

Enseignement/apprentissage numérique du FLE au moyen des Smartphones : le cas du logiciel Schoology.

Shobeiry, Leila^{1*}, Shakeraneh, Alireza²

¹ Maître assistante, Département de la langue française, Faculté de Lettres, Sciences Humaines et Sociales, Université Azad Islamique, Branche de Sciences et de Recherches, Téhéran, Iran

² Diplômé du Master II, Didactique du FLE, Département de la langue française, Faculté de Lettres, Sciences Humaines et Sociales, Université Azad Islamique, Branche de Sciences et de Recherches, Téhéran, Iran

Reçu: 2020/03/06, Accepté: 2020/04/25

Résumé: Dans la présente étude, notre objectif est de savoir comment on peut apprendre le français à distance, au moyen des Smartphones. D'un côté, les effets attendus seront la réduction de la pollution environnementale liée aux embouteillages et l'économie du temps, de l'autre, tout en abaissant le coût de l'enseignement-apprentissage, il serait rendu plus accessible pour un public plus vaste. Nous supposons que les applications présentes sur les Smartphones constituent des moyens efficaces pour la mise en œuvre d'un processus de l'apprentissage à distance. C'est pourquoi nous avons d'abord fait des recherches sur ces appareils et leurs capacités techniques. Après avoir étudié différentes applications, nous avons choisi « Schoology » comme la base de nos pratiques d'enseignement-apprentissage. Deux groupes d'apprenants ont participé à l'expérience : un groupe « expérimental » composé des étudiants de niveau débutant avec lesquels on a expérimenté l'enseignement-apprentissage du FLE par le logiciel « Schoology » et un groupe « témoin » composé des étudiants de niveau débutant d'un institut à Téhéran qui ont étudié le FLE d'une façon ordinaire (sans logiciel et en présentiel). Enfin, nous les avons examinés sur les quatre compétences, et les résultats ont démontré que les apprenants qui avaient appris la langue par leurs Smartphones étaient relativement plus compétents que ceux qui avaient participé physiquement dans les cours de langue.

Mots-clés: Smartphone, numérique, apprentissage à distance, compétences langagières, Plateforme pédagogique, FLE.

Teaching/ Learning French as a Foreign Language in Digital Space with Smartphones: Case Study of the Schoology Application

Leila Shobeiry^{1*}, Alireza Shakeraneh²

1- Assistant Professor, Department of French Language, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

2- MA, Teaching French as a Foreign Language, Department of French Language, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

Received: 2020/03/06, Accepted: 2020/04/25

Abstract: In this study, we sought to understand how the French language can be taught to learners by distance education and through smartphones. Our purpose in the research was to reduce traffic and environmental pollution and to save time and optimal use of it by reducing intra-city traffic. On the other hand, by lowering the cost of teaching and learning French, we can make it possible for everyone. We assumed that applications on smartphones are an appropriate platform for implementing the distance education process. So, some studies conducted on smartphones and their hardware and software conditions to implement the research process were reviewed, and after investigating various applications, the Schoology application was selected as the appropriate context for this educational method. Two groups of learners participated in the experiment: an 'experimental group' composed of beginner level students with whom the teaching of FLE was conducted through the Schoology application, and a 'control group' composed of beginner level students with language and age equal to the first group from an institute in Tehran who studied FLE in an ordinary way (without any application and in a classroom setting). Finally, by holding a test in all four language skills, it was found that learners who were taught by the flipped learning method via smartphones had a relative superiority over the group who learned the same lessons in person and achieved better scores.

Keywords: Smartphone, Digital, Distance Education, Language Skills, Educational Platform, French as a Foreign Language (FFL).

یاددهی/یادگیری زبان فرانسه به مثابه زبان خارجی در فضای دیجیتال به کمک تلفن‌های هوشمند: مورد نرم‌افزار Schoology

لیلا شوبیری^{1*}، علیرضا شاکرانه²

¹ استادیار، گروه تخصصی زبان فرانسه، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

² دانش آموخته کارشناسی ارشد آموزش زبان فرانسه، گروه تخصصی زبان فرانسه، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۰۶

چکیده: در این تحقیق ما به دنبال فهم این مسئله هستیم که چگونه می‌توان از راه دور و از طریق تلفن‌های همراه هوشمند، زبان فرانسه را به زبان‌آموزان آموزش داد؟ هدف ما در این جستار اینست که از طرفی با کاهش تردد درون شهری از ایجاد ترافیک و آلودگی محیط زیست جلوگیری کرده و باعث صرفه جویی در زمان و استفاده بهینه از آن شویم، از طرفی دیگر با پایین آوردن هزینه آموزش و یادگیری زبان فرانسه، آن را برای همه مقدر سازیم. فرض ما بر اینست که اپلیکیشن‌ها در تلفن‌های همراه هوشمند بستر مناسبی برای پیاده سازی فرآیند آموزش از راه دور هستند. از همین رو ابتدا مطالعاتی بر روی تلفن‌های همراه هوشمند و شرایط سخت افزاری و نرم افزاری آنها جهت اجرای فرآیند تحقیق صورت گرفت و پس از بررسی اپلیکیشن‌های مختلف، اپلیکیشن اسکولوی (صفر) به عنوان بستر مناسب جهت انجام این روش آموزشی برگزیده شد. در این تحقیق دو گروه از زبان‌آموزان مورد بررسی قرار گرفتند: گروه اول "آزمایش"، زبان‌آموزانی با سطح زبانی مقدماتی (صفر) بودند که زبان فرانسه توسط برنامه اسکولوی به آنها آموزش داده شد. گروه دوم "شاهد"، زبان‌آموزانی با سطح زبانی و سنی برابر با گروه اول بودند که به شیوه عادی (بصورت حضوری و بدون نرم‌افزار) در یکی از موسسات تهران آموزش دیدند. در انتها با برگزاری امتحان در هر چهار توانش زبانی، مشخص شد زبان‌آموزانی که با متود آموزش معکوس و از طریق تلفن همراه هوشمند آموزش دیده‌اند از گروهی که به صورت حضوری همان درس‌ها را فراگرفته‌اند دارای برتری نسبی بوده و نمرات بهتری را اخذ کرده‌اند.

واژگان کلیدی: تلفن همراه هوشمند، دیجیتال، آموزش از راه دور، مهارت‌های زبانی، بستر آموزشی، فرانسه به مثابه زبان خارجی.

* Auteur Correspondant. Adresse e-mail: l.shobeiri@gmail.com

Introduction

De nos jours, les progrès technologiques mondiaux ont entraîné de nombreux changements dans la vie. Les téléphones portables, pour l'instant, dotés de leurs « systèmes intelligents », en plus de passer des appels, ont toute une gamme de gadgets nécessaires tels que caméscopes, appareils photo, calculatrice, radio, etc. Ils peuvent aussi facilement, et à tout instant, être portés dans la poche ou dans le sac. D'autant plus que la disponibilité d'Internet mobile permet la communication à tout moment et n'importe où, à peu près partout dans le monde.

En outre, les Smartphones ont un impact considérable sur l'apprentissage des langues. À cet égard, des centaines d'applications d'apprentissage de langue et de vocabulaire, avec des lexiques spécialisés, sont conçues en ligne et sont aisément disponibles pour les apprenants. Le Robert, Larousse et Bescherelle, offrent leurs services, à la fois par l'application et sur Internet. Économiser du papier (ne plus couper d'arbres), rechercher rapidement des mots en tapant sur le clavier, accéder facilement à l'apprentissage à distance ou en ligne grâce à Internet, tout cela a abaissé le taux de circulation dans la ville, ce qui entraînerait certainement la baisse de pollution de l'environnement et les embouteillages, et par conséquent, même s'il semble cliché, nous aiderait à avoir un monde meilleur.

De nos jours, le développement de la technologie a affecté la vie des gens et a provoqué des changements importants en grande partie. En attendant, l'arrivée en force des Smartphones ou des téléphones intelligents a tout bouleversé.

Dans cette recherche, nous allons étudier comment il est possible d'enseigner le français

aux apprenants via des Smartphones et des formations à distance. Pour nous, il est important de savoir dans quelle mesure cette démarche est efficace pour élever le niveau d'éducation des apprenants.

Dans le but de développer la problématique de la recherche de manière plus détaillée, nous nous posons les questions suivantes : Que savons-nous à propos des téléphones intelligents et de leur fonctionnement ? Les Smartphones peuvent-ils être utilisés comme outils d'apprentissage des langues ? Peut-on utiliser un Smartphone pour mettre en œuvre un cours d'enseignement-apprentissage du FLE ? Comment pouvons-nous utiliser les Smartphones pour l'enseignement-apprentissage du FLE chez les étudiants et les apprenants iraniens ?

Compte tenu de l'évolution de la technologie, en particulier dans le contexte de la communication et de son utilisation généralisée dans la communauté, il est supposé que le Smartphone peut être utilisé comme un outil d'enseignement-apprentissage des langues. Il semble que l'existence de plusieurs logiciels portables assurant une communication visuelle et verbale entre l'enseignant et les apprenants, permet la mise en œuvre d'une approche communicative (méthode inversée)¹, selon les conditions de l'Iran pour les apprenants iraniens.

Il est important d'ajouter également les objectifs que nous souhaitons atteindre dans ce travail :

- 1) La disponibilité d'apprentissage du FLE pour tous et partout.

¹ La classe inversée a été initiée dans les années 1990 à Harvard aux Etats-Unis par le professeur de physique Erik Masur (Laudine, 2014, p. 3). Celui-ci demande à ces étudiants de lire son ouvrage de référence et ses notes de cours avant son cours à proprement dit pour consacrer ce support dédié aux difficultés exprimées par les étudiants, à des approfondissements et à différents exercices (Dumont et Berthiaume, 2016, p. 15).

- 2) L'utilisation de la technologie pour améliorer la qualité de l'enseignement du français.
- 3) Protéger l'environnement en réduisant l'embouteillage et les déplacements, ainsi que l'utilisation de papier.
- 4) Économiser et optimiser le temps des enseignants et des apprenants.

Notre but est de présenter une séquence d'enseignement-apprentissage à distance du FLE destinée aux apprenants iraniens. C'est pourquoi, nous allons essayer d'insister sur la classe inversée, une nouvelle forme de classe, qui peut bien appliquer à l'enseignement à distance. Cette forme devient efficace en augmentant les interactions en classe et du contact personnalisé entre étudiants et enseignants et en poussant l'étudiant à se responsabiliser vis-à-vis de ses apprentissages.

Pour commencer, les exigences matérielles et logicielles des Smartphones doivent être vérifiées. Ensuite, on va vérifier les applications destinées à l'enseignement à distance en fonction des conditions en Iran. Après avoir étudié les différentes méthodes de formation dans ce domaine, nous allons choisir une méthode appropriée pour mettre en œuvre de ce processus. Ensuite, nous aurons deux groupes de dix personnes d'une même tranche d'âge. Pour ce faire, nous allons enseigner le français à un groupe « témoin » par une formation interactive et présentielle, et en même temps à un autre groupe « expérimental » via une formation semi-présentielle, avec les Smartphones et par la méthode inversée. Dans cette formation qui ressemble plutôt aux cours présentiels réduits, la formation se fait essentiellement en dehors de la présence de l'enseignant, c'est-à-dire qu'on donne 10 cours à distance mais on a conservé en

même temps des regroupements réguliers et on a 4 séances présentielles. À la fin du cours, on comparera le succès de l'apprentissage de ces deux groupes d'apprenants au moyen de tests t, Kolmogorov-Smirnov et Test des hypothèses de recherche.

Les études antérieures

Pour commencer, nous indiquons l'article *L'enseignement du FLE par les applications en ligne : une didactique novatrice ?*, écrit par Eléonore Quinaux en 2017, dans lequel elle étudie « la pertinence des applications dans l'apprentissage du FLE et leur caractère novateur. Dans le cadre de leurs cours de didactique du FLE, les étudiants ont testé deux applications courantes : iTooch et Busuu.

Hyeon Yun et Françoise Demaizière ont rédigé l'article *Interactions à distance synchrones entre apprenants de FLE : Le clavardage au service du français académique* en 2008 qui étudie les échanges à distance en utilisant un outil de communication synchrone à base textuelle (le clavardage, chat) entre apprenants de FLE, dans un contexte académique.

Samira Drissi a écrit en 2011 la thèse *Apprendre à enseigner par visioconférence : étude d'interactions pédagogiques entre futurs enseignants et apprenants de FLE*, qui vise à décrire et analyser des interactions pédagogiques par visioconférence poste à poste ayant eu lieu dans le cadre d'échanges entre des apprenants de Berkeley (UCB) et des apprentis-tuteurs/enseignants de Lyon (Université Lyon 2).

Dans l'article *L'enseignant de FLE et les ressources Internet*, Mario Tomé aborde le rôle de l'enseignant dans les nouveaux contextes de formation ouverts par les nouvelles technologies de l'information et de la communication

(notamment Internet) dans le cadre des universités numériques ou des campus virtuels.

Apprendre et enseigner avec le multimédia est un ouvrage rédigé par Nathalie Hirschsprung en 2005. L'auteur considère « le multimédia en tant qu'un enjeu de modernité pour les institutions qui se consacrent à l'enseignement du FLE, en France comme à l'étranger. »

Dans l'article *Forums et formation à distance : une étude de cas*, François Mangenot fait l'hypothèse que « l'élément crucial pour la réussite d'un suivi entièrement à distance est lié à l'existence et à la nature de tâches données à réaliser aux apprenants ; d'autres facteurs importants sont l'ergonomie du système, le déroulement chronologique et le mode d'accompagnement, la reconnaissance du travail fourni par les utilisateurs. » Cet article se fixe pour objectif la modélisation de certains de ces facteurs de réussite.

Les Smartphones dans l'enseignement-apprentissage

Les Smartphones sont des téléphones mobiles intelligents dotés de fonctionnalités et d'applications spécifiques. Chaque Smartphone est fondamentalement doté d'un système d'exploitation qui nous permet d'exécuter différentes applications. Android, iOS (Apple), BlackBerry Smartphone OS, Microsoft Mobile ou Ubuntu sont les systèmes d'exploitation les plus connus. L'application est un logiciel qui permet au Smartphone d'exécuter plusieurs tâches.

Les Smartphones qui peuvent être employés pour l'enseignement à distance doivent avoir ces spécificités

- Écran:

Comme la plupart des apprentissages ont été réalisés grâce à l'observation, depuis le début

jusqu'à nos jours, on doit insister sur l'influence de nombreux facteurs, tels que la taille de l'écran, la quantité de lumière et la capacité de le voir à la lumière du soleil et la qualité d'écran.

- Internet:

La vitesse de l'Internet mobile est probablement la partie la plus importante de l'enseignement à distance. En raison de la quantité d'informations échangées, l'opérateur et le téléphone mobile doivent profiter des normes de vitesse les plus élevées. En fait, on peut dire que la vitesse 3G¹ est la vitesse minimale acceptable avec laquelle l'enseignant et l'apprenant peuvent se connecter. En dehors de cela, le transfert des données vidéo nécessite une vitesse élevée.

- CPU et RAM:

Ils sont deux éléments importants, car ils jouent le rôle d'analyste d'informations et constituent le point central de l'informatique mobile, et s'ils ne marchent pas bien, les nouveaux logiciels ne pourront pas être installés, ou bien ils ne fonctionnent pas correctement. Cela affecte le processus d'enseignement.

- Système d'exploitation mobile:

On conçoit une application pour un système d'exploitation particulier et la plupart du temps elle ne peut pas s'exécuter sur d'autres systèmes d'exploitation, à moins que le fabricant ne la conçoive spécifiquement pour d'autres systèmes d'exploitation. Ainsi, l'un des problèmes auxquels nous sommes confrontés lors de l'enseignement par les Smartphones, est que les applications requises ne sont pas compatibles avec le système d'exploitation du téléphone mobile des apprenants. Il est à noter qu'en raison de la concurrence dans le monde du commerce,

¹ Apparue en 2000, la troisième génération (3G) désigne une génération de normes de téléphonie mobile

la plupart des applications sont disponibles pour deux systèmes : iOS et Android. Il faut ajouter que seule l'entreprise Apple offre beaucoup de didacticiels et d'applications et domine donc le marché. Les applications offertes par la marque Apple ne fonctionnent que sur des appareils Apple.

- **Batterie:**

Lors de la formation, la capacité de la batterie constitue le défi le plus sérieux auquel nous sommes confrontés. Parce que l'accès à l'électricité ou à la source d'approvisionnement en énergie n'est pas possible partout. Utiliser le Wi-Fi ou Internet, utiliser le microphone et le haut-parleur, allumer l'écran, etc., tout cela réduit considérablement la charge de la batterie et peut créer une demi-vie à tout moment. D'autre part, la batterie de chaque téléphone mobile peut être différente en termes de matériel, tel que la taille de la batterie, le type et la puissance du processeur, le type d'affichage, etc.

Un regard sur les logiciels d'enseignement-apprentissage du FLE

Dans cette partie, pour faire la connaissance avec les logiciels d'enseignement-apprentissage du FLE, on fait seulement allusion aux différents types de ces logiciels. Ils peuvent être divisés en quelques groupes:

- **Les logiciels d'auto-apprentissage en français:**

La plupart des logiciels de langue sont de ce type.

- **Les logiciels de classe complémentaire:**

Ce type de logiciel, qui a connu une croissance récente, constitue une application complémentaire en classe. De cette façon, il

devrait déjà y avoir une classe avec la présence physique des apprenants, et la tâche des applications complémentaires est de construire une communauté virtuelle de la vraie classe dans laquelle l'enseignant et les apprenants, et dans certains cas les parents des apprenants, ont leurs propres panels dédiés.

L'enseignant peut partager des fichiers éducatifs et de formation via le logiciel, discuter avec ses élèves et les tester en ligne.

- **Les logiciels de conférence en ligne ou de formation à distance:**

Le logiciel de conférence en ligne récemment utilisé pour l'éducation en ligne. Dans ces applications, l'enseignant ou l'orateur peut être vu à travers la caméra et les participants peuvent suivre les enregistrements audio et vidéo de l'enseignant ou poser des questions. De plus, l'enseignant peut partager son écran d'ordinateur, qui comprend des vidéos éducatives ou des fichiers PowerPoint, simultanément pour les apprenants.

- **Messagerie ou conversation en ligne:**

Bien que leur tâche principale soit de transmettre des messages et de faire des appels, ils sont également utilisés pour la formation en ligne, en fonction de leurs possibilités.

Choisir une application convenable aux apprenants iraniens

On examine d'abord six applications en analysant leurs facteurs essentiels: *Google classroom*, *Edmodo*, *Moodle*, *Courselle*, *Seesaw* et *Schoology*, puis on parle minutieusement de l'application préférée.

Présentation des applications

Google se classe au premier rang mondial pour la production et le développement d'applications les plus utilisées du mobile. C'est pourquoi la plupart des gens ont accueillis plus favorablement *Google classroom* que les autres logiciels éducatifs. Ce qui justifie cet intérêt chez les gens, c'est peut-être le fait que cette application est gratuite pour tout le monde et il existe aussi les deux versions Android et iOS de cette application qui la rendent facile à utiliser. Il faut ajouter que toutes les fonctionnalités déjà mentionnées dont on a besoin pour notre enseignement sont incluses dans cette application. Les versions pour enseignant et pour apprenant sont identiques mais elles concernent des types d'utilisateurs différents. Cependant, on ne peut pas choisir malheureusement ce logiciel rapide, utilisable et compacte parmi notre liste d'options, parce qu'il devient inaccessible aux Iraniens à cause des sanctions américaines. En effet, il n'est pas possible de le télécharger à partir de Google Play Store et après son lancement, l'utilisateur doit se connecter à l'aide du VPN¹ (en Iran), ce qui n'est pas autorisé pour trois raisons :

- L'utilisation d'un VPN est contraire aux lois de la République islamique d'Iran.
- Le VPN réduit sérieusement la vitesse de téléchargement.
- Le VPN met en danger la sécurité de l'appareil utilisé.

Donc, nous avons supprimé cette application de notre liste de logiciels pour des raisons mentionnées ci-dessus. Ensuite, nous avons également examiné les logiciels suivants : *Edmodo*, *Moodle*, *Courselle*, *Seesaw* et *Schoology*. Après avoir examiné les logiciels ci-dessus, grâce à la disponibilité et l'absence de

filtrage, la gratuité et la fonctionnalité nécessaire, nous avons choisi les deux applications suivantes : *Seesaw* et *Schoology*.

Étant donné que l'application de *Seesaw* est conçue pour les adolescents, il est très facile de s'y inscrire, de se connecter et d'utiliser et ne comporte aucune étape compliquée. Notre recherche n'était pas sur le public adolescent ; c'est pourquoi nous avons choisi la deuxième application : *Schoology*. La supériorité de *Schoology* était due à la diversité des options, notamment le choix de différentes langues telles que le français, ainsi que la possibilité de réaliser un test en ligne.

Schoology

Après diverses analyses, nous avons constaté que cette application est le logiciel le plus complet pour notre méthode d'enseignement. Ce logiciel offre les possibilités pour un traitement dans diverses langues a la capacité de présenter dans diverses langues, comme le français. Dans ce qui suit, nous présenterons un aperçu général des avantages et des inconvénients, ainsi que de son fonctionnement.

Le logiciel fonctionne bien sur les deux systèmes d'exploitation les plus répandus en Iran pour les Smartphones : *Android et iOS* ; la version web de cette application est aussi disponible. Outre la connexion de l'enseignant et des apprenants, il existe également un logiciel distinct pour les parents qui leur permet de surveiller les performances de leurs enfants en matière d'éducation ou de contacter l'enseignant. On peut s'inscrire à ce logiciel en créant un nom d'utilisateur et une adresse électronique, mais chaque classe possède un code unique que l'enseignant donne aux apprenants pour entrer directement dans la classe. Cela empêcherait l'intrusion des inconnus dans la classe. Lors de l'inscription, un lien d'activation sera envoyé à

¹ Un réseau privé virtuel (Virtual Private Network en anglais, abrégé en VPN)

l'utilisateur pour vérifier la validité de l'adresse électronique.

● Page d'accueil

Lorsque nous nous connectons au logiciel, nous avons d'abord une page d'accueil sur laquelle chacun peut envoyer et afficher le contenu à propos du sujet du cours et tout le monde peut le voir ; C'est en fait comme l'envoi d'un post dans

la page publique. Les textes, les commentaires, les vidéos, les images, les documents audio et même les enquêtes peuvent être affichés sur cette page. Il est également possible d'aimer (liker) et/ou commenter chaque poste. Nous avons utilisé cette page pour afficher divers points concernant le cours. Voici l'image de cette page:

The screenshot shows a social media interface with a navigation bar at the top containing icons for ' Mise à jour', ' Tâche', ' Événement', and ' Plus'. A sorting option ' Du plus récent au plus ancien' is visible on the right. The main content area displays a post from 'Alireza Shakeraneh (enseignant)' titled 'L'enseignement à distance: A1' with the text 'Mes amis ,regardez le document ci-joint et après enregistrez votre voix et envoyez-moi le.' and a timestamp 'Ven 26 juil. 2019 at 10:36 pm'. Below the post, it indicates '2 personnes aiment cela' and 'Voir tous les commentaires (8)'. Three comments are visible: one from 'Sanaz Rastgar' (Dim 28 juil. 2019 at 6:06 pm) with 'Je n'aime plus' and 1 reaction; one from 'Alireza Gharbi' (Dim 28 juil. 2019 at 7:09 pm) with 'Je n'aime plus' and 1 reaction; and one from 'Alireza Gharbi' (Mer 31 juil. 2019 at 9:09 pm) with 'J'aime'. A text input field 'Rédiger un commentaire' is at the bottom. A second post from 'Alireza Shakeraneh (enseignant)' titled 'L'enseignement à distance: A1' with the text 'Mes chéris, voici les prononciations de vendredi. C'est exactement comme je vous a dit' and a timestamp 'Mer 31 juil. 2019 at 9:09 pm' is partially visible below. It includes an audio file 'pronunciation_fr_vendredi.mp3' (17 KB) and a video player icon.

Image n° 1 : Première page après la connexion

● Calendrier:

Le logiciel contient aussi un calendrier dans lequel l'enseignant note des événements à

n'importe quelle date. Les apprenants reçoivent les notifications et ainsi ils seront tenus informés des événements.



Image n° 2 : Calendrier du logiciel

La création de plusieurs cours différents pour un groupe d'apprenants est un autre avantage de ce logiciel. Dans chaque cours, on

peut ajouter différents éléments et les regrouper en ajoutant un dossier :



Image n° 3 : Barre de menu du logiciel

• Galerie multimédia:

Nous avons utilisé cette section pour rassembler toutes les vidéos enregistrées concernant les différents sujets de notre cours.

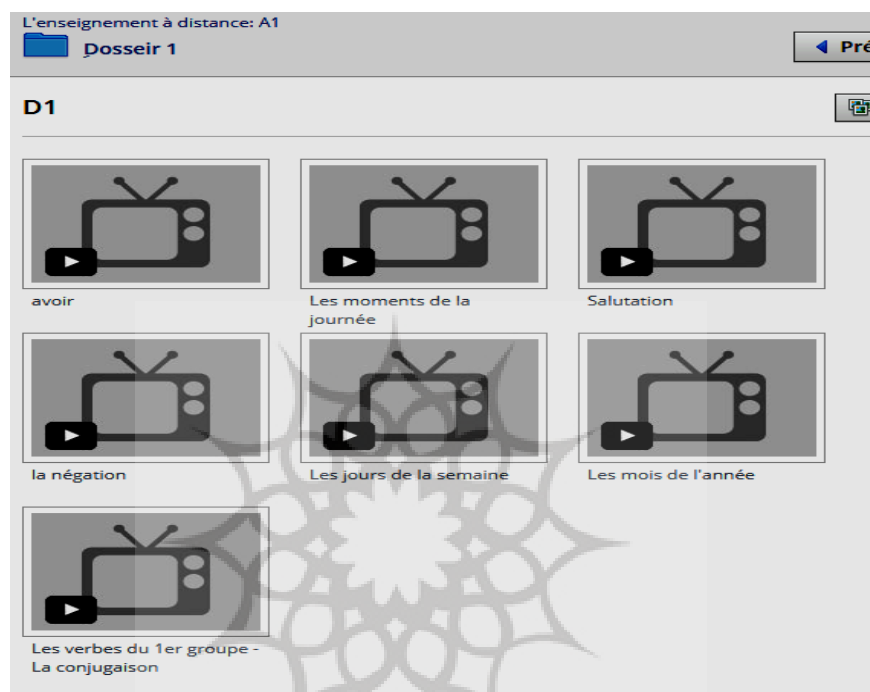


Image n° 4 : Partie principale de la classe contenant les fichiers et les questions

• Évaluation

Ce qui distingue ce logiciel d'autres logiciels similaires est la section de création d'examen ou de question. Ce logiciel est capable de créer différents types de questions et ces questions peuvent être de type QCM¹, vrai et faux, association, réponse courte, texte à trous, etc. Il est également possible de déterminer la date et l'heure précises et de fixer un temps limité pour chaque examen ou question.

Nous définissons et appliquons la réponse correcte de chaque question afin d'être validé à

la fin de l'examen, ce qui permet aux étudiants de se rendre compte du résultat de leur évaluation tout en dispensant l'enseignant de corriger l'examen.

Quand même, il y a la possibilité de choisir que les apprenants voient leur note à la fin de l'examen ou qu'ils soient informés par l'enseignant.

¹ Question à choix multiples

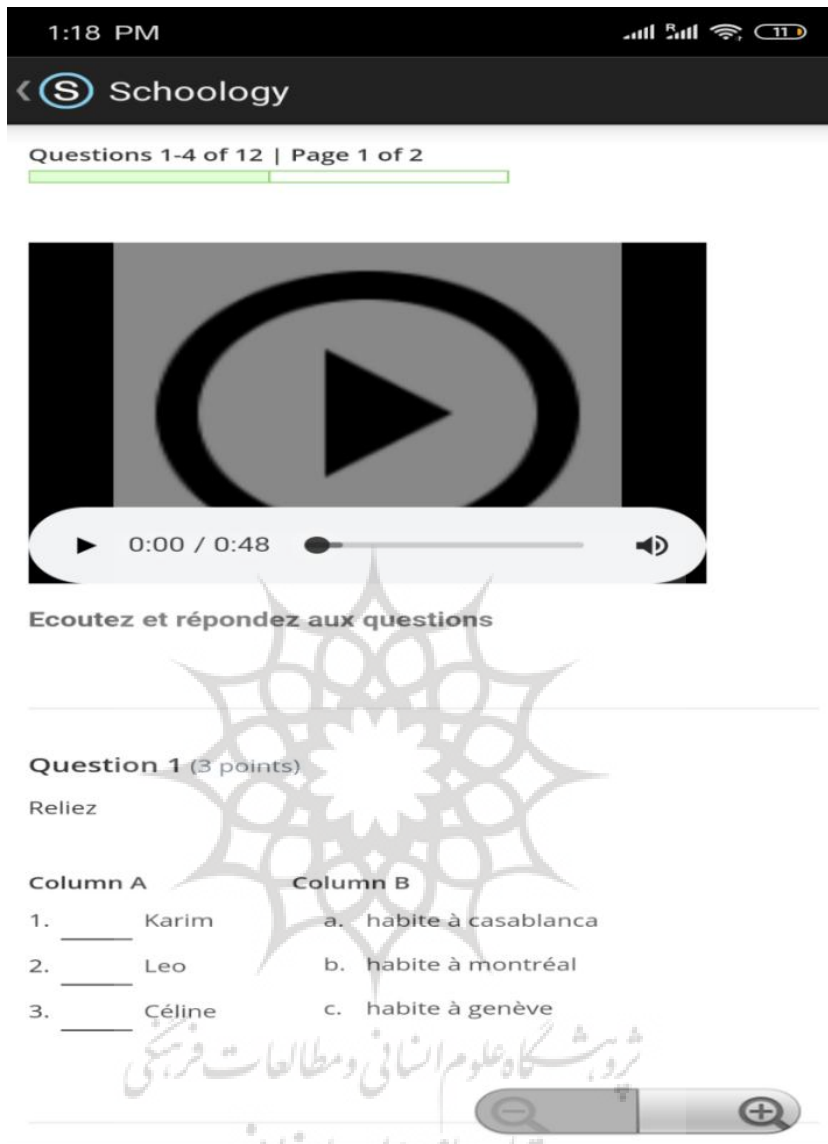


Image n° 5 : Une partie de l'examen

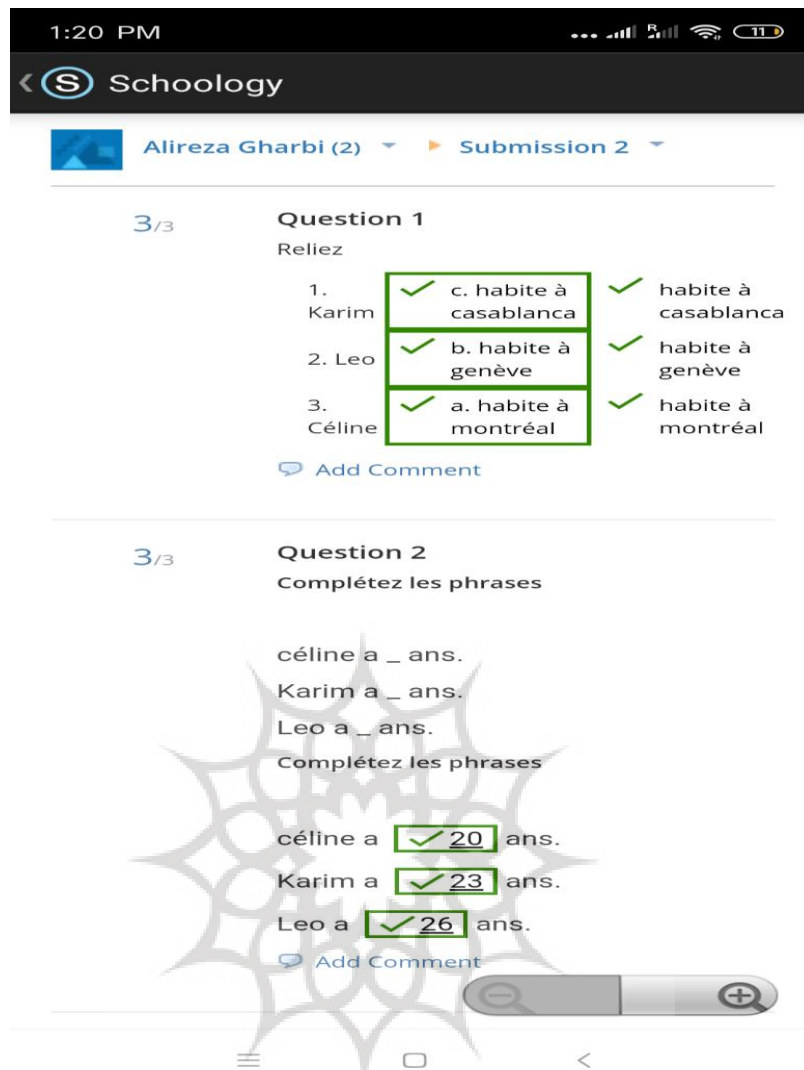


Image n° 6 : Correction d'examen se faisant automatiquement avec les informations données par l'enseignant

• Créer un forum:

Une autre caractéristique de ce logiciel est la création d'un forum où l'enseignant et chaque apprenant est libre d'ajouter du contenu en ligne en rapport avec le sujet choisi et présenté. Selon le type d'enseignement, il existe également de nombreuses autres possibilités.

La mise en œuvre de Schoology dans une classe du FLE iranienne de façon semi-présentielle

Les étapes :

- Session zéro : (session présentielle)

Au cours de cette session, les apprenants sont venus en classe pour apprendre à travailler avec l'application. Dans la classe, chacun devait installer l'application sur son appareil. Les apprenants ayant un téléphone iPhone l'ont facilement installé et abonné mais ceux qui utilisaient les Smartphones avec le système d'exploitation Android avaient les problèmes suivants :

1- Play Store, la banque la plus riche et principale de logiciels de Google, avait interdit

l'accès à ce logiciel depuis l'Iran. Le Café Bazar, une version iranienne du Play Store, ne contenait pas cette application. Mais ce problème pouvait se résoudre de trois manières.

- Télécharger l'application par une autre banque d'applications iraniennes appelée Myket ayant ce logiciel.
- Télécharger l'application depuis le même Play Store avec le VPN.
- Envoyer la version originale à d'autres personnes via Bluetooth

2- Le problème le plus fondamental était peut-être le système d'exploitation Android de l'un des apprenants, car son téléphone portable était obsolète et n'était plus compatible avec la nouvelle version de Schoology. Il ne pouvait probablement pas l'utiliser, mais nous avons une idée : ouvrir et afficher une version du site de ce logiciel via un navigateur web (*browser web*).

Après avoir résolu le problème du logiciel dans la session zéro, le compte a été ouvert et chacun est entré dans la classe virtuelle en insérant le code et en faisant attention aux explications.

Dans cette session zéro, on s'est rassuré que tous les apprenants pourraient facilement regarder des vidéos pédagogiques téléchargées sur l'application. Ils ont compris que s'ils avaient une question, ils pouvaient le demander dans la section mise à jour de la page d'accueil. Après avoir téléchargé chaque vidéo, ils recevaient un message leur demandant de visionner une nouvelle vidéo via le logiciel.

- **Session 1 : (non-présentielle)**

Pour la mise en œuvre de l'enseignement du FLE par Schoology, on a écrit un scénario pour chaque sujet, puis on a enregistré une vidéo de nos explications pour chaque séance de cours et selon le sujet choisi. Un logiciel de montage

vidéo nous a permis de régler et d'amplifier le son enregistré par un microphone professionnel et la vidéo enregistrée en format Full HD. Il était possible d'ajouter des textes ou des effets spéciaux, si nécessaire. À la fin de chaque séance, on a ajouté un document authentique pour optimiser le cours; ainsi l'apprenant peut passer en revue la leçon avec l'accent original. Ces vidéos ont été jointes à la section galerie décrite précédemment et ont été notifiées aux apprenants via le logiciel lui-même.

Pendant cette séquence didactique qui a duré trois mois, on avait chaque semaine un cours permettant aux apprenants de résoudre leurs problèmes en *présentiel*. Nous révisions rapidement une leçon, puis nous essayions de corriger des exercices en groupe et de nous concentrer davantage sur l'expression orale puis sur la compréhension et l'expression écrites.

- **Session 2 : (session présentielle)**

Au cours de cette session, on a demandé aux étudiants de réviser ce qu'ils avaient appris en visionnant les vidéos de la classe virtuelle, semi-présentielle et ils l'ont fait presque sans erreur. Ensuite, pour approfondir l'enseignement, nous avons fait quelques exercices, par exemple, nous avons demandé aux apprenants d'épeler leur nom, de s'appeler et de se présenter pour combler le manque de l'expression orale et de la conversation dans l'éducation à distance. Bien sûr dans cette approche puisque une partie des cours était mise en place dans la classe virtuelle de Schoology, nous disposions de plus de temps dans la classe présentielle pour travailler sur l'expression orale.

Dans cette séquence didactique avec Schoology, aucun livre n'était physiquement disponible pour les apprenants, mais chaque dossier était intégré en fichier pdf dans la section correspondante de l'application, et les

apprenants consultaient le fichier pdf. Les exercices de chaque session étaient en ligne et les apprenants n'avaient pas besoin de papier pour faire des exercices. Quant à l'écriture, il faut indiquer qu'il existait une partie consacrée à l'écriture sur le même logiciel (Schooly) pour que l'enseignement virtuel sans le papier ne soit pas nuisible aux expressions écrites et à l'orthographe. Nous avons également fait faire les exercices de phonétique et de prononciation dans la classe virtuelle présentée par l'application Schooly. De ce fait, après avoir entendu, les apprenants devaient répondre à des questions que nous avons précédemment ajoutées dans l'application, l'enseignant avait donc la possibilité de voir/d'écouter les réponses à travers son système. Dans cette séquence didactique, comme il n'était plus nécessaire d'enseigner dans la classe présentielle à raison d'une fois par semaine et qu'il s'agissait de la révision des leçons, l'apprenant était pleinement occupé dans la classe, il était très actif jusqu'à la fin de la classe.

La méthodologie de la recherche

Dans ce travail de recherche notre objectif était de vérifier et de comparer les résultats des compétences langagières des apprenants de niveau A1 qui avaient travaillé avec l'application Schooly, en semi-présentiel (groupe expérimental) avec ceux qui

apprenaient le FLE d'une façon ordinaire c'est-à-dire dans un institut de langue et en présentiel (groupe témoin). Ces deux groupes ont suivi le même contenu pédagogique. Chaque groupe se constituait de dix personnes (niveau A1) et la durée de notre séquence didactique pour tous les deux groupes était de trois mois. À la fin du cours, nous avons comparé le succès de l'apprentissage de ces deux groupes d'apprenants au moyen de tests t, Kolmogorov-Smirnov et Test des hypothèses de recherche.

L'analyse des données revêt une importance particulière pour l'examen de la validité et de la fiabilité des hypothèses pour chaque type de recherche. L'analyse de l'information est l'une des parties les plus importantes de la recherche. Les données brutes ont été analysées au moyen du logiciel SPSS, puis traitées sous forme d'informations.

Test de Kolmogorov-Smirnov pour vérifier la normalité des variables de recherche

H_0 : Les variables de recherche suivent la distribution normale.

H_1 : Les variables de recherche ne suivent pas la distribution normale.

$H_0: Sig. \geq 0.05$

$H_1: Sig. < 0.05$

Tableau 1: Test de Kolmogorov-Smirnov, table des variables de recherche

Variables	Sig.	Kolmogorov-Smirnov Z	Résultat
Examen final	0.543	0.800	normal
Expression écrite	0.242	1.028	normal
Expression orale	0.080	1.268	normal
Compréhension écrite	0.226	1.044	normal
Compréhension orale	0.260	1.010	normal

Selon le tableau ci-dessus, le niveau de signification (*sig*) des variables est supérieur à 0,05, ce qui indique l'acceptation de l'hypothèse nulle selon laquelle les variables en question suivent la distribution normale. Donc, on peut utiliser le test paramétrique.

Test des hypothèses de recherche

Première Hypothèse : Il y a une différence entre les apprenants présentsiels et semi-

présentiels dans l'examen final de la langue (FLE, niveau A1).

H_0 = Il n'y a pas de différence entre les apprenants présentsiels et semi-présentiels dans l'examen final de la langue (FLE, niveau A1).

H_1 = Il y a une différence significative entre les apprenants présentsiels et semi-présentiels dans l'examen final de la langue (FLE, niveau A1).

Tableau 2 : Les Statistiques descriptives

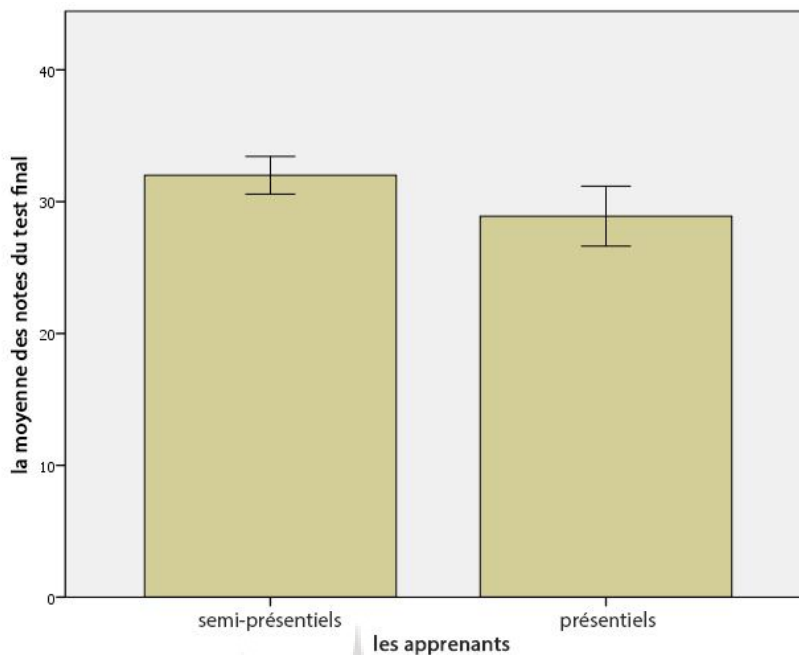
		Nombre	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Examen Final (FLE, niveau A1)	Semi-présentiels	10	32.00	2.000	0.632
	Présentiels	10	28.90	3.178	1.005

Tableau 3 : Test t pour deux échantillons indépendants

Examen final (FLE, niveau A1)	Intervalle de confiance 95% de la différence		Différence moyenne	Sig.	ddl	t
	Inférieure	Supérieure				
		0.605	5.595	3.100	0.018	28

D'après les résultats du tableau (3), le niveau de signification du test (*sig*) obtenu pour la variable est inférieur à 0,05, alors l'hypothèse nulle est rejetée et l'hypothèse de recherche acceptée. Par conséquent, il existe une différence significative entre la formation en

présentiels et celle en semi-présentiels dans l'examen final de la langue (FLE, niveau A1). En d'autres termes, la moyenne des notes du test final de langue des apprenants en semi-présentiels est supérieure à celle des apprenants en présentsiels.



Graphique 1: la moyenne des notes du test final de langue des apprenants en semi-présentiel et des apprenants en présentiel.

Deuxième hypothèse : Il existe une différence entre les apprenants en présentiel et ceux en semi-présentiel dans l'expression écrite de la langue (FLE, niveau A1).

H_0 = Il n'y a pas de différence entre les apprenants en présentiel et ceux en semi-présentiel dans l'expression écrite de la langue.

H_1 = Il y a une différence entre les apprenants en présentiel et ceux en semi-présentiel dans l'expression écrite de la langue.

Tableau 4 : Les Statistiques descriptives

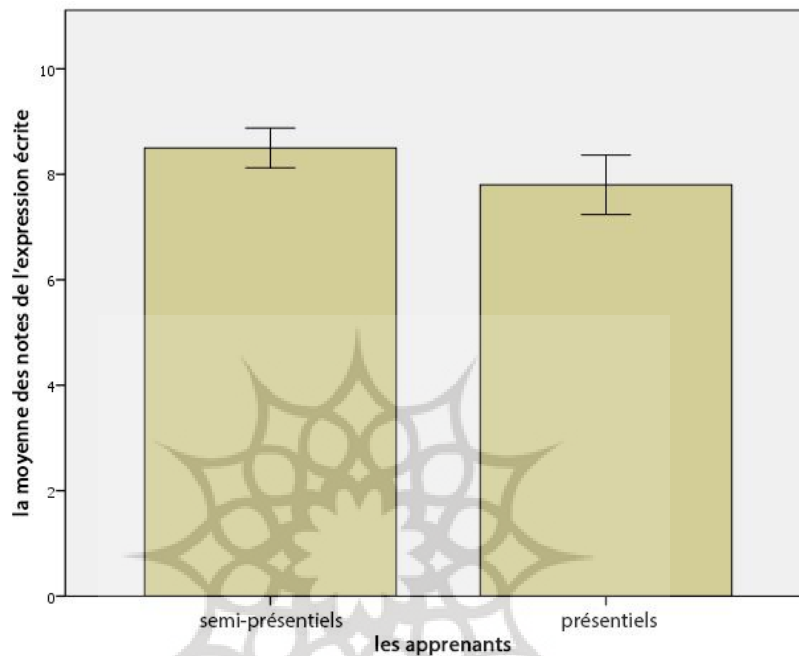
		Nombre	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Expression écrite	Semi-présentiels	10	8.50	0.527	0.167
	Présentiels	10	7.80	0.789	0.249

Tableau 5: Test t pour deux échantillons indépendants

Expression écrite	Intervalle de confiance 95% de la différence		Différence moyenne	Sig.	ddl	t
	Inférieure	Supérieure				
	0.070	1.330				

Selon les résultats du tableau (5), puisque le niveau de signification du test (sig) pour la variable est inférieur à 0,05, l'hypothèse nulle est rejetée et l'hypothèse de recherche est confirmée. Par conséquent, il existe une différence significative entre les apprenants en

présentiel et ceux en semi-présentiel dans l'expression écrite de la langue (FLE, niveau A1). En d'autres termes, la moyenne des notes de l'expression écrite de langue des apprenants en formation semi-présentielle est supérieure à celle des apprenants en présentiel.



Graphique 2: la moyenne des notes de l'expression écrite de langue des apprenants en formation semi-présentielle et des apprenants en formation présentielle.

Troisième hypothèse : Il existe une différence entre les apprenants en présentiel et ceux en semi-présentiel dans l'expression orale de la langue (FLE, niveau A1).

$H_1 = H_2$ y a une différence entre les apprenants en présentiel et ceux en semi-présentiel dans l'expression orale de la langue.

$H_0 = H_1$ n'y a pas de différence entre les apprenants en présentiel et ceux en semi-présentiel dans l'expression orale de la langue.

Tableau 6: Les Statistiques descriptives

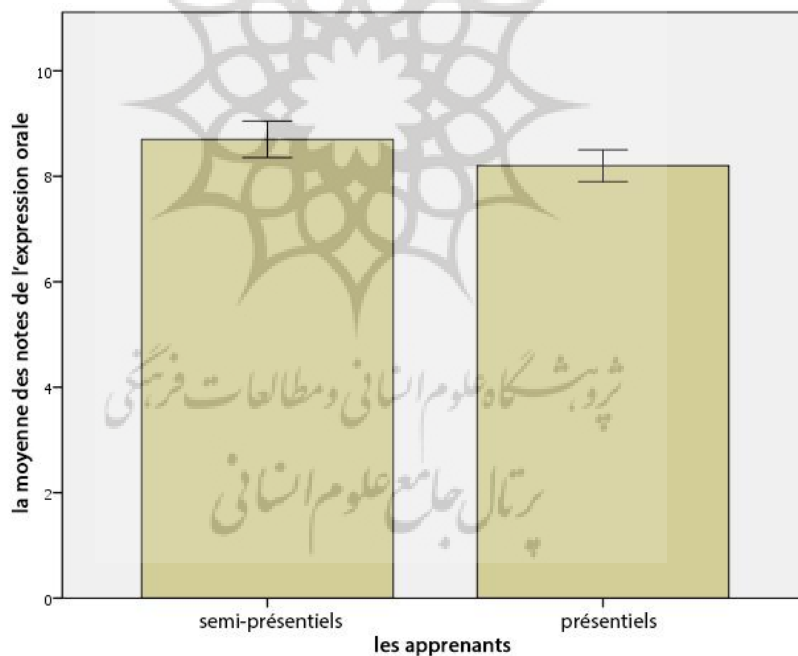
		Nombre	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Expression orale	Semi-présentiels	10	8.70	0.483	0.153
	Présentiels	10	8.20	0.422	0.133

Tableau 7 : Test t pour deux échantillons indépendants

Expression orale	Intervalle de confiance 95% de la différence		Différence moyenne	Sig.	ddl	t
	Inférieure	Supérieure				
	0.074	0.926				

Selon les résultats du tableau (7), le niveau de signification du test (sig) obtenu pour la variable est inférieur à 0,05, l'hypothèse nulle est refusée et l'hypothèse de recherche est certifiée. Par conséquent, il existe une différence significative entre les apprenants en présentiel et

en semi-présentiel dans l'expression orale de la langue. En d'autres termes, la moyenne des notes de l'expression orale de langue des apprenants en semi-présentiel est supérieure à celle des apprenants en présentiel.



Graphique 3 : la moyenne des notes de l'expression orale des apprenants en semi-présentiel et des apprenants en présentiel.

Quatrième hypothèse : il existe une différence entre les apprenants en formation en présentiel et en semi-présentiel dans la compréhension écrite de la langue (FLE, niveau A1).

H_0 = Il n'y a pas de différence entre les apprenants en formation en présentiel et en semi-présentiel dans la compréhension écrite.

H1 = Il y a une différence entre les apprenants en formation en présentiel et en semi-présentiel dans la compréhension écrite.

Tableau 8: Statistiques descriptives

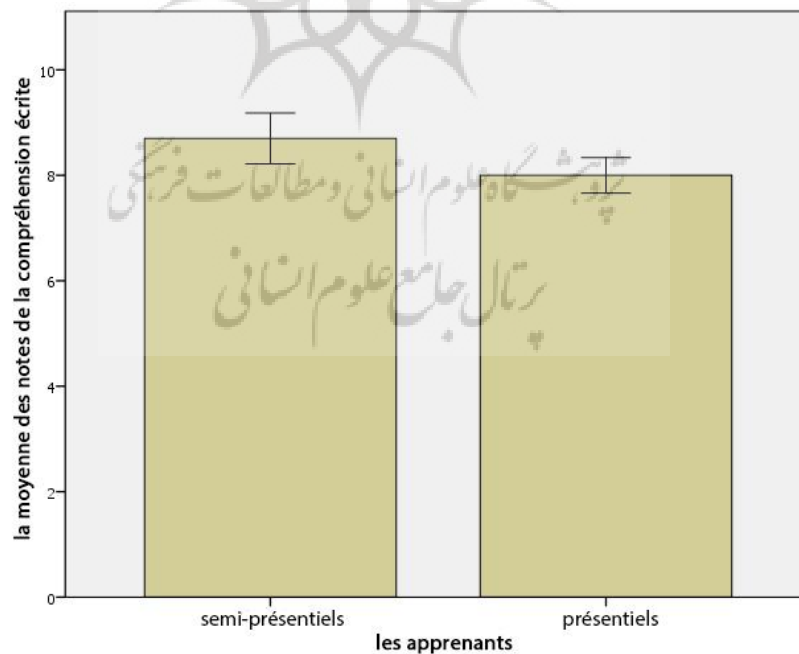
		Nombre	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Compréhension écrite	semi-présentiels	10	8.70	0.675	0.213
	présentiels	10	8.00	0.471	0.149

Tableau 9: Test t pour deux échantillons indépendants

Compréhension écrite	Intervalle de confiance 95% de la différence		Différence moyenne	Sig.	ddl	t
	Inférieure	Supérieure				
	0.153	1.247				

D'après les résultats du tableau (9), le niveau de signification du test (sig) obtenu pour la variable est inférieur à 0,05, alors on refuse l'hypothèse nulle et accepte l'hypothèse de recherche. Par conséquent, il existe une différence significative entre les apprenants en formation en présentiel

et ceux en formation en semi-présentiel dans la compréhension écrite. En d'autres termes, la moyenne des notes de la compréhension écrite de langue des apprenants en semi-présentiel est supérieure à celle des apprenants en présentiel.



Graphique 4: la moyenne des notes de la compréhension écrite de langue des apprenants en formation en semi-présentiel et des apprenants en formation en présentiel.

Cinquième hypothèse : Il existe une différence entre les apprenants en formation en présentiel et ceux en semi-présentiel dans la compréhension orale de la langue (FLE, niveau A1).

H_0 = Il n'y a pas de différence entre les apprenants en formation en présentiels et ceux en semi-présentiel dans la compréhension orale.

H_1 = Il y a une différence entre les apprenants en formation en présentiels et ceux en semi-présentiel dans la compréhension orale.

Tableau 10 : Statistiques descriptives

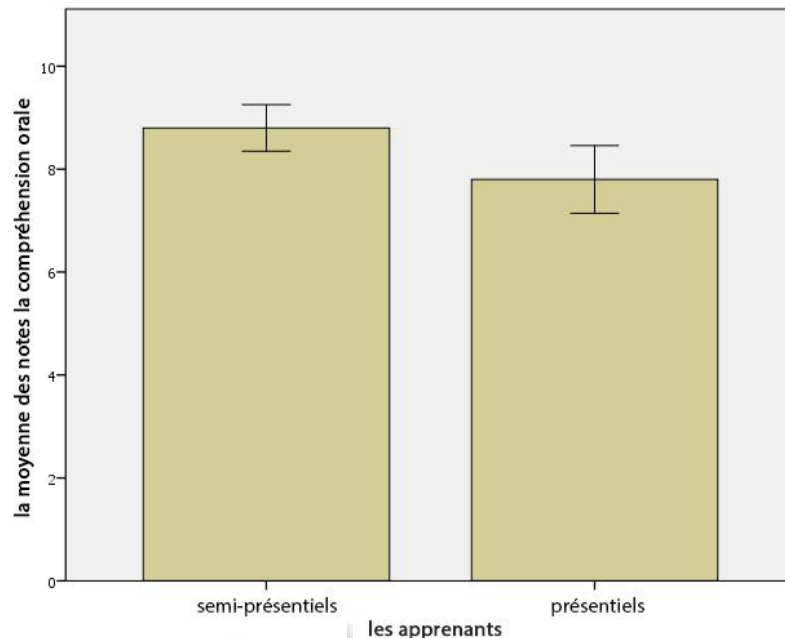
		Nombre	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Compréhension orale	semi-présentiels	10	8.80	0.632	0.200
	présentiels	10	7.80	0.919	0.291

Tableau 11: Test t pour deux échantillons indépendants

Compréhension orale	Intervalle de confiance 95% de la différence		Différence moyenne	Sig.	ddl	t
	Inférieure	Supérieure				
	0.259	1.741	1.00	0.011	18	2.835

Selon les résultats du tableau (11), le niveau de signification du test (sig) obtenu pour la variable est inférieur à 0,05, donc on rejette l'hypothèse nulle et accepte l'hypothèse de recherche. Par conséquent, il existe une différence significative entre les apprenants en

formation en présentiel et semi-présentiels dans la compréhension orale de la langue. En d'autres termes, la moyenne des notes de la compréhension orale des apprenants semi-présentiels est supérieure à celle des apprenants présentiels.



Graphique 5 : la moyenne des notes de la compréhension orale de langue des apprenants semi-présentiels et des apprenants présentiels.

Conclusion

Comme on a constaté tout au long de cette recherche, on a essayé de répondre à ces questions centrales : « Peut-on utiliser un Smartphone pour mettre en œuvre une méthode d'enseignement du FLE et comment pouvons-nous profiter de cette méthode pour les étudiants et les apprenants iraniens ? »

L'augmentation de la population et le manque de structures adéquates et suffisantes pour l'éducation ainsi que le manque d'accès facile aux centres éducatifs sont les principales raisons de la mise en œuvre de l'apprentissage à distance. L'utilisation d'ordinateurs personnels ou d'ordinateurs portables est le moyen le plus courant de le faire, mais il convient de noter que diverses causes, telles que le poids élevé et le contenu volumineux de ces ordinateurs, font que l'utilisateur ou l'apprenant ne les utilisent pas toujours. Mais, les Smartphones peuvent répondre à tous les besoins d'un apprenant ou d'un enseignant en matière d'enseignement à

distance, leur portabilité permet de les utiliser à tout moment et en tout lieu. En plus de tous les avantages existants, tels que l'économie de temps et de coûts, avec la mise en œuvre de ce projet et avec la normalisation de la qualité de l'éducation, on peut s'approcher de la réalisation de l'un des objectifs de l'UNICEF c'est-à-dire « Éducation pour tous ».

Dans ce travail de recherche afin de mesurer la qualité de l'enseignement et apprentissage par les Smartphones, nous avons choisi deux groupes d'apprenants au niveau débutant, c'est-à-dire que nous avons eu un cours semi-présentiel de 10 séances dont 4 séances étaient mises en place en présentiel et la plupart soit 6 séances étaient mises en place par Smartphone et à travers l'application Schoology (groupe expérimental) et une autre classe en présentiel (groupe témoin). Ces deux groupes étaient égaux en termes de nombre d'apprenants et d'âge. Les deux groupes ont reçu un ensemble commun de leçons et il est à noter que leurs

niveaux étaient égaux au début ; à savoir le niveau débutant. Nous avons enseigné les leçons un et deux de la méthode *Alter Ego⁺ Niveau A1*, et à la fin, nous avons comparé les résultats obtenus des deux groupes en ce qui concerne leurs compétences langagières. Pour commencer le processus de l'enseignement à distance (par Smartphone), nous avons examiné six applications en analysant leurs facteurs essentiels : *Google classroom*, *Edmodo*, *Moodle*, *Courselle*, *Seesaw* et *Schoology* ; puis nous avons choisi *Schoology* pour ces raisons : sa disponibilité, l'absence de filtrage pour cette application, sa gratuité et ses fonctionnalités nécessaires. En outre, la supériorité de *Schoology* était due à la diversité des options, notamment le choix de différentes langues telles que le français, ainsi que la possibilité de réaliser un test en ligne. Le logiciel fonctionne sur deux systèmes d'exploitation majeurs des Smartphones, Android et iOS et il peut également être utilisé en version Web et bénéficie de tous les avantages. Outre l'accès de l'enseignant et des apprenants, il existe également un logiciel distinct pour les parents qui leur permet de surveiller les performances de leurs enfants en matière d'éducation ou de contacter l'enseignant de leurs enfants.

Il est important d'ajouter que l'analyse des données revêt une importance particulière pour l'examen de la validité et de la fiabilité des hypothèses pour notre recherche. Les données brutes ont été analysées au moyen du logiciel SPSS, puis traitées sous forme d'informations. Nous avons profité du Test de Kolmogorov-Smirnov pour vérifier la normalité des variables de recherche. Selon ce test, les variables de recherche suivaient la distribution normale. Donc, on a pu utiliser le test paramétrique et les résultats sont comme suit : Il existe une

différence significative entre les apprenants en formation en présentiel et ceux en formation en semi-présentiel dans l'examen final du FLE au niveau A1 et cela est valable pour toutes les compétences langagières : l'expression écrite, l'expression orale, la compréhension écrite et la compréhension orale. En d'autres termes, la moyenne des notes du test final de l'expression écrite, l'expression orale, la compréhension écrite et la compréhension orale du français des apprenants en formation en semi-présentiel était supérieure à celle des apprenants qui ont passé la formation en présentiel.

La tendance croissante d'utiliser les Smartphones, parmi la jeunesse, aussi bien que parmi les plus âgés est due à plusieurs raisons. Il est très difficile de transporter les ordinateurs de bureau et même les ordinateurs portables et en plus ils coûtent très chers ; il est plus facile d'utiliser les téléphones portables, surtout vu leur disponibilité permanente et la connexion facile et à haute vitesse à Internet.

Ainsi peut-on attester que dans l'enseignement-apprentissage du FLE par Smartphone l'apprenant peut facilement contrôler de manière indépendante le temps consacré à apprendre. Il n'a pas besoin de se rendre dans un lieu pour assister à des cours et reçoit les cours chez lui qu'il peut ainsi étudier à tout moment. C'est une solution particulièrement intéressante pour les personnes qui ont une activité en journée (salariés, mères au foyer, etc.), sont à l'étranger ou ne peuvent pas se déplacer. Donc l'utilisation des outils numériques (mail, chat, vidéo...) peut faciliter l'enseignement-apprentissage et l'interaction entre apprenant et enseignant. Mais il existe également quelques inconvénients aux enseignants aussi bien qu'aux apprenants:

- Préparer et éditer des vidéos prend beaucoup de temps.
- En raison de la lenteur du téléchargement d'Internet iranien et la taille des films, il était nécessaire d'envoyer les films avec une qualité et une taille inférieure.
- Lorsque l'apprenant ne regardait pas les vidéos, il ne pouvait pas comprendre les leçons et les exercices lors des cours en présentiels. Ainsi, lors de la révision des leçons, il ne maîtrisait pas suffisamment le sujet en question.
- Lorsqu'un apprenant était absent d'une classe présentielle malgré le visionnage de films, de nombreux problèmes paraissaient dans ses productions jusqu'à la fin du semestre.

N'oublions pas qu'il y a encore d'autres problèmes tels que les coûts élevés et les limites de l'Internet et aussi le manque d'intérêt des professeurs pour l'utilisation des outils technologiques modernes, mais est-ce qu'on peut dire qu'un jour, on pourrait remplacer complètement la méthode traditionnelle par l'enseignement à distance ?

Bibliographies

- Aslim Yetis, V. (2011). Internet pour l'approche communicative. https://www.academia.edu/34118352/INTERNET_POUR_LAPPROCHE_COMMUNICATIVE . Consulté le 28 décembre 2019.
- Bibeau, R. (2005). Les TIC à l'école : proposition de taxonomie et analyse des obstacles à leur intégration : <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0511a.html> . Consulté le 2 septembre 2019.
- Drissi, S. (2011). *Apprendre à enseigner par visioconférence : étude*

d'interactions pédagogiques entre futurs enseignants et apprenants de FLE. Thèse de doctorat. Université de Lyon.

- Dufour, H. (2014). La classe inversée. *Revue Technologie*. 193 : 44.
- Dumont, A. et Berthiaume, D. (2016). La pédagogie inversée : Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. 1ère éd. pp.1-47. https://biblio.helmo.be/opac_css/doc_num.php?explnum_id=4010. Consulté le 2 mars 2020.
- Faillet, V. (2014). « La pédagogie inversée » : recherche sur la pratique de la classe inversée au lycée. *Sticef*. 21 : 651-665.
- Hirschsprung, N. (2005). *Apprendre et enseigner avec le multimédia*. Paris: Hachette.
- Kordoni, A. & Belli, C. (2018). Apprendre le français langue étrangère via un MOOC : une question de motivation et d'autonomie ? *Revue internationale Méthodal. Méthodologie de l'enseignement et de l'apprentissage des langues*. P.2
- Laudine, L. (2014). Flipped Classroom ou classe inversée... Une autre manière d'enseigner avec le numérique. Analyse UFAPEC. n°34.14 p1-8. Récupéré de <http://www.ufapec.be/files/files/analyses/2014/3414-pedagogie-inversee.pdf>. Consulté le 2 mars 2020.
- Mangenot, F. (2002). Forums et formation à distance : une étude de cas. *Éducation permanente*. Paris : Documentation française.
- Quinaux, E. (2017). L'enseignement du FLE par les applications en ligne : une didactique novatrice ? Documents pour

l'histoire du français langue étrangère ou seconde.

<http://journals.openedition.org/dhfles/4457> . Consulté le 23 septembre 2019.

Unicef, (2008). *Une approche de L'ÉDUCATION POUR TOUS, fondée sur les droits de l'homme*, Unicef.

Tomé, M. (2006). L'enseignant de FLE et les ressources Internet. *Çédille*. 2 : 114-133.

Yun, H. & Demaizière, F. (2008). Interactions à distance synchrones entre apprenants de FLE : Le clavardage au service du français académique. *Recherches en Didactique des Langues et Cultures dans les Cahiers de l'Acedle*. 5(1) : 255-276.

