#gaming4skills
www.gaming4skills.eu

GAMING for skills

Approche pratique des jeux vidéo en classe

Cette brochure est l'aboutissement du deuxième résultat du projet #gaming4skills

Cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne

CEPS Projectes Socials http://www.asceps.org
CITIZENS IN POWER
International EDU Center
LogoPsyCom
SCIENCE VIEW
YuzuPulse

T

Tables des matières

CHAPITRE 1 2
CE QU'IL FAUT PRENDRE EN COMPTE LORS DE LA CREATION D'UNE SESSION PEDAGOGIQUE INCLUANT DES JEUX VIDEOS 2
1.1 Les aspects pratiques 3
1.1.1 Choisir des jeux vidéo en fonction du profil des élèves 3
1.1.2 Choisir des jeux vidéo en fonction des ressources disponibles 7
1.2 Pourquoi créer des scénarios de cours qui incluent des jeux vidéo 11
1.2.1 Effet pédagogique des jeux vidéo 11
1.2.2 Les jeux vidéo comme Ressource Educative Européenne 12
1.2.3 Un outil pédagogique important 15
1.3 Approches pour l'enseignement pluridisciplinaire, le développement des compétences d'apprentissage et des aptitudes non techniques 17
1.3.1 Introduction à l'enseignement pluridisciplinaire 17
1.3.2 Besoins en matière d'enseignement pluridisciplinaire 19
1.4 Une feuille de route de création pour inclure les jeux vidéo dans les cours existants ou nouveaux 23
CHAPITRE 2 32
2.1 En tant que spectateur 33
2.2 En tant que créateur 38
2.3 En tant que "un joueur" 44
2.4 Pour plusieurs joueurs 48
CHAPITRE 3 51
INSPIRATION POUR DES SUJETS QUE VOUS POURRIEZ EXPLORER 51
3.1 Inspiration pour des sujets que vous pourriez explorer 52
3.1.1 Jeux pour enseigner la guerre 52
3.1.2 Jeux pour enseigner l'empathie 56
3.1.3 Coopération et communication 59
3.1.4 Apprendre à échouer, apprendre à apprendre 63
3.2 Conclusion 66
REFERENCES 67

CHAPITRE 1

CE QU'IL FAUT PRENDRE EN COMPTE LORS DE LA CREATION D'UNE SESSION PEDAGOGIQUE INCLUANT DES JEUX VIDEO

1.1 Les aspects pratiques

1.1.1 Choisir des jeux vidéo en fonction du profil des élèves

L'enseignement par les jeux vidéo nécessite une vision intégrative du processus éducatif, car l'efficacité de l'enseignement est donnée par le rapport entre les résultats et la manière de s'engager avec les différents jeux vidéo, en trouvant leurs meilleures utilisations dans le curriculum, en clarifiant les objectifs, l'organisation, les ressources, les stratégies et l'évaluation. Pour réussir l'intégration des jeux vidéo dans la salle de classe, il faut adapter la leçon aux exigences et aux capacités individuelles de chaque élève. Ainsi, dans le processus de création d'une session pédagogique incluant des jeux vidéo, il est nécessaire de connaître les élèves pour :

- Adapter et modéliser les méthodologies et les processus d'apprentissage à travers le ou les jeux vidéo choisis, ainsi que le contenu et les méthodes d'évaluation, en fonction de l'âge, de la discipline, des compétences, des intérêts et des caractéristiques personnelles ;
- Créer et mettre en œuvre des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation réussies à l'aide de jeux vidéo ;
- Créer une bonne atmosphère d'apprentissage dans laquelle les élèves peuvent prendre plaisir à jouer, tout en étant conscients de la valeur éducative du jeu vidéo.

Voici une sélection d'aspects à prendre en compte dans le processus de création d'une session pédagogique incluant des jeux vidéo :

Caractéristiques personnelles (âge, sexe, troubles spécifiques de l'apprentissage, handicap). Il est important de choisir des jeux vidéo adaptés à l'âge de vos élèves. Pour vous aider à choisir des jeux vidéo adaptés à l'âge de vos élèves, la plupart des éditeurs de jeux fournissent une classification par âge de leurs jeux. En ce qui concerne la pertinence du sexe, selon certains universitaires, le sexe peut influencer la motivation du joueur à jouer à certains types de jeux numériques. Par exemple, une

étude menée par Inal et Cagiltay a montré que les joueurs masculins ont tendance à choisir des jeux difficiles, complexes et compétitifs, comme les jeux de sport et de course, tandis que les joueuses choisissent des jeux axés sur la narration et les récits (Y. Inal et K. Cagiltay, 2007). En tant qu'enseignant, vous devez recueillir des informations sur votre classe et appliquer vos conclusions dans la création de votre leçon. Les troubles spécifiques et les difficultés d'apprentissage sont des aspects importants que vous devez prendre en compte lorsque vous envisagez d'intégrer un jeu vidéo dans vos sujets disciplinaires. Les jeux vidéo sont généralement conçus pour être facilement accessibles, et ils permettent la répétition. Les élèves ayant des difficultés d'apprentissage peuvent renforcer leurs compétences et leurs informations en répétant une activité d'apprentissage par le jeu. Cependant, vous devez tenir compte du fait que les jeux vidéo peuvent présenter des difficultés, telles que la manipulation physique des jeux, la compréhension des règles du jeu, l'exécution de certaines actions ou l'interaction avec d'autres personnes, autant d'éléments qui peuvent effectivement représenter des défis pour les étudiants avec ou sans handicap.

Questions pratiques à se poser :

De quelle manière l'âge et le sexe de l'élève peuvent-ils influencer l'utilisation des jeux vidéo en classe ?
Y a-t-il des conditions médicales qui pourraient avoir un impact sur l'utilisation d'un jeu vidéo spécifique ?
Y a-t-il un étudiant qui souffre d'une forme de handicap qui pourrait nuire à son expérience de jeu ?

Les préférences d'apprentissage et les facteurs sociaux sont des aspects importants que vous devez prendre en compte car ils vous donnent des informations sur les profils des élèves et sur le bon jeu vidéo à choisir. Les préférences et les facteurs sociaux peuvent inclure : les intérêts, les styles d'apprentissage, les

préférences en matière d'intelligence, les styles de production, les préférences pour les tâches individuelles ou les tâches de groupe, les engagements dans des activités extrascolaires, les compétences interpersonnelles, etc. De nombreuses recherches indiquent un lien étroit entre l'intérêt des élèves et leurs niveaux de motivation, de réussite, de production et de persévérance. Il en va de même pour l'intégration des jeux vidéo en classe. Alors que certains élèves peuvent être attirés par des jeux qui proposent une gestion stratégique des ressources (par exemple, la construction), d'autres peuvent être attirés par des jeux qui proposent la simulation de scénarios inspirés de la vie réelle. En outre, certains élèves peuvent être des joueurs individuels, tandis que d'autres sont plus attirés par les jeux de collaboration ou de compétition. Trouver l'équilibre est la clé !

Questions pratiques à se poser :

A quelles activités l'élève s'adonne-t-il pendant ses loisirs et/ou ses pauses scolaires ?
Quel est le style d'apprentissage de l'élève ? L'élève est-il un apprenant visuel, auditif, kinesthésique ou tactile ?
Quelle est la préférence de l'étudiant en matière d'intelligence : analytique, pratique ou créative ?
Comment caractériseriez-vous les aptitudes sociales de l'élève ? L'élève est-il plus à l'aise pour travailler seul ou en groupe ?

Les facteurs culturels et sociétaux ont un impact considérable sur la motivation de l'élève. Ils peuvent inclure le statut économique, la langue, la religion, les normes et les valeurs. Vous voudrez peut-être savoir si le statut économique de l'élève lui permet de disposer de la technologie et des ressources financières appropriées, s'il a accès à un ordinateur ou à Internet, en évaluant donc s'il est habitué aux jeux vidéo, et quelles sont ses capacités. L'identité culturelle a un effet comparable sur les attentes et les

valeurs des élèves, ainsi que sur leur façon de penser aux jeux vidéo. La façon dont la culture des jeux vidéo est perçue dans votre communauté et par vos élèves pourrait être un sujet sur lequel vous pourriez faire des recherches préalables. Vous pouvez équilibrer votre leçon pour qu'elle convienne aussi bien aux élèves expérimentés qu'aux débutants. Sur la base de votre analyse, vous pouvez classer les élèves en trois catégories : sont-ils compétents, occasionnels ou non-joueurs ? En outre, les jeux, comme tout autre produit culturel, peuvent véhiculer les préjugés culturels de certaines cultures. Il est important d'analyser les mythes sur les jeux vidéo perpétués au fil des ans, qui peuvent être plus ancrés dans certaines cultures que dans d'autres. Notre brochure "Quand les jeux vidéo rencontrent l'éducation" peut vous aider à briser ces mythes.

Questions pratiques à se poser :

Quelle est la culture de l'élève, et comment peut-elle affecter l'utilisation des jeux vidéo en classe ?
Quelle est l'opinion ou l'attitude des élèves à l'égard des jeux vidéo ?
Quelles sont les expériences antérieures des élèves en matière de jeux vidéo ?
Comment les jeux vidéo sont-ils perçus et adoptés dans un contexte scolaire formel et/ou dans le contexte familial des élèves ?
Avez-vous identifié des suppositions erronées ou des préjugés personnels à l'égard des jeux vidéo ou des joueurs ?

La réussite scolaire peut vous permettre d'identifier le niveau de difficulté des jeux vidéo et ainsi équilibrer le large éventail de niveaux de compétences des élèves. Pensez à la pensée concrète et abstraite, à la maîtrise de la discipline que vous enseignez, à la lecture, à l'écriture, aux capacités d'interprétation, aux compétences en matière de TIC, aux difficultés et aux points forts des élèves.

Questions pratiques à se poser :

Quelles sont les compétences de l'étudiant dans la discipline que vous enseignez et comment cela va-t-il influencer le processus de création d'une session pédagogique incluant des jeux vidéo ?
Quelles sont les forces et les faiblesses des élèves ?
Quelles sont les compétences de vos élèves en matière de TIC ?

1.1.2 Choisir des jeux vidéo en fonction des ressources disponibles

Une fois que vous avez maîtrisé le profil de vos élèves, l'étape suivante consiste à vous concentrer sur le contenu didactique de votre leçon tout en analysant le temps et les ressources dont vous avez besoin pour créer une session pédagogique incluant des jeux vidéo. Le choix de ce qui doit être enseigné, la manière de l'intégrer dans la discipline, le type de jeu vidéo ou la manière d'évaluer les élèves sur la base de cette expérience sont des aspects que vous devez clarifier. De plus, des aspects importants tels que l'accès à Internet dans votre école, les appareils et accessoires de jeu ou le coût des jeux populaires doivent être pris en considération. Alors que d'autres productions du projet Gaming for Skills vous aideront à concevoir votre leçon, la partie suivante vous présentera les ressources les plus courantes.

Ressources nécessaires pour jouer aux jeux vidéo

Smartphones/tablettes : Apple, Android et Windows ont de bons processeurs et des app stores avec des jeux. Bien qu'ils aient l'avantage d'être portables et que la plupart des étudiants en possèdent, il existe certaines limites à leur utilisation pour les jeux, notamment : un petit écran qui affecte l'intensité graphique, les limites de l'écran tactile, de nombreux jeux dans les app stores sont de mauvaise qualité car il y a un manque de contrôle de qualité, pour fonctionner sans problème, un bon jeu a besoin de puissance et d'écrans haute définition, ce qui ne peut actuellement pas être

démontré par les appareils mobiles en comparaison avec les PC et les consoles (Innovecs Games, 2018).

Les ordinateurs : Offrent une expérience de jeu avancée. Bien qu'il existe également des ordinateurs de jeu faits sur mesure, un ordinateur ordinaire supporte une variété de jeux vidéo. Si votre ordinateur ne peut pas gérer les jeux vidéo, plusieurs entreprises proposent des offres de cloud gaming et certaines d'entre elles offrent un plan limité gratuit, comme Nvidia Geforce Now, qui vous permet de jouer gratuitement pendant une heure à la fois (https://www.nvidia.com/en-eu/geforcenow/). Si vous disposez d'une connexion Internet, le cloud gaming vous permet d'exécuter des jeux que l'ordinateur ne pourrait pas gérer.

Consoles : Les consoles les plus courantes sont : La PlayStation de Sony ; la Xbox de Microsoft ; la Switch de Nintendo. Vous aurez besoin d'un moniteur ou d'un téléviseur et d'un port HDMI. Il existe également des consoles portables que vous pouvez emporter partout, comme la Nintendo Switch. Leurs magasins en ligne vous permettent de télécharger à la fois de nouveaux grands titres et de plus petits titres indépendants de jeux vidéo.

Où trouver des jeux vidéo en ligne ?

- **Steam** est l'une des principales plateformes d'achat de jeux vidéo sur ordinateur. https://store.steampowered.com/

- **Les jeux Indie** sont des jeux vidéo indépendants créés par des individus ou de petites équipes de développement sans le soutien financier et technique d'un grand éditeur de jeux. Ici, vous pouvez rechercher une variété de jeux vidéo : https://itch.io/

- **L'Internet Arcade** est une collection en ligne de jeux vidéo d'arcades (à pièces) des années 1970 aux années 1990 : https://archive.org/details/internetarcade?&sort=-week&page=2

- **Humble Bundle :** Ce site web vend des jeux à des prix abordables et des offres groupées : https://www.humblebundle.com/

- **Indie DB :** Le site Web présente une variété de jeux vidéo indépendants. https://www.indiedb.com/

- **Jeux gratuits (free-to-play) :** De plus en plus de jeux connus sont basés sur le modèle free-to-play, ce qui signifie que l'accès de base est offert gratuitement, et que seules les fonctionnalités plus avancées nécessitent un paiement. Par exemple :
  - **Fortnite Battle Royale:** https://www.epicgames.com/fortnite/en-US/
  - **PlanetSide 2:** https://www.planetside2.com/
  - **League of Legends:** https://play.euw.leagueoflegends.com/en_GB
  - **Warframe:** https://www.warframe.com/landing

- **Microsoft Xbox Game Pass :** De plus en plus de jeux Xbox sont disponibles sur PC par le biais d'un abonnement. Cela vous permet de ne pas acheter tous les jeux auxquels vous souhaitez jouer. https://www.microsoft.com/en-us/p/xbox-game-pass-for-pc/cfq7ttc0kgq8?activetab=pivot%3aoverviewtab

Comment pouvez-vous créer des jeux vidéo avec vos élèves ?

- **Core games - https://www.coregames.com/**

Caractéristiques : utilisation gratuite ; vous pouvez créer des jeux 3D dans de nombreux genres ; disponible pour Windows ; offre un centre de ressources d'apprentissage pour apprendre à créer des jeux.

- **GameMaker - https://www.yoyogames.com/gamemaker**
  Caractéristiques : gratuit pendant 30 jours, puis les licences commencent à 33 €/an ; vous pouvez créer des jeux en 2D ; disponible pour Windows et macOS ; propose des didacticiels vidéo.

- **Gdevelop - https://gdevelop-app.com/**
  Caractéristiques : utilisation gratuite ; vous pouvez créer des jeux en 2D ; disponible pour Windows, macOS, Linux et le Web ; offre un centre de ressources d'apprentissage pour apprendre à créer des jeux.

- **Godot - https://godotengine.org/**
  Caractéristiques : utilisation gratuite ; vous pouvez créer des jeux en 2D et en 3D ; disponible pour Windows, macOS et Linux ; offre un centre de ressources d'apprentissage pour apprendre à créer des jeux.

- **RPG Boss - https://rpgboss.com/**
  Caractéristiques : utilisation gratuite ; vous pouvez créer des jeux de rôle en 2D ; disponible pour Windows, Mac et Linux ; propose des didacticiels gratuits.
- **RPG Maker - https://www.rpgmakerweb.com/products/programs/rpg-maker-mv**
  Caractéristiques : €67 ; vous pouvez créer des jeux de rôle en 2D ; disponible pour Windows et macOS ; offre des tutoriels gratuits et une communauté créée qui peut vous soutenir.

1.2 Pourquoi créer des scénarios de cours qui incluent des jeux vidéo

Bien que le marché international des jeux vidéo soit en hausse et qu'il devrait croître encore plus entre 2020 et 2027 (Video Game Market Size, Share | Industry Report, 2020-2027, 2020), il existe toujours une certaine incertitude et une certaine hésitation concernant les jeux vidéo en classe. Néanmoins, on peut dire qu'il est encourageant d'observer une augmentation au fil des années du nombre d'écoles qui utilisent les jeux vidéo dans plusieurs situations, comme l'utilisation des jeux vidéo comme outil supplémentaire au processus d'apprentissage formel au sein d'une variété d'autres ressources et outils. Par conséquent, alors que l'on s'attendait à voir une abondance dans l'utilisation globale des jeux vidéo pour l'enseignement d'une matière pertinente, il est plutôt décevant de découvrir une absence générale de jeux vidéo dans le processus d'apprentissage (Kirriemuir, n.d.). Dès lors, pourquoi ne pas créer des scénarios de cours incluant des jeux vidéo ? Pourquoi rivaliser avec la technologie plutôt que d'utiliser l'engouement des élèves pour les jeux vidéo dans le processus d'apprentissage ? (Clark, 2018)

1.2.1 Effet pédagogique des jeux vidéo

Les jeux vidéo suscitent l'intérêt de nombreuses personnes, qu'il s'agisse d'enfants de maternelle, d'étudiants ou d'adultes. L'effet individuel et l'effet sur l'ensemble de la société de cette culture fondée sur le divertissement sont mis en évidence par les jeux vidéo, ainsi que par la façon dont les jeux vidéo peuvent modéliser précisément le monde réel (Kirriemuir, s.d.). En fait, les jeux vidéo sont partout autour de nous, et les élèves les adorent ! En créant une session pédagogique avec des jeux vidéo, les éducateurs peuvent à la fois motiver et éduquer leurs élèves d'une manière amusante et engageante. Les éducateurs doivent tenir compte du fait que divers jeux vidéo éducatifs enseignent aux élèves les mathématiques, les civilisations anciennes et d'autres matières scolaires. Il a été prouvé qu'en jouant à des jeux vidéo, l'humeur des élèves et leur capacité à résoudre des problèmes peuvent s'améliorer (Clark, 2018).

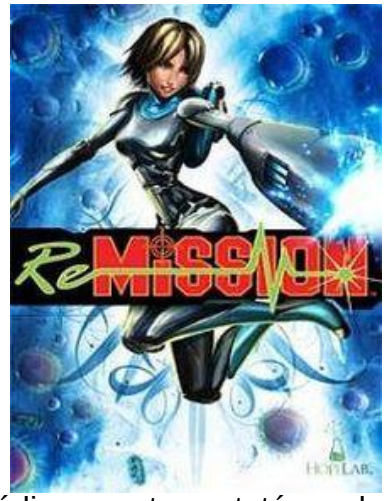
Considérez ceci : même les jeux considérés comme violents, tels que les jeux de tir, peuvent avoir un effet positif sur les élèves en améliorant l'apprentissage, les compétences sociales et la santé. En outre, on pourrait dire que jouer à des jeux vidéo est une activité qui ne stimule pas l'intellect, mais le jeu peut en fait renforcer un certain nombre de compétences cognitives. Cela inclut la navigation spatiale, la mémoire, le raisonnement et la perception. Selon une recherche de 2013, ces compétences sont particulièrement renforcées en jouant à des jeux vidéo de tir, et la capacité d'un joueur à penser à des objets dans des espaces tridimensionnels peut être améliorée de la même manière que les cours académiques boostent ces compétences. En outre, en jouant à des jeux vidéo stratégiques, par exemple des jeux de rôle, les étudiants peuvent améliorer leurs notes et leurs capacités de résolution de problèmes, et également renforcer leur créativité en jouant à tout type de jeu vidéo en général, y compris les jeux violents (Video Games Play May Provide Learning, Health, Social Benefits, 2013).

1.2.2 Les jeux vidéo comme Ressource Educative Européenne

Selon l'ISFE (2020), la Pologne est le premier gouvernement au monde à inclure les jeux vidéo dans une liste officielle de lecture scolaire en tant que ressource éducative. Simon Little, PDG de l'ISFE, déclare : "Les jeux vidéo font partie intégrante de la société du 21e siècle et apportent d'énormes avantages, surtout lorsqu'ils sont utilisés de manière appropriée dans un cadre scolaire où il est prouvé qu'ils augmentent l'engagement des élèves et les résultats d'apprentissage, développent l'esprit d'équipe, la résolution de problèmes et l'agilité mentale", (ISFE - Pologne, 2020). En outre, un deuxième gouvernement européen, la Flandre belge, a intégré les jeux vidéo dans l'éducation. Le Ministère flamand de l'éducation et de la formation a autorisé une boîte à outils qui fait office de guide pratique avec plus de 30 activités prêtes à l'emploi, des fiches de cours et des outils permettant aux éducateurs de créer leurs propres activités basées sur le jeu (ISFE - Belgique, 2020).

“Re-mission”

Examinons un exemple de jeu vidéo et la façon dont il est utilisé de manière éducative (Video Games Play May Provide Learning, Health, Social Benefits, 2013). "Re-Mission" - décrit comme une collection de jeux conçus pour aider les jeunes atteints de cancer à mener le combat de leur vie (Realtime Associated, Inc., 2006) - est un jeu dans lequel les patients atteints de cancer contrôlent un très petit robot qui tire sur les cellules cancéreuses, gère les nausées, surmonte les infections bactériennes et autres obstacles suivis par le traitement. Une étude internationale réalisée en 2008 montre que 34 centres médicaux ont constaté que les jeunes jouant à "Re-Mission" étaient plus dévoués au traitement et qu'ils avaient une meilleure connaissance générale du cancer (Video Games Play May Provide Learning, Health, Social Benefits, 2013).



Bien sûr, passer d'innombrables heures à fixer une boîte rectangulaire de lumière rougeoyante et à appuyer sur des boutons en réponse à des déclencheurs électroniques peut entraîner une fatigue ou une sécheresse oculaire et des douleurs au cou et aux épaules. Cependant, y passer un temps raisonnable à des fins éducatives peut être bénéfique à la fois pour les étudiants et pour l'éducateur. De nos jours, l'interaction entre les individus et les machines est naturelle et il est normal de réagir à l'électronique sur écran. Travailler dans un monde moderne implique constamment une certaine forme de coopération avec les plateformes numériques et, par conséquent, les jeux vidéo ne devraient plus déclencher l'anxiété et la terreur des éducateurs et des parents. Dans un monde moderne, où les élèves sont tenus de développer de solides compétences métacognitives, de faire preuve d'esprit critique et d'être inspirés pour faire une différence dans le monde, la technologie est essentielle (Shapiro, 2014).

Par exemple, lorsqu'ils jouent à des jeux vidéo, les élèves comprennent que la maîtrise d'un cours ne signifie pas nécessairement qu'ils maîtrisent également le cours suivant. Cela montre que les élèves comprennent qu'un nouveau développement de l'apprentissage commence à la fin de l'étape précédente. Les joueurs de jeux vidéo sont récompensés pour chaque tâche effectuée, ce qui leur permet de comprendre qu'il faut expérimenter, apprendre et réaliser ensemble. Les jeux utilisés en classe peuvent encourager la même intelligence motivationnelle. L'apprentissage consiste à appliquer le contenu dans un contexte, donc en appliquant ce processus d'apprentissage, les élèves développent des compétences métacognitives (Shapiro, 2014). La métacognition peut être définie comme une pensée d'ordre supérieur, caractérisant la capacité d'un individu à penser à sa pensée, permettant l'analyse, la compréhension et le contrôle du processus cognitif d'un individu (Définition de la métacognition | Dictionary.Com, n.d.). Pour les étudiants, de solides compétences métacognitives peuvent se traduire par des compétences d'étude et, par conséquent, de solides compétences métacognitives signifient que les étudiants développent la capacité d'identifier les problèmes et de rechercher la pratique délibérée et requise pour les résoudre (Shapiro, 2014).

Lors de la création d'une session pédagogique incluant des jeux vidéo, les éducateurs doivent tenir compte du fait que les jeux vidéo, en général, peuvent être utilisés pour développer des compétences d'apprentissage socio-émotionnel (ASE). En d'autres termes, ils peuvent aider les élèves à gérer leurs émotions, à faire preuve d'empathie, à comprendre les autres et à s'engager dans des relations positives. En outre, les jeux vidéo améliorent d'autres aspects de la psychologie positive tels que la détermination, le sens civique, l'optimisme et la capacité de discernement. Outre le fait que ces améliorations des compétences d'apprentissage socio-émotionnel peuvent provenir du jeu lui-même, les éducateurs devraient également considérer que les avantages peuvent être trouvés dans le processus de jeu vidéo avec d'autres, en utilisant des compétences de communication et de collaboration, et en apprenant des erreurs d'un autre individu (Watkins, 2016).

Kerbal Space Program

Kerbal Space Program, est un jeu vidéo de simulation de vol spatial, qui permet aux joueurs de construire leurs propres vaisseaux et fusées pour explorer l'espace. Les personnages - de petites créatures vertes - ont accès à une série de pièces pour assembler un vaisseau spatial entièrement fonctionnel basé sur une physique aérodynamique et orbitale précise. Ils doivent comprendre ces principes pour atteindre leurs objectifs d'exploration spatiale (Kerbal Space Program, n.d.). On peut donc dire que les jeux vidéo peuvent aider les élèves à atteindre leurs objectifs d'apprentissage en s'engageant avec eux dans le processus d'apprentissage (Raupp, 2018). Les jeux vidéo sont considérés comme une force influente et puissante dans la vie des jeunes d'aujourd'hui. En reliant ces jeux vidéo aux STEM (Sciences, Technologies, Engénieurie, Arts et Mathématiques, STEAM en français) et plus loin au monde général de l'apprentissage, les éducateurs peuvent confirmer que les jeux vidéo sont une force pour le bien (Raupp, 2018).

Kerbal Space Program
Source: https://www.kerbalspaceprogram.com/product/kerbal-space-program/

1.2.3 Un outil pédagogique important

Les jeux vidéo confirment qu'ils constituent non seulement un élément important de la culture mondiale, mais aussi un outil éducatif fondamental. Ils offrent un moyen sûr et éventuellement peu coûteux d'aborder l'apprentissage et permettent à l'esprit des individus de se développer. Parmi les autres exemples d'applications éducatives des jeux vidéo, citons Minecraft, SimCity et Sid Meier's Civilization ; chacun d'entre eux peut être utilisé comme outil d'expérimentation pour la planification urbaine et la conception architecturale, même aux niveaux les plus élevés de l'enseignement

(Waas, 2017). Les exemples de jeux vidéo ci-dessus sont des choses que tous les éducateurs veulent dans une salle de classe contemporaine ; les utiliser comme un outil pour améliorer les compétences mentales et physiques de l'étudiant en mettant l'accent sur le développement cognitif des étudiants, en construisant des environnements esthétiquement agréables, dans la connexion sociale et la collaboration (travail d'équipe), ainsi qu'en créant un espace avec une attitude juste et permissive envers l'échec. Lorsqu'il utilise des jeux vidéo et l'apprentissage par le jeu, le rôle de l'éducateur est d'appliquer une "médiation sémiotique" - l'adoption et l'utilisation de signes en tant qu'aspect du développement psychologique, par exemple le langage, les dispositifs mnémotechniques, les signes réguliers, les cartes - aux pratiques d'apprentissage. En d'autres termes, les éducateurs de l'apprentissage par le jeu développent des activités de cours dans et autour du jeu (c'est-à-dire des conversations en classe, le jeu, l'écoute, etc.), et utilisent des signes d'apprentissage qui dépendent de la médiation de l'enseignant pour qu'il soit valable dans l'évaluation sommative et formative (Richardson, 2014). Outre le fait que les jeux vidéo sont amusants, ils sont conçus de telle manière qu'ils peuvent également rendre l'apprentissage amusant.

Minecraft
Source: https://www.gameskinny.com/vp3qn/game-based-learning-how-teachers-use-video-games-in-education

La création de scénarios de cours incluant des jeux vidéo est un moyen important d'aider les étudiants à se réengager pendant l'apprentissage à distance. L'apprentissage à distance génère de nombreux défis pour motiver les étudiants et leur donner le sentiment de faire partie d'un environnement d'apprentissage. Des outils médiatiques attrayants et bien conçus, tels que les jeux vidéo, offrent aux étudiants des " chemins vers la maîtrise du contenu " appropriés et interactifs (Bidarra et al., 2011). Plus important encore, les élèves qui apprennent à la maison doivent

adopter des approches qui les aident à rester concentrés et motivés. Classcraft, par exemple, est une méthode d'enseignement basée sur le jeu, qui sert à encourager les élèves à participer en classe et à promouvoir un bon comportement (Classcraft Team, 2020).

Du point de vue d'un enseignant :

Pour terminer cette partie, voici le témoignage d'un enseignant. M. Aviles, coach en technologie de l'information pour le district scolaire de Fair Haven, dans le New Jersey, et ancien professeur d'anglais au lycée, recommande de collaborer avec ses élèves et de les aider à atteindre leurs objectifs en les poussant vers ces derniers plutôt que d'être le genre d'éducateur qui se tient devant les élèves et pense tout savoir. Il poursuit en expliquant que les jeux vidéo apprennent aux élèves à s'attaquer à un problème - à l'identifier et à le résoudre - et que ce n'est pas grave si les élèves échouent parce qu'ils n'ont pas trouvé la bonne réponse du premier coup. Ils y retourneront déterminés à essayer autant de fois que possible pour obtenir la réponse souhaitée (Puno, 2016).

Aviles with his students
Source: https://www.upworthy.com/this-teacher-is-using-video-games-in-his-lesson-plan-and-kids-obviously-love-it

1.3 Approches pour l'enseignement pluridisciplinaire, le développement des compétences d'apprentissage et des aptitudes non techniques

1.3.1 Introduction à l'enseignement pluridisciplinaire

L'enseignement multidisciplinaire doit être utilisé comme un moyen d'aider les élèves à mieux comprendre les concepts et les processus. Une approche interdisciplinaire

offre de multiples alternatives pour la résolution de problèmes et favorise la différenciation des possibilités d'apprentissage tout en explorant de multiples modes de recherche. L'interdisciplinarité, en tant qu'intégrateur de différents domaines d'études, de différents diplômes et de multiples domaines d'expertise, bénéficie largement d'un enseignement transversal de modèles pédagogiques spécifiques. En même temps, elle fait librement appel à l'imagination préconçue des étudiants et stimule leur propre créativité tout en leur permettant d'expérimenter leurs propres recherches et idées (Sotiriou, M., et al 2021).

Plusieurs politiques européennes et internationales ont avancé des arguments afin de soutenir l'enseignement pluridisciplinaire :

- Les écoles préparent les élèves à la complexité du monde réel. En utilisant des approches interdisciplinaires dans l'enseignement, les enseignants peuvent intégrer les leçons dans le monde réel.
- Il fournit un cadre pour étudier les notions, les concepts et les événements sous différents angles et peut mettre en place des approches qui démontrent leurs interconnexions et leurs relations les unes avec les autres.
- C'est un outil qui peut apporter des solutions pour répondre aux difficultés des étudiants.
- Il facilite le développement des connaissances de demain ainsi que le développement des compétences du XXIe siècle.
- L'interdisciplinarité peut en partie compenser les différences de milieux sociaux selon Dominique Rojat. Son argument repose sur le fait que les élèves issus de milieux défavorisés feront les liens entre les disciplines grâce à l'école, alors que les élèves issus de milieux favorisés les feront grâce à leurs interactions avec leur environnement.

La mise en œuvre complète des approches pluridisciplinaires n'est pas facile à réaliser. À long terme, il faudra restructurer les écoles et réformer, dans de nombreux cas, les structures et systèmes éducatifs. Des changements doivent être apportés au

niveau du système, de la gestion, de l'individu et de la classe. Cependant, l'utilisation de jeux vidéo en classe est une activité intrinsèquement pluridisciplinaire qui pourrait vous aider, en tant qu'éducateur, à vous engager sur ce nouveau terrain.

1.3.2 Besoins en matière d'enseignement pluridisciplinaire

En approfondissant l'analyse des méthodes et des approches à suivre pour mettre en œuvre l'enseignement pluridisciplinaire, il convient d'examiner les principaux besoins relatifs aux compétences et à la formation nécessaires à sa mise en œuvre.
L'utilisation de jeux vidéo pourrait soutenir et aider les enseignants dans cette direction, car elle est intrinsèquement pluridisciplinaire. Par exemple, Assassin's Creed pourrait soutenir l'enseignement pluridisciplinaire car cette série de jeux comprend de nombreuses notions d'histoire, de langues et d'histoire des sciences.

Les deux principales catégories d'acteurs qui doivent être impliqués dans ces approches sont les chefs d'établissement et les enseignants. La mise en œuvre d'un enseignement transversal nécessite l'acquisition d'un ensemble de compétences de la part des chefs d'établissement et des enseignants.

En tant que **chef d'établissement**, vous devez développer :

- Des compétences pédagogiques solides
- Une solide connaissance de la matière
- La volonté de collaborer
- Une ouverture aux changements et au développement

En tant qu'**enseignant**, vous devez développer :

- Une motivation individuelle pour l'enseignement pluridisciplinaire
- Une connaissance approfondie des autres disciplines
- Une curiosité et des intérêts intellectuels larges
- Des compétences en matière de gestion et de projets

- De bonnes relations entre collègues
- Une large expérience de vie

En pratique, voici 4 niveaux à prendre en compte lorsqu'on envisage de mettre en place une approche transversale dans une école grâce à l'utilisation de jeux vidéo :

- **Au niveau de l'école :** comprendre la culture et l'infrastructure de l'école ainsi que l'environnement de la communauté locale, ses forces et ses opportunités, les obstacles existants et les menaces ;
- **Au niveau de la classe :** adapter les résultats à chaque niveau scolaire, en tenant compte des besoins spécifiques de chaque groupe d'âge d'élèves ;
- **Au niveau de l'enseignant :** les enseignants des différentes disciplines impliquées dans chaque niveau devraient avoir la possibilité de participer aux activités d'autres enseignants afin d'identifier d'éventuels domaines d'étude communs, et les enseignants devraient présenter de nouvelles leçons de jeux vidéo à leurs collègues pour les inspirer et leur proposer de coopérer sur des leçons ou des sujets spécifiques ;
- **Au niveau de l'élève :** fournir de multiples opportunités pour l'auto-développement de chaque élève en permettant la création autonome de son propre parcours, que ce soit en jouant ou en créant des jeux vidéo.

Voici les étapes à suivre afin de concevoir des activités spécifiques du programme scolaire englobant ces aspects :

a) Commencez par vous concentrer sur l'intégration de plusieurs matières dans une approche transdisciplinaire en utilisant les bonnes pratiques déjà existantes (par exemple, pour intégrer les matières scientifiques, on pourrait utiliser le document de Harlen (2015) intitulé "Working with Big Ideas of Science Education") ;
b) Encourager la collaboration horizontale, verticale et diagonale entre les enseignants (de différentes matières et de différents niveaux scolaires, y compris les possibilités de collaboration dans le même domaine et à travers

différents domaines, comme le mélange des sciences humaines et des sciences) ;

c) Contextualiser les expériences d'apprentissage des élèves et les localiser en intégrant des exemples au sein de la communauté scolaire qui peuvent être abordés, étudiés, explorés dans le cadre de projets ;
d) Créer un contexte propice à l'émergence de la créativité des élèves en leur offrant des possibilités de développer leurs idées, en leur laissant suffisamment de liberté pour qu'ils puissent explorer leur vision de certains sujets, apprendre en essayant de matérialiser leurs propres théories et solutions envisagées.

L'ensemble du processus doit être facilité et accompagné par les enseignants qui doivent assumer le rôle de compagnons de voyage. L'utilisation de l'approche pédagogique pluridisciplinaire peut non seulement garantir l'acquisition des compétences spécifiques, mais aussi accroître la compréhension de toutes les connaissances de contenu pertinentes et une pratique beaucoup plus efficace à l'école. Cette méthodologie n'impose pas une augmentation du temps de classe, au contraire. Si les enseignants travaillent en équipe et opèrent de manière cohérente, ils peuvent en fait gagner beaucoup de temps, notamment dans la recherche de jeux vidéo. De telles expériences peuvent faciliter un apprentissage plus profond pour les élèves concernés et une expérience d'enseignement beaucoup plus significative pour les enseignants également.

1.3.3 Développement de l'apprentissage des compétences et du savoir-être par l'utilisation de jeux vidéo dans l'enseignement pluridisciplinaire

Comme nous l'avons déjà présenté dans la brochure "Quand les jeux vidéo se joignent à l'éducation" et plus particulièrement au chapitre 3, les jeux vidéo peuvent contribuer au développement de tous les aspects de la compétence d'apprendre à apprendre en développant la collaboration, la communication, les compétences sociales et/ou culturelles, les compétences en matière de TIC, la gestion du temps et des tâches, la créativité, la pensée critique et la résolution de problèmes.

Dans les sections précédentes, nous avons montré que les enseignants peuvent bénéficier de la mise en œuvre de l'enseignement pluridisciplinaire de plusieurs façons.

Cette approche pédagogique présente des avantages non seulement pour les enseignants, mais aussi pour les élèves. Les interactions sociales positives peuvent mener à des conversations plus profondes et à l'acquisition de nouvelles connaissances. Le travail en équipe crée des opportunités pour de nouvelles découvertes et idées. Les élèves peuvent apprendre à être flexibles. Lorsque les élèves découvrent que l'apprentissage est un processus continu, ils peuvent commencer à utiliser ce qu'ils ont déjà appris pour gérer les nouvelles difficultés de ce qu'ils sont en train d'apprendre. Cela peut permettre aux élèves de se rendre compte que tout est lié. L'enseignement pluridisciplinaire peut favoriser le travail en équipe, les nouvelles découvertes, une plus grande motivation et une meilleure connaissance du processus d'apprentissage, aidant ainsi les élèves à devenir des apprenants tout au long de leur vie.

Au fil des ans, il y a eu plusieurs tentatives et exemples d'utilisation de jeux vidéo pour mettre en place une approche pédagogique pluridisciplinaire. Ceux-ci contribuent au développement de la compétence d'apprendre à apprendre en utilisant une approche pédagogique pluridisciplinaire. Voici quelques exemples :

- Développer les compétences des élèves en matière de résolution de problèmes et de collaboration en introduisant l'apprentissage par projet grâce à l'utilisation de Classcraft ;
- Apprendre les bases de la programmation avec Scratch, qui peut facilement être intégré au programme STEM ;
- apprendre à construire une société virtuelle dans Civilization Revolution pour les cours d'histoire et de sciences sociales ;
- L'espace est un sujet qui peut fournir de nombreuses activités dans différentes disciplines et il est plutôt intéressant pour les élèves car il leur ouvre un nouveau monde. Pour les plus jeunes, le NASA Kids' Club propose de nombreux jeux dans lesquels les élèves peuvent jouer tout

en apprenant des choses sur l'espace et en appliquant la logique et les mathématiques.

1.4 Une feuille de route de création pour inclure les jeux vidéo dans les cours existants ou nouveaux

Cette section vous montrera comment créer une séquence pédagogique, une leçon, un environnement d'apprentissage ou toute autre action éducative qui inclut les jeux vidéo comme ressource. Elle est destinée à fonctionner aussi bien pour des leçons existantes que pour de nouvelles leçons. Après avoir travaillé sur les considérations précédentes que nous avons incluses dans ce guide, vous devrez combiner toutes les connaissances pour créer les activités. Nous avons vu les aspects pratiques à prendre en compte (tels que les profils des élèves, les ressources autres que les jeux vidéo), comment communiquer avec la communauté éducative sur l'utilisation des jeux vidéo, ainsi que comment choisir les jeux en fonction des besoins des élèves. Il y aura différents exemples, chacun d'entre eux suivant la structure ci-dessous.

Guide pratique

L'objectif de ce tableau est de servir de cadre pour créer tout type d'activité utilisant les jeux vidéo comme ressource pédagogique. Il se compose de deux parties :

Tout d'abord, vous devez prendre en compte toutes les étapes préparatoires avant de planifier l'activité. Il est important de pouvoir répondre à la plupart des questions, en particulier celles que vous considérez comme étroitement liées aux objectifs de l'activité. Cela vous aidera à déterminer les aspects plus spécifiques de l'activité.

La deuxième partie est conçue comme une description simple de l'activité, de ses objectifs, de sa dynamique, de sa durée, etc. Vous devriez l'utiliser comme référence pour la progression de l'activité.

Étapes préparatoires	
Profil de l'élève	Tranche d'âge. Niveau scolaire. Les éventuels troubles de l'apprentissage ou autres spécificités à prendre en compte au sein du groupe.
Espace d'apprentissage	S'agit-il d'une activité éducative formelle, informelle ou non formelle ? S'agit-il d'une activité à faire uniquement en classe ou s'étendra-t-elle à d'autres lieux ou moments (devoirs, temps avec la famille ou les amis...) ? Espace physique disponible (salle de classe, espace extérieur, l'école, un centre communautaire...) . Disposez-vous d'une connexion wifi ? Disposez-vous d'équipements (ordinateurs, tablettes, autres), si nécessaire ? Avez-vous besoin d'un écran commun pour que tous les participants puissent le regarder en même temps ?
Communication	Comment allez-vous communiquer avec les élèves lorsque vous utilisez des jeux vidéo dans un environnement d'enseignement ? Allez-vous communiquer l'idée aux parents ? Comment ? Votre institution est-elle familiarisée avec l'utilisation des jeux vidéo dans l'enseignement ? Devez-vous convaincre quelqu'un au sein de votre institution ?
Contenu	Quel sera le contenu éducatif de l'activité : contenu curriculaire ou extrascolaire, développement de compétences, inspiration pour de futures activités...

Caractéristiques du jeu vidéo	S'agit-il d'un jeu vidéo à un ou plusieurs joueurs ?
Jeu vidéo	Quel jeu vidéo les élèves vont-ils regarder ou jouer ? S'agira-t-il d'un jeu créé spécifiquement pour cette séquence pédagogique ou d'un jeu existant ? N'y aura-t-il qu'un seul jeu vidéo ?

Création de l'activité	
Objectif	Quel sera le résultat de l'activité : qu'apprendront les élèves, quelles compétences développeront-ils, a-t-elle un objectif de motivation pour les activités futures, etc.
Dynamique de l'activité	Quel est le planning de l'activité (tâches, exercices...), quel est le rôle de l'éducateur, quelles actions les élèves vont-ils réaliser ?
Temps	Durée de l'activité
Autres pratiques	Y aura-t-il des devoirs à faire à la maison ? Cette activité sera-t-elle liée à d'autres activités ? Les élèves auront-ils d'autres occasions de mettre en pratique ce qu'ils ont appris ?
Références	Références pédagogiques liées au type de jeu vidéo. Ressources pour discuter ou faire référence à des sujets qui apparaissent dans le jeu vidéo.

Exemple 1

Enseigner l'histoire aux élèves du secondaire à l'aide d'un jeu vidéo spécialement conçu à cet effet

Parfois, les enseignants peuvent envisager de créer eux-mêmes un jeu vidéo. C'est une façon de s'assurer que certains contenus, ou des exigences qui induisent le développement d'une certaine compétence, apparaîtront dans le jeu auquel les élèves joueront. Encore une fois, cela pourrait s'appliquer à un certain nombre d'espaces pédagogiques différents, formels, informels et non formels, mais dans cet exemple, nous considérons une classe d'école secondaire.

Les enseignants devront d'abord décider de la plateforme qu'ils utiliseront pour créer le jeu. S'agira-t-il d'une application Web qui permet de créer de petits jeux d'action ou de plateforme ? S'agira-t-il d'un programme informatique spécialement conçu pour créer des jeux vidéo pour les non-créateurs ? Ou s'agira-t-il d'un moteur de jeu et de scripts de codage à utiliser directement ? Cela dépendra des connaissances de l'enseignant, mais cette décision doit également être prise en tenant compte des besoins spécifiques de la classe, car il existe différentes possibilités pour chacun de ces niveaux de complexité technique. Dans cet exemple, comme le contenu à enseigner est l'histoire, nous avons pensé qu'il serait très utile de créer un petit RPG (Role-Playing Game) qui permet aux élèves de jouer le rôle d'un personnage vivant à l'époque qu'ils étudient.

Étapes préparatoires	
Profil de l'élève	Étudiants de l'enseignement secondaire, âgés de 12 à 16 ans.
Espace d'apprentissage	Espace formel : salle de classe dans l'école. Matériel nécessaire : un ordinateur pour chaque élève.

Communication	Les élèves seront informés du sujet du jeu, de l'époque sur laquelle il est basé et de quelques indices sur ce qu'ils découvriront en relation avec le contenu historique (comment les personnages interagissent, quels événements historiques seront reflétés dans le jeu, quel est le contexte...).
Contenu	Contenu du curriculum sur l'histoire.
Jeu vidéo	RPG (Role-Playing Game) créé par des enseignants à l'aide d'un programme tel que RPG Maker (payant) ou rpgboss (open source, beta).
Création de l'activité	
Objectif	Le but du jeu ne doit pas seulement être de transmettre le contenu du programme scolaire, mais aussi de motiver les élèves à s'intéresser au sujet. Le jeu vidéo doit contenir des références contextuelles (comment étaient les gens et leur vie à l'époque, comment était l'environnement, comment ils parlaient, etc.) Avant l'activité, l'enseignant créera le jeu (une seule fois, puis il pourra être utilisé autant de fois qu'il le souhaite), qui comprendra le contenu historique souhaité, son contexte, une histoire, des personnages, des mécanismes de jeu, etc.
Dynamique de l'activité	1. Explication du contenu du programme (cette étape peut être déplacée après le jeu, à la discrétion de l'enseignant). 2. Explication générale du jeu vidéo si nécessaire (commandes, mécanismes, etc.) et, brièvement, de ce à quoi les élèves peuvent s'attendre en termes de contenu historique. 3. Les élèves jouent le jeu.

	4. Pratique sur les contenus, après avoir joué le jeu : les élèves réfléchiront à ce qu'ils ont appris dans un exercice de classe choisi par l'enseignant dans lequel les élèves devront se référer à ce qu'ils ont découvert dans le jeu vidéo.
Temps	La durée est variable et doit être adaptée à l'extension du contenu. Il est recommandé d'y consacrer entre 30 et 60 minutes.
Autres pratiques	Les élèves peuvent être amenés à rejouer le jeu afin de prêter attention à toutes les informations clés. Cela peut nécessiter des devoirs, de nouveaux exercices en classe, etc.
Références	Il existe sur Internet de nombreuses ressources graphiques et sonores pour créer des jeux de type RPG. Il existe également des jeux accessibles qui peuvent servir d'inspiration pour cet exercice. Jetez un œil à ces jeux créés par des étudiants et des enseignants : www.cogame.eu/play-games

Exemple 2

Réalisation d'une activité de jeux vidéo multijoueur pour les adolescents dans un centre communautaire

Dans les contextes d'éducation non formelle, les résultats d'apprentissage des activités ne constituent pas nécessairement leur objectif principal, bien qu'ils soient généralement indissociables d'autres objectifs tels que la motivation, le travail sur les valeurs communautaires, le plaisir, etc. Par exemple, dans un centre communautaire, de nombreuses activités ont une finalité relationnelle, c'est-à-dire l'idée de renforcer les liens, de faire participer les gens à la vie communautaire de leur territoire, d'enrichir la vie culturelle d'un quartier, etc.

Dans cet exemple, nous allons décrire une activité pour adolescents dont l'objectif principal est de les faire interagir les uns avec les autres, de leur faire découvrir des intérêts communs, de leur faire passer du temps ensemble, etc. Tout cela sera réalisé en jouant à un jeu vidéo multijoueur grâce auquel ils pourront acquérir ou développer certaines compétences et connaissances non techniques.

Étapes préparatoires	
Profil de l'élève	Les utilisateurs du centre communautaire sont âgés de 12 à 17 ans.
Espace d'apprentissage	Espace informel. Il peut s'agir d'une salle de classe dans un centre communautaire, mais s'il est joué sur des appareils mobiles, cela peut être en plein air.
Communication	Outre les adolescents, toute la communauté peut être informée de l'activité et de ses valeurs, en particulier les parents. Cela peut se faire par différents canaux : en conversation directe lors d'autres activités, sur les réseaux sociaux et autres canaux numériques, par la communication écrite (flyers, affiches...), etc. En outre, la communication peut être utilisée pour étendre l'activité à d'autres ou à de nouvelles activités.
Contenu	Les participants à l'activité (utilisateurs) mettront en pratique plusieurs compétences non techniques : engagement social, communication émotionnelle, etc.
Jeu vidéo	De nombreux jeux vidéo multijoueur peuvent être utilisés. Pour cette activité particulière, il est recommandé de choisir un jeu avec des niveaux courts afin qu'il puisse être répété dans une dynamique de type tournoi.

Création de l'activité	
Objectif	Faciliter une activité amusante pour les utilisateurs où ils ont l'opportunité de développer des compétences sociales, un sens de la communauté, des compétences de communication, etc. Ouvrir également des portes à d'autres activités dans la communauté. La dynamique décrite ici fonctionne pour une session, mais elle doit avoir une continuité et être ouverte au changement et à la fusion avec d'autres activités.
Dynamique de l'activité	Avant l'activité, les éducateurs établiront certaines actions dans le jeu qui devront être récompensées par un "badge" représentant une réussite (avoir joué un certain niveau, avoir gagné un certain nombre de points, etc.). 1. Les éducateurs expliqueront le fonctionnement de l'activité (ordre des joueurs, y a-t-il une récompense pour la participation ?). 2. En équipes, les utilisateurs joueront un niveau (5-10 min chacun). Chaque équipe obtiendra les résultats en tant que groupe. Pour que cela fonctionne, si le jeu ne peut être joué par toute l'équipe en même temps, chaque membre doit jouer à tour de rôle (un niveau chacun) et réfléchir ensemble à des stratégies entre les niveaux. 3. Avec les résultats des niveaux, les éducateurs créeront un panneau montrant chaque " résultat " sous la forme d'un badge ou autre représentation et quel groupe a été récompensé. 4. En guise de continuité, le panneau sera maintenu et affiché sur les canaux sociaux que les participants utilisent habituellement et les encouragera à continuer à gagner de

	nouveaux badges et encouragera également les nouveaux participants à prendre part au jeu.
Temps	60 à 90 minutes par session.
Autres pratiques	Outre la continuité de l'activité elle-même, dans un centre communautaire, toute action peut en entraîner d'autres, en fonction des intérêts des utilisateurs. Si le centre envisage de travailler sur un ensemble d'activités, ceci peut en faire partie.

CHAPITRE 2

4 FAÇONS DIFFÉRENTES D'UTILISER LES JEUX VIDÉO DANS VOTRE CLASSE

2.1 En tant que spectateur

Il est avéré que les jeux vidéo peuvent contribuer au processus d'apprentissage, en faisant participer les élèves à des activités d'apprentissage. Habituellement, les jeux vidéo suscitent l'intérêt d'une personne lorsqu'elle y joue. Mais peut-il en être de même lorsqu'on regarde les autres jouer ?
Dans l'industrie du jeu vidéo, il y a déjà une discussion sur le fait de cibler les personnes qui veulent être des spectateurs plutôt que des joueurs, et de leur point de vue, de maintenir leur intérêt pour le jeu et peut-être de les convaincre d'aller plus loin et de commencer à jouer au jeu dans sa version complète (Severin 2021). Cependant, ce fait nous donne une idée de la façon dont l'industrie du jeu vidéo prévoit d'impliquer encore plus de spectateurs.

Figure 1 : Des visiteurs regardent des équipes internationales jouer lors du tournoi du jeu vidéo "League of Legends", le 8 mai 2014 à Paris. Lionel Bonaventure-AFP/Getty Images

La même perspective pourrait être développée au sein d'une classe. Au lieu d'utiliser un jeu vidéo en classe et d'inciter les élèves à jouer au jeu, un enseignant pourrait utiliser des jeux vidéo et faire participer les élèves en tant que spectateurs du contenu

du jeu vidéo existant. Mais comment cela peut-il se faire ? Et avant cela, qu'est-ce que cela signifie exactement d'utiliser les jeux vidéo en tant que spectateur dans la classe ?

L'un des objectifs du projet Gaming for Skills est de proposer des moyens permettant à un enseignant de tirer parti des jeux vidéo et d'impliquer les élèves en tant que spectateurs. Il existe déjà plusieurs approches qu'un enseignant peut utiliser. De nombreux jeux sont enregistrés par les joueurs et disponibles sur plusieurs plateformes telles que YouTube, Twitch ou Facebook Gaming. Les enseignants pourraient utiliser ces plateformes dans leur classe pour adopter l'utilisation des jeux vidéo comme une approche complémentaire pour couvrir une partie spécifique du programme scolaire. Les enseignants peuvent utiliser les jeux vidéo de plusieurs manières :

- Explications
- Bande-annonce ou démos de jeux vidéo
- Tutoriels de jeux vidéo
- Regarder les autres jouer à un jeu vidéo
- L'enseignant joue ou fait une démonstration du jeu vidéo en fonction des décisions des élèves.

Utiliser les jeux vidéo en tant que spectateur à des fins éducatives n'est pas aussi facile qu'il n'y paraît. Cela nécessite une préparation afin de créer un plan de cours spécifique et de connaître dès le départ les objectifs pédagogiques spécifiques. Les enseignants peuvent utiliser la plupart des catégories de jeux vidéo (jeux d'aventure, puzzle, simulation de vie, jeu de rôle, stratégie, course, etc.) dans ces processus, en fonction de ce qu'ils souhaitent obtenir et des compétences qu'ils souhaitent que leurs élèves développent. Il est important de définir clairement les objectifs pédagogiques en fonction des différents titres et contenus de jeux qui seront utilisés.

Par exemple, lorsqu'ils utilisent des jeux vidéo éducatifs (Math Blaster, Pyjama Sam et Castle of Dr. Brain pour citer les jeux destinés aux jeunes joueurs), les enseignants doivent se concentrer sur l'enseignement de certaines compétences spécifiques telles que l'algèbre, l'orthographe, la résolution de problèmes et d'autres compétences de base.
Si les enseignants décident d'utiliser des jeux vidéo de divertissement commerciaux (SimCity, Civilization), l'objectif doit être d'impliquer les élèves dans plus d'une matière, et les élèves peuvent développer davantage les compétences transversales (travail d'équipe, communication, esprit critique).

Un autre cas pourrait être celui des enseignants qui utilisent des jeux vidéo éducatifs basés sur la recherche (Oregon Trail, L'Odyssée des Zoombinis, Phoenix Quest). Même si ces jeux n'ont pas toujours la qualité technique des jeux commerciaux modernes, ils peuvent offrir aux enseignants la possibilité de présenter de nouvelles approches et d'initier les élèves aux questions de recherche.

Les enseignants peuvent utiliser les jeux vidéo à plusieurs reprises au cours d'une leçon ou d'une période de l'année scolaire. Les moyens recommandés sont présentés ci-dessous :

Situation	Degré d'importance	Explication
Devoir	**	L'enseignant peut indiquer un lien spécifique sur l'une des plates-formes mentionnées ci-dessus et demander aux élèves de regarder un jeu ou une partie spécifique du jeu en rapport avec le programme qu'il souhaite couvrir. Ensuite, il peut demander aux élèves d'analyser et de rapporter leurs résultats ou de réaliser un

		exercice spécifique.
En classe	***	Comme ci-dessus, mais cela pourrait faire partie des heures de cours.
Comme outil d'introduction à un sujet	**	L'enseignant peut utiliser un jeu pour introduire un sujet spécifique lié à la matière qu'il souhaite enseigner au cours suivant. Cela peut susciter l'intérêt des élèves car ils se rendront compte que le sujet spécifique peut être lié à un jeu.
Comme outil pour approfondir un sujet, ou comme outil principal de la leçon.	***	L'enseignant peut utiliser un jeu afin d'approfondir l'explication d'un sujet spécifique.
En tant qu'outil permettant d'intégrer l'apprentissage formel des élèves dans des exemples moins formels.	**	L'enseignant peut utiliser un jeu pour expliquer plusieurs activités informelles (activités de la vie quotidienne) qui peuvent être liées au sujet enseigné à ce moment-là. Cela permettra aux élèves de faire le lien entre l'apprentissage formel et les activités quotidiennes (informelles).
Comme outil régulier pour un sujet ou	***	L'enseignant peut diviser les élèves en équipes afin qu'ils travaillent ensemble pendant qu'ils regardent un jeu vidéo spécifique, tel qu'un jeu

une compétence non technique		de stratégie, dans le but de collaborer et de développer des compétences en matière de communication et de travail d'équipe grâce à ce processus.
Pour l'enseignement à distance	***	Il est difficile pour un enseignant d'avoir l'attention et la participation des élèves lorsqu'il enseigne à distance. L'utilisation d'un jeu dans ces occasions pourrait aider l'enseignant à capter l'intérêt des élèves et à proposer des activités plus intéressantes.

2.2 En tant que créateur

La création d'un jeu vidéo en tant qu'activité éducative peut être réalisée de différentes manières. Elle consiste à impliquer les élèves dans un processus créatif. Ce qui leur apporte de la nouveauté, ce sont les conditions préalables à la création du jeu par les apprenants : une leçon, le développement d'un savoir-être, l'acquisition d'une compétence, etc. D'une part, les objectifs d'apprentissage peuvent être liés au contenu du jeu (son scénario, sa mécanique, son visuel, etc.). Par exemple, si les étudiants sont chargés de créer un jeu court qui amène le joueur à résoudre un problème de mathématiques, ils devront comprendre comment résoudre ce problème au cours du processus de création. D'autre part, les résultats d'apprentissage peuvent provenir du processus de création lui-même. Par exemple, si le jeu doit être créé en équipe, les élèves développeront leur capacité à travailler en équipe, ainsi que leurs compétences d'apprentissage social et émotionnel lors de l'organisation et de la distribution des tâches, ce qui, à son tour, leur fournira les connaissances du processus de création du jeu vidéo. Notez que ce processus peut également être transféré à d'autres types de projets, car sa structure a des points communs avec d'autres types de processus créatifs.

Le processus de création d'un jeu peut être modélisé en fonction des besoins pédagogiques de l'activité. Toutefois, nous allons vous donner un schéma général que vous pourrez adapter. Il faut tenir compte du fait que ce type d'activité peut varier considérablement en termes de durée et de profondeur : d'un court exercice de construction de niveau qui peut être réalisé en une seule session à un projet d'équipe sur lequel il faut travailler pendant tout un trimestre. Dans tous les cas, il convient de suivre un processus ordonné.

1. **Phase préliminaire :** collecte des informations qui seront nécessaires à la création du contenu du jeu. Ces informations peuvent être un contexte historique, des éléments d'un univers fictionnel ou littéraire, un thème ou un savoir académique à transmettre, etc.

2. **Phase de conception :** préparer les informations et l'organisation nécessaires avant de réaliser le jeu. Cela signifie créer un script, un scénario, un storyboard ou tout autre document qui reflète ce que sera le jeu. Quelle est l'histoire, s'il y en a une, quel type de graphisme le jeu comprendra-t-il, quels sont les mécanismes du jeu (obstacles, difficultés et récompenses), comment apparaîtront les informations de la phase préliminaire, etc.
3. **Phase de production :** vous utilisez n'importe quel type de logiciel pour créer et programmer le jeu. C'est le moment de mettre en œuvre le travail de conception et de le transformer en jeu réel. Normalement, le programme utilisé pour créer le jeu doit être choisi dès le début, car ses possibilités techniques déterminent généralement le type de jeu qui peut être créé. Il existe également des programmes plus complexes qui nécessitent des connaissances techniques plus poussées mais qui sont beaucoup plus polyvalents.
4. **La phase de post-production et de communication :** ce sont les actions qui amènent le jeu aux joueurs. Il s'agit principalement des tests, de la communication et de la distribution. Il est important de tester le jeu pour éviter les erreurs (assurez-vous que le jeu peut être battu !). Créez une couverture ou tout autre type de matériel à partager avec la communauté, téléchargez le jeu sur une plateforme numérique ou partagez-le de la manière de votre choix afin que d'autres puissent y jouer, etc.

Comme mentionné ci-dessus, **ce processus peut être adapté** à tout type de projet scolaire ou d'exercice en classe. Parfois, les enseignants ont juste besoin que leurs élèves passent une leçon ou deux à développer quelque chose en créant un seul niveau de jeu, ou peut-être une partie d'un jeu plus grand. À cette fin, il existe des outils en ligne simples qui permettent de créer rapidement des jeux courts et simples, comme sploder.com. Dans ce cas, certaines des phases du processus ne seront pas nécessaires ou seront simplifiées (en général, les 1ère et 4ème phases sont les plus courtes ici). D'autre part, on peut réaliser un projet plus étendu dans lequel les élèves doivent travailler pendant plusieurs séances sur chacune des phases, travaillant ainsi

dans une activité interdisciplinaire. Ils passeront alors plus de temps à chercher des informations, à organiser l'équipe de créateurs, à créer du matériel visuel, un scénario, etc. Le potentiel de ce type de projet est énorme car il permet aux enseignants de travailler sur différentes compétences et aptitudes, sur le contenu scolaire de différentes matières, etc.

Il existe des **exemples de projets** qui ont été développés sur la création de jeux vidéo dans l'éducation. Par exemple, le projet européen CoGame (www.cogame.eu), dans lequel ce processus créatif a été appliqué dans différents environnements éducatifs. Sur le site web du projet, on trouve des exemples d'actions de chacune des phases, des informations sur les jeux vidéo d'un point de vue éducatif, des documents techniques qui peuvent être utiles si vous souhaitez mettre en œuvre la création d'un jeu en classe, etc. En outre, il existe plusieurs jeux vidéo créés par des étudiants dans le cadre d'activités éducatives qui ont eu lieu pendant la durée du projet CoGame dans différents espaces éducatifs formels et non formels. Un autre exemple est le projet "Recherchons et inventons pour être plus durables" (Conseil municipal d'El Prat de Llobregat, 2019), qui s'est déroulé dans la ville d'El Prat de Llobregat (près de Barcelone, en Catalogne), dans le cadre du programme municipal IntersECCions qui impliquait des écoles et des centres communautaires culturels travaillant ensemble en réseau. Pendant une année scolaire, les élèves des écoles secondaires et années supérieures du primaire de différentes écoles ont travaillé sur des projets technologiques, utilisant principalement le programme Scratch (https://scratch.mit.edu/) pour créer des jeux vidéo ou des animations interactives. Ils les ont créés en classe, sous la direction de leurs enseignants et avec le soutien des travailleurs du centre communautaire. Ils ont travaillé sur un contenu durable qu'ils ont ensuite mis en pratique en concevant et en produisant les jeux et les créations interactives. Enfin, ils ont terminé par une séance de démonstration commune dans deux centres communautaires, ce qui nous semble être un moyen de développer la dernière phase du processus de création.

La création de jeux vidéo présente de nombreux **avantages sur le plan éducatif**. En plus d'être un outil très polyvalent, comme nous l'avons expliqué précédemment, il y a plusieurs points à prendre en compte. Les jeux vidéo, comme tout autre outil ou dispositif technologique, sont très largement utilisés par les enfants et les adolescents, mais ces derniers ne savent pas nécessairement comment ils fonctionnent, pourquoi nous les avons et s'il est possible d'en fabriquer un eux-mêmes. Apprendre comment est fabriqué un objet aussi familier, c'est-à-dire en connaître les "coulisses", est très utile pour leur permettre de comprendre comment le monde fonctionne et d'où viennent toutes ces réalités technologiques. C'est d'autant plus important que de plus en plus de jeux sont "free-to-play", ce qui signifie que le jeu de base est gratuit mais qu'il incite le joueur à faire des achats dans le jeu, ce à quoi les jeunes joueurs peuvent être particulièrement vulnérables. À ce stade, le travail de l'enseignant devient très important pour que les élèves acquièrent une certaine conscience des jeux vidéo en tant que réalité technologique, mais aussi socioculturelle.

En particulier, les valeurs éducatives de la création de jeux reposent sur les contenus sur lesquels l'enseignant décide de travailler. Le rôle de l'enseignant est important dans la phase préliminaire car le choix du contenu est crucial. C'est dans cette phase que les thèmes, les sujets et le contenu du programme scolaire définiront les objectifs et la portée de l'activité d'apprentissage. Une partie du défi pour les élèves sera de trouver des moyens pour les joueurs d'utiliser ces connaissances pour atteindre la fin du jeu.
Cela nécessite, mais aussi encourage, une meilleure compréhension du contenu du curriculum pendant le processus de création. En outre, un autre avantage est le développement d'aptitudes et de compétences. Chaque partie du processus peut nécessiter différents lots d'aptitudes. Les enseignants peuvent renforcer l'une d'entre elles en concentrant les actions des élèves sur des parties spécifiques, par exemple en demandant aux élèves de créer un storyboard pour travailler leurs compétences en dessin, ou en exigeant que le jeu ait une structure narrative spécifique pour développer leurs compétences en matière de narration et d'écriture.

Situation	Degré d'importance	Explication
Devoir	**	Les grands projets sont généralement travaillés exclusivement en classe, mais il est également possible de continuer à travailler sur un jeu vidéo à la maison, surtout s'il s'agit d'un petit jeu qui peut être travaillé avec un programme ayant une faible configuration système.
En classe	***	
Comme outil d'introduction à un sujet	**	La création d'un petit jeu pourrait être un moyen attrayant pour les élèves de découvrir un nouveau sujet.
Comme outil pour approfondir un sujet, ou comme outil principal de la leçon.	***	Normalement, la création d'un jeu nécessite une connaissance minimale d'un certain sujet. Ainsi, en créant le jeu, les élèves développeront leur compréhension et établiront des liens avec d'autres sujets. En outre, il est probable qu'ils se souviennent facilement des résultats d'apprentissage, car il s'agit d'un projet qu'ils ont réalisé eux-mêmes.
En tant qu'outil permettant d'intégrer l'apprentissage formel des élèves dans des exemples moins formels.	*	Normalement, cela devrait se faire en jouant à un jeu. Toutefois, le jeu joué pourrait être créé par d'autres élèves.

Comme outil régulier pour un sujet ou une compétence non technique	***	Bien que l'éventail des sujets ou aptitudes et compétences possibles soit très large, certains d'entre eux sont très communs à tous les processus. Par exemple, les compétences numériques, le travail en équipe, les compétences sociales et émotionnelles, la pensée créative, etc. Si un centre éducatif souhaite enseigner certaines de ces compétences sur une base régulière avec un processus de création de jeux vidéo adapté, il est parfaitement possible et fortement recommandé de le faire.
Pour l'enseignement à distance	*	Au moins la première fois qu'ils créent un jeu vidéo, les élèves ont besoin de soutien et d'exemples pour se familiariser avec le processus et l'utilisation des outils de création.

2.3 En tant que “un joueur”

Les élèves peuvent faire partie d'un jeu vidéo en tant que “un joueur”. Cela signifie que les élèves jouent à un jeu vidéo conçu pour être joué par un seul joueur, ou à un jeu vidéo conçu pour avoir différents modes, l'un d'entre eux étant un mode un joueur. Même si cela signifie qu'un jeu vidéo n'a qu'un seul joueur exclusif, la capacité de jeu peut être constituée de plusieurs joueurs (IGI Global, n.d.). Par conséquent, dans un jeu vidéo à un joueur, bien qu'il y aie généralement un classement à la fin du jeu, chaque étudiant joue en tant qu'individu et non pas l'un contre l'autre ou avec d'autres joueurs dans le jeu. Les jeux vidéo joués par des utilisateurs uniques peuvent être plus faciles à jouer et à utiliser dans un contexte éducatif (Davis, 2014).

Un exemple de jeu vidéo à un seul joueur est "The Legend of Zelda", une série de jeux de conception japonaise sortie pour la première fois en 1986, surtout connue pour son expérience à un seul joueur. Ce jeu peut être décrit comme un jeu basé sur un avatar qui repose sur la combinaison d'informations et de symboles en interaction, dans un environnement d'action-aventure typique (Klevjer, 2006). La série The Legend of Zelda présente une combinaison d'énigmes, d'aventure, de jeu d'action et d'analyse. En outre, The Legend of Zelda : Breath of the Wild est le premier jeu à monde ouvert de la série Zelda et offre au joueur la liberté de faire et d'aller à sa guise (The Legend of Zelda, n.d.). Breath of the Wild met l'accent sur un certain nombre de fonctionnalités de gameplay et d'apprentissage dans le jeu, et ces fonctionnalités peuvent encourager et soutenir les expériences éducatives (Bros, 2020).

Source: https://www.zelda.com/breath-of-the-wild/

Différentes façons de jouer à des jeux au mode un joueur

Une définition plus formelle du mode un joueur consiste à jouer à un jeu vidéo dans lequel la participation d'un seul joueur est attendue tout au long de la session de jeu. En outre, le nombre de personnes connectées dans le jeu peut être distinct du mode de jeu initialement défini, et les joueurs peuvent participer à une activité et communiquer entre eux de plusieurs manières autres que la conception du jeu. Il existe deux cas dans lesquels les joueurs peuvent interagir ; soit en jouant à un jeu vidéo dans le même environnement physique, soit dans un espace dispersé. Par exemple, des joueurs assis ensemble et jouant à un jeu vidéo sur un seul ordinateur ou une seule console pour résoudre les énigmes d'un jeu, ou des joueurs dans un jeu vidéo en ligne communiquant dans un chat en temps réel pour se suggérer et se donner des conseils et des astuces respectivement. Les jeux vidéo au mode un joueur ne nécessitent pas de collaboration, mais il existe plusieurs formes possibles et courantes d'interaction collaborative. En outre, les joueurs peuvent jouer à tour de rôle ou ensemble, résoudre des problèmes seuls ou travailler ensemble et se soutenir mutuellement dans le même espace physique ou même en ligne. Ce sont toutes des formes intéressantes de jeux au mode un joueur que vous pouvez envisager d'appliquer en classe.

Source: https://www.edutopia.org/blog/guide-to-game-based-learning-vicki-davis

Grâce à la communication simultanée, les communautés en ligne d'un jeu vidéo mettent généralement à la disposition des joueurs des conseils, des astuces et d'autres aides importantes. On peut reconnaître que le joueur unique interagit avec le

jeu, et ses personnages également, et les jeux vidéo peuvent être décrits comme "intrinsèquement sociaux" - selon Gee (2003) - même si les autres "joueurs" sont des personnes réelles ou des créatures fantastiques, et des personnages créés par ordinateur (Eskelinen, 2019).

L'avenir des jeux vidéo "un joueur"

Un débat a été lancé sur le destin d'un jeu vidéo à une joueur dans un monde de jeux vidéo multijoueur. On pourrait dire que tous les jeux vidéo à un joueur sont joués avec une certaine forme de connexion aux autres. Par exemple, dans Xbox Live et PlayStation Network, tous les jeux à un seul joueur ont des profils en ligne, des badges individuels appelés "réalisations" ou "trophées", les joueurs sont conscients que d'autres joueurs jouent en parallèle. Certains affirment même que tous les jeux vidéo à un joueur seront développés dans un contexte multijoueur de connectivité, de profils continus et visibles publiquement, et de conscience des autres utilisateurs (Koster, 2018).

Peut-être, les jeux vidéo à un joueur sont-ils effectivement en train de changer, cependant, ils ne disparaissent certainement pas. Beaucoup de joueurs optent pour le mode un joueur car ils aiment se perdre dans l'univers du jeu et se sentent connectés aux personnages ainsi qu'à l'intrigue (Khasru, 2018). Les jeux à un joueur permettent de suivre son propre rythme, et on considère généralement qu'ils offrent plus d'opportunités pour le développement des personnages, leur identification et l'orientation narrative. Tous les joueurs, comme le développeur chevronné Warren Spector, ne trouvent pas que la socialisation virtuelle est aussi intéressante et attrayante que la narration interactive. Il affirme que l'un des éléments les plus importants lorsqu'on joue à des jeux vidéo est d'établir une connexion avec le jeu ; les jeux sont une discussion entre le joueur et les développeurs et ne nécessitent pas 16 joueurs dans le monde (Martens, 2018).

Situation	Degré d'importance	Explication
Devoir	***	En général, les devoirs sont faits individuellement, donc le mode un joueur est pertinent pour cette situation.
En classe	**	En classe, généralement, les élèves travaillent soit individuellement, soit en groupe. Le mode un joueur n'est pas l'activité la plus importante pour cette utilisation.
Comme outil d'introduction à un sujet	*	Les éducateurs présentent un sujet à l'ensemble de la classe, le mode un joueur n'est donc pas le plus pertinent dans ce cas, sauf s'il est utilisé comme devoir préparatoire.
Comme outil pour approfondir un sujet, ou comme outil principal de la leçon.	*	La situation est similaire à l'introduction d'un sujet.
En tant qu'outil permettant d'intégrer l'apprentissage formel des élèves dans des exemples moins formels.	**	Les jeux un joueur et multijoueur sont tous deux concernés par cette utilisation.
Comme outil régulier pour un sujet ou une compétence non technique	*	Les compétences sociales ne sont peut-être pas les plus développées par les activités à un joueur. Cependant, elles peuvent être utiles pour développer la résolution de problèmes à son propre rythme, par exemple.
Pour l'enseignement à distance	**	Les jeux un joueur et multijoueur sont tous deux concernés par cette utilisation.

2.4 Pour plusieurs joueurs

Un jeu vidéo multijoueur est défini comme un jeu vidéo qui offre des possibilités de collaboration et d'interaction entre plus d'une personne. Celles-ci se déroulent dans le même environnement de jeu et peuvent être prises en charge localement (par exemple, les jeux Nintendo : Mario Kart, Super Smash Bros) ou en ligne (par exemple, World of Warcraft, Eve Online).

Dans les jeux vidéo multijoueur, les individus travaillent en coopération pour atteindre un objectif commun ou s'affronter, ce qui offre des possibilités de communication et d'interaction sociales en temps réel. Dans le cas des jeux en ligne, les joueurs peuvent utiliser le chat textuel, la voix pour parler et collaborer avec les membres de l'équipe tout en jouant.

Dans une leçon utilisant des jeux vidéo multijoueur, qu'il s'agisse de compétition ou de collaboration, il existe différentes façons de tirer le meilleur parti du fait d'être ensemble dans un environnement d'apprentissage, que ce soit virtuellement (apprentissage à distance, devoirs) ou physiquement (dans la classe).

Parmi les principaux avantages des jeux vidéo multijoueur en termes d'apprentissage et de développement personnel, citons les suivants :

Interaction sociale : les élèves interagissent les uns avec les autres dans le cadre scolaire/environnement virtuel où ils discutent, collaborent, organisent et élaborent des stratégies de jeu en fonction de leur objectif, ils s'exercent à parler et à écouter, le mode multijoueur représente donc un bon outil pour développer les compétences en littératie chez les élèves.

Créativité et imagination : le concept de jeu de rôle se retrouve dans bon nombre de ces jeux. Les élèves jouent le rôle d'un personnage doté de capacités spéciales et suivent une histoire, progressant au fil du jeu ; les jeux vidéo plongent les joueurs

dans un nouveau monde, où ils doivent se mettre au défi et trouver des moyens créatifs et développer leur imagination pour s'échapper, se battre ou accomplir diverses tâches.

Adaptabilité, résolution de problèmes et prise de décision : dans les jeux vidéo multijoueur, les élèves seront confrontés à diverses situations, et ils devront trouver des solutions, apprendre à demander de l'aide et mettre en pratique des compétences de leadership.

Autorégulation : les jeux vidéo multijoueur et leur mode compétitif aideront les élèves à trouver des moyens de gérer leurs émotions de colère (de ne pas gagner), de peur (de perdre), ainsi qu'à gérer efficacement le stress, la pression, les relations avec les autres et à rester concentrés tout en jouant.

Connaissances : les jeux vidéo peuvent être utilisés dans diverses situations d'enseignement et d'apprentissage (par exemple, Mario Kart peut être utilisé en mathématiques pour convertir entre les unités de mesure, pour calculer les km/heure en équipe ; Minecraft peut être utilisé pour la compréhension de la lecture, en cours d'histoire, pour enseigner diverses compétences mathématiques ; Civilisation permet l'exploration de notions d'histoire, de stratégie, de gestion des ressources).

Situation	Degré d'importance	Explication
Devoir	*	Le mode multijoueur offre une expérience plus engageante pour les élèves qui jouent en classe.
En classe	***	L'enseignant peut intégrer les jeux vidéo multijoueur de différentes manières : les élèves négocient un objectif pour la session de jeu et jouent ensemble pour l'atteindre, ils peuvent jouer différents rôles à

		tour de rôle, ou ils peuvent organiser une session de jeu compétitive.
Comme outil d'introduction à un sujet	**	Selon le jeu vidéo que vous choisissez, le mode multijoueur permet d'explorer divers sujets adaptés à la discipline que vous enseignez.
Comme outil pour approfondir un sujet, ou comme outil principal de la leçon.	***	Idem que ci-dessus.
En tant qu'outil permettant d'intégrer l'apprentissage formel des élèves dans des exemples moins formels.	**	Idem que ci-dessus.
Comme outil régulier pour un sujet ou une compétence non technique	***	Le mode multijoueur est pertinent pour le développement de compétences non techniques chez les étudiants : collaboration, communication, leadership, persuasion, résolution de problèmes et bien d'autres encore.
Pour l'enseignement à distance	***	Le mode multijoueur convient à l'apprentissage à distance car il permet de créer un sentiment de communauté ou de travail en groupe.

CHAPITRE 3

INSPIRATION POUR DES SUJETS QUE VOUS POURRIEZ EXPLORER

3.1 Inspiration pour des sujets que vous pourriez explorer

3.1.1 Jeux pour enseigner la guerre

Lorsque l'on parle de la guerre en classe, elle reste souvent une notion assez abstraite pour les élèves d'Europe occidentale. Les jeux vidéo étant le média immersif par excellence, nous pouvons nous demander s'ils ne pourraient pas devenir un outil performant pour apprendre la guerre et le pacifisme (Annart, 2018). Ainsi, comme les enseignants utilisent déjà la littérature et les films pour illustrer ce que signifie réellement la guerre, nous proposons d'aller plus loin et d'envisager d'utiliser en classe l'un des jeux vidéo suivants. Il est toutefois important de noter que l'adaptation à l'âge doit être prise en compte et qu'une réflexion commune sur les jeux est indispensable.

1. This war of mine, par 11 bit studios

17+ / 19€ / Un joueur / Ordinateur/Smartphone/Tablette

This war of mine raconte l'histoire du **siège de Sarajevo** (1992-1996) **du point de vue des civils bosniaques** vivant dans la ville fictive de Pogoren, en Graznavie. Le joueur contrôle un certain nombre de personnages dans un abri de fortune et doit prendre des décisions difficiles pour eux au cours du jeu. Alors que le destin des personnages dépend des choix du joueur, le but du jeu est de **faire survivre les personnages** en maintenant leurs niveaux de santé, de faim et d'humeur. On pourrait comparer le gameplay à ce que proposent Les Sims - mais en temps de guerre. Le jeu propose une autre perspective sur la guerre que de nombreux titres à gros budget et fait comprendre au joueur ce que la guerre fait aux gens (Annart et al., 2018),

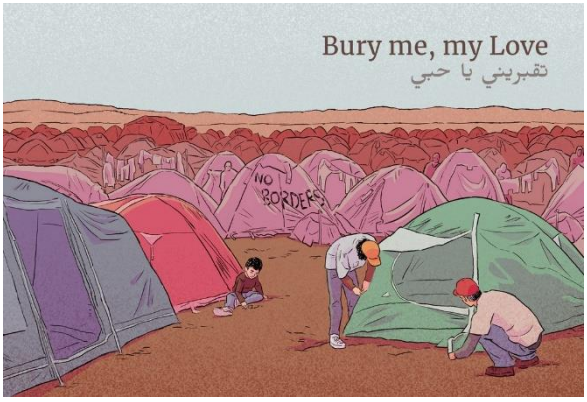
Source: https://www.thiswarofmine.com/

envoyant un message fort pour la paix. This war of mine a été ajouté à la liste de lecture des écoles polonaises (Handrahan, 2020). Vous pouvez utiliser le jeu en mode un joueur en classe - soit en jouant vous-même et en projetant le jeu pour que tout le monde puisse regarder et discuter des décisions dans le jeu avec vos élèves, soit en les faisant jouer eux-mêmes en petits groupes suivis d'une discussion de groupe.
Ce jeu incite le joueur à penser et à réfléchir en lui faisant prendre des décisions éthiques délicates.

2. Enterre-moi, mon amour, par The Pixel Hunt, ARTE France et Figs

10+ / 3,50€ / Un joueur / Ordinateur/Smartphone/Tablette

Enterre moi, mon amour peut être décrit plus comme un roman interactif que comme un jeu (Vincent, 2019), mais cela n'enlève rien à sa légitimité à être utilisé pour faire comprendre ce que c'est que de **fuir la guerre**, ce qui est exactement ce pour quoi le jeu a été créé (Maurin, 2019). Le jeu est basé sur l'histoire vraie de Dana, une **réfugiée syrienne**, qui a participé à l'élaboration du jeu. Son titre " Enterre-moi, mon amour ", signifie " Prends soin de toi ", " N'ose pas mourir avant moi ". Enterre moi, mon amour raconte l'histoire d'une femme syrienne fictive, Nour, qui se rend en Allemagne d'une manière assez inhabituelle : le joueur incarne son mari Majd et reçoit **des SMS de Nour en temps réel** pendant plusieurs jours. Le jeu supprime la frontière entre la fiction et la vie quotidienne (Annart et al., 2018) et permet au joueur de comprendre les difficultés auxquelles un réfugié doit faire face. En raison de son gameplay assez particulier, vous pourriez faire jouer vos élèves à la maison, écrire sur l'expérience et en discuter en classe. Encore une fois, n'oubliez pas que ce jeu peut



Source: https://burymemylove.arte.tv/

avoir un impact émotionnel important sur les élèves : la discussion peut aider à gérer cela en permettant aux élèves de partager tous les aspects de leur expérience.

3. Peacemaker, par Impact games

17+ / Gratuit / Un joueur / Ordinateur/Smartphone/Tablette

Peacemaker est un jeu de simulation gouvernementale au cours duquel le joueur ne se contente pas de s'informer sur le **conflit israélo-palestinien**, mais s'engage activement dans **la recherche de la paix**. Le jeu représente fidèlement le conflit, avec des images réelles des événements qui se sont produits. Le joueur peut choisir d'incarner soit le président de la Fédération palestinienne, soit le Premier ministre d'Israël et doit essayer de conduire les deux parties vers la paix, la guerre étant considérée comme un échec (Annart et al., 2018). Des décisions doivent être prises au niveau social, politique et militaire. Le but du jeu est d'arriver à la solution des deux États. Vous pouvez utiliser le jeu en mode un joueur en classe - soit en jouant vous-même et en projetant le jeu pour tout le monde afin de pouvoir regarder et discuter des décisions en jeu avec vos élèves, soit en les faisant jouer eux-mêmes en petits groupes suivis d'une discussion de groupe.

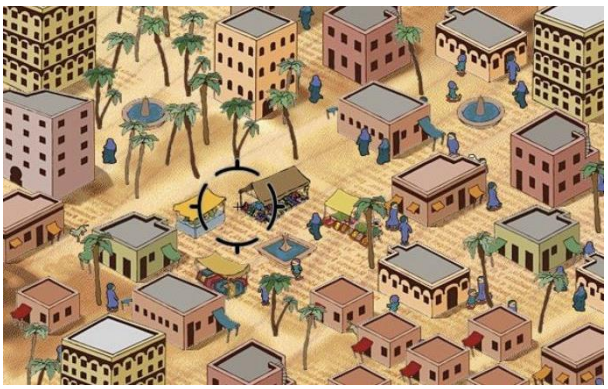
Source: http://peacemakergame.com/about.php

4. September 12th: A Toy World, par Newsgaming

Pas de precision d'âge / Gratuit / Un joueur / En ligne

12 septembre : A Toy World "n'est pas un jeu. Vous ne pouvez pas gagner et vous ne pouvez pas perdre", selon ses instructions. Le jeu n'est en effet pas typique : il est conçu pour être plus frustrant qu'amusant à jouer. Le joueur peut lancer des missiles sur les terroristes, mais ceux-ci tuent toujours aussi des civils. Les civils qui pleurent

les morts innocents se transforment alors en terroristes eux-mêmes. Ainsi, essayer de tuer des terroristes ne fait qu'engendrer de plus en plus de terroristes dans le jeu (Games for change). Le jeu est efficace pour faire réfléchir le joueur sur la **guerre contre le terrorisme** et si la violence peut être la seule réponse au terrorisme. (Annart et al., 2018) Vous pouvez utiliser ce jeu comme point de départ pour discuter du **terrorisme**, en laissant les élèves jouer en petits groupes pendant quelques minutes, suivi d'une discussion de groupe.



Source: https://www.gamesforchange.org/game/september-12th-a-toy-world/

5. Soldats inconnus : Mémoires de la Grande Guerre, par Ubisoft

12+ / 15€ / Un joueur / Ordinateur/Consoles/Smartphone

Soldats inconnus : Mémoires de la Grande Guerre est un jeu d'aventure et de réflexion sur la **Première Guerre mondiale**, inspiré de lettres écrites en temps de guerre. Le joueur en apprend davantage sur la guerre du point de vue de quatre personnages différents : un soldat allemand, un prisonnier de guerre français, une infirmière belge et un volontaire américain. Le jeu propose également des informations historiques sur de nombreux sujets sous forme d'objets à collectionner. Les graphismes de type cartoon et la simplicité des énigmes en font un jeu pacifiste accessible mais émotionnellement engageant (Annart et al., 2018). Vous pouvez utiliser le jeu en mode un joueur en classe - soit en jouant vous-même et en projetant le jeu pour que tout le monde puisse

Source: https://www.ubisoft.com/en-us/game/valiant-hearts

le regarder, soit en faisant jouer vos élèves en petits groupes suivis d'une discussion de groupe.

3.1.2 Jeux pour enseigner l'empathie

La nature immersive des jeux vidéo permet à leurs joueurs de voir le monde sous un autre angle. Le joueur intègre le personnage qu'il incarne dans presque tous les jeux, mais le message de certains jeux est particulièrement percutant. Voici notre sélection de quelques jeux pour enseigner l'empathie à vos élèves.

1. Journey, par Thatgamecompany et Santa Monica Studio

7+ / 12,50€ / Un joueur / Ordinateur/Consoles

Journey est un jeu d'aventure, avec des images et une musique magnifiques. Le joueur se promène à travers des ruines dans un désert en direction d'une montagne à l'horizon, en ramassant des morceaux de tissu qui s'illuminent lorsqu'on les touche. Il est possible de collaborer avec d'autres joueurs pendant le voyage, mais cela se fait sans aucune communication directe. **Jouer avec un étranger** crée un sentiment de camaraderie, offrant aux joueurs de Journey une **expérience émotionnelle.** Vous pouvez jouer certaines parties du jeu devant vos élèves ou les laisser jouer en petits groupes et leur demander d'écrire sur le type d'émotions que le jeu a provoqué chez eux afin de réfléchir aux émotions et à leurs causes.

Source: https://thatgamecompany.com/journey/

2. Papers, Please, par 3909 LLC

16+ / 9€ / Un joueur / Ordinateur/Tablette

Papers, Please peut être décrit comme un simulateur d'administration. Le jeu place le joueur dans le rôle d'un **douanier au poste frontière d'un État totalitaire**, le confrontant à des dilemmes moraux dramatiques et l'impliquant émotionnellement. Le joueur doit faire des **choix difficiles** en considérant des aspects tels que l'efficacité, l'humanité, la famille et la démocratie et est ensuite confronté aux conséquences de ses choix (Annart et al., 2019). Vous pourriez utiliser ce jeu pour introduire le concept de banalité du mal d'Hannah Arendt, l'éthique et les conséquences des choix personnels en général, soit en jouant devant vos étudiants, soit en les faisant jouer eux-mêmes.

Source: https://papersplea.se/

3. Life is strange, par Dontnod Entertainment

16+ / 20€ (Episode 1 gratuit) / Un joueur / Ordinateur/Consoles

Life is strange est un jeu narratif qui se déroule dans un lycée et dans lequel le joueur incarne une adolescente qui découvre qu'elle peut légèrement remonter le temps. En prenant différentes décisions, le joueur influence le déroulement de l'histoire. Le jeu aborde des problèmes d'**adolescents**, notamment la dépression, le harcèlement, le suicide, la violence domestique, la maladie mentale et la perte d'êtres chers. Il est clairement indiqué au joueur que les décisions personnelles et les interactions

Source: https://dont-nod.com/en/projects/

sociales ont des conséquences immédiates et à long terme. Vous pouvez utiliser le jeu pour discuter de l'un des sujets qu'il aborde ou pour illustrer comment de petites **décisions** peuvent avoir un **impact** important sur nos vies.

4. Gris, par Nomada Studio et Blitworks

7+ / 17€ / Un joueur / Ordinateur/Consoles/Smartphone

Gris est un jeu d'aventure qui traite du **processus de deuil** et présente des images et une musique magnifiques. Le joueur passe par les différentes étapes du deuil, qui est illustré par des couleurs, en résolvant de petites énigmes en cours de route..

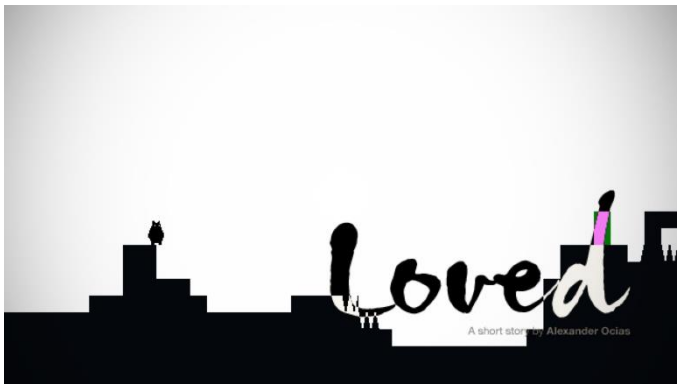
Source: https://nomada.studio/

Au début, l'environnement du jeu est gris et progressivement, au fur et à mesure que le personnage gagne en compétences, de plus en plus de couleurs apparaissent (Eros Madelung). La mort et le deuil étant des sujets complexes à aborder car entourés de tabous (Annart, 2019), vous pouvez utiliser ce jeu pour les aborder de manière ludique. Vous pouvez par exemple faire jouer vos élèves et leur demander d'écrire ensuite sur leur interprétation de la symbolique du jeu.

5. Loved, par Alexander Ocias

16+ / Free / Un joueur / Ordinateur

Loved est un jeu plutôt inhabituel, qui **fait réfléchir** et qui illustre ce que l'on ressent dans une **relation abusive**. Le narrateur donne des instructions au joueur pendant le jeu, tantôt en l'aidant, tantôt en lui ordonnant de tuer son personnage. Lorsqu'il obéit, le joueur est parfois félicité. Lorsqu'il désobéit aux instructions, un message insultant apparaît et un motif coloré émerge dans l'environnement autrement noir qui s'étend à mesure que le joueur avance. Vous pouvez utiliser Loved, par exemple, pour discuter du droit à la vie privée, de la (dés)obéissance et de la façon dont ces aspects jouent dans les relations. Comme le jeu ne dure que quelques minutes, vous pouvez faire jouer vos élèves pendant toute la durée du jeu.



Source: https://ocias.com/works/loved/

3.1.3 Coopération et communication

La salle de classe traditionnelle n'est pas le lieu où les élèves ont l'occasion de se parler, de discuter de leurs idées ou d'apprendre à travailler ensemble. Il peut être difficile pour les élèves de se plonger dans le travail de groupe : ils peuvent être amenés à travailler avec des élèves qui ne sont pas leurs amis, ou ne pas apprécier que tous les membres du groupe travaillent à un rythme différent. Dans certains cas, des tensions préexistantes en dehors de la classe viennent parasiter la dynamique du travail de groupe. Une façon de favoriser la coopération et la communication peut être de commencer par jouer ensemble à des jeux vidéo, notamment ceux qui obligent à coopérer et à communiquer. Il est toujours essentiel de faire un débriefing avec vos élèves après de telles activités : tous les joueurs ne jouent pas de la même manière et ne s'adaptent pas rapidement à un nouveau jeu. Cela peut créer des frustrations et

des conflits si l'on n'y prend pas garde. Si vous prenez le temps de faire le point avec chaque groupe après une première session de jeu, vous pouvez orienter vos élèves vers une voie plus coopérative en les encourageant à discuter de leurs frustrations et de leurs malentendus, et peut-être les rendre plus désireux de les surmonter ensemble lors d'une prochaine session de jeu ou pendant leur travail scolaire.

Voici une liste de jeux qui poussent les joueurs à coopérer et à communiquer sous différents niveaux de pression.

1. Among Us par Innersloth

9+ / Gratuit sur les appareils mobiles / Multijoueur / Ordinateur/Console/Smartphone

Source: https://www.innersloth.com/

Among Us a été publié à la fin de 2018, mais il est devenu très populaire depuis l'été 2020. Il s'agit d'un jeu pour 4 à 10 joueurs, en local ou en ligne (c'est-à-dire soit des joueurs qui se connaissent, soit mélangés à des joueurs extérieurs). Les graphismes et la mécanique de ce jeu sont plutôt simples car l'accent est mis sur la coopération. Chaque joueur incarne un membre de l'équipage d'un vaisseau spatial, sauf un qui est un imposteur et dont la mission est de tuer les autres joueurs. Dès le lancement du jeu, chaque joueur a des tâches à accomplir sur le vaisseau spatial et voit les autres accomplir leurs tâches, et l'imposteur doit simuler des tâches assez bien. Les joueurs restent silencieux jusqu'à ce qu'un premier corps soit trouvé, et ils doivent alors voter pour désigner l'imposteur afin de l'éjecter du vaisseau. Cette phase de débat peut devenir assez animée car l'imposteur est susceptible de nier toute accusation mais d'accuser un autre joueur.

Le jeu n'est pas trop difficile à prendre en main mais il serait bon de présenter la carte du navire avant de jouer car les joueurs expérimentés sauront mieux où aller. Il existe également un court tutoriel.

2. Keep Talking and Nobody Explodes par Steel Crate Games

12+ / +/- 15-20€ / Multijoueur / Ordinateur/Consoles/Smartphone

Source: https://keeptalkinggame.com/

Le but de ce jeu coopératif est de désamorcer une bombe en groupe. Cependant, un seul camp a la bombe (dans le jeu) et l'autre n'a que le manuel de désamorçage (en version imprimée ou en PDF) et aucun camp ne voit ce que l'autre voit. Par conséquent, la communication est essentielle pour que chaque camp comprenne ce qu'il doit faire en fonction de ce que l'autre camp peut lui dire. Ce jeu a pour but d'être amusant grâce à toutes les confusions possibles lors des explications ou de la compréhension des deux côtés.

3. La série Trine par Frozenbyte

10+ / +/- 15-20€ / Multijoueur / Ordinateur/Console

Source: https://www.trinegame.com/

Trine est une série de jeux de plates-formes dans lesquels les joueurs peuvent incarner un chevalier, un voleur ou un magicien, et combiner leurs capacités pour résoudre des énigmes de plates-formes, c'est-à-dire pour trouver comment surmonter des obstacles ou progresser dans un niveau. Par exemple, un personnage devra sauter sur le bouclier du chevalier pour sauter par-dessus un arbre tombé, etc. Il existe plusieurs façons de résoudre les

obstacles. Par conséquent, bien que le jeu exige des joueurs qu'ils réfléchissent et coopèrent, des personnes ayant des styles de jeu différents peuvent apprécier le jeu. Les jeux de Frozenbyte ont tendance à avoir une atmosphère immersive "enchantée" avec des graphismes et une musique magnifiques.

4. Factorio par Wube Software

13+ / 25€ / Multijoueur / Ordinateur

Factorio est un jeu qui tourne autour de la création et de la maintenance d'usines. En termes d'histoire, le joueur atterrit sur une nouvelle planète et commence à utiliser ses ressources pour créer son usine et obtenir une technologie et une infrastructure suffisantes pour construire un vaisseau spatial et rentrer chez lui. Les espèces locales viennent régulièrement attaquer l'usine et les sites miniers, ce qui incite les joueurs à créer des systèmes de défense et à optimiser la structure de leur usine pour la rendre facile à défendre. Il existe plusieurs scénarios de coopération, dont l'un consiste à se développer suffisamment pour construire un vaisseau spatial et quitter la planète. Ce jeu est un jeu de gestion relativement facile à appréhender qui offre un large éventail de possibilités aux joueurs plus expérimentés également.

Source: https://cdn.factorio.com/assets/img/screenshots/screenshot-5.jpg

3.1.4 Apprendre à échouer, apprendre à apprendre

Apprendre à jouer à un jeu vidéo suit un parcours similaire à tout autre processus d'apprentissage : dans une situation donnée, le joueur essaie différentes manières de surmonter un obstacle. En cas de succès, il répétera la procédure lorsqu'il sera confronté à un obstacle similaire. Si les efforts sont infructueux, le joueur doit essayer et répéter différentes stratégies jusqu'à ce que l'obstacle soit surmonté. C'est un peu comme si vous appreniez à marcher ou à faire du vélo : vous tomberez probablement, mais de moins en moins au fil du temps, jusqu'à ce que vous soyez capable de marcher ou de faire du vélo sans plus y penser.

Si tous les jeux vidéo poussent le joueur à élaborer différentes stratégies pour résoudre des énigmes et relever des défis, certains jeux tournent autour du processus d'"apprentissage par l'échec". Il peut s'agir de jeux un joueur ou multijoueur, et ils exigent de bons efforts de coopération et de communication lorsqu'ils sont multijoueur.

1. Untitled Goose Game par House House

Tout âge / 15-20€ / 1 à 2 joueurs / Ordinateur/Consoles

Source: https://goose.game/#&gid=1&pid=12

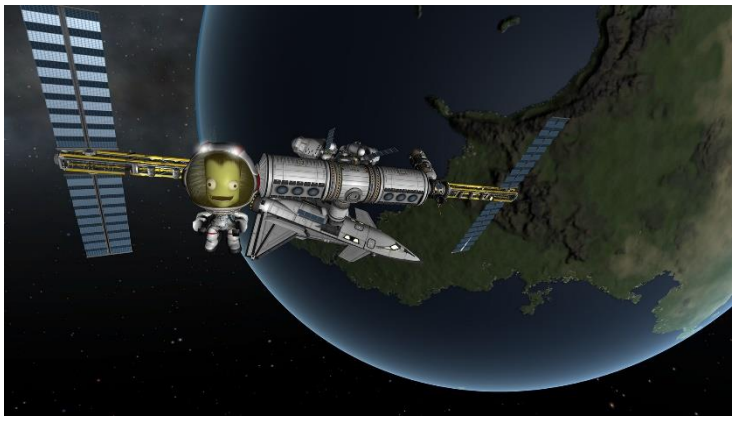
Le slogan du jeu est le suivant : "C'est un beau matin au village, et vous êtes une horrible oie". Dans ce jeu, vous (et éventuellement un autre joueur) jouez le rôle d'une oie, et vous ne pouvez faire que ce que les oies savent faire : marcher, glisser sur l'eau, battre des ailes, attraper des objets avec votre bec, et cacarder. L'oie a une liste de tâches à accomplir, telles que l'organisation d'un pique-nique, et les accomplir ennuiera les villageois (comme voler le sandwich, la

pomme et la radio du fermier pour le pique-nique). Cependant, vous n'êtes qu'une oie et les humains peuvent facilement vous faire fuir, ce qui peut rendre le jeu difficile. Les graphismes du jeu sont simples et propres et toute la bande sonore est écrite comme une série de variations des Préludes de Debussy, ce qui donne une atmosphère de film muet humoristique au jeu. Dans l'ensemble, le jeu incite les joueurs à faire des tours amusants et à s'amuser en embêtant des personnes virtuelles pour le plaisir de le faire..

2. Kerbal Space Program par Squad

8+ / 40€ / Un joueur / Ordinateur

Dans ce jeu, le joueur doit créer son propre vaisseau spatial à partir de rien et le lancer dans l'espace (en orbite, pour créer une base lunaire, pour aller sur Mars, etc.) Les personnages sont représentés par des caractères verts caricaturaux qui dédramatisent leur inévitable disparition dans l'espace, car le jeu simule finement la physique et prend en compte des principes d'ingénierie avancés. Les premiers niveaux sont accessibles à la plupart des joueurs, mais les missions plus élaborées nécessitent une compréhension fine des mécanismes du jeu, éventuellement de l'ingénierie, et une planification avancée. Même dans les premiers niveaux, le joueur est poussé à apprendre par tâtonnement, et les explosions spectaculaires des lancements de fusées ratés sont plus susceptibles de faire rire le joueur que de l'énerver contre le jeu.



Source: https://www.kerbalspaceprogram.com/wp-content/uploads/2019/01/ss_de8762796859f062d1871084f4448bc45dbb4445.jpg

3. The Legend of Zelda: Link's Awakening par Nintendo

Tout âge / 60€ / Un joueur / Nintendo Switch

Source: https://www.nintendo.com/games/detail/the-legend-of-zelda-links-awakening-switch/

La série Legend of Zelda est probablement l'une des plus emblématiques de ce jeu d'action-aventure basé sur la résolution d'énigmes et de puzzles. Il s'agit d'une remasterisation en 2019 d'un jeu d'action-aventure de 1993 pour la GameBoy. À ce titre, il conserve l'effet de carte en 2D et les mécaniques de jeu simples.
Il est donc accessible aux joueurs de tout niveau mais s'accompagne de graphismes plus adaptés à un public moderne, tandis que l'aspect enfantin du jeu équilibre un scénario quelque peu sombre.

4. SimCity par Maxis/Electronic Arts

SimCity: Tout âge / 30€ / Un joueur ou multijoueur / Ordinateur
SimCity BuildIt: 10+ / Achats intégrés / Un joueur ou multijoueur / Smartphone

Un autre classique du jeu vidéo qui exige du joueur qu'il échoue d'abord pour apprendre à mieux jouer est la série Sim City. Le joueur est le maire de la ville qu'il construit de toutes pièces et doit gérer ses ressources, son niveau de criminalité et lancer des catastrophes sur ses citoyens pour voir comment ils résistent ou se brisent. Outre les caractéristiques du

Source: https://www.ea.com/fr-fr/games/simcity/simcity

jeu, qui ne transforment pas le joueur en un maire expérimenté mais lui donnent une idée des paramètres à prendre en compte dans l'urbanisme et la gestion des villes, ce jeu peut être intéressant pour illustrer des exemples pratiques à partir d'exemples de géographie. Par exemple, un enseignant pourrait demander à ses élèves de construire une ville résistante aux tsunamis ou aux tremblements de terre dans un certain laps de temps, puis lancer la catastrophe dans le jeu, et voir comment les villes créées ont résisté et pourquoi pour explorer des thèmes tels que les catastrophes naturelles et la résilience au changement climatique, notamment.

3.2 Conclusion

Ce chapitre avait pour but de fournir quelques exemples de la manière dont différents jeux, qu'il s'agisse de grandes franchises commerciales ou de jeux indépendants, peuvent contribuer à développer des connaissances et des compétences générales chez vos élèves. En montrant comment un large éventail de jeux peut être utilisé en classe, nous avons voulu montrer que les jeux vidéo peuvent offrir plus qu'une simple pause divertissante pour vos élèves, mais une véritable partie de vos programmes dans différentes matières. Que ce soit en leur permettant d'expérimenter concrètement les concepts étudiés, en les mettant dans la peau de personnages, en les confrontant à des dilemmes éthiques ou en encourageant vos élèves à mieux communiquer et coopérer, pour n'en citer que quelques-uns, les jeux vidéo peuvent enrichir votre pratique pédagogique et le parcours d'apprentissage de vos élèves d'une manière que vous n'avez peut-être pas encore imaginée. Nous espérons que ces exemples vous encourageront à intégrer les jeux vidéo dans vos cours, soit en apportant des jeux que vous ou vos élèves connaissez, soit en utilisant nos séquences pédagogiques.

REFERENCES

11 bit Studio (2014) This war of mine [video game]. Warsaw, Poland: 11 bit studio.

3909 LLC. (2013) Papers, please [video game]. 3909 LLC.

AIDLET Model. In Computer Games As Educational and Management Tools: Uses and Approaches (p. 19). https://doi.org/10.4018/978-1-60960-569-8.ch005

Alexander Ocias (2010) Loved [video game]. Australia: Alexander Ocias.

Annart, Julien. (2018). Guerre et paix (et jeu vidéo). https://www.agirparlaculture.be/guerre-et-paix-et-jeu-video/

Annart, Julien, Gilson, Gaël, Cornut, Anne, Michnik, Grégory, Fenaert, Mélanie, Marquet, Virginie, Plumel, David, Guquet, Thierry, Bonvoisin, Daniel, Culot, Martin, Ponsard, Jonathan. (2019). Jeux vidéo et éducation, Ateliers de Pédagogie vidéoludique. FOr'J. https://www.quai10.be/projets-pedagogiques/gaming/

Ashinoff, B.K. (2014). The potential of video games as a pedagogical tool. Frontiers in Psychology, September 2014, Volume 5, Article 1109. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01109

Bavelier, D., Green, C. S., Pouget, A., & Schrater, P. (2012). « Brain plasticity through the life span: Learning to learn and action video games ». Annual Review of Neuroscience 35(1):391-416.

Blizzard Entertainment (2021) World Of Warcraft [video game]. Irvine, USA: Blizzard Entertainment.

CCP Games (2003) EVE Online [video game]. Reykjavik, Iceland: CCP Games.

Chiang, S. (2017). Integrating Video Games into the Elementary School Classroom. https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/77307/1/Chiang_Simon_201706_MT_MTRP.pdf

City Council El Prat de Llobregat. June 2019. “Let’s research and invent to be more sustainable”, Available at: https://www.elprat.cat/actualitat/noticies/alumnes-del-prat-creen-videojocs-videos-tutorials-i-circuits-electronics-sobre?lan=en#googtrans(ca%7Cen).

City Council El Prat de Llobregat, June 2019. “Fes-t @ Lab, final action of the project: Let’s research, invent to be more sustainable”. Available at: https://www.elprat.cat/actualitat/noticies/fes-t-lab-accio-final-del-projecte-investiguem-inventem-ser-mes-sostenibles?lan=en#googtrans(ca%7Cen)

Clark, A. (2018). 7 Ways to Integrate Video Games into Your Classroom. Classcraft Blog. https://www.classcraft.com/blog/features/video-games-in-the-classroom/

Classcraft Team. (2020). Classcraft’s Guide to Remote Education—Classcraft Blog. Resource Hub for Schools and Districts. https://www.classcraft.com/resources/blog/classcrafts-guide-to-remote-education/

Davis, V. (2014). A Guide to Game-Based Learning. Edutopia. https://www.edutopia.org/blog/guide-to-game-based-learning-vicki-davis

Definition of metacognition | Dictionary.com. (n.d.). Www.Dictionary.Com. Retrieved January 7, 2021, from https://www.dictionary.com/browse/metacognition

de Freitas, S., Ott, M., Popescu, M. M., & Stanescu, I. (2013). New pedagogical approaches in game enhanced learning: curriculum integration. IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-4666-3950-8

Dontnod Entertainment (2015) Life is strange [video game]. Tokyo, Japan: Square Enix.

EC (2019). Key competences for lifelong learning. European Commission, Brussels. doi:10.2766/291008.

Forbes. https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/10/09/how-video-games-help-students-level-up-stem-learning/

Frozenbyte (2009) Trine [video game]. Limonest, France: Nobilis.

Games for Change. September 12th: A Toy World. https://www.gamesforchange.org/game/september-12th-a-toy-world/

Handrahan, M. (2020). 'This War of Mine will be added to school reading list in Poland', available at: https://www.gamesindustry.biz/articles/2020-06-18-this-war-of-mine-will-be-added-to-polish-schools-reading-list

Hanghøj, T. (2013). Game-based teaching: Practices, roles, and pedagogies. In New Pedagogical Approaches in Game-enhanced Learning: Curriculum integration (pp. 81-101). IGI Global.

Home | Re-Mission 2: Fight cancer and WIN! Games for cancer support based on scientific research. (n.d.). Retrieved January 5, 2021, from https://www.re-mission2.org/

House House (2019) Untitled Goose Game [video game]. Portland, USA: Panic Inc.

Humongous Entertainment (1996) Pajama Sam [video game series]. Bothel, USA: Humongous Entertainment

Impact games (2007) Peacemaker [video game]. Pennsylvania, USA: Impact games.

Inal, Y. and Cagiltay, K. (2007). Flow experiences of children in an interactive social game environment. Br. J. Educ. Technol., vol. 38, no. 3.

Innersloth (2018). Among Us [video game]. Redmond, USA: Innersloth.

Innovecs Games. (2018, 10/10). Mobile Gaming vs PC Gaming: Latest Tendencies in Game Industry Development. https://www.innovecsgames.com/blog/mobile-gaming-vs-pc-gaming-tendencies-in-game-industry-development/

ISFE - Belgium. (n.d.). ISFE. Retrieved June 22, 2021, from https://www.isfe.eu/news/belgiums-flanders-is-second-european-government-to-integrate-video-games-into-mainstream-education/

ISFE - Poland. (n.d.). ISFE. Retrieved June 22, 2021, from https://www.isfe.eu/news/poland-is-first-government-worldwide-to-add-video-games-to-official-school-reading-list-as-educational-resource/

JumpStart Games (2021) Math Blaster [video game]. Gardena, USA: JumpStart games.

Khasru, A. (2018, June 21). Are single-player games dying? Dhaka Tribune. https://www.dhakatribune.com/magazine/2018/06/21/are-single-player-games-dying

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations. Joint Research Centre, Brussels. doi:10.2791/54070

Kerbal Space Program – Kerbal Space Program. (n.d.). Retrieved June 23, 2021, from https://www.kerbalspaceprogram.com/game/kerbal-space-program/

Kirriemuir, J. (n.d.). Use of Computer and Video Games in the Classroom. 12.

Klevjer, R. (2006). What is the Avatar? Available at: https://bora.uib.no/bora-xmlui/bitstream/handle/1956/2234/Dr._Avh_Rune_Klevje.pdf?sequence=1

Koster, R. (2018, January 4). Are single-player games really doomed? The Daily Dot. https://www.dailydot.com/parsec/single-player-games-doomed/

LeMonde (no date) ‘Le voyage d’une migrante syrienne à travers son fil WhatsApp’. Available at: https://www.lemonde.fr/international/visuel/2015/12/18/dans-le-telephone-d-une-migrante-syrienne_4834834_3210.html

Maurin, F., Vincent , R., Macq, M. (2019) ‘JVH - Jeux Vidéo et Histoire. Play-Conférence : Enterre-moi mon amour’. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=sPScK4IoF3E

Martens, T. (2018, June 20). Surviving as a single-player in video game's multiplayer world. Los Angeles Times. https://www.latimes.com/entertainment/herocomplex/la-et-hc-single-player-game-survival-e3-20180620-story.html

Martinez, M. & McGrath, D. (2014). Deeper Learning: How Eight Innovative Public Schools Are Transforming Education in the Twenty-First Century. New York: The New Press. pp. 1–21.

Maxis (1989) SimCity [video game]. Redwood, USA: Electronic Arts.

MECC, Gameloft (1971) The Oregon Trail [video game]. Novato, USA: Broderbund Software.

Nintendo (2017) Mario Kart™ 8 Deluxe [video game]. Kyoto, Japan: Nintendo.

Nintendo (2018) Super Smash Bros. Ultimate [video game]. Kyoto, Japan: Nintendo.

Nomada Studios (2019) Gris [video game]. Austin, USA: Devolver Digital.

OECD (2020). Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/178ef527-en.

One Earth Rising. (2018). PC vs Console vs Mobile Games: What market is the best bet? https://oneearthrising.com/news/pc-vs-console-vs-mobile-games-part-1

Panic Bros (2020). 'Breath of the Wild: The Educational Game'. Available at: https://panicbros.medium.com/breath-of-the-wild-the-educational-game-9f53549bf3c6

Puno, R. (2016, December 12). This teacher is using video games in his lesson plan. And kids (obviously) love it. Upworthy. https://www.upworthy.com/this-teacher-is-using-video-games-in-his-lesson-plan-and-kids-obviously-love-it

Raupp, A. B. (2018). Council Post: How Video Games Help Students Level Up STEM Learning.

Richardson, W. (2014, July 16). How Video Games Will Save School. Modern Learners. https://modernlearners.com/how-video-games-will-save-school/

Rojat D. (2017). Key ideas about cross-curricular teaching. Presentation in the conference of CROSSCUT project, "Cross-curricular teaching: How does it work?", 7th November 2017.

Senge P., Cambron-McCabe N., Lucas T., Smith B. & Dutton J. (2012). Schools that Learn: A Fifth Discipline Field book for Educators, Parents, and Everyone who Cares about Education. Nicholas Brealey Publishing, London.

Severin, K. (2021). The next generation of spectator modes. GamesIndustry.biz. https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-04-29-the-case-for-next-generation-spectator-modes-opinion

Sierra On-Line, Inc. (1991) The Castle of Dr. Brain [video game]. Simi Valley, USA: Sierra On-Line, Inc.

Simon Egenfeldt-Nielsen (2006). Overview of research on the educational use of video games. Digital Kompetanse, 3-2006, vol. 1, side 184–213

Shapiro, J. (2014). Social And Emotional Benefits Of Video Games: Metacognition and Relationships. KQED. https://www.kqed.org/mindshift/35734/social-and-emotional-benefits-of-video-games-metacognition-and-relationships

Sjöblom, M., Hamari, J. (2017). Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users. Computers in Human Behavior. Volume 75, October 2017, Pages 985-996. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.019

Sotiriou, S., Cherouvis, S., Zygouritsas, N., Bogner, F.X. (2020). Open Schooling Roadmap. A Guide for School Leaders and Innovative Teachers. Published by Ellinogermaniki Agogi, ISBN: 978-960-636-106-7

Sotiriou, M., Robberstad, J., Ben-Horin, O., Stergiopoulos, P.. The GSO4SCHOOL Framework and Master Plan. Deliverable D1.1. Retrived from http://gso4school.eu/wp-

content/uploads/2021/O1_D1_1/D1_1_GSO4SCHOOL%20Framework%20and%20Master%20Plan_FINAL.pdf

Squad (2015) Kerbal Space Program [video game]. New York, USA: Take-Two Interactive.

Steel Crate Games (2015). Keep Talking And Nobody Explodes [video game]. Ottawa, Canada: Steel Crate Games.

TeachThought Staff (2013). Exactly How To Teach With Video Games In The Classroom. https://www.teachthought.com/technology/exactly-how-to-teach-with-video-games-in-the-classroom/

TERC (2015) Zombinis [video games]. New York, USA: Viva Media.

Thatgamecompany (2012) Journey [video game]. Tokyo, Japan: Sony Interactive Entertainment.

The Legend of Zelda: Breath of the Wild. (n.d.). The Legend of Zelda: Breath of the Wild for the Nintendo Switch™ Home Gaming System and Wii U™ Console. Retrieved June 23, 2021, from https://www.zelda.com/breath-of-the-wild/

The Pixel Hunt, ARTE France and Figs. 'Enterre-moi, mon amour'. Available at : https://enterremoimonamour.arte.tv/

TrackTwenty (2014). SimCity: BuildIt app [video game]. Redwood, USA: Electronic Arts.

Wube Software (2020) Factorio [video game]. Prague, Czech Republic: Wube Software.

Ubisoft (2014) Valiant Hearts: the Great War [video game]. Montpellier, France: Ubisoft.

Video Game Market Size, Share | Industry Report, 2020-2027. (2020). https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/video-game-market

Video games play may provide learning, health, social benefits. (2013). Https://Www.Apa.Org. https://www.apa.org/news/press/releases/2013/11/video-games

Waas, M. (2017, October 24). Video Games as a Learning Tool? Medium. https://medium.com/mind-at-play/video-games-as-a-learning-tool-108b95895234

Watkins C. (2005). Classrooms as Learning Communities: What's In It For Schools? London: Routledge.

Watkins, L. (2016, January 28). Can Video Games Improve Social and Emotional Learning Skills? LearningWorks for Kids. https://learningworksforkids.com/2016/01/can-video-games-improve-social-and-emotional-learning-skills/

What is Single-Player Game | IGI Global. (n.d.). Retrieved January 11, 2021, from https://www.igi-global.com/dictionary/single-player-game/27018

#gaming4skills

www.gaming4skills.eu

Ce projet a été financé avec le soutien de la Commission européenne. Cette publication n'engage que son auteur et la Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.

Code du projet : 2020-1-FR01-KA201-080669

https://www.gaming4skills.eu/

#gaming4skills

https://www.facebook.com/Gaming4skills

Cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne