

Les jeux sérieux comme outil d'engagement : l'enseignement de la conjugaison française (6ème année primaire)

Serious games as a tool for engagement: teaching French conjugation (6th primary year).

Auteur 1 : BELAID Amina.

BELAID Amina

Ecole Normale Supérieure de Casablanca, Maroc.

Doctorante : Laboratoire multidisciplinaire en sciences de l'éducation et en ingénierie de formation

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : BELAID Amina (2026). « Les jeux sérieux comme outil d'engagement : l'enseignement de la conjugaison française (6ème année primaire) », African Scientific Journal « Volume 03, Num 34 » pp: 0240 – 0255.



DOI : 10.5281/zenodo.18442782
Copyright © 2026 – ASJ



Résumé

L'enseignement de la langue française à travers les jeux sérieux et les technologies numériques (l'intelligence artificielle) constitue un champ de recherche en plein développement. Dans cette perspective, la présente étude propose une analyse de cas portant sur l'utilisation des jeux sérieux dans l'apprentissage de la conjugaison chez des élèves de sixième année du primaire. L'objectif principal est d'évaluer l'efficacité des jeux sérieux en tant qu'outil pédagogique dans l'enseignement de la conjugaison verbale. La méthodologie repose sur une comparaison entre des exercices du manuel scolaire et l'utilisation d'un jeu sérieux éducatif. Les résultats montrent une amélioration notable des performances des élèves, le taux de réussite passant de 60 % avec les exercices classiques à 83 % après l'intégration du jeu sérieux. Par ailleurs, une augmentation de l'engagement et de la motivation des élèves a été observée. En conclusion, cette étude met en évidence l'apport positif des jeux sérieux dans l'enseignement de la conjugaison française au primaire, en favorisant à la fois la compréhension des règles grammaticales et l'implication des élèves dans le processus d'apprentissage.

Mots clés : Apprentissage; Gamification; Enseignement; Digital; Jeux sérieux

Abstract

Teaching the French language through serious games and digital technologies, including artificial intelligence, represents a rapidly developing field of research. In this context, the present study proposes a case analysis focusing on the use of serious games in learning verb conjugation among sixth-grade primary school students. The main objective is to evaluate the effectiveness of serious games as a pedagogical tool in teaching verb conjugation. The methodology is based on a comparison between textbook exercises and the use of an educational serious game. The results show a notable improvement in performance of students, with the success rate increasing from 60% with textbook exercises to 83% after the integration of the serious game. In addition, an increase in students engagement and motivation was observed. In conclusion, this study highlights the positive contribution of serious games to the teaching of French conjugation at the primary level, fostering both an improved understanding of grammatical rules and greater student involvement in the learning process.

Keywords : Learning; Gamification; Teaching; Digital; Serious game

Introduction

L'apprentissage de la conjugaison française occupe une place cruciale dans l'acquisition de la langue. Néanmoins, ce domaine de l'enseignement linguistique demeure souvent exigeant pour les apprenants, tant dans sa compréhension que dans son application contextuelle. Face à ces défis traditionnels, la recherche de méthodologies innovantes et efficaces pour améliorer cet apprentissage reste constante. Dans cette perspective, l'émergence des jeux sérieux, une forme spécifique d'outil pédagogique utilisant des aspects ludiques pour faciliter l'apprentissage, a suscité un intérêt croissant dans le domaine de l'éducation. Leur application dans le contexte de l'enseignement de la langue offre de nouvelles perspectives quant à l'exploitation des éléments ludiques pour optimiser l'assimilation des règles grammaticales, notamment dans le domaine complexe de la conjugaison. Les jeux sérieux, conçus dans un but éducatif à travers un processus à la fois amusant et engageant, peuvent constituer un outil pédagogique efficace pour maîtriser cette compétence linguistique. Bien que le concept de jeu sérieux soit relativement récent, l'idée de favoriser un apprentissage ludique n'est pas nouvelle, comme en témoigne l'utilisation précoce des jeux vidéo dès la fin des années 60. Cependant, l'exploration scientifique de ce domaine précis a véritablement débuté dans les années 90, notamment avec l'avènement des jeux ludo-éducatifs. À cette époque, les jeux analysés provenaient principalement de l'industrie des jeux vidéo, mais les recherches ont révélé que ces jeux manquaient souvent d'intégration véritable des objectifs pédagogiques. De plus, les programmes éducatifs traditionnels étaient souvent réticents à intégrer des méthodes d'apprentissage innovantes comme les jeux, et le manque de soutien institutionnel a entravé l'adoption du numérique. Les stéréotypes négatifs associés aux jeux, les percevant souvent et uniquement comme des outils de divertissement plutôt que des outils éducatifs sérieux, ont également limité leur acceptation dans les milieux éducatifs. Les jeux sérieux, en revanche, offrent des possibilités d'apprentissage diversifiées qui peuvent répondre aux différents besoins des apprenants, en proposant notamment des niveaux de difficulté variables et des itinéraires d'apprentissage personnalisés. Ils visent à être plus immersifs que les jeux ludo-éducatifs, cherchant à renouveler une notion auparavant associée à une image négative. En outre, ils se différencient des jeux ludo-éducatifs par leur priorité à enseigner des matières spécifiques de manière interactive et immersive. Cette étude s'articule autour de la question générale suivante: « En quoi l'intégration des jeux sérieux pourrait-elle transformer l'expérience d'apprentissage de la conjugaison française, en favorisant l'engagement des élèves, leur compréhension

conceptuelle et leur motivation, tout en explorant les défis et les opportunités de cette méthode pédagogique innovante ? »

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'efficacité des jeux sérieux en tant qu'outil pédagogique dans l'enseignement de la conjugaison française chez les élèves de sixième année du primaire. Plus précisément, il s'agit d'analyser l'impact de cette approche sur les performances d'apprentissage, ainsi que sur l'engagement et la motivation des élèves, en comparaison avec les méthodes d'enseignement traditionnelles.

Dans la perspective d'atteindre les objectifs assignés à cette recherche, le présent article s'articule autour de la structure suivante : la première partie est consacrée à l'élaboration du cadre théorique et à l'analyse critique des travaux antérieurs relatifs aux jeux sérieux et à leur intégration dans les pratiques éducatives ; la deuxième partie expose la démarche méthodologique adoptée ainsi que le dispositif expérimental mis en œuvre ; la troisième partie porte sur l'analyse approfondie et la discussion des résultats empiriques obtenus, et pour la dernière partie présente la conclusion générale de l'étude.

I. Identification d'un jeu sérieux éducatif

Les jeux sérieux trouvent aujourd'hui leur application dans divers secteurs tels que la santé, la défense, l'éducation, la politique, la formation et l'écologie, et leur champ d'application continue de s'élargir. Ainsi, ils ciblent une variété de marchés. Cette diversification s'accompagne d'une classification variée pour désigner ces jeux, comprenant des termes tels que jeux éducatifs, simulations, jeux à objectif alternatif, apprentissage basé sur les jeux numériques, simulations d'apprentissage immersives, jeux à impact social, jeux persuasifs, jeux à vocation sociale, environnements d'apprentissage synthétiques, jeux avec un programme, entre autres. Cette diversité de terminologies reflète l'intérêt de nombreux acteurs pour les jeux sérieux et la multiplicité de leurs approches. Malgré cette variété de dénominations, plusieurs définitions contemporaines du concept de jeu sérieux ont été avancées. La plus générale semble être celle proposée par les concepteurs de jeux Sande Chen & David Michael: « des jeux dont le premier objectif n'était pas simplement le divertissement » (Alvarez, Damien, 2011). Les jeux sérieux sont définis comme une méthode mentale implémentée sur ordinateur, respectant des règles spécifiques, et qui exploite le divertissement pour favoriser des objectifs d'apprentissage. Ils se concentrent principalement sur l'acquisition de compétences et de capacités plutôt que sur l'aspect ludique, contribuant ainsi au développement global de l'apprenant (Sandí Delgado & Bazán, 2023). Pour atteindre ces objectifs, ces jeux doivent présenter un objectif clair, proposer des défis à différents niveaux, susciter l'engagement des participants, fluidifier le passage du

temps, et offrir des retours d'information. Ces éléments sont cruciaux pour maximiser le plaisir, l'amusement, l'attrait, l'intérêt et la motivation (Gounaridou et al., 2021; Hanna et al., 2021; Fraga-Varela et al., 2021). Les serious games, ou jeux sérieux en français, peuvent se définir aussi comme « des applications informatiques dont l'objet est de combiner à la fois des aspects sérieux tels l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (game) » (Zyda, 2005). En dernier lieu, il convient de souligner que les jeux sérieux est une application qui combine des aspects sérieux tels que l'apprentissage, la communication ou l'information avec des éléments ludiques dérivés des jeux vidéo. Ces jeux visent à transmettre un message, à fournir une formation et à faciliter l'apprentissage et le partage des connaissances. Ils sont conçus pour impliquer les utilisateurs d'une manière qui va au-delà du simple divertissement, offrant une plateforme pour l'éducation, la formation et le développement des compétences.

1. Le jeu sérieux en sciences de l'éducation

L'intégration de l'enseignement des sciences à travers des jeux informatiques et des simulations trouve ses origines dans les années 1970 et le début des années 1980 (Ellington, Addinall, Percival, 1981), période durant laquelle l'efficacité de ces outils a été largement explorée en tant que nouvelle méthode pédagogique. Au cours des années 1990 (Egenfeldt-Nielsen, 2005), les premiers jeux axés sur la communication et les technologies de l'information ont vu le jour, permettant d'aborder des aspects scientifiques et technologiques. La Figure 1 illustre les liens entre les jeux, les jeux vidéo, les jeux sérieux et les jeux éducatifs sérieux.

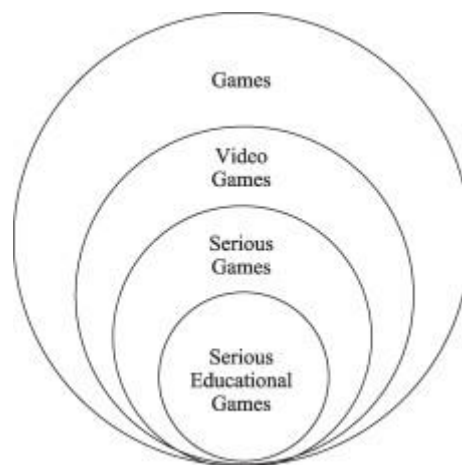


Figure N°1 : Les relations entre les jeux, les jeux vidéo, les jeux sérieux et les jeux éducatifs sérieux.

Source : Khan, A, Khan, S, & Safaev, U. 2020

De plus, la représentation adéquate d'idées abstraites et de principes fondamentaux dans un environnement de jeu stimule la motivation des apprenants, favorise l'acquisition des connaissances et encourage le développement de compétences spécifiques telles que la pensée critique, la résolution de problèmes et la collaboration (Sánchez, Olivares, 2011).

2. Croissance des Jeux Sérieux dans le domaine de la recherche

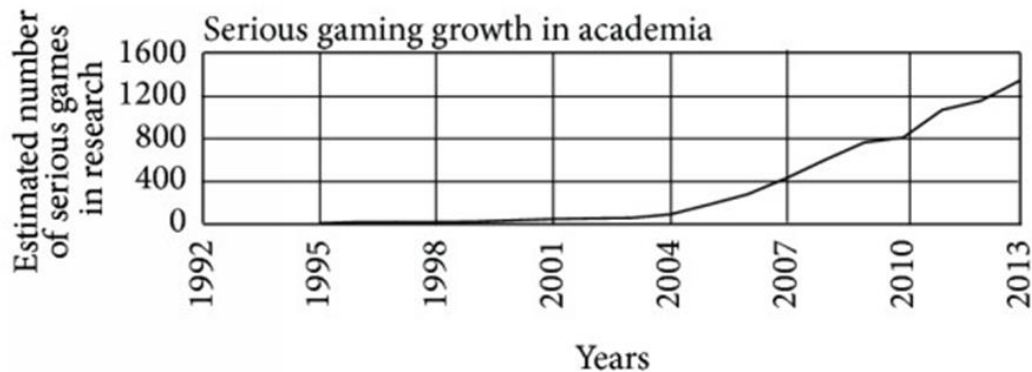


Figure N°2 : Croissance des jeux sérieux dans le domaine de la recherche basée sur les articles sondés dans la bibliothèque numérique ACM et IEEE Xplore.

Source : An Overview of Serious Games, 2014

Le secteur des jeux sérieux connaît, depuis plus d'une décennie, un développement rapide. Pour mesurer plus précisément le mouvement de recherches sur ce secteur, nous avons procédé à une enquête sur la publication d'articles de recherche relatifs aux jeux sérieux. Nous avons fait appel aux archives en ligne, portant sur la période 1995-2013, de deux grands éditeurs/archives : la Digital Library de l'Association for Computing Machinery (ACM), et la Digital Library de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Xplore. Les résultats obtenus sont représentés dans le graphique de la « figure 1 », qui fournit une estimation du nombre d'articles de recherche concernant les jeux sérieux lors de ces deux dernières décennies. Nous avons essayé d'éliminer les cas de double compte ; à savoir la référence d'un même article dans les deux bibliothèques était comptée comme un seul compte. Le graphique de la figure 1 montre une croissance exponentielle du nombre de papiers de recherche dans le secteur des jeux sérieux à partir de la fin des années 90 jusqu'en 2013, ce qui signale une forte montée d'intérêt de la part de la communauté de recherche sur les jeux sérieux, mais aussi une grande montée du secteur industriel, comme nous le montrerons dans la section suivante (An Overview of Serious Games, 2014).

3. Les avantages des jeux sérieux

Plusieurs stratégies pédagogiques ont été mises en place pour garantir le succès académique pendant la pandémie, visant à optimiser l'acquisition des connaissances des étudiants en stimulant leur motivation, leur auto-efficacité et leur engagement (Chiu, 2021). Parmi ces stratégies, la gamification — qui consiste à intégrer des éléments de jeu dans des environnements non ludiques pour favoriser l'apprentissage (Dichev et Dicheva, 2017) — a été largement utilisée dans les cours en ligne. Cette approche a montré des résultats positifs dans le contexte de la COVID-19 (Nieto-Escamez et Roldán-Tapia, 2021 ; Rincon-Flores et Santos-Guevara, 2021). La gamification a été appliquée dans divers domaines, tels que les affaires (Pakinee et Puritat, 2021), les sciences informatiques (Liénardy et Donnet, 2020), et l'apprentissage de la chimie. Elle a également été utilisée dans des cours de sciences biologiques, ainsi que dans l'éducation médicale et infirmière (Gentry, Gauthier, L'Estrade Ehrstrom, Wortley, Lilienthal, Tudor Ca, Dauwels-Okutsu, Nikolaou, Zary & Campbell, 2019). La revue de littérature a mis en évidence une classification des jeux numériques et non numériques en fonction de leur évaluation affective et motivationnelle (Connolly et al., 2012). En outre, l'impact et les résultats positifs des jeux vidéo ont été examinés sous l'angle de l'interaction ainsi que de la nouveauté en matière d'analyse, de logique et de résolution de problèmes (Mendez & Boude, 2021). L'étude des jeux vidéo et de leurs genres a également été abordée. Dans le secteur éducatif, les jeux sérieux se révèlent être un outil innovant qui soutient l'apprentissage et/ou la performance académique, en particulier dans les domaines des études d'aventure et d'expérience. Par ailleurs, l'émergence des technologies a permis de catégoriser les jeux sérieux en trois types : gamification, jeux sérieux et simulation, avec une attention croissante portée à la gamification en tant que sujet émergent (Toukoumidis et al., 2021). Les avantages les plus souvent cités concernant les jeux sérieux se rapportent principalement à cinq catégories. On retiendra :

- Motivation: La motivation mis en œuvre par les jeux sérieux ne peut être une réaction de début de cycle ou une simple nouveauté, mais résulte bien d'une conception réfléchie qui va faire « agir » l'apprenant avec détermination, une volonté d'accomplir les tâches de formation. C'est à cette motivation intrinsèque qu'on va faire appel pour maintenir une implication durable et un investissement personnel dans la tâche académique ou scolaire.
- Pratique: Prendre en compte l'échec comme partie intégrante du processus d'apprentissage est une pédagogie d'apprentissage par l'expérience qui valorise l'échec

de l'apprenant lequel va se construire la connaissance et le savoir: à condition de bien savoir se servir de l'échec pour apprendre et corriger sans faire de difficultés.

- Feedback: Le feedback constant et immédiat est l'une des ressources clés de régulation de l'apprentissage: il permet de donner aux apprenants des indications sur leurs performances dans le temps immédiat et permet d'ajuster les stratégies d'apprentissage au fur et à mesure de leur formation, vers l'atteinte des objectifs pédagogiques.
- Renforcement: Le renforcement est originellement lié à la répétition dans l'espace-temps du jeu, clef de voûte pour travailler la mémorisation et la rétention des connaissances. Revenant à plusieurs reprises sur un même concept alliant l'imaginaire du jeu à la mise en pratique, les apprenants parviennent de manière entretenue à mieux retenir et ancrer plus longtemps l'information.
- Évaluation: La collecte et l'analyse des données recueillies lors de l'apprentissage conditionne le travail d'évaluation de la nature de la progression des apprenants, d'efficacité des interventions menées. Si ces données sont prises en compte de manière éthique et transparente, elles pourraient donner des pistes de solutions pour améliorer les pratiques pédagogiques et la qualité des résultats d'apprentissage. C'est sur cette évaluation rigoureuse que l'on va fonder le feedback des résultats obtenu en se basant sur les preuves obtenues. (Mouaheb, Fahli, Moussetad, Eljamali,(2012).

4. Les limites des jeux sérieux

Bien que les jeux sérieux soient largement reconnus à améliorer l'apprentissage et l'engagement, ils présentent également certaines limites qu'il est important de considérer. Ces limites incluent des défis liés à la limite financière : Les budgets alloués au développement des jeux sérieux sont généralement faibles comparés à ceux alloués aux jeux vidéo. Toutefois, cette contrainte financière ne devrait pas être un obstacle majeur, car de nombreux studios de développement indépendants ont démontré qu'il est possible de créer des expériences vidéoludiques captivantes avec des budgets modestes (comme dans les jeux World of Goo, FEZ, Limbo, Dust: An Elysian Tail, etc.). Dans ces cas, c'est souvent la simplicité du gameplay associée à son efficacité ludique qui fait la différence. Cette limitation constitue donc une opportunité pour les chercheurs d'explorer des moyens de combiner simplicité et efficacité pour concevoir des expériences vidéo-pédagogiques pertinentes et engageantes. (Mandart, 2013)

L'introduction de jeux sérieux dans un contexte éducatif peut, dans certains cas, engendrer une compétition excessive entre les élèves. Cette dynamique peut soulever plusieurs préoccupations, notamment en termes de gestion du temps et d'anxiété. Les jeux sérieux, en

raison de leurs mécanismes de gamification, peuvent créer des environnements où la performance est mesurée et comparée de manière fréquente. Cette compétition accrue peut entraîner des défis pour les enseignants dans la gestion du temps et de l'engagement des élèves. En effet, certains élèves peuvent se retrouver submergés par la pression de performer, ce qui peut affecter leur capacité à gérer leur temps de manière efficace et à maintenir un équilibre entre les différentes tâches scolaires. L'anxiété liée à la performance est un autre problème potentiel, où les élèves peuvent ressentir une pression excessive pour atteindre des scores élevés ou surpasser leurs pairs. Cette anxiété peut affecter négativement leur bien-être émotionnel et leur motivation intrinsèque, créant ainsi une atmosphère d'apprentissage potentiellement hostile. Les enseignants doivent alors être particulièrement vigilants pour équilibrer la compétitivité du jeu avec des stratégies de soutien émotionnel et des techniques de gestion du stress afin de minimiser ces effets indésirables.

Le harcèlement peut également surgir lorsque les jeux sérieux deviennent un vecteur de moqueries ou de discrimination, particulièrement si les performances des élèves sont publiquement affichées ou comparées. Les élèves peuvent se sentir jugés ou stigmatisés en fonction de leurs résultats, ce qui peut exacerber les comportements d'harcèlement ou de rejet. Il est crucial que les concepteurs de jeux sérieux et les éducateurs mettent en place des mesures de prévention et de gestion pour minimiser ces risques. Cela peut inclure l'intégration de mécanismes de soutien, des discussions sur le comportement approprié, et la promotion d'une culture de respect et de collaboration au sein des jeux. (Lopez, Huaycho , Irene, Santos , Fabiola, Hugo Rucano, 2023).

II. Etude de cas

1. Problématique

Cette étude de cas interroge les impacts réels de l'intégration des jeux sérieux dans l'enseignement de la conjugaison en 6e année primaire : "En quoi l'intégration des jeux sérieux peut-elle transformer l'expérience d'apprentissage de la conjugaison française, en favorisant l'engagement des élèves, leur compréhension conceptuelle et leur motivation, tout en explorant les défis et les opportunités de cette méthode pédagogique innovante ?"

2. Positionnement méthodologique et épistémologique :

La présente recherche s'inscrit dans un positionnement épistémologique interprétatif, visant à comprendre et analyser les phénomènes éducatifs dans leur contexte réel d'application. Ce choix repose sur la volonté d'appréhender en profondeur les effets de l'intégration des jeux sérieux dans l'enseignement de la conjugaison française, en tenant compte à la fois des

performances des élèves et de leurs dimensions motivationnelles. Dans cette perspective, une approche méthodologique mixte à visée comparative, fondée sur une étude de cas, a été privilégiée, car elle permet d'examiner de manière fine et contextualisée les pratiques pédagogiques mises en œuvre en classe. Le mode de raisonnement adopté est essentiellement inductif, consistant à analyser les résultats observés afin de dégager des interprétations et des enseignements à partir des données empiriques recueillies. Ce choix méthodologique apparaît ainsi pertinent pour explorer l'efficacité des jeux sérieux en contexte scolaire et pour rendre compte de la complexité des situations d'apprentissage observées.

3. Choix de l'échantillon

Dans le cadre de cette étude de cas, notre échantillon est composé de 50 élèves de 6^e année primaire répartis sur deux classes distinctes, avec un effectif de 25 élèves par classe. Cette stratégie se concentrera sur l'analyse de l'engagement, la compréhension des notions données et la motivation des élèves des deux classes. De cette manière, les données collectées terminés plus large et permettent de restituer de manière plus précise comment le jeu sérieux représente une méthodologie novatrice très espéré de l'enseignement de la conjugaison.

Echantillon : 2 classes (6^{ème} année primaire)		
	Classe 1	Classe 2
Filles	11	10
Garçons	14	15
Total	50	

Tableau N°2 : L'échantillon de l'étude

2.1.Outils de l'étude

Les outils de l'étude de cas permettent de recueillir des données précises pour analyser l'impact des jeux sérieux sur l'apprentissage de la conjugaison en classe de 6^e année. Voici quelques outils que nous avons utilisé :

1. Observations en classe : Observer le comportement et l'engagement des élèves pendant l'utilisation des jeux sérieux. Cela permet de voir comment ils interagissent avec l'outil.
2. Questionnaires : Distribuer des questionnaires aux élèves avant et après l'utilisation des jeux sérieux pour mesurer leur motivation, leur compréhension de la conjugaison et leur perception de cette méthode.
3. Résultats aux évaluations : Comparer les résultats des élèves à des tests de conjugaison avant et après l'utilisation des jeux sérieux pour mesurer leur progression.

2.2. Les jeux utilisés



Image 1 : Plateforme : logiciel-educatif.fr / Source : <https://www.logicieleducatif.fr/>

La plateforme LogicielEducatif.fr propose des jeux éducatifs gratuits en ligne, conçus par des enseignants pour aider les élèves à progresser dans diverses matières, notamment la conjugaison, les mathématiques et la grammaire. Elle couvre plusieurs niveaux scolaires, du primaire jusqu'au collège, et permet un apprentissage ludique tout en restant pédagogiquement pertinent. Les jeux sont évolutifs, sans installation nécessaire, et peuvent être utilisés aussi bien en classe qu'à la maison pour renforcer les acquis.

Nous avons choisi la section "conjugaison" du site LogicielEducatif.fr, et plus particulièrement le jeu "Passé Composé", car il correspond parfaitement à la leçon que nous abordons. Ce jeu permet aux élèves de pratiquer la conjugaison des verbes au passé composé de manière ludique, en renforçant leurs compétences grammaticales. Grâce à des exercices interactifs, il aide les élèves à mieux comprendre et appliquer cette règle essentielle en français, tout en augmentant leur motivation et leur engagement.



Image 2 : Plateforme : Jeu de la conjugaison / Source : <https://www.logicieleducatif.fr/>

Conjuguer des phrases - Le Passé Composé : Le joueur est plongé dans un environnement coloré et fantastique, incarné par un personnage amusant (un escargot), qui doit progresser en conjuguant correctement les verbes. Ce type de jeu motive les élèves à travailler les conjugaisons tout en s'amusant, grâce à l'interactivité et l'immersion graphique, ce qui renforce l'engagement et la compréhension des règles grammaticales du passé composé.

III. Interprétation des résultats et discussion

Pour un cours de conjugaison en 6e année, on commence généralement par une révision des règles de base du passé composé : les verbes conjugués avec l'auxiliaire être ou avoir à l'accord du participe passé selon le sujet : La première séance (30 min) est consacrée aux règles et la rédaction de la leçon. La deuxième séance (30 min) est destinée aux exercices dans le livre (mon parcours français 6 année primaire, p : 51). Voici un tableau qui présente les deux approches pédagogiques utilisées ainsi leurs objectifs.

Phase de l'étude	Approche pédagogique	Outil utilisé	Durée	Objectif
Phase 1	Approche traditionnelle	Manuel scolaire (exercices de conjugaison)	30 min	Évaluer les acquis initiaux en conjugaison
Phase 2	Approche ludique	Jeu sérieux éducatif	30 min	Renforcer l'apprentissage et l'engagement des élèves

Tableau N°3 : Description du dispositif expérimental

- Exercices du livre :

Lors de la première phase, les élèves réalisent un exercice de conjugaison dans le livre, basé sur la conjugaison au passé composé. Après correction en classe, un test est effectué pour évaluer leur compréhension. Les résultats montrent que 60% des élèves ont atteint la moyenne, ce qui signifie qu'une majorité d'élèves a acquis une maîtrise partielle des concepts. Cependant, il reste un potentiel d'amélioration pour les élèves n'ayant pas encore bien assimilé les règles du passé composé. Ce constat ouvre la voie à l'intégration de méthodes plus interactives pour renforcer ces acquis : Les jeux sérieux

- Jeu sérieux éducatif utilisé dans la classe :

Après avoir fait jouer les élèves au jeu sérieux sur le passé composé, un test a été réalisé pour évaluer leur progrès. Les résultats montrent que 83% des élèves ont atteint la moyenne, ce qui représente une amélioration significative par rapport aux résultats de l'exercice traditionnel du livre 60%. Cette progression suggère que l'utilisation du jeu sérieux a non seulement stimulé

leur engagement, mais a également renforcé leur compréhension des règles du passé composé, rendant l'apprentissage plus efficace et motivant. Voici un tableau qui présente une synthèse comparative des résultats obtenus :

Approche pédagogique	Taux de réussite (%)	Observations
Exercices du manuel scolaire	60 %	Maîtrise partielle des règles du passé composé
Jeu sérieux éducatif	83 %	Amélioration significative des performances

Tableau N°4 : Comparaison des performances des élèves

L'utilisation du jeu sérieux dans l'apprentissage de la conjugaison a montré des résultats nettement plus positifs que les exercices traditionnels du livre. La majorité des élèves expriment une préférence pour cette méthode ludique, particulièrement les aspects interactifs du jeu, comme les graphismes, les défis et l'ambiance sonore, qui stimulent leur motivation. En comparaison, les exercices de livre sont perçus comme moins attrayants et moins efficaces. Le jeu sérieux, en offrant un environnement plus immersif et adapté aux besoins des élèves, permet non seulement d'améliorer leur compréhension, mais aussi de renforcer leur engagement et leur motivation à apprendre. Cela suggère que les approches pédagogiques intégrant des éléments ludiques et interactifs peuvent mieux répondre aux attentes des élèves et leur offrir une expérience d'apprentissage plus enrichissante que les approches traditionnelles.

IV. Conclusion

Notre étude de cas examine en profondeur l'impact de l'utilisation des jeux sérieux sur les performances d'apprentissage des élèves. L'objectif principal est d'analyser comment cette approche ludique influence la compréhension des élèves, en particulier dans l'enseignement de la conjugaison, par rapport aux méthodes d'apprentissage plus traditionnelles comme les exercices de livres. En conduisant une analyse critique et détaillée des résultats, cette étude cherche à mettre en lumière non seulement les avantages des jeux sérieux comme outil pédagogique, mais également l'efficacité de cette méthode.

BIBLIOGRAPHIE

- Alvarez, J., & Djaouti, D. (2012). *Introduction au serious game* (2e éd.). Éditions Questions Théoriques.
- Arosquipa Lopez, J. Y., Nuñoncca Huaycho, R. N., Yallercco Santos, F. I., Talavera-Mendoza, F., & Rucano Paucar, F. H. (2024). *The impact of serious games on learning in primary education: A systematic literature review*. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. Researchgate. DOI :10.26803/ijlter.23.1.7.
- Botturi, L., & Loh, C. S. (2008). *Rediscovering the roots of games in education*. New York, NY: Springer. DOI:10.1007/978-0-387-09775-6_1.
- Chamberland, G., & Provost, G. (2011). *Jeu, simulation et jeu de rôle*. Presses de l'Université du Québec. DOI : 10.1353/book.15533.
- Chiu, T. K. F. (2021). *Applying the Self-Determination Theory (SDT) to explain student engagement and motivation in online learning during the COVID-19 pandemic*. Journal of Research on Technology in Education. DOI :10.1080/15391523.2021.1891998.
- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). *A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games*. Computers & Education, 59(2). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.004>.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). *Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0040-1>.
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2005). *Beyond edutainment: Exploring the educational potential of computer games*. Thèse de doctorat, IT University of Copenhagen. ResearchGate.
- Ellington, H., Addinall, E., & Percival, F. (1981). *Games and simulations in science education*. Nichols Publishing.
- Fraga-Varela, F., Vila-Couñago, E., & Martínez-Piñeiro, E. (2021). *The impact of serious games in mathematics fluency: A study in primary education*. Comunicar, 29. DOI : <https://doi.org/10.3916/C69-2021-10>.
- Gentry, S. V., Gauthier, A., L'Estrade Ehrstrom, B., Wortley, D., Lilienthal, A., Tudor Car, L., Dauwels-Okutsu, S., Nikolaou, C. K., Zary, N., & Campbell, J. (2019). *Serious gaming and gamification education in health professions: Systematic review*. Advances in Health Sciences Education. DOI : <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09880-6>.

- Gounaridou, A., Siamtanidou, E., & Dimoulas, C. (2021). *A serious game for mediated education on traffic behavior and safety awareness*. Education Sciences. DOI : <https://doi.org/10.3390/educsci11030120>.
- Hanna, H., Abdul, S. L., Cruz, A. D. B. D., Manalo, Z. T., Papna, F. M. L., & Falle, J. A. (2021). *Game-based activity method: A case of Grade 5 students*. Indonesian Journal of Teaching in Science. DOI : 10.17509/ijotis.v1i1.41186.
- Laamarti, F., Eid, M., & El Saddik, A. (2014). *An overview of serious games*. International Journal of Computer Games Technology. DOI : <https://doi.org/10.1155/2014/358152>.
- Liénardy, S., Donnet, B., & Leduc, L. (2021). *Promoting engagement in a CSI course with assessment for learning: A practice report*. Student Success, DOI : <https://doi.org/10.5204/ssj.1668>
- Mandart, E. (2013). *Jeu sérieux : Étude de l'effet de l'intégration d'un modèle didactique dans un jeu vidéo sur l'apprentissage des joueurs*. Thèse de doctorat, Université de Montréal. ResearchGate.
- Mendez, M., & Boude, O. (2021). *Uso de los videojuegos en básica primaria: Una revisión sistemática*. Espacios. DOI:10.48082/espacios-a21v42n01p06.
- Mouaheb, H., Fahli, A., Moussetad, M., & Eljamali, S. (2012). *The serious game: What educational benefits?*, Computers & Education, DOI : <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.11.008>
- Nieto-Escamez, F. A., & Roldán-Tapia, M. D. (2021). *Gamification as online teaching strategy during COVID-19: A mini-review*. Frontiers in Psychology. DOI : <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648552>
- Puritat, K. (2019). *Enhanced knowledge and engagement of students through the gamification concept of game elements*. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), DOI : 10.3991/ijep.v9i5.11028.
- Rincon-Flores, E. G., & Santos-Guevara, B. N. (2021). *Gamification during COVID-19: Promoting active learning and motivation in higher education*. Australasian Journal of Educational Technology, 37. DOT : <https://doi.org/10.14742/ajet.7157>.
- Sandí Delgado, J. C., & Bazán, P. (2019). *Educational serious games as a service*. Journal of Computer Science and Technology, 19. <https://doi.org/10.24215/16666038.19.e07>.

- Sánchez, J., & Olivares, R. (2011). *Problem solving and collaboration using mobile serious games*. Computers & Education. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.012>.