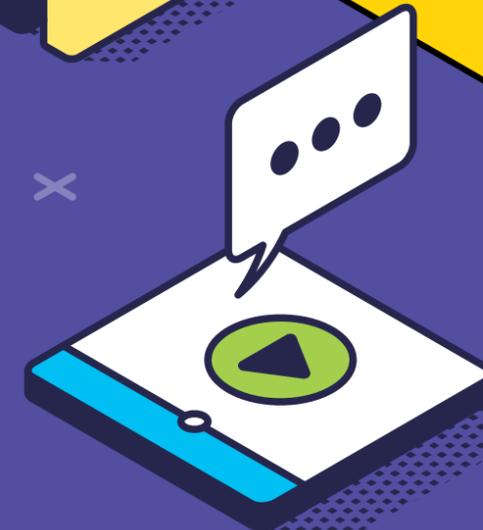
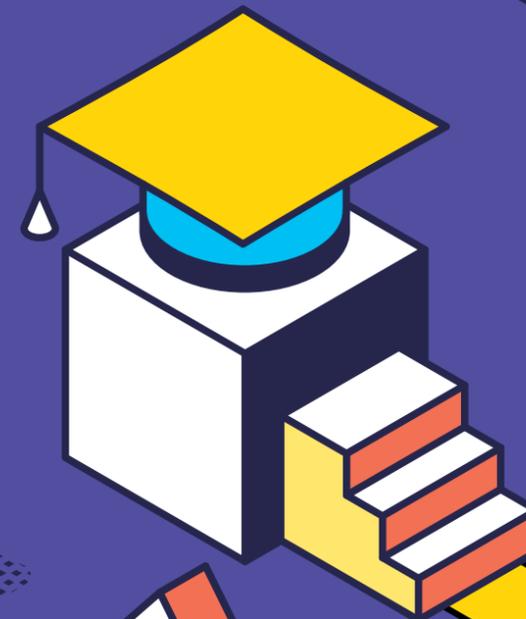


**GAMES**  
in schools

# LES JEUX VIDÉO EN CLASSE

Lignes directrices pour des  
résultats d'apprentissage réussis



# GAMES

in schools

**Editeur:** European Schoolnet  
EUN Partnership AISBL  
Rue de Trèves 61  
1040 Brussels – Belgium

**Financement :** Video Games Europe

**Auteurs :** Ollie Bray & Anesa Hosein

**Rédaction :** Benjamin Hertz

**Design :** Jonatas Baptista

**Images :** Rassco; onlyyouqj; Jacob Lund; Bettencourt peopleimages.com;  
Framestock; frimufilms; Gaysorn | stock.adobe.com

**Localisation :** VGFB & SELL

## Publié en août 2023

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et pas nécessairement celles du Partenariat EUN, d'AISBL ou de Video Games Europe. Sauf indication contraire, le contenu de ce manuel peut être utilisé sous la licence Creative Commons.

[Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



# Table des matières

## ★ Introduction

### Chapitre 1

Pourquoi utiliser les jeux vidéo dans l'éducation ?

### Chapitre 3

Utilisation de jeux vidéo dans le cadre d'un apprentissage au travers de projets thématiques

### Chapitre 5

Conception et réalisation de jeux vidéo

### Chapitre 2

Apprendre avec les jeux vidéo

### Chapitre 4

Que peuvent nous apprendre les jeux vidéo ?

### Chapitre 6

Pourquoi est-il important d'enseigner les jeux vidéo ?

# Introduction

Bienvenue dans le manuel *Jeux à l'école*, une ressource destinée aux enseignants désireux d'utiliser les jeux vidéo en classe. Le présent manuel apporte les connaissances élémentaires nécessaires pour employer les jeux vidéo à des fins éducatives. Il propose de nombreux exemples sous forme d'approches pédagogiques à mettre en place, de jeux intéressants à explorer et de ressources pour vous guider. Il s'adresse à tous les enseignants, de la maternelle au lycée.

*Jeux à l'école* répond à des questions clés comme « Pourquoi utiliser les jeux vidéo à des fins éducatives ? » et « Pourquoi est-il important de parler des jeux vidéo ? ». Il contient également des scénarios pédagogiques expliquant dans quels cas et de quelle manière vous pouvez faire appel aux jeux vidéo. Il aborde notamment l'emploi des jeux vidéo dans le cadre d'un apprentissage par projet thématique ainsi que dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture et que des nombreuses opportunités d'apprentissage offertes par la conception de jeux. Ce manuel insiste notamment sur la manière dont les jeux vidéo peuvent soutenir l'éducation inclusive et dont les enseignants peuvent lutter contre certains stéréotypes qui perdurent dans l'univers des jeux vidéo.

Le manuel *Jeux à l'école* a été élaboré en parallèle du cours en ligne (MOOC) [Games in Schools](#) proposés par [European Schoolnet Academy](#) et il s'associe donc parfaitement aux ressources de ce dernier. La plupart des chapitres du manuel correspondent à des modules d'apprentissage du MOOC. Ainsi, après avoir lu un chapitre, vous pouvez explorer d'autres idées et consulter les avis de vos collègues sur le sujet du chapitre en parcourant les vidéos, le forum et les Padlets du MOOC. Des liens vers les ressources du MOOC ainsi que vers d'autres documents pertinents sont fournis à la fin de chaque chapitre.

Tout au long du manuel, vous trouverez de nombreux exemples de jeux vidéo utiles, tous disponibles à la date de rédaction (2023). Pour obtenir d'autres exemples fournis par des enseignants de toute l'Europe et d'ailleurs, ou même pour ajouter vos propres idées sur un sujet spécifique, visitez le forum du MOOC et les Padlets.

*Jeux à l'école* a été réalisé avec l'aimable soutien de [Video Games Europe](#).

## À propos des auteurs



[Ollie Bray](#) a travaillé pendant plus de 25 ans dans tous les domaines de l'éducation. Outre ses activités philanthropiques, académiques et de direction, il a également été chef d'établissement primé, conseiller auprès du gouvernement écossais en matière de stratégie d'apprentissage numérique, et conseiller national pour les technologies émergentes dans le domaine de l'apprentissage. Il a précédemment occupé le poste de directeur mondial de Play and Education de la Fondation LEGO et occupe actuellement le poste de directeur stratégique au ministère de l'éducation nationale d'Écosse.



La docteur [Anesa Hosein](#) est professeure associée au Surrey Institute of Education (SloE) de l'université du Surrey. Elle dirige actuellement le département de développement et de recherche en éducation (*Educational Development and Research*). Elle est titulaire d'une licence en physique de l'université de Guyana, d'une maîtrise en génie industriel de l'université des Indes occidentales, d'une maîtrise en méthodes de recherche de l'Open University et d'un doctorat en technologie de l'éducation, également de l'Open University.

# Chapitre 1 :

## **Pourquoi utiliser les jeux vidéo dans l'éducation ?**

*« Les jeux vidéo sont l'outil d'apprentissage le plus puissant de notre époque. »*

*Professeur Henry James, MIT*





## Introduction

Les bons enseignants ont toujours utilisé le jeu dans leur classe, des programmes reposant sur le jeu de la maternelle aux jeux à choix multiples et aux simulations présentes dans de nombreuses salles de classe du primaire et du secondaire. Depuis de nombreuses années, l'apprentissage par le jeu est révélateur des bons systèmes éducatifs.

La manière dont nous jouons et apprenons par le jeu a évolué au fil du temps. Cela passe évidemment par le développement d'outils spécialisés qui viennent accompagner le jeu physique, à savoir des outils de manipulation tels que le Rubik's Cube ou les briques LEGO. Pourtant, plus récemment, le jeu a évolué vers l'espace numérique. Si le jeu et les outils que nous utilisons pour jouer ont évolué au fil du temps, il est important de se rappeler que les différents types de jeu ne se remplacent pas les uns les autres. Le jeu sans objets et sans outils, par exemple, est aussi important que le jeu avec objets et outils, et il existe une place pour le jeu numérique comme pour le jeu non numérique. Il est toutefois essentiel de reconnaître que l'utilisation de jeux vidéo en classe est bien une forme d'apprentissage par le jeu. Nous examinerons plus loin les principales caractéristiques de l'apprentissage par le jeu.

Les jeux vidéo peuvent améliorer les expériences en classe pour de nombreuses raisons, et notamment parce que :

- ★ Les jeux vidéo sont une forme de **jeu**. Ils apportent de l'intensité et exigent de l'**implication**.
- ★ Les jeux vidéo sont une forme d'**amusement**. Ils procurent du **plaisir** et de la **joie**.
- ★ Les jeux vidéo ont des **règles**. Ils apportent une **structure**.

- ★ Les jeux vidéo ont des **objectifs**. Ils **motivent**.
- ★ Les jeux vidéo font appel à la **résolution de problèmes**. Ils stimulent la **créativité**.
- ★ Les jeux vidéo possèdent une **histoire**. Ils procurent de l'**émotion**.
- ★ Les jeux vidéo sont **interactifs**. Ils donnent naissance à des **groupes sociaux**.
- ★ Les jeux vidéo ont des **conséquences** et sont ouverts aux **opinions**. Ils permettent d'**apprendre**.

(Liste adaptée de [Robertson, 2006](#))

En outre, dans le monde entier, il est de plus en plus admis que l'objectif de l'école ne doit pas se limiter à un apprentissage par cœur du savoir et que les systèmes éducatifs modernes doivent développer connaissances, compétences et attributs à mesure égale pour que les jeunes puissent prospérer au XXI<sup>e</sup> siècle et au-delà. Le rapport [Future of Jobs Report](#) du Forum économique mondial dresse la liste de dix compétences jugées comme les plus importantes pour 2025. Elles s'inscrivent toutes dans les sous-catégories de la résolution de problèmes, de l'autonomie, du travail collaboratif et de l'utilisation et du développement des technologies. La recommandation relative aux compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie de la Commission européenne inclut les compétences numériques et interpersonnelle. La fondation [LEGO Foundation](#) parle de compétences holistiques qu'elle définit comme compétences physiques, sociales, créatives, émotionnelles et cognitives.

Les compétences mentionnées dans ces cadres sont souvent mieux développées grâce à des expériences captivantes et immersives et accompagnées par de bonnes approches d'apprentissage et d'enseignement (pédagogie). Les approches d'apprentissage par le

jeu, ce qui inclut l'apprentissage par les jeux vidéo, jouent un rôle clé dans le développement et la promotion des compétences holistiques dès la petite enfance et tout au long de la vie.

Ces dernières années, l'apprentissage par les jeux vidéo a commencé à devenir une approche récurrente dans les salles de classe du monde entier, de nombreux éducateurs reconnaissant le potentiel des jeux pour accompagner et améliorer l'apprentissage, l'enseignement et l'évaluation.



## Recherches sur l'utilisation des jeux vidéo en classe

Les recherches explorant le potentiel des jeux vidéo en matière d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation s'appuyant sur diverses théories sont de plus en plus nombreuses.

Dans son ouvrage de référence intitulé, ***What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy (2004)***, le professeur James Paul Gee se concentre sur les principes d'apprentissage des jeux vidéo et sur la manière dont ils peuvent être appliqués dans les salles de classe traditionnelles. James Paul Gee (2004) explique ainsi que :

« Les jeux vidéo peuvent être utilisés comme des outils capables de stimuler les joueurs et de leur donner envie de réussir. Ils incitent les joueurs à persévérer tout en leur apprenant à jouer. Ils apportent un aperçu de la manière dont de nouvelles méthodes d'apprentissage plus performantes pourraient être créées dans les écoles, les groupes sociaux et les environnements professionnels. ».



Dans leur article sur l'impact des jeux vidéo en classe, *The impact of console games in the classroom: Evidence from schools in Scotland (2010)*, Groff, Howells et Cranmer arrivent à la conclusion suivante :

- ★ Les approches fondées sur le jeu offrent une excellente occasion pour engager les étudiants dans des activités capables d'améliorer l'apprentissage et de produire un éventail d'avantages éducatifs ;
- ★ Les approches d'apprentissage fondées sur le jeu doivent être bien planifiées et les salles de classe soigneusement organisées afin d'impliquer tous les étudiants dans l'apprentissage et de produire des résultats appropriés ;
- ★ Les approches d'apprentissage fondées sur le jeu s'appuient sur les intérêts, les compétences et les connaissances de nombreux enfants et peuvent réduire le fossé entre la culture familiale et la culture scolaire ;
- ★ Les approches d'apprentissage fondées sur le jeu peuvent améliorer la communication entre les parents, les enseignants et les responsables scolaires et renforcer l'investissement des parents dans l'apprentissage de leurs enfants ;
- ★ Les approches d'apprentissage fondées sur le jeu ont la capacité de renforcer la motivation des enseignants ;
- ★ Les enseignants doivent souvent surmonter un certain nombre d'obstacles et de réticences quant à l'utilisation d'approches d'apprentissage fondées sur le jeu en classe, mais lorsqu'ils y parviennent, ils sont convaincus des résultats ;
- ★ Les enseignants ont besoin du soutien de leurs pairs, de la direction de l'école et de ressources extérieures pour bien utiliser et gérer efficacement les jeux à des fins d'apprentissage.

Dans son livre *Reality is Broken (2012)*, Jane McGonigal, a montré comment il est possible d'exploiter les jeux pour résoudre des problèmes du monde réel, qu'il s'agisse de problèmes sociaux comme la dépression et l'obésité ou de problèmes mondiaux comme la pauvreté et le changement climatique. Elle donne des exemples éloquentes de la manière dont certains jeux permettent de résoudre certaines problématiques dans le monde de l'entreprise, de l'éducation et des organisations à but non lucratif.

Dans son livre *Digital Games and Learning: Research and Theory (2014)*, Nicola Whitton fournit une vue d'ensemble critique du domaine des jeux numériques et de l'apprentissage d'un point de vue interdisciplinaire. L'ouvrage prend en compte la recherche et la théorie dans des domaines aussi variés que l'informatique, la psychologie, l'éducation, les neurosciences et la conception de jeux. Nicola Whitton a utilisé les résultats obtenus pour développer une compréhension du potentiel des jeux vidéo en matière d'apprentissage, axée sur quatre dimensions : les jeux en tant qu'environnements d'apprentissage actif, les jeux en tant qu'outils de motivation, les jeux en tant que terrains de jeu et les jeux en tant que technologies d'apprentissage.

Les exemples ci-dessus offrent un aperçu de certains textes essentiels, cependant, pour mieux comprendre les derniers résultats des recherches portant sur l'utilisation des jeux vidéo en classe, nous vous invitons à consulter des revues pertinentes telles que [International Journal of Serious Games](#), [International Journal of Games-Based Learning](#) et [Journal of Games and Culture](#).



## Apprendre par le jeu

En s'appuyant sur les conclusions obtenues en matière d'apprentissage infantile (science de l'apprentissage), la LEGO Foundation au Danemark a identifié cinq caractéristiques de l'apprentissage par le jeu (...). Selon elle, l'apprentissage par le jeu se produit lorsque l'activité est vécue comme une **joie**, qu'elle aide les enfants à trouver **un sens** à ce qu'ils font ou apprennent, qu'elle implique une **réflexion active**, ainsi qu'une **réflexion itérative** (expérimentation, vérification d'hypothèses, etc.) et une **interaction sociale**.

Ces caractéristiques peuvent s'appliquer aux jeux non numériques et numériques, comme les jeux vidéo. Par exemple :

- ★ La **joie** est au cœur de l'apprentissage par le jeu vidéo. Elle est présente lors de l'accomplissement de la tâche en elle-même, mais aussi lors du frisson momentané ressenti à la suite d'une surprise, de la résolution d'une énigme ou du plaisir de surmonter un défi.
- ★ L'apprentissage par le jeu vidéo implique également une **participation active**. L'apprentissage actif n'est pas synonyme d'apprentissage énergique ; la partie « active » de l'apprentissage étant l'aboutissement d'une stimulation cognitive résultant d'activités engageantes et stimulantes.
- ★ L'expérience prend du **sens** lorsque le jeune peut relier de nouvelles expériences à quelque chose qu'il connaît déjà. Lors de l'apprentissage par le jeu avec les jeux vidéo, les jeunes explorent souvent ce qu'ils ont vu et fait, ou ce qu'ils ont remarqué que d'autres faisaient, afin d'en saisir le sens. Ce faisant, ils peuvent exprimer et élargir leur compréhension dans le but d'atteindre le résultat souhaité. Les jeux vidéo sont également porteurs de sens parce qu'ils sont très pertinents sur le plan culturel pour les jeunes.

★ La réflexion **itérative** (essayer plusieurs possibilités, confronter des hypothèses et découvrir la question suivante) permet d'améliorer l'apprentissage. Dans le monde physique, dès leur plus jeune âge, les enfants essaient différentes façons de construire une tour aussi haute que possible avec des blocs ou découvrent comment l'angle d'une rampe influe sur la distance que peut parcourir une bille dans une pièce. Il en va de même dans les jeux vidéo où les jeunes peuvent construire ou recréer des structures et essayer différentes approches et tactiques pour parvenir à un résultat.

★ L'**interaction sociale** est un outil puissant pour l'apprentissage et le jeu. En communiquant leurs pensées, en comprenant les autres par une interaction directe et en partageant leurs idées, les jeunes sont non seulement capables d'apprécier le fait d'être avec les autres, mais aussi d'approfondir leur compréhension et de renforcer leurs relations. Dans le cas des jeux vidéo, cela peut se produire lorsque l'on joue dans le même espace physique ou par le biais d'un jeu en réseau.

Il est très probable que ces cinq caractéristiques fluctuent au fur et à mesure que les jeunes s'engagent dans des activités d'apprentissage par le jeu vidéo. Bien que ces cinq caractéristiques ne soient pas toujours nécessaires, elles aident à planifier et à évaluer des activités pertinentes avec des jeux vidéo et permettent aux jeunes de vivre des moments de joie et de surprise, d'établir un lien concret, d'être actifs et absorbés, de répéter et de s'engager avec d'autres.

Thompson et Parker (2019) ont identifié plusieurs pédagogies fondées sur des données probantes qui s'alignent fortement sur les cinq caractéristiques de l'apprentissage par le jeu mentionnées ci-dessus. Ces pédagogies sont les suivantes :

- ★ L'apprentissage coopératif et collaboratif est une approche conçue pour maximiser les interactions positives entre pairs.
- ★ L'apprentissage par la découverte guidée où les apprenants doivent « s'attendre à découvrir des connaissances et être prêts à le faire » (Bruner, 1961) avec le soutien et l'accompagnement d'un enseignant.
- ★ L'apprentissage au travers d'un projet, où ce dernier est utilisé comme moyen de dispenser le programme d'études.
- ★ L'apprentissage par l'investigation qui fait appel à l'interdisciplinarité et où le travail est souvent organisé autour de questions pertinentes, authentiques et ouvertes.

Nous verrons dans le [deuxième chapitre](#) comment différents types de jeux vidéo peuvent être utilisés pour l'apprentissage par la découverte guidée et l'apprentissage collaboratif et, au [troisième chapitre](#), comment les jeux vidéo peuvent être utilisés pour l'apprentissage au travers d'un projet.

### Le spectre ludique

Il existe de nombreuses façons d'utiliser le jeu, y compris avec des jeux vidéo, dans une salle de classe, chacune disposant de

rôles différents pour les adultes et les enfants, et chacune posant des exigences différentes aux joueurs. La nature dynamique de l'apprentissage par le jeu vidéo a donné lieu à un débat sur les moyens appropriés d'organiser l'apprentissage avec les jeux vidéo en classe. Certains chercheurs considèrent le jeu libre comme « étalon-or » et affirment que le rôle des adultes devrait être limité, voire inexistant. D'autres considèrent que le jeu guidé (où les adultes jouent un rôle d'accompagnement) ou le jeu structuré (où les adultes prescrivent l'activité d'apprentissage) sont plus appropriés pour les activités en classe.

Zosh et ses collègues (2018) remarquent que cette friction empêche le domaine de développer une notion plus nuancée du jeu englobant sa nature dynamique et changeante. Ils suggèrent plutôt de considérer le jeu comme un spectre plutôt que comme un concept statique.

Le tableau sur la page suivante présente les principales caractéristiques et les avantages potentiels des différents types de jeux sur le spectre ludique. Si certains jeux vidéo s'intègrent parfaitement dans des catégories spécifiques, d'autres jeux vidéo peuvent s'intégrer dans les quatre catégories selon leur utilisation en classe.



	Jeu structuré	Jeux avec paramètres	Jeu guidé	Jeu libre
Caractéristiques principales	L'enseignant initie et dirige Le jeune suit Plus de structure et moins de choix	Le contexte fournit une structure et un choix dans le cadre des règles du jeu	L'adulte prend l'initiative et l'enfant dirige Structure et choix équilibrés	L'enfant prend l'initiative et dirige Moins de structure et plus de choix
Avantages	Un enseignement bien planifié et intentionnel avec l'utilisation de techniques efficaces peut conduire à de meilleurs résultats lorsque les jeunes sont tenus d'apprendre des connaissances spécifiques.	Des jeux vidéo bien conçus peuvent améliorer les capacités de lecture, d'écriture, de calcul ainsi que les compétences cognitives. Les jeux de rythme et de mouvement peuvent améliorer l'autorégulation. Certains jeux peuvent également favoriser l'apprentissage socio-émotionnel et créatif. Voir <a href="#">chapitre 2</a> .	Le jeu guidé peut conduire à des gains plus importants en matière d'alphabétisation, de calcul, de compétences sociales, d'apprentissage basé sur des concepts et de compétences d'autorégulation que l'instruction ou le jeu libre seul. Voir <a href="#">chapitre 3</a> .	Le jeu libre est lié aux fonctions exécutives, à l'autorégulation, aux compétences sociales, à l'estime de soi, au développement des compétences spatiales, à la santé et au bien-être.
Exemple 1	Améliorer le calcul mental grâce à l'entraînement cérébral du Dr Kawashima. Voir <a href="#">chapitre 2</a> .	Construire un pont avec Bridge Builder ou World of Goo. Voir <a href="#">chapitre 2</a> .	Utiliser LEGO Star Wars ou Mario et Sonic aux Jeux olympiques comme contexte d'apprentissage. Voir <a href="#">chapitre 3</a> .	Créer librement dans Roblox ou Toco Builder. Voir <a href="#">chapitre 5</a> .
Exemple 2	« Suivez ces instructions pas à pas pour construire une maison écologique dans Minecraft. »	« Explorez une maison écologique construite dans Minecraft et notez-en les principales caractéristiques. »	« Le travail en classe nous a permis de mener des recherches indépendantes, puis de discuter et de nous mettre d'accord sur les principales caractéristiques d'un éco-village. Ensuite, par la collaboration, nous pourrions le construire dans Minecraft et partager notre apprentissage en encourageant les autres à explorer notre nouveau monde. »	« Construisez un éco-village dans Minecraft... C'est parti ! »

## Qui joue aux jeux vidéo ?

Outre l'importance de la manière dont les jeux vidéo peuvent aider les élèves à « apprendre en jouant », l'utilisation des jeux vidéo en classe est également pertinente parce qu'elle offre la possibilité d'aborder un média culturellement et économiquement significatif que de nombreux élèves (et enseignants) connaîtront déjà et dans lequel ils s'investiront.

Malheureusement, de nombreux mythes persistent sur l'industrie des jeux vidéo et sur les joueurs de jeux vidéo. Tout d'abord, il existe plus de 3 milliards de joueurs de jeux vidéo dans le monde. Selon Newzoo, ce secteur représente 180 milliards de dollars, une valeur remarquable plus de deux fois supérieure à celle de l'industrie cinématographique. En Europe, en 2022, les recettes de l'industrie vidéoludique s'élevaient à 23 milliards d'euros.

Comme l'illustrent les données de Video Games Europe, le nombre de joueurs de jeux vidéo a considérablement augmenté ces dernières années :

- ★ En Europe, 53 % de la population âgée de 6 à 64 ans et plus de 70 % de la population âgée de 6 à 24 ans jouent à des jeux vidéo.
- ★ 47 % des joueurs de jeux vidéo en Europe sont des femmes.
- ★ Les femmes représentent 51 % de tous les joueurs de jeux vidéo sur téléphone portable et tablette.
- ★ En Europe, l'âge moyen d'une joueuse de jeux vidéo est de 32 ans.

\* Les principales caractéristiques et avantages de l'utilisation des jeux vidéo à différents stades du spectre ludique [adapté de Jensen, et al (2019)].



Ces statistiques sont non seulement utiles pour nous aider à remettre en question les stéréotypes courants sur l'industrie des jeux (voir les [chapitres 5](#) et [6](#)), mais elles renforcent également l'importance culturelle des jeux vidéo dans notre société et nous rappellent qu'il est fort probable qu'un grand nombre d'éducateurs soient également des joueurs de jeux vidéo. Par conséquent, les personnes qui pratiquent les jeux vidéo peuvent utiliser ces connaissances à des fins éducatives dans leurs salles de classe.

Nous examinerons plus en détail les stéréotypes de l'industrie des jeux et les caractéristiques démographiques des développeurs de jeux vidéo dans le [chapitre 5](#) consacré à la conception des jeux.

## L'inclusivité

WLorsque l'on envisage d'utiliser des jeux vidéo en classe, il est essentiel de réfléchir au rôle que ces derniers peuvent jouer dans les pratiques éducatives inclusives, ainsi qu'aux défis liés à l'inclusion qui accompagnent l'emploi des jeux vidéo en classe.

L'inclusion fait référence à la manière dont nous structurons nos écoles, nos salles de classe, nos environnements d'apprentissage et nos cours de sorte que tous nos élèves apprennent et participent ensemble. L'inclusion se produit lorsque les personnes se sentent, et sont, valorisées et respectées. Cela indépendamment de leurs caractéristiques personnelles ou des circonstances.

Il s'agit, par exemple, de créer un environnement dans lequel tous les enfants ont accès aux technologies numériques, telles que les jeux vidéo, et ont la possibilité de les utiliser. Malheureusement, certains

enfants sont confrontés à la pauvreté numérique, c'est-à-dire que les enfants, en particulier ceux issus de milieux socio-économiques défavorisés, peuvent ne pas disposer des mêmes facilités d'accès aux technologies numériques et, par conséquent, des mêmes chances de développer des compétences numériques. Pour ces enfants, le premier accès significatif aux technologies numériques peut avoir lieu en classe. Mais l'utilisation des technologies numériques peut également susciter de l'anxiété chez eux, et ils risquent de s'en remettre à d'autres enfants qui semblent les utiliser avec assurance. Il est essentiel que les enseignants soient conscients de cette dynamique lorsqu'ils décident d'utiliser les jeux vidéo en classe. Toutefois, les jeux vidéo en classe peuvent être une passerelle positive pour les enfants confrontés à la pauvreté numérique, car ils offrent un moyen simple et amusant de renforcer leur confiance dans les technologies numériques au sens large.

Le manque d'accès aux technologies numériques dans les foyers peut également avoir un impact sur les chances des enfants de mener une vie réussie et heureuse. L'utilisation de jeux vidéo en classe peut donc constituer un mécanisme essentiel d'accompagnement des enfants dans le développement de compétences clés pour la vie. Par exemple, les jeux vidéo ont été associés au développement de compétences en matière de résolution de problèmes, de déplacement dans l'espace et de pensée critique (...). En outre, une étude a révélé que les adolescentes qui jouent à des jeux vidéo plus de neuf heures par semaine ont trois fois plus de chances d'obtenir un diplôme en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques que celles qui n'y jouent pas ([Girls' video gaming behaviour and undergraduate degree selection: A secondary data analysis approach](#), par Anesa Hosein). Enfin, il convient de noter que depuis de nombreuses années, certains jeux

numériques sont utilisés avec beaucoup de succès avec des enfants ayant des besoins de soutien supplémentaires, y compris des enfants neurodivergents. On a constaté, par exemple, que l'utilisation de jeux numériques dans l'enseignement spécialisé réduisait les effets du trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) chez les enfants<sup>1</sup>.

En tant qu'enseignants, nous devons donc veiller à ce que la possibilité d'utiliser les jeux vidéo pour l'apprentissage soit la même pour tous les enfants. Il peut s'agir, par exemple, de donner à certains plus de temps ou d'occasions d'utiliser des jeux vidéo en classe s'il est peu probable qu'ils aient accès à des jeux vidéo à la maison. De la même manière, d'autres peuvent avoir accès à des jeux vidéo mais sont moins susceptibles d'être incités à les essayer. Les filles, par exemple, sont moins susceptibles d'être encouragées à essayer les technologies numériques dans différents environnements et pourraient donc être plus réticentes à le faire en classe.

Heureusement, au cours des dix dernières années, les jeux vidéo ont fait de grands progrès pour améliorer la représentativité et la diversité des personnages. Néanmoins, il reste encore beaucoup à faire, comme nous le verrons au [chapitre 5](#). En tant qu'enseignants, il est crucial, dans la mesure du possible, de sélectionner des jeux vidéo représentatifs des enfants de la classe. Certains jeux, comme Roblox et Minecraft, permettent aux joueurs de créer et de personnaliser la personnalité et/ou l'apparence de leur avatar. Toutefois, certains jeux vidéo, comme la plupart des médias numériques, peuvent ne pas être représentatifs de la classe et peuvent même renforcer les stéréotypes. Si l'enseignant a

<sup>1</sup> [FDA Approves Video Game as ADHD Treatment | Psychology Today](#)

sélectionné des jeux vidéo susceptibles d'avoir un impact sur la compréhension par les enfants de leur propre identité sociale ou de celle des autres, il lui incombe d'expliquer en quoi l'histoire et la société ont influencé la conception, la caractérisation et l'exactitude du jeu. Certains jeux peuvent négliger la représentation de certains groupes ethniques ou même les représenter de manière négative.

L'accessibilité des jeux vidéo en elle-même est également un élément clé de l'inclusion et celle-ci devrait être prise en compte par les enseignants lors de l'utilisation de jeux vidéo en classe. Un certain nombre de technologies ont réellement amélioré l'accessibilité des jeux vidéo et, par conséquent, rendu les jeux plus inclusifs. Les principales consoles de jeu vidéo intègrent des fonctionnalités liées à l'accessibilité telles que la synthèse vocale, les loupes, les filtres de couleur et même le double contrôle. Un autre bel exemple d'accessibilité dans le matériel de jeu est la manette et la souris adaptatives de Microsoft, toutes deux conçues dans un esprit d'inclusion. Microsoft propose également une gamme de fichiers d'impression 3D qui permettent de personnaliser les accessoires adaptatifs selon des besoins très spécifiques. N'oublions pas non plus que de nombreux jeux numériques sont joués sur des téléphones et des tablettes et que les fonctions d'accessibilité telles que l'haptique et la synthèse vocale sur ces types d'appareils se sont considérablement améliorées ces dix dernières années. Les logiciels de jeux vidéo sont également devenus plus accessibles et ont poussé leur niveau de personnalisation. Le nouveau jeu Hogwarts Legacy, par exemple, s'ouvre sur l'écran des options d'accessibilité pour permettre de sélectionner les paramètres d'utilisation avant même de commencer le jeu. Cette approche est cruciale, car elle envoie un

message fort : l'accessibilité et l'inclusion sont essentielles et elles ne doivent pas être cachées.



## Principaux enseignements

- ★ Les recherches sur l'utilisation des jeux à l'école font apparaître de nombreux avantages.
- ★ L'utilisation de jeux vidéo peut favoriser le développement de compétences générales.
- ★ Les enseignants doivent utiliser différents types de jeux qui vont du jeu entièrement libre au jeu structuré.
- ★ Il est important que les enseignants soient conscients des problématiques d'inclusion et d'accessibilité dans les jeux vidéo.
- ★ Les joueurs de jeux vidéo sont plus diversifiés qu'on ne le pense. Cependant, la représentation de cette diversité y fait parfois défaut.
- ★ Lorsqu'on utilise des jeux vidéo dans un milieu scolaire, il faut se rappeler que certains élèves n'ont pas accès aux technologies numériques à la maison.
- ★ Les jeux vidéo peuvent alors servir de passerelles pour développer la confiance dans l'utilisation des technologies numériques.

## Ressources complémentaires

### Les Jeux vidéo en classe MOOC videos :

- ★ [Why use Video Games,](#)
- ★ [How do we learn with games,](#)
- ★ [Inclusivity and games,](#)
- ★ [Further research & resources.](#)

### Influencers and groups to follow that post on the topic of inclusivity in games:

- ★ Women in Games: [@wigj](#)
- ★ Shlomo Sher: [@VideoGameEthics](#)
- ★ Daisy Abbott: [@DAbbottResearch](#)
- ★ Black Girl Gamers: [@BlackGirlGamers](#)
- ★ Daily Black Video Game Characters: [@DailyBlackChars](#)
- ★ Serious Games & Simulations [@FocusGames](#)



## Références de chapitres :

- Ball, C., Huang, K.-T., Cotten, S. R., & Rikard, R. V. (2020). Gaming the SySTEM: The Relationship Between Video Games and the Digital and STEM Divides. *Games and Culture*, 15(5), 501-528. <https://doi.org/10.1177/1555412018812513>
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32
- Gee, J.P. (2004). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. St. Martin's Griffin.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66-78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
- Groff, Jennifer & Howells, Cathrin & Cranmer, Sue. (2010). The impact of console games in the classroom: Evidence from schools in Scotland.
- Hosein, A. (2019). Girls' video gaming behaviour and undergraduate degree selection: A secondary data analysis approach. *Computers in Human Behavior*, 91, 226-235.
- Jensen, H., Pyle, A. Zosh, J., Ebrahim, H., Scherman, A.Z., Reunamo, J., Hamre, B. (2019). Play facilitation: the science behind the art of engaging young children. The LEGO Foundation. Denmark. [https://cms.learningthroughplay.com/media/ok2hjr/bh/play-facilitation\\_the-science-behind-the-art-of-engaging-young-children.pdf](https://cms.learningthroughplay.com/media/ok2hjr/bh/play-facilitation_the-science-behind-the-art-of-engaging-young-children.pdf)
- LEGO Foundation (2017). What we mean by: Learning through play. <https://cms.learningthroughplay.com/media/vd5fiurk/what-we-mean-by-learning-through-play.pdf>
- McGonigal, J. (2012). Reality is Broken Why Games Make us Better and How They Can Change the World. The Penguin Press. New York.
- Parker, R., & Thomsen, B.S. (2019). Learning through play at school. A study of playful integrated pedagogies that foster children's holistic skills development in the primary school classroom. The LEGO Foundation. Denmark. <https://cms.learningthroughplay.com/media/nihnouv/c/learning-through-play-school.pdf>
- Peñuelas-Calvo, I., Jiang-Lin, L.K., Girela-Serrano, B. et al. Video games for the assessment and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *European Child Adolescent Psychiatry* 31, 5-20 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01557-w>
- Southgate, E., Smith, S. P., Cividino, C., Saxby, S., Kilham, J., Eather, G., & Bergin, C. (2019). Embedding immersive virtual reality in classrooms: Ethical, organisational and educational lessons in bridging research and practice. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 19, 19-29. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212868918300151>
- Whitton, N. (2014). Digital Games and Learning: Research and Theory. Routledge. New York.
- Wijman, T. (2022). The Games Market in 2022: The Year in Numbers. <https://newzoo.com/resources/blog/the-games-market-in-2022-the-year-in-numbers>
- Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Whitebread, D. (2018). Accessing the inaccessible: Redefining Play as a Spectrum. *Frontiers in Psychology*, 9. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01124

# Chapitre 2 : **Apprendre avec les jeux vidéo**

*« Les gens aiment apprendre, les gens aiment jouer. Il n'aurait pas fallu attendre aussi longtemps pour avancer dans la mise en place transparente de ces deux éléments. »*

*Professeur Stephen Heppell*





## Introduction

Dans ce chapitre, nous étudierons un large éventail de jeux vidéo, dont certains ont été spécifiquement conçus pour soutenir l'apprentissage tandis que d'autres, combinés à une pédagogie appropriée, peuvent être employés pour accompagner le développement de compétences et de connaissances.

Avant d'examiner ces jeux, nous étudierons brièvement la manière dont on peut sélectionner les jeux vidéo à utiliser en classe. Choisir les bons jeux vidéo et le bon moment pour les utiliser peut se révéler difficile. Cette difficulté repose en partie sur le grand nombre de jeux vidéo et d'applications d'apprentissage actuellement disponibles sur le marché. À l'heure où nous écrivons ces lignes (2023), l'App Store d'Apple répertorie plus de 90 000 applications éducatives et, bien qu'il ne s'agisse pas toutes de jeux, le choix est encore vaste.

Il est également important de noter que si certains jeux et applications peuvent être qualifiés de jeux « éducatifs » ou « destinés à l'apprentissage », cela ne signifie pas nécessairement qu'ils peuvent être utilisés en classe. En effet, les jeux d'apprentissage sont parfois conçus par des développeurs de jeux disposant de peu de connaissances pédagogiques. Cela signifie que ces jeux sont souvent bien conçus et que les enfants les acceptent, mais que les gains d'apprentissage sont discutables. D'autres jeux sont conçus par des pédagogues, de sorte que leur contenu possède une bonne valeur pédagogique, mais leur conception est médiocre, ce qui entraîne un faible engagement de la part des enfants et des jeunes.

Les meilleurs jeux éducatifs sont développés par des équipes de personnes ayant une réelle expertise multidisciplinaire dans

le développement de l'enfant, la psychologie de l'éducation, les sciences de l'apprentissage et la conception de jeux et, bien sûr, les enfants et les jeunes eux-mêmes.



## Qu'est-ce qui fait un bon jeu vidéo éducatif ?

De nombreux éléments doivent être pris en compte lors du choix d'un jeu vidéo pour l'apprentissage :

- ★ Le jeu est-il attrayant, agréable et culturellement pertinent, tout en étant adapté à l'âge ? La recherche montre que le plaisir du jeu influence l'attitude envers l'apprentissage (Giannakos, 2013). Nous reviendrons également sur la classification des jeux vidéo au [chapitre 6](#).
- ★ Le jeu permet-il d'établir un lien académique fort capable d'améliorer les compétences de base en matière d'alphabétisation telles que l'écoute, la lecture et l'écriture ou de développer la résolution créative de problèmes, par exemple ?
- ★ Le jeu promeut-il la diversité ? Les jeux qui véhiculent un large éventail d'expériences permettent de s'assurer que les origines, les expériences et les caractéristiques diverses et souvent marginalisées ne sont pas ignorées ou absentes de la salle de classe.
- ★ Le jeu offre-t-il des possibilités de développer l'apprentissage socio-affectif ?
- ★ Le jeu est-il facile à intégrer dans le programme scolaire existant ? Il peut s'agir d'un jeu de mathématiques qui vient compléter un manuel scolaire, par exemple.

Il existe également un grand nombre de considérations pratiques à prendre en compte lors de la sélection de jeux vidéo pour l'apprentissage :

- ★ Quel est l'équipement nécessaire pour jouer à ce jeu en classe ou en dehors de la classe ? Les jeux qui fonctionnent sur téléphone portable, sur ordinateur ou dans les navigateurs web sont généralement plus faciles à mettre en œuvre que ceux qui nécessitent une console de jeu. Il faut également tenir compte de l'accès variable des étudiants et des écoles à Internet.
- ★ Combien d'exemplaires du jeu sont nécessaires et combien coûte le jeu ? Selon la façon dont le jeu est utilisé en classe, une seule licence est parfois nécessaire. Par exemple, dans une approche de type « chacun son tour », un élève joue et le reste de la classe observe. Cela fonctionne bien pour les jeux où les joueurs n'ont pas beaucoup de choix. Pour les jeux qui mettent en avant la prise de décisions, plusieurs licences peuvent s'avérer être la meilleure solution, mais cette démarche peut être coûteuse.
- ★ Combien de temps dure le jeu ?

Hirsh-Pasek et al (2015) dans leur article ***Putting Education in 'Educational' Apps: Lessons from the Science of Learning***, Hfournit un cadre simple pour nous aider à déterminer la qualité d'une application en fonction du contexte éducatif et de ce que les auteurs décrivent comme « **les quatre piliers** » : **quand la science de l'apprentissage rencontre la conception et le développement d'applications**. Les piliers sont : actif, engageant, significatif et social. Les piliers sont très similaires à certaines des caractéristiques de l'apprentissage par le jeu dont nous avons parlé au [chapitre 1](#). Ils sont conçus pour aider à identifier le potentiel des applications éducatives et pourraient également être appliqués aux jeux vidéo.



## Jeux vidéo qui favorisent le développement des compétences en calcul

Les jeux de calcul et les jeux cognitifs sont conçus pour améliorer les capacités cognitives ou le fonctionnement du cerveau. Ils sont parfois appelés jeux d'entraînement cérébral. Le terme « entraînement cérébral » a été rendu célèbre par un jeu vidéo. Le jeu s'appelait **Dr Kawashima's Brain Training: How Old is Your Brain?** D'abord disponible sur Nintendo DS en 2005, il est actuellement (2023) disponible sur la Nintendo Switch et en tant qu'application pour iPad ou iPhone.

À l'instar d'autres jeux d'entraînement cérébral, le jeu comprend une série d'exercices visant à améliorer l'attention, la mémoire et la perception de l'espace, sous la direction d'un assistant virtuel, le Dr Kawashima. Les résultats d'une étude de contrôle randomisée publiée dans le British Journal of Education Technology par Robertson et Millar (2009) ont montré des répercussions positives sur la numératie en termes de précision, de vitesse de traitement et de vitesse d'amélioration des capacités mathématiques pour les enfants les plus en difficulté. La recherche a également démontré une amélioration significative de l'attitude à l'égard de l'école chez les jeunes utilisant le jeu vidéo.

Parmi les autres applications d'entraînement cérébral populaires dans les écoles, citons **Peak Brain Training**, qui se concentre sur le langage, l'agilité mentale et l'attention, **Elevate**, qui propose plus de 30 mini-jeux pour tester la mémoire, la concentration, les mathématiques, les capacités cognitives, l'appréhension et toute une série d'autres aptitudes mentales ainsi que **Cognito**, où le joueur a été sélectionné pour une mission d'espionnage et doit participer à un certain nombre

de tests d'entraînement cérébral. Les praticiens ne doivent pas non plus négliger les jeux d'entraînement cérébral numérisés plus traditionnels comme le **Sudoku**.

Le tableau ci-dessous résume les principales caractéristiques de chacune de ces applications.

### **Dr Kawashima's Brain Training for Nintendo Switch:**

24 mini-jeux conçus pour rajeunir votre cerveau et améliorer vos capacités cognitives. Les jeux et les défis se débloquent progressivement au fur et à mesure que vous jouez et que vous vous entraînez régulièrement. Les différents mini-jeux contribuent au score d'âge cérébral que vous essayez de rajeunir, dont la valeur maximale est 80 et la valeur minimale 20.

### **Peak Brain Training:**

Plus de 45 mini-jeux et activités répartis dans six catégories : mémoire, attention, résolution de problèmes, agilité mentale, langage, coordination et contrôle des émotions.

### **Elevate:**

Plus de 40 mini-jeux conçus pour améliorer la concentration, la mémoire, le traitement des informations, les mathématiques, la précision et la compréhension. Inclut un suivi des performances pour les comparer aux autres joueurs et à vous-même.

### **Cognito:**

Plus de 80 mini-puzzles placés dans un contexte de mission d'espionnage et conçus pour améliorer l'adaptabilité, la concentration, la mémoire, le raisonnement et la rapidité. De manière unique, cette application recueille également des informations sur la santé provenant d'applications connectées, telles que les pas et les données sur le sommeil.

### **Exemple d'utilisation en classe**

Les applications d'entraînement cérébral fonctionnent mieux en classe lorsqu'elles sont pratiquées régulièrement.

Voici quelques exemples de pratiques régulières :

- ★ 10 minutes au début de chaque journée d'école.
- ★ 15 minutes trois fois par semaine après le déjeuner ou la pause.
- ★ 20 minutes deux fois par semaine dans le cadre d'une activité régulière d'apprentissage à domicile ou de devoirs.

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les applications d'entraînement cérébral fonctionnent mieux en classe lorsqu'elles sont liées à une pratique régulière, plutôt qu'à un projet ou à une utilisation ponctuelle prolongée.

Les jeux de calcul et les jeux cognitifs sont souvent conçus pour être compétitifs. Cette compétition se déroule parfois entre le joueur et le personnage du jeu, et parfois entre le joueur et lui-même en essayant d'améliorer son temps, son score, etc. Les jeux en réseau peuvent également créer une compétition entre le joueur et d'autres joueurs, y compris des pairs et des camarades de classe.

La compétition à différents niveaux entraîne souvent une réaction sociale où les jeunes veulent s'améliorer, ce qui se traduit par la pratique, l'amélioration des techniques et la consolidation de l'apprentissage. Fait intéressant avec les jeux vidéo : bien qu'ils soient souvent compétitifs, beaucoup le sont d'une manière non menaçante. Dans de nombreux jeux vidéo, la seule personne que l'enfant essaie de battre est l'ordinateur ou lui-même, ce qui signifie que nombre d'entre eux ne sont pas aussi stigmatisant qu'un sport d'équipe, par exemple, ou toute autre activité où les individus semblent soumis à la pression de bien faire.



## Jeux vidéo qui favorisent le développement des compétences en lecture et en écriture

Il existe des preuves solides quant à la capacité des jeux vidéo à améliorer la lecture comme l'écriture. Des recherches menées par le UK National Literacy Trust en 2021 ont démontré que les jeux vidéo peuvent :

- ★ Offrir aux jeunes une voie d'accès à la lecture et à l'écriture
- ★ Améliorer la confiance des jeunes dans leurs compétences en lecture
- ★ Plonger les jeunes dans des histoires
- ★ Inciter les garçons et les lecteurs réticents à s'intéresser à la lecture et à l'écriture
- ★ Favoriser une communication positive avec la famille et les amis

Les jeux qui permettent de développer des compétences d'alphabétisation plus génériques sont souvent des jeux commerciaux. Ces jeux ont souvent été conçus pour le divertissement, mais ils possèdent néanmoins une forte vocation éducative.

Par exemple, ces jeux offrent aux joueurs la possibilité de développer la lecture de différentes manières, à différents niveaux et dans différents genres. Ces types de jeux rassemblent des jeux

narratifs simples comme [Florence](#), un livre d'histoire numérique linéaire de vingt chapitres dessinés à la main, avec des mini-jeux intermittents pour maintenir l'intérêt du lecteur. Chaque chapitre présente une partie différente de la vie de Florence Yeoh qui raconte l'histoire d'une relation, en suivant les étapes habituelles de la solitude, de la rencontre, du rendez-vous, de l'amour et de l'emménagement avec une autre personne.

D'autres jeux ont des dialogues plus poussés et ne sont pas linéaires, ce qui permet au lecteur d'explorer et d'interagir avec l'histoire de différentes manières. [Mutazione](#) en est un bon exemple. Vous y incarnez une jeune fille de 15 ans qui rend visite à son grand-père sur une île lointaine habitée par des villageois sympathiques mais mutants. En trouvant des graines, en entretenant des jardins et en parlant aux gens, vous découvrez un réseau serré de personnages aux amours non réciproques, aux traumatismes cachés et aux souvenirs difficiles. En prenant soin des gens et des jardins, vous incitez l'île à surmonter ses pertes. C'est également un bon jeu pour enseigner la représentation.

Certains jeux sont des romans graphiques interactifs, comme [Phoenix Wright: Ace Attorney](#) où le joueur rassemble des indices pour contester des témoignages et découvrir la vérité. Le texte étant proposé sous forme de « petits morceaux », les histoires longues semblent plus accessibles et moins intimidantes pour les lecteurs réticents.

Les jeux narratifs tels que Florence, Mutazione et Phoenix Wright encouragent la lecture en tant que telle par le biais d'un apprentissage autodirigé. Ils permettent également de développer en classe une série d'autres compétences de lecture et d'écriture

souvent associées à des activités bien établies, telles que l'étude et le développement des personnages, l'analyse de l'intrigue et les styles d'écriture.

D'autres jeux contribuent à développer les compétences en matière de lecture et d'écriture, comme [Thousand Threads](#), qui aident les joueurs à réfléchir au pouvoir et aux conséquences des mots ou [Storyteller](#), un jeu de puzzle fournissant un ensemble d'outils et de supports pour développer et raconter ses propres histoires. Parmi les autres jeux capables d'améliorer le vocabulaire, citons [Scribblenauts](#), qui consiste en une série de jeux de réflexion que le joueur résout en tapant ou en écrivant le nom d'objets de la vie quotidienne pour qu'ils apparaissent dans le jeu et lui permettent de progresser.

Les enfants peuvent non seulement lire dans les jeux, mais aussi lire autour des jeux. En effet, les jeux vidéo créent souvent des mondes qui donnent naissance à des textes secondaires. Il peut s'agir de romans officiels qui développent le monde ou de guides qui offrent des instructions et de l'aide. [Knights and Bikes](#), par exemple, est une aventure peinte à la main se déroulant sur une île britannique fictive à la fin des années quatre-vingt. Les joueurs coopèrent pour explorer la côte à vélo à la recherche de trésors, de mystères et d'ennuis. Knights and Bikes propose également des livres dérivés, une série de dessins animés et même des recettes à lire et à reproduire.

Les jeux vidéo sont aussi une voie d'accès aux livres. [Beast Quest](#) propose ainsi une série de jeux vidéo comme première étape pour découvrir les mondes de Beast Quest, ce qui amène les jeunes à lire les récits plus complexes et plus longs des livres eux-mêmes.

Les principaux aspects relatifs à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture développés dans le cadre des jeux susmentionnés sont résumés ci-dessous.

Aspect clé	Titre du jeu vidéo	Exemple d'utilisation en classe
<b>Encourager la lecture par le biais d'un gameplay narratif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Florence</li> <li>★ Mutazione</li> <li>★ Phoenix Wright: Ace Attorney</li> </ul>	<p>Les élèves lisent et jouent un chapitre / une section du jeu dans le cadre d'un travail d'apprentissage à domicile.</p> <p>Pendant les cours, ils discutent de l'histoire et du développement des personnages et révisent le vocabulaire difficile.</p>
<b>Encourager la lecture de textes traditionnels à la suite d'une partie de jeu vidéo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Knights and Bikes</li> <li>★ Beast Quest</li> </ul>	<p>Les élèves jouent en classe (ex : 10 minutes/jour) afin d'inciter à lire des livres plus complexes sur le même thème.</p> <p>Les élèves sont invités à recréer les recettes associées au jeu (Knights and Bikes) dans le cadre d'un travail d'apprentissage à domicile.</p>
<b>Développe les compétences en matière de vocabulaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Thousand Threads</li> <li>★ Scribblenauts</li> </ul>	<p>Les élèves tiennent compte du vocabulaire du jeu et de la résolution de problèmes pour concevoir leurs propres niveaux de jeu imaginaires ou des énigmes que d'autres devront résoudre.</p>
<b>Développe les compétences en matière de narration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Storyteller</li> </ul>	<p>Les élèves utilisent Storyteller pour créer et recréer de nouvelles histoires basées sur les propositions du jeu. Leurs créations provoquent un stimulus qui encourage un travail d'écriture approfondi.</p>

Enfin, il convient de noter que certains systèmes éducatifs sont très progressistes dans la reconnaissance de la pertinence culturelle et de la signification des jeux vidéo dans la société, y compris la reconnaissance des jeux vidéo en tant que « texte littéraire ». Il en va de l'Écosse, depuis 2008, qui définit un « texte » comme étant un « moyen par lequel des idées, des expériences, des opinions et des informations peuvent être communiquées » et en incluant les jeux vidéo comme type de texte que l'enseignant pourrait vouloir utiliser dans le but d'améliorer les compétences en lecture et en écriture de ses élèves. La Pologne a inscrit le jeu vidéo [This War of Mine](#) sur la liste officielle des lectures des écoles secondaires en 2020. This War of Mine s'inspire des conflits dans les Balkans et le joueur est contraint de faire des choix moraux pour obtenir de la nourriture, des médicaments et un abri. Le jeu a été mis gratuitement à la disposition de tous les lycées polonais afin de soutenir l'enseignement de la sociologie, de l'éthique, de la philosophie et de l'histoire. Le jeu a également été récemment intégré à la collection permanente du Musée d'art moderne de New York.



**Jeux vidéo qui favorisent le développement des compétences linguistiques**

Les applications linguistiques et les jeux vidéo conçus pour aider les joueurs à apprendre une langue étrangère sont devenus très populaires ces dernières années. Une bonne façon de développer les compétences linguistiques avec les jeux vidéo est d'envisager de modifier les paramètres de langue et de localisation sur les ordinateurs de bureau ou les consoles de jeux vidéo. C'est un

excellent moyen d'introduire des mots qui sont familiers parce qu'ils sont associés à un lieu sur l'écran ou à un personnage, mais qui sont présentés dans une autre langue. Vous pouvez évidemment le faire dans votre classe ou encourager de le faire à la maison.

**Duolingo** est l'une des applications d'apprentissage de langue les plus populaires pour une utilisation en classe. C'est aussi l'une des applications les plus ludiques et elle propose des options pour apprendre plus de 30 langues différentes. L'application vise à améliorer le vocabulaire et la grammaire grâce à des leçons organisées par difficulté et par thème. Ses courtes leçons interactives couvrent la reconnaissance du vocabulaire, les activités d'écoute et même l'entraînement à l'expression orale à l'aide de la voix. L'application encourage une pratique régulière en proposant une série quotidienne. L'étude de Jiang et al (2022) a montré une forte amélioration des résultats en lecture et en écoute chez les élèves utilisant l'application.

Fluentu et Babble sont deux autres applications intéressantes d'apprentissage des langues populaires au sein des écoles. **FluentU** enseigne une nouvelle langue à travers des clips média authentiques accompagnés de sous-titres interactifs qui expliquent la signification de chaque mot. Les clips rassemblent des bandes-annonces de films, des séquences d'actualités et des scènes de séries télévisées populaires, toutes accompagnées de sous-titres interactifs pour faciliter la compréhension. L'application fait également bon usage des mécanismes de jeu tels que les quiz personnalisés et les flashcards. Elle est actuellement disponible en dix langues.

**Babbel** est l'une des applications payantes les plus populaires, bien qu'une partie du contenu soit accessible gratuitement. Elle utilise des méthodes différentes pour enseigner une langue dans des sessions de 10 à 15 minutes. Les cours proposent des

exercices de lecture, d'écriture, d'écoute et d'expression orale, garantissant ainsi une éducation linguistique complète. Ils font appel à des mécanismes de jeu tels que les classements et les points d'expérience. La recherche de Lowen, Isobel et Sporn (2020) a révélé des résultats positifs quant à la capacité de Babbel à développer à la fois la connaissance linguistique du vocabulaire et de la grammaire, ainsi que la capacité de communication orale en espagnol en tant que deuxième langue.

Les applications linguistiques telles que Duolingo, FluentU et Babbel fonctionnent mieux dans le cadre de l'enseignement en classe pour aider à consolider l'apprentissage ou pour des tâches complémentaires. Elles sont également très utiles pour démarrer une leçon, pour s'échauffer en début de journée ou après une pause, ou encore comme activités d'apprentissage à domicile.



Les jeux vidéo peuvent développer les aptitudes physiques et motrices des jeunes en les encourageant à être physiquement actifs, à comprendre le mouvement et l'espace en exerçant leurs aptitudes sensori-motrices, en développant leur appréhension de l'espace et en nourrissant un corps actif et en bonne santé.

Les applications de fitness telles que **Google Fit**, **Apple Fitness+** et **Strava** sont toutes très populaires et proposent des fonctions de ludification permettant aux utilisateurs d'acquérir des points

d'expérience, de débloquer des niveaux, de faire partie d'un tableau de classement et d'être récompensés pour leur exercice.

Outre les applications de fitness plus traditionnelles, il existe également une gamme de jeux vidéo mobiles qui utilisent la réalité augmentée pour inciter les joueurs à bouger et à explorer des lieux réels. On retrouve ainsi **Pokémon Go** et **Jurassic World Alive**, dont le format similaire encourage les joueurs à explorer le monde réel pour trouver des Pokémon ou des dinosaures spécifiques, puis à résoudre des énigmes ou combiner les éléments qu'ils ont trouvés pour obtenir des récompenses. Parmi les autres applications de fitness moins traditionnelles, citons **Zombies Run**, un jeu d'aventure audio immersif qui combine votre marche ou votre jogging avec une bande sonore immersive et une histoire interactive qui vous motive à continuer, à résoudre des problèmes et à rester à l'écart des zombies.

La revue systématique et la méta-analyse de Khamzina, et al. (2020) sur les conséquences de Pokémon Go sur l'activité physique ont conclu que le fait de jouer à Pokémon Go était associé à une augmentation statistiquement significative mais cliniquement modeste du nombre de pas quotidiens effectués par les joueurs du jeu. L'un des défis à venir en matière d'activité physique pour Pokémon Go est de préserver un engagement actif une fois que l'effet de nouveauté s'estompe.

Les jeux de danse électronique tels que **Just Dance** et **Dance Central** sont également utilisés pour promouvoir l'exercice physique dans les écoles. Certaines versions de ces jeux, comme Just Dance pour la Nintendo Switch, utilisent les manettes pour suivre les mouvements dans le jeu et fournir un retour d'information individuel. Un certain nombre d'études ont été menées sur l'impact de la danse électronique sur les jeunes et les résultats ont été

similaires à ceux trouvés lors de l'utilisation de Pokémon Go, à savoir que les programmes d'exergaming sur tapis de danse sont associés à une amélioration de la santé dont l'attrait diminue au fil du temps (Azevedo. et. al, 2014).

Il existe également quelques autres périphériques d'exercice pour la Nintendo Switch qui prennent en compte les jeux de mouvement, tels que des bracelets de poignet et de jambe qui permettent aux joueurs d'attacher la manette à leur corps, des accessoires de sport qui leur permettent de transformer leur manette en raquette de tennis ou en club de golf et le ring-con, qui est un anneau flexible en plastique dur avec un espace pour la manette de la Nintendo Switch. Tous ces périphériques permettent aux joueurs de transférer les actions du monde réel et de les transformer en mouvements dans le jeu. Plusieurs jeux font bon usage de ces périphériques, comme **Ring Fit Adventure**, qui utilise le ring-con pour faire des exercices réels afin d'explorer un monde d'aventures fantastiques à travers une série de mini-jeux. **Switch Sports** utilise les accessoires de sport pour jouer au tennis, au golf et à une grande variété d'autres sports. **Zumba Burn It Up** utilise les accessoires de sport pour jouer au tennis, au golf et à une grande variété d'autres sports.

Le **géocaching**, est un autre type de jeu de mouvement. Il s'agit d'une activité de plein air au cours de laquelle les participants utilisent un récepteur GPS (Global Positioning System) ou un appareil mobile et d'autres techniques de navigation pour cacher et rechercher des contenants, appelés « géocaches » ou « caches », à des endroits spécifiques marqués par des coordonnées dans le monde entier. Une cache typique est un petit récipient étanche contenant un carnet de bord et parfois un stylo ou un crayon. Le

géocacheur signe le journal avec son nom de code et la date, afin de prouver qu'il a trouvé la cache. Après avoir signé le registre, la cache doit être replacée exactement à l'endroit où la personne l'a trouvée. La plupart des joueurs enregistrent également leurs découvertes et découvrent les coordonnées des caches sur le site web geocaching.com. En 2023, plus de 2 millions de géocaches étaient officiellement enregistrées sur le site web.

Ainsi que les bénéfices de l'activité physique associée à l'aspect chasse au trésor du géocaching. Le géocaching peut également

fournir un contexte d'apprentissage utile pour les programmes scolaires au sens large (Bray, 2010). Il s'agit notamment de se familiariser avec la technologie GPS, les satellites, l'accès terrestre, la navigation de base et les compétences nécessaires (y compris en matière d'art et de conception) pour concevoir et dissimuler sa propre cache. L'utilisation des jeux dans une telle perspective pluridisciplinaire est examinée plus en détail au [chapitre 3](#).

Le tableau ci-dessous résume les différentes catégories de jeux mentionnées ci-dessus.

Jeu de mouvements	Titre du jeu	Exemple d'utilisation en classe
<b>Applications de remise en forme ludiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Google Fit</li> <li>★ Apple Fitness+</li> <li>★ Strava</li> </ul>	Les élèves se fixent des objectifs de santé personnalisés et suivent leurs progrès grâce aux applications de fitness.
<b>Jeux vidéo conçus pour vous faire bouger à l'intérieur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Just Dance</li> <li>★ Dance Central</li> <li>★ Ring Fit Adventure</li> <li>★ Switch Sports</li> <li>★ Zumba Burn It Up</li> </ul>	<p>Les élèves jouent au jeu vidéo une fois par semaine en remplacement du cours d'éducation physique plus traditionnel de la journée.</p> <p>Les élèves suivent leurs scores individuels et leurs progrès dans les jeux vidéo et tentent de s'améliorer sur une période de six semaines.</p>
<b>Jeux vidéo conçus pour vous faire bouger à l'extérieur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Geocaching</li> <li>★ Pokémon Go</li> <li>★ Jurassic World Alive</li> <li>★ Zombies Run</li> </ul>	Les élèves jouent au jeu pendant 30 minutes dans le cadre d'une tâche d'apprentissage à domicile pour les aider à faire de l'exercice à l'extérieur. De retour en classe, ils partagent leurs expériences et les objets virtuels qu'ils ont trouvés avec le reste de la classe.



## Jeux vidéo qui favorisent le développement des compétences socio-émotionnelles

Il est important de rappeler que les jeux vidéo modernes offrent plus qu'une simple expérience d'évasion. Ils constituent également un espace de pratique sûr pour explorer des émotions inconfortables, sans conséquences réelles. Les jeux vidéo offrent au joueur un éventail de choix qui donne du sens aux conséquences de ces choix et les rend plus marquantes.

Certains jeux narratifs confrontent les joueurs à des émotions désagréables, telles que la perte d'un être cher, le chagrin, la peur ou le désespoir. Les psychologues estiment que nous nous intéressons à ces formes de médias (films d'horreur, jeux sur la maladie ou la mort) parce qu'ils font partie de la condition humaine et qu'ils abordent des questions auxquelles nous savons que nous serons tous un jour confrontés. Ces types de jeux vidéo peuvent s'avérer très utiles pour développer et améliorer les compétences socio-émotionnelles des jeunes.

Parmi les jeux vidéo pouvant être utilisés pour accompagner le développement des compétences socio-affectives, on citera [What Remains of Edith Finch](#), où les joueurs explorent et découvrent les effets d'un traumatisme familial intergénérationnel. Il faut également évoquer [Lost Words: Beyond the Page](#), où les joueurs suivent deux histoires parallèles : l'une associée aux différentes étapes vécues lors d'un deuil et l'autre au voyage d'un héros combattant des dragons dans le pays d'Estoria. De nombreuses recherches suggèrent que

lorsque les joueurs travaillent à la résolution d'énigmes, les émotions difficiles peuvent s'apaiser. En conséquence, les joueurs ressentent un sentiment d'épanouissement psychologique et de bien-être.

D'autres jeux ont été spécifiquement conçus pour aider les jeunes à comprendre la maladie. [I, Hope](#), par exemple raconte l'histoire d'une jeune fille, Hope, dont le village a été envahi par le cancer. Il aide les enfants atteints de cancer et apporte des éléments aussi positifs que puissants dans leur vie. Le plus impressionnant est que le jeu a été développé avec en collaboration avec des enfants atteints de cancer afin de s'assurer que l'expérience vécue soit prise en compte lors du développement du jeu. [My Brother Rabbit](#), est un exemple d'aventure magnifiquement dessinée se déroulant dans un monde surréaliste mêlant la réalité à l'imagination d'un enfant. Une jeune fille est confrontée à une terrible réalité lorsqu'elle tombe malade. Son frère et elle utilisent alors le pouvoir de l'imagination pour échapper à l'hostilité du monde extérieur. L'aventure est astucieusement mise en scène au travers de la compréhension progressive du frère et des différentes étapes du processus de traitement.

[Silver](#) est un jeu créé par le centre flamand d'expertise en matière de prévention du suicide (Belgique), une organisation partenaire du gouvernement flamand qui vise à sensibiliser les jeunes de 15 à 19 ans au risque de suicide. Cette nouvelle approche cherche un moyen de lutter contre la première cause de décès chez les jeunes flamands de 15 à 19 ans. Durant la pandémie de COVID-19, des jeux vidéo comme [Sea of Solitude](#) ont permis aux joueurs de normaliser les conversations sur la santé mentale grâce à une forme active de narration.

Les jeux multijoueurs peuvent également favoriser l'apprentissage social et émotionnel, en particulier la collaboration. Il peut s'agir

de construction coopérative avec un autre enfant comme dans [Minecraft](#) ou [Roblox](#). Mais également d'accompagnement au jeu comme avec [Animal Crossing](#) dans lequel les personnes ne connaissant pas le jeu peuvent se faire aider par des joueurs. Ou même de simple coopération dans un jeu de simulation comme [Farm Together](#).

Certains jeux présentent aussi des mécanismes encourageant les échanges positifs. [Sky: Children of the Light](#) en est un bon exemple. Le jeu consiste à accomplir des tâches durant l'exploration d'un environnement virtuel. Au fur et à mesure de leur progression, les joueurs sont récompensés par des bougies et des cœurs. Contrairement à de nombreux autres jeux dans lesquels les joueurs utilisent eux-mêmes les récompenses collectées, dans ce jeu, l'objectif est d'offrir des cadeaux à d'autres joueurs, en aidant des inconnus dans leur propre voyage. De même, dans [Kind Words \(lo fi chill beats to write to\)](#), les joueurs envoient et reçoivent des mots gentils de remerciements ou d'encouragement par le biais d'échanges positifs en ligne.

La collaboration et l'apprentissage social et émotionnel sont également considérés comme des éléments importants dans les **sports électroniques** (également connus sous le nom de jeux vidéo compétitifs). L'e-sport s'est considérablement développé au cours des dernières années et les recherches émergentes suggèrent que l'acquisition de compétences sociales et émotionnelles peut se manifester dans ce type de jeux compétitifs en équipe. Les joueurs doivent apprendre à gérer et à réguler leur frustration et leur colère, qui peuvent toutes deux conduire à une détérioration des capacités de jeu et sont donc préjudiciables à la réussite. Pour plus d'informations, consultez [ce rapport](#) de Video Games Europe.

Les jeux vidéo peuvent également nous aider à explorer notre identité. Il peut s'agir d'élaborer des scénarios de santé mentale dans un jeu comme **Psychonauts 2**, dans lequel vous incarnez le personnage de Raz, qui possède des capacités psychiques lui permettant de pénétrer dans l'esprit des autres.

Il peut également s'agir d'aider les autres à surmonter leurs peurs et leur anxiété dans **Rainbow Billy**, où les joueurs ont pour mission de sauver le monde d'une obscurité incolore. Mais, chose inhabituelle, les joueurs le font en écoutant et en discutant plutôt qu'en attaquant de manière traditionnelle. Un jeu comme **Celeste** permet quant à lui de réfléchir à l'anxiété, au doute et à l'autorégulation.

Les jeux peuvent nous aider à explorer les dilemmes éthiques et nos réactions émotionnelles face à ces dilemmes. Dans **Life Is Strange 2**, par exemple, deux frères en fuite ont besoin de nourriture pour survivre et doivent décider, ou non, de voler une épicerie. Comme les émotions se manifestent différemment lorsque les joueurs ont le contrôle, des sentiments de regret, de honte ou de culpabilité peuvent être ressentis et créer de puissants points de discussion pour l'apprentissage social et émotionnel.

Le tableau ci-après résume les thèmes clés de certains des titres mentionnés ci-après.

Titre du jeu vidéo	Le jeu vidéo permet de discuter des aspects suivants de l'apprentissage social et émotionnel
What Remains of Edith Finch	Perte ; deuil ; drame familial intergénérationnel
Lost Words: Beyond the Page	Perte ; deuil ;
I, Hope	Maladie ; phase terminale ; traitement
My Brother Rabbit	Maladie ; traitement
Silver	Santé mentale ; doute de soi ; suicide
Sea of Solitude	Santé mentale
Celeste	Santé mentale ; anxiété, doute de soi et autorégulation
Rainbow Billy	Peur ; anxiété
Life is Strange 2	Dilemmes éthiques
Esports	Auto-régulation, collaboration, gestion de la colère



## Principaux enseignements

- ★ Dans le cadre de l'enseignement, le choix d'un jeu nécessite de prendre en compte de nombreux facteurs
- ★ Les jeux vidéo peuvent être utilisés pour apprendre le calcul, la lecture et l'écriture, mais aussi pour apprendre des langues étrangères.
- ★ Les jeux vidéo peuvent être utilisés pour développer les aptitudes physiques et les mouvements.
- ★ Les jeux vidéo peuvent être un moyen puissant d'explorer les questions liées au développement des compétences sociales et émotionnelles.



## Ressources complémentaires

### Les Jeux vidéo en classe MOOC videos :

- ★ [Literacy and Language Games,](#)
- ★ [Numeracy and Cognitive Games,](#)
- ★ [Movement and Physical Games,](#)
- ★ [Social and Emotional Games,](#)
- ★ [Further Resources and Inspiration.](#)

### Autres resources :

- ★ [BrainPoP Game Finder,](#)
- ★ [Family Gaming Database \(UK\),](#)
- ★ [Foundation for Digital Games Culture \(Germany\),](#)
- ★ [Putting Education in 'Educational' Apps: Lessons From the Science of Learning,](#)
- ★ [Guide to Esports.](#)

### Games in Schools MOOC participant lesson plans:

- ★ See [Annex: Lesson plans](#)

### Références de chapitres :

- Azevedo, L.B., Burges Watson, D., Haighton, C. et al. The effect of dance mat exergaming systems on physical activity and health-related outcomes in secondary schools: results from a natural experiment. *BMC Public Health* 14, 951 (2014). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-951>
- Giannakos, M. (2013) Enjoy and learn with educational games: Examining factors affecting learning performance. *Computers & Education* 68, 429-439. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.005>
- Hirsh-Pasek, Kathy & Zosh, Jennifer & Golinkoff, Roberta & Gray, James & Robb, Michael & Kaufman, Jordy. (2015). Putting Education in 'Educational' Apps: Lessons from the Science of Learning. *Psychological Science in the Public Interest*. 16. 3-34. 10.1177/1529100615569721
- Jiang, X., Rollinson, J., Plonsky, L., Gustafson, E., & Pajak, B. (2021). Evaluating the reading and listening outcomes of beginning-level Duolingo courses. *Foreign Language Annals*, 54(4), 974-1002.
- Khamzina M, Parab KV, An R, Bullard T, Grigsby-Toussaint DS. Impact of Pokémon Go on Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Prev Med*. 2020 Feb;58(2):270-282. doi: 10.1016/j.amepre.2019.09.005. Epub 2019 Dec 10. Erratum in: *Am J Prev Med*. 2020 May;58(5):756. PMID: 31836333.
- Kou, Y., & Gui, X. (2020). Emotion regulation in esports gaming: A qualitative study of league of legends. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 4(CSCW2), 1-25.
- Loewen, S., Isbell, D. R., & Sporn, Z. (2020). The effectiveness of app-based language instruction for developing receptive

linguistic knowledge and oral communicative ability. *Foreign Language Annals*, 53(2), 209-233.

- Picton, I., Clark, C. (2021). Children and young people's video game playing and literacy in 2021. National Literacy Trust. [https://cdn.literacytrust.org.uk/media/documents/Video\\_game\\_playing\\_and\\_literacy\\_in\\_2021\\_final\\_V6wqLzS.pdf](https://cdn.literacytrust.org.uk/media/documents/Video_game_playing_and_literacy_in_2021_final_V6wqLzS.pdf)
- Robertson, D., Miller, D. (2009). Learning gains from using games consoles in primary classrooms: a randomized controlled study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Vol 1. Issue 1. Pgs 1641-1644. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.289>

# Chapitre 3 : **Utilisation de jeux vidéo dans le cadre d'un apprentissage au travers de projets thématiques**

*« Ce dont nous parlons ici, c'est de jeux informatiques, non seulement en tant que jeux, mais aussi en tant que forme ou plate-forme inédite d'apprentissage, dont le potentiel est absolument illimité. »*

*Lord David Puttnam*





## Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons exploré la manière dont les jeux vidéo ont été spécifiquement conçus pour soutenir l'apprentissage ou, lorsqu'ils sont associés à une pédagogie appropriée, dont ils peuvent être utilisés pour développer certaines compétences et connaissances. Dans ce chapitre, nous examinerons l'utilisation des jeux vidéo de façon plus globale et pluridisciplinaire en explorant la manière dont les jeux vidéo peuvent être utilisés pour soutenir l'apprentissage par projet thématique.



## What is thematic project-based learning?

L'apprentissage par projet est l'une des pédagogies identifiées par Thompson et Parker (2019) qui s'alignent étroitement sur les cinq caractéristiques de l'apprentissage par le jeu (sens, activement engageant, socialement interactif, itératif et joyeux) décrites au [chapitre 1](#).

L'apprentissage par projet inclut souvent un grand nombre d'activités d'apprentissage actif se déroulant sur une certaine période. Il ne s'agit pas d'expériences en classe isolées et ponctuelles. Les projets peuvent s'articuler autour d'un thème ou d'un contexte d'apprentissage : c'est l'apprentissage thématique. Les projets peuvent également s'articuler autour du développement d'un produit nécessitant des connaissances ou des compétences interdisciplinaires, ce qui peut être décrit comme un apprentissage par le produit.

L'apprentissage par projet thématique consiste à choisir un sujet spécifique pour enseigner un ou plusieurs concepts. Le thème choisi est ensuite démontré à l'aide d'une variété d'informations et de ressources. L'apprentissage par projet thématique repose sur l'idée que les jeunes apprennent mieux en vivant des expériences globales et concrètes auxquelles ils peuvent s'identifier. En choisissant comme thème de projet « Nos océans », il est par exemple possible d'explorer le programme scolaire à travers le prisme de ce sujet. Dans cet exemple, il est possible d'aborder :

- ★ La vie marine, notamment les différences entre les algues, les poissons, les crustacés et les mammifères, ou comprendre pourquoi l'océan est salé (**sciences**) ;
- ★ La différence entre les lacs, les mers et les océans ou savoir où se trouvent les océans les plus profonds de la planète (**géographie**) ;
- ★ La flottaison des bateaux. Les sous-marins coulent et les aéroglisseurs volent (**science, ingénierie et technologie**) ;
- ★ Les compétences en lecture et en écriture par la lecture d'un texte lié à la mer, tel que Moby Dick (**alphabétisation**)

L'apprentissage par projet thématique favorise réellement le développement des connaissances, des compétences et de la motivation. Cependant, comme toute pédagogie, il nécessite une bonne animation et dépend de plusieurs facteurs pour réussir (Parker et Thompson, 2019). Le succès dépend souvent de la mise en œuvre, et notamment du temps et des ressources nécessaires à l'administration, à la planification et à la gestion des ressources en classe, ainsi que du temps, des connaissances et des compétences des enseignants pour déployer cette approche.



## L'apprentissage par projet thématique avec les jeux vidéo

Comme indiqué précédemment, la pertinence des jeux vidéo d'un point de vue culturel pour les enfants et les jeunes est prouvée, car ils offrent une expérience de vie réelle à laquelle les enfants peuvent s'identifier. Cela signifie que le thème d'un jeu vidéo peut constituer une véritable « accroche » pour capter l'imagination des enfants, les motiver et les impliquer dans leur apprentissage.

Cette idée est soutenue par James Paul Gee qui a déconstruit ce qu'il estime être les dimensions critiques des jeux vidéo, qui en font de puissants environnements d'apprentissage. L'un des principaux arguments de Gee est que les jeux vidéo créent des « **domaines sémiotiques** », à savoir : « tout ensemble de pratiques qui rassemble une ou plusieurs modalités (par exemple, le langage oral ou écrit, les images, les équations, les symboles, les sons, les gestes, les graphiques, les artefacts, etc.) pour communiquer différents types de sens » (Gee, 2003, p. 18). Le domaine sémiotique d'un jeu est le monde ou la culture qu'il crée et qui est partagé par ceux qui participent au jeu ensemble. Dans ce monde, les participants partagent des connaissances, des compétences, des expériences et des ressources.

Une participation active et réussie dans un domaine sémiotique se manifeste par un « apprentissage actif », dans lequel les membres du groupe acquièrent les ressources et les compétences nécessaires pour résoudre des problèmes dans le domaine concerné, et peut-

être au-delà, ainsi que par un « apprentissage critique », qui comprend une « méta-réflexion » sur le jeu, de sorte qu'ils n'opèrent pas seulement dans le jeu, mais aussi dans la structure sociale qui entoure le jeu (Williamson, 2003).

La récurrence du gameplay est une caractéristique clé de la réussite de l'apprentissage par projet thématique avec les jeux vidéo (Groff, Howells & Cranmer, 2010). Il peut s'agir de progresser dans le jeu et de s'immerger dans l'histoire ou d'utiliser le jeu pour collecter et réutiliser des informations telles que les meilleurs scores ou d'autres mesures que le jeu vidéo peut produire.



## Quels types de jeux conviennent le mieux à l'apprentissage par projet thématique ?

Les types de jeux qui se sont avérés efficaces pour l'apprentissage par projet thématique sont les jeux commerciaux conçus pour le divertissement, mais qui, associés à une bonne pédagogie, peuvent être utilisés pour l'enseignement. Ces types de jeux ont également l'avantage d'avoir été créés par de grands studios et sont souvent des titres populaires qui renforcent la pertinence culturelle sont capables de réellement capter l'imagination des enfants et des jeunes.

Choisir les bons jeux peut s'avérer difficile. Cependant, pour les éducateurs qui découvrent ce type d'approche, il peut être utile de sélectionner des titres de jeux adaptés à l'âge et étroitement

liés à un sujet ou à un thème avec lequel l'enseignant se sent déjà à l'aise. Il s'agira, par exemple, de jeux vidéo rythmiques comme **Guitar Hero**, **Rock Band**, **Pianista: The Legendary Virtuoso**; de jeux vidéo de DJ comme **Hexagroove** ou **Fuser** ou de jeux vidéo de danse comme **just Dance** ou **Dance Central**, qui possèdent tous des liens étroits avec la musique et l'interprétation. Certains éducateurs utilisent déjà la musique pour des travaux thématiques. Par conséquent, le passage d'un contexte comme la musique à celui d'un jeu vidéo qui repose sur la musique peut sembler moins intimidant. Cela dépend principalement de la confiance de l'enseignant dans l'utilisation du jeu vidéo plutôt que de la conception de tâches pouvant être liées au thème de la musique.

Pour les jeunes, l'idée de travailler autour d'un jeu vidéo plutôt que dans un contexte musical traditionnel est souvent très motivante. En sélectionnant les bons jeux vidéo, il est possible d'obtenir un environnement d'apprentissage étonnant où l'intérêt des jeunes (le jeu vidéo) rejoint celui de l'enseignant (la pédagogie).



## Exemples de jeux vidéo et d'apprentissage par projet thématique

Les cinq études de cas suivantes illustrent la manière dont différents types de jeux vidéo peuvent être associés à l'apprentissage par projet thématique.

## Première étude de cas : Jeux vidéo de rythme, de DJ et de danse

### Titres de jeux vidéo possibles :

- ★ Guitar Hero
- ★ Rock Band
- ★ Pianista: The Legendary Virtuoso
- ★ Hexagroove
- ★ Fuser
- ★ Just Dance
- ★ Dance Central

### Activités d'apprentissage possibles / sous-thèmes à explorer :

- ★ différents instruments de musique
- ★ genres musicaux
- ★ la musique et le ressenti
- ★ musique traditionnelle du monde entier
- ★ évolution de la musique au fil du temps
- ★ diversité de l'industrie musicale
- ★ composition de musique, de décor et de danse
- ★ représentation et étude des personnages de jeux vidéo
- ★ marketing (ex. : logos, marques, marchandises).
- ★ organisation d'une tournée mondiale (lieu, horaire, empreinte écologique, etc.)

### Exemple détaillé : Projet thématique Just Dance

Dans le cadre d'un projet thématique [Just Dance](#), les jeunes sont répartis en groupes. Ils utilisent le jeu vidéo Just Dance chaque jour pendant 30 minutes pour pratiquer les routines de danse dans le jeu (**éducation physique**) et pour progresser. Au fur et à mesure qu'ils avancent dans le jeu, ils recueillent des données (meilleurs scores et scores de précision) qui sont utilisées par l'enseignant pour soutenir les cours quotidiens de calcul (**mathématiques**). Chaque membre de la classe choisit un personnage de Just Dance et réalise une étude de caractère (alphabétisation). Ils conçoivent également leurs propres personnages de jeu vidéo en tenant compte du sexe, de l'âge, de la mode, du genre de musique de danse préféré et de la manière dont ces éléments pourraient influencer les comportements des personnages fictifs s'ils existaient dans la vie réelle (**alphabétisation**). Dans le cadre d'un projet de longue haleine, ils explorent l'évolution de la danse à travers les âges (histoire) et partagent leurs découvertes en réalisant une vidéo numérique (**TIC**). Pour le projet final, ils conçoivent et chorégraphient leurs propres danses (**éducation physique**) sur une musique électronique qu'ils ont composée eux-mêmes (**musique et TIC**). Ils imaginent qu'ils vont faire une tournée mondiale avec leur spectacle et utilisent Internet pour planifier leur tournée, notamment en recherchant des pays et des lieux (**géographie**) et en calculant leur empreinte carbone (**science**). Ils présentent leurs chorégraphies à leurs parents et à la communauté scolaire dans le cadre d'une célébration Just Dance.

### Deuxième étude de cas : Jeux sportifs

#### Titres de jeux vidéo possibles :

- ★ Mario et Sonic aux Jeux Olympiques
- ★ FIFA
- ★ Lonely Mountains Downhill
- ★ Out of the Park Baseball
- ★ Art of Rally
- ★ National Hockey League (NHL)

#### Activités d'apprentissage possibles / sous-thèmes à explorer :

- ★ Histoire du sport / de l'événement
- ★ Lien entre sport et culture
- ★ Santé et bien-être
- ★ Diversité et stéréotypes
- ★ Concurrence ou collaboration
- ★ Science de l'équipement et de la physiologie
- ★ Lieux
- ★ Géographie des pays d'accueil
- ★ Données (y compris tableaux de classement, meilleurs scores, distances, meilleurs temps, etc.)

### Exemple détaillé : Projet Mario et Sonic aux Jeux Olympiques

Dans le cadre de ce projet, l'école s'engage à utiliser le jeu [Mario et Sonic aux Jeux Olympiques](#) et les Jeux olympiques comme thème d'apprentissage. Trois classes réalisent un projet lié à Mario et Sonic. Pour les besoins du projet, les classes ont été rebaptisées en trois pays olympiques : le Japon, la Norvège et le Brésil. L'une des premières activités de la classe consiste à faire des recherches sur le pays qu'elle va représenter (**géographie**). Chaque pays utilise le jeu après la pause du matin, tous les jours pendant 30 minutes, pour améliorer ses compétences de jeu dans une variété de sports olympiques numériques. Ils se concentrent sur deux mini jeux par semaine sur une période de six semaines. Les données des mini-jeux (temps, distances, hauteurs, scores les plus élevés, vitesses maximales) sont utilisées par l'enseignant pour soutenir les leçons quotidiennes de calcul (**mathématiques**). Il est important de noter que les élèves observent les autres équipes de la classe pendant qu'elles s'affrontent dans les mini-jeux et qu'ils utilisent ce qu'ils voient pour développer leurs compétences en matière de rédaction de faits liés au journalisme sportif (**alphabétisation**). D'autres travaux d'alphabétisation liés au projet incluent l'étude des personnages et la rédaction de biographies fictives d'athlètes olympiques et paralympiques. Dans le cadre de ce travail, ils apprennent à connaître les stéréotypes et à les combattre. Les élèves apprennent également à connaître les programmes de santé, de nutrition et d'entraînement utilisés par les athlètes olympiques pour s'entraîner en vue des Jeux. Ils organisent et participent également aux mini-olympiades intra-classe dans l'enceinte de leur école (**santé et bien-être**). Dans le cadre d'un projet de groupe, la classe fait des recherches sur l'histoire des Jeux olympiques et les anciens jeux olympiques (**alphabétisation et histoire**).

[Lien vers Mario et Sonic aux Jeux Olympiques de #GamesCourse](#)

## Troisième étude de cas : Jeux sur les franchises cinématographiques

### Titres de jeux vidéo possibles :

- ★ LEGO Star Wars
- ★ LEGO Jurassic World
- ★ LEGO The Incredibles
- ★ Marvel's Spider-Man: Miles Morales
- ★ WALL-E
- ★ Cars: Driven to Win

### Activités d'apprentissage possibles / sous-thèmes à explorer :

- ★ Documenter les personnages du jeu vidéo
- ★ Diversité du jeu vidéo et de ses personnages
- ★ Étudier les thèmes du jeu vidéo (ex : l'espace, les dinosaures, la robotique, la combustion, etc.)
- ★ Exploration des environnements de jeu et de leur lien avec le monde réel (ex : toundras, déserts chauds, volcans, etc.)
- ★ Données (notamment : meilleurs scores, pièces d'or, temps, etc.)
- ★ Sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (y compris le codage)

## Exemple détaillé : Projet LEGO Star Wars

Dans le cadre d'un projet LEGO Star Wars, la classe joue à LEGO Star Wars pendant 30 minutes après le déjeuner chaque jour pour progresser dans le jeu. Au fur et à mesure qu'ils jouent, ils tiennent un inventaire des personnages qu'ils rencontrent et débloquent, des vaisseaux qu'ils voient et pilotent et des planètes qu'ils visitent. Ils utilisent ces données de manière continue pour étudier le tri, l'organisation et la visualisation des données, par exemple, les droïdes par rapport aux humanoïdes par rapport à d'autres personnages extraterrestres (**lecture et écriture**). Lorsque la classe découvre les personnages de la famille Skywalker, ils sont représentés sur un arbre généalogique (**histoire et calcul**). L'enseignant utilise également la famille Skywalker comme contexte pour parler de la perte, de la séparation familiale et de l'adoption (**éducation personnelle et sociale**). Lorsque la classe découvre des personnages qui ne figurent pas dans les films (par exemple, le droïde R2-KT) ou des adaptations de personnages pour le jeu (par exemple, les vacances d'été d'Obi-wan), elle est encouragée à utiliser les notes de jeu sur le personnage comme stimulus pour développer l'écriture fictive en élaborant une histoire plus complexe pour les nouveaux personnages (**alphabétisation**). Star Wars donne également l'occasion d'en apprendre davantage sur l'espace et, dans le cadre du projet, la classe réalise une étude sur notre propre système solaire et notre galaxie (**science**). Comme LEGO Star Wars est rempli de droïdes et d'autres robots, l'enseignant profite de l'occasion pour enseigner à la classe la robotique et l'automatisation, notamment en utilisant code.org pour développer quelques compétences de base en codage à l'aide des défis Star Wars sur le site web code.org (**science informatique**). Enfin, à mesure que les élèves découvrent et explorent de nouvelles planètes, ils effectuent un travail parallèle à l'apprentissage de ces différents paysages en comparant les planètes de Star Wars à des

endroits sur terre (ex. : Endor comme contexte pour enseigner la forêt tropicale et Hoth pour enseigner la toundra arctique) (**géographie**).

[Lien vers LEGO Star Wars de #GamesCourse](#)

## Case study 4: Underwater games

### Titres de jeux vidéo possibles :

- ★ Beyond Blue
- ★ Abzu
- ★ Depth Hunter: Deep Dive
- ★ Song of the Deep
- ★ Subnautica
- ★ Koral

### Activités d'apprentissage possibles / sous-thèmes à explorer :

- ★ Mers et océans
- ★ Vie marine et écosystèmes
- ★ Élévation du niveau de la mer et changement climatique
- ★ Surpêche
- ★ Pollution marine et aquatique
- ★ Cartes géographiques et marines
- ★ Diversité de l'industrie maritime et représentation dans le jeu vidéo
- ★ Matériel nautique (ex : bateaux, ancres, sous-marins, etc.)
- ★ Sciences nautiques (par exemple : flottabilité, pression, marées, courants océaniques, etc.)

## Exemple détaillé : Projet Beyond Blue

Dans le cadre d'un projet thématique utilisant le jeu [Beyond Blue](#), ta classe joue au jeu en petits groupes tout au long de la journée pendant un certain temps (par exemple, un groupe au début de la journée, un groupe après la pause et un groupe après le déjeuner). L'enseignant constate qu'en répartissant les jeux tout au long de la journée, ils ont un effet apaisant sur l'environnement de la classe et contribuent à la calmer après les périodes d'agitation (par exemple, pendant les pauses). L'enseignant discute des raisons de cette situation (**éducation personnelle et sociale**). La classe laisse également le jeu en arrière-plan pendant la journée, au cas où quelque chose « passerait ». Au fur et à mesure que la classe découvre de nouvelles espèces, elle enregistre ce qu'elle a trouvé et prend des mesures scientifiques telles que la longueur, le poids et l'espèce (**mathématiques et sciences**). Chaque semaine, des membres de la classe choisissent une espèce qu'ils ont découverte et font des recherches plus approfondies (**alphabétisation**). Ils présentent ensuite leurs résultats à un petit groupe à l'aide d'un logiciel de présentation (**TIC**). Dans le cadre d'un projet approfondi sur les océans, la classe dresse une carte des mers et des océans et en apprend davantage sur les courants océaniques et leur impact sur la vie marine ainsi que sur notre climat (**géographie**). Une grande partie du projet porte sur l'exploration, ce qui permet à l'enseignant d'initier la classe aux concepts de latitude et de longitude (**géographie**), de marées, de balisage, de conception de bateaux et de sous-marins et d'équipement de plongée en eaux profondes (**sciences**). La classe se rend également sur la plage locale pour rechercher des signes de pollution locale avant de retourner en classe pour mener une enquête sur la pollution des océans et en particulier sur l'impact du plastique dans nos mers et nos océans et sur la façon dont il affecte l'écosystème océanique (**géographie et sciences**).

## Cinquième étude de cas : Jeux sur le respect de l'environnement

### Titres de jeux vidéo possibles :

- ★ SimCity
- ★ Alba: A Wildlife Adventure
- ★ Endling: Extinction is Forever
- ★ Eco
- ★ Keep Cool
- ★ Anno 1800
- ★ Sonic the Hedgehog<sup>2</sup>

### Activités d'apprentissage possibles / sous-thèmes à explorer :

- ★ Changement climatique et réchauffement de la planète
- ★ Peuplement et croissance de la population
- ★ Déforestation
- ★ Préservation des espèces
- ★ Recyclage
- ★ Protection et destruction des écosystèmes

<sup>2</sup> Bien que la plupart des joueurs l'ignorent, la série [Sonic the Hedgehog](#) a toujours véhiculé des messages de respect de l'environnement. Dans la quasi totalité tous les épisodes, Sonic et ses autres amis inspirés des animaux se battent contre le Dr Robotnik et ses robots, ce qui illustre le conflit entre la nature et la force destructrice des technologies modernes. Lors d'une interview en 2010, le créateur de la franchise, Yuji Naka, a même confirmé ces thèmes en déclarant que le Dr Robotnik est censé être une « représentation radicale de toute l'humanité et de l'impact de l'humanité sur la nature. ». Comme Naka ne pouvait pas exprimer ses opinions sur l'environnement en 1991, il a préféré utiliser les jeux vidéo pour montrer comment la technologie moderne et la pollution peuvent nuire à l'environnement.

- ★ Extinction de masse
- ★ Prise de décision
- ★ Investissement dans l'environnement (à court terme et à long terme)
- ★ Parcs nationaux et droit de l'environnement
- ★ Carrières liées à la protection et à la conservation de l'environnement

## Exemple détaillé : Projet SimCity

Dans le cadre d'un projet utilisant [SimCity](#), la classe travaille par groupes de cinq pour construire et développer leurs villes virtuelles sur une période de six semaines. Ils jouent à tour de rôle (un joueur par jour pendant une semaine) mais doivent prendre des décisions sur l'endroit où ils vont investir en tant que groupe. L'enseignant constatera une amélioration des compétences en matière de communication et de travail de groupe (**alphabétisation et éducation civique**). En cours de route, ils sont confrontés à l'expansion de leur ville et l'enseignant se sert de ce contexte pour parler de l'expansion urbaine, de la déforestation et des catastrophes naturelles telles que les glissements de terrain (**géographie**). Au fur et à mesure que leurs villages s'industrialisent, ils découvrent la pollution causée par les usines (**histoire et sciences**) et l'importance d'équilibrer la croissance économique et la durabilité de l'environnement (**géographie, mathématiques et sciences**). Au fur et à mesure que la population augmente, elle s'initie aux impôts, à la fiscalité et aux investissements (**mathématiques et éducation financière**). Vers la fin de la période de six semaines, lorsque vous pouvez voir les répercussion de la colonisation et de la croissance industrielle dans le jeu, la classe apprend le changement climatique (**science**) et la façon dont les écosystèmes peuvent être protégés (**géographie**).



## Jeux vidéo ouverts pour un apprentissage par projet thématique

Les jeux vidéo ouverts (souvent appelés « jeux bac à sable ») sont des jeux vidéo qui n'ont souvent aucune ou très peu de limites prédéterminées, sans réponse fixe ni objectif final. Les jeux ouverts peuvent constituer d'excellents contextes pour l'apprentissage par projet thématique, car ils offrent la possibilité de construire autour d'eux des tâches d'apprentissage plus variées et plus flexibles.

Parmi les exemples les plus courants, on peut citer :

★ **Minecraft**, un excellent jeu ouvert où les joueurs peuvent construire ce qu'ils veulent et explorer les mondes créés par d'autres joueurs. La flexibilité et la nature immersive de Minecraft offrent un contexte idéal pour l'apprentissage de l'histoire, de la géographie et des sciences, ainsi qu'un environnement idéal pour inciter les jeunes à s'engager dans le processus créatif, qu'il s'agisse de construire de nouveaux objets ou de stimuler l'écriture créative et la poésie. Les cinq mondes [Frozen Planet 2 Minecraft](#) et le matériel pédagogique associé en sont un bon exemple : les joueurs peuvent découvrir la vie à travers les yeux des animaux qui vivent dans ces environnements étonnants. Il s'agit d'un contexte idéal pour l'apprentissage par projet thématique lié aux océans et/ou à l'environnement.

★ **Roblox** est une plate-forme de jeux et un système de création de jeux qui peut être utilisé de la même manière que Minecraft,

car il permet aux utilisateurs de programmer des expériences et de jouer à des jeux créés par d'autres, dont certains sont alignés sur les programmes d'enseignement. Par exemple, dans « Mission Mars », les joueurs peuvent explorer la rugueuse planète rouge, partir en mission et aider à déterminer l'avenir de l'humanité sur Mars. Le jeu est basé sur des faits scientifiques et alimenté par des données de la NASA. Il s'agit d'un contexte formidable pour l'apprentissage par projet thématique lié à l'espace et/ou aux sciences, à la technologie, à l'ingénierie et aux mathématiques.

★ **Journey** est un jeu d'aventure qui se déroule dans le désert. En explorant l'étrange paysage de sable, les joueurs découvrent un monde abandonné par la race qui l'a créé. Le sens de l'espace et de l'échelle évoque des sentiments d'isolement et de perte. Le jeu associe ensuite les joueurs à d'autres joueurs, un par un, qui apparaissent à l'horizon lointain. Le voyage à travers le paysage inspirant un sentiment de solitude, la présence d'une autre personne anonyme crée un réconfort surprenant. Les jeux vidéo comme Journey offrent un contexte idéal pour la création littéraire.



## Jeux vidéo basés sur des événements historiques

Les jeux vidéo basés sur des événements historiques constituent également de bons contextes pour l'apprentissage par projet thématique. On retrouve ainsi des jeux historiques tels que **Soldats inconnus** conçu pour aider les joueurs à se souvenir de la Première Guerre mondiale et à en apprendre davantage à son sujet. Plutôt

qu'un jeu de guerre ou un jeu de tir à la première personne, le jeu s'attache à décrire les épreuves et les tribulations des soldats des deux camps pendant la guerre. Pour garantir l'exactitude historique du jeu, l'équipe a écouté des récits de première main sur la guerre, lu des lettres écrites par des soldats enrôlés et s'est rendue sur les vestiges des tranchées de guerre en France.

Parmi les autres jeux vidéo conçus pour enseigner la guerre, citons **This War of Mine**. Le jeu diffère de la plupart des jeux vidéo sur le thème de la guerre et se concentre sur l'expérience des civils plutôt que sur les combats en première ligne. Les personnages doivent prendre des décisions difficiles pour survivre aux dangers quotidiens. Le jeu fait désormais partie du programme d'enseignement polonais.

L'Institut de la mémoire nationale de Pologne a produit **Cyphers Game**, qui décrit le déroulement de la guerre polono-bolchevique et la contribution de la cryptologie polonaise à sa fin victorieuse. Les caractéristiques du jeu ont été fidèlement reproduites à partir d'expositions historiques et les missions des joueurs reflètent certains événements ayant eu lieu.

Enfin, les jeux tactiques et de stratégie tels que **Age of Empires**, **Civilization**, **Northgard** et **Dawn of Man** peuvent facilement être liés au programme scolaire et devenir un contexte pour un travail thématique basé sur des projets dans les matières des sciences sociales.



## Principaux enseignements

- ★ L'apprentissage par projet est étroitement lié aux caractéristiques de l'apprentissage par le jeu.
- ★ Les jeux vidéo peuvent agir comme des centres contextuels et fournir ainsi une véritable « accroche » capable de capter l'imagination des enfants afin de les motiver et de les impliquer dans leur apprentissage.
- ★ Les jeux disponibles dans le commerce conçus pour le divertissement conviennent mieux à l'apprentissage par projet thématique.
- ★ Les enseignants devraient commencer par des jeux étroitement liés à un thème ou à un sujet qu'ils connaissent déjà très bien.
- ★ Les jeux vidéo ouverts se prêtent bien à l'apprentissage par projet thématique.



## Ressources complémentaires

### Les Jeux vidéo en classe MOOC videos :

- ★ [Using Games for Thematic and Project-Based Learning,](#)
- ★ [Mario and Sonic at the Olympic Games,](#)

- ★ [Thematic learning with Star Wars,](#)
- ★ [Further resources and examples.](#)

### Games in Schools MOOC participant lesson plans:

- ★ See [Annex: Lesson plans](#)

### Autres ressources :

- ★ [Mario and Sonic at the 2024 Olympic Games.](#)

### Star Wars-related resources:

- ★ [The Skywalker Saga,](#)
- ★ [Endor](#) from Return of the Jedi (to teach about rainforests),
- ★ [Tatooine](#) as featured in the Phantom Menace, A New Hope and Return of the Jedi (to teach about hot deserts),
- ★ [Planet of Mustafar](#) from Revenge of the Synth (to teach about volcanoes and volcanic landscapes),
- ★ [Hoth](#) from The Empire Strikes Back (to teach about the Arctic Tundra).

### Websites related to coding:

- ★ [Code.org,](#)
- ★ [Sphero.](#)

### Applications for teaching about space and the galaxy:

- ★ [Worldwide Telescope,](#)
- ★ [Google Sky.](#)

### Games with a strong link to the climate:

- ★ [Eco,](#)
- ★ [Keep Cool.](#)

### Games that teach issues linked to climate and environmental impacts:

- ★ [Anno 1800,](#)
- ★ [UNEP Choice award](#) for Green Game Jam 2021.

### Références de chapitres :

- Gee, J.P. (2004). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. St. Martin's Griffin.
- Groff, J., Howells, C., & Cranmer, S. (2010). The impact of console games in the classroom: Evidence from schools in Scotland. UK: *Futurelab*.
- Parker, R., & Thomsen, B.S. (2019). Learning through play at school. A study of playful integrated pedagogies that foster children's holistic skills development in the primary school classroom. The LEGO Foundation. Denmark. <https://cms.learningthroughplay.com/media/nihnouvcl/learning-through-play-school.pdf>

# Chapitre 4 : **Que peuvent nous apprendre les jeux vidéo ?**

« La ludification (ou gamification) est le processus qui consiste à utiliser la pensée et la dynamique du jeu pour impliquer le public et résoudre des problèmes. »

*Gabe Zichermann*



## Introduction

Dans ce chapitre, nous examinerons comment certains principes de conception utilisés dans les jeux peuvent être intégrés dans notre travail avec les enfants et les jeunes à l'école.

Nous discuterons du concept de ludification et de l'idée de « ludifier » les salles de classe pour créer des environnements d'apprentissage plus attrayants et plus motivants. Il s'agira notamment d'approfondir certains outils et comportements souvent associés à la ludification, tels que l'attribution de badges numériques ou de récompenses numériques.



## Qu'est-ce que la ludification ?

La ludification consiste à prendre quelque chose qui n'est pas un jeu et à appliquer les mécanismes du jeu dans une tentative d'améliorer les systèmes, les services, les entreprises et les activités en créant des expériences similaires à celles vécues lors de jeux afin de motiver et d'engager les utilisateurs.

La ludification par le biais de la technologie numérique est en fait très répandue dans notre vie quotidienne. Parmi les exemples de ludification, on peut citer :

★ De nombreuses applications grand public qui récompensent la fidélité et permettent d'accumuler des points pour acquérir des récompenses. Ce système est similaire aux points d'expérience acquis dans de nombreux jeux vidéo et aux récompenses obtenues lorsque des niveaux déterminés sont atteints.

★ La plupart des applications de fitness sont très ludiques et vous encouragent à jouer, à vous entraîner et à vous améliorer. Elles utilisent également des points d'expérience et des tableaux de classement connus des jeux vidéo.

★ Comme nous l'avons vu au [chapitre 2](#), les applications d'apprentissage, telles que Duolingo, sont souvent modifiées pour motiver et faire participer à l'apprentissage de différentes manières. Par exemple, elles utilisent la compétition autodirigée (battre son meilleur score) ainsi que des niveaux pour motiver les utilisateurs et les garder investis.

★ Certaines voitures affichent un score ou un témoin écologique pour vous aider à conduire de manière plus respectueuse de l'environnement. Elle utilisent également la dynamique du jeu sous la forme de scores élevés et d'une compétition autodirigée.

Le concept de ludification des salles de classe n'est pas nouveau, mais il a attiré l'attention du public pour la première fois en 2010, lorsque le professeur Lee Sheldon de l'université d'Indiana a annoncé qu'il supprimait les notes et qu'il récompensait les étudiants par des points d'expérience. En bref, le Pr. Sheldon récompensait les élèves pour leurs efforts continus plutôt que pour le résultat final..



## Cinq conseils pour aider à ludifier votre salle de classe

Il existe de nombreuses façons de ludifier une salle de classe en fonction du sujet, de l'âge et du niveau des élèves et de votre système éducatif. Notez qu'il s'agit de conseils simplement destinés à vous donner quelques idées à explorer.

## Conseil 1 : Outils de ludification

Les outils de ludification vous permettent de créer une classe virtuelle qui utilise des mécanismes de jeu, où vous pouvez récompenser les actions par des éléments tels que des badges numériques ou des points d'expérience. Les élèves peuvent également se réunir en groupes ou en clans et partir en quête pour accomplir des tâches d'apprentissage.

Bien que vous n'ayez pas besoin d'outils de ludification pour ludifier votre classe, ils constituent un moyen agréable de lier l'expérience d'apprentissage.

Parmi les exemples de logiciels de ludification, citons [Classcraft](#) et [ClassDojo](#).

## Conseil 2 : Terminologie, choix et collaboration

Changer la **terminologie** d'une salle de classe peut faire la différence en termes de motivation et d'expérience globale. Par exemple, les unités de travail deviennent des quêtes ou des expéditions et les groupes deviennent des clans ou des guildes. Bien entendu, tout cela doit avoir un sens et être lié aux objectifs d'apprentissage.

Les jeux vidéo sont souvent riches en **choix** et en possibilités de collaboration. Les enseignants devraient réfléchir à leurs unités de travail et à la manière dont ils pourraient offrir plus de choix, par exemple, avec différents types d'évaluation.

Les jeux vidéo sont souvent très collaboratifs. Les enseignants doivent réfléchir à la manière dont ils peuvent intégrer davantage de **collaboration** dans leurs cours. Un travail en groupe, avec d'autres écoles ou des experts (par vidéoconférence) pour aider les enfants et les jeunes à s'engager davantage dans leur apprentissage, par exemple.

### Conseil 3 : Points d'expérience

Les points d'expérience sont récompensés au fur et à mesure que les apprenants progressent dans une tâche ou un sujet, et pas seulement à la fin de la tâche ou du sujet. En plus d'attribuer des points d'expérience, vous devez également suivre et reconnaître les points obtenus par les membres de la classe et leurs groupes respectifs. Vous pouvez le faire en utilisant les outils de ludification mentionnés ci-dessus ou d'autres outils tels que **classdojo.com**. Vous pouvez également suivre les points dans un fichier Excel ou Google.

Pour que les points d'expérience fonctionnent, vous devez vous assurer de reconnaître quand les points ont été attribués et accumulés. L'un des moyens d'y parvenir est de mettre en place des tableaux de classement. Vous devez également réfléchir à ce qu'il se passe lorsque vous avez accumulé un certain nombre de points. Par exemple, un certificat, un appel téléphonique à la maison ou un badge numérique ?

N'oubliez pas qu'un **tableau de classement** utilisé à mauvais escient peut avoir des conséquences très négatives sur la motivation des élèves et de la classe. Personne ne souhaite se trouver en permanence en bas du tableau de classement. Vous devez donc réfléchir à différents moyens de contourner ce problème. Par exemple, des

tableaux de classement selon différents domaines : collaboration, serviabilité, créativité. Vous pouvez également mettre en place des tableaux de classement évalués par les pairs.

### Conseil 4 : Redéfinir l'échec

Dans une salle de classe traditionnelle, un échec est souvent perçu comme négatif. Mais dans un jeu vidéo, un échec est normalement considéré comme une occasion de s'entraîner davantage.

Dans nos salles de classe ludiques, il est important de redéfinir l'éthique de la salle de classe et de souligner que la pratique est importante et que l'échec n'est pas une mauvaise chose. En outre, il est essentiel de continuer à pratiquer afin de s'améliorer et d'atteindre le résultat final.

### Conseil 5 : Reconnaître la réussite et la maîtrise grâce à des badges numériques.

Les badges numériques fournissent une représentation visuelle numérique qui est attribuée lorsqu'un apprenant accomplit une tâche ou atteint une compétence ou un résultat. Les badges numériques sont populaires sur les applications d'apprentissage comme **Duolingo** (voir [chapitre 2](#)) et les plates-formes d'apprentissage comme **Khan Academy** dans le cadre de leur stratégie de ludification.

Les badges numériques se présentent sous toutes les formes et tailles. La forme la plus simple d'un badge numérique est celle qu'un

adulte ou un enseignant crée lui-même. Il s'agit souvent d'un simple fichier .jpeg ou d'un autre type d'image, qui est remis aux étudiants et qu'ils placent sur leur propre profil.

Des badges numériques plus sophistiqués, tels que les badges ouverts, contiennent également une sorte de métadonnées derrière le badge. Cela signifie que quelqu'un peut cliquer sur le badge pour voir qui l'a délivré et quelles sont les exigences pour obtenir le badge en premier lieu. Pour en savoir plus sur les badges ouverts, consultez le site suivant [openbadges.org](https://openbadges.org).



## Ludification et motivation

Notez que les techniques de ludification telles que celles énumérées ci-dessus reposent souvent sur une motivation extrinsèque, les étudiants étant souvent plus intéressés par les mécanismes du jeu que par le sujet lui-même. Si votre objectif est de former une personne à effectuer une tâche spécifique à un moment précis, la ludification peut être une stratégie efficace. Transformez la tâche en un jeu, en offrant des points ou d'autres récompenses, et les gens sont susceptibles d'apprendre la tâche plus rapidement et plus efficacement.

Mais si votre objectif est d'aider les gens à devenir des penseurs créatifs et des apprenants tout au long de la vie, adoptez des stratégies différentes. Plutôt que d'offrir des récompenses extrinsèques, il est préférable de faire appel à la motivation intrinsèque des gens, c'est-à-dire à leur désir de travailler sur des problèmes et des projets qu'ils trouvent intéressants et satisfaisants.



Bien entendu, une bonne conception des cours et des programmes permet d'accrocher les élèves par le biais d'une motivation extrinsèque, puis d'ajuster la pédagogie en donnant aux élèves plus d'autonomie pour qu'ils s'engagent intrinsèquement dans le sujet et approfondissent ainsi l'expérience d'apprentissage.



## Principaux enseignements

- ★ La ludification consiste à prendre quelque chose qui n'est pas un jeu et à appliquer les mécanismes du jeu dans une tentative d'améliorer les systèmes, les services, les entreprises et les activités en créant des expériences similaires à celles vécues lors de jeux afin de motiver et d'engager les utilisateurs.
- ★ Les mesures de ludification peuvent être introduites dans la salle de classe par des méthodes simples telles que la modification du langage utilisé dans la salle de classe, ou par des approches plus complètes qui impliquent l'utilisation d'outils de ludification.
- ★ La ludification repose sur la motivation extrinsèque et doit donc être utilisée avec prudence et uniquement pour accompagner le travail sur des tâches spécifiques à des moments spécifiques. La ludification ne doit pas être utilisée pour développer des compétences plus globales.



## Ressources complémentaires

### Les Jeux vidéo en classe MOOC videos :

- ★ [Gamification & Digital Badges.](#)

### Autres ressources :

- ★ [Gamification of classrooms](#) by Professor Lee Sheldon (2010),
- ★ [Classcraft.com](#): to create a virtual classroom that uses game mechanics,
- ★ [Classdojo.com](#): to reward experience and effort through experience points as learners progress through a task or a topic,
- ★ [Khan Academy](#): using digital badges as part of their gamification strategy,
- ★ [Open Badges](#),
- ★ [Global Learning Consortium](#),
- ★ [How teachers can use video games to motivate students.](#)

# Chapitre 5 : **Conception et réalisation de jeux vidéo**

*« Il faut donner aux enfants des éléments de base numériques pour les inciter à créer du contenu numérique. »*

*Ian Livingstone, Président à vie, Eidos*

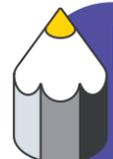




## Introduction

Dans ce chapitre, nous examinerons les raisons pour lesquelles l'enseignement et l'apprentissage de la conception de jeux vidéo sont importants dans les écoles. Il s'agira d'introduire brièvement l'industrie de la conception de jeux et de présenter une variété d'outils pouvant être utilisés pour enseigner la conception de jeux vidéo à des jeunes de différents âges et stades d'apprentissage.

Prémisse essentielle de cette section : si nous souhaitons vraiment créer une société plus créative, nous devons encourager les jeunes à créer et à construire des choses. Cela inclut des objets physiques et numériques, tels que les jeux vidéo.



## Pourquoi la conception de jeux vidéo est-elle importante ?

L'importance de la conception de jeux vidéo dans les écoles et les systèmes éducatifs se résume à trois éléments principaux.

Le premier concerne le développement de compétences globales (holistiques) ou non techniques. Apprendre à concevoir et à créer des jeux vidéo permet aux jeunes de s'exprimer de manière créative et de développer leurs compétences en matière de résolution de problèmes. La conception de jeux vidéo exige des jeunes qu'ils sortent des sentiers battus et trouvent des idées uniques et innovantes. Ils doivent également résoudre des problèmes généraux et techniques qui peuvent survenir au cours du processus de développement. Ces compétences peuvent aider les enfants à développer leur pensée

créative et leur capacité à résoudre des problèmes, ce qui est essentiel dans de nombreux domaines de la vie.

Ensuite, la conception de jeux vidéo peut également aider les jeunes à développer des compétences techniques, telles que la programmation et le codage, mais aussi la narration, l'illustration et le graphisme. Enseigner aux enfants la conception de jeux vidéo peut les initier aux principes fondamentaux de la programmation informatique. Cela peut les aider à comprendre le fonctionnement des ordinateurs et leur donner des bases en codage, ce qui peut être utile dans un large éventail de carrières.

Enfin, la troisième raison est d'ordre économique. L'industrie des jeux vidéo est énorme (voir ci-dessous) et si nous savons qu'elle fleurit dans de nombreuses régions d'Europe, de nombreux éléments suggèrent que les entreprises et les pays ne parviennent pas à trouver suffisamment de concepteurs de jeux, de codeurs et de personnes possédant les compétences numériques nécessaires pour soutenir l'industrie des jeux vidéo et des technologies au sens large. Les jeux vidéo et la conception de jeux vidéo peuvent être un excellent moyen d'intéresser les jeunes aux activités et aux carrières dans le domaine des STIM. C'est également le cas pour les groupes de personnes traditionnellement sous-représentés dans l'industrie, tels que les femmes ou les minorités.



## L'inclusion dans l'industrie de la conception de jeux vidéo

Comme indiqué au [chapitre 1](#) il existe plus de 3 milliards de joueurs de jeux vidéo dans le monde et, globalement, cette industrie

pèse 180 milliards de dollars, soit plus du double de l'industrie cinématographique. En Europe, 47 % des joueurs de jeux vidéo sont des femmes et les femmes représentent 53 % de tous les joueurs de jeux vidéo sur mobile et tablette. En revanche, selon l'[International Game Developers Association](#) (IGDA), 71 % des développeurs de jeux sont des hommes et seulement 24 % des femmes (22 % en Europe) et 3 % sont non binaires, même si [45 % des joueurs dans le monde s'identifient comme des femmes](#) (47 % en Europe). Fait encore plus frappant, en ce qui concerne la race et l'origine ethnique, seuls 2 % des développeurs sont noirs, tandis que 69 % sont blancs. Ce manque de représentation des femmes et des communautés minoritaires se reflète également dans les [personnages à l'écran](#). Près de 80 % des personnages principaux des jeux sont des hommes, 54 % des personnages principaux des jeux sont blancs et seulement 8 % des personnages principaux des jeux sont des femmes d'ethnies non blanches.

Si ces statistiques peuvent paraître à la fois surprenantes et décevantes, il est important de noter que l'industrie du jeu vidéo a fait d'énormes progrès ces dernières années pour reconnaître la diversité et être plus inclusive. Plusieurs initiatives nationales, par exemple, telles que [Women in Games](#) (France), [Diversi](#) (Suède) et [#PlayEquALL](#) (Espagne) ont été conçues pour encourager les femmes à entrer dans l'industrie du jeu vidéo. Women in Games, soutenu par Video Games Europe, a élaboré en 2022 un guide intitulé : ['Building a Fair Playing Field'](#),<sup>3</sup> qui décrit les défis liés à l'inégalité des sexes auxquels est confrontée l'industrie des jeux vidéo et présente les meilleures pratiques des sociétés de jeux vidéo en matière d'inclusion et d'égalité des sexes. Ces efforts ont conduit à des approches plus inclusives utilisées dans de nombreux jeux modernes. Par exemple, de plus en plus de jeux permettent

<sup>3</sup> [The Women in Games Guide: Building a Fair Playing Field • Women in Games](#)



aux joueurs de personnaliser leur personnage et de plus en plus de jeux à grand succès ont des personnages féminins principaux qui sont des personnages profonds et complexes non sexualisés.

Ces initiatives, ainsi que l'utilisation des jeux vidéo en classe par les enseignants et l'accent mis sur la conception des jeux vidéo, sont essentielles pour encourager les jeunes filles et les groupes minoritaires à voir et à savoir qu'ils ont leur place dans l'industrie des jeux vidéo.



## Conception de jeux vidéo et apprentissage interdisciplinaire

La conception de jeux vidéo nous offre également un moyen incroyable de travailler de manière interdisciplinaire. En fait, la conception de jeux peut être utilisée comme contexte pour un apprentissage par projet thématique, comme nous l'avons vu au [chapitre 2](#).

Elle nous donne l'occasion de développer des scénarios et des intrigues de jeux vidéo, ainsi que de développer des personnages, leurs histoires et la profondeur de leur caractère (**alphabétisation**). Les personnages comme les décors doivent faire l'objet d'une conception visuelle et d'un scénario (**art et conception**), et certains des meilleurs jeux incluent de la musique et des effets sonores (**musique**). Les personnages et les objets du jeu doivent pouvoir réagir les uns aux autres et à l'environnement qui les entoure, ce qui implique souvent l'utilisation de moteurs physiques (**science**).

Un large éventail de compétences STIM peut également être développées dans le but de s'assurer que les personnages prennent vie, interagissent et réagissent au sein du jeu grâce à du code et des scripts visuels ainsi que, de plus en plus, grâce à l'intelligence artificielle pour programmer les interactions avec les personnages non joueurs (**informatique**). Les jeux vidéo doivent également être joués, débogués et modifiés (**informatique**). Si nous voulons qu'un jeu soit couronné de succès, il doit être commercialisé, faire l'objet d'une publicité et d'un packaging spécifique (**études commerciales**). Tout cela constitue un excellent moyen de relier les disciplines entre elles et d'obliger les jeunes à travailler ensemble et à collaborer pour atteindre un objectif commun. Le tout en encourageant les jeunes à être créateurs et non seulement des consommateurs passifs de contenus numériques.

La conception de jeux vidéo peut également être utilisée pour démontrer l'apprentissage à la fin d'une unité de travail ou dans le cadre d'un travail ou d'une évaluation finale. Par exemple, « créez un jeu qui montre certains des problèmes causés par le changement climatique et les solutions potentielles à court et à long terme ».



## Progression de la conception de jeux vidéo

Pour que la conception de jeux vidéo soit intégrée dans les écoles, il faut que cela se fasse de manière progressive et pas seulement comme une activité à laquelle les jeunes s'adonnent lorsqu'ils atteignent un certain âge ou un certain stade, ou comme une récompense.

Cet ensemble d'expériences et de compétences devrait être développé dès le plus jeune âge, jusqu'à ce que les jeunes aient le choix de se spécialiser dans la conception de jeux vidéo ou dans d'autres études plus importantes pour eux. Nous considérons souvent cela comme un cadre de progression de l'âge de 5 ans à l'âge de 18 ans.

Les cadres de progression ne devraient pas seulement inclure une progression des compétences techniques entre 5 et 18 ans, mais aussi une progression en termes de compétences non techniques telles que la créativité et la résolution de problèmes, ainsi qu'une progression dans les compétences interdisciplinaires telles que la narration, le développement de personnages et le marketing.

Nous examinerons ci-dessous une série d'outils progressifs qui peuvent aider les jeunes à développer leurs compétences en matière de conception de jeux.

## Outils simples de conception de jeux

Il existe un certain nombre d'outils de création de jeux simples qui peuvent aider les jeunes enfants à concevoir des jeux vidéo et à développer les compétences clés associées à la conception de jeux vidéo, telles que la narration, le développement de niveaux et les interactions entre les personnages. Dans une salle de classe, jouer aux créations des autres permet d'obtenir l'avis des utilisateurs/consommateurs et constitue une partie importante du processus de conception d'un jeu. Cela aide également les jeunes à apprendre à proposer et à recevoir une critique constructive.

**Toca Builders**, est l'un des outils les plus simples pour permettre aux très jeunes enfants de concevoir et de développer une série de compétences en matière de conception de jeux. Il s'agit d'une application de construction de type bac à sable dans la veine de Minecraft, mais conçue pour les enfants plus jeunes qui ne sont peut-être pas encore tout à fait prêts pour ce dernier. Toca Builders est un jeu de construction dans lequel vous pouvez concevoir des niveaux uniques basés sur un thème de votre choix avant de rejouer le niveau ou de le faire jouer par d'autres. Le joueur contrôle six variables sous la forme de bâtisseurs, chacun ayant une tâche différente, afin de concevoir tous les types de niveaux que les enfants peuvent imaginer. Par exemple, un constructeur contrôle les couleurs du niveau, tandis que d'autres contrôlent le terrain en déposant ou en détruisant des blocs.

Un autre excellent outil de conception de jeux pour aider les jeunes à développer des compétences en matière de développement de niveaux et de narration pour les jeux de plate-forme est **Super Mario Maker 2** sur Nintendo Switch. Il s'agit d'un jeu « do it yourself » dans lequel les joueurs disposent d'un large éventail d'outils et de thèmes pour créer leurs propres niveaux de Super Mario. Il existe différents types de terrains, de blocs, de bonus et d'ennemis que les joueurs peuvent placer où ils le souhaitent. Tout fonctionne sur un système de grille et les joueurs placent l'élément qu'ils veulent sur la carte jusqu'à ce qu'ils créent le niveau conformément à leur plan ou à leur imagination. Une fois le jeu terminé, les joueurs peuvent le télécharger et jouer à des centaines de jeux créés par d'autres personnes.

**Scratch Junior** fournit des outils utiles qui introduisent le codage par blocs et la réflexion informatique pour aider les jeunes à développer des compétences de base en codage et leur donner

plus de liberté dans la conception de leurs propres personnages et décors. Dans Scratch Junior, les enfants créent du code dans des objets appelés sprites, qui peuvent être des personnages ou d'autres objets. Scratch Junior est livré avec une bibliothèque de sprites, à créer ou modifier à l'aide de l'éditeur. Le code est créé en faisant glisser des blocs dans une zone de codage et en les assemblant. Tous les blocs sont entièrement basés sur des icônes (sans texte), ce qui permet aux enfants d'utiliser l'outil avant même de savoir lire. Les blocs sont reliés de gauche à droite, comme des mots. De nombreuses ressources sont disponibles en ligne, notamment un programme d'enseignement, des plans de cours et un ensemble de cartes de codage très utiles pour soutenir l'utilisation de Scratch Junior en classe. Vous retrouverez toutes ces ressources gratuites sur le site web [Scratch Junior](#).

Tous les outils susmentionnés encouragent aussi efficacement les jeunes à relever à des défis, par exemple : « *Crée un jeu dans lequel Mario doit collecter 50 pièces d'or, mais ne peut sauter que trois fois* » ou « *Crée un jeu dans Scratch Junior qui sensibilise les autres au recyclage* ».

## Outils intermédiaires de conception de jeux

**Scratch** est une version plus avancée de Scratch Junior mentionné ci-dessus. Scratch est la plus grande communauté de codage au monde pour les enfants et un langage de codage avec une interface visuelle simple basée sur des blocs qui permet aux jeunes de créer des histoires, des jeux et des animations numériques. Scratch a été créé par le MIT Media Lab et le programme est maintenant conçu,

développé et animé par la [Foundation Scratch](#), une organisation à but non lucratif. Le site web de [Scratch](#) propose des liens vers des projets et des idées pour commencer à utiliser Scratch, ainsi qu'un ensemble utile de cartes de codage qui à utiliser dans les classes pour un apprentissage autonome.

**Roblox**, déjà mentionné au [chapitre 3](#), est une plateforme de jeu en ligne et un système de création de jeux qui permet aux utilisateurs de programmer et de jouer à des jeux créés par d'autres utilisateurs. [Roblox Studio](#) permet aux jeunes de concevoir des environnements et des expériences virtuels ou d'apprendre l'informatique avec Lua, un langage de codage textuel similaire à Python, tout en créant leur propre monde en 3D. Roblox dispose d'une grande variété de plans de cours et de ressources gratuites pour les étudiants et les enseignants afin d'accompagner les expériences de jeu et de conception. Les plans de cours Roblox sont souples et personnalisables, avec de nombreuses options en fonction des âges, sujets ou durées.

Le [site web consacré à l'enseignement](#) de **Minecraft** est un endroit idéal pour explorer le potentiel de Minecraft en matière d'apprentissage et de conception de jeux. Sur le site, vous pouvez parcourir plus de 600 leçons conformes au programme scolaire qui encouragent toutes les élèves à apprendre. Certaines sont particulièrement adaptées à la conception de jeux, notamment le cadre des sciences informatiques, qui est conçu pour permettre aux élèves de coder dans un but précis afin de les préparer à leurs futurs emplois et à la résolution de problèmes dans le monde réel. Le site web propose un large éventail d'outils d'enseignement professionnel gratuits pour les enseignants. Il contient également des liens vers un large éventail de recherches et d'articles démontrant les répercussions de l'utilisation de Minecraft en classe.

## Outils avancés de conception de jeux

**RPG Maker** est un logiciel de conception de jeux de rôle. Les jeux créés avec RPG Maker s'appuient sur des cartes au travers desquelles les joueurs explorent l'histoire. Les jeux de rôle sont axés sur la narration, ce qui signifie que les jeunes peuvent développer leurs propres histoires et leurs propres personnages. Pour la réussite d'un jeu de rôle, il est essentiel d'être capable d'écrire un scénario pouvant prendre en compte les joueurs dans plusieurs directions.

Le **moteur Unreal** d'Epic Games est un logiciel de conception de jeux standard de l'industrie et l'un des outils de création 3D en temps réel les plus avancés au monde pour des visuels photoréalistes et des expériences immersives. Il contient un certain nombre d'outils et de fonctionnalités avancés, notamment des scripts visuels, des contrôles d'éclairage, un moteur d'effets et un moteur physique. Unreal Engine dispose d'une communauté de développeurs active et d'un large éventail de tutoriels gratuits et d'opportunités d'apprentissage professionnel disponibles via [son site web](#). Ce matériel de formation comprend des modules sur la beauté virtuelle réelle, une initiative soutenue par [Dove](#) et le [Centre de recherche sur l'apparence](#) et Unreal Engine Education. Le cours Real Virtual Beauty apprend aux utilisateurs à créer des personnages plus diversifiés et plus authentiques pour les jeux. En apportant de la variété dans l'apparence et la fonctionnalité des personnages, en particulier des personnages féminins, il permet aux utilisateurs de faire partie d'un mouvement plus large visant à améliorer le bien-être des joueurs par l'amélioration de l'estime de soi, en promouvant l'idée que chacun a sa place dans le monde et en élargissant la représentativité.

**Unity** est un [moteur de jeu multi-plateforme](#) développé par [Unity Technologies](#). Il est particulièrement populaire sur les systèmes d'exploitation [iOS](#) et [Android](#) et est considéré comme facile à utiliser pour les développeurs débutants malgré ses résultats sophistiqués. Il permet également de développer des jeux vidéo conçus pour la réalité virtuelle et la réalité augmentée. Comme le moteur Unreal, il existe un large éventail d'opportunités de formation professionnelle et de communautés en ligne pour vous aider à démarrer et à créer des jeux conformes aux normes de l'industrie. Vous trouverez les parcours d'apprentissage de Unity sur leur [plate-forme d'apprentissage dédiée](#). Celle-ci est également ludique et vous permet de gagner des points d'expérience ainsi que des badges numériques.

Notez que l'utilisation d'Unreal Engine et de Unity dans les écoles est gratuite, bien qu'ils fonctionnent selon un modèle de redevances. Ainsi, si vous commercialisez un jeu, vous devrez donner à Epic ou à Unity Technologies un pourcentage des bénéfices. En soi, il s'agit d'un contexte idéal pour enseigner le partage des revenus et d'autres aspects de l'éducation financière. L'une des problématiques posées par Unreal Engine et Unity est que, comme ces outils sont des références de l'industrie, ils requièrent l'utilisation d'un ordinateur haut de gamme doté d'une carte graphique avancée pour fonctionner correctement.



## Communautés de conception de jeux

Un aspect souvent négligé de l'utilisation de la conception de jeux en classe est la possibilité qu'elle offre de faciliter la collaboration et les échanges internationaux. Il existe, par exemple, des communautés très actives autour d'un certain nombre d'outils de conception de jeux que nous avons mentionnés ci-dessus, notamment Scratch, Roblox, Minecraft, RPG Maker, Unreal Engine et Unity. **Gamestar Mechanic** est un autre exemple de communauté en ligne dédiée à l'enseignement des principes directeurs de la conception de jeux vidéo et de la pensée systémique. Ces communautés peuvent être exploitées par les étudiants pour interagir et collaborer avec des pairs du monde entier. Elles peuvent également servir de base à l'enseignement de la sécurité en ligne et de la citoyenneté numérique.



## Principaux enseignements

- ★ La conception de jeux vidéo peut être utilisée comme centre contextuel pour l'apprentissage.
- ★ L'utilisation de la conception de jeux vidéo dans les écoles est une méthode puissante pour le développement de toute une série de compétences holistiques et techniques.



- ★ L'utilisation de la conception de jeux vidéo dans les écoles permet l'amélioration de l'inclusion dans l'industrie de la conception de jeux.
- ★ De nombreux outils de conception de jeux conviennent à un large éventail d'âges et d'expériences.
- ★ La conception de jeux vidéo devrait être intégrée de manière progressive à l'école.
- ★ Les communautés qui se concentrent sur la conception de jeux offrent une excellente opportunité d'apprentissage.



## Ressources complémentaires

### Les Jeux vidéo en classe MOOC videos :

- ★ [Simple Game Design Tools](#),
- ★ [Game Design for Younger Children](#),
- ★ [Advanced Game Design Tools](#),
- ★ [Further Resources and Stimulus](#).

### Autres ressources :

- ★ [Women in the gaming industry](#)
- ★ Free tutorials and professional learning available via [unrealengine.com/learn](https://unrealengine.com/learn),
- ★ [Real Virtual Beauty](#): initiative supported by [Dove](#), the [Centre for Appearance Research](#) and [Unreal Engine Education](#),
- ★ [Unity learning pathways](#),
- ★ [Learning guide](#) about Gamestar Mechanic.
- ★ Software to help simulate character and set design:
- ★ [Milanote](#) - to easily organise ideas and projects into visual boards,
- ★ [Perchance.org](#) - to create images from a text prompt,
- ★ [Blockade Labs](#) - to create 3D backdrops.

# Chapitre 6 :

## **Pourquoi est-il important d'enseigner les jeux vidéo ?**

*« C'est une chose de construire un bac à sable pour les enfants. C'est une autre chose que d'entrer dans le jeu et de jouer avec eux. »*

*Vince Gowmon*





## Introduction

Il est important d'enseigner les jeux vidéo pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, sur cinq marchés européens clés (France, Allemagne, Italie, Espagne et Royaume-Uni), 50 % de la population âgée de 6 à 64 ans joue à des jeux vidéo. Mais si l'on décompose davantage ces statistiques, on constate que 68 % des 6-10 ans, 79 % des 11-14 ans et 72 % des 15-24 ans jouent à des jeux vidéo. Une fois de plus, c'est la preuve que les jeux vidéo sont très populaires et culturellement pertinents pour les enfants et les jeunes.

Deuxièmement, étant donné que de nombreux jeunes jouent à des jeux vidéo, il convient de dialoguer avec les enfants et les jeunes pour s'assurer qu'ils sont émotionnellement capables de consulter les contenus qu'ils rencontrent.

Pour finir, les jeux vidéo et la technologie sur laquelle nous jouons ont considérablement évolué au cours des 40 dernières années. Les consoles de jeux, les PC et les appareils mobiles ne sont pas seulement des plates-formes de jeux. Ils donnent également accès à toute une série d'autres fonctions telles que les réseaux sociaux, les messageries en ligne et dans le jeu, les communautés en ligne, les systèmes de paiement et la navigation sur le web. Il est donc important d'envisager la sécurité en ligne et l'utilisation responsable de ces technologies dans le contexte des jeux vidéo.

Dans ce chapitre du manuel *Jeux à l'école*, nous explorerons certains domaines clés nécessaires à l'enseignement des jeux vidéo aux enfants, aux jeunes et à leurs parents.



## L'évolution des jeux

Il suffit d'observer les progrès et l'évolution des personnages de jeux vidéo pour se rendre compte à quel point les jeux ont évolué au fil du temps. L'apparence de Mario aujourd'hui est totalement différente de celles du Mario initial apparu avec la première Nintendo Entertainment System en 1985. En fait, sur certaines plates-formes, les personnages humains des jeux vidéo sont désormais photoréalistes.

Les interactions au sein des jeux commencent également à devenir plus réalistes. Les périphériques avancés et les progrès de la réalité virtuelle permettent de relier le monde physique et le monde virtuel. Les technologies haptiques, comme les gilets et les gants pour joueurs, permettent aux joueurs de se sentir immergés dans un jeu. D'autres périphériques de jeu utilisent le toucher pour créer des expériences plus réalistes, comme le rappel du tir d'une arme à feu. Non seulement les jeux en réseau permettent des conversations en temps réel avec d'autres joueurs, mais l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA), en particulier de l'IA générative, rendra les interactions avec les personnages non joueurs (PNJ) beaucoup plus réalistes. Toutes ces avancées technologiques ont contribué à transformer les jeux en expériences totalement immersives.

Toutefois, si ces technologies apportent des avantages à l'expérience du jeu vidéo, les expériences de plus en plus immersives peuvent devenir un problème lorsqu'un enfant ou un jeune plonge profondément dans un jeu qui n'est pas adapté à son âge ou pour lequel il n'est pas prêt sur le plan émotionnel.

C'est alors que les frontières commencent à s'estomper, que le jeu commence à devenir la réalité, et non l'inverse. Bien sûr, c'est le cas pour d'autres expériences numériques, et pas seulement pour les jeux vidéo, mais c'est une des raisons primordiales qui nous pousse à devoir parler des jeux, de la jouabilité et des problématiques qui accompagnent l'immersion dans un jeu.



## Les jeux vidéo rendent-ils les jeunes plus violents ?

Un nombre considérable de recherches sur les enfants et les jeux vidéo se sont concentrées sur les contenus violents et leur capacité à affecter le comportement des enfants hors ligne. Ce sujet reste controversé et fait souvent l'objet de débats, car la plupart des preuves sont incohérentes ou présentent des lacunes méthodologiques.

Certaines études ont montré que les jeux vidéo violents sont associés à des pensées ou des comportements plus violents, tandis que d'autres n'ont trouvé aucune association de ce type. En général, lorsque des effets sont constatés, ils tendent à être faibles, ce qui suggère que d'autres facteurs, tels que l'exposition des enfants à la violence à la maison, à l'école ou dans la communauté et les expériences de négativité ou de violence interpersonnelle, peuvent être des facteurs plus importants.

Si, dans l'ensemble, les données disponibles indiquent que les jeux vidéo ne rendent pas les jeunes plus violents, le fait de jouer à des jeux qui ne sont pas adaptés à l'âge ou à des jeux pour

lesquels les jeunes ne sont pas émotionnellement prêts peut avoir des conséquences sur leur santé et leur bien-être. Parler aux jeunes de leur jeu est une excellente stratégie pour s'assurer qu'ils disposent de l'accompagnement dont ils ont besoin après avoir vu ou fait quelque chose dans un jeu vidéo qui ne les dérange.

Il existe de nombreuses ressources qui donnent des conseils aux éducateurs, aux parents et aux soignants sur la manière de parler des jeux vidéo aux enfants et aux jeunes. Le site web suivant regroupe un grand nombre de ces informations [www.betterinternetforkids.eu](http://www.betterinternetforkids.eu). Vous pouvez y trouver des conseils d'ordre général, mais aussi des ressources dans différentes langues et par tranche d'âge. La base de données ne comprend pas seulement des ressources sur les jeux vidéo, mais sur tous les aspects de la sécurité numérique en ligne.



## Systèmes de paiement dans les jeux vidéo

L'un des grands changements survenus dans l'industrie des jeux vidéo au cours des dernières décennies concerne les modèles financiers de financement des jeux. De nombreux jeux sont désormais en réseau et comprennent des achats en cours de jeu ou sont « freemium ».

Le téléchargement d'un jeu freemium est gratuit, mais au fur et à mesure que vous progressez dans le jeu, vous devez commencer à payer des prix premium pour progresser sous la forme de micropaiements, soit pour débloquer différents niveaux du jeu, soit pour accélérer votre progression dans le jeu, soit pour débloquer des artefacts numériques qui améliorent le jeu. Le terme a été rendu

célèbre par le jeu Angry Birds, qui est devenu le premier jeu freemium téléchargeable en 2009 et a été à l'origine d'un écosystème Angry Birds.

L'un des enjeux du freemium est qu'il est très populaire sur les plateformes mobiles et que celles-ci sont souvent liées à des systèmes de paiement en ligne tels que les coordonnées bancaires et les cartes de crédit. En 2020, le PEGI (Pan European Game Information, voir ci-dessous pour plus d'informations) a ajouté des descripteurs de caractéristiques supplémentaires pour les jeux qui proposent des achats dans le jeu [d'éléments aléatoires](#) (tels que des boîtes à butin, des paquets de cartes ou des roues de récompenses). Cette information est affichée sous forme de notice sur les emballages physiques et sur les vitrines numériques. Elle apporte des indications plus claires et plus spécifiques aux parents et aux joueurs afin de préciser, avant l'achat, si ces systèmes de récompenses aléatoires sont présents dans le jeu.

Si l'on entend parfois parler de jeunes qui font des achats extravagants en ligne à l'insu de leurs parents, ces cas sont pourtant souvent anecdotiques et se produisent presque toujours lorsque les parents n'ont pas mis en place de contrôle parental. Selon l'enquête annuelle de [GameTrack](#) réalisée par Ipsos MORI et commandée par Video Games Europe, en 2020, 75 % des parents interrogés dont les enfants dépensent de l'argent dans les jeux ont conclu une sorte d'accord avec leurs enfants concernant les dépenses. Il est important de noter que les sociétés de jeux vidéo ont pour politique de rembourser les familles lorsque des enfants dépensent de l'argent de cette manière sans l'aval de leurs parents.

Malgré ces politiques, nous avons un rôle à jouer en tant que professionnels de l'éducation afin d'aider les enfants, les jeunes et

leurs familles à comprendre les systèmes de micropaiements et d'achats en jeu.



## Dépendance aux jeux vidéo

La dépendance aux jeux vidéo est généralement définie comme une dépendance psychologique, c'est-à-dire une utilisation problématique et compulsive des jeux vidéo qui entraîne une altération significative de la capacité d'un individu à fonctionner dans divers domaines de la vie sur une période prolongée. Ce concept et les concepts qui lui sont associés ont fait l'objet de débats et de discussions considérables entre les experts de plusieurs disciplines et ont suscité la controverse au sein des communautés de médecins, de scientifiques et de joueurs.

L'Organisation mondiale de la santé a inclus le trouble du jeu dans [la 11e révision de sa classification internationale des maladies](#). La controverse autour du diagnostic porte sur la question de savoir si le trouble est une entité clinique distincte ou une manifestation de troubles psychiatriques sous-jacents. La recherche a abordé la question sous différents angles, sans qu'il y ait de définitions universellement normalisées ou convenues, ce qui a entraîné des difficultés dans l'élaboration de recommandations fondées sur des données probantes.

Dans les faits, l'excès de tout ce qui est apprécié peut créer une dépendance. Le débat sur le temps passé devant l'écran est également entouré de controverses, car il ne s'agit pas seulement du

temps passé devant l'écran, mais aussi de ce que l'on fait avec l'écran. Il existe une différence fondamentale entre la consommation passive de contenu et la construction ou la création de contenu, comme la conception de jeux que nous avons abordée au [chapitre 5](#).

Il est bon de fixer des règles pour la maison et de gérer le temps passé devant l'écran. Pour autant, les parents doivent parfois faire preuve de souplesse, car, s'ils ne sont pas familiers avec le rythme d'un jeu, il peut être difficile de comprendre pourquoi « cinq minutes de plus » sont bel et bien cruciales. Nous étudierons plus loin comment les parents peuvent contrôler le temps passé devant l'écran.

À l'instar de [www.betterinternetforkids.eu](http://www.betterinternetforkids.eu) (mentionné ci-dessus), les ressources de [seizethecontrols.eu](http://seizethecontrols.eu) sont très utiles et incluent des scripts de conversation pour aider à entamer le dialogue entre adultes et jeunes.



## Lutter contre les stéréotypes et la discrimination

Les professionnels de l'enseignement doivent discuter des représentations irréalistes des personnes et des comportements que l'on trouve parfois dans les jeux vidéo. Cela peut aider les enfants et les jeunes à comprendre les sentiments contradictoires liés au fait qu'ils ne se reconnaissent pas dans les personnages qu'ils incarnent à l'écran. Cela peut limiter l'impact sur leur image corporelle et

encourager des comportements appropriés et responsables à la fois dans le monde numérique et dans le monde physique.

En psychologie sociale, un **stéréotype** est une croyance généralisée concernant une catégorie particulière de personnes. Il s'agit d'une attente que l'on peut avoir à l'égard de chaque membre d'un groupe particulier. Le type d'attente peut varier ; il peut s'agir, par exemple, d'une attente concernant la personnalité, les préférences, l'apparence ou les capacités du groupe. Les stéréotypes sont généralement trop généralisés, inexacts et réfractaires aux nouvelles informations, mais ils peuvent parfois être exacts. Les stéréotypes et les préjugés peuvent conduire à la discrimination. La **discrimination** consiste à traiter une personne de manière inéquitable en raison de son identité ou de certaines de ses caractéristiques.

Le PEGI dispose d'une classification du contenu relatif à la discrimination (voir ci-dessous). Un jeu vidéo classé dans la catégorie « Discrimination » est un jeu qui contient des représentations de stéréotypes ethniques, religieux, nationalistes ou autres susceptibles d'encourager la haine. Ce contenu est toujours restreint et associé à une classification PEGI 18. Sur les plus de 35 000 jeux classés par le PEGI depuis 2003, seuls cinq ont été classés avec un label de discrimination et aucun jeu n'a été classé avec ce label depuis 2007.

Cela signifie qu'il y a très peu de jeux vidéo sur le marché qui exposent activement les joueurs à la discrimination. Cependant, il existe encore un certain nombre de jeux qui renforcent inconsciemment les stéréotypes susceptibles de conduire à la discrimination ou d'avoir des conséquences sur la santé et le bien-être des enfants et des jeunes.

Lorsqu'il s'agit de savoir qui joue aux jeux vidéo, de nombreuses personnes ont encore des préjugés inconscients sur ce qu'est un « joueur de jeux vidéo » typique et sur son apparence. Souvent, nous pensons que les joueurs sont des hommes, blancs et jeunes, car c'est ainsi que les jeux ont été représentés dans les médias par le passé. Cependant, nous savons déjà depuis le [chapitre 1](#) que la diversité des joueurs de jeux vidéo s'est considérablement élargie ces dernières années. Ces stéréotypes se reflètent également dans les personnages à l'écran, que nous avons déjà abordés au [chapitre 5](#).

En outre, les personnages des jeux peuvent souvent défendre des normes de beauté irréalistes, ce qui peut avoir des conséquences négatives sur l'estime de soi des jeunes, en particulier des filles. Certains jeux peuvent inclure des personnages ayant des capacités variées à l'écran, mais les représenter d'une manière qui renforce les stéréotypes néfastes. Par exemple, une analyse réalisée par Currys PC World a révélé que plus de la moitié des meilleurs jeux de 2018 incluent des personnages ayant un handicap physique. Cependant, 53 % de ces personnages étaient également susceptibles d'être « réparés » au cours du jeu, par exemple en étant remplacés par des pouvoirs surhumains ou des prothèses, ce qui renforce le préjugé selon lequel les personnes souffrant d'un handicap physique sont en quelque sorte « cassées ».

Les sociétés de jeux vidéo sont conscientes du problème et des progrès ont été réalisés pour rendre les espaces de jeu plus inclusifs, plus représentatifs et plus sûrs. Par exemple, Dove s'est associé à [Women in Games](#) et à Unreal Engine d'Epic Games pour lancer [Real Virtual Beauty](#), « une coopération inédite visant à encourager les développeurs à créer une représentation plus saine et plus diversifiée des femmes et des jeunes filles dans les jeux,

partout dans le monde ». Le mouvement de la campagne « ['Do I Look Like a Gamer?'](#) » vise également à inspirer les jeunes issus de groupes sous-représentés à acquérir des connaissances précieuses sur les carrières dans l'industrie du jeu et à les mettre en contact avec des professionnels et des pairs d'une manière qui, nous l'espérons, élargira leurs aspirations.

Des jeux vidéo tels que [Hellblade: Senua's Sacrifice](#) et [Marvel's Spider-Man: Miles Morales](#) présentent des personnages non stéréotypés porteurs de handicaps physiques et mentaux. Les jeux avec des scénarios LGBTQ+ significatifs sont également en augmentation, avec des jeux comme [Fallout 4](#), [Life is Strange 2](#), [Dream Daddy](#) et [The Last of Us](#), qui ont tous des personnages LGBTQ+ proéminents et des interactions entre les personnages. Par ailleurs, de plus en plus de jeux permettent aux joueurs de personnaliser leurs personnages, ce qui leur donne l'occasion d'explorer leur identité. Si d'autres jeux ont une position progressiste sur la sexualité, comme [Les Sims](#) et [Assassins Creed Odyssey](#), où les joueurs sont libres d'avoir des relations avec qui ils veulent, ces exemples restent des exceptions.

Parmi les ressources utiles pour soutenir l'enseignement des stéréotypes dans les jeux vidéo, on peut citer [Real Virtual Beauty Parent Guide](#). Les plus jeunes pourraient apprécier la Super U Story construite dans Roblox, qui se concentre sur « The Academy », une école pour enfants dotés de superpouvoirs qui est assiégée par un groupe d'étudiants malhonnêtes qui répandent la négativité. La mission est d'aider les joueurs à trouver leur superpouvoir unique (le vol, le feu, l'eau ou la vitesse) afin d'esquiver et de détruire la négativité empoisonnée et d'aider à sauver l'académie de la destruction.



## Pan European Game Information (PEGI)

Le Pan European Game Information, généralement connu sous le nom de PEGI ([www.pegi.info](http://www.pegi.info)) est un système de classification des jeux vidéo disponibles dans la majeure partie de l'Europe. Il est essentiel que les enseignants comprennent le système PEGI afin de s'assurer que les jeux vidéo utilisés en classe sont adaptés à leurs élèves et d'y sensibiliser ces derniers et leurs familles.

Le PEGI est actuellement disponible dans 39 pays et existe depuis 2003. Le PEGI est un système d'information destiné à aider les parents et les joueurs de jeux vidéo à prendre des décisions éclairées lors de l'achat de jeux. Il est soutenu par les fabricants de consoles, qui exigent une classification PEGI pour tous les jeux publiés sur leur console, et est mis en œuvre par la loi dans certains pays d'Europe.

Le PEGI fournit deux niveaux d'information sur les jeux vidéo : la catégorie d'âge et la description du contenu. La classification PEGI par âge est divisée en 5 catégories : 3+, 7+, 12+, 16+ et 18+. Chose importante dans les classements PEGI, c'est qu'ils ne sont pas basés sur la difficulté, mais sur l'adéquation à la tranche d'âge. Ainsi, un jeu PEGI 3+ ne contiendra pas de contenu inapproprié, mais peut parfois être trop difficile à maîtriser pour de jeunes enfants. D'autre part, il existe des jeux PEGI 18+ qui sont très faciles à jouer, mais qui contiennent des éléments qui les rendent inappropriés pour un public plus jeune.

L'autre classification proposée par PEGI est ce que l'on appelle les descripteurs de contenu. Il existe des descripteurs de contenu pour :

- ★ Violence
- ★ Langage grossier
- ★ Peur
- ★ Sexe
- ★ Drogue
- ★ Jeux de hasard
- ★ Discrimination
- ★ Achats intégrés

En fonction de la tranche d'âge, les descripteurs de contenu peuvent se référer à différents types de contenu. Par exemple, les descriptions de la violence dans les jeux classés 7+ ne peuvent être que non réalistes ou non détaillées. Les jeux classés 12+ peuvent inclure de la violence réaliste envers des personnages fantastiques et de la violence non réaliste envers des personnages de type humain. Les jeux classés 16+ présentent une violence réaliste à l'égard de personnages humains et les jeux classés 18+ peuvent présenter une violence de plus en plus réaliste.

Certains jeux vidéo ont été reclassés au fil du temps. Par exemple, en 2022, Roblox a vu sa classification d'âge passer de PEGI 7 à Parental Guidance. La raison en est que Roblox est considéré comme une plate-forme au contenu varié plutôt que comme un jeu individuel. Le label « Parental Guidance » est une icône affichant un point d'exclamation qui est toujours accompagnée de la mention « Accompagnement parental recommandé ».

Les experts de PEGI revoient constamment les critères pour s'assurer que les classifications évoluent avec le contenu disponible pour les joueurs. En 2013, le PEGI a cofondé la [International Age Rating Coalition](#) (IARC), une coopération mondiale de commissions de classification par âge visant à fournir aux marchés mobiles et numériques en évolution rapide une solution évolutive pour mettre en œuvre des systèmes de classification par âge familiers. Les classifications PEGI sont également utilisées dans Google Play pour tous les appareils Android et dans d'autres vitrines numériques comme le Microsoft Store, le PlayStation Store, le Nintendo eShop et la boutique Oculus. Notez que l'Appstore d'Apple ne suit pas le système PEGI mais utilise ses propres catégories et classifications d'âge.



## Contrôle parental des jeux vidéo

Le contrôle parental est un service offert par toutes les consoles de jeux, tous les appareils portables et tous les systèmes d'exploitation pour PC et Mac. Les paramètres de contrôle parental permettent aux parents et aux tuteurs de protéger la vie privée et la sécurité en ligne des enfants selon divers paramètres. Les enseignants doivent connaître les contrôles parentaux afin de pouvoir aider les parents et les tuteurs à travailler avec leurs enfants sur l'utilisation responsable des jeux vidéo.

Grâce aux outils de contrôle parental, les adultes peuvent :

- ★ sélectionner les jeux auxquels les enfants ont le droit de jouer (sur la base de la classification par âge PEGI)

- ★ contrôler et surveiller l'utilisation des achats numériques
- ★ limiter l'accès à la navigation sur Internet en appliquant un filtre
- ★ contrôler le temps que les enfants peuvent consacrer aux jeux
- ★ contrôler le niveau d'interaction en ligne (chat) et d'échange de données (messages textuels, contenu généré par l'utilisateur)

Vous trouverez des informations sur les contrôles parentaux pour les principales consoles de jeux et les différents types de smartphones sur le site web du PEGI, dans la section « Outils de contrôle parental » [www.isfe.eu/responsible-gameplay/parental-controls](http://www.isfe.eu/responsible-gameplay/parental-controls).

Si les outils de contrôle parental sont importants, l'industrie encourage les parents et les tuteurs à s'intéresser aux jeux auxquels leurs enfants aiment jouer, à jouer avec eux et à parler avec eux de jeu responsable et de leur comportement en ligne. L'environnement numérique d'aujourd'hui fait partie intégrante de la société moderne et les parents et les soignants doivent s'engager avec leurs enfants dans leurs activités numériques, tout comme ils le feraient dans les activités artistiques, musicales et physiques de leurs enfants. L'industrie des jeux vidéo a mis en place des forums nationaux et des sites web à cet effet. Cliquez ci-dessous pour accéder aux informations spécifiques à votre pays. Vous pouvez également consulter les conseils aux parents de PEGI : <https://pegi.info/page/tips-parents>.

Si vous êtes un professionnel de l'éducation, il est important d'orienter les parents et les soignants vers les sites web susmentionnés. De nombreuses écoles fournissent des liens vers ces sites web sur leur propre site, afin que les parents et les soignants puissent trouver ces informations utiles qui participent à la sécurité de leurs enfants en ligne et les aider à jouer de manière responsable.



## Principaux enseignements

- ★ Les enseignants doivent parler aux jeunes des jeux, des gameplays et des problématiques liés à l'immersion dans un jeu.
- ★ Parler aux jeunes de leur jeu est une excellente stratégie pour s'assurer qu'ils disposent de l'accompagnement dont ils ont besoin après avoir vu ou fait quelque chose dans un jeu vidéo qui ne les dérange.
- ★ Les enseignants doivent aider les enfants, les jeunes et leurs familles à comprendre les micropaiements et les achats dans les jeux.
- ★ Les enseignants devraient connaître et utiliser les ressources qui peuvent aider les enfants et leurs familles à prendre des décisions responsables en matière de jeux vidéo, par exemple en limitant le temps que les enfants passent à jouer à des jeux vidéo.
- ★ Les professionnels de l'enseignement doivent discuter des représentations irréalistes des personnes et des comportements que l'on trouve parfois dans les jeux vidéo.
- ★ Le système de classification PEGI fournit aux enseignants des informations utiles sur le caractère approprié des jeux vidéo en fonction de l'âge et sur le type de contenu potentiellement problématique d'un jeu.
- ★ Les enseignants doivent connaître les contrôles parentaux afin de pouvoir aider les parents et les tuteurs à travailler avec leurs enfants sur l'utilisation responsable des jeux vidéo.



## Ressources complémentaires

### Les Jeux vidéo en classe MOOC videos :

- ★ [Talking to young people and parents about games,](#)
- ★ [Evolution of Games,](#)
- ★ [Challenging Stereotypes,](#)
- ★ [PEGI and Parental Controls.](#)

### Autres ressources :

- ★ [Responsible gameplay in your country](#) – a list of initiatives and resources from across Europe provided by members of Video Games Europe,
- ★ Definition of [‘freemium’](#),
- ★ [PEGI ratings,](#)
- ★ From the [annual Game Track survey](#), conducted by [Ipsos MORI](#) and commissioned by [Interactive Software Federation of Europe](#), in 2020 [75 % of surveyed parents whose children spend money in-game have an agreement of some kind with their children regarding spending,](#)
- ★ Definition of [‘haptic technology’](#).
- ★ Key events in the evolution of the games industry:

- ★ [Article from the World Economic Forum](#) looking at the history and evolution of the video game industry from the 1970s to 2020,
- ★ When [PacMan generated \\$1billion in a year in the USA in 1980,](#)
- ★ When [Angry Birds became the first downloadable freemium game in 2009 and launched a media franchise,](#)
- ★ The [launch of the Twitch video streaming service in 2011,](#)
- ★ When [Grand theft Auto V earned \\$800 million in its first launch day in 2013.](#)

### Exemple de Mario montrant les changements dus aux progrès technologiques :

- ★ [Mario](#) from the Nintendo Entertainment System (1985),
- ★ [Mario](#) from the Nintendo Entertainment System (2023).

### Références de chapitres :

- Hern, A. (2020). Playing video games doesn't lead to violent behaviour, study shows. The Guardian. <https://www.theguardian.com/games/2020/jul/22/playing-video-games-doesnt-lead-to-violent-behaviour-study-shows>
- Mindless Mag (2022) Disability Representation in Video Games. <https://www.mindlessmag.com/post/disability-representation-in-video-games>
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2019). Violent video game engagement is not associated with adolescents' aggressive behaviour: Evidence from a registered report. *Royal Society open science*, 6(2), 171474.

**GAMES**  
in schools

