

Jeux vidéo et éducation

Ateliers de pédagogie (vidéo)ludique



TABLE DES MATIÈRES :

● Introduction	4 - 5
<hr/>	
● Méthode : Une pédagogie (vidéo)ludique	
Pédagogie et jeu vidéo : Retours d'expérience	6 - 20
Comment créer une séquence pédagogique ludique et vidéoludique	21 - 24
Cinq conseils pour mettre en place un espace d'animation jeu vidéo	25 - 26
<hr/>	
● Introduction aux jeux vidéo : Découvrir le média vidéoludique	
Jeu vidéo : Polémiques, enjeux et perspectives	27 - 30
À la découverte du média : Une première approche pour joueurs qui s'ignorent	31 - 37
<hr/>	
● Ateliers	
Coopérer : Développer la collaboration et l'intelligence collective	38 - 45
Philosophier : Jouer pour penser	46 - 59
Histoire : Créer ensemble une Histoire des jeux vidéo	60 - 63
Guerre	64 - 78
Citoyenneté et politique : Comment décider ?	79 - 87
Altérité : Penser l'égalité	88 - 97
Critiquer : Ecriture journalistique sur les jeux vidéo	98 - 104
Jeu vidéo et famille	105 - 114
Ecriture créative : Ecrire un jeu vidéo	115 - 132
Découvrir les métiers du jeu vidéo	133 - 139
Créer des jeux vidéo : Quels programmes accessibles utiliser ?	140 - 142
<hr/>	
● Ressources	143 - 145
<hr/>	

INTRODUCTION

Les jeux, et en particulier les jeux vidéo, semblent naturellement opposés à l'apprentissage et à l'éducation dans notre culture francophone. Si les jeux de société trouvent encore une place en maternelle et au début du primaire, ils doivent disparaître ensuite devant les savoirs sérieux et à la véritable école. Quant aux jeux vidéo, ils incarnent pour la plupart des enseignants, éducateurs et parents ce à quoi le résumé le plus souvent la télévision et la presse : addiction, violence, isolement.

Ce manuel à destination du monde éducatif et enseignant vous propose un autre regard sur cette culture. Un regard éclairé pour construire un avis argumenté sur une culture immense et encore aujourd'hui largement ignorée aussi bien du grand public que des joueurs souvent concentrés sur quelques blockbusters. Mais aussi un regard pédagogique par la mise à disposition d'outils pour comprendre le média, pour initier au numérique et pour apprendre par le média.

Ce dernier point recouvre la principale originalité du projet où le jeu vidéo ne se réduit pas à un objet d'étude, un sujet moral ou à une récompense, mais devient un moyen parmi d'autres pour apprendre.

Cette manière d'utiliser le jeu vidéo a été conçue dans le cadre de FOr'J (Fédération de Maisons de Jeunes & Organisation de Jeunesse) avec une insistance sur une pédagogie ouverte, active et participative, à l'image des Maisons de Jeunes. Un partenariat avec le Quai10 permettra d'étendre ces ateliers aux écoles, Hautes Ecoles, universités et institutions de formation dans le premier espace d'exposition permanent dédié au jeu vidéo en Belgique.

Le cadre pédagogique de notre travail se fonde sur ce qui caractérise au mieux le jeu vidéo : l'interactivité, le faire. Tout notre projet est donc constitué avec cette pédagogie active, la nécessité pour les apprenants de jouer comme pour les encadrants de mettre en place une logique de co-construction, de collaboration, de réflexion commune et de savoir-faire. Toutes les activités proposées ici se veulent des mises en situation pratiques et des exercices pour comprendre en faisant et en échangeant horizontalement les informations que chacun possède. La pédagogie se veut donc active et participative dans une perspective de valorisation des capacités et connaissances de chacun.

Dans ce manuel, vous trouverez en introduction un article expliquant notre travail et notre méthode, en analysant les forces et les limites tout en proposant des pistes à mettre en œuvre sur le terrain. Puis des conseils concrets pour cette mise en œuvre et de quoi vous familiariser avec le jeu vidéo. Le cœur du manuel résidant dans une dizaine d'ateliers utilisant le jeu pour apprendre. Enfin, nous vous proposons dans un dernier cahier une série de ressources (jeux, sites, magazines, ...) à utiliser pour votre travail ou pour en découvrir plus sur ce média.



Toutes les marques citées demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs. Nous avons indiqué ceux-ci dans la mesure du possible. Si toutefois vous remarquez une erreur ou si vous souhaitez que votre propriété n'apparaisse plus, n'hésitez pas à nous contacter pour tout changement dans les prochaines éditions.

Manuel réalisé dans le cadre du partenariat entre FOR'J (président : Thomas Parmentier, directeur : Jean-Pierre Tondu) et Quai10 (directeur : Matthieu Bakolas)

Manuel coordonné et rédigé par Julien Annart (détaché pédagogique auprès de FOR'J)

Avec la participation d'Olivier Bogarts (Quai10), Julie Hermans (UCL-Mons), Amélie Jacquemin (UCL-Mons), Aurélien Berthier (Agir Par la Culture), Lisa Pardoën (Quai10) et Maxime Verbesselt (Action Médias Jeunes)

Mise en page par Pierre Tournay (Quai10)

MÉTHODE : UNE PÉDAGOGIE (VIDÉO)LUDIQUE

Pédagogie et jeu vidéo : Retours d'expérience

L'intelligence n'est pas comparable à un vase qu'il faille remplir mais à un feu qu'il faut allumer ; ce dont elle a besoin, c'est d'élan vers la recherche et de désir de la vérité. Plutarque (46-125), Comment écouter

1. Introduction

Dans la Prusse militariste du XIX^{ème} siècle, la formation des officiers était notamment assurée par le "kriegsspiel". Ce descendant des échecs, eux-mêmes probablement conçus au départ pour apprendre les bases de la stratégie aux jeunes nobles, donnera naissance au "wargame". À la fois jeu vidéo orienté vers la simulation de conflits, point de départ des jeux de rôle et outil d'enseignement numérique utilisé aujourd'hui dans toutes les académies militaires, le wargame est un genre majeur du média vidéoludique.

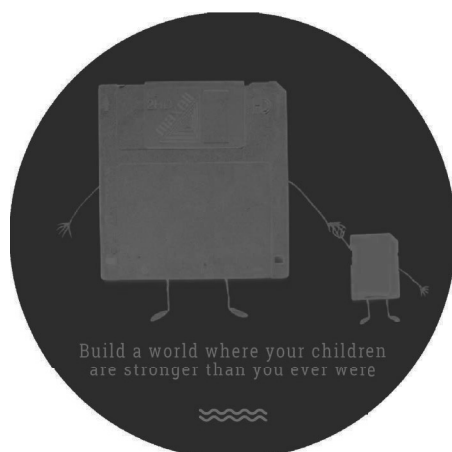
Plus pacifique, Erasme se questionne au XVI^{ème} siècle à propos des questions d'éducation et, prenant conscience de la puissance pédagogique du jeu, il explique *«qu'en toute chose, la plus grande partie du désagrément vient de l'imagination, elle qui parfois fait éprouver le mal, là même où il n'y en a pas. Le rôle du précepteur sera d'exclure par tous les moyens cette imagination et de faire porter à l'étude la marque du jeu (...); Car à cet âge, il est nécessaire de les tromper avec des appâts séduisants¹.»* Cette approche, masquer pour mieux tromper, ne fonctionne pas dans les faits. Il vaut mieux au contraire miser à la fois sur l'intelligence de l'apprenant et la qualité du jeu. Néanmoins, elle importe car elle montre l'ancienneté des idées de pédagogie ludique et surtout concentre nombre de difficultés qui l'habitent.

On le voit, l'intérêt pour les différentes formes de jeu dans une perspective éducative n'est pas neuve. Néanmoins, il faudra attendre le XX^{ème} siècle pour que ces questions soient formalisées et prennent place dans les débats éducatifs grâce à une double impulsion. Celle des acteurs de la "Nouvelle Pédagogie" pour le volet pédagogique, et les écrits académiques de Johan Huizinga (*Homo Ludens*, 1938) et Roger Caillois (*Les jeux et les hommes*, 1958) pour le volet culturel. Ces derniers illustrant bien l'un des principaux écueils liés aux jeux en général et aux jeux vidéo en particulier, celui de l'association faite par notre culture du jeu à l'enfance, au puéril, au dérisoire, à l'inutile. S'ils sont tolérés lors des premières années de l'enseignement obligatoire, ils disparaissent très vite des bancs de l'école. A la manière de la bande dessinée acceptable pour initier à la lecture mais qui doit par la suite céder la place aux vraies livres sans images, les jeux se doivent de disparaître dès que l'enseignement devient sérieux.

¹. Erasme, *De pueris (De l'éducation des enfants)*, 1529



Il faut donc attendre le début des années 1990 pour voir les jeux vidéo éducatifs se développer réellement et même rencontrer un important succès avec des stars comme Adibou (Coktel Vision) ou Carmen San Diego (Broderbund) : le ludo-éducatif est né ! Il reste néanmoins cantonné à des jeux simples, pensés autour d'un rapport scolaire au savoir à même de convaincre les parents, les véritables acheteurs. Les usagers quant à eux y jouent le temps de la petite enfance et les abandonnent bien vite pour les autres jeux vidéo, simplement plus amusants.



Au début des années 2000, apparaissent les “serious games” et la gamification, auxquels on promet monts et merveilles, jusqu’à la promesse la plus folle, et dangereuse, de remplacer les enseignants. Après une dizaine d’années d’existence, surtout marquées par des annonces médiatiques et quelques expériences intéressantes, notamment celles portées dans l’espace francophone par ARTE ou Le Monde, la bulle se dégonfle et le succès économique comme critique mitigé marque un retour à une utilisation de niche, principalement la formation interne des grandes entreprises. La montagne a accouché d’une souris avec un résultat au final très éloigné des promesses initiales, malgré de nombreux projets intéressants comme vous pourrez le constater dans les ressources à la fin de ce chapitre. Les créateurs ne sont pas forcément à pointer du doigt, la cause se trouve plutôt du côté du système mis en place. En effet, seules les institutions achètent ces jeux aux studios et elles arrivent souvent avec des cahiers des charges lourds en contenu, inconscients des difficultés du processus de création long et coûteux d’un jeu vidéo, avec de plus un budget souvent trop faible pour rivaliser avec les jeux commerciaux classiques. Résultat, des jeux régulièrement boiteux, inaboutis techniquement et trop scolaires pour être efficaces. Ce dernier point illustrant sans doute le mieux l’erreur initiale du genre, l’impossibilité de surmonter la contradiction complète de l’oxymore “serious game”, comme un écho à Erasme cinq siècles plus tard.

Néanmoins, grâce à tout cela, l’attention portée à l’apprentissage par le jeu vidéo se maintient et ne retombe désormais plus, portée notamment par les efforts intéressés des GAFAM et de leurs programmes “gratuits”, nous y reviendrons, ainsi que de l’inventivité de nombreux enseignants de par le monde, particulièrement autour de Minecraft (Mojang, 2009). Après de multiples faux-départs, le jeu vidéo comme outil pédagogique participe dorénavant aux débats éducatifs.

Ce chapitre souhaite revenir sur l’utilisation du jeu dans une logique éducative. Principalement le jeu vidéo mais aussi le jeu de société et le jeu de rôle. Il se fonde sur mon expérience, 15 ans d’enseignement en secondaire dont 3 ans de détachement pédagogique auprès de FOR’J (www.forj.be) sur cette question. Outre de nombreuses écoles et Maisons de Jeunes, cette expérience s’est aussi construite au Quai10 dont je coordonne le volet jeu vidéo.

2. Qualités pédagogiques et éducatives

Après plusieurs décennies d'existence, la date naissance faisant toujours polémique entre le premier Cathode-ray tube amusement device (Thomas T. Goldsmith Jr. et Estle Ray Mann, 1947) ou Tennis for Two (William Higinbotham, 1958) voire Pong (Atari, 1972), permettent de lister plusieurs des qualités pédagogiques du jeu vidéo. Nous en reprendrons cinq dans ce chapitre : le “learning by doing”, l'apprentissage par l'essai-erreur, la capacité de motivation, l'ouverture sociale et la concrétisation de l'abstrait.

- **Le “learning by doing”**

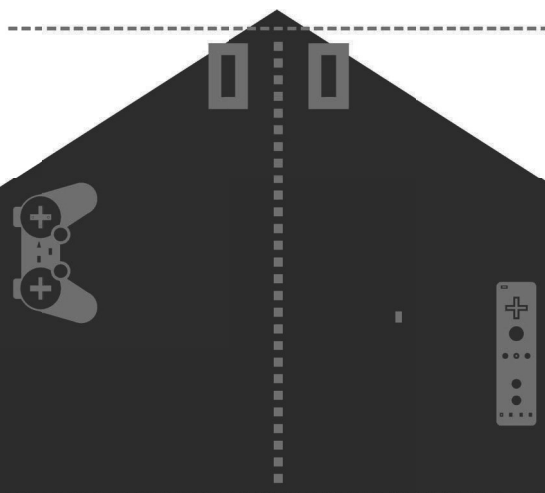
Les jeux vidéo sont un média interactif, participatif, un média qui existe si on s'y implique, un média dont les univers requièrent le joueur pour se déployer, à la manière des livres dont les mots s'assemblent et développent des phrases puis des idées grâce à l'action du lecteur.

Le game designer Oscar Barda résume cela en une formule lapidaire, “le jeu vidéo est une esthétique du faire”². On ne pourrait mieux dire car, s'il s'avère toujours difficile de définir un média et en particulier le jeu vidéo, chacun s'accordera que tous les jeux vidéo se caractérisent a minima par une action, un faire, du joueur sur le jeu, ainsi que souvent une réponse de la part du jeu, comme un dialogue, le tout accouchant d'une interaction.

Dans un cadre pédagogique justement, la participation à la construction de l'apprentissage l'enracine plus profondément et développe un rapport plus positif à cet apprentissage. Ces qualités permettent par le jeu vidéo une pédagogie active, du faire, dans laquelle la compréhension passe par l'action, de quoi mettre en application les théories exposées à des apprenants, leur donner du sens dans un cadre ludique.

Par exemple, dans la série de jeux Sim City (Maxis depuis 1989), où le joueur se retrouve aux commandes d'une ville, l'apprentissage des idées urbanistiques générales se réalise tout simplement en jouant ! Et la connaissance préalable de ces idées n'est même pas nécessaire, il suffit de répondre aux défis posés par le jeu pour tenter d'y trouver des solutions, c'est-à-dire de résoudre des situations-problèmes.

². Entretien réalisé avec l'auteur en octobre 2015.



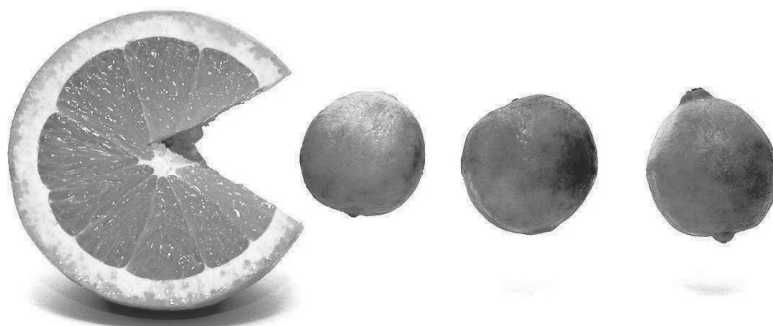
“Situations-problèmes”, le mot est lâché. Cette approche pédagogique bien installée aujourd’hui, que l’on pourrait résumer par le fait de placer les apprenants face à des problèmes concrets mais fictifs qu’ils doivent surmonter, est particulièrement adaptée aux jeux vidéo. À moins que ce ne soit l’inverse. En effet, beaucoup de jeux vidéo, mais pas tous, sont construits autour de situations qui s’opposent au joueur, le défient lui et les moyens mis à sa disposition pour interagir. En utilisant au mieux ces moyens, le “gameplay” du jeu, le joueur dépasse ces situations et surmonte les problèmes qu’elles lui opposent. Pour reprendre l’exemple la série *Sim City*, le jeu vous bombarde de problèmes, construire des usines pour augmenter votre richesse et donner du travail à vos habitants tout en les tenant éloignées des habitations sans rendre les trajets trop longs, dont la solution permet d’avancer dans le développement de votre ville, le plus souvent en optimisant les ressources à votre disposition.

Et justement, cette optimisation n’est neutre ni dans sa conception, souvent mathématique et particulièrement dans un média constitué de chiffres comme le jeu vidéo, ni dans ses résultats, une “solution pour chaque problème”. Ce qui signifierait que chaque situation serait un problème auquel correspondrait une solution. Dans le cas de *Sim City*, la ville idéale correspond systématiquement au modèle de développement urbain des “suburbs”, typiques des États-Unis, pays d’origine du jeu. Paolo Perdercini, du collectif créatif Molleindustria³, a souhaité critiquer la série *Sim City* avec son jeu *Nova Altea*⁴. Comme il l’explique, “les questions sociales et les politiques urbaines reflètent souvent des conflits plutôt que des problèmes, et tous les conflits n’ont pas de solution”⁵.

³. <http://www.molleindustria.org/>

⁴. <http://molleindustria.org/nova-alea/>

⁵. Conférence au festival screenshake (www.screenshake.be) en février 2016.



• L'apprentissage par l'essai-erreur

Dans l'enseignement classique, le savoir est souvent perçu comme unique, à la fois point de départ et d'arrivée d'un cheminement rectiligne parcouru par l'apprenant. Au terme de ce cheminement, l'apprentissage sera évalué et de cette évaluation il résultera une conclusion binaire quant à son acquisition par l'apprenant : réussite ou échec. Avec pratiquement trois élèves sur cinq en retard suite à au moins un redoublement au terme du parcours scolaire obligatoire⁶, la Fédération Wallonie-Bruxelles a placé l'échec ainsi que le redoublement au cœur de son système d'enseignement. Pourtant, il s'agit d'une impasse sur laquelle s'accrochent toutes les études menées sur le sujet, aussi bien en termes humains, financiers que d'efficacité pédagogique.

C'est aussi profondément méconnaître l'importance de l'erreur dans le processus éducatif de découverte, de compréhension et d'acquisition. Fondamentalement, l'échec n'existe pas dans un cadre pédagogique, seules des erreurs se manifestent durant un parcours et elles sont autant d'occasion d'apprendre ainsi que souvent la manifestation d'une indispensable curiosité. Tomber de son vélo lorsque l'on commence à le pratiquer est une expérience normale et, dans un cadre sécurisant, un apprentissage plutôt qu'un échec. Le droit à l'erreur constitue même probablement une des conditions nécessaires à l'apprentissage.

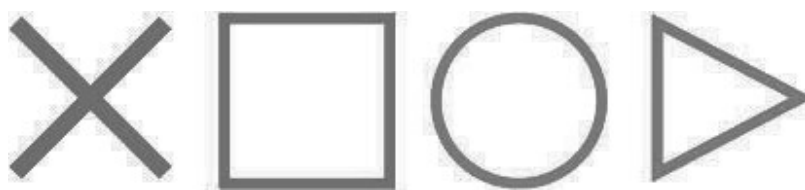


Avec les jeux vidéo, l'échec n'existe. Dans la plupart d'entre eux, la logique de l'apprentissage des règles de l'univers et des moyens mis à la disposition du joueur passe par trois étapes : le tutoriel soit les premières minutes du jeu où sont exposées les commandes, la récompense qui valorise le joueur et le pousse à continuer, et surtout l'erreur. L'erreur sous toutes ses formes (mort, défaite, perte d'objets ou de capacités, ...) constitue le cœur de l'apprentissage vidéoludique qui confronte le joueur et ses actions aux règles du monde du jeu, sanctionnant les erreurs mais sans jugement, sans limite de tentatives, sans conséquences matérielles⁷ : sans tout ce qui fait que l'erreur est sanctionnée et dévalorise celui qui la commet. Vous voulez infiltrer silencieusement un complexe scientifique après avoir échoué à y entrer par la grande porte ? Vous préférez détruire le monde plutôt que de sauver ses habitants ingrats ? Vous voulez changer la composition de votre équipe sportive après une terrible défaite ? Vous souhaitez créer une civilisation pacifique et vous faire élire président des Nations Unies après avoir perdu une guerre nucléaire ? Vous préférez vagabonder dans l'univers du jeu pour profiter de sa beauté plutôt que de résoudre sa quête centrale quitte à la faire échouer ? Tout cela est possible, il suffit de jouer une nouvelle vie, de recommencer sa partie ou de relancer sa dernière sauvegarde. La pédagogie de l'essai/erreur renouvelable à l'infini.

⁶. "Les indicateurs de l'Enseignement 2016", consultable sur <http://www.enseignement.be/index.php?page=0&navi=2264>

⁷. Il y a bien sûr des exceptions pour chacune de ces caractéristiques : le jeu belge *The Path* (*Tale of Tales*, 2009) juge les actions du joueur dont dépendent la conclusion du titre et son sens même, le jeu *DayZ* (Dean Hall, 2012) ne donne qu'une vie au joueur et la mort y est définitive, enfin les jeux massivement multiplayer possèdent une économie souvent transposable en argent bien réel sans parler des faux jeux gratuits dont toutes les composantes sont à débloquent en payant

Plus fondamentalement encore, l'essai/erreur fait partie intégrante du processus vidéoludique, il constitue sa forme la plus fréquente de compréhension des mécanismes du jeu. La série des Dark Souls (From Software, depuis 2011) par exemple fonde toute sa conception, son "game design", sur une difficulté très élevée qui rend nécessaire pour les joueurs l'observation de chaque adversaire, potentiellement mortel, et la répétition des combats perdus en tirant les leçons des tentatives précédentes. Plus pacifique, Kerbal Space Program (Squad, 2011) place le joueur à la tête d'un programme spatial dont il doit gérer tous les aspects et pour espérer le mener à bien... au terme de nombreuses catastrophes explosives ! De manière très ludique et humoristique, les innombrables explosions font partie intégrante du jeu et constituent autant une "récompense" qu'une étape de compréhension des multiples stratégies possibles... inspirées par les véritables travaux des différentes agences aéronautiques internationales. D'ailleurs, la NASA a participé à la création d'une série de missions pour le jeu et l'éditeur estime que 7% de ses joueurs sont liés professionnellement à l'aérospatial⁸.



Faire exploser une navette spatiale constituerait une récompense dans Kerbal Space Program ? Cela en étonnera peut-être certains mais l'erreur peut en effet devenir une récompense dans un cadre vidéoludique. En effet, "se tromper pour de faux", par esprit de curiosité ou pour le plaisir de jouer au gamin mal élevé, suscite aussi du plaisir grâce à une autre caractéristique des jeux vidéo : ils produisent toujours un retour, une conséquence aux actions du joueur. Ici des explosions ou des trajectoires absurdes de fusées. Les jeux Goat Simulator (Coffee Stain Studios, 2014) et McPixel (SOS, 2011) illustrent particulièrement bien cela avec à chaque fois un gameplay fondé sur l'absurdité des réactions physiques de l'environnement ou l'accumulation des catastrophes. Résultats qui leur ont d'ailleurs assuré un grand succès sur les plateformes de vidéo en ligne comme le montre l'hilarité suscitée par ces "vidéos de fail". Sans même parler de la fonction cathartique de rater dans un espace et un temps suspendus, à part, ceux du jeu justement, comme le définit notamment Johan Huizinga.

Il faut bien sûr tempérer cette affirmation pour les jeux vidéo à plusieurs et particulièrement les jeux massivement multijoueurs en ligne. En effet, ceux-ci impliquent une autre inscription dans le temps et dans les rapports sociaux. La persistance des conséquences des actions des joueurs comme la socialisation concrète engendrée par les mécanismes de ces jeux (guildes, horaires fixes, collaboration indispensable, partage des tâches et spécialisation des fonctions, ...) renvoient à des actions sociales traditionnelles plutôt qu'à celles de jeux. Les innombrables histoires générées par les jeux EVE Online (CCP, depuis 2003)⁹ et World of Warcraft (Blizzard Entertainment, 2005) illustrent l'investissement des joueurs avec des conséquences personnelles et financières très concrètes.

⁸. http://www.lemonde.fr/pixels/article/2014/07/08/kerbal-space-program-le-jeu-video-qui-permet-d-apprendre-ses-cours-de-physique_4450674_4408996.html

⁹. Vous pouvez en consulter certaines sur <https://motherboard.vice.com/fr/article/vv3ex3/comment-eve-online-est-devenu-le-jeu-le-plus-fou-de-tous-les-temps>