

L'expérience vidéoludique personnelle des enseignants : un levier motivationnel à l'intégration des jeux vidéo en classe

Teachers' personal video game experience: a lever for integrating video games into the classroom?

Denise Sutter Widmer¹, Julien Bugmann², Florence Quinche³

¹ Haute École Pédagogique du canton de Vaud, Lausanne, Suisse; Université de Genève, Genève, Suisse, denise.sutter-widmer@hepl.ch

² Haute École Pédagogique du canton de Vaud, Lausanne, Suisse, julien.bugmann@hepl.ch

³ Haute École Pédagogique du canton de Vaud, Lausanne, Suisse, florence.quinche@hepl.ch

RÉSUMÉ. Le jeu vidéo est une pratique de plus en plus répandue chez les jeunes et dans la société. Il représente à ce jour la première industrie culturelle au monde, devant la musique et le cinéma. Pourtant, l'usage pédagogique des jeux vidéo en classe s'avère encore rare. Cet article questionne les motivations et freins des enseignants à utiliser les jeux vidéo en classe. Trente-quatre enseignants et futurs enseignants du primaire et du secondaire ont été interrogés sur leur motivations, et notamment sur l'influence de leur expérience vidéoludique personnelle, sur l'intégration de jeux dans leurs classes. Si les répondants indiquent être majoritairement motivés à l'idée d'avoir recours au jeu vidéo, ils ne le font pas à n'importe quelles conditions. Nous mettons en évidence un certain nombre de critères à prendre en compte pour penser l'intégration du jeu vidéo dans les salles de classe, à savoir une participation préalable à une formation sur l'usage pédagogique des jeux vidéo permettant de pratiquer des jeux vidéo de différents types et un soutien tant dans la gestion de classe que dans les considérations techniques (matériel, etc.). Cet article montre également que l'expérience personnelle des enseignants influence positivement l'usage des jeux vidéo en classe, mais qu'elle n'est pas suffisante à elle seule pour motiver leur usage dans des activités pédagogiques.

ABSTRACT. The practice of video games is increasingly popular among young people and in society. In fact, video games represent the largest cultural industry in the world, followed by music and cinema. However, they are still rarely used in the classroom. This article proposes to identify teachers' motivations and obstacles they may encounter when using video games at school. For this purpose, we interviewed 34 teachers and future teachers from primary and secondary schools in order to address the following question : does the teacher's personal experience with video games influence their integration in the classroom ? An online survey revealed that the majority of teachers were motivated by the idea of using video games, but under certain conditions. Indeed, we highlighted a certain number of requirements for implementing video games in the classroom, such as a training program with the possibility of playing different types of video games, guidance regarding classroom management and technical support (material, etc.). This article also shows that teachers' personal experience positively influences the use of video games in the classroom, even though it is not sufficient to motivate them to use these games for educational purposes.

MOTS-CLÉS. Motivation, jeux vidéo, apprentissages, formation, jeux sérieux.

KEYWORDS. Motivation, video games, learning, training, serious games.

1. Introduction

L'introduction du numérique dans la société impacte désormais de très nombreux domaines. De l'économie à l'environnement, en passant par les relations sociales, mais aussi l'éducation, la forte présence du numérique dans notre quotidien concerne également les pratiques des élèves et des enseignants. Il est dès lors intéressant d'étudier les éléments favorisant, ou non, l'intégration des outils numériques au sein des classes. En Suisse, ce questionnement est particulièrement d'actualité. En effet, la Suisse romande vient d'intégrer de manière explicite en 2021 l'Éducation numérique (EN) dans son Plan d'Études (PER) via un référentiel de compétences et de connaissances numériques à intégrer dans l'enseignement obligatoire. Le développement de cette culture et citoyenneté numériques se déploie selon trois axes : l'éducation aux médias, la science informatique et les usages du numérique.

Parmi la multitude d'outils numériques existants et en lien avec les trois axes du plan d'études, il en est un qui retient particulièrement notre attention, c'est le jeu vidéo. Du fait de ses caractéristiques et de son rôle culturel prédominant, le jeu vidéo apparaît comme un outil qui fait partie de la panoplie des moyens servant à aborder les différentes composantes de l'éducation numérique dans le PER, qu'il s'agisse de l'éducation aux médias (le jeu en tant que domaine culturel majeur), de la science informatique (création de jeux par la programmation) ou encore à travers les différents usages pédagogiques du jeu.

Pourtant, le jeu vidéo est encore rarement mobilisé au sein de la classe. Son exploitation y reste complexe et la mise en place d'activités pédagogiques de jeu doit répondre à de nombreux défis. Les effets escomptés du jeu vidéo, notamment sur la motivation et l'engagement des élèves (Wouters & van Oostendorp, 2013), n'ont pas toujours été à la hauteur des attentes, bien que l'intérêt de l'usage d'un tel outil en contexte pédagogique semble rester vif et que la palette des objectifs d'apprentissage peut s'avérer très large (Sanchez & Romero, 2020). La difficulté à trouver des jeux vidéo pédagogiques réellement ludiques et intéressants sur le plan des contenus d'apprentissage pose également un problème aux enseignants. Les données de la recherche ont mis en évidence l'importance du contexte d'usage, de la scénarisation pédagogique et la nécessité d'une aide à la prise de conscience des apprentissages en jeu, notamment à travers le *débriefing*, comme éléments déterminants d'une intégration réussie du jeu vidéo en classe (Ke, 2008; Sedighian, 1998). D'autres études se sont intéressées aux raisons qui amènent ou non les enseignants à intégrer le jeu vidéo en classe (Baek, Y. K., 2008; Hayak & Avidov-Ungar, 2020), mais peu se sont penchées sur le rôle des expériences vidéoludiques personnelles d'une nouvelle génération d'enseignants, qui a bénéficié de l'essor prodigieux des jeux vidéo à partir des années 2000, dans le choix d'utiliser ou non un jeu vidéo en classe.

Dès lors, l'objectif de notre recherche est de questionner, dans un premier temps, la place du jeu vidéo dans le quotidien professionnel des enseignants et futurs enseignants en Suisse, aux degrés primaires et secondaires, avant de nous interroger sur ce qui les motive ou les dissuade à intégrer le jeu vidéo en classe. Nous nous pencherons sur la perception qu'ont les enseignants du jeu vidéo et de son potentiel pédagogique en contexte scolaire. Nous nous interrogerons également sur l'impact de l'expérience vidéoludique personnelle des enseignants et des formations qu'ils ont suivies sur l'intégration du jeu vidéo en classe et sur le type de jeux utilisés. Bien que ces différents éléments ne constituent pas les seuls leviers, ou freins éventuels, à l'usage des jeux vidéo en éducation, nous chercherons à déterminer leurs influences respectives sur les choix des enseignants en matière d'utilisation des jeux.

Par cette contribution, nous cherchons à estimer dans quelle mesure les enseignants interrogés considèrent le jeu vidéo comme potentiellement motivant et utile à l'enseignement et aux apprentissages des élèves. Nous entamerons, pour finir, une réflexion sur les modalités d'une formation qui assurerait le développement de compétences en matière d'intégration des jeux en classe et d'une culture vidéoludique élémentaire.

2. Des jeux vidéo en classe ?

Si la question de l'intérêt du jeu en pédagogie a été largement discutée, et si de nombreux auteurs défendent l'usage du jeu en éducation et en pédagogie (Piaget, 1959; Vygotski, 1978), les débats portent notamment sur les jeux ou les usages du jeu qui seraient les plus adéquats en contexte éducatif et scolaire. Certains défendent essentiellement l'usage *informel* des jeux (Brougère, 2005), d'autres développent un questionnement sur les apports des adultes et enseignants pour renforcer ces apprentissages informels (Clerc-Georgy, 2020), notamment pour des apprentissages transversaux (communication, socialisation), tandis que d'autres encore analysent les pratiques en contexte éducatif autour des jeux formalisés et des serious games (Annart, 2019; Gilson, 2019). Nous n'entrerons pas ici

dans ce débat, car nous nous intéressons, dans le cadre de cette recherche, aux représentations, motivations, pratiques et besoins des enseignants de terrain quant à l'usage des jeux vidéo en classe, qu'ils soient conçus dès le départ comme des jeux éducatifs ou non.

Aujourd'hui, les jeux numériques font partie de notre quotidien. Ils concernent toutes les classes d'âge (Ter Minassian & Boutet, 2015) et ne se limitent pas à la période de l'enfance. À la maison, dans les transports, dans les cafés, musées ou salles de spectacles, ils se sont fait une place de choix. Très souvent questionnés, soit via la thématique de la dépendance aux écrans (Tisseron, 2009), soit via la nature du contenu proposé (Engelbart, Bartholow, Kerr, & Bushman, 2011), ils bénéficient néanmoins d'un intérêt non négligeable dans le domaine de l'éducation.

2.1. Les jeux vidéo grand public

Lorsqu'il s'agit des jeux vidéo à intégrer en classe, on pense prioritairement aux jeux conçus spécifiquement pour l'éducation. Pourtant, ce ne sont pas les seuls jeux vidéo utilisés en classe. Les jeux vidéo dits « grand public » ont, eux aussi, commencé à investir les lieux scolaires. Même si cette pratique existait déjà depuis quelques décennies avec des jeux comme *SimCity* (Adams, 1998), on retrouve de plus en plus de projets en classe exploitant des jeux vidéo tels que *Minecraft*, *Assassin's Creed* ou encore *Fortnite*. Les initiatives de « détournements pédagogiques » de jeux vidéo commerciaux se multiplient aussi avec des jeux de combat tels que *TowerFall Ascension* utilisé en français et français langue étrangère, ou *My memory of us* en histoire. Ce recours à des jeux vidéo grand public requiert une adaptation du matériel de cours (Gilson, 2019) et conduit dans différentes situations à des résultats positifs en matière d'apprentissage (Karsenti & Bugmann, 2018), comme ce fut le cas avec *Minecraft* (Méndez, Arrieta, Dios, Encinas, & Queiruga-Dios, 2016). Les usages pédagogiques de ce jeu ont permis de développer différents apprentissages, de stimuler l'engagement et la motivation des élèves grâce à la liberté créative apportée au joueur, et a favorisé la collaboration (Callaghan, 2016 ; Thorsteinsson & Niculescu, 2016).

2.2. Les jeux vidéo pédagogiques

Le jeu en tant qu'activité libre ou organisée, essentielle au développement de l'enfant et servant de support à de multiples apprentissages, de même que le jeu formalisé dédié à l'éducation, existait bien avant l'apparition des jeux pédagogiques sur support informatique (Alvarez & Djaouti, 2010 ; Sanchez & Romero, 2020). Aujourd'hui, les dénominations des jeux destinés à l'apprentissage sont multiples (learning games, serious games, jeux vidéo pédagogiques, jeux épistémiques, etc.) et certaines appellations sont utilisées de manière interchangeable tout en désignant des réalités qui peuvent être diverses aussi bien sur le plan de la conception de l'artefact que de la situation de jeu mise en place par les enseignants. Par exemple, les jeux vidéo conçus dès le départ pour l'éducation se caractérisent par des degrés très divers d'intégration de l'apprentissage dans les mécaniques de jeu (Szilas & Sutter Widmer, 2009), plus ou moins aboutie selon les jeux, qui exercent une influence aussi bien sur la qualité du gameplay que sur les apprentissages réalisés (Habgood & Ainsworth, 2013).

Mais les conditions d'utilisation vont aussi exercer une influence déterminante sur l'efficacité du jeu (Quinche, 2013) que cela soit en termes d'apprentissage spécifique ou plus général. Va alors se poser pour l'enseignant la question de savoir comment amener ses élèves à l'apprentissage visé en fonction de différentes contraintes (conception du jeu choisi, du matériel, compétences des élèves, hétérogénéité de la classe, difficultés/obstacles identifiés dans le jeu). Diverses recherches ont mis en évidence l'importance de la capacité de l'enseignant à accompagner l'usage du jeu, de médiatiser l'apprentissage, et de mettre en place un débriefing en cours ou en fin de jeu (Quinche, 2019) afin d'assurer une prise de conscience des apprentissages véhiculés par le jeu et faciliter le transfert des connaissances acquises à travers le jeu (Leemkuil, Jong, & Ootes, 2000; Ke, 2008; Sedighian, 1998).

2.3. La motivation des enseignants à intégrer les jeux vidéo en classe

Le recours aux jeux vidéo en classe ne va pas de soi, y compris lorsqu'il s'agit de jeux vidéo conçus pour un usage éducatif. Les jeux numériques figurent rarement dans les moyens d'enseignement proposés aux enseignants et ne font pas partie des outils qui sont habituellement mobilisés par ces derniers. Différents facteurs peuvent dès lors intervenir dans leur décision d'intégrer ces outils en classe. Le choix d'introduire un jeu en classe est motivé par l'utilité perçue par les enseignants du point de vue d'apprentissages spécifiques ou pour la mise en place d'un environnement ludique favorable aux apprentissages (Sánchez-Mena, Martí-Parreño, & Aldás-Manzano, 2019). La notion de plaisir intrinsèque lié au jeu, anticipée chez les élèves par les enseignants, est souvent au cœur de l'intérêt de l'utilisation des jeux numériques pour l'apprentissage en raison du caractère autotélique du jeu.

La motivation extrinsèque, en revanche, fait référence à une motivation qui incite à s'engager dans une activité en tant que moyen pour atteindre une fin (Schunk, Meece, & Pintrich, 2014). Elle est basée sur des récompenses et des punitions, qui sont à même d'affaiblir, selon certains auteurs (Lepper & Greene, 1978; Ryan & Deci, 2009), la motivation intrinsèque. Les récompenses, que l'on retrouve souvent sous une forme ou l'autre dans les jeux, pourraient avoir un effet négatif sur la motivation intrinsèque lorsqu'elles sont perçues comme un moyen de contrôle externe. Par contre, si elles informent sur le niveau de performance, elles peuvent augmenter le sentiment d'efficacité personnelle et le sentiment d'autodétermination et par là même favoriser la motivation intrinsèque (Deci, Koestner, & Ryan, 1999).

La valeur accordée au jeu en tant que soi, en référence à son expérience personnelle de joueur, dans la mesure où celle-ci s'est avérée positive, peut contribuer à l'envie, chez les enseignants, de partager et de faire vivre aux élèves des moments similaires de plaisir. La perception du jeu comme une activité susceptible de susciter l'engagement des élèves participe à la motivation des enseignants de faire entrer le jeu vidéo dans la classe. Cette notion renvoie au sentiment d'utilité que l'enseignant peut prêter à l'activité proposée aux élèves (Eccles, Adler, Futterman, Goff, Kaczala, Meece & Midgley, 1983). Dans le cas des jeux vidéo pédagogiques, la valeur attribuée à l'activité est rendue plus complexe dans la mesure où ils allient deux composantes auxquelles les apprenants-joueurs ne vont pas forcément accorder la même valeur ou dont ils jugent l'association comme étant contradictoire (Ritterfeld, Cody, & Vorderer, 2009). Du côté des élèves, c'est la valeur même d'un apprentissage effectué à travers un jeu qui est dès lors susceptible d'être remise en question.

La motivation des enseignants à intégrer des outils numériques en classe est aussi liée à leur sentiment d'efficacité personnelle à l'égard du numérique (Boéchat-Heer, 2018). Des enseignants peu à l'aise avec les technologies numériques en général peuvent par conséquent se sentir réticents à introduire des jeux numériques en classe même s'ils ont une vision positive du rôle du jeu en contexte scolaire. Une étude menée en Finlande (Hamari & Nousianen, 2015) auprès de 1668 enseignants primaires et secondaires a mis en évidence qu'un sentiment d'auto-efficacité et une attitude d'ouverture à l'égard des technologies numériques facilitent aussi l'intégration des jeux vidéo dans l'enseignement.

Une autre étude menée en Israël (Hayak & Avidov-Ungar, 2020) auprès d'enseignants de diverses générations distingue chez les enseignants trois sources de motivations à intégrer les jeux vidéo en classe. La première relève des intérêts personnels de l'enseignant, à savoir son intérêt et sa curiosité personnels pour les jeux vidéo. La seconde source est l'intérêt pour les élèves, pour leurs apprentissages et le plaisir que ces derniers pourraient éprouver à travers l'activité de jeu. Les enseignants évoquent, dans cette perspective, le désir de se rapprocher de l'univers de leurs élèves. Enfin, le troisième type de raison évoqué est lié aux injonctions du système scolaire, demandes de la hiérarchie, de l'administration scolaire ou des programmes scolaires.

Le poids accordé aux différents facteurs favorisant l'intégration des jeux vidéo en classe varie selon le degré d'ancienneté des enseignants. Ainsi, seuls les enseignants expérimentés (*advanced career stage*) mentionnent des éléments de motivation qui relèvent de facteurs *personnels* tels que le désir de développer ses compétences professionnelles, de varier son enseignement ou le défi d'intégrer de nouveaux outils. Des facteurs *sociaux* liés au plaisir du jeu chez les élèves et aux interactions générées en classe (collaboration, compétition) sont surtout évoqués par les enseignants expérimentés, qui voient le jeu davantage comme une activité ludique qu'un réel moyen d'apprentissage, même si certaines caractéristiques du jeu vidéo (feedbacks immédiats, différents niveaux possibles de difficulté par ex.) et des situations de jeu mises en place peuvent conduire à des pratiques innovantes (différenciation, modalités d'évaluations différentes, apprentissage par enquête, classe inversée, etc.). Les aspects *pédagogiques* des jeux vidéo sont mentionnés par toutes les classes d'âge d'enseignants, mais paraissent plus importants pour les enseignants novices (moins de 5 ans de pratique). Ces derniers voient dans le jeu vidéo de réelles possibilités d'apprentissage, notamment un moyen pour réviser une matière ou intégrer de nouvelles connaissances. Ceux-ci perçoivent également le jeu comme une aide à la gestion de classe et à l'organisation des enseignements, jugés difficiles dans les premières années d'enseignement.

Enfin, les facteurs *structurels*, bien que plus rarement mentionnés, sont valorisés par les enseignants lorsqu'ils prennent la forme d'encouragements et de soutien de la part de leur établissement. Ce dernier type de facteur n'est pas à négliger, car il peut expliquer l'abandon de certaines pratiques. En effet, plusieurs enseignants ont expliqué avoir cessé ces activités innovantes du fait du manque de soutiens hiérarchique, institutionnel ou technique.

Mais une seule source de motivation, qu'elle soit personnelle, pour les élèves, ou structurelle, ne suffit pas à pérenniser l'intégration des jeux vidéo en classe. Les enseignants, même intimement très motivés, tendent à abandonner ces pratiques vidéoludiques s'ils ne constatent pas de résultats positifs sur les apprentissages ou ne bénéficient pas de soutien institutionnel.

2.4. Limites et freins à l'intégration des jeux vidéo en classe

Même si les initiatives des enseignants sont nombreuses, le jeu vidéo sous toutes ses formes peine encore, en 2021, à s'insérer dans l'enseignement. De nombreux freins expliquent cette situation qui a peu évolué. En voici quelques-uns.

2.4.1. Des contenus problématiques

Le manque de validation officielle des contenus des jeux vidéo, notamment par des autorités compétentes, est considéré comme un frein important par les enseignants (Kirriemuir & McFarlane, 2003). Cette absence de validation, alors que d'autres outils scolaires tels que les livres, films, manuels, cahiers d'exercices, méthodes pédagogiques, jeux, sites internet sont officiellement reconnus et validés comme moyens pédagogiques, rend difficile tant le choix des jeux que la justification de l'acquisition de jeux vidéo par les écoles. En effet, même si des éditeurs de jeux pédagogiques classiques existent déjà depuis fort longtemps, les jeux vidéo ne sont en revanche que très rarement proposés comme matériel pédagogique officiel en raison du prix considérable de production d'un jeu vidéo et de leur potentiel commercial très limité en tant que jeu pédagogique.

Selon l'enquête de Hayak & Avidov-Ungar (2020), les enseignants expriment un besoin de *cohérence* entre jeu et curriculums scolaires. Mais la rigidité des curriculums, dont l'évolution est lente, et la difficulté des enseignants à trouver des jeux adaptés aux contenus scolaires (Baek, 2008) rendent complexe le choix d'un jeu servant à des objectifs d'apprentissage spécifiques. Par ailleurs, la présence dans les jeux de contenus « parasites », dénués d'objectifs éducatifs et chronophages, tels que les cinématiques, est également perçue comme un problème. Même pour les enseignants expérimentés (plus de 5 ans d'enseignement), la difficulté à ajuster le jeu aux élèves et à leurs pratiques pédagogiques apparaît comme une difficulté (Hayak & Avidov-Ungar, 2020). Cet élément est encore

accentué pour les jeux vidéo, en comparaison à d'autres types de jeux, car ils sont difficilement modifiables tant dans leurs règles que dans leurs contenus ou modalités de jeu.

L'équilibre « jeu/contenus d'apprentissage » s'avère également problématique dans de nombreux jeux vidéo comme le remarque Gilson (2019). Par exemple, les produits ludo-éducatifs ou les exercices qui se parent de ressorts ludiques (badges, scores, récompenses) correspondent le plus souvent à des activités scolaires camouflées dans un environnement attrayant et ludique (Kellner, 2007) qui privilégient le contenu pédagogique au détriment du jeu. Ils ont le plus souvent pour effet de diminuer l'engagement et la motivation du joueur et risquent d'affecter négativement l'apprentissage (Moreno-Ger, Burgos, Martínez-Ortiz, Sierra, & Fernández-Manjón, 2008). Faire des liens entre les contenus des jeux et des contenus d'enseignement, qui sont parfois peu explicites dans les œuvres vidéoludiques, s'avère alors difficile.

Apprendre par les jeux vidéo n'aboutit pas forcément à un apprentissage significatif. Les résultats des études sur l'impact des jeux sur l'apprentissage sont, en effet, contrastés. Différentes méta-analyses ont montré des effets positifs des jeux sérieux pour différents types d'apprentissage (Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey, & Boyle, 2012; Clark, Tanner-Smith, & Killingsworth, 2016; Wouters & van Oostendorp, 2013), mais les jeux ne sont pas toujours la meilleure méthode pédagogique dans toutes les situations ni ne représentent automatiquement un avantage du point de vue de la motivation ou de l'apprentissage. Certaines caractéristiques du jeu, comme le niveau de stress engendré par l'activité, peuvent même avoir un effet négatif sur l'apprentissage (Mitchell & Savill-Smith, 2004). Les apprentissages réalisés dépendent notamment de la qualité intrinsèque du jeu et du scénario pédagogique mis en place (Amadiou & Tricot, 2020).

Par ailleurs, proposer une réelle expérience ludique et immersive n'est pas toujours compatible avec la transmission de contenus qui, selon la forme proposée, peuvent rompre le rythme du jeu et avoir un effet délétère sur son caractère ludique et immersif. C'est probablement l'un des défis majeurs de l'intégration des jeux vidéo en classe, qui concerne tant les jeux pédagogiques que les jeux grand public.

Enfin, le manque de matériel de support et de ressources pédagogiques pour compléter un cours intégrant un jeu vidéo est également vécu comme une difficulté récurrente (Baek, 2008; Hayak & Avidov-Ungar, 2020). En effet, si pour d'autres supports (livres, films), des documents pédagogiques sont accessibles, c'est encore rarement le cas pour les jeux vidéo. Les enseignants ont donc à mener un important travail de recherche, d'analyse et de préparation pour créer une séquence pédagogique intégrant un jeu vidéo, ce qui peut s'avérer réshibitoire pour un grand nombre d'enseignants.

2.4.2. Les freins liés à la formation et à l'expérience enseignante

L'absence de formations adéquates sur les jeux vidéo en contexte d'enseignement apparaît également comme un frein important. En ce sens, de plus en plus d'auteurs encouragent l'intégration des jeux vidéo dans les programmes d'études et dans les formations professionnelles destinées aux enseignants. Cette approche contribue à favoriser la réflexion et l'expérimentation de nouvelles pratiques éducatives (Kenny & McDaniel, 2011). Certains freins mentionnés dans l'étude de Baek (2008) relèvent du manque de formation pédagogique des enseignants dans ce domaine. Ceux-ci indiquent avoir de la difficulté à fournir des feedbacks aux élèves en lien avec le jeu, à trouver le temps et l'énergie pour trouver des méthodes d'enseignement adaptés à cet outil. Ils déplorent aussi un manque de connaissances sur la façon d'enseigner et de gérer la discipline dans la classe lors de l'utilisation d'un jeu (Hayak & Avidov-Ungar, 2020).

L'utilisation trop intensive et potentiellement addictive des jeux vidéo par les jeunes et ses effets néfastes sur la santé sont également évoqués comme des freins (Baek, 2008). Depuis 2008, l'apparition des smartphones et outils ultraportables, qui permettent un accès facilité aux écrans (voir les *Etudes James* sur l'usage du numérique par les 12-19 ans) a encore accru l'usage des écrans, ce qui explique

que ce frein n'ait pas disparu. Mais c'est plutôt le temps d'écran d'une manière générale (réseaux sociaux, streaming vidéo, etc.) qui est dénoncé tout comme les éventuels effets négatifs d'un jeu compétitif sur le climat de classe.

Du côté des enseignants, le manque d'expérience personnelle positive du jeu, l'absence d'envie d'innover et de s'approprier de nouveaux outils numériques sont aussi des obstacles à l'adoption de nouvelles technologies en classe (Sánchez-Mena & Martí-Parreño, 2017). Des freins différents peuvent être identifiés selon les générations d'enseignants et les enseignants très expérimentés (plus de 20 ans d'enseignement) rapportent quant à eux des difficultés à utiliser les équipements techniques et expriment le sentiment que le jeu vidéo ne fait pas partie de leur univers (Hayak & Avidov-Ungar, 2020).

2.4.3. Freins structurels et techniques

Le manque d'équipement, de soutien organisationnel et technique ou de soutien des collègues est souvent mentionné comme un frein structurel (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003) à l'intégration des jeux vidéo. L'enquête de Baek (2008) relève des difficultés d'intégration de l'activité vidéo ludique dans une grille horaire fixe où les cours ont une durée limitée. Cette difficulté est sans doute prépondérante au secondaire lorsque de nombreux professeurs se partagent la grille horaire. Les budgets et le matériel limité sont aussi des freins structurels qui ne permettent pas de pleinement expérimenter ce type de dispositifs. Des freins financiers, comme l'impossibilité d'acheter des licences multipostes (Kirriemuir & McFarlane, 2003), rendent l'usage en établissement scolaire complexe.

Des freins concernant les possibilités techniques offertes par le jeu apparaissent également dans certaines enquêtes (Kirriemuir et McFarlane, 2003). L'absence de fonctionnalités comme la sauvegarde de parties ou la fonction « pause » rendent l'usage des jeux vidéo en classe complexe et parfois impossible. Ces éléments sont fortement dépendants du jeu utilisé et des évolutions techniques. Dans les études plus récentes, on retrouve certains freins mentionnés (Hayak & Avidov-Ungar (2020), ce qui montre que la situation a peu évolué entre-temps. Les difficultés logistiques (organisation, équipement) apparaissent toujours comme un problème pour les enseignants.

3. Problématisation et questionnement de recherche

Le recours au jeu en éducation est une pratique loin d'être nouvelle. Pourtant, le jeu est encore très peu présent dans les salles de classe, et encore moins sous la forme du jeu vidéo alors qu'il s'agit d'une des pratiques de loisir les plus répandues aujourd'hui dans la sphère personnelle. Son intégration semble donc difficilement prendre forme et s'ancrer dans les pratiques scolaires traditionnelles. On constate que même les enseignants qui se disent motivés à l'idée d'utiliser des jeux vidéo en éducation (Sánchez-Mena et al., 2019) se heurtent à de nombreux obstacles et renoncent souvent à les intégrer en classe. Leur expérience vidéoludique personnelle et les formations proposées aux enseignants et futurs enseignants dans le domaine spécifique du jeu vidéo en éducation pourraient cependant servir de levier à la mise en place d'activités mobilisant des jeux vidéo en classe (Fishman, B., Riconscente, M., Snider, R., Tsai, T., & Plass, J., 2014).

A travers notre étude, nous cherchons dès lors à déterminer non seulement ce qui motive les enseignants à utiliser un jeu vidéo en classe, mais aussi le poids que représentent la perception du jeu vidéo et les expériences personnelles vidéoludiques dans leur intention de recourir au jeu vidéo en classe ainsi que dans son utilisation effective. Nous nous intéressons aussi aux difficultés anticipées par les enseignants quant à l'utilisation de jeux en classe afin d'évaluer dans quelle mesure ces obstacles sont perçus comme suffisamment rédhibitoires pour empêcher l'intégration effective des jeux vidéo en contexte scolaire. Enfin, nous nous demandons dans quelle mesure la formation est un levier suffisamment puissant pour inciter les enseignants à mettre en œuvre des activités vidéoludiques au sein de leur classe.

A partir de ces différentes dimensions, nous posons les questions de recherche suivantes :

1) Les enseignants portent-ils un regard plutôt positif sur les jeux vidéo ou un regard empreint de défiance en raison des risques qu'on leur attribue (par ex., risque de dépendance) ? Nous nous demandons dans quelle mesure une perception positive des jeux vidéo, qu'ils soient pédagogiques ou grand public, a une influence sur la motivation des enseignants à les utiliser en classe. Il n'est pas sûr qu'une perception positive soit un préalable nécessaire pour envisager leur intégration en classe, car les enseignants font probablement une distinction entre des jeux à visée commerciale et d'autres utilisés à des fins pédagogiques en contexte scolaire. Par contre, une perception positive pourrait avoir un effet décisif sur l'intention de les intégrer.

2) Quelles sont les raisons qui incitent ou inciteraient les enseignants à intégrer des jeux vidéo en classe et quels effets en attendent-ils ? La littérature met en avant différentes sources de motivation à l'origine de l'utilisation des jeux vidéo en classe par l'enseignant. Certaines d'entre elles relèvent de facteurs personnels, d'autres de facteurs pédagogiques ou sociaux, voire structurels. Nous cherchons à déterminer dans quelle mesure les aspects personnels et pédagogiques sont considérés comme des motifs importants par les enseignants, qui justifient de leur part une intégration du jeu vidéo en classe. Nous nous demandons également si les professionnels qui intègrent des jeux en classe expriment des sources de motivation et des attentes similaires à celles des enseignants qui n'en n'ont jamais fait usage..

3) Quel lien peut-on établir entre l'expérience personnelle des enseignants en matière de jeu et leur motivation à les utiliser en classe ? Nous cherchons à savoir si les enseignants qui ont un profil de joueur (actuel ou ancien) ont tendance à favoriser l'intégration en classe des jeux vidéo et, si tel est le cas, à privilégier des jeux vidéo commerciaux plutôt que des jeux vidéo pédagogiques. Nous nous attendons à ce que les enseignants ayant un profil personnel de joueurs réguliers ne se sentent pas plus compétents et plus motivés que les enseignants non-joueurs à intégrer des jeux pédagogiques en classe, car leur expertise personnelle dans les jeux vidéo grand public ne les rend pas automatiquement plus compétents pour l'utilisation de jeux vidéo en éducation.

4) Dans quelle mesure une formation suivie dans le domaine du jeu vidéo peut-elle motiver positivement les enseignants à intégrer les jeux vidéo en classe ? Les participants aux formations se sentent-ils mieux armés et plus compétents pour intégrer des jeux en classe de manière adaptée, au profit d'apprentissages spécifiques ou généraux ? Il est probable qu'une formation ne soit pas suffisante pour favoriser à *elle seule* l'intégration des jeux en classe, car l'utilisation de jeux en classe dépend d'autres variables. Cependant, une formation de qualité, qui propose des outils et pistes de solution pour surmonter les difficultés liées à l'utilisation des jeux vidéo en classe, pourrait avoir un effet positif aussi bien sur le sentiment de compétence des enseignants que sur leur capacité à identifier des jeux et situations de jeu propices aux apprentissages des élèves. Les contenus et les modalités des formations suivies¹ ont certainement des effets différenciés sur la capacité des enseignants à mettre en œuvre, de manière pertinente et adaptée, des activités pédagogiques mobilisant un jeu vidéo.

5) Quelles sont les difficultés anticipées par les enseignants dans la perspective d'une intégration des jeux vidéo en classe et dans quelle mesure celles-ci pourraient-elles expliquer l'absence de pratiques d'intégration des jeux ? Nous nous attendons à ce que les difficultés identifiées par les enseignants lors de la mise en place d'activités vidéoludiques soient un frein majeur à l'utilisation des jeux en classe, quelle que soit la motivation au départ de l'enseignant. Ce constat est déjà manifeste dans le cadre de

¹ Les formations dispensées par la HEP-Vaud sur les jeux vidéo consistent à proposer des choix de jeux pour des objectifs disciplinaires et transversaux, des tests et évaluations des jeux au moyen de grille critériées, des exemples de scénarios pédagogiques intégrant des jeux vidéo, une approche théorique fondée sur la recherche et des échanges de pratiques.

l'intégration du numérique en classe par de jeunes enseignants pourtant extrêmement motivés au départ, qui y renoncent faute d'avoir accès, par exemple, à l'équipement nécessaire.

4. Méthodologie

Cette section présente la méthodologie employée dans le cadre de cette recherche. Nous y décrivons le contexte général de l'étude, le profil des participants à la recherche, la méthode de collecte des données et brièvement le contenu du questionnaire.

4.1. Contexte de l'étude

Cette recherche a été menée dans le cadre de différents dispositifs de formation de la Haute école pédagogique du Canton de Vaud (HEP Vaud), à Lausanne, en Suisse, qui forme notamment les futurs enseignants du primaire et du secondaire.

Dans le contexte de cette étude, nous nous intéressons à deux types de population : des enseignants en poste qui se sont inscrits à une formation continue portant sur le jeu vidéo en éducation proposée par la HEP Vaud, et de futurs enseignants en formation initiale intéressés par les jeux vidéo.

Pour interroger les liens entre les jeux vidéo et la motivation des enseignants à les utiliser, nous nous sommes appuyés sur des données issues de trois volées d'enseignants (2018-2021) ayant suivi un cours en formation continue sur les jeux numériques en classe et sur une volée d'étudiants en formation qui se destinent à enseigner au primaire ou au secondaire. Nous avons ainsi transmis le questionnaire à 260 personnes, dont 213 étudiants en préparation au métier de l'enseignement au secondaire et 47 enseignants du primaire. Trente-quatre personnes au total ont répondu à notre questionnaire.

4.2. Participants

Notre échantillon est composé de 21 femmes et de 13 hommes, dont 15 enseignants et 19 étudiants. La majorité (59%) d'entre eux sont âgés de 25 à 34 ans. Le groupe des 35-49 ans constitue 32% de notre échantillon, alors que les moins de 24 ans et les plus de 50 ans ne représentent que 3 individus. Les étudiants sont issus essentiellement de la formation pour l'enseignement au secondaire, et sont déjà au bénéfice d'un bachelor ou d'un master universitaire dans leur future branche d'enseignement, ce qui explique qu'ils se situent dans une tranche d'âge plus élevée que celle des 18-24 ans. La tranche des 25-34 ans correspond pour l'essentiel à des étudiants en formation pour l'enseignement au secondaire. Enfin, dans la tranche des 50-64 ans, on trouve des enseignants du terrain en formation continue.

Les enseignants dans notre échantillon sont un tiers à enseigner à l'école primaire au cycle 2 (élèves âgés de 8 à 12 ans), 40% au cycle 3 (12-15 ans) et 20% sur les deux cycles. Seul un enseignant est engagé au secondaire II (15-18 ans). La majorité de nos enseignants ont donc principalement des élèves âgés de 9 à 15 ans (primaire et secondaire I). Les étudiants de notre échantillon déclarent des activités d'enseignement surtout au cycle 3 (9 sur 19), mais aussi au secondaire II (3) et à l'école primaire (3). Enfin, 4 étudiants ont une expérience d'enseignement à la fois dans le cycle 2 et 3.

Les étudiants interrogés ont tous une expérience de la pratique enseignante grâce aux périodes de stages (de 1 à deux jours par semaine) ou suite à des remplacements effectués lors de leur parcours de formation ou antérieurement à celui-ci. Parmi les étudiants, 17 sur 19 déclarent entre 1 et 4 années d'expérience d'enseignement, avec une prédominance d'étudiants n'ayant qu'une année d'expérience (42%). Parmi les enseignants, un tiers a entre 1 et 2 ans d'enseignement, 40% entre 5 et 9 ans d'enseignement et le reste a entre 13 et 18 ans d'enseignement ; un seul enseignant a 30 années d'expérience en enseignement. Étudiants et enseignants confondus, 70,4% de l'échantillon sont de jeunes enseignants ayant au moins 5 années d'expérience alors que 30 % des répondants peuvent être qualifiés d'enseignants expérimentés.

4.3. Méthodes de collecte des données

Un mail d'invitation à participer à l'enquête (questionnaire en ligne) a été envoyé en mai et juin 2021 à 214 étudiants et 46 enseignants. Sur l'ensemble des personnes contactées (260), 19 étudiants et 15 enseignants (dont 2 ont également un statut d'étudiant HEP) ont répondu à notre questionnaire.

Pour répondre à nos questions de recherche, nous avons élaboré un questionnaire spécifique pour déterminer des profils de joueurs enseignants et amener nos répondants à identifier les éléments pouvant les motiver ou non à utiliser des jeux numériques en classe. Le questionnaire, anonyme, a été déployé sur la plateforme *JotForm* et contenait une introduction destinée à présenter l'objectif de la recherche et les considérations éthiques de cette dernière. Il comportait des questions ouvertes et fermées et était structuré de la manière suivante : tout d'abord, nous souhaitions obtenir des informations complémentaires sur les répondants (âge, genre, fonctions en établissement, expérience, formations suivies, etc.), puis nous interrogeons leurs perceptions du numérique et du jeu vidéo (que pensent-ils des jeux vidéo, quel est leur sentiment de compétence par rapport au numérique, etc.), leurs expériences avec le jeu vidéo (personnelles, professionnelles, etc.), avant de questionner leurs motivations et leur perception des freins à l'intégration du jeu vidéo dans leur enseignement.

5. Résultats

Nos résultats portent sur les liens entre les profils enseignants, expérimentés ou non en ce qui concerne le jeu vidéo, et leur motivation à utiliser des jeux numériques en classe, le rôle de la formation et l'impact de celle-ci sur l'intégration effective des jeux vidéo en classe, et enfin sur les freins aux usages vidéoludiques à l'école.

5.1. Perception du jeu vidéo

Parmi nos répondants, la moitié a une vision positive des jeux vidéo. Seuls 20% (7 sur 34) en ont une opinion peu favorable (n'aiment *pas vraiment* ou *pas du tout*) et 10 sur 34 ne les apprécient que *moyennement*.

On relève un lien significatif ($\chi(1) = 7,6, p = .006$) entre l'appréciation des jeux vidéo et la motivation à les introduire en classe (cf. Tableau 1). Précisons que nos items ont été regroupés en deux catégories, pour chacune des variables, afin de remplir les conditions d'application du chi2 (effectif suffisant dans chaque cellule). Le V de Cramer met également en évidence une corrélation, $V = .52, p = .003$, entre les deux variables (avant regroupement des items). Les répondants qui déclarent *aimer énormément* les jeux (10 sur 34) sont aussi ceux qui sont les plus motivés à l'idée de les introduire en classe (9 sur 34). Parmi les personnes qui indiquent apprécier *moyennement* les jeux vidéo, certaines sont tout de même motivées à les intégrer en classe (4 sur 10). Tandis que parmi celles qui mentionnent *plutôt* apprécier les jeux, mais sans toutefois les *aimer énormément*, plus de la moitié ne sont pas motivées à les intégrer en classe (4 sur 7).

N=34		Que pensez-vous en général des jeux vidéo ?					
		Je n'aime pas du tout	Pas vraiment	Moyennement	Plutôt	J'aime énormément	Total
Vous sentez-vous motivé à introduire des jeux vidéo en classe ?	Pas du tout motivé.e	1	2	0	0	0	3
	plutôt pas	1	1	1	1	0	4
	moyennement	0	1	5	3	0	9
	plutôt	0	1	3	1	1	6
	Tout à fait motivé.e	0	0	1	2	9	12
Total		2	5	10	7	10	34

Tableau 1. Perception des jeux vidéo et motivation à intégrer des jeux vidéo en classe

Moins d'un tiers de nos participants (10 sur 34) a déjà utilisé des jeux vidéo en classe. Parmi ceux-ci, tous déclarent apprécier les jeux vidéo à l'exception d'un individu qui affirme ne les aimer que *moyennement*. Cependant, les personnes qui ont une vision positive des jeux vidéo (17 sur 34) ne les intègrent pas nécessairement : seules 9 d'entre elles indiquent en avoir fait usage en classe.

5.2. Motivation et utilisation des jeux vidéo en classe

Les répondants qui rapportent avoir déjà utilisé des jeux vidéo en classe (n=10) sont *tout à fait* (90% d'entre eux) ou *moyennement* motivés (10%) à introduire des jeux vidéo en classe. Parmi les participants qui n'ont jamais utilisé de jeux vidéo en classe (n=24), 29% ne sont pas (*pas du tout ou plutôt pas*) motivés à les introduire en classe (7 sur 24). Un tiers ne le sont que *moyennement* et 37% seraient *plutôt*, voire *tout à fait*, motivés à les intégrer dans leur classe.

Les sources de motivation pour l'intégration des jeux vidéo en classe sont, au sein de notre échantillon, diverses. Les deux sources les plus citées sont l'augmentation de la motivation et de l'engagement des élèves (88 % des répondants sont *tout à fait d'accord* ou *plutôt d'accord* avec cette affirmation) ainsi que le désir de varier les situations d'apprentissages et d'enseignement (88%). Le recours au jeu vidéo comme une activité que les élèves vont apprécier est aussi mentionné par 79% des répondants comme une des raisons qui motive l'utilisation du jeu vidéo en classe. L'intérêt personnel des enseignants pour les jeux est, quant à lui, évoqué par plus de la moitié des répondants (53%), tandis qu'une proportion plus faible des répondants (47%) cite le jeu en tant qu'activité importante dans la vie de chacun comme une des raisons qui les motiverait à intégrer les jeux vidéo en classe.

N = 10	Qu'est-ce qui vous motive ou vous motiverait à intégrer des jeux vidéo en classe ?					
	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	Pas vraiment d'accord	Pas du tout d'accord	Total
Votre goût personnel pour les jeux	7	2	0	1	0	10
Le désir de faire varier les situations d'apprentissage et d'enseignement	9	1	0	0	0	10
Le recours à un moyen qui peut augmenter la motivation et l'engagement des élèves	9	1	0	0	0	10
La conviction que le jeu est important dans la vie de chacun-e	4	3	1	1	1	10
Le fait d'amener une activité que mes élèves vont apprécier	5	5	0	0	0	10

Tableau 2. Sources de motivation à l'intégration des jeux en classe par les utilisateurs de jeux vidéo en classe

N = 24	Qu'est-ce qui vous motive ou vous motiverait à intégrer des jeux vidéo en classe ?					
	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	Pas vraiment d'accord	Pas du tout d'accord	Total
Votre goût personnel pour les jeux	3	6	6	5	4	24
Le désir de faire varier les situations d'apprentissage et d'enseignement	10	10	0	2	2	24
Le recours à un moyen qui peut augmenter la motivation et l'engagement des élèves	11	9	0	1	3	24
La conviction que le jeu est important dans la vie de chacun-e	3	6	6	6	3	24
Le fait d'amener une activité que mes élèves vont apprécier	7	10	2	4	1	24

Tableau 3. Sources de motivation à l'intégration des jeux en classe par les non-utilisateurs de jeux vidéo en classe

Cependant, lorsqu'on distingue les répondants qui ont déjà utilisé des jeux vidéo en classe (cf. Tableau 2) de ceux qui ne l'ont encore jamais fait (cf. Tableau 3), des différences significatives émergent entre les deux groupes quant aux raisons qui motivent, ou motiveraient, une intégration en classe des jeux vidéo. Le test non paramétrique de Mann-Whitney, utilisé en raison de la différence de

taille entre les deux groupes et du non-respect de la condition d'homogénéité des variances, indique que le goût personnel pour les jeux est nettement plus souvent cité comme source de motivation chez les répondants ayant déjà intégré des jeux en classe que chez les non-utilisateurs de jeux vidéo en classe ($U = 40, p = .002$). Le désir de faire varier les situations d'apprentissage et d'enseignement ($U = 60, p = .011$) et le recours à un moyen qui peut augmenter la motivation et l'engagement des élèves ($U = 65, p = .018$) sont aussi plus souvent mentionnés chez les utilisateurs que chez les non-utilisateurs de jeux vidéo en classe. Néanmoins, ces deux sources de motivation sont aussi relevées par une majeure partie des non-utilisateurs de jeux en classe, mais leur avis est plus nuancé à ce sujet alors que 90% des utilisateurs de jeux vidéo adhèrent *tout à fait* à ces deux types de motivation. Par contre, aucune différence d'opinions ne peut être relevée entre les deux groupes de répondants sur deux autres sources de motivation : le jeu est important dans la vie de chacun ($U = 76,5, p = .092$), et il s'agit d'une activité qui sera appréciée de mes élèves ($U = 77,5, p = .085$). Ce dernier argument emporte l'adhésion de la grande majorité de nos répondants, que ceux-ci intègrent ou non des jeux vidéo en classe.

Relevons enfin que les utilisateurs de jeu en classe ont tous exprimé une expérience soit très positive (5 sur 10), soit positive (5 sur 10) de l'utilisation des jeux vidéo en classe. Aucun n'a qualifié cette expérience de négative ou mitigée.

Les effets attendus lors de l'intégration de jeux en classe sont pour tous nos répondants, sans distinction de profils, d'abord un effet sur la motivation des élèves (91 % des répondants sont *tout à fait* ou *plutôt d'accord* avec cette affirmation) et sur leur engagement dans l'activité (85%). L'effet sur la persévérance et l'effet sur le climat de classe sont aussi perçus comme des effets attendus importants, qui recueillent 59% d'accord chez nos répondants, mais la part des indécis (*ni en désaccord ni d'accord*) est bien plus importante pour la persévérance (29%) que pour le climat de classe (15%) tandis que la part des répondants n'attendant pas vraiment d'effet sur le climat de la classe (23%) est nettement plus élevée que pour la persévérance (6%). La moitié des répondants adhère à l'affirmation d'un effet des jeux vidéo sur les apprentissages et sur la collaboration. Enfin, seuls 9% des répondants ne s'attendent à aucun effet lors de l'introduction du jeu vidéo en classe.

Si on compare maintenant les effets attendus du jeu vidéo en classe en distinguant les utilisateurs de jeux vidéo en classe ($n=10$) (cf. Tableau 4) des non-utilisateurs ($n=24$) (cf. Tableau 5), on constate, en effectuant le test non paramétrique de Mann-Whitney, que les deux groupes de répondants se distinguent sur les effets attendus du jeu sur les apprentissages des élèves ($U = 48,5, p = .005$), la persévérance ($U = 58, p = .014$) et, dans une moindre mesure, sur la collaboration entre élèves ($U = 70,5, p = .047$) et leur motivation ($U = 71,5, p = .042$). Pour chacune de ces dimensions, les répondants qui ont déjà intégré des jeux vidéo en classe escomptent des effets plus importants que les non-utilisateurs de jeux vidéo en classe. Par contre, aucune différence significative n'émerge entre utilisateurs et non-utilisateurs de jeux vidéo en classe concernant l'effet attendu du jeu vidéo sur le climat de classe ($U = 104, p = .528$), voire sur l'absence d'effet ($U = 76, p = .065$).

Parmi ceux qui ont déjà utilisé un jeu vidéo en classe, aucun répondant ne pense que l'utilisation du jeu en classe n'a aucun effet sur la motivation, l'engagement, la persévérance, la collaboration et les apprentissages. Vingt pour cent d'entre eux sont cependant indécis (*ni d'accord ni en désaccord*) sur les effets potentiels de l'utilisation du jeu sur la persévérance, le climat de classe, la collaboration, et l'apprentissage, et 20% n'attendent *pas vraiment* d'effet du jeu sur le climat de classe. Les non-utilisateurs de jeux vidéo en classe sont plus sceptiques quant à l'impact, c'est-à-dire qu'ils n'attendent *pas vraiment*, voire *pas du tout* d'effet, du jeu vidéo sur la motivation (12,5%), l'engagement (17%), la persévérance (17%), les apprentissages (25%), le climat de classe (29%) et la collaboration (29%), ou n'ont pas d'avis tranché sur les effets attendus de dimensions telles que la persévérance (33,3% d'entre eux) ou les apprentissages (37%).

N = 10	Quels effets attendez-vous de l'introduction d'un jeu vidéo en classe ?				
	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	Pas vraiment d'accord	Pas du tout d'accord
Effet sur la motivation des élèves	7	3	0	0	0
Effet sur leur engagement dans l'activité	6	4	0	0	0
Effet sur leur persévérance	5	3	2	0	0
Effet positif sur le climat de classe	3	3	2	2	0
Effet positif sur la collaboration entre élèves	3	5	2	0	0
Effet sur leurs apprentissages	5	3	2	0	0
Aucun effet	0	0	1	1	8

Tableau 4. Effets attendus de l'introduction du jeu vidéo en classe par les utilisateurs du jeu vidéo en classe

N = 24	Quels effets attendez-vous de l'introduction d'un jeu vidéo en classe ?				
	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	Pas vraiment d'accord	Pas du tout d'accord
Effet sur la motivation des élèves	8	13	0	1	2
Effet sur leur engagement dans l'activité	9	10	1	2	2
Effet sur leur persévérance	2	10	8	2	2
Effet positif sur le climat de classe	4	10	3	6	1
Effet positif sur la collaboration entre élèves	2	11	4	3	4
Effet sur leurs apprentissages	2	7	9	2	4
Aucun effet	2	1	5	5	11

Tableau 5. Effets attendus de l'introduction du jeu vidéo en classe par les non-utilisateurs de jeux vidéo en classe

5.3. Expérience personnelle des jeux vidéo

La grande majorité de nos répondants (28 sur 34), soit 82%, jouent ou ont déjà joué à des jeux vidéo dans leur vie privée. Dix-sept d'entre eux sont encore des joueurs au moment de la passation du questionnaire et 11 ne jouent plus. Cela signifie que la moitié de nos répondants a soit arrêté de jouer au fil des ans, soit n'a jamais joué à des jeux vidéo. Parmi les répondants qui ont encore une pratique de jeu, 35% (12 sur 34) sont des joueurs réguliers (de *1 fois par semaine* à *tous les jours*). Très peu jouent au quotidien (seuls 4 sur 34, soit 12%). Un petit pourcentage (5 sur 34) est constitué de joueurs très occasionnels (de *moins d'une fois par mois* à *plusieurs fois par mois*).

Les répondants qui ont une expérience des jeux vidéo (désignés ici sous le terme de « joueurs ») sont majoritairement (16 sur 28) motivés à introduire des jeux vidéo en classe alors que seul un tiers (2 sur 6) de ceux qui n'ont jamais joué aux jeux vidéo (qualifiés ici de « non-joueurs ») le sont (cf. Tableau 6). Cependant, ces différences ne sont pas significatives d'après le test du chi-carré ($\chi(1) = 1,1$, $p = .289$), effectué après regroupement des items au vu du faible effectif. De même, les effets attendus lors de l'utilisation du jeu vidéo en classe ne diffèrent pas significativement entre « joueurs » et « non-joueurs » ($p > .005$ quel que soit le bénéfice attendu, selon le Test exact de Fisher adapté ici en raison des effectifs réduits).

N=34		Jouez-vous, ou avez-vous déjà joué à des jeux vidéo ?		
		Non	Oui	Total
Vous sentez-vous motivé à introduire des jeux vidéo en classe ?	Pas du tout motivé.e	2	1	3
	plutôt pas	1	3	4
	moyennement	1	8	9
	plutôt	1	5	6
	Tout à fait motivé.e	1	11	12
Total		6	28	34

Tableau 6. Expérience personnelle des jeux vidéo et motivation à leur utilisation en classe

Concernant le type de jeux vidéo à introduire en classe, les répondants qui ont une expérience personnelle de jeux se disent davantage *intéressés* par l'intégration en classe de jeux vidéo dits « sérieux » (23/28) que par l'intégration de jeux vidéo commerciaux (15/28). Les « non-joueurs » ne sont *pas du tout intéressés* par l'intégration de jeux vidéo commerciaux en classe (5/6), alors que la quasi-totalité (5/6) d'entre eux se disent être *intéressée* ou *tout à fait intéressée* par les jeux pédagogiques (dénommés « jeux sérieux » dans le questionnaire) en classe. Autrement dit, quelle que soit leur expérience personnelle avec les jeux vidéo, l'intérêt pour une intégration des jeux dits sérieux est élevé chez nos répondants, dans des proportions similaires pour chaque profil (82% des « joueurs » et 83% des « non-joueurs »).

Il s'avère que les répondants qui ont une expérience personnelle des jeux vidéo n'utilisent pas tous des jeux en classe (9/28), mais le font dans une proportion nettement plus élevée que les « non-joueurs » (1/6). Plus précisément, 90% des répondants qui ont introduit le jeu vidéo en classe ont un profil de « joueur ».

L'expérience personnelle des jeux vidéo procure-t-elle un sentiment de compétence plus élevé s'agissant de l'intégration des jeux dans son enseignement ? Au sein de notre échantillon, les individus qui déclarent « *non, je ne me sens pas à l'aise* à l'heure actuelle pour utiliser un jeu vidéo dans leur établissement » sont proportionnellement plus nombreux chez les « non-joueurs » (33%) que chez les «

« joueurs » (25%). Près d'un tiers des « joueurs » (9/28) déclarent se sentir suffisamment à l'aise pour pouvoir concevoir l'utilisation de jeux vidéo en classe sans recourir à une aide extérieure, alors qu'aucun individu du groupe des « non-joueurs » affirme se sentir suffisamment à l'aise pour utiliser des jeux vidéo en classe sans aide extérieure. Cependant, le test non paramétrique de Mann Whitney ($U=70, p=.498$) ne permet pas de mettre en évidence des différences significatives entre « joueurs » et « non-joueurs » et de conclure à un effet de l'expérience personnelle des jeux vidéo sur le sentiment de compétence dans le domaine de l'intégration des jeux vidéo en classe.

5.4. Formations suivies

Les individus qui ont une expérience personnelle des jeux ont pour la plupart (23 sur 28, soit 82%) suivi une formation sur les jeux vidéo que cela soit au cours de leur formation initiale (52%), au cours d'une ou plusieurs formations continues (43%) ou dans les deux situations de formation (17%). Les « non-joueurs » ont participé dans une moindre mesure (4 sur 6 individus) à des formations portant sur cette thématique.

Plus de la moitié (56%) des répondants qui ont suivi une formation sur les jeux vidéo ($n=27$), que cela soit en formation initiale ou continue, rapportent une motivation *plutôt* ou *très élevée* à intégrer des jeux vidéo en classe. Cette motivation est jugée cependant moyenne dans 30% des cas et faible ou absente chez 4 participants sur 27 (15%) (cf. Tableau 7). Parmi les répondants qui n'ont jamais suivi de formation sur les jeux vidéo (7 sur 34, soit 21%), on trouve autant de participants qui se sentent motivés, voire très motivés, à introduire des jeux vidéo en classe que de participants non motivés à intégrer les jeux vidéo dans leur enseignement. Selon le test non paramétrique de Mann Whitney, le suivi ou non d'une formation sur le jeu vidéo n'est pas lié à une motivation différenciée à l'intégration des jeux en classe ($U=82,5, p=.555$).

N=34		Avez-vous déjà suivi des formations /ateliers sur le jeu vidéo dans l'enseignement ? (plusieurs réponses possibles)						
		Non, jamais	En formation initiale HEP	En formation continue d'enseignant	En formation continue HEP entre 2018 et 2021	Plusieurs formations suivies	Autre	Total
Vous sentez-vous motivé à introduire des jeux vidéo en classe ?	Pas du tout motivé.e	2	1	0	0	0	0	3
	plutôt pas	1	1	0	1	1	0	4
	moyennement	1	4	3	1	0	0	9
	plutôt	1	5	0	0	0	0	6
	Tout à fait motivé.e	2	3	3	0	3	1	12
Total		7	14	6	2	4	1	34

Tableau 7. Motivation à intégrer des jeux vidéo en classe et formations suivies sur les jeux vidéo

A la question posée aux personnes ayant suivi une formation de savoir si la formation suivie a eu un impact sur leur motivation à utiliser des jeux vidéo en classe, 46% des répondants ont indiqué que la formation n'avait eu aucun impact sur leur motivation. La formation suivie a cependant suscité l'envie

d'utiliser des jeux vidéo en classe auprès de 31% des participants aux formations tandis qu'elle en a découragé 12% d'entre eux.

La formation suivie sur les jeux vidéo a-t-elle contribué à renforcer le sentiment de compétence de nos répondants ? On relève que parmi ceux qui ont suivi des formations sur les jeux vidéo un tiers (9 sur 27) ne se sent toujours pas à l'aise à l'idée d'utiliser des jeux vidéo en classe alors qu'aucun des répondants n'ayant jamais suivi de formation ne se trouve dans ce cas de figure. Par contre, la majorité de répondants n'ayant pas bénéficié d'une formation affirme se sentir à l'aise à condition de pouvoir bénéficier d'une formation (4 sur 7) et/ou d'une aide extérieure sous forme de soutien technique ou d'aide en cas de problème technique (2 sur 7). Cependant, le test non paramétrique de Mann-Whitney (effectué après avoir recodé le sentiment de compétence en 3 items en raison du faible effectif: *à l'aise sans aide extérieure; à l'aise sous réserve d'une aide et/ou d'une formation; pas à l'aise avec ou sans aide*) ne permet pas de mettre en évidence des différences significatives du point de vue du sentiment de compétence dans l'utilisation d'un jeu vidéo dans son établissement entre les répondants qui ont suivi une formation et ceux qui n'en ont pas suivi ($U=73,5, p=.338$).

La proportion de répondants affirmant se sentir suffisamment à l'aise pour introduire des jeux en classe sans aide extérieure est plus ou moins identique chez les répondants qui n'ont jamais suivi de formation sur les jeux vidéo (2 sur 7, soit 29%) et chez ceux qui ont suivi une formation (7 répondants sur 27, soit 26%). Enfin, on peut se demander si l'on peut établir un lien entre l'utilisation d'un jeu vidéo en classe et la participation à une formation sur cette thématique. Nous constatons que parmi nos répondants qui déclarent avoir utilisé des jeux vidéo en classe, 9 sur 10 ont suivi une formation sur les jeux vidéo en classe.

5.5. Freins à l'intégration des jeux vidéo en classe

La majorité de nos répondants (71%) n'ont jamais fait l'expérience d'une intégration de jeux vidéo en classe. Les difficultés qu'ils anticipent lors de l'utilisation de jeux vidéo dans leur enseignement pourraient expliquer en partie leur réticence à intégrer des jeux malgré une motivation relativement importante au départ.

Le manque de connaissance des jeux vidéo et la difficulté à trouver un jeu qui corresponde à leurs besoins, ainsi que les aspects matériels et les difficultés techniques anticipées, sont des facteurs considérés, par les non-utilisateurs de jeux en classe, comme des freins à l'intégration des jeux vidéo en classe (cf. Tableau 8). Pour ces personnes, ces différents éléments sont reconnus comme des freins potentiels dans 58% à 62% des cas, qu'ils aient ou non une expérience personnelle du jeu vidéo. Le manque de connaissance des jeux vidéo est mis en avant par tous les répondants n'ayant aucune expérience personnelle du jeu vidéo alors que les enseignants ayant un profil de joueur, ancien ou actuel, ont des avis bien plus diversifiés sur ce point.

Le problème de gestion de classe (discipline), le manque de temps ainsi que des doutes quant à l'utilité pédagogique des jeux vidéo, sont autant de facteurs qui constituent également, mais dans une moindre mesure, des freins à l'utilisation des jeux vidéo en classe. A l'inverse, la question de l'âge des élèves ou le jugement des collègues ne sont pas considérés comme des entraves potentielles à l'utilisation des jeux dans le cadre de l'enseignement.

En réponse aux questions ouvertes, quelques répondants ont précisé leurs propos. La difficulté de trouver des jeux vidéo adaptés aux besoins pédagogiques et didactiques est relevée même si ces derniers sont convaincus de l'apport pédagogique des jeux en classe : « Je suis sûre de l'utilité pédagogique des jeux, mais je ne suis pas sûre de trouver les jeux qui vont faire ce que je veux faire au niveau pédagogique ». Les aspects matériels (beamers, wifi) constituent également des freins rédhibitoires : « Surtout la question pratique : pas de beamers fixes, pas d'écran... » ou « Beaucoup trop de contraintes techniques. Pas de wifi dans la classe, donc pas de possibilité d'utiliser nos tablettes. La salle d'info n'a pas assez d'ordinateurs pour tous mes élèves, la mallette d'ordinateurs a besoin du

wifi. C'est vraiment pénible ». Le manque d'activités d'enseignement déjà prêtes avec les jeux vidéo est aussi ressenti comme une lacune : « De plus, nous n'avons pas assez d'activité clé en main ».

N = 24	<i>Si vous ne l'avez jamais fait, qu'est-ce qui vous freine à intégrer des jeux vidéo en classe ?</i>				
	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	Pas vraiment d'accord	Pas du tout d'accord
Je ne connais pas suffisamment les jeux vidéo	10	5	5	1	3
La peur que cela dérape (discipline)	6	6	5	2	5
Le jugement de mes collègues	1	3	3	6	11
Je crains les difficultés techniques	5	10	3	3	3
Je ne trouve pas de jeux qui correspondent à mes besoins	7	7	7	0	3
Les âges recommandés des jeux ne correspondent pas à mes élèves	2	1	11	6	4
L'organisation que cela demande (ordinateurs, wifi..)	9	5	4	4	2
J'ai trop peu de temps durant les cours	4	7	8	3	2
Je ne suis pas sûre de l'utilité pédagogique des jeux vidéo	6	5	5	4	4

Tableau 8. Freins à l'intégration des jeux vidéo en classe selon les non-utilisateurs de jeux vidéo en classe

Enfin, quelques répondants sont très réticents au numérique et redoutent qu'on leur force la main : « JE N'AI PAS ÉTÉ FORMÉE OU PRÉPARÉE POUR ÇA. Je voulais être prof de français, pas spécialiste en jeux vidéo. Si possible, je voudrais ne pas être forcée à utiliser des jeux vidéo. Cela ne m'intéresse pas du tout. » Certains craignent une surexposition aux écrans des élèves : « Le fait que les élèves sont suffisamment sur leur natel, télé, ordi pour leur ajouter encore des écrans ». ou encore « Les élèves passent déjà tellement de temps devant des écrans ou à jouer à des jeux vidéo. Je pense qu'il faut leur montrer qu'à l'école on peut apprendre sans forcément avoir toujours besoin du numérique (...) ».

6. Discussion

Comme on peut le constater dans nos résultats, un avis favorable sur les jeux vidéo ne garantit pas leur intégration en classe puisque l'on constate que parmi ceux qui déclarent les apprécier, seule une minorité les intègre effectivement en classe.

6.1. Le rôle central du facteur personnel pour une utilisation effective du jeu vidéo en classe

Nous avons vu que différents éléments interviennent dans l'intention d'utiliser des jeux en classe. Des facteurs *sociaux* (plaisir des élèves) et *pédagogiques* sont considérés comme essentiels par tous nos répondants pour justifier l'utilisation du jeu vidéo en classe. Cependant, des facteurs *personnels* (goût personnel de l'enseignant pour les jeux) conjugués à des facteurs *pédagogiques* spécifiques comme une prédisposition pour des pratiques innovantes (désir de faire varier les situations d'apprentissage et d'enseignement) et l'envie d'engager les élèves dans une activité motivante semblent constituer des éléments déterminants pour le passage à une intégration du jeu en classe. Ces différents facteurs agissent sans doute de manière cumulative et non indépendamment les uns des autres.

Dans notre étude, les utilisateurs de jeux vidéo en classe expriment des attentes plus fortes que les non-utilisateurs, quant aux bénéfices attendus du jeu en classe sur les apprentissages des élèves, sur leur persévérance, motivation et collaboration. Leurs attentes sont sans doute antérieures à la mise en place de situations d'apprentissage vidéoludiques. Elles ont probablement contribué à motiver leur décision d'utiliser le jeu vidéo en classe et persistent une fois les expériences de jeu menées en classe, que ces attentes aient été entièrement satisfaites ou non. Il est possible également que l'identification de bénéfices potentiels n'ait émergé, pour certains répondants, qu'après l'utilisation du jeu vidéo en classe, dans le cadre d'expériences qualifiées de positives par tous les participants à l'étude.

6.2. Le poids de l'expérience personnelle et de la perception du jeu vidéo sur l'utilisation du jeu en classe

Une perception positive du jeu vidéo est une condition qui semble nécessaire pour assurer une utilisation du jeu en classe, mais elle n'est pas suffisante pour conduire à son intégration effective. Par ailleurs, nos résultats révèlent que la motivation à utiliser le jeu en classe, la perception des bénéfices potentiels du jeu ne dépendent pas de l'expérience personnelle qu'a l'enseignant du jeu vidéo. Le sentiment de compétence lié à l'intégration des jeux en classe n'est pas non plus influencé de manière déterminante, dans notre étude, par l'expérience vidéoludique de l'enseignant, même si les enseignants « joueurs » se disent un peu plus à l'aise à l'idée d'intégrer des jeux en classe que les « non-joueurs ». Même si l'expérience vidéoludique personnelle ne semble pas jouer un rôle déterminant dans notre étude sur la motivation à intégrer des jeux en classe, elle semble augmenter la probabilité d'une telle démarche, en lien sans doute avec l'importance du goût personnel pour les jeux comme facteur motivationnel chez les répondants qui ont choisi de mettre en place des activités vidéoludiques en classe. L'interprétation de nos résultats reste cependant délicate, car les personnes qui ont accepté de répondre à notre questionnaire sont probablement, en moyenne, plus motivées à utiliser des jeux en classe que l'ensemble de la population des enseignants et futurs enseignants.

Nos données révèlent aussi une préférence tant des « joueurs » que des « non-joueurs » pour une intégration en classe de jeux vidéo pédagogiques plutôt que de jeux vidéo grand public. Pourtant, nombre de joueurs ont souvent une image négative des jeux sérieux qu'ils ne considèrent pas comme de « vrais » jeux vidéo. Le profil d'enseignant semble donc primer ici sur le profil de joueur. La nécessité d'atteindre des objectifs pédagogiques en classe motive sans doute le choix de jeux conçus dès le départ à des fins d'apprentissage, qui sont plus adaptés au temps de la classe que les jeux vidéo grand public. On constate donc que si les enseignants peuvent s'appuyer sur leur expérience personnelle des jeux vidéo, celle-ci n'est pas suffisante pour intégrer de manière effective des jeux numériques en classe et pour concevoir des situations d'apprentissage fécondes. Les compétences requises ne sont pas les mêmes dans les deux contextes d'utilisation. Jouer chez soi, dans son environnement, est plus simple sur le plan organisationnel (matériel, connexion, etc.) et n'implique aucune forme de gestion de classe, d'organisation du matériel, de contraintes horaires et surtout de scénarisation pédagogique.

6.3. La formation aux jeux vidéo et son effet sur la motivation des enseignants

On constate dans notre étude que les formations généralistes sur le jeu vidéo, suivies par les étudiants et enseignants, n'ont pas un impact sur la motivation à intégrer les jeux vidéo en classe ou sur le sentiment de compétence. Mais il est possible que les personnes qui suivent ces formations soient déjà motivées au départ. La formation ne viendrait pas, dans ce cas, augmenter une motivation déjà bien présente. Par ailleurs, nous ne pouvons pas exclure que les personnes qui suivent une formation sur la thématique du jeu aient, au départ, un sentiment de compétence moins élevé que les autres et c'est une des raisons pour lesquelles ils s'inscrivent à la formation. Dans ce cas, celle-ci pourrait contribuer à augmenter leur sentiment de compétence.

D'après nos observations, les personnes qui suivent ces formations le font surtout par intérêt, même si seuls 56% des enseignants qui suivent une formation intègrent ensuite des jeux en classe. Mais la quasi-totalité des utilisateurs de jeux vidéo en classe a suivi une formation sur les jeux vidéo, bien qu'on ne sache pas si la formation a précédé ou suivi l'utilisation de jeux vidéo en classe. La formation aide sans doute certains enseignants à faire le pas, mais elle n'est à l'évidence pas suffisante pour intégrer les jeux vidéo en classe. Elle ne répond sans doute pas complètement aux besoins des participants.

Les formations sur les jeux sont le plus souvent proposées à des étudiants ou enseignants issus de diverses disciplines et de plusieurs niveaux d'enseignement. Il se peut que les formations données ne soient pas suffisamment ciblées sur les disciplines enseignées et ne proposent pas des jeux qui convainquent suffisamment les participants aux formations. La conception de situations d'apprentissage vidéoludique fait aussi souvent défaut dans les formations proposées.

6.4. Des freins qui ralentissent...la mise en œuvre en classe

La difficulté à trouver des jeux vidéo qui correspondent aux besoins des enseignants et qui s'intègrent dans le temps restreint d'une leçon de classe ainsi que la méconnaissance des jeux vidéo sont autant de freins à l'intégration des jeux en classe. L'offre de jeux vidéo pédagogique ne correspond pas forcément aux attentes des enseignants. Différentes études ont mis en avant la difficulté à trouver des jeux vidéo de qualité, notamment pour les enseignants novices (Fishman et al., 2014), et à prévoir des scénarisations pertinentes lors de l'usage du jeu en classe (Amadiou & Tricot, 2020). La méconnaissance de jeux vidéo adaptés à l'enseignement ou que l'on pourrait utiliser de manière détournée dans un cadre scolaire est une difficulté relevée essentiellement par les répondants « non-joueurs ». Pourtant, une connaissance de jeux vidéo ne signifie pas pour autant une utilisation pertinente du jeu en contexte scolaire. Enfin, la contrainte du temps est une difficulté réelle pour l'utilisation de certains jeux vidéo sérieux, et surtout un défi pour les jeux dits « grand public » dont la durée de jeu est souvent trop longue pour une utilisation en classe qui va au-delà d'une démonstration de différentes scènes présentes dans le jeu vidéo.

Tout comme dans l'étude de Baek (2008) et celle de Hayak & Avidov-Ungar (2020), on rencontre, dans notre recherche, des freins liés au manque de supports pédagogiques et aux difficultés techniques. Pour nos répondants, il ne s'agit pas tant de difficultés d'utilisation du matériel, comme c'est le cas dans l'étude de Hayak et Avidov-Ungar (2020), que de problèmes d'accès au matériel informatique : réseau internet insuffisant (moins de 20 % de nos répondants ont accès à un wifi fonctionnel en classe), manque d'ordinateurs portables, de beamers, ou de tableaux interactifs. Cette situation peut sembler surprenante pour un pays comme la Suisse, dont on imagine les classes bien équipées en technologies numériques, mais la plupart des équipements fixes étant à la charge des communes, de fortes inégalités existent encore entre les établissements scolaires.

6.5. Limites de notre étude

Notre recherche comporte certaines limites. Tout d'abord, le taux de réponse à notre enquête est faible et notre effectif relativement petit, ce qui nous a empêchés de conduire des analyses plus fines de nos données (par genre, âge, par ex..) et de procéder à des analyses multifactorielles qui auraient potentiellement permis de mettre en évidence différents profils motivationnels d'enseignants. Nos questions auraient pu aussi être plus précises sur certains points afin de pouvoir distinguer les personnes qui, par le passé, ont été de gros joueurs de celles qui ont utilisé des jeux vidéo seulement de façon occasionnelle.

Le questionnaire étant basé sur le volontariat, ce sont certainement des personnes *a priori* intéressées par la thématique du jeu en classe qui ont choisi d'y répondre même si seuls 50% d'entre eux disent apprécier le jeu vidéo. La tranche d'âge prédominante dans notre échantillon fait partie d'une génération qui a pratiqué les jeux vidéo dans son adolescence. Notre échantillon laisse aussi supposer qu'une majorité des répondants enseignent au secondaire I et II sur des tranches horaires d'une durée de 45 min. ou 1h30. Ces enseignants ont moins de latitude dans l'organisation de leur enseignement que les enseignants généralistes au primaire (23,5% de notre échantillon) et l'intégration du jeu en classe peut s'avérer plus difficile pour eux. Les réponses obtenues à notre questionnaire sont sans doute influencées par les différentes caractéristiques de notre échantillon.

Un autre biais éventuel pourrait tenir à la compréhension du terme « jeux commerciaux », utilisé dans notre questionnaire. En effet, pour les personnes qui connaissent mal les jeux vidéo, la représentation de ce qu'est un « jeu commercial » peut s'avérer très limitée, voire caricaturale, et influencer leur réponse sur la perception du jeu vidéo. Or, le monde des jeux, au-delà du jeu pédagogique, est extrêmement varié et il comprend également les jeux indépendants, les jeux d'art, les jeux expérimentaux, etc.

7. Conclusion

Le jeu vidéo, en tant que phénomène culturel et social, s'est largement répandu dans toutes les générations et tous les milieux sociaux durant les trente dernières années. Pourtant, son intégration en classe questionne fortement les enseignants et les milieux éducatifs. Nous souhaitons interroger le décalage entre pratiques sociales actuelles et usages éducatifs. Notre questionnement principal reposait sur le lien entre l'expérience vidéoludique personnelle des enseignants et l'intégration du jeu vidéo en classe. En d'autres termes, dans quelle mesure le choix des enseignants d'intégrer ces jeux dans leurs classes est-il influencé par leur expérience personnelle du jeu vidéo ?

Notre recherche montre que les enseignants interrogés sont, d'une manière générale, motivés à l'idée de recourir au jeu vidéo en éducation, mais cet intérêt ne conduit pas nécessairement à une intégration effective du jeu vidéo en classe. Même lorsque l'expérience vidéoludique des enseignants est importante, elle ne s'avère pas suffisante pour amener l'enseignant vers ce type d'expérience novatrice et inédite. Une formation adéquate sur les jeux vidéo et un accompagnement des enseignants motivés par une démarche d'intégration des jeux vidéo en classe pourraient s'avérer déterminants dans la mesure où ils donneraient l'occasion d'expérimenter des jeux vidéo de différents types et de concevoir des scénarios pédagogiques adaptés. On peut supposer aussi que la mise en place d'une veille technopédagogique, de communautés de pratique autour de l'intégration de jeux vidéo dans différentes disciplines scolaires, constituerait un soutien apprécié des enseignants.

De notre étude ressortent un certain nombre de constats et de points de vigilance. Tout d'abord, nous observons que la difficulté à intégrer des jeux vidéo en éducation n'est pas liée à un manque de motivation, du moins chez les enseignants qui ont répondu à notre enquête. Une recherche à plus large échelle, ciblant également des enseignants plus réticents à l'idée d'intégrer des jeux vidéo en classe, nous permettrait de déterminer si les sources de (dé)motivations et les freins relevés par les répondants

sont globalement les mêmes quel que soit le degré de motivation des répondants. On peut aussi se demander si une formation et un accompagnement suffisent pour que les enseignants conçoivent des manières pertinentes d'utiliser ces outils en classe. Une formation « généraliste » ne correspond pas nécessairement aux besoins des enseignants. Proposer une formation à l'utilisation des jeux vidéo qui soit intégrée au sein des didactiques disciplinaires serait sans doute une piste intéressante à explorer (Ouahbi, Darhmaoui, Kaddari, 2016). Une telle approche permettrait de mettre en perspective les apports spécifiques des différents types de ressources pédagogiques et culturelles (films, livres, jeux vidéo, sites web, podcasts, webdocs, jeux classiques, etc.), leurs forces et leurs limites respectives. Enfin, il s'agit peut-être d'offrir aux acteurs du monde éducatif un accompagnement adapté sur le terrain, ainsi que des éléments de culture vidéoludique pour affiner la connaissance de ce média et sortir des stéréotypes, à travers un partage d'expérience et de bonnes pratiques entre pairs ainsi que par un soutien institutionnel en faveur de pratiques variées et innovantes en classe.

8. Bibliographie

- Adams, P. C. (1998). Teaching and learning with SimCity 2000. *Journal of geography*, 97(2), 47-55.
- Alvarez, J. & Djaouti, D. (2010). *Introduction au serious game*. Paris : Questions théoriques.
- Amadiou, F. & Tricot, A. (2020). *Apprendre avec le numérique*. Editions Retz (2e ed.).
- Annart, J. (2019). *Jeu vidéo et éducation*, Ateliers de pédagogie vidéoludique, Online <https://classetice.fr/spip.php?article683>
- Baek, Y. (2008), "What Hinders Teachers in Using Computer and Video Games in the Classroom ? Exploring Factors Inhibiting the Uptake of Computer and Video Games" *CyberPsychology & Behavior*, Volume : 11, Issue 6, December 11, 2008, 665-671. <http://doi.org/10.1089/cpb.2008.0127>
- Boéchat-Heer, S. (2018). Formation et sentiment d'auto-efficacité des enseignants en compétence informatique et médiatique. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 40(2), 391-404.
- Brougère, G. (2005) *Jouer/Apprendre*. Paris: Economica.
- Callaghan, N. (2016). Investigating the role of Minecraft in educational learning environments. *Educational Media International*, 53(4), 244-260. <https://doi.org/10.1080/09523987.2016.1254877>
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2016). Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of educational research*, 86(1), 79-122.
- Clerc-Georgy, A., Martin, D., et Maire Sardi, B. (2020). Des usages du jeu dans une perspective didactique. Dans A. Clerc-Georgy et S. Duval (Eds.), *Les apprentissages fondateurs de la scolarité. Enjeux et pratiques à la maternelle*, Lyon, Suisse : Chronique Sociale, 33-51.
- 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), 661–686.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological bulletin*, 125(6), 627.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectations, values, and academic behaviour. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives : Psychological and sociological approaches*, 75–146.
- Fishman, B., Riconscente, M., Snider, R., Tsai, T., & Plass, J. (2014). *Empowering Educators : Supporting Student Progress in the Classroom with Digital Games, PART I : A National Survey Examining Teachers' Digital Game Use and Formative Assessment Practices*, University of Michigan, School of information, NYU.
- Engelhardt, C. R., Bartholow, B. D., Kerr, G. T., & Bushman, B. J. (2011). This is your brain on violent video games : Neural desensitization to violence predicts increased aggression following violent video game exposure. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(5), 1033-1036.
- Gilson, G. (2019). Des jeux vidéo en classe et des élèves aux manettes. *Médiations Et médiatisations*, (2), 29-53. <https://doi.org/10.52358/mm.vi2.76>
- Habgood, J., & Ainsworth, S. (2013). Motivating children to learn effectively: Exploring the value of intrinsic integration in educational games. *The Journal of the Learning Sciences*, 20(2), 169–206.

- Hamari, J., & Nousianen, T. (2015), Why do teachers use game-based learning technologies ? The role of individual and institutional ICT readiness. *Processings of the 48th Hawaii internat. Conference on System Sciences (HICSS)*, 682-691, IEE.
- Hayak, M., Avidov-Ungar, O. (2020), The Integration of Digital Game-Based Learning into the Instruction : Teachers' Perceptions at Different Career Stages. *TechTrends* 64, 887–898, <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00503-6>
- Karsenti, T., & Bugmann, J. (2018). Quels apports éducatifs du jeu vidéo Minecraft en éducation? Résultats d'une recherche exploratoire menée auprès de 118 élèves du primaire. *Formation et Profession*, 26 (1), 89-108.
- Ke, F. (2008). A case study of computer gaming for math: Engaged learning from gameplay? *Computers & Education*, 51(4), 1609–1620.
- Kellner, C. (2007). *Les cédéroms, pour jouer ou pour apprendre ?* Paris : L'Harmattan.
- Kenny, R. F., & McDaniel, R. (2011). The role teachers' expectations and value assessments of video games play in their adopting and integrating them into their classrooms. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 197-213.
- Kirriemuir, J., McFarlane A. (2003), Use of computer and video games in the classroom. *Proceedings of th Level Up Digital Games Research Conference*, Universiteit Utrecht, Netherlands.
- Leemkuil, H., Jong, T., & Ootes, S. (2000). *Review of educational use of games and simulations*. Enschede, The Netherlands.
- Lepper, M. R., & Greene, D. (1978). Overjustification research and beyond: Toward a means-ends analysis of intrinsic and extrinsic motivation. *The hidden costs of reward: New perspectives on the psychology of human motivation*, 109-148.
- Méndez, M.D. C. L., Arrieta, A. G., Dios, M. Q., Encinas, A. H., & Queiruga-Dios, A. (2016). Minecraft as a Tool in the Teaching-Learning Process of the Fundamental Elements of Circulation in Architecture. In *International Joint Conference SOCO'16-CISIS'16-ICEUTE'16* (p. 728-735). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47364-2_71
- Mitchell, A., & Savill-Smith, C. (2004). *The use of computer and video games for learning. A review of the literature*. London, United Kingdom: Learning and Skills Development Agency.
- Moreno-Ger, P., Burgos, D., Martínez-Ortiz, I., Sierra, J. L., & Fernández-Manjón, B. (2008). Educational game design for online education. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2530–2540. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.03.012>
- Ouahbi, I., Darhmaoui, H., Kaddari, F. (2016). Perception évolutive envers les Serious Games et à la création vidéoludique par des enseignants stagiaires de la langue Amazigh, Conference paper, 7^{ème} édition de la conférence internationale sur les Technologies d'Information et de Communication pour l'Amazighe (TICAM), Rabat, Maroc.
- Piaget, J. (1959). *La formation du symbole chez l'enfant - imitation, jeu et rêve - image et représentation* (2^{ème} édition). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Quinche, F. (2013), *Game based learning, Serious game et éducation*, Berne, educaGuide, online, fr. / all.
- Quinche, F. (2019), *Evaluation du jeu sérieux de prévention du tabagisme SplashPub en contexte scolaire et de centre de loisirs*. Rapport de recherche pour Unisanté. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/3192>
- Ritterfeld, U., Cody, M., & Vorderer, P. (2009). Serious games, explication of an oxymoron: Introduction. In U. Ritterfeld, M. Cody, & P. Vorderer (Eds.), *Serious games : mechanisms and effects*, New York : Routledge, 3-9.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being. In K. R. Wenzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 171–195). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Sánchez-Mena, A. & Martí-Parreño (2017), Teachers' Acceptance of Educational Video Games: a Comprehensive Literature Review. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 13(2), 47-63.
- Sánchez-Mena, A., Martí-Parreño, J., & Aldás-Manzano, J. (2019). Teachers' intention to use educational video games: The moderating role of gender and age. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(3), 318-329.
- Sanchez, E. & Romero, M. (2020). *Apprendre en jouant*. Paris: Retz.
- Sedighian, K. (1998). *Interface style, flow and reflective cognition: Issues in designing interactive multimedia mathematics learning environments for children*. Thesis, The University of British Columbia.

- Schunk, D. H., Meece, J., & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education : Theory, research, and applications* (4th ed.). Pearson Education.
- Suter, L., Külling, C., Bernath, J., Waller, G., Willemse, I. & Süß, D. (2019). JAMESfocus – *Les médias numériques à l'école*. Zurich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Szilas, N., & Sutter Widmer, D. (2009). Mieux comprendre la notion d'intégration entre l'apprentissage et le jeu. In *Actes d'Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain EIAH09, Atelier Jeux sérieux*, Le Mans, 27–40.
- Ter Minassian, H., & Boutet, M. (2015). Les jeux vidéo dans les routines quotidiennes. *Espace populations sociétés. Space populations societies*, (2015/1-2).
- Tisseron, S. (2009). *Qui a peur des jeux vidéo ?* Paris : Albin Michel.
- Thorsteinsson, G., & Niculescu, A. (2016). Pedagogical Insights into the Use of Minecraft within Educational Settings. *Studies in Informatics and Control*, 25(4), 507–516.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology : toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425–478.
- Vygotski, L. S. (1978). Le rôle du jeu dans le développement de l'enfant. *Mind in society*.
- Wouters, P., & van Oostendorp, H. (2013). A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning. *Computers & Education*, 60(1), 412–425.