

Étude de l'effet de l'application Duolingo dans le processus d'auto-apprentissage du FLE chez les apprenants iraniens

**Khadijeh
BORDBAR JAVIDI**

Doctorante, Didactique du *FLE*, Département de Français, Ma.C., Université Azad islamique, Mashhad, Iran.

**Mohammad Javad
KAMALI** ¹

Maître de conférences, Département de Français, Ma.C., Université Azad islamique, Machhad, Iran.

Danial BASANJ

Maître de conférences, Département de langue et littérature françaises, Université Shahid Beheshti, Téhéran, Iran.

Résumé

L'intégration des technologies numériques dans l'enseignement des langues étrangères représente actuellement une véritable révolution pédagogique, offrant de nouvelles opportunités pour diversifier les modalités d'apprentissage. Cette étude examine l'efficacité de la plateforme *Duolingo* dans l'acquisition du *FLE* par de jeunes adultes iraniens âgés de 18 à 25 ans. En adoptant une démarche méthodologique mixte, combinant approches quantitative et qualitative, elle explore les perceptions, la motivation, ainsi que les facteurs favorisant ou entravant la persévérance des apprenants dans l'utilisation de cet outil numérique. S'appuyant sur le Modèle

* Auteur correspondant : kamali_mj@mshdiau.ac.ir

Comment citer : Bordbar Javid, K., Kamali, M. J., Basanj, D. (2025). Étude de l'effet de l'application Duolingo dans le processus d'auto-apprentissage du FLE chez les apprenants iraniens, *Recherches en langue française*, 6(11), 65-90. DOI: 10.22054/RLF.2025.87573.1215.

d'acceptation de la technologie (MAT), l'analyse met en lumière l'impact différencié en fonction du niveau linguistique, tout en soulignant ses limites en matière de compétences orales et d'interactions authentiques. Les résultats indiquent que *Duolingo* constitue une ressource complémentaire efficace pour l'apprentissage du français, mais demeure insuffisant pour une maîtrise complète, notamment à l'oral. Des recommandations pour une intégration pédagogique plus efficiente, en complémentarité avec d'autres dispositifs, sont proposées afin d'optimiser l'engagement et la réussite des apprenants.

Mots clés : Technologies numériques, *Duolingo*, *FLE*, Modèle d'acceptation de la technologie (MAT), compétences orales.

Introduction

L'évolution rapide des technologies numériques a profondément bouleversé le domaine de l'apprentissage des langues étrangères, donnant naissance à de nouvelles approches telles que l'Apprentissage des Langues Assisté par Ordinateur (ALAO), l'Apprentissage des Langues Assisté par Mobile (ALAM) et l'Acquisition d'une Langue Seconde Instruite (ALSI). Ces innovations offrent des opportunités inédites pour rendre l'apprentissage plus flexible, interactif et adapté aux besoins individuels.

L'ALAO représente une avancée majeure en proposant une multitude d'outils numériques et de ressources en ligne, qui enrichissent considérablement l'expérience pédagogique. Des applications telles que *Duolingo*, *Babbel*, *Rosetta Stone* ou *Memrise* illustrent concrètement cette démarche en proposant des leçons engageantes, combinant exercices de vocabulaire, de grammaire, compréhension orale et écrite, ainsi que de prononciation. Leur aspect ludique contribue à rendre l'apprentissage attrayant et mémorable, modifiant ainsi la dynamique traditionnelle entre enseignants et apprenants.

L'ALAM, quant à elle, constitue une étape supplémentaire dans la démocratisation de l'apprentissage linguistique, notamment grâce à la mobilité qu'elle offre. Sa flexibilité et son accessibilité permettent aux

apprenants d'étudier à tout moment et en tout lieu, que ce soit dans les transports, à domicile ou lors d'une pause au travail. Ces applications adaptent le contenu aux intérêts et au niveau de chaque utilisateur, favorisant ainsi une expérience d'apprentissage individualisée. L'intégration de jeux, de quiz et de défis rend le processus plus ludique et motivant, incitant à une poursuite autonome de l'apprentissage. Selon Finardi et al., 2016 les enseignants de L2 devraient envisager d'utiliser des approches mixtes combinant ALAM dans les classes traditionnelles.

Par ailleurs, l'émergence de l'apprentissage en ligne a modifié la conception de l'auto-apprentissage, permettant aux étudiants d'organiser leur temps de façon autonome, de fixer des objectifs quotidiens, de rechercher des ressources pertinentes, d'évaluer leurs performances et de surmonter plus facilement les obstacles rencontrés dans leur parcours d'apprentissage.

L'ALSI, pour sa part, se révèle être un processus à la fois enrichissant et complexe, qui requiert une approche diversifiée et réfléchie. Elle privilégie la communication dès le début, en insistant sur la pratique en situation réelle, ce qui favorise un apprentissage contextualisé. Contrairement aux méthodes traditionnelles centrées sur la grammaire et le vocabulaire à travers des exercices de traduction, l'ALSI permet une compréhension approfondie des structures linguistiques et offre aux apprenants la possibilité de développer des compétences qu'ils peuvent appliquer dans des contextes authentiques.

Il est également crucial de souligner que l'apprentissage chez l'adulte diffère sensiblement de celui chez l'enfant, notamment en raison des caractéristiques propres à cette population. L'andragogie, discipline qui étudie l'apprentissage chez les adultes, prend en compte leur autonomie, leur expérience préalable, ainsi que leurs besoins spécifiques liés à leur vie professionnelle ou personnelle. Ces apprenants préfèrent établir des liens concrets entre la théorie et leurs expériences, ce qui enrichit leur compréhension et leur capacité à appliquer les connaissances acquises dans leur quotidien.

Dans un contexte économique fragile, la digitalisation apparaît comme une solution innovante et porteuse pour favoriser l'autonomie des étudiants, notamment par un accès facilité à des ressources numériques via divers appareils. Cependant, malgré ces avantages, leur utilisation reste encore limitée, en raison de barrières socio-culturelles, de contraintes financières et d'un déficit d'accompagnement adapté. Ces

obstacles freinent l'intégration effective des outils numériques dans les pratiques pédagogiques et limitent leur potentiel d'engagement. Face à ces défis, une conception pédagogique adaptée et une utilisation judicieuse des applications éducatives pourraient renforcer la motivation des apprenants, dynamiser leur parcours, et contribuer à réduire les taux d'abandon.

Il est fréquent que de nombreux étudiants, débutant leur apprentissage à travers des livres ou des applications, abandonnent rapidement faute d'un suivi personnalisé ou d'une motivation soutenue. La réussite d'une plateforme éducative repose ainsi sur son acceptation par ses utilisateurs : sans cela, les apprenants se tourneront vers d'autres méthodes ou plateformes. Il devient donc crucial de concevoir des solutions pédagogiques qui répondent aux besoins spécifiques des apprenants iraniens, qui peuvent faire face à des limitations financières, notamment en ce qui concerne le téléchargement ou l'achat d'applications pour l'apprentissage d'une langue étrangère mobile.

Dans ce contexte, notre problématique centrale peut se formuler ainsi : « Quels sont les facteurs déterminants influençant la persévérance ou, au contraire, l'abandon des étudiants iraniens dans l'utilisation des applications éducatives pour l'apprentissage du français ? » Nous postulons notamment :

- Les caractéristiques personnelles, telles que l'âge et le niveau de compétence linguistique, exercent une influence significative sur la continuité de l'utilisation de l'application.
- La satisfaction perçue, ainsi que la perception de l'efficacité de l'outil, sont des facteurs clés pour maintenir l'engagement.
- La motivation intrinsèque et l'auto-efficacité jouent un rôle déterminant dans la persévérance à long terme.

Pour répondre à ces questions, nous avons adopté une approche mixte combinant méthodes quantitatives et qualitatives. Deux groupes d'étudiants, composés d'hommes et de femmes âgés de 18 à 25 ans, inscrits en licence de Langue et Littérature françaises à l'Université Azad Islamique de Téhéran, branche des sciences et des recherches, ont été sélectionnés. Ces participants, issus d'un total de 240 apprenants, utilisent ou ont déjà utilisé l'application *Duolingo* pour l'apprentissage du français, et continuent de l'employer au moment de l'étude, ce qui garantit leur engagement et leur satisfaction. Tous ont pour objectif d'apprendre le français de manière autonome, en complément de leurs cours universitaires.

Selon Kuşçu, (2019) *Duolingo* et *Memrise* peuvent être décrits comme des applications conçues pour enseigner la langue aux adultes qui n'ont pas le temps de suivre un cours tout en aidant les élèves à améliorer les compétences linguistiques acquises à l'école. Elles contribuent à renforcer les compétences linguistiques de base grâce à des jeux et des histoires. Munday (2016) a expliqué qu'elle est généralement appréciée par les étudiants en raison de plusieurs éléments, tels que l'accessibilité sur un appareil mobile, son aspect ludique et la variété des tâches. Hakimantieq et al. (2022) ont expérimenté que la plate-forme d'apprentissage des langues en ligne *Duolingo* pourrait aider les étudiants à obtenir davantage du résultat attendu de l'objectif de lecture de base en anglais, qui doit être basé sur le résultat de la norme d'évaluation du *CECRL*, d'une manière amusante et toujours appropriée pour l'enseignement de l'anglais, en particulier en lecture en anglais.

Les données seront recueillies via des questionnaires structurés, qui permettront d'évaluer perceptions, motivation et progrès, ainsi que par des entretiens semi-directifs afin d'approfondir la compréhension des facteurs d'engagement ou d'abandon. L'analyse thématique sera utilisée pour traiter ces données, et les résultats seront présentés à travers des analyses descriptives, afin d'identifier tendances et corrélations.

Cette étude, adoptant une démarche de recherche-action, a pour objectif d'évaluer l'efficacité pédagogique de l'application *Duolingo* dans le cadre de l'apprentissage autonome des langues, en particulier selon les critères du *CECRL*. Elle vise également à analyser les perceptions des apprenants iraniens quant à l'utilité et à la facilité d'utilisation de cette plateforme. L'approche théorique s'appuie sur le Modèle d'acceptation de la technologie (MAT) développé par Fred Davis en 1986, tel que présenté par Eghtesad S. (2020). Suivant ce modèle, deux variables principales déterminent l'adoption technologique : la perception de l'utilité (PU), qui correspond à la conviction que l'utilisation de la technologie améliorera la performance de l'utilisateur, et la perception de la facilité d'utilisation (PEOU), qui évalue la simplicité d'apprentissage et d'utilisation de l'outil. Ces perceptions influencent à leur tour l'attitude des utilisateurs, conditionnant leur intention d'adoption ainsi que leur comportement réel face à la plateforme.

Les résultats permettront de formuler des recommandations concrètes pour optimiser l'expérience utilisateur, en intégrant les spécificités

culturelles et éducatives de l'Iran. L'analyse de l'expérience utilisateur, qui révèle globalement une perception favorable grâce à l'interface intuitive et à la navigation fluide de l'application, soulignera l'importance d'adapter et d'enrichir ses fonctionnalités en fonction des besoins spécifiques des apprenants iraniens.

En s'appuyant sur le *CECRL*, ainsi que sur les théories de l'apprentissage autonome et communicatif, nous proposerons des pistes pour une intégration plus cohérente et personnalisée de cette plateforme dans le parcours pédagogique. Enfin, nos recommandations viseront à renforcer la motivation, à encourager la pratique orale et à offrir un accompagnement adapté, afin d'améliorer durablement les résultats linguistiques et l'autonomie des apprenants.

Ce travail s'inscrit donc dans une démarche visant à optimiser l'utilisation des outils numériques dans l'apprentissage des langues, en tenant compte des enjeux spécifiques du contexte iranien et des besoins des apprenants adultes, afin de favoriser une autonomie durable et une motivation soutenue.

Histoire de recherche

Tsai (2016) a étudié l'impact de *Duolingo* sur l'apprentissage autonome des langues chez dix étudiants universitaires âgés de 22 à 26 ans. L'étude a montré que *Duolingo* renforce l'autonomie, en particulier pour les apprenants ayant déjà des connaissances linguistiques, et a souligné l'importance du feedback instantané et des rappels quotidiens pour un apprentissage interactif et motivant.

Jiang et al. (2020) ont mené une étude sur l'efficacité de *Duolingo*, évaluant 225 apprenants débutants en espagnol et en français. Cependant, les résultats ont montré qu'ils demeuraient novices en écoute, et d'autres compétences, comme la production orale et écrite, nécessitent encore une évaluation. L'étude a ainsi mis en lumière l'efficacité de *Duolingo* pour un apprentissage rapide, tout en soulignant des lacunes dans certaines compétences linguistiques.

Jiang et al. (2022) ont examiné la compétence en lecture et en écoute des apprenants de *Duolingo* basés aux États-Unis. L'étude souligne l'efficacité de *Duolingo* pour améliorer les compétences en lecture et en écoute et le positionne comme un outil complémentaire précieux pour l'instruction en classe. Les limitations incluent le design transversal et un accent uniquement sur les compétences réceptives.

Jiang 1, et al. (2021) ont analysé les compétences en lecture et en écoute de 340 apprenants adultes utilisant *Duolingo* pour apprendre l'espagnol ou le français. Les résultats indiquent que *Duolingo* est un outil efficace pour développer ces compétences, tout en soulignant des différences significatives entre les apprenants autodidactes et les étudiants universitaires en termes de contexte d'apprentissage et de motivation. En conclusion, *Duolingo* favorise des progrès notables en autodidaxie et peut compléter l'enseignement traditionnel.

Jiang 2, et al. (2021) ont évalué la compétence orale des apprenants de *Duolingo* ayant terminé les unités de débutant en espagnol et en français. Les résultats suggèrent que *Duolingo* est efficace pour enseigner les compétences d'écoute et de lecture, mais qu'il nécessite des améliorations dans l'enseignement de la prononciation et du vocabulaire productif, notamment pour les apprenants de français.

Jaelani et Sutari (2021) ont étudié les perceptions de 30 élèves de deuxième année d'un collège junior à Bogor concernant l'application *Duolingo* pour l'apprentissage du vocabulaire. Les résultats indiquent que les étudiants considèrent *Duolingo* comme un outil efficace et motivant pour enrichir leur vocabulaire en anglais, manifestant un intérêt marqué pour son utilisation. Cependant, certains participants ont rencontré des difficultés d'utilisation en raison de l'absence de connexion Internet.

Bende (2017) a étudié l'impact de *Duolingo* sur l'autonomie des lycéens hongrois apprenant l'anglais. Les résultats d'une enquête et d'entretiens ont montré que, bien que les étudiants aient développé une certaine autonomie, ils avaient besoin de soutien pédagogique pour devenir plus indépendants. Les éléments de gamification de *Duolingo* n'ont pas réussi à maintenir leur engagement à long terme, les élèves se sentant frustrés par le manque de diversité et de motivation. En résumé, bien que *Duolingo* puisse encourager l'autonomie, les étudiants n'ont pas pleinement exploité ses fonctionnalités.

Psychogiyiou et Karasimos (2019) ont étudié l'efficacité de l'application *Duolingo* pour l'apprentissage à distance des langues étrangères auprès de 31 participants, principalement âgés de moins de 40 ans. Les résultats montrent que *Duolingo* est utile pour l'acquisition de vocabulaire et la prononciation, mais des améliorations sont nécessaires pour développer les compétences grammaticales et interactives.

Redjeki, I. S., et Muhajir, R. (2020) ont mené une étude auprès de 25 élèves de deuxième année d'un lycée à Banda Aceh, en Indonésie, qui a montré que *Duolingo* a aidé à réduire les erreurs grammaticales.

Ayu et Anggraeni (2020) ont étudié l'utilisation de l'application *Duolingo* pour enseigner les textes descriptifs à des élèves de septième à Cimahi, impliquant 38 élèves sur un total de 444. En conclusion, l'application a amélioré la compréhension en lecture et l'interactivité de l'apprentissage.

Hafifah (2021) a déterminé que grâce à l'exercice vocal, l'application évalue la prononciation des utilisateurs. L'utilisation de *Duolingo* est importante pour améliorer les compétences orales des étudiants.

Weisi et Bakhtiari (2023) ont comparé l'efficacité de l'application mobile *Duolingo* à l'enseignement traditionnel pour l'apprentissage du français chez des étudiants iraniens débutants. 30 participants ont été répartis en deux groupes. Les résultats montrent que *Duolingo* est efficace pour l'apprentissage du vocabulaire, mais qu'il est recommandé de l'utiliser en complément de l'enseignement traditionnel afin d'améliorer les compétences communicatives.

Salmanpour, Omid et al. (2024) ont exploré l'impact du programme de langue *Duolingo*, un outil d'intelligence artificielle, sur l'engagement professionnel de 60 enseignants d'anglais langue étrangère (EFL) iraniens, comprenant 30 enseignants et 30 enseignantes, répartis en groupes de novices et d'expérimentés. Avant et après l'intervention, les participants ont fourni des retours sur leurs niveaux d'engagement au travail. L'analyse statistique a révélé une augmentation significative de l'engagement professionnel parmi les enseignants après l'utilisation du programme *Duolingo*. Cependant, des facteurs tels que le genre et l'expérience d'enseignement n'ont pas eu d'influence significative sur le niveau d'engagement.

***Duolingo* : une plateforme éducative innovante pour l'apprentissage des langues étrangères**

Duolingo constitue une application éducative de renom, conçue pour faciliter l'apprentissage des langues étrangères à travers une approche ludique et personnalisée. Les cours proposés par cette plateforme sont soigneusement alignés avec le *CECRL*, qui constitue une norme internationale en matière de compétences linguistiques. Selon l'application, les premières unités destinées aux apprenants débutants,

correspondant aux niveaux 1 à 4, se situent au niveau A1-A2 du CECRL. Ainsi, la complétiion de l'unité 4 permet d'atteindre un niveau A2, marquant une progression cohérente dans l'acquisition des compétences de base.

Lors de leur inscription, les utilisateurs sont invités à préciser leurs motivations d'apprentissage, qu'il s'agisse d'enjeux professionnels, de projets de voyage ou d'autres objectifs personnels. L'application évalue également si l'apprenant possède déjà des connaissances en français. Si tel est le cas, elle propose des exercices adaptés à leur niveau initial. Ce processus de personnalisation débute par un test de compétence permettant de déterminer précisément le niveau de l'apprenant et ainsi de le placer dans l'unité la plus appropriée pour une progression harmonieuse. Pour les débutants, le placement automatique au niveau élémentaire est systématique. Néanmoins, si un utilisateur souhaite évoluer vers un niveau supérieur après avoir commencé l'apprentissage, il peut sélectionner une autre unité, cliquer sur « Jump » (en anglais), puis répondre à une série de questions pour accéder à cette nouvelle étape, en fournissant des réponses correctes.

Duolingo emploie diverses méthodes pour aider à l'acquisition du vocabulaire, notamment la répétition, l'apprentissage intuitif de la grammaire, ainsi qu'une variété d'exercices interactifs. L'apprentissage repose principalement sur la traduction de phrases entre la langue cible — ici le français — et la langue maternelle de l'utilisateur (dans le cas des apprenants iraniens, le persan n'étant pas proposé dans la liste des langues disponibles). Cette démarche favorise le développement de compétences fondamentales telles que la compréhension orale et écrite, ainsi que la capacité à formuler des phrases correctes.

Les exercices proposés incluent l'association de mots avec leurs traductions, la réorganisation de phrases à partir de mots mélangés, ou encore l'écoute d'enregistrements audio. Les utilisateurs peuvent aussi associer des mots à des images ou choisir la traduction correcte parmi plusieurs options. Lors de la première présentation d'un mot, la signification peut être consultée en survolant. L'application offre également la possibilité d'auto-évaluation, permettant aux apprenants de consulter leurs réponses et de cibler les erreurs pour un apprentissage

personnalisé. Les questions incorrectes sont alors répétées, renforçant ainsi la mémorisation.

Apprentissage du vocabulaire

Le vocabulaire constitue la pierre angulaire de toute compétence linguistique. Sur Duolingo, cette étape est primordiale, dès les premières unités. L'application propose une sélection de mots à apprendre, que l'apprenant peut écouter pour améliorer leur prononciation, et associer à des images pour renforcer la mémorisation. La plateforme répète ces mots dans diverses phrases et propose des cartes mémoire pour assurer un apprentissage durable. Selon Wijaya, et al. (2016), l'application *Duolingo* peut être utilisée pour améliorer les résultats des élèves en vocabulaire.

Initiation à la grammaire

La maîtrise de la grammaire, souvent considérée comme un défi pour de nombreux apprenants, est abordée de manière indirecte par Duolingo. L'application présente des exemples concrets permettant aux utilisateurs d'inférer eux-mêmes les règles grammaticales, facilitant ainsi un apprentissage intuitif. Chaque unité comprend des fiches explicatives détaillant les conjugaisons et autres structures grammaticales, accompagnées d'exemples variés. Redjeki et Muhajir (2020) ont expliqué que l'enseignement de la grammaire doit donc être agréable pour aider les apprenants à mieux réussir. Pour cela, il faut comprendre que les apprenants d'aujourd'hui sont des natifs du numérique qui ont grandi avec les avancées technologiques.

Compréhension orale et écrite, communication et apprentissage collaboratif

Concernant la compréhension orale et écrite, *Duolingo* intègre l'utilisation d'enregistrements audio pour familiariser l'apprenant aux sonorités de la langue. Toutefois, il est important de noter que ces exercices peuvent parfois manquer de variations d'intonation, d'accent ou de rythme naturel, ce qui limite parfois leur efficacité. La capacité à écouter et à répéter des phrases est essentielle pour améliorer la prononciation et la production orale. Les exercices de transcription, permettant de retranscrire ce qui est entendu, contribuent également à renforcer ces compétences, notamment en écoutant à différentes

vitesses. L'approche actionnelle, prônée par le *CECRL*, insiste sur l'importance de l'interaction authentique et de la communication avec des locuteurs natifs. Dans cette optique, les histoires proposées dans l'application constituent un excellent moyen de développer la compréhension orale et écrite tout en enrichissant le vocabulaire dans un contexte réel et signifiant. Sarie et Anggraeni (2020) affirment que l'application *Duolingo* appliquée à l'apprentissage de textes descriptifs peut aider les étudiants dans le processus d'apprentissage. Selon Hashemian et al. 2025 « l'utilisation de textes courts liés au contexte des exercices d'écoute, comme préparation cognitive, améliore non seulement la compréhension orale, mais aussi active les connaissances antérieures, construit des schémas cognitifs pertinents et développe des compétences métacognitives chez les apprenants. » D'après Shobeiry et Khakbash (2022) « La capacité de produire continuellement exige que l'apprenant révise plus sérieusement l'attitude qu'il prendra vis-à-vis de l'autonomie, c'est-à-dire qu'il doit être conscient du fait que c'est son rôle en tant que producteur qui occupe une place importante dans la réussite de son autonomie. »

Enfin, *Duolingo* encourage également l'interaction entre apprenants à travers des salles de discussion thématiques, favorisant ainsi l'échange d'idées et d'expériences. La plateforme permet aussi de recevoir des conseils et des retours personnalisés sur les traductions. Selon Hafifah (2021), l'exercice vocal intégré à l'application évalue la prononciation des utilisateurs, contribuant ainsi à l'amélioration des compétences orales. La dimension collaborative et interactive de *Duolingo* en fait un outil complet, adapté aux besoins variés des apprenants modernes.

Méthodologie de la recherche

L'objectif principal de cette recherche est d'évaluer l'efficacité de *Duolingo* dans l'apprentissage du français langue étrangère chez les étudiants iraniens, en tenant compte de leurs niveaux linguistiques. Nous souhaitons déterminer si cette plateforme peut continuer à soutenir leur apprentissage autonome, tout en identifiant ses avantages et ses limites. L'étude combine une démarche à la fois descriptive et analytique, intégrant des méthodes quantitatives et qualitatives afin d'explorer non seulement l'efficacité pédagogique de Duolingo, mais aussi les facteurs d'acceptation liés à l'utilisation de cette application. Elle cherche à cerner le degré de satisfaction des apprenants ainsi que

leur propension à recommander cet outil dans le contexte iranien. Contrairement à de nombreuses recherches antérieures, qui se concentrent principalement sur l'évaluation des compétences linguistiques acquises via *Duolingo*, notre étude met davantage l'accent sur les perceptions, la motivation et l'attitude des utilisateurs, en s'appuyant sur les dimensions du MAT. D'après Mohammadi Kalan, et al. (2014) « Une attitude positive encourage la motivation, la persévérance et l'investissement personnel dans la tâche. »

Recueil des données et échantillonnage

Les données ont été recueillies à travers deux questionnaires et un entretien menés auprès des apprenants, afin d'analyser leur perception de l'apprentissage du français via l'application *Duolingo*. Les questionnaires ont été distribués sous forme papier lors des cours en classe, dans le but de garantir une participation volontaire et de faciliter la collecte.

Nous avons limité les variances de recherche afin de constituer un groupe de participants appartenant à une même tranche d'âge (hypothèse 1) et convaincus de la bonne marche de la perception de l'utilisabilité perçue (PEOU) dans cette application éducative. Le premier questionnaire, composé de huit questions, avait pour objectif d'identifier les étudiants éligibles à l'étude en recueillant leurs expériences avec la plateforme. La sélection a été effectuée selon des critères précis : les répondants devaient appartenir à la tranche d'âge 18-25 ans, avoir volontairement installé l'application sur leur téléphone, et ne pas rencontrer de difficultés lors de son utilisation. Leur maîtrise de l'anglais, langue maternelle, facilitait leur apprentissage du français, langue cible. De plus, ils devaient exprimer une perception positive de l'application, la trouvant attrayante, ludique, et estimant que les exercices étaient suffisamment clairs pour leur groupe d'âge, tout en souhaitant préserver leur autonomie dans leur autoformation. Nous mentionnons qu'ils sont tous volontaires à faire cette recherche. Ce processus a permis d'assurer la cohérence des données et la pertinence des analyses (voir annexe, questionnaire 1).

L'échantillon comprenait au total 240 étudiants, sélectionnés en fonction de leur expérience avec l'application et de leur engagement volontaire dans l'étude. Un test de niveau linguistique, réalisé via le site *TV5Monde*, a permis de classer les participants selon leur maîtrise du français. Ce test, basé sur une série de questions orales à choix multiple,

attribue un niveau selon le nombre de réponses correctes : jusqu'à 3 réponses justes correspondent au niveau A1, entre 4 et 6 réponses au niveau A2, 7 à 9 réponses au niveau B1, 10 à 12 réponses au niveau B2, et plus de 13 réponses au niveau C1. La majorité des participants se situaient au maximum au niveau A2, ce qui excluait ceux ayant un niveau supérieur, afin de cibler spécifiquement les apprenants débutants et intermédiaires.

Afin de justifier la pertinence de nos résultats en fonction des niveaux linguistiques des apprenants, nous avons réparti les participants en deux groupes principaux selon leur compétence linguistique : le groupe A1, comprenant ceux ayant répondu correctement à au maximum trois questions, et le groupe A2, regroupant ceux ayant répondu correctement jusqu'à six questions. La répartition démographique révèle une prédominance féminine, représentant 91,25% des participants, contre seulement 8,75% d'hommes. Sur le plan académique, 15 étudiants (7,14%) se situaient au niveau A1, tandis que 6 (28,57%) étaient en niveau A2. La majorité des participants suivait des cours correspondant à leur niveau, avec 93 femmes (42,01%) en A1 et 126 (57,53%) en A2. L'âge moyen des participants s'établissait à 22,5 ans, avec une fourchette allant de 18 à 25 ans. En termes de niveau d'études, 108 étudiants (45 %) étaient en niveau débutant (A1), alors que 132 (55%) se situaient en niveau intermédiaire (A2).

Nous avons poursuivi notre investigation afin d'apporter des réponses pertinentes à notre hypothèse concernant la perception de l'utilité (PU), en particulier l'hypothèse 2. Dans cette optique, nous avons élaboré un questionnaire complémentaire ainsi qu'un entretien afin de recueillir des données variées.

Le second questionnaire, composé de six questions, avait pour objectif d'obtenir des données quantitatives relatives à l'expérience d'apprentissage en lien avec le niveau linguistique. Il s'est principalement concentré sur les facteurs influençant la volonté des apprenants à pratiquer le français via l'application. Les réponses ont été analysées statistiquement à l'aide du test du chi carré, ce qui a permis de comparer les perceptions entre les deux groupes. Les résultats ont été synthétisés sous forme de graphiques, facilitant une lecture claire et synthétique (voir annexe, questionnaire 2).

Enfin, lors d'un entretien, des questions orales ont été posées afin de recueillir des explications qualitatives sur l'accord ou le désaccord des apprenants face à diverses fonctionnalités et tâches proposées par

l'application. Ces échanges ont enrichi l'analyse quantitative en apportant des perspectives subjectives et détaillées (voir annexe, entretien).

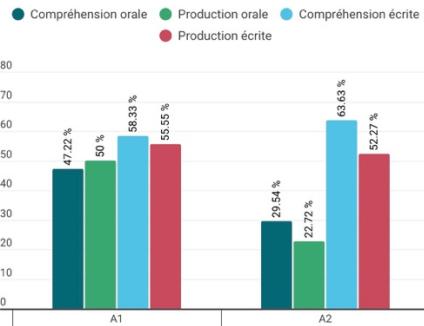
Analyse des données statistiques

L'étude menée visait à évaluer l'efficacité de l'application *Duolingo* dans le développement des compétences linguistiques. Les données recueillies ont été analysées à l'aide du test du chi carré, ce qui a permis de déterminer la signification statistique des différences observées entre les groupes étudiés. Les résultats montrent qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes en ce qui concerne les compétences de compréhension écrite et de production écrite. En revanche, pour les compétences orales — à savoir la compréhension orale et la production orale — une différence notable a été détectée, indiquant une variation significative dans l'efficacité de l'application en fonction du niveau linguistique des apprenants.

Plus précisément, parmi les participants, 63 sur 108 au niveau A1 et 84 sur 132 au niveau A2 considèrent que *Duolingo* leur permet d'améliorer leur compréhension écrite. Concernant la production écrite, les chiffres sont respectivement de 60 pour le groupe A1 et de 69 pour le groupe A2. En ce qui concerne la compréhension orale, 51 participants du groupe A1 et 39 du groupe A2 partagent cet avis, tandis que pour la production orale, ces proportions sont de 54 pour les A1 contre 30 pour les A2.

Le diagramme numéro 1 illustre, à travers des pourcentages, l'efficacité perçue de *Duolingo* dans le développement des quatre compétences linguistiques en fonction des deux niveaux de maîtrise.

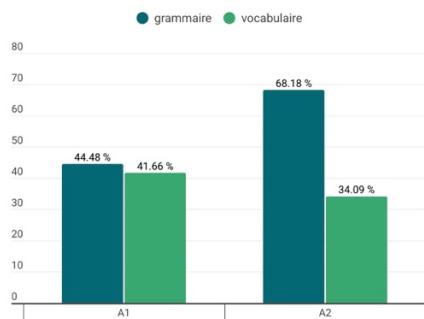
diagramme 1
La répartition des pourcentages consacrés aux quatre compétences langagières en fonction des différents niveaux de maîtrise



Concernant l'apprentissage du vocabulaire, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes. En revanche, pour ce qui est de l'apprentissage grammatical, une différence notable a été constatée. Plus précisément, 45 participants du niveau A1 et 45 du niveau A2 estiment pouvoir enrichir leur vocabulaire grâce à l'application, tandis que 48 du groupe A1 et 90 du groupe A2 considèrent qu'ils peuvent apprendre de nouvelles structures grammaticales par ce biais.

Le diagramme numéro 2 illustre, également par des pourcentages, l'efficacité de *Duolingo* dans le développement du vocabulaire et de la grammaire, selon les deux niveaux linguistiques.

diagramme 2
La répartition des pourcentages consacrés à l'apprentissage du nouveau vocabulaire et de la grammaire en fonction des différents niveaux de maîtrise



L'analyse des deux diagrammes met en évidence que, si l'efficacité perçue de l'application pour le développement des compétences écrites reste relativement stable à mesure que le niveau de maîtrise augmente, celle concernant les compétences orales tend à diminuer avec la

progression du niveau linguistique. Autrement dit, l'impact de *Duolingo* sur l'amélioration des compétences orales semble décroître à mesure que l'apprenant gagne en maîtrise de la langue. Enfin, cette étude souligne que si *Duolingo* constitue un outil efficace pour renforcer les compétences écrites à tous les niveaux, son influence sur les compétences orales diminue avec l'augmentation du niveau de maîtrise. Par ailleurs, l'application continue à proposer des apprentissages en vocabulaire pour tous les niveaux étudiés, mais fonctionne davantage pour l'apprentissage grammatical à partir des niveaux supérieurs.

Discussion et données descriptives

Les résultats issus des deux questionnaires ainsi que de l'entretien administré mettent en lumière plusieurs éléments essentiels concernant l'expérience des apprenants avec Duolingo. La simplicité d'utilisation est fréquemment soulignée comme un point fort de l'application. Nous leur avons également demandé d'expliquer oralement leurs motivations pour répondre au second questionnaire, afin de mieux comprendre leurs attentes vis-à-vis d'une plateforme éducative pour l'apprentissage du français. Bien que les pourcentages obtenus ne soient pas très élevés, ils témoignent néanmoins d'une certaine détermination à poursuivre leur apprentissage. Pour analyser ces données, nous avons représenté leurs réponses à l'aide de diagrammes et effectué un test du chi carré ; cependant, pour une démarche purement descriptive, il est également pertinent d'expliquer les motivations derrière leurs réponses. Les participants insistent par ailleurs sur l'importance d'un apprentissage solide des règles grammaticales dès le début. Ils considèrent qu'une maîtrise approfondie de la grammaire est fondamentale pour éviter les erreurs récurrentes, mais reprochent à l'offre actuelle de fiches pédagogiques un contenu jugé insuffisant en termes de richesse et de pertinence. Selon eux, cette faiblesse pourrait ralentir leur progression. La présence d'un enseignant pour clarifier ces notions, donner des exemples concrets et corriger efficacement les erreurs apparaît également comme un élément indispensable pour une progression optimale. Selon Afkhaminia et Nassirzadeh (2022), "du fait qu'il n'y a pas tant de similarités systématiques entre le français et le persan, les grands problèmes avec la grammaire française sont surtout abondants chez les apprenants persanophones dont le persan est la langue maternelle ou la deuxième langue avec laquelle ils ont le plus de contact."

Dans le cadre de notre étude, nous avons recueilli les opinions et critiques des apprenants concernant l'utilisation de l'application *Duolingo* pour l'apprentissage du français. Ces retours, analysés selon une démarche descriptive, combinent divers outils de collecte et d'interprétation, dans le but d'approfondir la compréhension de l'impact de cette plateforme chez de jeunes adultes iraniens. La perspective théorique du Modèle d'Acceptation de la Technologie (MAT) a notamment permis d'éclairer leurs perceptions relatives à l'utilité et à la facilité d'utilisation de l'application.

L'aspect ludique de l'application, unanimement reconnu comme un facteur facilitant l'apprentissage, possède néanmoins ses limites. Si la plateforme rend la pratique accessible et motivante, sa structure rigide et ses contenus trop simplifiés freinent la maîtrise approfondie des compétences linguistiques. La possibilité de progresser à son propre rythme est appréciée, mais la faible variété du vocabulaire proposé et le manque de contexte riche limitent leur capacité à utiliser la langue dans des situations variées.

Les apprenants déplorent également l'insuffisance de corrections orthographiques, ce qui pourrait favoriser la mémorisation d'erreurs, notamment en ce qui concerne l'accentuation et la phonétique. La correction automatique facilite la pratique quotidienne, mais soulève aussi des questions. En permettant la correction instantanée des erreurs, cette fonctionnalité pourrait diminuer leur motivation à faire preuve de précision et freiner leur processus d'auto-évaluation, qui est pourtant essentiel à leur progression linguistique.

Une lacune notable réside dans l'absence d'exercices spécifiques visant à améliorer la prononciation orale. Certains utilisateurs tendent à négliger ces activités, faute d'opportunités adaptées. La diversité des voix proposées dans l'application a également été évoquée : une variété d'intonations pourrait enrichir leur perception orale et favoriser une meilleure appropriation des nuances de la langue. Par ailleurs, ils attendent une rétroaction régulière leur permettant de suivre leurs progrès, d'adapter leurs stratégies d'apprentissage et de valider leurs acquis. Ces éléments apparaissent comme des leviers clés pour renforcer leur motivation et rendre l'apprentissage plus efficace.

La répétition de certains exercices soulève également des interrogations quant à son efficacité pédagogique. Plusieurs estiment que ces séances répétitives pourraient être enrichies ou diversifiées afin de mieux répondre à leurs besoins. Concernant la recommandation de

l'application, la majorité des participants y est favorable, mais cette approbation semble principalement motivée par la possibilité de pratiquer de façon répétée, plutôt que par une réelle satisfaction quant à la qualité de l'enseignement délivré. La perception d'un manque d'alternatives efficaces face à d'autres applications disponibles joue également un rôle dans cette évaluation. Cependant, une insatisfaction générale demeure quant à l'efficacité globale de Duolingo. Bien que la plateforme permette de pratiquer le français via des traductions en anglais, la dépendance à la langue maternelle constitue un obstacle majeur, en particulier pour ceux qui la maîtrisent moins, compliquant ainsi leur apprentissage. Certains participants ont aussi signalé la présence de traductions inexactes, ce qui peut freiner leur progression. La cohérence du contenu pédagogique est aussi remise en question : certains mots ou expressions abordés semblent déconnectés ou peu adaptés au niveau débutant. La répétition de vocabulaire ou d'expressions est souvent jugée peu efficace, et ils proposent d'enrichir la variété des leçons pour rendre l'apprentissage plus stimulant. L'absence d'intégration de textes authentiques ou d'opportunités d'interagir avec des locuteurs natifs ou d'autres apprenants est également soulignée comme une faiblesse majeure. La difficulté à multiplier les situations de conversation, notamment via l'intelligence artificielle ou avec des locuteurs natifs, apparaît comme un obstacle supplémentaire. Enfin, la répétition excessive de certains sujets, couplée à la rigidité du parcours qui peut inciter à attendre ou payer pour progresser, risque de décourager les utilisateurs.

De manière générale, la majorité des apprenants considèrent que *Duolingo* constitue un outil utile en complément d'autres méthodes d'apprentissage. Selon Crowther et al. (2017), le fondateur, Luis von Ahn, a affirmé que *Duolingo* n'a jamais été conçu comme un substitut au professeur de langue, mais comme un moyen de motiver les apprenants à continuer leur apprentissage au-delà de la salle de classe. Cette vision est corroborée par d'autres études, qui soulignent l'importance d'une approche diversifiée pour un apprentissage optimal. Weisi et Bakhtiari (2023) les apprenants ont une attitude positive envers l'application *Duolingo* dans l'apprentissage du français. Ils ont tous considéré qu'ALAM pouvait favoriser les étudiants dans des cycles d'apprentissage autorégulés. Il est préférable d'utiliser cette application comme un complément pédagogique plutôt qu'un outil d'apprentissage des langues autonome. Et Grygo (2018) exprime qu'il peut être utilisé

comme matériel complémentaire, mais l'enseignant doit surveiller l'acquisition de la langue cible pour éviter les erreurs et les malentendus.

Conclusion

Cette étude met en lumière le potentiel indéniable de *Duolingo* en tant qu'outil pédagogique à la fois accessible, intuitif et particulièrement adapté à une pratique régulière et autonome. Cependant, ses limites deviennent évidentes lorsqu'il s'agit du développement des compétences orales et de la maîtrise de la prononciation, domaines dans lesquels sa méthodologie, essentiellement centrée sur des exercices de traduction et de vocabulaire, s'avère insuffisante pour favoriser une véritable aisance communicative. Par ailleurs, il apparaît que les variables liées aux niveaux linguistiques influencent significativement l'efficacité de ces compétences, soulignant ainsi l'importance de prendre en compte le contexte individuel dans l'évaluation et l'utilisation de la plateforme. Son approche principalement basée sur des exercices interactifs de traduction, bien qu'efficace pour acquérir du vocabulaire et des structures grammaticales, ne favorise pas suffisamment l'acquisition de compétences communicatives authentiques. La fonctionnalité « Histoire » apporte une dimension supplémentaire en diversifiant les activités, mais demeure insuffisante pour pallier l'absence d'interactions orales avec des locuteurs natifs ou d'autres apprenants, ce qui est pourtant essentiel pour une maîtrise complète de la langue, conformément aux recommandations du *CECRL* et aux principes d'apprentissage autonomique et communicatif.

Il apparaît donc crucial d'envisager l'utilisation de *Duolingo* comme un complément à une stratégie pédagogique plus globale, intégrant des activités d'échange authentiques, des cours en groupe, ou encore des ateliers de conversation, afin de favoriser une immersion réelle et d'accroître la maîtrise orale et interculturelle. En conclusion, si *Duolingo* apparaît comme un outil efficace pour pratiquer et améliorer certaines compétences, il reste insuffisant pour un apprentissage complet et autonome. Son potentiel maximal est atteint lorsqu'il est utilisé en complément d'un accompagnement pédagogique traditionnel, notamment pour pallier ses lacunes en matière de correction, d'interaction et de contenu contextualisé. Les tâches numériques,

lorsqu'elles sont bien conçues et alignées sur des contextes authentiques, peuvent significativement améliorer la production orale des apprenants iraniens de niveau A2.

Il serait également pertinent d'enrichir la plateforme en y intégrant davantage d'exercices oraux et de scénarios communicatifs authentiques, capables de répondre aux besoins spécifiques des apprenants et de renforcer leur aisance à l'oral. En somme, si *Duolingo* représente une solution innovante et accessible pour l'apprentissage des langues, sa contribution à une compétence linguistique complète demeure limitée sans une synergie avec des pratiques favorisant l'interaction, la production orale et la compréhension interculturelle. En résumé, si *Duolingo* offre certains atouts en termes de motivation et de pratique régulière, ses limites en matière de contenu, de contextualisation et de possibilités d'interaction restent des points à améliorer pour optimiser l'apprentissage du français. Par ailleurs, des recherches approfondies devraient être menées pour comparer l'efficacité de l'apprentissage linguistique en contexte universitaire avec celle des outils technologiques, dans le but d'optimiser les méthodes d'autoformation.

Déclaration

Conflit d'intérêt

Les auteurs affirment qu'il n'y a aucun conflit d'intérêt à déclarer.

ORCID

Mohammad Javad Kamali  <https://orcid.org/0000-0002-8074-7096>

Références :

- Afkhaminia, M., & NASSIRZADEH, V. (2022). Facteurs affectant l'apprentissage de la grammaire. *Recherches en langue française*, 3(5).
- Ayu, D., & Anggraeni, A. (2020). The implementation of duolingo to teach descriptive text in scientific approach. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, 3(6), 711-716.

Bende, L. (2017). « Encouraging high school students to become autonomous EFL learners: Exploring the possibilities of Duolingo ». *EduLingua*, 53.

Crowther, D., Kim, K. M., & Loewen, S. (2017). The implementation of ISLA in MALL technology: An investigation into the potential effectiveness of Duolingo. *MSU Working Papers in Second Language Studies*, 8(1).

Eghtesad, S. (2020). Apprentissage collaboratif d'expression écrite du français sur Instagram. *Plume, Revue semestrielle de l'Association Iranienne de Langue et Littérature Françaises*, 16(31), 29-54.

Finardi, Kyria & Leão, Roberta & Amorim, Gabriel. (2016). « Mobile Assisted Language Learning: Affordances and Limitations of Duolingo ». *Education and Linguistics Research*. 2. 48. 10.5296/elr.v2i2.9842. DOI:[10.5296/elr.v2i2.9842](https://doi.org/10.5296/elr.v2i2.9842)

George, D., and Mallory, P. (2016). IBM SPSS Statistics 23 Step by Step: A Simple Guide and Reference. New York, NY: Routledge. doi: 10.4324/9781315545899

Grygo, A., & Gajek, E. (2018). Risks of Using Duolingo by Polish Learners at Primary Level. In *Proceedings of the EnetCollect WG3 & WG5 Meeting 2018, Leiden, The Netherlands*.

Hafifah, H. (2021). « The effectiveness of Duolingo in improving students' speaking skill at Madrasah Aliyah Bilingual Batu school year 2019/2020 ». *Language-Edu*, 10(3).

Hakimantieq, H., Suherdi, D., & Gunawan, W. (2022). « Duolingo as a mobile assisted language learning: a new supplementary of learning basic English reading for EFL students. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7548-7558 ».

Hashemian, Siavash, Shairi, Hamidreza, Gashmardi, Mahmoud Reza et Latafat, Roya. (1403). Étude de l'amélioration de la compréhension orale chez les apprenants de français : une étude sur

l'efficacité du texte intermédiaire. *Études de langue française*, 5 (10), 145-165. doi : 10.22054/rlf.2024.77517.1183

Jaelani, A., & Sutari, D. R. (2021, January). STUDENTS'PERCEPTION OF USING DUOLINGO APPLICATION AS A MEDIA IN LEARNING VOCABULARY. In *Bogor English Student and Teacher (BEST) conference* (Vol. 2, pp. 40-47).

Jiang, X., Chen, H., Portnoff, L., Gustafson, E., Rollinson, J., Plonsky, L., & Pajak, B. (2021). Seven units of Duolingo courses comparable to 5 university semesters in reading and listening. *Duolingo Research Report DRR-21-03*.

Jiang, X., & Pajak, B. (2022). « Reading and listening outcomes of learners in the Duolingo English course for Spanish speakers ». (pp. 1-10). *Duolingo Research Report DRR-22-08*.

Jiang, X., Portnoff, L., Plonsky, L., & Pajak, B. (2022). *Developing reading and listening proficiency with Duolingo: A cross-sectional analysis*. Duolingo Research Report DRR-22-11. Retrieved from https://duolingo-papers.s3.amazonaws.com/reports/Duolingo_whitepaper_language_read_listen_A2_to_B1_2022.Pdf

Jiang, X., Rollinson, J., Plonsky, L., & Pajak, B. (2020) *Duolingo efficacy study: Beginning-level courses equivalent to four university semesters*. *Duolingo Research Report DRR-20-04*.

Jiang, X., Rollinson, J., Chen, H., Reuveni, B., Gustafson, E., Plonsky, L., & Pajak, B. (2021). How well does Duolingo teach speaking skills. *Amazonaws. com. Northern Arizona Univ. [Online]*. Available: <https://duolingo-papers.s3.amazonaws.com/reports/duolingspeakingwhitepaper.pdf>.

Kuşçu, E. (2019). « Applications for Mobile Assisted French Learning: Duolingo and Memrise ». *International Journal of Language Academy*, 7(4) DOI : <http://dx.doi.org/10.29228/ijla.25833>

Mohammadi Kalan, Masoumeh, Jafari Kardgar, Saadi et Ghafouri, Alireza. (2014). L'effet des stratégies d'apprentissage sur la production écrite en français : une étude menée en milieu universitaire iranien. *Études de langue française*, 5 (10), 201-228. doi : 10.22054/rlf.2025.84937.1207

Munday, P. (2016). Duolingo como parte del curriculum de las clases de lengua extranjera. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 83–101. <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.14581>

Psychogiyiou, A., & Karasimos, A. (2019). The effectiveness of learning a foreign language via a distance learning tool: Testing the Duolingo application. *Selected papers on theoretical and applied linguistics*, 23, 364-380.

Redjeki, I. S., & Muhajir, R. (2020). Duolingo for grammar learning. *Prosiding Lppm Uika Bogor*.

Salmanpour, O., Tabatabaei, O., Salehi, H., & Yunus, M. M. (2024, February). Impact of Duolingo Language Program as an Artificial Intelligence Tool on Iranian EFL Teachers' Work Engagement. In *2024 10th International Conference on Artificial Intelligence and Robotics (QICAR)* (pp. 350-358). IEEE.

Sarie, D. A. P., & Anggraeni, A. « The Implementation of Duolingo to Teach Descriptive Text in Scientific Approach », in *PROJECT* (Professional Journal of English Education) p-ISSN 2614-632, Volume 3, No. 6, November 2020.

Shobeiry, L., & Khakbash, A. (2022). Application des stratégies métacognitives dans la compétence de la production orale en continu. *Recherches en langue française*, 2(4).

Tsai, C. (2016, August). « The role of Duolingo on foreign language learners' autonomous learning ». In *The Asian Conference on Language Learning 2016: Official Conference Proceedings*

Ünal, E., & Güngör, F. (2021). « The continuance intention of users toward mobile assisted language learning: The case of DuoLingo ». *Asian Journal of Distance Education*, 16(2). <https://orcid.org/0000-0002-0800-4212>

Weisi, H., & Bakhtiari, F. (2023). Using Duolingo to Learn French: Does it Work?. *Technology Assisted Language Education*, 1(1), 117-134.

Wijaya, Rizky K., et al. « Improving Vocabulary Through Duolingo Application in Call at the Seventh Grade of SMP ». *UNILA Journal of English Teaching*, vol. 5, no. 1, 2016

Annexes :

Questionnaire 1

1. Quelle est votre tranche d'âge ?
 - Moins de 18 ans
 - 18-25 ans
 - Plus de 25 ans

2. Avez-vous téléchargé l'application *Duolingo* sur votre téléphone portable ?
 - Oui
 - Non

3. Si oui, avez-vous rencontré des difficultés lors de l'installation de l'application ?
 - Oui
 - Non

4. Êtes-vous obligé de pratiquer le français via *Duolingo* ?
 - Oui
 - Non

5. Trouvez-vous facile de pratiquer le français sur *Duolingo* en utilisant l'anglais comme langue d'apprentissage ?
 - Oui
 - Non

6. Les différentes sections proposées par *Duolingo* sont-elles suffisamment claires pour favoriser l'apprentissage d'une langue étrangère ?
 - Oui
 - Non

7. L'aspect ludique de l'application *Duolingo* vous paraît-il attrayant ?
 - Oui
 - Non

8. Pensez-vous que l'application est adaptée à votre tranche d'âge ?
 - Oui
 - Non

Questionnaire 2

1. À votre avis, les exercices pour pratiquer la compréhension orale sont-ils suffisants et convenables ?
 - Oui
 - Non

2. Selon vous, les exercices destinés à renforcer la compréhension écrite sont-ils adéquats et en nombre suffisant ?
 - Oui

- Non

3. Selon vous, les activités visant à améliorer la production orale sont-elles appropriées et suffisantes ?

- Oui
- Non

4. Selon vous, les exercices pour favoriser la production écrite sont-ils appropriés et en nombre suffisant ?

- Oui
- Non

Entretien

- Quelles sont, selon vous, les motivations qui ont motivé vos réponses au deuxième questionnaire ?
- Quelles explications souhaiteriez-vous apporter en vous appuyant sur votre expérience de l'apprentissage du français via l'application éducative Duolingo ?.

Comment citer : Bordbar Javidi, K., Kamali, M. J., Basanj, D. (2025). Étude de l'effet de l'application Duolingo dans le processus d'auto-apprentissage du FLE chez les apprenants iraniens, *Recherches en langue française*, 6(11), 65-90. DOI: 10.22054/RLF.2025.87573.1215.



Recherches en langue française © 2020 par Université Allameh Tabataba'i sous la licence Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International