

Analyse.

# “Minecraft”, quand le jeu vidéo devient un outil pédagogique

Publié le 17/05/2019 - 09:35



Un enfant de 9 ans joue à Minecraft sur un ordinateur portable. Hambourg, Allemagne, 2 mars 2019.

Georg Wendt/dpa via AFP



RÉSERVÉ AUX ABONNÉS

L'utilisation à l'école d'un jeu vidéo comme *Minecraft* inquiète sûrement certains parents. De mon côté, en tant que Chaire de recherche du Canada sur les technologies en éducation, j'espère que les parents et les enseignants prendront le temps d'en savoir plus sur l'intérêt de *Minecraft* en milieu scolaire.

Tout d'abord, ces adultes ont raison de s'interroger sur les jeux vidéo, notamment parce que les discours à leur sujet sont parfois contradictoires.

Certains chercheurs mettent en garde contre les risques éventuels d'exposer les enfants et les adolescents à la violence, à une addiction ou à de trop longues périodes devant les écrans, mais d'autres font valoir que ces craintes sont peut-être alarmistes et qu'il faut plutôt trouver un équilibre.

## **Édition éducative de *Minecraft***

Le scepticisme potentiel des parents au sujet de *Minecraft* est compréhensible, au vu de son immense popularité chez les jeunes. C'est l'un des jeux vidéo les plus populaires de tous les temps, et plus de 150 millions de copies en ont été vendues. Malgré tout, mes recherches montrent que la plupart des gens ignorent quasiment tout du potentiel pédagogique de *Minecraft*. Beaucoup ne savent pas non plus qu'une édition éducative est justement parue à l'automne 2016 et que cette version est de plus en plus utilisée dans les écoles.

Depuis 2013, certains établissements aux [États-Unis](#) et en [Suède](#) intègrent systématiquement *Minecraft* à leurs cours, et le jeu est aussi utilisé ailleurs dans le monde pour enseigner les sciences, l'urbanisme et les langues étrangères. Il existe de très nombreuses applications éducatives qui tirent parti de *Minecraft*, à la fois sur des sites et des forums en ligne.

À Montréal, un certain nombre d'écoles ont participé au concours Mission 375, pour lequel des enfants ont récréé des sites historiques et des événements grâce à *Minecraft*, dans le cadre du 375<sup>e</sup> anniversaire de la ville, en 2017. À l'université de Montréal, mon équipe et moi avons jugé nécessaire d'enquêter sur le potentiel pédagogique de *Minecraft*, afin de mieux comprendre ses incidences sur les jeunes.

## **La concentration est favorisée**

Pourquoi les jeux vidéo suscitent-ils un tel intérêt ? Car des travaux de recherche convaincants montrent quels sont leurs atouts pédagogiques. Les chercheurs qui se penchent sur les innovations éducatives concluent que les jeux vidéo mobilisent l'attention des enfants et leur permettent d'apprendre dans des conditions particulièrement favorables. Les jeux vidéo ont aussi des effets positifs sur les fonctions cognitives, affectives et psychomotrices.

Quand les joueurs se consacrent pleinement à une mission, ils sont très concentrés et sont dans un état particulièrement réceptif, selon le psychologue Mihály Csíkszentmihályi, ce qui est optimal pour apprendre. Être complètement absorbé par un jeu est parfois jugé indésirable ou associé à la dépendance, mais cet état peut favoriser l'apprentissage. Les joueurs sont par exemple très réceptifs aux enseignements intégrés au scénario du jeu. La créativité, la

motivation et le travail d'équipe comptent parmi les aptitudes que développent les écoliers en jouant.

De plus, les jeux vidéo peuvent aider les jeunes d'aujourd'hui à aborder un monde où il faut de plus en plus maîtriser les outils numériques – en d'autres termes, avoir des compétences adaptées au XXI<sup>e</sup> siècle.

### **Travail en autonomie et en groupe**

Mon équipe et moi avons adopté une méthode de recherche exploratoire pour mettre en lumière les principaux usages de *Minecraft* à l'école et identifier les bienfaits de ce jeu dans un contexte scolaire. Nous avons mis au point un logiciel appelé Minecraft Master, qui prévoit plus de quarante tâches à réaliser par les écoliers. Toutes sont étroitement liées au programme : les enfants doivent par exemple créer une carte navigable en mobilisant leurs connaissances en langues, en maths et en aménagement de l'espace.

Nous avons mis en place un partenariat avec une école de Montréal et cent dix-huit écoliers âgés de 8 à 11 ans ont pu participer à un programme parascolaire. Les inscriptions ont eu lieu pendant les récréations, les premiers arrivés étant les premiers servis, et une autorisation parentale était obligatoire. La plupart des enfants ont suivi ce programme pendant quatre périodes de six semaines au cours de l'année scolaire (sur une durée totale d'environ six mois).

Avec l'aide d'un animateur, les écoliers ont travaillé en autonomie et en groupe afin de construire sur ordinateur divers bâtiments, notamment de grandes bâtisses, un stade de foot, un vaisseau spatial, une voie ferrée menant au Titanic et le Titanic lui-même.

### **Motivation plus grande à l'école**

Des chercheurs ont assisté à une partie des séances. Nous avons étudié les principales incidences sur l'apprentissage, afin de déterminer si le jeu, comme méthode pédagogique, est susceptible de doper la motivation des enfants et de les aider à mieux apprendre. Nous nous sommes appuyés sur plusieurs ensembles de données collectées grâce à des enquêtes, entretiens, protocoles de résolution de problèmes à haute voix, carnets de bord, mais aussi grâce au suivi des progrès et aux conséquences des activités numériques. Ces méthodes variées nous ont permis de recouper et de valider les informations.

Il en découle des impacts pédagogiques encourageants. Nous avons noté une plus grande motivation à l'école, de meilleures compétences informatiques, une plus grande capacité à résoudre des problèmes, un meilleur niveau de lecture et

d'écriture, un développement de la créativité et de l'autonomie, ainsi qu'une amélioration du travail en équipe. Les résultats des études menées confirment que *Minecraft* est un véritable atout en matière éducative, notamment parce que le jeu permet aux écoliers d'être pleinement absorbés par des activités qui sont à la fois éducatives et divertissantes.

### **Encadrement par l'enseignant nécessaire**

Néanmoins, il est essentiel de comprendre que le recours à *Minecraft*, dans notre contexte, était organisé et accompagné, et qu'il répondait à des objectifs précis. Cette démarche est cruciale pour la réussite des usages pédagogiques du jeu. Sans ce cadre, les enfants risquent de ne pas vouloir s'arrêter de jouer, annulant ainsi les bienfaits éducatifs.

Les nouvelles technologies, les jeux et les autres activités liées au numérique peuvent être amusants pour les écoliers. Mais il est important de compenser ce temps passé sur des écrans par d'autres activités qui sont essentielles au développement de l'enfant, comme se dépenser dehors, lire, etc. Les parents et les enseignants peuvent aider les écoliers à trouver cet équilibre en rédigeant ensemble des règles sur l'utilisation des nouvelles technologies.

Par conséquent, il incombe à ces adultes de structurer le recours aux jeux vidéo comme *Minecraft*, afin que les enfants bénéficient d'un accompagnement adapté quand ils utilisent des outils pédagogiques innovants. Cette supervision doit leur permettre de tirer le meilleur parti de l'incroyable potentiel de ce jeu.

**Thierry Karsenti**