

Le jeu vidéo : enjeux pour la pédagogie

MICKAEL BOITTE
PE5 - AN

Promoteur : Michel Cleempoel
Co-promoteur : François Zajéga
Année académique 2017-2018

Table des matières

Tables des matières.....	p3
Remerciements.....	p4
1.Introduction	p5
1.1. Mise en contexte	
1.2. Résumé du développement	
1.3. Questionnements de départ	
1.4. Méthodologie de la recherche	
2. Le jeu vidéo dans notre société.....	p8
2.1. Comment le jeu vidéo est-il vu?.....	p8
• 2.1.1. Les facteurs sociaux qui « entrent en jeu ».....	p8
• 2.1.2. Vision globale du jeu.....	p10
2.2. Comment est-il vu selon les médias ?.....	p13
• 2.2.1. Critiques de la presse et comparaisons selon la source.....	p13
3. Les différents enjeux pédagogiques du jeu vidéo.....	p15
3.1. Les transmissions culturelles.....	p15
• 3.1.1. Objets de transmission.....	p15
• 3.1.2. Les trois familles de jeu.....	p18
3.2. Développement d'un outil didactique.....	p20
• 3.2.1. Le <i>Serious Gaming</i> et ses intérêts pour l'éducation.....	p20
• 3.2.2. Le détournement des jeux classiques à des fins pédagogiques.....	p22
• 3.2.3. Systèmes pédagogiques en cours de jeu.....	p27
• 3.2.4. Comment construire une pédagogie vidéo-ludique.....	p30
3.3. L'incidence du graphisme dans la ludicité du jeu.....	p36
• 3.3.1. Définir le graphisme.....	p36
• 3.3.2. Les styles graphiques et leur incidence.....	p38
4. Conclusion.....	p42
Bibliographie.....	p43
Annexes.....	p48

Remerciements

Je tenais à remercier tout ceux ayant contribué à la création de mon mémoire, sans quoi celui-ci n'aurait jamais pu voir le jour.

Tout d'abord, je remercie **M. Cleempoel**, chef d'atelier en Arts Numériques, pour m'avoir guidé dans mon travail.

Ensuite, je remercie **M. Zajéga**, professeur assistant en Arts Numériques, pour ses nombreux conseils, corrections et discussions autour du sujet, son aide fut précieuse.

Je suis aussi reconnaissant envers les membres du personnel d'ARTS² qui m'ont assistés, notamment **M. Decraim** et **Mme Vasapolli**.

Pour finir, je remercie mes proches pour leur soutien, leurs relectures et leurs corrections.

1. INTRODUCTION

Que vient-il à l'esprit quand on parle de jeu vidéo? De manière générale, on pense au divertissement, aux publicités de jeux qui passent à la télévision ou sur Internet, ou tout simplement au dernier cadeau d'anniversaire de Jérémy, 12 ans. Le jeu vidéo est perçu comme un divertissement enfantin, abrutissant ou encore comme étant vecteur de violence pour les jeunes générations¹.

Sa place dans notre société est constamment questionnée. Cependant, il est de plus en plus clair qu'elle est très importante au sein de notre culture, si on prend le temps de s'intéresser, ne serait-ce qu'un peu, à l'histoire du jeu vidéo, en passant à travers les clichés. La manière dont sera abordé le jeu va fortement différer selon les publics cibles, les facteurs socio-culturels, ce qui rend le questionnement sur les enjeux pédagogiques encore plus intéressant, le débat étant toujours d'actualité.

Pourtant, mis à part le côté divertissant, il est possible d'apprécier ce médium autrement, car celui-ci prend place sur plusieurs niveaux, au sein d'un rhizome, d'une gigantesque machine culturelle. Il existe plusieurs

facettes au jeu vidéo. Cela peut aller du ludico-pédagogique au concept artistique, en passant par la créativité ou encore l'utilisation des nouvelles technologies. Toutefois, une question se pose assez rapidement, est-ce que tous les jeux sont basés sur la même structure?

Il est évident que la réponse est non. Chaque jeu, ou type de jeu, dispose de caractéristiques qui vont le définir, l'ancrer, dans un style qui lui est propre. Ces caractéristiques peuvent être de l'ordre du visuel (*on parle de graphisme dans le jeu vidéo, on l'abordera au point 3.3*), du contenu (c'est un jeu de tir, un jeu de course, un jeu d'aventure), de sa matérialité (jeu en ligne, jeu sur CD), etc. À partir de cette variété de caractéristiques, nous verrons comment un jeu peut devenir un objet pédagogique.

Les jeux vidéo sont des sortes de portails mêlant interaction et intérêt. Ils peuvent également être une source exceptionnelle de transmission, grâce à la richesse des contenus proposés. Apprendre en jouant, en s'amusant, c'est possible, que ce soit directement par le biais de didacticiels, de phases de « *gameplay*² », ou indirectement

1 GAON Thomas, « Petite déconstruction des controverses sur la violence des jeux vidéo », *Le monde*, 03.01.2016, consulté le 23.10.2017. http://www.lemonde.fr/idees/article/2016/01/03/petite-deconstruction-des-controverses-sur-la-violence-des-jeux-video_4841011_3232.html

2 Définition : « *the plot of a computer or video game or the way that it is played* ». Trad : « l'intrigue d'un jeu vidéo ou par ordinateur, ou la manière dont on y joue ». *Dictionary*, consulté le 10.10.2017. <http://www.dictionary.com/browse/gameplay>

par des initiatives extérieures autour du jeu lui-même, comme des cours en programmation, des initiations par le jeu, des ateliers créatifs, la *Game Jam*³, etc.

Il s'agit de créer une pédagogie par le jeu, comme l'avait théorisé le pédagogue Friedrich Fröbel avec sa « *Kindergartenpädagogik*⁴ », qui mettait l'accent sur l'interaction, le toucher notamment, chez les plus petits, au profit de leur apprentissage (en manipulant des petits objets en bois, ...). L'intérêt est de montrer les possibilités éducatives que les jeux peuvent offrir à notre société et de rappeler leur importance dans le milieu culturel, appuyer le fait qu'à l'heure actuelle il s'agit non seulement d'un médium divertissant et plaisant, mais aussi d'un médium qui peut se révéler utile, être un outil pédagogique pertinent, selon l'utilisation qu'on en fait.

Malgré les nombreux débats que suscite le sujet, et, ce, même si plusieurs instances⁵ reconnaissent officiellement le jeu vidéo comme une forme d'expression artistique et culturelle, sa place dans le milieu est pourtant quotidiennement remise en question, au détriment des efforts fournis en amont par les nombreux acteurs qui gravitent autour de celui-ci.

L'objectif visé par ce mémoire est de faire comprendre que l'intérêt porté sur les jeux vidéo dépasse de loin la vision que l'on a de ce médium à l'heure actuelle. Il ne s'agit pas seulement de s'amuser, de se divertir et se détendre (comme avec le jeu on peut, déjà, si bien le faire), mais bel et bien d'aiguiser et de façonnez un outil didactique particulier qui pourrait faciliter, épauler, la manière d'enseigner. Ce médium reste ouvert et laisse la liberté d'action, de parole, tant au public qu'aux créateurs. Il faut aussi savoir que, de nos jours, la population est de plus en plus ouverte. Les générations de parents « *gamers* »⁶ devenant de plus en plus fréquentes (en opposition avec les points de vue parentaux des générations plus anciennes).

3 Définition : « *Une game jam (game jam est parfois utilisé avec le genre masculin) est un hackathon avec pour thème principal les jeux vidéo, mais pouvant aussi porter sur les jeux au sens large. Les participants, groupés en plusieurs équipes, doivent créer un jeu dans un temps limité entre 24 et 72 heures. Ce genre d'événement prend généralement le temps d'un week-end. Des prix peuvent être attribués à la fin de la game jam* ».

Wikipédia, consulté le 15.10.2017.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Game_jam

4 Trad. : « Pédagogie du jardin d'enfant », pédagogie par le jeu, le sensoriel, la découverte. BRÉS Henriette-Suzanne, *Institut Français de L'éducation*, consulté le 27.09.2017.

<http://www.inrp.fr/edition-electronique/lodel/dictionnaire-ferdinand-buisson/document.php?id=2954>

5 SUTTER John D.« *Supreme Court sees video games as art* », CNN, 28.06.2011, consulté le 27.09.2017.
<http://edition.cnn.com/2011/TECH/gaming.gadgets/06/27/supreme.court.video.game.art/index.html>

6 Traduction : « joueur » en français.

Pour ce faire, nous commencerons par un état des lieux global concernant les jeux vidéo dans la société, par le biais de recherches au sein de la population, d'études sur des sujets précis comme les facteurs sociaux qui influencent les opinions. Nous rappellerons également l'évolution des mentalités depuis le début de l'ère vidéoludique à nos jours pour ensuite pouvoir parler des opinions globales qui concernent le jeu vidéo, notamment dans le monde de l'éducation.

Il est important de l'aborder pour recontextualiser le sujet dans le temps et dans les pensées. À partir de cette base plutôt sociologique, un approfondissement des différents enjeux pédagogiques que le jeu vidéo peut offrir sera mis en œuvre, notamment en abordant les questions de transmission, de la pédagogie, en lien avec ce médium, ainsi que les multiples façons de s'approprier le jeu en classe.

2. Le jeu vidéo dans notre société

2.1. Comment est perçu le jeu vidéo dans notre société

La majorité des jeunes d'aujourd'hui jouent aux jeux vidéo, même si ce n'est pas nouveau (*on le verra plus précisément au point 2.1.2*). La génération des années 80 s'était familiarisée avec le jeu vidéo, avec au départ les jeux d'arcade⁷ (*Pong, Pac-Man, ...*), les consoles de salon (*Megadrive, Atari, ...*), les consoles portables (*Gameboy, ...*), etc. Cette génération, ayant eu des enfants par la suite, a perpétué ainsi l'utilisation du jeu vidéo avec leurs enfants.

2.1.1. Les facteurs sociaux qui « entrent en jeu »

Globalement, les populations les plus jeunes jouent le plus. Selon un sondage en 2016⁸, en France, 95% des 10 -14 ans joueraient aux jeux vidéo. Le taux reste assez élevé pour la tranche des 40-50 ans, celui-ci s'élevant à 55%, soit un peu plus de la moitié de cette population.

7 « Jeu vidéo payant placé dans un lieu public sous forme d'un meuble muni d'un écran, un monnayeur et des contrôleur. », *L'internaute*, consulté le 10.01.2018.

<http://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/jeu-d-arcade/>

8 Statista, 2018, consulté le 10.01.2018,
<https://fr.statista.com/statistiques/481002/proportion-gamers-francais-age-jeux-video/>

Et pour les plus de 55 ans, le taux atteint presque 40%.

Contrairement à ce que l'on peut penser, les joueurs ne se trouvent pas uniquement dans les pays occidentalisés, ou « riches ». Les pays que l'on considère comme étant en voie de développement, ou touchés par des problèmes politiques, abritent, au même titre qu'ailleurs dans le monde, des joueurs et des structures dans lesquelles il est possible de créer des jeux. Si on prend l'Afrique, par exemple, le premier studio indépendant du continent, *Celestial Games*, a été fondé dès 1994⁹. Ce studio a été créé à une période pendant laquelle, partout dans le monde, l'ordinateur devenait très accessible, et où les consoles de jeu de salon devenaient populaires. Une communauté de joueurs se développe à Madagascar, par exemple, avec la création d'un jeu de course¹⁰. Globalement, on trouve en Afrique des jeux qui parlent de la société, des jeux destinés à faire réfléchir les jeunes.

Un problème récurrent que ces pays avaient à affronter était la vente des jeux, matériellement parlant. On entend, ici, par

9 AUDUREAU William, « Une petite histoire du jeu vidéo africain », *Le Monde*, 11.06.2016, consulté le 21.01.2018.
http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/06/11/une-petite-histoire-du-jeu-video-africain_4948518_4408996.html

10 RATSISETRAINNA Dina Valisoa, « Jeu, Garde Espoir », avril 2017. Reportage vidéo de 29min
<http://pointgg.com/jeu-garde-espoir-rfc/>
<https://blogdemadagascar.com/le-premier-documentaire-sur-les-geeks-et-les-jeux-video-a-madagascar/>

sens matériel, un jeu vendu dans un boitier, avec un disque, CD-ROM, pour pouvoir y jouer. Parfois, le manque de moyens financiers, le manque d'infrastructures efficaces (réseau Internet câblé, fournisseurs, ...) contribuaient à l'annulation du jeu développé. Une solution à leurs problèmes a été la « dématérialisation » du jeu vidéo. La dématérialisation est le fait de rendre une chose immatérielle. Ici, plus besoin de graver, de mettre, les jeux sur des disques DVD ou CD. Il suffit de les mettre à disposition en ligne, sur des plateformes de téléchargement, où chacun peut se le procurer. On peut parler de « boom des jeux vidéo mobile », des jeux qui se jouent sur téléphone ou tablette.

Cependant, toutes les régions du monde n'ont pas forcément un accès stable à Internet, voire un accès tout court. Tout le monde ne dispose pas, non plus, d'un ordinateur ou d'un téléphone sur lequel jouer. Il existe encore énormément de disparités à ce niveau, le jeu vidéo n'est pas disponible partout.

En Europe, le Royaume-Uni dispose du plus haut taux de joueurs, avec 68% des hommes et 59% des femmes¹¹, mais en terme de commerce, ce sont les Français qui dépensent

le plus, d'après un sondage de 2011. On estimait, à ce moment là, à plus ou moins 25 euros les dépenses mensuelles moyennes d'un joueur. Des chiffres de 2015 montrent une nette augmentation de ces dépenses, à peu près le double de ce que les joueurs dépensaient, en moyenne, en 2011¹².

Qu'en est-il au niveau du genre? Diverses statistiques montrent qu'il y a environ 50% d'hommes et de femmes parmi la population des joueurs, ce qui est relativement paritaire (le rapport pour 2017 était de 47%). Pour jouer, il y a autant de femmes que d'hommes. Cependant, au niveau de l'industrie du jeu vidéo, cette parité n'est plus, car une majorité d'hommes occupent les divers postes, contre seulement 15% des femmes¹³. En effet, la population pense que les métiers liés à l'informatique sont majoritairement réservés aux hommes. Les gens ont tendance à penser qu'il s'agit d'un média masculin. On peut remarquer les effets de cette pensée dans des classes d'informatique, comme dans des classes de mécanique ou d'électronique, par exemple, les parents étant un des premiers barrages pour l'accès des femmes à ces domaines.

12 Statistique sur *Statista*, consulté le 07.02.2018.

<https://fr.statista.com/statistiques/486642/profils-gamers-budget-france/>

13 RONFAUT Lucie, « Femmes dans l'industrie du jeu vidéo, où est le bug? », *Le figaro*, 15.11.2016 , consulté 25.11.17.

<http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2016/11/15/32001-20161115ARTFIG00003-femmes-dans-l-industrie-du-jeu-video-o-est-le-bug.php>

Ce préjugé d'un domaine masculin apparaît aussi très clairement au sein même du jeu vidéo, où la femme est représentée soit en danger (prenons la *Princesse Peach* dans *Mario*), attendant l'aide d'un homme, soit représentée de manière très sexuée, souvent dénudées et au corps plus que souvent irréaliste. Ceci, à la différence des hommes représentés de façons très variées. Les problèmes de genre dans le jeu vidéo sont, en fait, représentatifs de la vision de la femme dans notre société¹⁴. Le jeu ne fait que reproduire, en partie, ce schéma inégalitaire, et joue sur les stéréotypes. L'utilisation des jeux dans un cadre pédagogique devra, donc, être bien réfléchie afin d'éviter de (re)créer d'autres inégalités...

« L'école aurait pour fonction latente de reproduire ces inégalités. »¹⁵

Les inégalités à l'école proviendraient également, en partie, du monde extérieur à celle-ci. Le milieu socio-culturel des jeunes, le métier et le revenu des parents, l'emplacement géographique de l'école, etc. Tous ces facteurs peuvent contribuer à favoriser ces inégalités, même si les écoles essayent d'être "neutres". Ces inégalités peuvent, par exemple, faire partie des règlements intérieurs des écoles (telle tenue

non autorisée, être « propre sur soi », ...). L'écosystème socio-culturel de l'école, une sorte de mini-société, reproduirait celui de la société dans laquelle nous vivons. Toutefois, nous n'allons pas entrer dans un débat, ce que nous devons en retirer est que ces inégalités, tant au niveau du jeu vidéo qu'au niveau scolaire, s'inspirent de la société. Les deux ayant comme base la société elle-même, il est logique que l'application des inégalités soit proche.

2.1.2. Vision globale

Constatons d'abord que nous vivons dans une société, qui est, pour nous situer, l'Europe de l'Ouest. Nous pouvons dire qu'elle est pluriculturelle, multiethnique. Notre société est englobée dans une démarche de globalisation culturelle, c'est-à-dire qu'un mélange des cultures se produit. Les mangas Japonais, les films Hollywoodiens, par exemple, influencent notre culture.

Sur la question du jeu vidéo, notre société est partagée entre défenseurs et réfractaires de leur utilisation, que ce soit pour le divertissement ou pédagogiquement. Ces débats, véritables bras de fer, se déroulent sur divers fronts, et leur issue dépend de nombreux facteurs socio-culturels, économiques, environnementaux ou relatifs au genre. Globalement, les opinions sont plutôt favorables, mais si on regarde plus en profondeur, au niveau de l'éducation notamment, celles-ci ne sont plus aussi positives. Ce qui nous intéresse, c'est précisément cette vision dans le domaine de

14 Ibid.

15 DUBET François, « ÉDUCATION : Sociologie de l'éducation », *Encyclopaedia Universalis*, consulté le 09.05.2018.

<http://www.universalis.fr/encyclopedie/education-sociologie-de-l-education/>

l'enseignement. Utiliser des jeux en classe semble, pour beaucoup de membres du corps enseignant, être une perte de temps, une impasse ou parfois même un frein à l'apprentissage. Nous verrons par la suite qu'il existe pourtant plusieurs méthodes pour utiliser cet outil de manière didactique, afin de l'intégrer dans le cadre d'un cours.

Dans cette vision globale, nous nous intéresserons particulièrement à la position de la France. Ce qui ressort principalement des différents sondages et études qui évaluent notre perception du jeu vidéo, c'est qu'il ne s'agit, la plupart du temps, que d'une distraction, d'un divertissement, qui contribuerait à décroître la violence chez les jeunes particulièrement. Jean-Michel Guy, responsable d'une étude¹⁶ en 2016 concernant l'opinion qu'ont les Français par rapport au jeu, disait ceci :

« Ce qui compte dans la culture, c'est qu'elle apporte quelque chose. C'est le sens qui importe. Dans l'esprit des Français, avec le jeu vidéo, on est du côté de la distraction pure ».

Dans cette étude, il a été calculé qu'environ 7% des Français (sur un échantillon de 1500 personnes âgées de plus de 15 ans) considèrent le jeu vidéo comme objet culturel. Quand il parle d'objet culturel, c'est à prendre au sens large du terme, c'est-à-dire la culture en général, qui touche le grand public. Ce chiffre montre, qu'aux yeux du peuple français, le jeu vidéo ne serait pas considéré autrement que comme un divertissement. Tout cela a un coût, selon le rapport trimestriel de Newzoo¹⁷, en 2016, le chiffre d'affaires du jeu vidéo s'élevait, au niveau mondial, à presque 100 milliards de dollars. En comparaison, le marché du cinéma s'élèverait à un peu plus de 39 milliards de dollars de recettes, donc moins de la moitié.

Ensuite, par rapport à la violence qu'engendreraient les jeux vidéo, il est clair que le public crée un lien hâtivement, presque spontanément, entre le fait de jouer et d'être agressif. Aux États-Unis par exemple, à (presque) chaque fusillade d'ampleur menée par un enfant ou adolescent, comme la tuerie de Columbine en 1999 ou Roseburg en 2015, l'utilisation du jeu vidéo est mise en cause comme étant un élément déclencheur ou préparatoire. En 2009, un docteur parlait des effets de l'addiction aux jeux vidéo par rapport à la

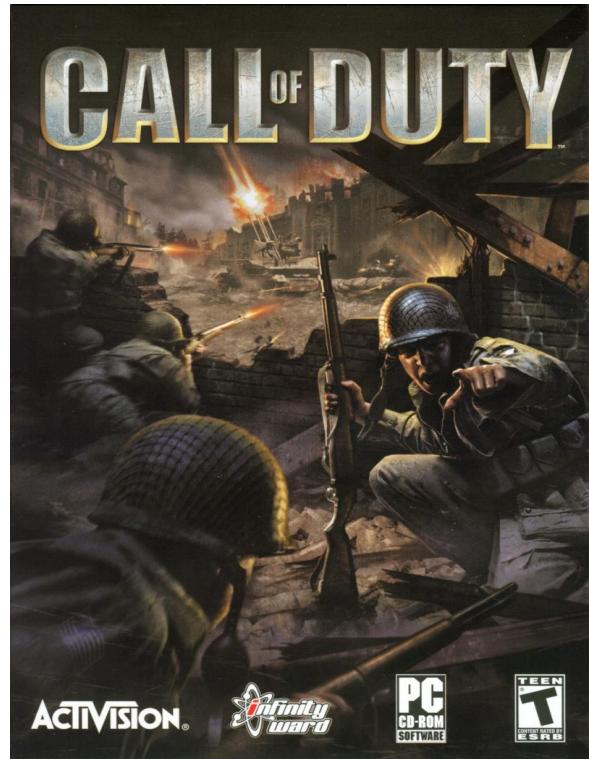
16 LAMY Corentin, « Pourquoi le jeu vidéo est-il si peu considéré en France ? », *Le Monde*, 28.09.2016, consulté le 27.09.2017.

http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/09/28/le-jeu-video-peine-encore-a-gagner-son-statut-d-activite-culturelle_5004677_4408996.html

17 FORSANS Emmanuel, « Marché des jeux vidéo : Chiffre d'affaires mondial 2015, 2016 et 2019 », Agence française pour le jeu vidéo, 23.04.2016, consulté le 02.02.2018.

https://www.afjv.com/news/6197_chiffre-d-affaires-mondial-des-jeux-video-2015-2016-2019.htm

tuerie de *Columbine*¹⁸. Rien que le fait de retrouver dans la chambre du tueur des jeux comme *Call of Duty*¹⁹, *Grand Theft Auto*²⁰ ou autres, fait monter au crâne les opposants du jeu vidéo²¹. N'oublions pas cependant que la majorité des enfants et adolescents de nos jours, disposent de ce type de jeu sans pour autant mettre en pratique ce qu'ils vivent virtuellement. Le jeu vidéo est souvent accusé dans ce genre de cas (*nous en verrons des exemples dans le développement du chapitre 3*).



Source Image : @Mobygame

18 MOORE David et MANVILLE Bill, « What role might video game addiction have played in the Columbine shootings? », *NY Daily News*, 23.04.2009, consulté le 10.01.2018.

<http://www.nydailynews.com/life-style/health/video-game-addiction-played-columbine-shootings-article-1.361104>

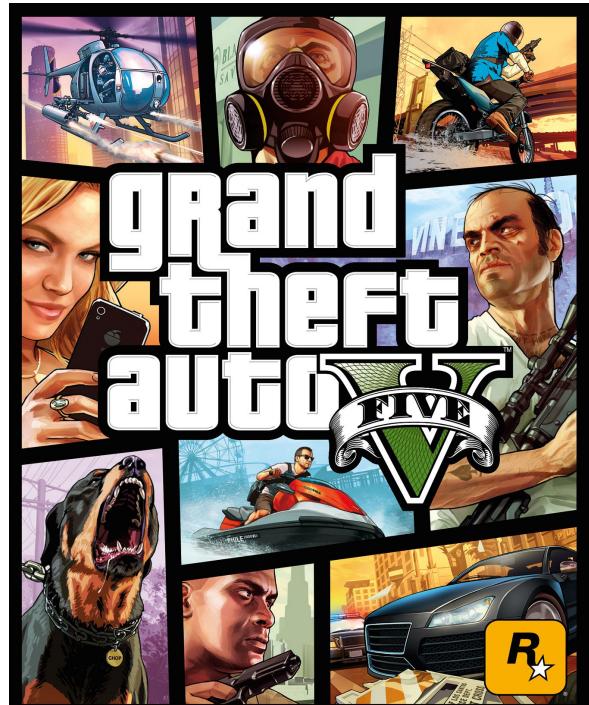
19 Il s'agit du premier jeu de la série : « *Call of Duty* (...) est un jeu de tir à la première personne se déroulant durant la Seconde Guerre mondiale. Incarnez tour à tour un soldat russe, anglais et américain au cours de la bataille de Stalingrad, de celle de Berlin ou encore du débarquement de Normandie », Jeuxvidéo, consulté le 24.05.2018.

<http://www.jeuxvideo.com/jeux/jeu-61768/>

20 Il s'agit du 5 opus de la série : « Jeu d'action-aventure en monde ouvert, *Grand Theft Auto* (GTA) V vous place dans la peau de trois personnages inédits : Michael, Trevor et Franklin. Ces derniers ont élu domicile à Los Santos, ville de la région de San Andreas. Braquages et missions font partie du quotidien du joueur (...) », Jeuxvidéo, consulté le 24.05.2018.

<http://www.jeuxvideo.com/jeux/jeu-73734/>

21 Plus d'images concernant les jeux cités dans le mémoire sont disponibles dans les annexes.



Source Image: @Media Senscritique

Quand on voit ces chiffres, il est difficile de croire que le jeu vidéo puisse devenir l'outil pédagogique de demain. En effet, si la majorité référencée n'y voit que du divertissement ou de la perte de temps, la valeur didactique du jeu vidéo risque de ne pas se révéler très haute, ou cela risque, du moins, de compliquer son intégration au milieu éducatif, où tout le monde n'a pas un avis favorable sur les jeux.

2.2. Comment est-il vu selon les médias

En matière de jeu vidéo, la presse grand public porte un discours quelque peu négatif, voire très péjoratif. Ce n'est pas toujours le cas, mais quand on parle de jeu vidéo dans la presse, il s'agit rarement d'en vanter les bienfaits.

2.2.1. Critiques de la presse et comparaisons selon la source

Prenons l'exemple d'un des journaux télévisés de France 2²², diffusé le 3 novembre 2013. On parle non seulement de l'addiction que pourrait apporter le jeu vidéo, mais on le compare également à la drogue, les joueurs devenant dépendants de leur jeu. Pendant l'écriture de ce mémoire, l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) a préparé la reconnaissance de l'addiction aux jeux vidéo

comme une maladie²³, c'est-à-dire à peine 5 ans après le journal de France 2 dont on a parlé. De nombreuses voix s'élèvent contre ce qu'on pourrait qualifier de réforme vidéoludique. La fédération des éditeurs de jeux vidéo conteste cette décision de l'OMS de classer le jeu vidéo comme maladie.²⁴

Pourtant, le jeu vidéo apporterait des bienfaits. Certains disent qu'en rentrant chez eux, après une dure journée de travail, une petite partie de jeu vidéo les aiderait à décompresser, ou à se défouler. Est-ce que le jeu aiderait à évacuer des pulsions mal vues par la société ? Sans doute. Mais ce n'est pas son objectif.

Heureusement, tout ne va pas à l'encontre des jeux. Par exemple, l'émission « Emprunte Digitale »²⁵, émise par *la RTBF (auvio)*, parle assez régulièrement du monde vidéo ludique, de façon assez libre. Tantôt abordant les jeux indépendants créés par nos compatriotes belges, tantôt approchant le milieu des *gamers*, ...

23 « L'addiction aux jeux vidéo sera bientôt reconnue comme une maladie par l'OMS », *Le Monde*, 05.01.2018, consulté le 06.01.2018.

http://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/01/05/l-addiction-aux-jeux-video-sera-bientot-reconnue-comme-une-maladie-par-l-oms_5238061_4408996.html

24 « Addiction, le danger des jeux vidéo », *France Info*, 03.03.2018, consulté le 10.05.2018.

https://www.francetvinfo.fr/sante/drogue-addictions/loms-classe-laddiction-aux-jeux-video-comme-maladie_2638498.html

25 L'émission :
https://www.rtbf.be/pure/emissions/detail_empreinte-digitale?programId=8809

22 MIMOUNI Jamila, « L'addiction du jeu video » *JT FRANCE 2*, 3 novembre 2013.

Reportage vidéo de 2min, disponible sur YouTube :
<https://www.youtube.com/watch?v=PqbiNOeSXnk>

Nous verrons, par la suite, que le jeu vidéo offre un élément non négligeable aux joueurs : de l'évasion. Ce n'est pas le seul moyen de s'évader de notre quotidien, bien entendu, la lecture, la musique ou le cinéma le permet également. Mais ce qui diffère, c'est qu'avec le jeu, l'interaction rend l'expérience plus ludique.

Il est évident que les critiques varient, si pas totalement, au moins en partie, selon leur source. Un site spécialisé dans les jeux vidéo ou la communauté de joueurs aura plus tendance à valoriser le jeu, par défaut, car ils s'en nourrissent. La presse grand public aura globalement, quant à elle, un discours plus négationniste, plus critique, envers le jeu, sans pour autant être plus objectif que les sites de jeu. On balance souvent d'un extrême à l'autre, du moins, si on n'approfondit pas notre recherche par nous-même.

Heureusement, beaucoup d'acteurs du domaine culturel, politique, ou du jeu arrivent à donner un avis constructif sur les différentes questions que soulève le jeu vidéo dans notre société, en l'observant, l'analysant de façon juste et constructive... Ils peuvent remettre en cause certaines choses sans pour autant provoquer une chasse aux sorcières, ce qui, comme nous l'avons vu au point sur la presse, arrive assez régulièrement.

Quand on parle de jeux et de santé, on cite presqu'à tous les coups l'addiction. Ou encore quand un massacre lié aux écoles a lieu. Un événement extérieur au jeu peut

donc intervenir dans la manière dont il sera perçu.

Il y a quelques années, le MoMA a, par exemple, décidé de « faire entrer le jeu vidéo » dans ces galeries²⁶. Il s'agissait là d'un pas en avant en faveur du médium, qui a, à juste titre, pu prouver qu'il pouvait être élevé au rang d'œuvre. Mais ce n'est pas aussi simple que cela en a l'air. En effet, la conservatrice a clairement expliqué pourquoi certains jeux ont pu entrer et d'autres non : l'aspect graphique et la violence seraient des facteurs essentiels. Les jeux qui ont initié l'histoire du jeu vidéo sont présents (*Tetris*, *Mario*, ...), tandis que les jeux plus récents, du style industrie triple A (les *blockbusters* par exemple), ne sont pas repris dans leurs galerie. Les jeux sont choisis en fonction du design, car *ce dernier a une fonction intrinsèquement positive*. *Un jeu trop réaliste ou trop violent n'a aucune chance d'entrer au MoMA, car il ne s'agit pas de «reproduire», mais de «transporter»*²⁷.

Maintenant que nous avons fait le tour de la question du jeu vidéo dans notre société, nous allons voir ses différents enjeux pédagogiques.

26 SMITH Adèle, « Les jeux vidéo entrent au MoMA », *Le Figaro*, 07.03.2013, consulté le 04.12.2017.
<http://www.lefigaro.fr/arts-expositions/2013/03/07/03015-20130307ARTFIG00361-les-jeux-video-entrent-au-moma.php>

27 *Ibid.*

3. Les différents enjeux pédagogiques du jeu vidéo

3.1. Les transmissions culturelles

Parmi la variété de jeux et de plateformes vidéo-ludiques (arcades, consoles de salon, consoles portables, ordinateurs, téléphones portables,...) nous pouvons rassembler trois grandes familles : les *Serious Games*, les jeux grand public et les jeux dits « non conventionnels », que nous définirons juste après. Il est tentant d'utiliser ces trois familles pour ranger, classer et hiérarchiser l'ensemble des jeux (n'est-ce pas leur but ?), cependant, elles nous serviront essentiellement de repères plutôt que de système de classement. Un jeu peut à la fois faire partie d'une famille et d'une autre (par exemple, un jeu destiné au grand public mais qui est fait selon les principes du *Serious Gaming*), voire des trois à la fois, selon les cas.

Nous allons donc, dans un premier temps, tenter de comprendre les mécanismes de transmission vidéo-ludique, en les survolant globalement. Puis, par la suite, nous les traiterons individuellement, avec leur spécificités propres.

3.1.1. Objets de la transmission

Indépendamment de la famille dans laquelle un jeu peut se trouver, les « objets de transmission »²⁸ peuvent se répéter. D'abord, accordons-nous sur la notion d'objet de transmission : il s'agira, dans notre cas, de l'objet qui sera mis en avant au moyen de procédés de médiation, dans le jeu vidéo lui-même. Cet objet de transmission sera relié, d'une manière ou d'une autre, au jeu vidéo, par le visuel, son contenu, ses idées.

Dans ces objets, nous pouvons retrouver différents enjeux comme la mise en avant d'une culture (locale, territoriale ou mondiale) : ça pourrait, par exemple, et de manière territoriale, être un jeu d'exploration où nous incarnons Christophe Colomb afin de découvrir l'Amérique. Ou, plus localement, comme à Mons, par exemple le jeu Mundaneum Web 1985²⁹, où le musée est mis en avant à travers des puzzles de documents d'archives, de mini-jeux autour de l'univers du musée.

28 Je m'inspire du concept « d'objet éducatif », que l'on peut voir dans la revue Étape : 225, p.172.

29 <http://www.sudinfo.be/1441844/article/2015-12-10/mons-un-tout-nouveau-jeu-video-educatif-sur-tablette-debarque-au-mundaneum>.

Nous trouvons également des rappels de l'Histoire, par la citation ou la réinterprétation de faits historiques, souvent dans des jeux de tactiques militaires, de gestion, de rôle. Citons *Assassin's creed*³⁰, un jeu orienté action, aventure et infiltration. L'objectif du jeu n'est pas du tout pédagogique au départ, mais grâce notamment à la qualité des interprétations historiques, certaines initiatives sont nées, dont celle de Julien Yenni, professeur, qui s'est servi d'un jeu de la série pour enseigner la Révolution française à ses élèves de 4e³¹.

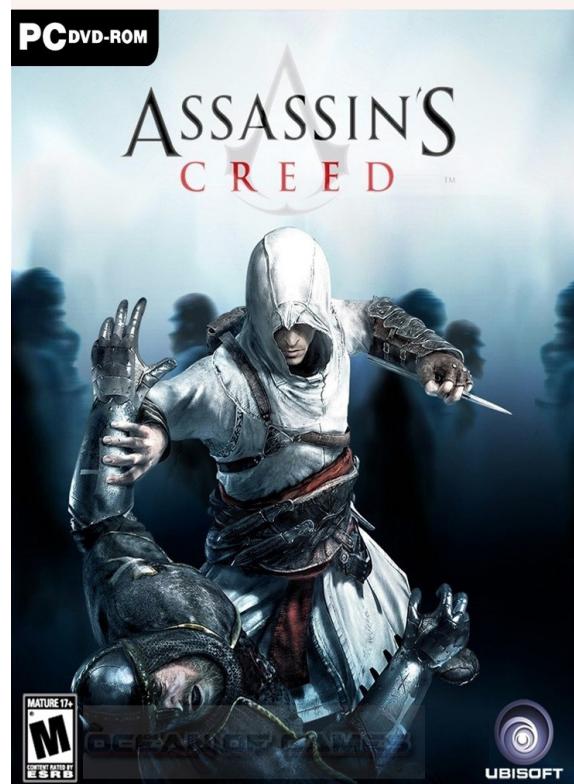
En ajoutant à son cours des séquences du jeu (y jouer directement étant interdit par la réglementation sur l'âge, le jeu étant déconseillé aux moins de 18 ans), cela a permis à la classe d'accrocher plus facilement à la matière enseignée (*un point sur l'accroche ludique que peut apporter le jeu vidéo sera abordé plus en profondeur dans le développement du mémoire*).

30 Il s'agit du premier jeu de la série : « *Jérusalem, 1191 ap. J.-C. C'est la troisième croisade. La Terre sainte est à feu et à sang. Vous incarnez Altaïr, un Assassin d'élite, chargé de mettre un terme aux hostilités en s'attaquant à la fois aux croisés et aux Sarrasins. Mais votre mission va mettre à jour les rouages d'une véritable machination et vous plonger au cœur d'un conflit qui menace la Terre sainte et le reste du monde.* », Jeuxvidéo, consulté le 24.05.2018.

<http://www.jeuxvideo.com/jeux/android/00040502-assassin-s-creed.htm>

31 JARRAUD François, « Peut-on enseigner l'histoire avec Assassin's Creed Unity ? », *Café pédagogique*, 03.04.2015, consulté le 15.10.2017.

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/04/03042015Article635636383722793494.aspx>



Source Image : @OceanOfGame

À part les rappels sur l'Histoire, on trouve également des concepts plus sensibles comme la critique de la société. On parle alors de jeux parodiques, burlesques, voire, dans un autre style, plus sombre et négativiste.

Pour citer un autre jeu grand public, notons la série de jeux *Grand Theft Auto*, qui tourne en dérision la société américaine, par l'usage de parodies et d'actes extrêmes (comme la violence gratuite, l'absurdité des personnages, le port d'arme, ...).

Il s'agit d'un jeu qui dispose d'un intérêt commercial certain dans le milieu, étant vivement apprécié par un grand nombre de joueurs. Il y a là une matière à creuser pour le corps enseignant, afin d'aborder divers

thèmes sur l'éthique, la morale, le racisme ou le fonctionnement d'une société capitaliste par exemple.

De manière indirecte, qui n'est donc pas liée au contenu du jeu mais à son cadre extérieur, un contact avec les nouvelles technologies peut être mis en place par une sensibilisation à la programmation, au code, aux nouveaux médias et à leurs utilisations hors contexte éducationnel.

Nous pouvons prendre l'exemple des casques de réalité virtuelle, qui est un effet de mode pour certains ou une manière de promouvoir l'immersion pour d'autres, tout en se rappelant que les balbutiements de cette technologie datent des années 80. Pouvoir visionner l'intérieur d'un corps humain ou d'un animal en 3D serait intéressant pour les cours de biologie, de façon presque futuriste (ce n'est pas sans rappeler les hologrammes que l'on trouve dans divers œuvres cinématographiques de science-fiction comme *Star Wars*, *Total Recall*, *Blade Runner*, etc).

D'une autre manière, une sensibilisation à la création artistique, à la réflexion et au sens que l'on peut donner au jeu pourrait s'avérer utile, le jeu deviendrait dès lors un outil de médiation centré sur lui-même.

Cette question de transmission par le jeu vidéo peut être liée à la « pédagogie du jardin d'enfant³² » de Friederich Froebel, qui parle notamment de l'interaction comme méthode de transmission. Les enfants ont à disposition plusieurs objets, nommés « matériels », dont la forme varie et se complexifie au fur et à mesure de l'apprentissage. Ils auront au départ par exemple des objets aux formes simples, comme des cylindres, cubes et sphères, qu'ils peuvent toucher, prendre en main, faire rouler ou tomber... Ils interagissent et apprennent à partir de ces formes. On évite donc de schématiser théoriquement au tableau la forme, ce qui donne un gain de ludicité.



Source Image : @Wikipédia

32 « Pédagogie du jardin d'enfant », pédagogie par le jeu, le sensoriel, la découverte. BRÉS Henriette-Suzanne, *Institut Français de L'éducation*, consulté le 27.09.2017.

<http://www.inrp.fr/edition-electronique/lodel/dictionnaire-ferdinand-buisson/document.php?id=2954>

Donc, chaque objet de transmission peut être présent, quelque soient le type de jeu et le message que l'on veut faire passer, pédagogique ou non. Et comme pour les familles, il n'existe pas qu'un unique objet de transmission par jeu ou type de jeu, il peut y en avoir plusieurs. Ceux-ci pouvant tant se compléter entre eux que s'opposer et se contredire, ce qui influencera l'expérience du joueur, de l'apprenant.

3.1.2. Les trois familles de jeu

Il existe plusieurs familles de jeux, nous en retiendrons trois. Commençons par le *Serious Game*. Le terme français est « jeu sérieux », et implique, de par sa simple terminologie, un aspect plus rigoureux/sérieux qu'un jeu vidéo dit « traditionnel ou grand public ».

Nous nuancerons cette idée par la suite. Pour garder une clarté dans le développement, nous utiliserons le terme anglais.

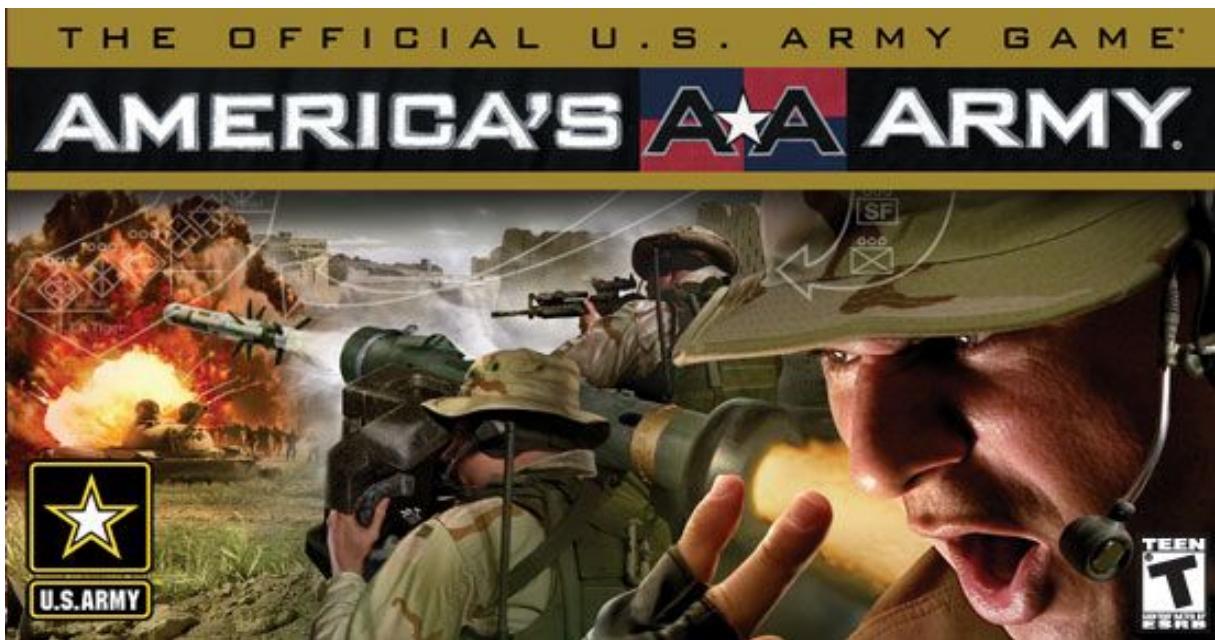
Pour commencer, prenons la définition, assez claire et concise, émise par Julian Alvarez, auteur d'une thèse³³ sur le sujet.

« (...)l'*objectif* est de combiner à la fois des aspects sérieux (*Serious*) tels, de manière non exhaustive, l'*enseignement*, l'*apprentissage*, la *communication*, ou encore l'*information*, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (*Game*). Une telle association a donc pour but de s'écartez du simple divertissement.»

La plupart des définitions s'accordent sur le fait que le *Serious Game* dépasse le « simple divertissement », sous-entendu, par rapport aux autres types de jeux. Il associe le ludique et l'apprentissage, mais il est important de préciser que le *Serious Game* n'est pas le seul type de jeu fournissant une telle expérience. Il s'agit cependant d'une particularité significative de ce type de jeu vidéo, ce qui n'est pas forcément le cas dans les autres.

Dans les grandes lignes, l'*objectif* du *Serious Game* est donc de transmettre une matière, une idée, de manière ludique, accessible, ce qui n'est pas forcément le cas dans les autres genres de jeux, plus axés sur le divertissement effectivement.

33 ALVAREZ Julian, Du Jeu vidéo au Serious Game : approches culturelle, pragmatique et formelle. Thèse spécialité science de la communication et de l'information. Toulouse , Université de Toulouse, p445, décembre 2007.



Source Image : @Pnimmg

Petit rappel historique; d'où provient le *Serious Gaming*? Il est né en 2002 aux États-Unis à partir d'une simulation militaire en mode FPS³⁴, *America's Army*³⁵, d'abord dans l'optique d'un apprentissage et d'un entraînement pour les jeunes recrues militaires. Par la suite, la simulation, le jeu, a été mis à disposition sur le net et a même remporté un franc succès auprès des diverses communautés de joueurs. Gardons à l'esprit que l'un des objectifs de cette mise à disposition était d'attirer un public cible (âgé entre 16 et 20 ans) pour le recrutement militaire.

Ensuite, nous avons les jeux grand public, c'est-à-dire la grosse majorité des jeux vidéo. Ces jeux sont plus traditionnels et populaires.. Il

existe tout un panel de thématiques différentes (jeu de tir, jeu de course, jeu d'aventure, jeu tactique, jeu de rôle, etc), mais précisons toutefois que la notion de « grand public » n'est pas à prendre ici au sens péjoratif du terme, comme de nombreux utilisateurs et joueurs ont tendance à l'exprimer en ligne par l'utilisation du terme « *casual game* » qui représenterait la « simplification de la jouabilité (...) du contenu des jeux »³⁶.

Le *casual gaming* n'est pas mauvais en soi, il s'agit simplement de jeux aux mécanismes simplifiés. La simplification du jeu n'est, au final, qu'une caractéristique vidéo-ludique que l'on peut trouver dans les jeux grand public.

34 « *First Person Shooting* », Trad. : Jeu de tir à la première personne, nous voyons au travers des yeux du personnage tenant une arme.

35 MOISY Isabelle, jeux vidéo, animation & images 3D, p. 181-182, *Etapes*, n°231, Etapes: éditions SAS et DR/Ultima, mai 2016.

36 SARRAZIN Vincent, « La casualisation des jeux vidéo », *Inaglobal*, fin du deuxième paragraphe, 17.08.2011, consulté le 12.10.2017.
<http://www.inaglobal.fr/jeu-video/article/la-casualisation-des-jeux-video>

Par conséquent, nous prendrons de manière étendue le terme "jeu grand public", englobant plusieurs types de jeux, souvent connus « de tous » (rares sont les personnes pour qui *Mario Bros* ou *Pokemon* ne signifient rien, ne serait-ce que de nom). La popularité de ces jeux est souvent liée à leur aspect visuel spectaculaire ou attractif, très réaliste ou complètement déjanté, mis en avant par la publicité ou par la nostalgie que nous procurent certains titres. En effet, cette idée de capital commercial se rapporte, la plupart du temps, aux jeux populaires, qui rapportent le plus à l'industrie du jeu vidéo.

En ce qui concerne les jeux « non conventionnels », comme indiqué, il s'agit tout simplement des jeux qui ne suivent pas les conventions traditionnelles du médium. Comme dans tout média, des règles et conventions sont faites pour mettre en place un cadre logique, une cohérence générale (de manière réductrice, on peut dire qu'un jeu de tir doit avoir un système de tir et des cibles sur lesquelles tirer, un jeu de course doit avoir des véhicules ou moyens de locomotion, sur un trajet défini, ...). Dans la cybersulture³⁷, on parle souvent de jeux « O.V.N.I.S »³⁸, qui dépassent les canevas parfois imposés au milieu, qui les détournent

ou les questionnent de façon moins conformiste. Ces jeux sont souvent moins connus que ceux grand public et traitent de sujets plus sensibles, plus difficiles, ou apportent une façon de jouer inédite.

3.2. Développement d'un outil didactique

Comme dit précédemment, le but de ce type de jeu est principalement pédagogique. On peut parler d'outil didactique initialement prévu, pour enseigner les mathématiques, les langues, ou encore bien d'autres choses. Son intérêt réside dans le fait de pouvoir, d'un côté, faire de la médiation, et, de l'autre, divertir, en ciblant le public qui va utiliser le jeu : des élèves de primaires pour le cours de français, jeunes de quartiers moins favorisés ou public plus élargi, plutôt familial.

3.2.1. Le *Serious Gaming* et son intérêt pour l'éducation

De nombreux jeux sont créés pour consolider la transmission, pour la favoriser ou tout simplement la repenser. À la page suivante, nous trouverons quelques exemples de *Serious Games* avec leurs apports pédagogiques.

37 « Culture des internets ». Un article intéressant, datant de 1998, sur l'opinion de Pierre Lévy à propos de la Cybersulture (qui débutait donc à ce moment là) :

http://www.liberation.fr/ecrans/1998/01/16/pour-pierre-levy-philosophe-la-cybersulture-incarne-certains-ideaux-revolutionnaires-xxie-siecle-des_225223

38 L'acronyme renvoie aux « Objets Volants Non Identifiés », sans lien avec le jeu directement.



Source Image : @Ulule

Terrabilis³⁹



Source Image : @Logicroots

Terrabilis est un jeu de gestion avec comme thème le développement durable. Le but du jeu est de gérer un pays au niveau de son économie, de son écologie et de ces aspects sociaux. Il existait déjà sous forme de jeu de société, avec plateau de jeu. La version numérique permettant d'ouvrir davantage le jeu au public.

Le jeu a comme vocation de faire comprendre aux joueurs que la gestion n'est pas uniquement basée sur l'économie mais bien sur d'autres facteurs considérés comme moins importants, tels l'écologie et l'agriculture, les relations sociales et humaines. Il ne s'agit pas de bâtir un empire le plus vite possible, comme le proposent certains jeux de stratégies en ligne (ou comme le *Monopoly*, grand classique des jeux de société), l'objectif est plutôt orienté vers la pédagogie, la remise en question de la société et du rôle de chaque individu.

Slice Fraction⁴⁰

Ce jeu, destiné aux enfants, a pour but de leur apprendre les fractions. Le joueur incarne un petit mammouth qui doit résoudre des énigmes pour continuer son chemin, en utilisant des fractions. Le jeu a été créé en collaboration avec l'Université du Québec à Montréal, afin de respecter au mieux le programme scolaire des 7-12 ans.

Il s'agit là d'une manière intéressante de voir les fractions, dès le plus jeune âge. Il pourrait, par exemple, servir de complément à un cours de mathématiques, soit sous forme de devoir à réaliser à la maison, ou encore à faire pendant le cours. Les énigmes poussent à réfléchir d'une façon plus intuitive, pratique, les enfants n'ayant plus l'impression de remplir une feuille avec des questions théoriques. Mis à part le *Serious Game*, les jeux vidéo populaires peuvent aussi être utilisés de façon didactique.

39 Source du jeu :

<http://www.serious-game.fr/terrabilis-un-jeu-de-gestion-et-strategie-sur-le-developpement-durable/>

40 Source du jeu :

http://ululab.com/fr/slice_fractions/

Le *Serious Game*, au même titre que les autres familles de jeu, dispose également d'une variété de plateformes⁴¹ sur lesquelles il est possible de jouer. Jouables sur PC, téléphones ou tablettes, l'accessibilité des jeux est plus grande que jamais, ce qui ouvre d'une certaine manière le champ des possibles dans le but d'une utilisation scolaire. Des centres dédiés aux *Serious Games* ou autres jeux existent aussi, ce qui peut faire sortir de la classe.

Nous allons maintenant voir l'utilité des jeux dits « classiques » dans un usage didactique, notamment avec le détournement de ces derniers.

3.2.2. Le détournement des jeux classiques à des fins pédagogiques

Le détournement de jeux plus traditionnels est un moyen de transmission qui peut s'avérer efficace, car ces jeux populaires parlent directement aux jeunes, ou, du moins, à une majorité d'entre eux. Cependant, tous les jeux ne peuvent pas être utilisés en classe.

En effet, une des contraintes est que chaque jeu vendu en Europe est automatiquement muni d'un système de classification par âge, que l'on nomme « PEGI » (*Pan European Game Information*)⁴².



Source Image : @ImgGeneration-nt

En théorie, seul un adulte pourrait acheter un jeu dont le label serait classé « M » (*Mature*, ou +18) et y jouer (même si dans la réalité, des adolescents arrivent à s'en procurer). Cela s'applique donc également aux établissements scolaires, qui disposent d'un règlement d'ordre intérieur. Là où se pose le problème, c'est que la majorité des jeux populaires est justement destinée à un public plus mature. L'intervention du professeur sera donc d'autant plus essentielle, celui-ci devant jouer l'intermédiaire entre le contenu du jeu déconseillé et sa classe, son public.

Une autre contrainte pourrait être la durée du jeu, qui peut être beaucoup trop longue pour une utilisation rapide en classe (pendant un cours ou deux, par exemple). Il n'est pas impossible d'utiliser des jeux longs en classe, directement du moins, en jouant du début jusqu'à la fin. La manière de les utiliser doit être adaptée selon tous les points de vue, en ciblant, par exemple, une partie dans le jeu intéressante ou pertinente, sans donner l'impression de couper court dans un récit. Il faut éviter de frustrer les élèves en coupant de manière trop brutale dans le jeu, tout en gardant le contrôle du temps.

41 Plateforme et à prendre dans le sens de moyen de jouer : ordinateur, téléphone, console de jeu, etc

42 <http://www.pegi.info/fr/>

Voyons quelques exemples de jeux grand public que l'on pourrait détourner pour un usage en classe :



Source Image : @Entropymag



Source Image: @cdn.arsTechnica

Papers, please!⁴³

Dans les grandes lignes, ce jeu place le joueur dans la peau d'un douanier, dont sa fonction principale est de permettre, ou pas, l'accès au pays à des réfugiés/citoyens. La subtilité du jeu étant que le joueur doit vérifier les papiers des différents individus, vérifier leurs antécédents ou voir s'ils sont recherchés... au risque de laisser passer des terroristes et subir des attaques sur le territoire, ou de recevoir une amende en cas de laisser-aller. Il s'agit, ici, d'un jeu indépendant.

Dans ce jeu, de nombreuses questions éthiques sont abordées, ce qui permet au joueur de réfléchir sur ses choix, en pensant aux gens qu'il n'aurait pas laissé entrer par suspicion, devenant paranoïaque, par exemple.

Le jeu fait écho aux questionnements de la société à propos des réfugiés, des personnes en exil, suscitant de nombreux débats moraux, aujourd'hui plus que jamais. Utiliser le jeu dans le cadre du cours de citoyenneté ou de religion/moral pourrait être intéressant, pour aborder des thèmes compliqués comme l'immigration, le racisme, le terrorisme ou tout simplement la différence.

43 Site du jeu :
<http://papersplea.se/>



Source Image: @Cloudinary



Source Image: @Xbox

Minecraft⁴⁴

Minecraft est, au même titre que *Papers, please!*, un jeu indépendant. Tout du moins, à la base, car celui-ci a été racheté par Microsoft en 2014 pour la modique somme de 2,5 milliards de dollars⁴⁵. Le jeu jouit d'un succès phénoménal, surtout chez les plus jeunes. On peut qualifier *Minecraft* de jeu « bac à sable », c'est-à-dire un jeu où le joueur décide de ce qu'il veut faire, il dispose d'une liberté totale.

On pourrait se dire qu'une liberté totale serait bien trop vague pour un usage dans un cadre scolaire. Il n'est pas nécessaire de laisser le champ aussi ouvert, car avec un jeu de ce type, le nombre de possibilités différentes est assez volumineux. Il serait possible de faire un cours sur la cartographie,

par exemple, en utilisant les environnements et terrains générés aléatoirement, afin d'étudier cette nature virtuelle, sa faune ou sa flore, ...

Ou encore voir des bases de physique ou de logique, car le joueur dispose d'un matériau de construction particulier nommé “redstone”, dans son inventaire de jeu. Ce matériau est une sorte de poudre conductrice, qui se rapproche dans notre réalité de l'électricité. Il est donc possible, à partir de ce matériau, de créer un circuit ouvrant des portes, trappes ou autres éléments interactifs du jeu. Ce n'est, là, que quelques possibilités.

44 Site du jeu :

<https://minecraft.net/fr-ca/>

45 AUFFRAY Christophe, « Microsoft rachète Mojang, éditeur de “Minecraft”, pour 2,5 Mds de dollars », *ZD net*, 15.09.2014, consulté le 29.01.2018.

<http://www.zdnet.fr/actualites/microsoft-rachete-mojang-editeur-de-minecraft-pour-25-mds-de-dollars-39806329.htm>



Source Image : @Wikipédia



Source Image : @Gpstatic

Assassin's Creed Unity⁴⁶

Comme cité plus tôt, nous pouvons citer Julien Yenni, qui a utilisé des séquences du jeu *Assassin's Creed Unity* pour enseigner la Révolution française à sa classe de 4ème, cette matière du cours d'histoire étant prévue dans leur programme de cours. Vu la violence de certaines scènes du jeu, il a préféré sélectionner lui-même des séquences adéquates et cohérentes pour le cours, ses élèves ne pouvant pas y jouer directement en classe, n'étant pas majeurs (le jeu est labellisé « M »).

En sélectionnant lui-même ces séquences, ces moments clés, il a pu mettre en place un dialogue avec ses élèves, en les faisant travailler sur ce qu'ils voyaient, en analysant le jeu, les décors, en cherchant des anachronismes et en racontant l'histoire de certains personnages iconiques présents dans le jeu. Faire cette sélection peut permettre, également, d'éviter de tomber dans un débordement ludique.

Les élèves, ne jouant pas en classe, risquent moins d'être distraits par le jeu en lui-même, et perdre ainsi le fil du dialogue que le professeur a mis en place pour eux. Certains élèves disposent peut-être même du jeu à la maison, ce qui les accrochera d'autant plus au cours, sans pour autant laisser tomber ceux qui ne jouent pas ou qui ne possèdent pas le jeu, et qui participent par curiosité. L'apport est axé autour de l'intérêt des élèves, cela pourra leur sembler suffisamment intéressant que pour les motiver.

Ce jeu a une durée de vie assez longue, aux alentours de 100h⁴⁷ pour un joueur moyen désirant parcourir tous les niveaux. Julien Yenni a sélectionné les séquences du jeu à postériori, ce qui résout le problème non seulement de la durée de vie, mais aussi du label qui interdit l'utilisation de ce jeu aux plus jeunes.

46 Site du jeu :

<https://www.ubisoft.com/fr-fr/franchise/assassins-creed/>

47 BOOUUD Rami, « Assassin's Creed Unity : la durée de vie et la taille de Paris », *Game Blog*, 29.07.2014, consulté le 20.04.2018.

<http://www.gameblog.fr/news/44597-assassin-s-creed-unity-la-duree-de-vie-et-la-taille-de-paris>

SID MEIER'S CIVILIZATION VI

Source Image: @Jeu.video



Source Image : @Gpstatic

Civilization VI⁴⁸

Les passionnés d'Histoire sont plus enclins à jouer à ce type de jeu. Le but est de développer et de faire évoluer des civilisations historiques tel l'Empire romain, les civilisations Japonaise, Russe, Napoléonienne, ... de l'Antiquité à nos jours. Le jeu mélange stratégie militaire, gestion du peuple, économie, et permet de (re)vivre des moments clés de l'Histoire.

On pourrait comparer ce genre à celui du jeu *Terrabilis*, le *Serious Game* vu un peu plus tôt, mais l'objectif de ces produits est ici tout différent; il ne s'agit pas de créer une société responsable en harmonisant économie, écologie et social, il s'agit plutôt de gérer une civilisation qui a réellement existé, en favorisant tantôt l'économie, tantôt la guerre, tantôt la recherche, en reproduisant les erreurs passées (véracité historique) ou en changeant la tournure des événements (fiction).

On retrace historiquement le passé de ces civilisations, en reproduisant donc des schémas sociaux qui ont réellement existé (capitalisme, marxisme, anarchisme, tyrannie, impérialisme, ...).

Par contre, *Civilization V* a le même soucis que *Assassin's Creed Unity* au niveau de la durée de vie du jeu. Celui-ci peut être étendu à plus d'une centaine d'heures de jeu, beaucoup trop long, donc, pour l'utiliser dans son entièreté. Il faut faire des concessions et choisir quoi montrer exactement, en choisissant une époque ou des séquences historiques particulières. Par exemple, il est possible de reproduire telle ou telle bataille Galo-romaine, dans le cadre du cours d'Histoire sur l'antiquité. Ou encore revivre la bataille de Waterloo, au chapitre sur Napoléon.

48 Site du jeu :
<https://www.civilization.com/>

3.2.3. Systèmes pédagogiques en cours de jeu

Dans le monde du jeu vidéo, il existe également d'autres systèmes, au sein du jeu, que l'on peut détourner. Ces moments didactiques existent, ils sont plus particulièrement présents dans les jeux traditionnels et apportent une aide au joueur en début de niveau, notamment en lui expliquant les diverses fonctions ou différentes combinaisons d'actions que celui-ci peut effectuer (courir, sauter, conduire, tirer, parler ...). On appelle ces moments des « didacticiels », en voici une brève explication tirée d'une définition de l'Université de Genève :

« Le but des didacticiels est de faire acquérir des nouvelles connaissances sur un sujet spécifique, mais surtout d'exercer et de renforcer des savoirs qui sont déjà en partie acquis⁴⁹. »

Le mot « didacticiel » est composé du mot didactique, avec le préfixe -iciel⁵⁰, renvoyant aux logiciels. Il s'agirait donc d'un programme à vocation pédagogique. Quant on parle de didacticiel, dans un jeu vidéo, nous pouvons dire qu'il s'agit d'un moment, d'un niveau préparatoire, qui se trouve

49 Site de l'Université de Genève, consulté le 06.01.2018.

https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/uv39/projets/001/club_travail/didacticiel.htm

50 définition sur L'internaute, consulté le 17.01.2018.
<http://www.l/internaute.com/dictionnaire/fr/definition/didacticiel/>

souvent en début de partie et qui permet au joueur d'acquérir le savoir nécessaire à la progression dans le jeu. Ces moments peuvent être intéressants à exploiter dans la question du détournement, étant directement liés à l'apprentissage (les didacticiels sont des moments d'apprentissages, ils s'inspirent des systèmes didactiques comme l'apprentissage par essais/erreurs). Il est possible de s'en inspirer dans la construction d'un cours, apportant une petite touche motivante ou humoristique (*on peut parler de « ludification », une explication apparaitra dans le point 3.2.4.*)

Avec le jeu vidéo vient, également, une dimension communautaire. Celle-ci se développe sur divers fronts, comme les forums en ligne, les parties "multijoueurs" ou les regroupements de joueurs dans des compétitions.

« (...) l'apprentissage naît de deux contextes, un contexte d'engagement, de motivation et un contexte de pratique. Ces deux contextes sont aussi au fondement du LAN (immersion vidéo-ludique, interactions inter-joueurs)⁵¹. »

51 DUCROCQ-HENRY Samuelle, Apprendre ensemble en classe via des jeux vidéo populaires : le modèle du LAN pédagogique, CJTL/RCAT (revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie), n°37.2, été 2011, p.3.

De cette idée, ils émettent la notion “*d'altération*”, une sorte d'échange “par avatar interposé”. Le joueur transfert son identité propre à son personnage virtuel, son avatar, ce qui tend à renforcer, dans un premier temps, son sentiment d'appartenance à la communauté en jeu.

En ce qui concerne le jeu multijoueurs en ligne, il s'agit de la même chose. Le joueur devra communiquer, agir, au travers de son avatar virtuel. Un exemple de jeu en ligne très populaire est *World of Warcraft*⁵², un jeu catégorisé généralement dans le type « MMORPG »⁵³. Des millions de joueurs y jouent, ce qui fait de cette communauté un gigantesque regroupement d'individus différents issus du monde entier.

Un autre phénomène, plus récent, est le jeu *VRchat*⁵⁴, qui permet aux joueurs munis d'un

casque de *réalité virtuelle* de rejoindre un monde numérique où ils peuvent être qui ils veulent, et faire, globalement, ce qu'ils veulent (ce n'est pas sans laisser penser au roman *Player One* d'Ernest Cline, adapté au cinéma par Steven Spielberg⁵⁵).

À part les communautés en jeu, les joueurs peuvent se retrouver sur des forums en ligne, souvent hébergés sur des sites de jeux vidéo. Ces moments communautaires sont plus passifs que les moments *in-game* (en jeu), où les joueurs réagissent entre-eux en temps réel (ou presque). Sur les forums, par exemple, le temps est souvent décomposé. C'est-à-dire que le joueur, l'utilisateur, va poster un message, et les réactions, réponses, arrivent par moments.

Si ces moments communautaires sont extérieurs aux jeux, de quoi parle-t-on exactement? C'est simple : de tout et de rien. Et forcément, de jeux. Cela peut aller de la simple entraide (« *je suis bloqué au niveau 6, avez-vous une astuce ?* ») à la critique du jeu ou de la société elle-même, lançant ainsi des débats en ligne. Un débat récent concernait l'utilisation de « *loot-boxes* » (sorte de loterie, de coffres mystères) dans les jeux.

52 « World of Warcraft (abrégé WoW) est un jeu vidéo de type MMORPG (jeu de rôle en ligne massivement multijoueur) (...) Depuis sa sortie, World of Warcraft est le plus populaire des MMORPG ». On incarne un personnage personnalisable dans un monde fantaisiste, *Wikipédia*, consulté le 24.05.2018.

https://fr.wikipedia.org/wiki/World_of_Warcraft

53 « *massively multiplayer online role-playing game* », ou en français : « jeu de rôle en ligne massivement multijoueur », *Dictionary*, consulté le 24.05.2018.

<http://www.dictionary.com/browse/mmorpg>

54 « VRChat offers an endless collection of social VR experiences by giving the power of creation to its community. » ou en français : « VRChat offre une compilation infinie d'expériences sociales en réalité virtuelle, en donnant le power de création à sa communauté, » Site du jeu, consulté le 24.05.2018.

<https://www.vrchat.net/>

55 HAUGUEL Bastien, « Après Ready Player One, un autre roman d'Ernest Cline adapté au cinéma », *Le Point*, 04.04.2018, consulté le 24.05.2018.

http://www.lepoint.fr/pop-culture/cinema/apres-ready-player-one-un-autre-roman-d-ernest-cline-adapte-au-cinema-04-04-2018-2208036_2923.php

Ces *loot-boxes* sont, en fait, du contenu additionnel payant que le joueur récolte aléatoirement (il paye mais n'est pas au courant du contenu). En Belgique, la polémique est montée avec la sortie du jeu *STAR WARS: BATTLEFRONT II*, qui usait largement de ce système pour débloquer du contenu en jeu. Cette polémique a été jusqu'à la réaction de la commission des jeux de hasard, qui a considéré ce genre de pratique comme relevant du jeu de hasard, des amendes jusqu'à 800.000 euros et cinq ans de prison étant possibles.⁵⁶

Par conséquent, le lien entre avatars et joueurs est perçu de façon très puissante, et contribuerait fortement à renforcer la bulle communautaire autour du jeu.

Quel que soit le jeu, le rôle du professeur, du médiateur, reste essentiel. Laisser les élèves (ou tout autre public) jouer sans cadrage, ni contexte, n'est pas du tout pertinent en classe : ils peuvent clairement le faire par eux-mêmes. Certains *Serious Games* ont parfois même la prétention de remplacer le professeur. Dans ce cas-là, il y a aussi apprentissage, de fait. Mais grâce au détournement qu'il peut effectuer, le médiateur va utiliser le jeu comme ressource, comme outil, afin de communiquer sa matière

autrement. Passer par des phases de jeu pratiques (sous réserve que le label d'âge soit respecté, ou autre contrainte) est une option envisageable, mais à doser. Trop de phases pratiques pourrait dissiper l'attention de la classe, le but n'étant pas d'oublier que nous sommes en cours, par exemple.

Parmi toutes les ressources vidéo-ludiques disponibles, comment s'y retrouver ? Nous allons récapituler les différentes démarches possibles afin de construire un cours fondé sur l'utilisation du jeu vidéo.



Source Image: @Akcdn

56 LOUVIGNY Adeline, « La Belgique considère que les loot boxes dans les jeux vidéo sont des jeux de hasard », *RTBF*, 25.04.2018, consulté le 13.05.2018.

https://www.rtbf.be/info/medias/detail_fifa-18-overwatch-star-wars-la-commission-des-jeux-de-hasard-s-attaque-aux-jeux-videos?id=9901428

3.2.4. Comment construire une pédagogie vidéo-ludique

Si on prend un peu de recul par rapport au jeu vidéo, on peut remarquer qu'une de ces particularités est l'utilisation du virtuel, de l'interactif, avec des codes iconographiques. Avant de synthétiser la question de la construction pédagogique vidéo-ludique, consacrons une parenthèse à la différence qui sépare réalité et fiction. Cette parenthèse est importante pour la compréhension de l'outil en lui-même.

Le jeu vidéo reproduit souvent la réalité ou sélectionne une ou plusieurs facette(s) de celle-ci, ce qui crée une sorte de paradoxe :

« Le paradoxe du virtuel est de distinguer le réel tout en étant contenu dans le réel ».⁵⁷

Le virtuel est une sorte de mise en abyme de la réalité, elle est fiction mais renvoie à l'existant, en s'inscrivant dans une réalité. Un exemple pratique serait, sans doute, les casques VR⁵⁸. Notre corps reste présent dans la réalité tandis que ce que notre cerveau voit se situe dans un monde virtuel. Nos actions, comme bouger la tête et parfois les mains (quand on utilise du matériel muni de capteurs), sont reproduites à l'identique (ou presque) dans la fiction visuelle que nos yeux analysent. Par ailleurs, la sensation de

vertige est souvent ressentie lors de l'utilisation de casques VR, tantôt par souci de réalisme (on est virtuellement placé sur le sommet d'un immeuble), tantôt par une mauvaise communication avec le cerveau (nos pieds sont sur une surface dure, solide, tandis qu'on marche virtuellement sur de l'eau).

Pour créer une pédagogie autour du jeu vidéo, la question de la relation du virtuel au réel est donc essentielle. Cette question fait parfois débat, notamment chez les psychologues. On parle de la différentiation qu'ont les jeunes entre un jeu et la réalité. Les détracteurs, eux, parlent d'illusion du réel, selon laquelle les joueurs ne pourraient pas distinguer le vrai du faux, agissant ainsi de manière inappropriée dans la réalité (nous évoquions plus tôt les tueries dans les écoles américaines, le jeu vidéo étant souvent le bouc-émissaire dans ce genre de cas). Cette relation conflictuelle entre réalité et fiction reste cependant ambiguë : le joueur serait parfois influencé par sa manière de jouer. Il existe des cas concrets, comme, par exemple, cet enfant de 10 ans qui a repris le contrôle du véhicule de son arrière-grand-mère, victime d'une attaque au volant, afin d'éviter le trafic et d'immobiliser la voiture dans un lieu plus sûr⁵⁹.

57 COUCHOT Edmond, *Des images, du temps et des machines*, Chambon Jacqueline, p.201, septembre 2007.

58 *Virtual Reality*, trad : réalité virtuelle.

59 O'NEIL Lauren, « 10-year-old's Mario Kart skills save great-grandmother's life », *CBC News*, 02.08.2013, consulté le 03.01.2018.
<http://www.cbc.ca/newsblogs/yourcommunity/2013/08/boys-mario-kart-skills-save-great-grandmothers-life.html>

Il expliquait aux journalistes, non sans humour, que sa capacité à conduire les véhicules du jeu *Mario Kart*⁶⁰ lui aurait permis d'agir rapidement, par instinct, en sachant plus ou moins comment faire. Cet enfant aurait donc utilisé une compétence qu'il aurait acquise en jouant au jeu. Toutefois, il semble qu'il avait conscience de la réalité dans laquelle il se trouvait, il n'a pas agi exactement comme dans le jeu, souhaitant initier une course ou battre ses adversaires sur la route. Il a plutôt agi dans l'intérêt de sa famille et de sa propre vie, mettant à profit ses réflexes de joueur dans la réalité.

C'est là où le bâton blesse quand on parle de personnes ayant été influencées par un jeu vidéo au contenu violent. Est-ce que le simple fait de jouer à un jeu de tir pourrait vraiment transformer un joueur une machine de guerre ? C'est la différence entre la réalité et la fiction qui répond à cette question. La réalité est plus complexe qu'un jeu vidéo, elle comporte de nombreuses répercussions quand un choix est fait, comme prendre la vie d'autrui. Le jeu vidéo n'a pas de retombée concrète quand un tel acte est commis, sauf au niveau du mental du joueur bien entendu, qui ressent des émotions en jouant. Un enfant qui joue à *Call of Duty* ne sera pas plus dangereux qu'un autre regardant un western. Aucun lien réel entre le fait de jouer à un jeu violent

⁶⁰ *Mario Kart* est un jeu extrêmement populaire créé par la compagnie Nitendo. Il s'agit d'un jeu de course avec différents personnages associés à l'univers de *Mario Bros*.

et tuer en masse n'a été clairement démontré. Citons, par exemple, Patrick Markey⁶¹, professeur de psychologie à l'Université de Villanova (Philadelphie) et directeur d'un laboratoire de recherche :

*« Although researchers have often noted the preference of violent video games by many school shooters, given that 97 percent of adolescents play video games such a preference is not overly surprising. It could similarly be argued that bread consumption predicts school shootings, because most school shooters likely consumed a bread product within 24 hours before their violent attacks ».*⁶²

Par contre, il est tout à fait vrai que certains individus utilisent ce genre de jeu pour s'entraîner à commettre leur méfait, comme on le suppose avec Bin Laden et ses hommes

⁶¹ MARKEY Patrick, « In Defense of Violent Video Games », *US News*, 29.04.2013, consulté le 04.01.2018.
<https://www.usnews.com/opinion/articles/2013/04/29/no-link-between-violent-video-games-effects-and-school-shootings>

⁶² Traduction : « Bien que les chercheurs montrent souvent que les enfants tireurs préfèrent les jeux vidéo violents, vu que 97% des adolescents y jouent également, une telle préférence n'est pas surprenante. On pourrait également soutenir que manger du pain pourrait prédire des fusillades dans les écoles, parce que la plupart des enfants tireurs ont probablement consommé du pain dans les 24 heures avant leurs attaques ».

de main⁶³. Plus récemment, le gouvernement américain a investi 5,6 millions de dollars dans un programme de simulation de tuerie dans les écoles, car il souhaite « apprendre aux professeurs comment agir dès les premiers instants »⁶⁴. Et n'oublions pas les simulateurs d'aviation, qui fonctionnent comme un jeu vidéo. Dans ces cas-là, le but du virtuel est d'apporter une connaissance, une compétence, dans la vraie vie.

Revenons sur la construction d'une pédagogie vidéo-ludique, maintenant que nous avons abordé la question du virtuel et du réel. Nous avons vu divers exemples de jeux ainsi que leurs apports possibles au milieu éducatif. La première chose à faire serait de sélectionner un jeu en fonction de ses possibilités, du niveau de la classe, et de ce qu'il peut offrir, surtout si on est dans le cas des détournements de jeux populaires. Mais nous pouvons aussi utiliser ou créer un jeu directement avec du contenu didactique, comme les *Serious Games*. Le choix du jeu par rapport à la matière va directement influencer la qualité de l'outil pédagogique.

63 GREENWALD Will, « Bin Laden Might Have Trained Terrorists With a Video Game » *PC Mag*, 21.05.2015, consulté le 03.01.2018.

https://www.pcmag.com/article2/0_2817_2484504_00.asp

64 ANDERSON Curt, « School virtual shooter training program aimed at survival », *ABC News*, 27.12.2017, consulté le 04.01.2018

<http://abcnews.go.com/US/wireStory/school-virtual-shooter-training-program-aimed-survival-52006142>

Par contre, il ne faut pas non plus tomber dans le *forcing*, c'est-à-dire forcer un jeu à entrer dans un programme de cours pour lequel il ne serait pas le choix le plus pertinent ou le plus simple à appréhender. Il est important que l'élève comprenne le lien entre le cours et le jeu, sans quoi cela pourrait lui sembler gratuit. Et si le choix est de prendre un jeu dont le lien est difficilement lisible, il faut pouvoir justifier son utilisation aux élèves (faire travailler l'imagination, analyser et questionner). On pourrait trouver un moyen d'intégrer n'importe quel jeu dans n'importe quelle matière, mais la pertinence du contenu du jeu, par exemple, peut être un élément décisif dans sa sélection.

En second lieu, après avoir trouvé un jeu intéressant à aborder (quelle que soit la famille), plusieurs phases de travail sont possibles : les phases théoriques; les phases d'analyses; les phases pratiques, de *gameplay*; les phases orales, de débats; et les phases créatives individuelles. Il est possible de se cantonner à une seule de ces méthodes, mais les mélanger reste un bon moyen pour varier le rythme du cours proposé. Voyons plus précisément ce que ces phases ont à offrir. Elles sont décrites au pluriel, car il existe de nombreuses manières de les approcher, selon l'angle d'attaque du professeur.

- 1) Les phases théoriques sont plutôt utilisées par l'enseignant. Afin de construire son cours, celui-ci utilise le contenu du jeu vidéo, comme des séquences de jeu qu'il aurait filmées lui-même, ou des bandes-annonces commerciales, des livrets explicatifs, qu'il aurait découpé et remonté. Les élèves peuvent aussi faire des recherches théoriques, sous forme d'exercices de recherche pendant les phases d'analyses.
- 2) Les phases d'analyses, qui peuvent compléter les autres méthodes, sont toutes les observations, analyses, que l'on peut formuler à partir du contenu du jeu. Il s'agit de vérifier si, par exemple, un jeu est conforme à ce qu'il prétend être, surtout en ce qui concerne les jeux faisant appel à l'Histoire ou à un lieu géographique réel. Ces phases en particulier offrent assez bien de matières sur lesquelles rebondir, comme des questions spécifiques sur tel aspect du jeu, ou encore des questions techniques.
- 3) Les phases de *gameplay* sont à manier avec une certaine légèreté, car, au premier degré, elles permettent aux élèves de jouer directement au jeu, individuellement ou collectivement. Travailler par groupes permet d'ajouter une dimension coopérative (nous l'avons vu avec le "LAN pédagogique", alors qu'individuellement on mènerait plutôt une réflexion personnelle) intéressante dans le cadre d'un travail de groupe, par exemple.
- 4) Les phases orales concernent les élèves. Il s'agit, à partir des autres phases, d'exprimer oralement une opinion sur les questions que soulèveraient ces analyses, ou exposer les diverses observations effectuées, en ajoutant son commentaire personnel. Une démarche de groupe est également possible, sous forme d'un travail préparé en vue de lancer un débat, plutôt cette fois sur le fond du jeu (immigration, violence, place de la femme, ...). Cela peut suivre un travail de groupe des phases orales.
- 5) Les phases créatives individuelles, qui mettent les élèves en avant. Il s'agit de rebondir sur le jeu, son contenu, son cadre, dans le but de nourrir une réflexion personnelle. Cette réflexion personnelle peut, elle-même, nourrir un travail artistique. Si on veut rebondir sur le cadre du jeu, l'élaboration d'une visualisation de données (*dataviz*) peut s'avérer pertinente, ou encore, réaliser un travail pictural, photo-monté ou dessiné à partir du contenu du jeu. Dans ces phases, le jeu nourrit la créativité des élèves.

Dans un contexte similaire, nous pouvons parler du projet pédagogique et pluridisciplinaire d'Elsa Antunes et de Nathalie Lambinet,⁶⁵ toutes les deux institutrices primaires et ludopédagogues⁶⁶, qui se basent également sur le principe d'utilisation du jeu traditionnel à des fins d'apprentissages.

L'objectif de leur projet est de réconcilier les élèves de primaire avec l'apprentissage par le biais de jeux de société grand public. Un peu comme avec les jeux vidéo traditionnels, elles utilisent des jeux pré-existants dont l'objectif initial n'était la pédagogie. Par conséquent, ils attisent la curiosité et l'engouement des élèves. Il existe déjà des notions de « ruses ludiques » dans la pédagogie, mais leur projet s'en écarte (*un concept similaire, la ludification, est abordé à la page suivante*).

Ce qui est intéressant dans leur projet, c'est que le jeu sert surtout de tremplin vers des moments didactiques. Les élèves analysent les boîtes de jeux (pédagogiquement, on parle de « lecture fonctionnelle »), font des dictées à partir de l'histoire du jeu (ils voient le vocabulaire et l'orthographe) et échangent dans une partie « débriefing » des opinions, avis ou questionnements sur le jeu (système d'auto-évaluation, prise de parole, etc.).

Pour finir, elles ont également mis en place des outils pédagogiques pour les enseignants voulant expérimenter le jeu en classe, les soutenant ainsi dans la démarche. De cette manière, l'enseignant dispose d'une direction à prendre pour commencer, ce qui peut le rassurer.

65 ANTUNES Elsa, LAMBINET Nathalie, « comment un enseignant parvient-il à développer des compétences chez les élèves à l'école primaire à l'aide du jeu d'édition ? », colloque « Le jeu dans tous ses éclats », La Bibliothèque de l'Espace Maurice Carême, 25 mai 2018.

66 Définition CdS Conseils : « La ludopédagogie est une méthode d'apprentissage basée sur l'utilisation de matériaux ludiques, c'est-à-dire d'outils et de techniques permettant d'apprendre, avec plaisir, par le jeu. », *CdS Conseils*, consulté le 25.05.2018.

<http://www.cdsconseil.com/solution-formation/la-pedagogie/pedagogie-jeu>

Comprendre la « ludification » est important pour mettre en place un cours utilisant les jeux, de près ou de loin. Commençons par définir le terme. La ludification est un terme français pour désigner la «*gamification*». Prenons une définition de la *gamification* dans le domaine du marketing⁶⁷:

« Le terme de gamification est un néologisme de langue anglaise qui désigne le fait de reprendre des mécaniques et signaux propres aux jeux, et notamment aux jeux vidéos, pour des actions ou applications qui ne sont pas à l'origine des jeux ».

Il s'agit donc de s'inspirer, de reprendre, des mécanismes propres aux jeux, comme, par exemple : les tableaux de scores; le nombre de vies restantes; les succès à déverrouiller; les quêtes; et autre.

Un exemple de ludification serait les fameuses étoiles, nuages ou soleils, que l'on octroie aux enfants de maternel, souvent comme récompense. Utiliser ce système, ou tout autre système de score, aura comme effet immédiat de jouer sur la compétitivité des élèves. Est-ce une bonne chose ou, au contraire, quelque chose à éviter ? Cela dépend de la façon d'appliquer le système. Nous vivons dans une société dans laquelle la compétition est omniprésente, on pourrait se dire qu'appliquer un score chez les plus

jeunes pourrait les habituer, de manière détournée, au rythme de la vie active et du monde dans lequel on vit. Mais dans la pratique, ce n'est pas aussi simple. En effet, habituer les tous petits aura comme effet indésirable de les conditionner à effectuer une tache uniquement dans le but d'obtenir une récompense, et non plus dans l'optique d'apprendre quelque chose, pour le plaisir d'apprendre.

Détourner ce système chez des élèves un peu plus matures permettrait d'éviter de tomber dans ce conditionnement, même si il est déjà présent, en partie, chez les jeunes, désireux de connaître leurs points après une cotation. Ou encore, utiliser le score de façon moins carrée, l'appliquer de temps en temps à des moments clés (quand une matière devient plus lourde, par exemple) sans toujours l'évaluer (évaluations blanches, d'essais, pour préparer à la vraie évaluation qui suivra).

Le jeu de rôle («*roleplay* ») pourrait, également, servir de source pour mettre en forme un cours. Créer des groupes et des rôles pour chacun aura pour effet une motivation de masse. Les élèves peuvent se motiver entre eux. Le rôle du professeur est, ici, essentiel. Il mettra en place l'action, l'univers et la narration, afin de poser le décor et l'ambiance.

67 Définition de *Définitions Marketing*, consulté le 05.01.2018.

<https://www.definitions-marketing.com/definition/gamification-2/>

Plusieurs façons de faire sont possibles (comme utiliser un dé, tirer au sors des questions, utiliser des cartes ou improviser oralement). Avec le jeu de rôle, les systèmes de quêtes et de vies restantes peuvent être appliqués de façon simple. Le professeur, qui joue le rôle de maître de jeu, narre l'histoire et pose des problèmes, que les élèves devront résoudre. Les questions peuvent aboutir à des réponses ouvertes, ou, au contraire, prédéfinies par le professeur. Le but est de jouer sur l'esprit d'équipe, obligeant les élèves à s'entraider pour trouver la solution ou la meilleure façon de faire... En fonction du temps disponible, des débats peuvent être menés et gérés au sein du jeu.

3.3. L'incidence du graphisme dans la ludicité du jeu

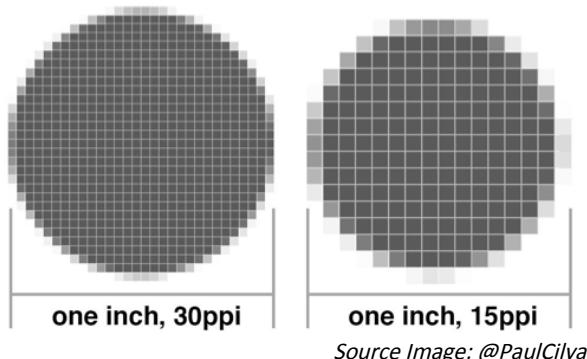
3.3.1. Définir le graphisme

«Les graphismes de jeu vidéo représentent l'ensemble des formes sous lesquelles les jeux vidéo sont représentés à l'écran, en utilisant des techniques de plus en plus évoluées depuis le début de l'histoire du jeu vidéo».

Cette définition tirée de *Wikipédia*⁶⁸ résume ce qu'est le graphisme, mais cela reste cependant très flou. Éclaircissons un peu tout cela.

Les graphismes représentent des formes qui seront affichées à l'écran, par le biais de pixels. Un écran est, tout simplement, une sorte de grille subdivisée en des millions de petits carrés, les pixels. Chaque pixel donne comme information une couleur, une teinte. Plus il y a de pixels, et plus la résolution de l'image est grande et détaillée (comme avec les jeux récents). Moins il y a de pixels, et plus la résolution est faible (comme les anciens jeux). Certains jeux jouent, par exemple, sur cette perception que l'on a des pixels, de sorte que nous voyons à l'écran de gros carrés, c'est le cas, par exemple, des jeux pixels ou rétro. Nous y reviendrons en abordant la question du style visuel du jeu.

68 Définition de Wikipédia, consulté 05.03.2018.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Graphismes_de_jeu_vid%C3%A9o

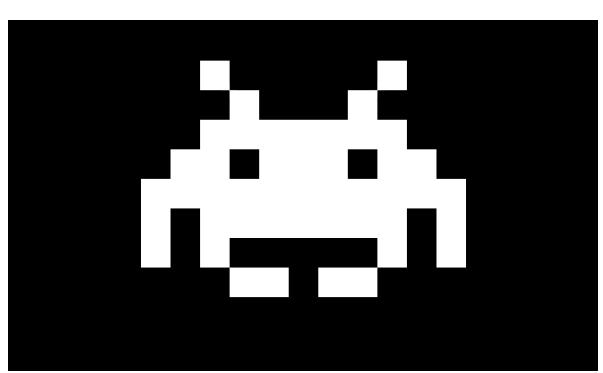
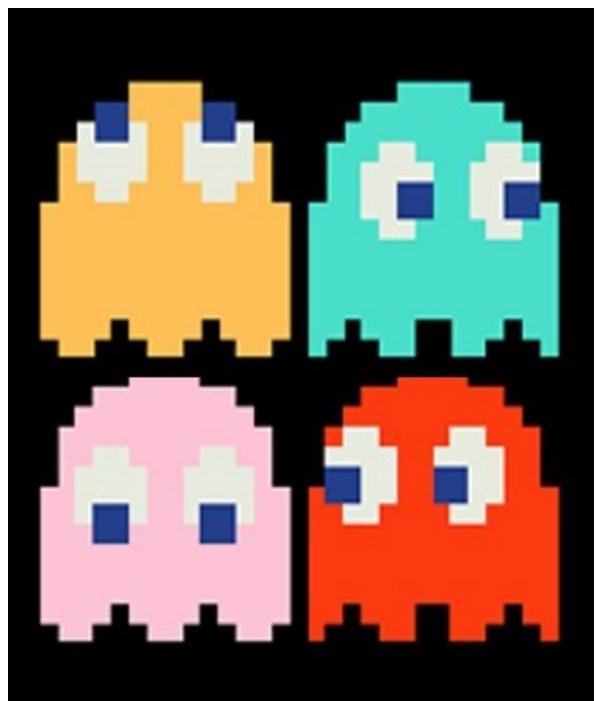


Sur l'image ci-dessus : à gauche, 30 pixels par pouce, à droite, 15 pixels par pouce. Le cercle de gauche ayant plus de pixels, l'image est de meilleure définition. Martin Picard, de l'Université de Leipzig, disait⁶⁹ :

« Lors du lancement d'un jeu, l'expérience du joueur commence d'abord et avant tout par un contact visuel avec celui-ci. Il doit le plus souvent « regarder » le jeu avant d'y jouer. »

En effet, le joueur sera attiré par ce qu'il voit, donc, le graphisme influencerait le choix du jeu. Nous pouvons définir le graphisme vidéo-ludique. Il s'agit de la représentation graphique et visuelle du jeu dans un style et un moment défini. Le style graphique du jeu étant souvent travaillé avant la création du jeu lui-même, avec des dessins préparatoires, des designs, fait par les artistes infographistes.

Les fantômes du jeu *Pac Man*, sorti sur bornes d'arcade, ainsi que l'alien de *Space Invaders*, sont de parfaits exemples de personnages pixelisés.



⁶⁹ PICARD Martin, « Les enjeux esthétiques du jeu vidéo : entre art, stylistique et interactivité », *Sciences du jeu*, 18.10.2016, consulté le 14.05.2018.

<https://journals.openedition.org/sdj/712#bibliography>

3.3.2. Les styles graphiques et leur incidence

Il existe un certain nombre de styles graphiques différents. Souvent, nous pouvons définir la période dans laquelle un jeu a été créé en analysant son aspect visuel. Les premiers jeux vidéo étaient simples, en deux dimensions, avec de gros pixels, entre autre à cause des limitations techniques des machines. Plus on avance dans le temps, et plus les jeux deviennent, généralement, "photoréalistes".

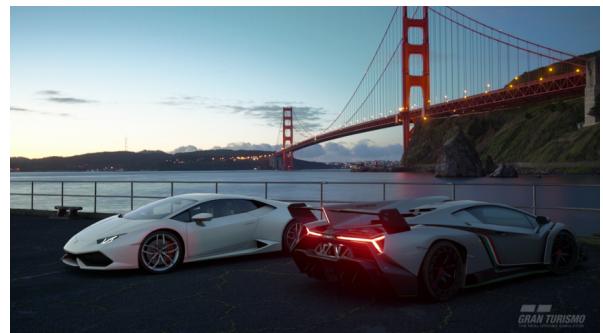
De nos jours, les machines sont de plus en plus performantes, permettant ainsi d'utiliser plus de ressources et d'obtenir un visuel s'approchant de la (quasi) réalité, le tout en trois dimensions. Ceci est un constat linéaire, bien entendu. Certains jeux récents s'éloignent de ce photoréalisme, en revenant à une certaine simplicité ou en utilisant d'autres moyens visuels.

Le photoréalisme consiste, comme son nom l'indique, à reproduire la réalité de manière quasi photographique. Il s'agit, la plupart du temps, d'accomplir des prouesses techniques afin d'être le plus réaliste possible visuellement parlant. Il est parfois difficile de différencier une capture d'un jeu de la réalité.⁷⁰

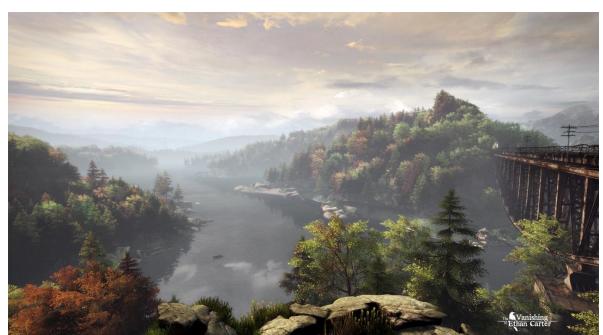
Voici quelques exemples de jeux dits « photoréalistes »⁷¹ :



Source Image: @Instant-Gaming



Source Image: @Gtplanet



Source Image: @Gpstatic

⁷⁰ Un carnet mélangeant des photos de Los Angeles et de son équivalent virtuel « Los Santos », issu du jeu *Grand Theft Auto V*.

⁷¹ De haut en bas : *Star Wars Battlefront 2*, *Gran Turismo Sport*, *The vanishing of Ethan Carter*.

Comme cité plus haut, le pixel est également un style très répandu dans le jeu vidéo. On parle parfois de "jeux 8bits" (par rapport au bit, une unité de mesure informatique). S'inspirant des premières heures du jeu vidéo, ces jeux visent plutôt une simplicité du graphisme, au profit donc d'une ambiance particulière. Ci-après, quelques jeux avec un style pixelisé.⁷²



Source Image: @Yachtclubgames



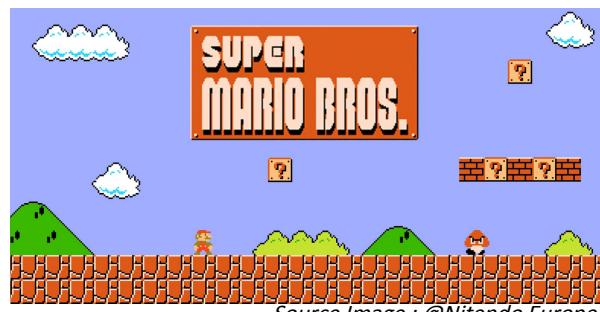
Source Image: @Powerupgaming



Source Image: @Gameaxis

72 Ibid, Shovel knight, Undertale, Simcity 2000.

Les dimensions participent aussi à la représentation graphique du jeu. Cependant, elles ne définissent pas l'âge du jeu pour autant. Les premiers jeux en 3D sont sortis dans les années 80⁷³ sur borne d'arcade, ce n'est pas un phénomène récent. À l'inverse, des jeux sortis de moins de 5 ans utilisent la 2D, par exemple avec ce qu'on appelle des "jeux de plateforme" (ce type de jeu existe depuis longtemps également, ce n'est pas une nouveauté). Avec ce style de jeu, le joueur est souvent invité à naviguer dans un univers vu de coté, de façon plate. Le jeu de plateforme le plus connu est *Mario Bros*:



Source Image : @Nitendo Europe

73 *Battlezone*, jeu développé par la compagnie Atari, est le premier jeu en volume sorti sur borne d'arcade en 1980.

VALENT Cyril, « Quel a été le premier jeu vidéo réalisé en 3D ? », *01Net*, 12.03.2009, consulté le 25.05.2018.

<https://www.01net.com/astuces/quel-a-ete-le-premier-jeu-video-realise-en-3d-405989.html>

Il existe aussi d'autres styles, assez originaux. Citons, par exemple, *Cuphead*⁷⁴, un « *shoot'em up* » qui utilise un style graphique particulier : le dessin animé *cartoon*. Tout le jeu ressemble à un vieux dessin animé, et joue sur la dimension 2D de l'univers imaginé.



Source Image: @Gamespot

74 « *Cuphead* est un jeu d'action 2D sur PC où vous évoluez dans un univers inspiré par les cartoons des années 1930 et traversez d'étranges mondes pour obtenir de nouvelles armes, apprendre de nouvelles attaques et découvrir des secrets dans ce *shoot'em up* nerveux. », *Jeuxvidéo*, consulté le 24.05.2018.

<http://www.jeuxvideo.com/jeux/pc/00051292-cuphead.htm>

75 « Un type de jeu vidéo dont le but est de tuer le plus d'ennemis possible. » Traduction de la définition de *Dictionary Cambridge*, consulté le 25.05.2018.

<https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/shoot-em-up>

Citons également *Limbo*⁷⁶, un jeu de plateforme et de réflexion avec un graphisme en silhouettes, donnant un aspect lugubre et malsain à l'univers en deux dimensions.



Source Image: @Sleepnolonger

76 « *Limbo* est un jeu de plateforme/aventure qui propose de nombreux casse-têtes et autant de pièges à éviter. Qu'il s'agisse de rochers prêts à nous écraser, de fossés remplis d'eau propices à la noyade (le petit garçon ne sait pas nager), d'araignées en quête de nourriture ou plus tard de mécanismes électrifiés par exemple, tout est prétexte à provoquer des morts aussi brusques que violentes. »

PINONNEAU Fabien, test de Limbo, *Les numériques*, 17.09.2011, consulté le 25.05.2018.

<https://www.lesnumeriques.com/jeux-video/limbo-p11819/test.html>

Le graphisme joue un rôle particulier sur le choix du jeu dans un contexte pédagogique. Un peu comme une belle assiette, c'est le visuel qui mettra en appétit les élèves. Les styles varient, mais ont des particularités sur lesquelles le professeur peut compter.

Utiliser un jeu sur la Seconde Guerre Mondiale, photoréaliste par exemple, pourra attirer d'avantage l'oeil la curiosité de l'élève, qui pourra apprécier les détails ou les analyser (dans un soucis d'historicité ou d'anachronisme).

Utiliser un jeu au graphisme original dans un cadre plus spirituel ou de façon plus imaginée, pourra éveiller l'esprit ou l'imagination.

Les oppositions sont aussi possibles, un jeu sur la Seconde Guerre Mondiale avec un graphisme original peut aussi être intéressant. La perception de l'événement historique sera juste différente.

Le visuel est une des premières choses que la personne va expérimenter dans le jeu. La curiosité, l'envie, ou même le dégoût peut être amplifié par le graphisme.

Conclusion

En définitive, le jeu vidéo peut devenir un outil pédagogique pertinent dans une optique d'apprentissage. Comme nous l'avons vu, il existe un nombre phénoménal de jeux et de styles différents, ce qui laisse beaucoup de choix à l'enseignant désireux de se servir de cet outil.

Les opinions sur le jeu vidéo en général sont encore assez nuancées, ce qui ne simplifie pas leur intégration au milieu scolaire. Il en va de même à propos de la violence qu'engendreraient les jeux vidéo, cette idée générale est encore bien ancrée dans l'esprit des gens, quelque soit le pays. Il faudrait davantage parler du jeu vidéo en lui-même et des opportunités qu'il a à offrir, de manière objective. L'opinion médiatique pourrait changer, il en va de même pour l'opinion publique.

Cependant, au niveau de l'école, les craintes principales des enseignants sont : le jugement des collègues, comment justifier les compétences, la dissipation du groupe.⁷⁷ Cela vient certainement du fait que la démarche soit nouvelle, car tout est encore à construire et à définir, ce qui peut effrayer une majorité de personnes.

⁷⁷ ANTUNES Elsa, LAMBINET Nathalie, « comment un enseignant parvient-il à développer des compétences chez les élèves à l'école primaire à l'aide du jeu d'édition ? », colloque « Le jeu dans tous ses éclats », La Bibliothèque de l'Espace Maurice Carême, 25 mai 2018.

De plus en plus d'initiatives mettant le jeu en avant voient le jour, légitimant par la même occasion l'aspect sérieux du concept. Nous avons vu Il ne s'agit pas uniquement de *jouer pour jouer*, mais bien de retirer un enseignement et un apprentissage par le jeu lui-même ou par la manière dont il sera utilisé. Le contenu du jeu peut nourrir la manière dont un cours est donné.

Ce mémoire synthétise les recherches et expériences menées sur le sujet, et met en place une base sur laquelle l'enseignant pourra s'appuyer. Mais rappelons que le rôle du professeur est primordial dans l'utilisation des jeux dans un contexte scolaire. Il sert non seulement d'intermédiaire, mais aussi de guide dans la façon dont les élèves vont apprécier le jeu vidéo, le projet pédagogique.

C'est à lui de mettre en place les phases de travail (théoriser, analyser, jouer, s'exprimer et créer) afin de créer une matière intéressante tant pédagogiquement que ludiquement, toujours en créant des liens avec les programmes de cours et les compétences qu'il voudrait évaluer chez l'élève.

Il devra donc, avec ces phases, tailler sur mesure son outil didactique à partir des jeux disponibles. *Serious Games*, jeux classiques ou jeux O.V.N.I.S, le professeur dispose d'une panoplie de ressources ludiques dans laquelle puiser.

BIBLIOGRAPHIE

Articles:

- ANDERSON Curt, « School virtual shooter training program aimed at survival », *ABC News*, 27.12.2017, consulté le 04.01.2018.
 - <http://abcnews.go.com/US/wireStory/school-virtual-shooter-training-program-aimed-survival-52006142>
- AUFRAY Christophe, « Microsoft rachète Mojang, éditeur de “Minecraft”, pour 2,5 Mds de dollars », *ZD net*, 15.09.2014, consulté le 29.01.2018.
 - <http://www.zdnet.fr/actualites/microsoft-rachete-mojang-editeur-de-minecraft-pour-25-mds-de-dollars-39806329.htm>
- ANNART Julien, « Jeux vidéo politiques, un outil d'éducation populaire? », *agir par la culture*, 30.11.2016, consulté le 27.09.2017.
 - <http://agirparlaculture.be/index.php/medias/369-jeux-video-politiques-un-outil-d-education-populaire>
- AUDUREAU William, « Le lien entre jeu vidéo et violence, serpent de mer médiatique », *Le monde*, 02.12.2015, consulté le 27.09.2017.
 - http://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/12/02/nicolas-sarkozy-s-inquiete-des-jeux-video-d-une-violence-inouie-offerts-a-noel_4822244_4408996.html
- AUDUREAU William et LAMY Corentin, « Poétique, intelligent, engagé... Dix expériences qui montrent le jeu vidéo autrement », *Le monde*, 30.09.2016, consulté le 27.09.2017.
 - http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/09/30/poetique-intelligent-engage-dix-experiences-qui-montrent-le-jeu-video-autrement_5006009_4408996.html
- BOUOUD Rami, « Assassin's Creed Unity : la durée de vie et la taille de Paris », *Game Blog*, 29.07.2014, consulté le 20.04.2018.
 - <http://www.gameblog.fr/news/44597-assassin-s-creed-unity-la-duree-de-vie-et-la-taille-de-paris>
- DUMONS Olivier, « Le jeu vidéo acquiert ses lettres de noblesse », *Le monde*, 13.03.2006, consulté le 10.10.2017.
 - http://www.lemonde.fr/technologies/article/2006/03/13/le-jeu-video-acquiert-ses-lettres-de-noblesse_750369_651865.html
- FORSANS Emmanuel, « Marché des jeux vidéo : Chiffre d'affaires mondial 2015, 2016 et 2019 », *Agence française pour le jeu vidéo*, 23.04.2016, consulté le 02.02.2018.
 - https://www.afjv.com/news/6197_chiffre-d-affaires-mondial-des-jeux-video-2015-2016-2019.htm
- GAON Thomas, « Petite déconstruction des controverses sur la violence des jeux vidéo », *Le monde*, 03.01.2016, consulté le 23.10.2017.
 - http://www.lemonde.fr/idees/article/2016/01/03/petite-deconstruction-des-controverses-sur-la-violence-des-jeux-video_4841011_3232.html

- GREENWALD Will, « Bin Laden Might Have Trained Terrorists With a Video Game », *PC Mag*, 21.05.2015, consulté le 03.01.2018.
 - <https://www.pcmag.com/article2/0,2817,2484504,00.asp>
- JARRAUD François, « Peut-on enseigner l'histoire avec Assassin's Creed Unity ? », *Cafe pedagogique*, 03.04.2015, consulté le 15.10.2017.
 - <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/04/03042015Article635636383722793494.aspx>
- LAMY Corentin, « Pourquoi le jeu vidéo est-il si peu considéré en France ? », *Le monde*, 28.09.2016, consulté le 27.09.2017.
 - http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/09/28/le-jeu-video-peine-encore-a-gagner-sous-statut-d-activite-culturelle_5004677_4408996.html
- LEBLANC Dominic, « Ludification, jeux et jeux sérieux : un expert explique les subtilités », *École Branchée*, 23.12.2016, consulté le 31.12.2017.
 - <https://ecolebranchee.com/2016/12/23/ludification-jeux-serieux-expert-explique/>
- LOUVIGNY Adeline, « La Belgique considère que les loot boxes dans les jeux vidéo sont des jeux de hasard », *RTBF*, 25.04.2018, consulté le 13.05.2018.
 - https://www.rtbf.be/info/medias/detail_fifa-18-overwatch-star-wars-la-commission-des-jeux-de-hasard-s-attaque-aux-jeux-videos?id=9901428
- MARKEY Patrick, « In Defense of Violent Video Games », *US News*, 29.04.2013, consulté le 04.01.2018.
 - <https://www.usnews.com/opinion/articles/2013/04/29/no-link-between-violent-video-games-effects-and-school-shootings>
- MOORE David et MANVILLE Bill, « What role might video game addiction have played in the Columbine shootings? », *NY Daily News*, 23.04.2009, consulté le 10.01.2018.
 - <http://www.nydailynews.com/life-style/health/role-video-game-addiction-played-columbine-shootings-article-1.361104>
- O'NEIL Lauren, « 10-year-old's Mario Kart skills save great-grandmother's life », *CBC News*, 02.08.2013, consulté le 03.01.2018.
 - <http://www.cbc.ca/newsblogs/yourcommunity/2013/08/boys-mario-kart-skills-save-great-grandmothers-life.html>
- OUVRARD Hugues, « Comment le jeu vidéo est devenu une référence culturelle, comme le cinéma ou la musique », *Huffington post*, 05.12.2016, consulté le 27.09.2017.
 - http://www.huffingtonpost.fr/hugues-ouvrard/jeu-video-art-culture_a_21618179/
- RIVOIRE Annick, « Pour Pierre Lévy, philosophe, la cyberspace incarne certains idéaux révolutionnaires. «XXIe siècle des Lumières» », *Liberation*, 16.01.1998, consulté le 20.12.2017.
 - http://www.liberation.fr/ecrans/1998/01/16/pour-pierre-levy-philosophe-la-cyberculture-incarne-c certains-ideaux-revolutionnaires-xxie-siecle-des_225223

- ROBERGE Mikaël, « Utiliser des jeux vidéo commerciaux en classe », *Carrefour éducation*, 25.05.2017, consulté le 02.01.2017.
 - http://carrefour-education.qc.ca/dossiers/exploiter_les_jeux_numeriques_pour_favoriser_lapprentissage_mission_possible/utiliser_des
- RONFAUT Lucie, « Femmes dans l'industrie du jeu vidéo, où est le bug? », *Le figaro*, 15.11.2016 , consulté 25.11.17.
 - <http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2016/11/15/32001-20161115ARTFIG00003-femmes-dans-l-industrie-du-jeu-video-o-est-le-bug.php>
- SARRAZIN Vincent, « La casualisation des jeux vidéo », *Ina Global*, fin du deuxième paragraphe, 17.08.2011, consulté le 12.10.2017.
 - <http://www.inaglobal.fr/jeu-video/article/la-casualisation-des-jeux-video>
- SMITH Adèle, « Les jeux vidéo entrent au MoMA», *Le Figaro*, 07.03.2013, consulté le 04.12.2017.
 - <http://www.lefigaro.fr/arts-expositions/2013/03/07/03015-20130307ARTFIG00361-les-jeux-video-entrent-au-moma.php>
- «Mons: un tout nouveau jeu vidéo éducatif sur tablette débarque au Mundaneum», *Sud info*, 10.12.2015, consulté le 15.12.2017.
 - <http://www.sudinfo.be/1441844/article/2015-12-10/mons-un-tout-nouveau-jeu-video-educatif-sur-tablette-debarque-au-mundaneum>
- VALENT Cyril, « Quel a été le premier jeu vidéo réalisé en 3D ? », *01Net*, 12.03.2009, consulté le 25.05.2018.
 - <https://www.01net.com/astuces/quel-a-ete-le-premier-jeu-video-realise-en-3d-405989.html>

Blogs:

- BRÉS Henriette-Suzanne, « Jardin d'enfants », *Institut Français de l'éducation*, consulté le 27.09.2017.
 - <http://www.inrp.fr/edition-electronique/lodel/dictionnaire-ferdinand-buisson/document.php?id=2954>
- KOLODZIEJCAK Clément, Terrabilis, « un jeu de gestion et stratégie sur le développement durable », *Serious Game*, 27.01.2016, consulté le 01.01.2018.
 - <http://www.serious-game.fr/terrabilis-un-jeu-de-gestion-et-strategie-sur-le-developpement-durable/>
- LIGNON Fanny, « Utiliser les jeux vidéo grand public en classe », *Cahiers Pédagogiques*, 17.10.2017, consulté le 28.11.2017.
 - <http://www.cahiers-pedagogiques.com/Utiliser-les-jeux-video-grand-public-en-classe>
- MEIRIEU Philippe, « De l'ennui en pédagogie », site de Philippe Meirieu, 21.01.2011, consulté le 31.12.2017.
 - <https://www.meirieu.com/ARTICLES/ennui.pdf>
- TRESSE Julien, « Enseigner avec les jeux vidéo », Blog de Julien Tresse, 11.04.2012, consulté le 10.10.2017.
 - <http://jtresse-psyc.blogspot.be/2012/04/enseigner-avec-les-jeux-video.html>

Ouvrages :

- COUCHOT Edmond, *Des images, du temps et des machines*, Chambon Jacqueline, septembre 2007, p.201.
- DUCROCQ-HENRY Samuelle, *Apprendre ensemble en classe via des jeux vidéo populaires : le modèle du LAN pédagogique*, CJTL/RCAT (revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie), n°37.2, été 2011.
- FAVRE Yves-Alain, *L'enjeu du jeu vidéo*, revue Études, tome 359, Paris, juillet-août 1983, mise en ligne le 08.01.2008, consulté le 27.09.2017 (gallica), p.37-48.
- GILSON Gael, *L'expérience virtuelle des joueurs comme situation d'apprentissage informel*, mémoire universitaire de l'UCL, 2015-2016, consulté le 10.10.2017.
- MICHAUD Laurent, ALVAREZ Julian , *Serious games*, Montpellier, étude IDATE, juin 2008, consulté le 12.10.2017.
- MOISY Isabelle, *Jeux vidéo, animation & image 3D, Etapes*, n°231, Etapes: éditions SAS et DR/Ultima, mai 2016, p.181-182
- PÉREZ Éloïsa, *Enfance, dessins, objets, histoires*, Etapes, n°225, Etapes: éditions SAS et DR/Ultima, mai-juin 2015, p.172-178.
- PIGEAT Anaël et ZABUNYAN Dork, *Jeux vidéo : surfaces et profondeurs*, revue artpress2, n°28, février 2013.
- QUINCHE Florence, *Apprendre avec les jeux vidéo, educa*, décembre 2013, consulté le 20 décembre 2017.
- SADIN Éric, *L'humanité augmentée*, éditions l'échappée, 2013, p.109-112.
- SCHÄRER Michèle E., *La pédagogie fröbelienne dans l'éducation préscolaire en Suisse romande: 1860-1914*, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), 2003, consulté le 15.10.17, p.290-292.
- VIAL Stéphane, *L'être et l'écran*, Presses universitaire de France, 2013, p.154.

Vidéo / conférences :

- ANTUNES Elsa, LAMBINET Nathalie, « comment un enseignant parvient-il à développer des compétences chez les élèves à l'école primaire à l'aide du jeu d'édition ? », colloque « Le jeu dans tous ses éclats », *La Bibliothèque de l'Espace Maurice Carême*, 25 mai 2018.
- DELPIERRE Hervé Martin, « Game over », *ARTE*, octobre 2013. Reportage vidéo de 51min
 - http://boutique.arte.tv/f9270-game_over
- FRITEL Jérôme, « Jeux vidéo Les nouveaux maîtres du monde », *ARTE*, novembre 2016. Reportage vidéo de 75min
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Zg46755sSdk>
- MCINTOSH Jonathan, « Le Potentiel Inexploité des Jeux Vidéo », *YouTube*, 30.06.2017, consulté le 30.01.2018
 - https://www.youtube.com/watch?v=9Sq-EjKYp_Q&t=16s
- RATSISETRINA Dina Valisoa, « Jeu, Garde Espoir », avril 2017. Reportage vidéo de 29min
 - <https://blogdemadagascar.com/le-premier-documentaire-sur-les-geeks-et-les-jeux-video-a-madagascar/>
- UNIL (Université de Lausanne), « Jeux vidéo: culture ou abrutissement ? », *YouTube*, 05.06.2012, consulté le 27.09.2017. Conférence/reportage vidéo de 1h50
 - https://www.youtube.com/watch?v=U_2uIA6uPw4
- Visiatome, « L'utilisation des jeux vidéos à l'école », *YouTube*, 23.08.2016, consulté le 05.12.2017. Conférence/reportage vidéo de 1h30.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=dYfbkxkXz0M>
- « L'addiction du jeu vidéo » *JT FRANCE* 2, 3 novembre 2013. Reportage vidéo de 2min.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=PqbiNOeSXnk>
- « Addiction, le danger des jeux vidéo », *JT FRANCE INFO*, 3 mars 2018, consulté le 10.05.2018.
 - https://www.francetvinfo.fr/sante/drogue-addictions/loms-classe-laddiction-aux-jeux-video-comme-maladie_2638498.htm

Audio :

- VAN REETH Adèle, « Les Chemins de la philosophie », *France culture*, 18.09.2017. Podcast audio de 58min, lecture par ZIADÉ Pauline.
 - <https://www.franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/philosophie-des-jeux-video-14-de-lantiquite-nos-jours>

ANNEXES

GRAND THEFT AUTO V



Source Image: @Gamewave

CIVILIZATION VI



Source Image: @Ytimg

CALL OF DUTY



Source Image: @ING

STAR WARS BATTLEFRONT 2



Source Image: @Nofrag

ASSASSIN'S CREED UNITY



Source Image: @Gamrrage

AMERICA'S ARMY



Source Image: @Linuxgamecast

GRAN TURISMO SPORT



Source Image: @Playstation

VRCHAT



Source Image: @Vrandfun

SIM CITY 2000



Source Image: @Kym-Cdn

VANISHING OF ETHAN CARTER



Source Image: @InstantGaming

WORLD OF WARCRAFT



Source Image: @Jolstatic

UNDERTALE



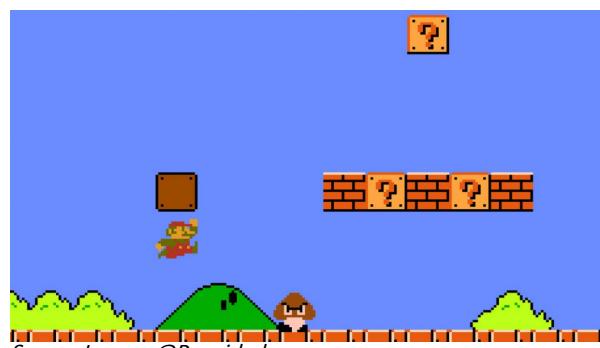
Source Image: @Skritz

SHOVEL KNIGHT



Source Image: @Supersoluce

MARIO BROS



Source Image: @Popcidade

MINECRAFT



Source Image: @Minecraft

PAC MAN



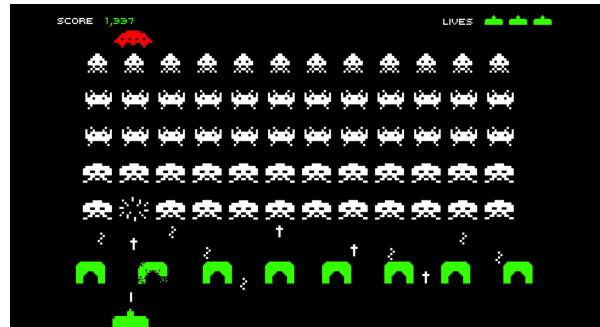
Source Image: @Konbini

PAPERS, PLEASE !



Source Image: @Dualshockers

SPACE INVADER



Source Image: @Monsieurvintage

SLICE FRACTION



Source Image : @Ytimg

CUPHEAD



Source Image: @InstantGaming

TERRABILIS



Source Image: @Ytimg

LIMBO



Source Image : @Lesoir



