

SEMAINE 1

INTRODUCTION AU « SERIOUS GAME »



VIDÉO 1 : INTRODUCTION AUX SERIOUS GAMES PAR QUELQUES EXEMPLES



Qu'est-ce qu'un Serious Game ? D'après Sande Chen et David Michael, deux concepteurs de jeux américains, un Serious Game se définit comme "tout jeu dont la finalité première est autre que le simple divertissement". C'est-à-dire, qu'un Serious Game est avant tout un jeu, sur tout type de support.

Sa particularité est d'associer la dimension "amusement" avec une autre composante, que l'on appelle la "fonction utilitaire". Cette idée d'associer ainsi le jeu avec un côté "utile" n'est pas nouvelle. Elle connaît cependant un net regain d'intérêt depuis le milieu des années 2000, avec la popularité croissante des jeux vidéo, ainsi que le renouveau des jeux de société.

Quel que soit son support, il existe trois types de fonction utilitaire que l'on peut associer à un jeu pour le rendre "sérieux".

Tout d'abord, il y a les jeux visant à diffuser un message. "Message" s'entend ici au sens large, et peut faire référence à un contenu éducatif, informatif, voire même publicitaire. Si le jeu est réussi, après avoir l'avoir terminé, le joueur est normalement capable de restituer le "message" ainsi véhiculé par le jeu. Il s'agit de la catégorie de Serious Game la plus nombreuse, avec plusieurs milliers de titres recensés.

Pour prendre un exemple du côté éducatif, voici "les Eonantes". Il s'agit d'un jeu utilisé pour l'apprentissage du Français Langue Etrangère. Il s'adresse donc en priorité à un public adulte, mais dans la pratique, il est tout à fait utilisable avec des élèves en primaire ou au collège.

Dans ce jeu d'aventure, le joueur incarne un personnage qui voyage dans le temps et doit résoudre de nombreuses quêtes. Ce jeu détourne les codes classiques du jeu pour intégrer un contenu éducatif.

Là où dans les autres jeux d'aventures les dialogues entre personnages se font par le biais de menus à choix multiples, ici ils ont été remplacés par des exercices de français tels que des texte à trous.

Par exemple, au début du jeu, le joueur voyage au temps des gaulois. A son arrivée dans un village, le marchand lui demande s'il ne peut pas l'aider à tenir son stand. Si le joueur accepte, il se retrouve à devoir rendre la monnaie à de nombreux clients. Et pour cela, il devra écrire au clavier les différents montants, en toutes lettres. Il s'agit donc là d'une manière plutôt amusante de pratiquer l'écriture des chiffres et des nombres, tout en faisant un peu de calcul mental !

La seconde catégorie de Serious Game est celle des jeux prodiguant un entraînement. Contrairement à la catégorie précédente, il n'y a pas de message que le joueur doit percevoir durant la partie, mais le simple fait de jouer est censé renforcer ses capacités physiques ou cognitives.

En matière d'exemple, le plus connu est sans doute le "Programme d'entraînement Cérébral du Dr Kawashima", sur la console Nintendo DS. Il s'agit d'une compilation de petits jeux et exercices, dont la pratique quotidienne est censée stimuler votre vivacité d'esprit.

Du côté des jeux d'entraînement physique, nous trouvons plusieurs Serious Games thérapeutiques. Par exemple, "Hammer & Planks" est utilisé par des kiné pour la rééducation de patients ayant subi un AVC. Il s'agit d'un jeu d'adresse dans lequel le joueur dirige un bateau qui doit éviter des obstacles et détruire des ennemis.

Plusieurs modes de contrôle du bateau sont proposés: en bougeant un bras, les pieds voire même le corps entier. Le kiné va alors configurer la partie en choisissant le type et l'amplitude des mouvements à effectuer, la durée de jeu ou encore sa difficulté.

Il adapte ainsi chaque session de jeu aux besoins de rééducation propre à chaque patient.

Enfin, la troisième catégorie de Serious Games regroupe les jeux visant à favoriser l'échange de données. Il s'agit d'une famille de jeux très marginale, mais pourtant très intéressante. En jouant, le joueur va ici produire des données qui seront utiles dans la vie réelle.

Le meilleur exemple est sans doute le jeu FoldIt. Il s'agit d'un jeu de puzzle dans lequel le joueur doit plier des protéines. Concrètement, chaque niveau du jeu est composée d'une structure en 3D. Sur cette structure, chaque bloc possède des propriétés propres : certains blocs s'attirent, d'autres se repoussent, certains points peuvent être pliés, d'autres non, et ainsi de suite.

Au départ, le jeu propose au joueur des puzzles simples, basés sur des molécules dont la configuration spatiale réelle est connue. Au bout d'un moment, quand le joueur a bien assimilé les principes de base, le jeu commence à lui fournir des puzzles dont personne ne connaît la solution.

En effet, même le plus puissant des microscopes électroniques n'est pas capable de restituer la configuration spatiale de certaines molécules. Du coup, au lieu de demander à des ordinateurs de tester toutes les configurations possibles, des scientifiques se sont dit qu'ils allaient plutôt s'appuyer les formidables capacités en la matière du cerveau humain.

En jouant à FoldIt, les joueurs produisent donc des solutions qui permettent de faire avancer la recherche scientifique. Sorti en 2008, ce jeu a connu son heure de gloire en 2011, quand il a permis d'identifier la structure spatiale d'un enzyme utilisé dans la lutte contre le SIDA.

Il s'agissait d'une énigme posée à la communauté scientifique depuis 15 ans, et, grâce à leur efforts combinés, les nombreux joueurs de FoldIt ont réussi à proposer une solution viable en moins de trois semaines. Tous les joueurs du jeu ont d'ailleurs été crédités pour cette avancée scientifique, au même titre que les chercheurs qui l'exploitent dans leur travaux.

En conclusion, comme nous pouvons le voir à travers ces quelques exemples, il existe de très nombreux Serious Games, pour tous les domaines possibles et imaginables. En tant qu'enseignant, vous avez donc à votre disposition beaucoup de jeux qui peuvent s'avérer potentiellement intéressants pour vos élèves ou vos étudiants ! Et ce, qu'ils soient explicitement étiquetés comme "éducatifs", ou non !

