quand et où étudier dans le délai imparti pour telle ou telle tâche, ils peuvent consulter le matériel à tout moment où ils en ont besoin ou obtenir l'aide en ligne de l'enseignant ou de leurs pairs grâce aux discussions et aux forums. Un

accès continu au matériel en ligne permet aux étudiants de suivre le rythme du programme s'ils doivent manquer des cours en raison de maladies ou pour d'autres raisons.

Deuxièmement, la démarche de classe inversée encourage la collaboration entre les apprenants en raison de projets communs et de travaux de groupe. En outre, les apprenants sont engagés dans une évaluation entre pairs, donnant un retour d'information sur les travaux de leurs camarades de groupe selon les critères développés. Les projets collaboratifs amènent les apprenants à coopérer, à apprendre les uns des autres et à s'entraider (Marsh, 2012).

Enfin, la classe inversée augmente la responsabilité des élèves dans leur propre apprentissage. Ils deviennent plus autonomes et motivés que dans un environnement de classe traditionnel. Les apprenants doivent apprendre à gérer leur temps en travaillant avec le cours électronique, en développant des compétences d'auto-apprentissage et d'apprentissage autonome. En d'autres termes, les apprenants leur rôle dans le processus d'apprentissage est modifié, ce qui en fait des participants actifs du processus éducatif.

La démarche de classe inversée a également un impact sur le rôle de l'enseignant. Le rôle de l'enseignant passe de la fourniture de connaissances toutes faites aux élèves à la facilitation de leur apprentissage. Dans la classe inversée, on se fie davantage à l'auto-apprentissage des élèves et l'enseignant doit donc aider les élèves à être plus responsables de leur apprentissage. L'enseignant doit également guider les apprenants qui n'ont pas l'expérience de travailler de manière autonome pour acquérir des compétences en gestion du temps afin de rendre leur processus d'apprentissage plus efficace.

La classe inversée implique de nombreuses activités d'apprentissage en ligne dans lesquelles les apprenants sont engagés. Ainsi, la tâche de l'enseignant est de contribuer à créer un environnement en ligne convivial pour l'interaction des élèves les uns avec les autres. L'enseignant doit également être un modérateur d'apprentissage en ligne pour suivre les discussions en ligne, mais pas pour les diriger. Ainsi, grâce à la démarche de la classe inversée, l'enseignant acquiert un certain nombre de rôles différents. Il / elle doit encourager et motiver les élèves, guider et suivre les progrès, donner du feedback, renforcer la confiance et maintenir la motivation (Marsh, 2012).

Les nouveaux rôles de l'enseignant et des apprenants sont considérés comme particulièrement importants pour le processus d'enseignement et d'apprentissage des langues étrangères car l'apprentissage de la langue implique une interaction étroite entre l'enseignant et les apprenants et apprenants. Sur la base de l'expérience pédagogique, nous tenons à mentionner que les apprenants qui étudient la langue anglaise à l'Université polytechnique nationale de recherche de Tomsk ont différents niveaux de compétence

en anglais, par conséquent, ils ont besoin d'une période de temps différente pour apprendre le matériel théorique et accomplir des tâches pratiques. La démarche de classe inversée permet aux apprenants de résoudre ce problème en leur donnant la possibilité de choisir le tempo, la vitesse et le volume du contenu à étudier. De plus, la participation des apprenants aux discussions, forums et chats en ligne contribue au développement des compétences orales qui sont très importantes pour maîtriser la langue.

Cependant, comme tout concept innovant, il y a des défis à surmonter pour réussir l'intégration de la démarche de classe inversée dans le processus éducatif. L'un des défis concerne la charge de travail supplémentaire que l'enseignant est en train de concevoir pour le contenu du cours électronique. L'enregistrement des conférences, le développement du matériel didactique et la recherche de ressources supplémentaires nécessitent beaucoup de temps, de compétences et d'efforts de la part de l'enseignant. Néanmoins, lorsque le cours électronique est intégré au processus d'enseignement et d'apprentissage, l'enseignant dispose d'un temps supplémentaire pour faire des recherches et des travaux méthodologiques.

Un autre problème important qui joue un rôle vital pour la démarche de classe inversée est l'intégrité de la classe et des composants électroniques du cours, ce qui signifie que toutes les étapes du processus d'enseignement et d'apprentissage doivent être logiquement connectées. Toutes les tâches et tâches que les apprenants doivent effectuer dans le cours électronique doivent être vérifiées et évaluées en classe ou dans l'environnement d'apprentissage en ligne. Aucune tâche ne doit être laissée sans contrôle et évaluation. Cela contribuera à accroître la motivation des apprenants pour des études diligentes qui se traduiront par une augmentation de l'efficacité du processus d'apprentissage.

Un autre problème est que certains apprenants n'acceptent pas le remplacement des cours en présentiel par des activités dans l'environnement d'apprentissage en ligne parce qu'ils craignent de «perdre» la communication en direct avec l'enseignant et les pairs. Il est nécessaire d'expliquer aux apprenants le concept et les caractéristiques de la démarche de classe inversée, en leur montrant les moyens de communication supplémentaires fournis par le cours en ligne tels que les chats, les forums et les vidéoconférences.

LA PÉDAGOGIE INVERSÉE ET LES SUPPORTS NUMÉRIQUES

Il faut que les contenus dans une classe inversée de langue soient bien organisés afin qu'une partie du savoir soit pré-acquise ou auto-acquise par les apprenants avec les exercices renforcés en classe de langue. En fait, on a sélectionné de faire un support-partiellement numérisé sur la base des dossiers thématiques à la place d'utiliser

une seule méthode de FLE comme d'habitude. Le thème est montré comme une plateforme de départ dirigeant la collecte des documents et l'élaboration des techniques en classe. Par exemple, le dossier thématique FLE Alter Ego répond mieux aux exigences de différenciation liées à la mise en place de la classe inversée comme un support plus ouvert et plus actualisé qu'un manuel pour plusieurs raisons (Berthet et autres, 2006).

Ce support approuve une collection régulière des documents d'exploitation et une création sans cesse des activités qui les accompagnent. Les documents peuvent être choisis et modifiés par rapport du niveau réel du public présent. Donc, ils s'adaptent beaucoup mieux aux besoins et aux compétences des apprenants. En fait, le dossier suggère une bibliographie ou une sitographie qui considère des ressources à interroger correspondant à chaque objectif d'apprentissage, ce qui aide à l'apprenant de s'exercer et d'accélérer dans le thème en question.

Sans aucun doute, Internet à côté d'un énorme arsenal de méthodes et de livres de FLE constitue un dossier illimité dont on ne peut se passer. Toujours, une consultation sur Internet rapide et sûrement avec succès secourt réellement les enseignants à recevoir des documents adéquats à chacun des objectifs de communicatif, thématique, grammatical, lexical et également culturel.

Dans chacun de nos dossiers thématiques, la partie pré-découverte est importante où on propose aux apprenants des activités et connaissances auxquelles ils doivent s'adapter avant le cours. Les éléments pré-acquis de connaissance dans une classe de langue sont le lexique, les fonctions grammaticaux, les paramètres culturels et les méthodologies de lecture, de compréhension ou d'expression.

Dans cette partie, on propose aussi un projet de classe à préparer dès le début du dispositif et à réaliser tout au long du dispositif. Voici un exemple de page de pré-découverte sur le thème « l'absurde » niveau A2/B1 du texte *Rhinocéros* (1959) d'Eugène Ionesco, extrait de l'acte III pour enseigner le futur simple et les vocabulaires autour de l'absurdité (schéma 1a,b).

Rhinocéros (1959)
Extrait de l'acte III

DAISY : - Et la tête, comment va-t-elle?
BÉRENGER : - Beaucoup mieux, mon amour.
DAISY : - Alors, nous allons enlever ce pansement.
BÉRENGER : - Ah! non, n'y touche pas.
DAISY : Mais si, on va l'enlever.
BÉRENGER : - J'ai peur qu'il n'y ait quelque chose dessous.
DAISY : - Toujours tes peurs, tes idées noires. Tu vois, il n'y a rien. Ton front est lisse.
BÉRENGER : - C'est vrai, tu me libères de mes complexes.
(Daisy embrasse Bérenger sur le front.) Que deviendrais-je sans toi?
DAISY : - Je ne te laisserai plus jamais seul.
BÉRENGER : - Avec toi, je n'aurai plus d'angoisses.
DAISY : - Je saurai les écarter.
BÉRENGER : - Nous lirons des livres ensemble. Je deviendrai érudit.
DAISY : - Et surtout, aux heures où il y a moins d'affluence, nous ferons de longues promenades.
BÉRENGER : - Oui, sur les bords de la Seine, au Luxembourg¹...
DAISY : - Au jardin zoologique.
BÉRENGER : - Je serai fort et courageux. Je te défendrai, moi aussi, contre tous les méchants.
DAISY : - Tu n'auras pas à me défendre, va. Nous ne voulons de mal à personne. Personne ne nous veut du mal, chéri.
BÉRENGER : - Parfois on fait du mal sans le vouloir.
DAISY : - Ou bien on le laisse se répandre.

¹Ici, jardin public dans Paris.

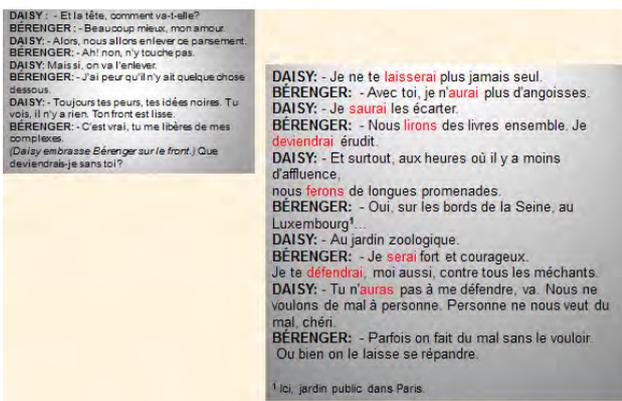
(a)



(a')



(a'')



(b)



(b')

Schéma 1
 Réaliser l'objectif linguistique (a,a',a'') lexical (b,b') grammatical du texte *Rhinocéros*.

L'assimilation du lexique par exemple sera plus accessible avec un site préparé ou une vidéo qui illustre et qui permet d'entendre les mots nouveaux (schéma 1a).

Les tâches en avant suggérées dans chaque dossier sont toujours accompagnées des séquences pré-cours d'une capsule vidéo pour la prononciation des mots nouveaux, une situation de communication réelle filmée, une

démonstration du projet de classe, etc. (schéma 2a-c). En fonction des textes trouvés sur Internet ou réalisés à l'aide de la technologie, la partie pré-découverte est à la portée des apprenants.



(a)



(b)



(c)

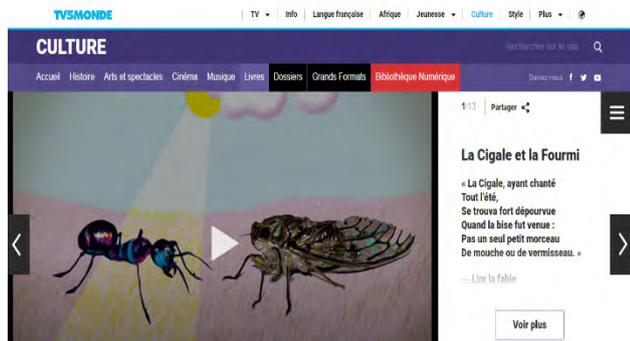
Schéma 2
 (a) Une capsule vidéo et pré-découvrir l'objectif (b) communicatif et (c) culturel.

Par exemple, comme en Iran on n'est pas exposés à la langue française, on recherche des textes sonores permettant à nos vrais apprenants un entraînement personnel à la prononciation ou à une interaction dans une situation de communication réelle.

On a pu achever les supports de textes littéraires comme pour une classe inversée grâce aux outils numériques, composé des dossiers thématiques comme la poésie, la bande dessinée, le théâtre, la chanson, et etc. accompagnant des séquences pédagogiques pré-cours.

Un exemple est l'utilisation de fable *La Cigale et la Fourmi* pour les apprenants du FLE niveau A2/B1 (Jean de La Fontaine, 1668). On a présenté les plusieurs types

des séquences pédagogiques contient d'un vidéo-clip pour indiquer les objectifs du dossier, d'autres pour faire connaître des connaissances à préparer ou des séquences servant de justification du résultat d'un plan de classe dans le but de faire voir aux apprenants ce qu'on leur exige. Regardez la vidéo (TV5MONDE) ou écoutez le document audio (ToLearnFrench.com) de fable de la Cigale et la Fourmi (1668) de Jean de La Fontaine (Schéma 3).



(a)



(b)



(c)

Schéma 3. (a) La vidéo sur (TV5MONDE) (b) le document audio sur (ToLearnFrench.com) (c) le texte écrit de fable de la Cigale et la Fourmi (1668) de Jean de La Fontaine.

Ensuite, on peut faire un jeu de rôle avec les personnages de la cigale, la fourmi et continuer le texte

avec les autres insectes ou animaux (changer le contexte, le temps, l'espace, le thème moral, etc.) dans la classe en utilisant les expressions dans la fable de la cigale et la fourmi ainsi que l'imparfait/le passé simple, le programme BigSoundBank ou lasonotheque au sein de créer le bruit du vent (incarnation d'hiver), de l'eau, des oiseaux (pour montrer de l'été), et préparer la scène de jeu de rôle, etc.

L'objectif premier déclaré vise le plaisir de fable allégorique simple et sociale de la Fontaine est de joindre le discours et la culture. On voit les contrastes à travers une petite histoire mettant traditionnellement en scène de la nature et des animaux auxquels l'auteur prête des traits humains, dans le but de donner aux enfants et aux plus grands un conseil qui les aidera à mieux vivre. Ensuite, on peut demander aux apprenants de mettre en évidence les caractéristiques/les activités des deux animaux sur Google Docs, et préciser aussi si l'information est explicite ou implicite (Tableau 1).

Tableau 1 Les caractéristiques/les activités des deux animaux sur Google Docs.

La Cigale	La Fourmi
Imprévoyante	Prévoyante
Insouciante/irresponsable	Econome
Chante tout l'été	Travaille sans cesse
Vit au jour le jour	Accumule
Se trouve dépourvue à la fin de l'été	Pas prêteuse/égoïste
Va crier famine chez la Fourmi	Avare
La prie	Moraliste
Compte sur la générosité d'autrui sans malice	Méchante, sans compassion
Promet intérêt et principal/Honnête	Ne considère pas le travail de l'artiste comme valable, mais comme frivolité
Humble	Sarcastique, elle se moque de la Cigale

Puis, on demande aux apprenants de dessiner un graph suivant avec les mots de caractéristiques qui expriment la Cigale et la Fourmi à travers l'outil Excel pour une comparaison lexicale. La Figure 1 montre les changements de l'état de la personnalité de la Cigale et de la Fourmi de la saison chaude à la saison froide par rapport de poème de la Fontaine.

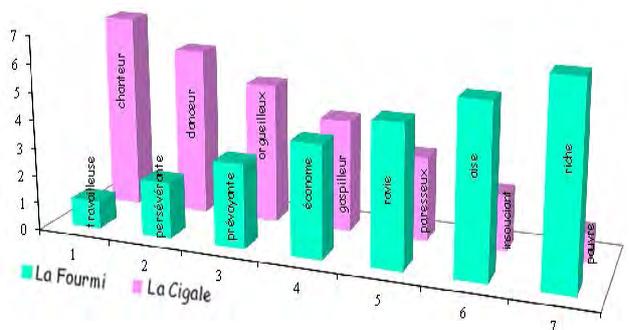


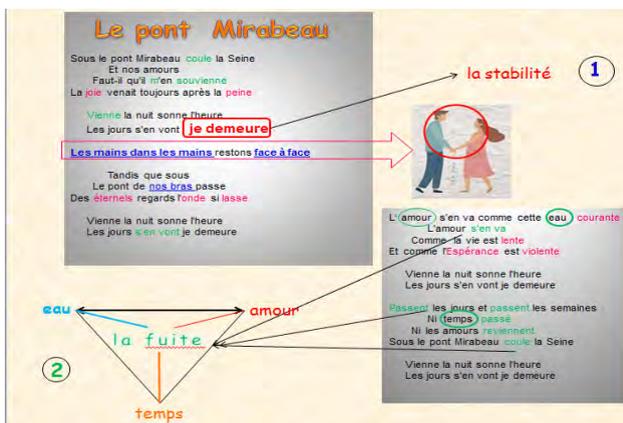
Figure 1 La Courbe des changements de la personnalité de la Cigale et de la Fourmi avec le temps (du printemps à l'hiver).

Autrement dit, on reprend les documents abondamment présents sur Internet, puis on les modifie quand c'est possible ou les utilise tels quels en souhaitant pouvoir les valoriser plus tard. L'élaboration des dossiers et des séquences pédagogique exige beaucoup d'énergie et de temps d'autant plus qu'on est au début de la piste de l'expérience de la classe inversée. Ce qu'on voudrait dire, c'est qu'on bénéficie de méthodes extraordinaires grâce à l'innovation technologique qui rend tout à fait possible notre recherche.

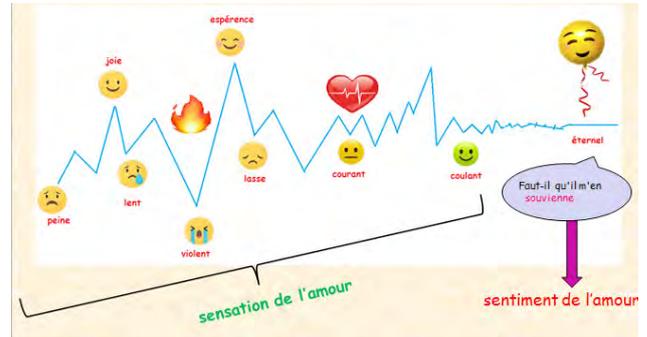
Dans la méthode inversée, un document est modifié ou valorisé en fonction du niveau de langue des apprenants, des objectifs du programme, de la durée du cours, des équipements en salle de classe, etc. S'il est trop long, on le diminue. On peut transformer un fichier .pm4 (une vidéo) en un fichier .pm3 (document audio). Enfaite, on doit considérer la motivation des apprenants et de la structuration des contenus dans la mise en page des dossiers en ajoutant des images, des graphes, des tableaux, de colorer des mots, des nuages de mots, des bruits, de mettre en forme des textes qui sont facilités grâce au numérique. Par exemple, pour l'enseignement de thème de l'amour dans la classe inversée du FLE, on fait comprendre la signification de sentiment et sensation à travers *Le pont Mirabeau* extrait du recueil *Alcools* de Guillaume Apollinaire (1913) (Schéma 4).



(a)



(b)



(c)

Schéma 4
 L'apprentissage de l'amour avec les supports numériques de (a) le fichier audio (b) le document écrit et (c) le graphe sur les vocabulaires de sentiment et sensation de l'amour à travers le poème « Le pont Mirabeau » extrait du recueil *Alcools* de Guillaume Apollinaire (1913).

LA TÂCHE COLLABORATIF AVEC LE NUMÉRIQUE

L'enseignant dans une classe inversée réalise un travail immense, spécialement une mise en valeur des contenus, un scénario des cours, la focalisation avec ses collègues et l'organisation de la pratique collaborative des apprenants.

D'abord, l'enseignant doit s'exprimer à transmettre avant une partie des connaissances, à réaliser le questionnaire ou les tâches d'interaction en classe, à désigner un plan d'accompagnement de l'auto-apprentissage, à prévoir une évaluation continue des contenus, et aussi à approuver si les apprenants pratiquent avant et après la classe. Finalement, les relations humaines d'enseignant/enseignant, enseignant/apprenant et apprenant/apprenant existent précisément renforcées dans une classe inversée.

On voit que la théorie pédagogique, le transfert de documentation, l'accord sur la tâche à la maison et les activités collectives en classe, les conditions d'évaluation et formes de test, tout se déroule souvent sur les supports de Google docs, mail, Dropbox ou Google drive.

Puis, les communications directement par média deviennent de plus en plus continuelles et effectives. Les discussions avec les vidéoconférences du groupe des apprenants sur WhatsApp aident à notifier temps à une question ou à mettre tout de suite en commun une pratique pédagogique. Notre organisation des cours est facilitée beaucoup par tous ces outils numériques dans la classe inversée du FLE. L'enseignant par moment peut réaliser effectivement une classe inversée par un Smartphone où les apprenants pratiquent tous seuls et pas forcément dans la salle de classe.

MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES

Comme on recourt à une méthode mixte, les procédés d'analyse des données diffèrent conséquemment. D'abord, on indique le protocole d'analyse statistique, ensuite l'approche d'analyse des données qualitatives.

ANALYSE DES DONNÉES QUANTITATIVES

On a établi les statistiques descriptives des données obtenues rendant compte de l'aptitude des apprenants ayant appliqué l'un et l'autre des formes d'écriture.

En ayant l'effet du traitement quasi expérimental, il nous a fallu comparer chaque groupe des apprenants en observant nos données à une analyse de la variance à mesures de coefficient de corrélation.

Le temps est un premier élément intra-sujet sur le niveau A1, parce qu'on a évalué la performance scripturale à différents moments distincts. Le groupe comme un deuxième élément, compte deux niveaux, parce que notre évaluation suppose la coexistence d'un groupe témoin et d'un groupe expérimental à travers le facteur de coefficient de corrélation. Un modèle analytique de la variance distincte a été mené pour chacune des quatre variables appliquées pour déterminer la qualité de l'écriture.

Quand on trouve une corrélation significative, on a fait des analyses locales en réglant à tour de rôle les niveaux des deux éléments. Les comparaisons à la coexistence d'un groupe témoin et d'un groupe expérimental ont été effectuées basées d'effet temps significatif en appliquant la correction de des erreurs. Enfin, en cas d'effet groupe significatif, on a défini les aptitudes des apprenants de chaque conjoint en on référant aux mesures descriptives vérifiées.

ANALYSE DES DONNÉES QUALITATIVES

D'abord, les échanges ont été transcrits après chaque entrevue de groupe. Ensuite, chacune des réponses fournies aux diverses questions a été présentée isolément. Au fond du fichier constitué, on a associé chaque réponse à des codes qui en synthétisent la teneur. Ce premier codage effectué, on a ajusté la liste des codes, écartant les marques excessives ou rarement appliquées. L'ensemble des réponses a été analysé une dernière fois à l'aide de la grille de codage finale.

Quand l'analyse a fini, on a procédé à une réduction des données, calculant le nombre d'occurrences de chaque code. Enfin, on a mesuré la fréquence d'un code en divisant son nombre d'occurrences par le nombre total de codes attribués aux réponses d'une même question. Cette manière de faire on a semblé plus juste puisqu'elle montre la vérifiée d'un coefficient de corrélation parmi toutes celles qui ont été exprimées.

On est assuré que le projet d'écriture autant que les styles de rédaction ne détruisent pas les apprentissages

des apprenants. En dehors de la formation basée à l'application de l'ordinateur, tous les groupes ont obtenu un enseignement identique. Chaque apprenants, qu'il participe au groupe expérimental ou au groupe témoin, a dû faire la tâche d'écriture dans les temps définis.

RÉSULTATS

On retrouve des conséquences significatives sur les manières d'enseigner et sur les modes d'acquisition contenant de choix des textes comme supports d'enseignement-apprentissage, de manière de les intégrer dans les cours et les activités. On constate le déroulement de la classe, la façon de guider les apprentissages et l'acculturation scientifique et technique française sur eux. Chaque texte écrit, devrait à travers les activités proposées sensibiliser des formes spéciales de raisonnement et faire être les apprenants acteurs de leur apprentissage significatif.

À compter de ces études, ont esquissé le type de textes qui en font partie et on souligne leurs caractéristiques externes (émetteurs, niveaux de spécialisation). Pour commencer, nous déclarons les résultats issus de l'analyse quantitative de la qualité de l'écriture. D'abord, nous traiterons des critères d'évaluation concernant la capacité de la grammaire textuelle, ensuite de ceux touchant la grammaire de la phrase. Une synthèse des réponses acquises au moment des entrevues de groupe prendra l'exposition des données qualitatives.

L'élément trouvant le plus souvent est la forte confrontation à du vocabulaire nouveau en concernant la maîtrise de la langue. Sont ensuite également cités, la rencontre de certains points de grammaire et la familiarisation avec certaines expressions et leur contexte d'utilisation.

Les données montrent que les capacités des sujets des groupes expérimentaux (classe inversée) dans ont été légèrement supérieures à celles de leurs pairs des groupes témoins (classe trilingue).

Les épreuves univariés que on a faites sur ces données empiriques nous ont donné lieu à mener que les groupes étaient différentes dès la première mesure autant en ce qui touche l'adaptation à la situation d'écriture, la continuité et la progression que le lexique.

Conséquemment, les aptitudes des apprenants des groupes expérimentaux étaient plus fortes avant même que nous n'introduisons le traitement quasi expérimental.

L'ANALYSE DU CORPUS TEXTUEL

Cette étude a été menée à des apprenants iraniens du FLE de niveau A1 de l'institut utilisant la démarche de la classe inversée et son impact sur leur expression écrite.

Notre attention sera focalisée en particulier sur les types d'erreurs que les apprenants iraniens commettent en situation d'écrit car est l'une des compétences importantes par laquelle les étudiants montrent leur maîtrise de l'outil linguistique.

Etant donné la nature exploratoire de notre recherche, nous avons utilisé la méthode qualitative afin d'analyser les erreurs en production écrite des apprenants.

Le persan en Iran est une langue maternelle, nationale, scolaire et officielle. L'anglais est la première langue étrangère. La langue française est la deuxième langue étrangère après l'anglais qui est enseigné dans toutes les écoles (Mousavi, 2018).

Dans cette recherche, on a vu des influences du persan et de l'anglais, première langue étrangère, sur l'apprentissage du français, deuxième langue étrangère, chez les apprenants persanophones.

La procédure appliquée dans cette analyse est spontanée sur les copies de la production écrite à travers l'étude longitudinale pour les apprenants iraniens du FLE de niveau A1.

et complexes en ce qui concerne la structure des phrases. Lors de la conjugaison des verbes, on évalue la bonne conjugaison des verbes, le choix des temps et des modes et l'accord.

TYPES D'ERREURS

Les erreurs les plus récurrentes sont des erreurs lexicales, grammaticales, orthographiques et les erreurs de ponctuation à travers les types d'omission, de substitution, d'ajout et de déplacement (les tableaux 1-6 et les six copies de la graphique 1).

Dans cette recherche, on a étudié les erreurs morphosyntaxiques qui sont les erreurs qui produisent des énoncés erronés au niveau de la syntaxe. Dans notre corpus, les erreurs morphosyntaxiques, les plus récurrentes concernent la conjugaison des verbes, les auxiliaires, l'accord en genre et en nombre, l'ordre des mots et les pronoms. Par exemple: " Je préfère une verre de café ", " le spaghettis ", " le spaghettis ", etc. On constate une bonne maîtrise des articles définis et indéfinis. Au contraire, les pronoms démonstratifs et les pronoms relatifs ne sont pas du tout maîtrisés: "Rami est un homme que aime la musique", "Elle lit le livre qui tu lui as donné". L'analyse des critères de maîtrise de la grammaire de la phrase laisse entrevoir davantage de dissemblances entre les deux groupes de participants. Le résumé de résultats des copies de production écrite des apprenants du FLE a été préparé ci-dessous avec les tableaux 1-6.

GRILLE D'ÉVALUATION

On a pris une grille d'évaluation en manière de réponse à notre problématique qui on a assistés à corriger les documents. Notre grille d'évaluation est partagée en plusieurs parties contient de consigne, lexique, ponctuation, orthographe, cohérence, et de sujet, genre ainsi que longueur du texte et de points grammaticaux, structure des phrases et conjugaison des verbes.

On évalue l'accord des adjectifs, l'emploi des pronoms relatifs et démonstratifs pour des points grammaticaux. Aussi, on mesure la bonne structure des phrases simples

Tableau 1
Fréquence des erreurs des apprenants du niveau A1 sur la copie # 1 de la production écrite.

Types d'erreur	L'erreur lexicale	Source éventuelles de l'erreur	L'erreur grammaticale	L'erreur de ponctuation	L'erreur d'orthographe
Omission		→Je mange céréale et lait . (<i>l'interlinguale, l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan</i>) →L'espace manquante →... à 7 heures manque de <i>s</i> pluriel à la fin , ...(<i>l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan</i>)	→Je mange céréale et lait . →... à 7 heures	→Pour diner (.) Je mange (<i>V i r g u l e</i> pluriel à la fin) manquante -règles particulières) →Parfois (.) Je mange	→... à 7 heures manque de <i>s</i> pluriel à la fin) →je prends le petit déjeuner (déjeuner) (<i>lettre manquante et erreur d'accent, Orthographe d'usage</i>)
Substitution	→je prends le petit déjeuner à entre le français et l'anglais 7 heure même →je mange une petite sandwich (sauf)le jeudi et le vendredi (absolue, sens)	→la viande or (ou) le poulet (<i>l'interférence entre le français et l'anglais</i>) →je mange une petite sandwich (<i>marques transcodiques, interlinguale orthographique entre le persan, l'anglais et l'espagnol, la généralisation</i>).	→je mange une petite sandwich (<i>morphologie, graphique</i>).		→Pour diner (.) Je (je) mange (<i>Orthographe d'usage, emploi de la majuscule</i>) →Parfois (.) Je (je) mange (<i>Orthographe grammaticale, emploi de la majuscule</i>)
Ajout		→L'espace en trop			

Tableau 2
Fréquence des erreurs des apprenants du niveau A1 sur la copie # 2 de la production écrite.

Types d'erreur	L'erreur lexicale	Source éventuelles de l'erreur	L'erreur grammaticale	L'erreur de ponctuation	L'erreur d'orthographe
Omission		<i>l'interlinguale, l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan</i>)	→...pour (le) petit-déjeuner →...pour (le) diner →... le(s) spaghettis (<i>morphologie, graphique</i>) →...le(s) légumes	→Absence de point à la fin d'une phrase graphique. →Espace inutile avant un signe de ponctuation	
Substitution	→Je préfère une (tasse) verre de café (<i>sens</i>)	→ Cette (Ce) fait avec la tomate...(<i>interlangue, intralinguale de surgénéralisation de concordance</i>).	→Je préfère une verre de café (<i>morphologie, graphique</i>) → Cette fait avec la tomate... (<i>structural, absolue</i>)	→...le légumes et (,) la salade et les fruits...	→ Cette (Ce) fait avec la tomate...(<i>Orthographe d'usage – féminisation erronée d'un mot</i>).

Tableau 3
Fréquence des erreurs de l'apprenante du niveau A1 sur la copie # 3 de la production écrite.

Types d'erreur	Source éventuelles de l'erreur	L'erreur grammaticale	L'erreur de ponctuation	L'erreur d'orthographe
Omission	→L'espace manquante		→ puis (,) ajoutez	
Substitution	→puis, ajoutez →bouillez... →versez... →étalez... (l'erreur de frappe, majuscule en début de mot)	→ F a i r e z b o u i l l i r (absolue)		→ F a i r e z bouillir (Orthographe grammaticale – terminaison inappropriée)
	(l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan) →Fairez bouillir (absolue) (interlangue, intralinguale, ez de terminaison pour le verbe régulier de premier groupe, 2 ^{ème} personnel pluriel)			→puis, ajoutez →bouillez... →versez... →étalez... (l'erreur de frappe, majuscule en début de mot) (l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan)
Ajout	→L'espace en trop			

Tableau 4
Fréquence des erreurs de l'apprenante du niveau A1 sur la copie # 4 de la production écrite.

Types d'erreur	Sources éventuelles de l'erreur	L'erreur grammaticale	L'erreur de ponctuation	L'erreur d'orthographe
Omission	→L'espace manquante	→...pour (le) petit-déjeuner → On parle des activités quotidiennes		→...je me prepare (prépare)
Substitution	→... courses... (marques transcodique) →J'aime me (se) maquiller ... (l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan)	→J'aime me maquiller ... → quique mon fils s'endor et... (structure, absolue)	→...et ...	→Je me léve (lève) → ... J e ... (... j e ...) m a n g e (O r t h o g r a p h e grammaticale, emploi de la majuscule)
	→... courses... (l'interférence, transfert négatif, entre le français et l'anglais)	→...jusque après-midi. (morphologie, graphique)		→...jusque après-midi. (Orthographe grammaticale – élision)
Ajout	→Quand mon mari, c'est absent (influence de l'orale) →L'espace en trop	→...à les (aux) courses de université.		→...à les (aux) courses de université. (Orthographe grammaticale – élision)

Tableau 5
Fréquence des erreurs de l'apprenante du niveau A1 sur la copie # 5 de la production écrite.

Types d'erreur	Sources éventuelles de l'erreur	L'erreur grammaticale	L'erreur d'orthographe
Omission	→L'espace manquante	→Je voudrais aller (au) le marché →Je vais aller (au) le cinéma (le) dimanche soir ...	→Une tase de café (absolue, graphiques, les consonnes doubles)
Substitution	→ Mon (ma) maison... (l'interférence entre le français et l'espagnol) →Je espère que vous êtes bon (bien) (intralinguale, la surgénéralisation) → Mon vêtement sont vieilli (structure, concordance) (l'interlinguale, l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan)	→Je vais de manger ... (structure, absolue) → Mon vêtement sont vieilli (structure, concordance)	→... Je (je) voudrais... (Orthographe grammaticale, emploi de la majuscule) →...de café ... →premiere, (première)
	Ajout	→L'espace en trop	→Je espère que ... (morphologie, relative, graphique)
Déplacement	→Je vais aller au cinéma le dimanche soir aussi. ... (l'interférence, transfert négatif, entre le français et le persan)		

Tableau 6
Fréquence des erreurs de l'apprenante du niveau A1 sur la copie # 6 de la production écrite.

Types d'erreur	L'erreur lexicale	Sources éventuelles de l'erreur	L'erreur de ponctuation	L'erreur d'orthographe
Omission		→L'espace manquante	→ Absence de point à la fin d'une phrase (terminaison inappropriée, graphique).	→ Vous connaisse Z... (Orthographe grammaticale)
Substitution	→On peut nager dans (la piscine) pool ABC (lexicale, sens, marques transcodiques, l'anglicisme)	→On peut nager dans (la piscine) pool ABC (lexicale, sens, marques transcodiques, l'anglicisme)		
Ajout		→L'espace en trop		

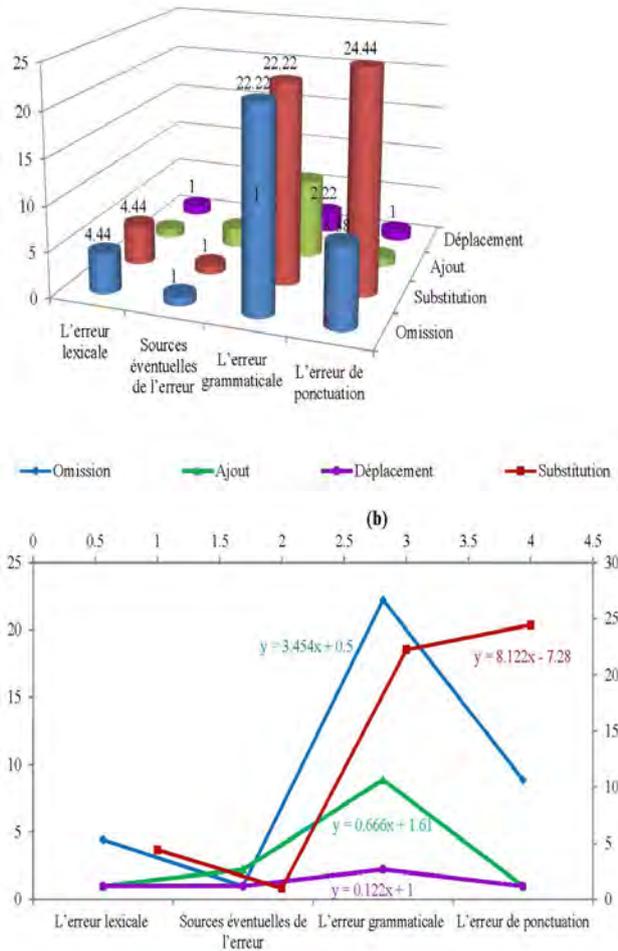


Figure 2
 (a) Le pourcentage des erreurs (%) des apprenants iraniens sur les tableaux 1-6 de la production écrite, (b) la fréquence de quatre fonctions (y) face aux variables appliquées (x) de contient de l'erreur lexicale, sources éventuelles de l'erreur, L'erreur de ponctuation et l'orthographe d'usage.

DISCUSSIONS

Dans notre projet de recherche, on a découvert l'impact du traitement de texte sur la qualité de l'écriture des apprenants iraniens du FLE. Du côté des critères macrostructurels, peu de différences ont été constatées entre les groupes témoin et expérimental, leurs performances différant déjà lors de la production initiale, composée à la classe traditionnelle par tous les sujets.

D'abord, on a distingué une interaction significative entre les groupe expérimental et témoin de quatre variables appliquées pour détecter la qualité de production écrite contient de l'erreur lexicale, sources éventuelles de l'erreur, l'erreur de ponctuation et l'orthographe d'usage pour première mesure qui nous a permis de constater que les deux groupes étaient comparables de substitution avec le coefficient de corrélation ($R^2 \approx 0.76$), (Figure 3a), d'omission ($R^2 \approx$

0.23) (Figure 3b), d'ajout ($R^2 \approx 0.052$) (Figure 2c), et de déplacement ($R^2 \approx 0.067$) (Figure 2d).

Les performances des apprenants du groupe expérimental, en classe inversée, s'améliorent de façon marquée : c'est ce que montrent les données descriptives (les Tableaux 1-6). Les performances du groupe témoin s'améliorent également entre la production initiale et la seconde rédaction ainsi que dans l'ensemble de la tâche d'écriture.

En ce qui concerne l'erreur grammaticale, ce sont les sujets rédigeant à la classe inversée qui commettent le plus d'erreurs au départ, leurs pairs en laissant passer davantage. Cette situation demeure inchangée tout au long de l'étude (Figure 3). Les tests univariés montrent que ces deux groupes expérimental et témoin sont différents de façon significative sur les erreurs lexicale et l'erreur de ponctuation. Néanmoins, les résultats des groupes expérimental et témoin énoncent selon les tâches d'écriture alternatives. En fait, les tests univariés montrent un effet sur le nombre d'erreurs. Celui-ci tend à augmenter parmi les mesures.

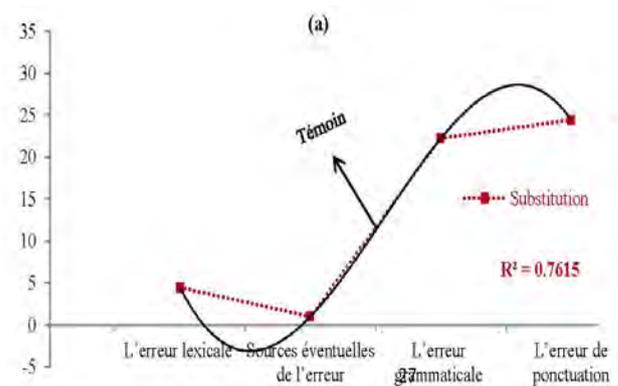


Figure 3a
 La comparaison entre les deux groupes expérimentaux et témoin de facteur de substitution afin de constater le coefficient de corrélation ($R^2 \approx 0.76$).

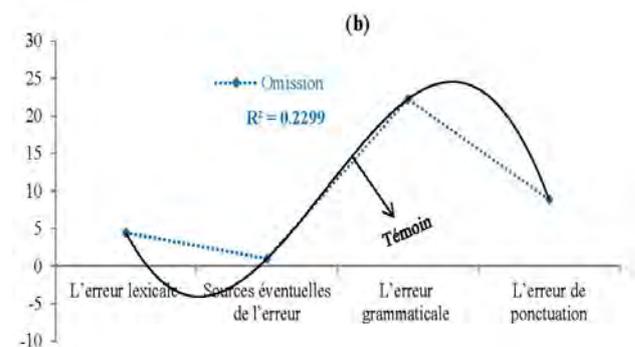


Figure 3b
 La comparaison entre les deux groupes expérimentaux et témoin de facteur d'omission afin de constater le coefficient de corrélation ($R^2 \approx 0.23$).

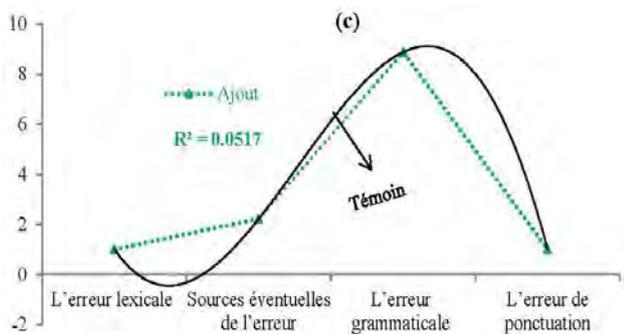


Figure 3c
La comparaison entre les deux groupes expérimentaux et témoin de facteur d'ajout afin de constater le coefficient de corrélation ($R^2 \approx 0.052$).

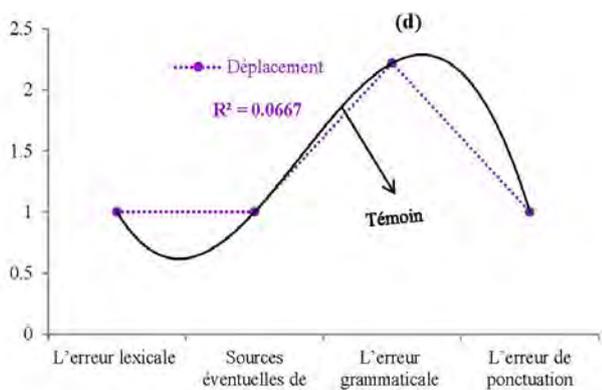


Figure 3d
La comparaison entre les deux groupes expérimentaux et témoin de facteur de déplacement afin de constater le coefficient de corrélation ($R^2 \approx 0.067$).

Sans doute, le numérique ouvre de multiples aspects aux enseignants afin de préparer, réaliser et inverser la classe de langue. Les enseignants indiquent que le numérique les aide à rester organisés dans leurs tâches et à savoir ce que l'on attend d'eux dans les sujets dans lesquels le numérique est utilisée. Néanmoins, la réussite des cours dépend aussi en partie de la façon dont on applique les technologies modernes. La mise en expérimentation des classes inversés en FLE nous aider à catégoriser quelques considérations. Ils ont désigné que même quand cela les dérange parce qu'ils obtiennent des considérations constantes, l'outil est utile, surtout si l'enseignant oublie de donner des formations en classe, ils peuvent appliquer la plateforme et envoyer une annonce à travers elle. Les apprenants également observent qu'ils peuvent communiquer via la plateforme chaque fois qu'ils ont des soucis sans avoir à exiger le prochain cours.

Un autre avantage souligné par les apprenants est qu'il sert de référentiel virtuel dans le clou pour leur travail et de cette manière si quelque chose arrive à leurs devoirs, ils peuvent les récupérer sur le site. En outre, pour certains, il est plus pratique d'avoir tout le matériel dans leurs appareils électroniques que de transporter beaucoup de papiers.

Un obstacle indiqué par les apprenants est la connectivité Internet, car elle est encore limitée et la plupart du temps, il incombe aux apprenants qui doivent utiliser leurs propres plans Internet privés pour accéder aux outils disponibles en ligne. D'autre part, les apprenants ont également indiqué que l'utilisation de la plateforme dépend beaucoup de l'utilisation que les enseignants en font. Ils affirment que les enseignants utilisent souvent la plateforme pour partager du matériel qui n'est pas utilisé en classe ou que, dans certains cas, ils remplacent les cours en présentiel, qu'ils jugent inappropriés. Ils ont également souligné que les enseignants ne réalisent souvent pas les avantages que l'utilisation d'une plateforme comme outil de soutien peut leur apporter et qu'ils ne croient pas que ce soit une question d'âge car il y a de jeunes enseignants qui ne l'utilisent pas.

Compte tenu des activités présentées par les enseignants aux niveaux de la mise en œuvre et de la croissance, l'analyse montre qu'ils ont utilisé certains apprentissages mixtes et des stratégies de classe inversées. Dans certains cas, on a demandé aux apprenants de lire du matériel ou de regarder des vidéos en vue d'une activité qu'ils feraient en classe. Dans certains cas, cela a été présenté via la plate-forme et dans d'autres cas, il a été fourni dans un format de traitement de texte afin que les apprenants travaillent hors ligne dans la salle de classe et remettent leur devoir de différentes manières à l'instructeur (manuscrite, photo ou traitée par ordinateur ou autre dispositif). Par exemple, dans une activité, les apprenants devaient regarder une vidéo, lire un article et ensuite présenter une réflexion écrite dans le forum ouvert à cet effet. Par la suite, un débat a eu lieu en classe où les différents points de vue ont été comparés et discutés. Cette activité a de nouveau été prolongée dans le forum où les apprenants ont pu commenter par écrit les réflexions publiées par leurs camarades de classe.

Les enseignants en phase de croissance qui utilisent cette combinaison de travail en présentiel et virtuel constatent qu'en plus des avantages administratifs fournis par les outils, il est possible d'allonger le temps de travail avec les apprenants et d'avoir une communication plus fluide centrée sur les objectifs de le sujet en question. En outre, les méthodologies incorporées à travers les modèles mixtes et inversés permettent aux apprenants de participer plus activement aux cours, ainsi que d'un travail collaboratif où ils doivent créer des documents partagés, des présentations avec voix et des vidéos synthétisant les idées présentées dans le matériel d'étude. Par exemple, les apprenants peuvent accéder à des documents audiovisuels et écrits via la plateforme ou faire des recherches en ligne, puis réaliser une vidéo synthétisant les idées étudiées. Ces vidéos peuvent être diffusées en classe ou partagées via la plateforme où les pairs peuvent répondre aux questions posées par les apprenants ou faire des commentaires sur différents aspects du travail, à la fois dans le contenu et la forme.

CONCLUSION

À partir de l'analyse des résultats de ce travail, il peut être conclu que malgré le fait que de nombreux enseignants de l'établissement n'utilisent toujours pas la technologie de manière régulière en profitant de tous les outils disponibles via les plateformes d'utilisation gratuite, l'utilisation de l'apprentissage mixte et la démarche de classe inversées offrent aux apprenants et aux enseignants qui les utilisent la possibilité de se concentrer sur un large éventail de compétences de pensée critique. Ces types de stratégies permettent aux apprenants de travailler sur ces compétences en collaboration et en permanence, ainsi que de réfléchir à leur propre apprentissage grâce à une évaluation basée sur les processus et à une rétroaction permanente. Tant les enseignants que les apprenants trouvent l'utilisation de ce type d'activités et l'utilisation de la technologie comme quelque chose d'utile et de rentable car elle fournit non seulement un espace virtuel où le matériel et les tâches sont stockés en toute sécurité, mais aussi un espace où l'apprentissage peut avoir lieu, complétant le travail effectué en classe.

BIBLIOGRAPHIE

- Apollinaire, G. (1913). *Le pont Mirabeau*. Extrait du recueil *Alcools*.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Arlington: ISTE.
- Berthet, A. et autres (2006). *Alter Ego 1, Méthode de français livre*, Hachette FLE, Paris Cedex .
- Capone, R., De Caterina, P., & Mazza, G. (2017). Blended Learning, Flipped Classroom and Virtual Environment: Challenges and Opportunities for the 21st Century Students. *Proceedings of EDULEARN 2017, Barcelona*.
- Duță, N., & Martínez-Rivera, O. (2015). Between theory and practice: the importance of ICT in Higher Education as a tool for collaborative learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1466-1473.
- Fischer, G. (2000). Lifelong learning – More than Training. *Journal of Interactive Learning Research*, 11, 3(4), 265-294.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Graham, C. (2006). Blended Learning Systems. Definition, current trends and future directions. In C. J. Bonk, & C. R. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age: Web 2.0 and classroom research: What path should we take now?. *Educational researcher*, 38(4), 246-259.
- Holmberg, B., et al. (Eds.) (2005). *Distance Education and Languages*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Horn, M. B., & Staker, H. (2011). The rise of K-12 blended learning. *Innosight Institute*, 5.
- Kleiman, G. (2004). Myths and Realities About Technology in K-12 Schools: Five Years Later. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 4(2), 248-253.
- Laurillard, D. (2013). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.
- Lee, J. Lim, C., & Kim, H. (2017). Development of an instructional design model for flipped learning in higher education. *Educational Technology Research and Development*, 65(2), 427-453.
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 4.
- Marsh, D. (2012). *Blended Learning. Creating Learning Opportunities for Language Learners*. Cambridge University Press.
- Mousavi, H., Letafati, R., Shairi, H., & Parivash, S. (2018). Analyse des problèmes des apprenants iraniens dans la compréhension du texte en langue étrangère: l'étude de la variation de la dilatation de la pupille lors de la lecture du texte, *Revue des Études de la Langue Français*, 10, 1(18), 31-46.
- Nazarenko, A. L. (2015). Blended learning vs traditional learning: What works? (a case study research). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 200, 77-82.
- Pedra, M. G., & de Lama, M. T. M. (2013). Can blended learning aid foreign language learning?. *Language Learning in Higher Education*, 3(1), 127-149.
- Reidsema, C., Hadgraft, R., & Kavanagh, L. (2017). Introduction to the Flipped Classroom. In *The Flipped Classroom* (pp. 3-14). Springer, Singapore.
- Sharma, P. & Barrett B. (2007). *Blended Learning*. London: Macmillan.
- Tomlinson, B. & Whittaker, C. (2013). Blended learning in English language teaching. *London: British Council*.
- Toro, U., & Joshi, M. (2012). ICT in higher education: Review of Literature from the Period 2004- 2011. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 3(1), 20-23.
- Trucano, M. (2005). *Knowledge Maps: ICT in Education*. Washington, DC: InfoDev/World Bank. http://www.infodiv.org/infodivfiles/resource/InfodivDocuments_8.pdf.
- Veletsianos, G. (2016). The defining characteristics of emerging technologies and emerging practices in digital education. *Emergence and innovation in digital learning: Foundations and applications*, 3-16.
- Wang, M. J. (2010). Online collaboration and offline interaction between students using asynchronous tools in blended learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6).
- Willis, L. D. (2017). Implications for Pedagogy: Flipping the Classroom to Engage Pre-service Teachers. In *The Flipped Classroom* (pp.273-287). Springer, Singapore.