

Des «jeux sérieux» pour tout apprendre

Virtuel Les serious games se diversifient, ils servent à étudier autrement, à la prévention et même à soigner. Aperçu.

Par Caroline Rieder 27.06.2016

Symposium

Neuchâtel, NIFFF

«Imaging the Future», lu 4 et ma 5 juillet
www.niff.ch

Pour les futurs criminologues

Les serious games d'apprentissage ne sont pas réservés aux écoliers. L'Ecole des sciences criminelles de l'Université de Lausanne a créé avec la HEIG-VD un jeu pour les étudiants en fin de cursus. Introduit il y a trois ans et demi, il se base sur un cas réel. Les futurs pros découvrent une scène de crime à l'aide de photos et d'informations telles que le relevé de ce qui se trouvait sur les lieux. Faut-il d'abord analyser les empreintes digitales sur cette bouteille de Coca retrouvée à quelques mètres du corps ou demander un relevé des traces d'ADN sur ce mégot de cigarette plus proche? Chaque décision consomme des ressources en temps et en personnel. Et une fois la décision prise, on ne peut pas revenir en arrière. Des briefings bien réels ponctuent l'enquête, qui court sur vingt ou trente heures durant un semestre. «Le but est que nos élèves réalisent qu'ils auront de nombreux choix à faire dans leur métier et que, en fonction de ceux-ci, les découvertes seront très différentes», motive le professeur en criminalistique Olivier Delémont, l'un des créateurs du jeu et modérateur des parties.

Aider à soigner et à sauver des vies

Certains jeux sérieux abordent des problématiques qui n'ont rien d'un amusement. Les départements santé et ingénierie de la Haute Ecole Arc ont imaginé un projet pour préparer les jeunes soignants



Un serious game développé par un consortium d'universités et d'écoles d'ingénierie romandes sert même à la réhabilitation neurologique.

Image: HE-ARC IMAGERIE ET ENTREPRISE LHS

Serious games? De plus en plus utilisé, le terme n'est pas toujours compris du grand public. Notamment parce qu'il semble contradictoire de jouer sérieusement. Ces programmes numériques ludiques sont pourtant bien conçus dans un but pédagogique. Créés aux Etats-Unis pour redorer le blason des jeux vidéo à l'orée des années 2000, ils se sont multipliés et la Suisse n'est pas en reste. Le NIFFF (Neuchâtel International Fantastic Film Festival) l'a constaté lors de l'organisation du symposium «Imaging the Future», dont une partie porte sur les serious games. «On pensait à une ou deux conférences, il y en aura dix-sept présentant des jeux existants ou en développement dans les domaines du social, de l'éducation et de la santé. Les hautes écoles suisses sont très actives dans le domaine», relève le programmeur Samuel Rossetti.

L'histoire autrement

Les «jeux sérieux» trouvent déjà de multiples applications. Ils permettent par exemple d'aborder l'histoire autrement. Venu des Etats-Unis, *Flight to Freedom* plonge les écoliers dans la peau d'une esclave. Un dispositif qui a été critiqué car «certaines personnes pensent que, parce que c'est un jeu vidéo, on ne fait que s'amuser. Or cela permet de mieux comprendre ce qu'ont vécu les esclaves et la complexité de la réalité historique», analyse Florence Quinche, professeure formatrice en éducation aux médias à la HEP Vaud.

Certains contenus aident à la prévention des accidents en exerçant les réflexes dans des conditions proches du réel. «Un dispositif immersif sera très utile dans ces cas. Par exemple, vous êtes plongé dans un bâtiment en flammes et vous n'arrivez à éteindre l'incendie que si les extincteurs sont correctement positionnés», remarque Samuel Rossetti. Autre avantage: «Seule devant l'écran, la personne n'a pas la pression du groupe, la peur de faire faux. Elle s'exerce plus sereinement», analyse Stéphane Gobron, professeur au département d'informatique de la Haute Ecole Arc à Neuchâtel.

Beaucoup d'applications

Ergonome à l'Unité santé et sécurité au travail du CHUV, Vera Bustamante

imagine pour ces jeux sérieux beaucoup d'applications possibles, «pour la prévention des accidents, l'aménagement des postes de travail ou la prévention du stress, car on peut faire passer les messages d'une nouvelle manière, ou tester des options avant de faire des choix organisationnels». Des applications concrètes dans le domaine médical existent déjà pour contrer les phobies ou pour aider à la réhabilitation neurologique.

Stéphane Gobron va jusqu'à imaginer qu'on pourrait créer des serious games pour «rendre à la fois plus distrayante et plus efficace toute activité professionnelle». Selon lui, le phénomène ne fait que commencer. On n'a donc pas fini de s'amuser sérieusement.

De la prévention à la création

Encore peu utilisés dans les écoles romandes, les serious games font voir l'histoire ou les maths autrement. Ils peuvent aussi expliquer la génétique, comme dans le jeu de survie «Niche», développé à Zurich. Ils se révèlent aussi utiles à la prévention. La HEP Vaud propose divers contenus aux écoles du canton, dont le jeu français «Stop la violence!», où l'on se glisse non pas dans la peau de la victime, mais du témoin: «Le but est que le jeune comprenne la violence et qu'il puisse en parler à un adulte. Car on sait que, si quelqu'un témoigne, dans 70% des cas la violence s'arrête», indique Florence Quinche, à la HEP Vaud.

Un autre jeu met en scène un ado qui veut salir la réputation Internet d'un tiers. «Leur faire éprouver par le jeu que les décisions prises peuvent avoir de graves répercussions est plus efficace que de poser des interdits», estime la spécialiste. Enfin, l'unité art et technologies de la HEP prépare avec la Haute Ecole Arc un projet de jeu numérique pour permettre aux 7-12 ans de se familiariser avec le design d'objets en 3D, car ces techniques sont appelées à se généraliser. (24 heures)

(Créé: 27.06.2016, 08h10)

au décès des patients. «Avec l'espérance de vie qui augmente, les jeunes entrent parfois dans la vie active sans avoir été exposés à la mort. En EMS ou en institution de soins palliatifs, les décès sont fréquents et les dépressions ne sont pas rares chez le personnel», analyse Stéphane Gobron. Le joueur se glisse dans l'uniforme d'un soignant et s'exerce à vivre des situations qu'il rencontrera dans la réalité. «Il apprend ainsi à se montrer professionnel tout en se protégeant.» La haute école a développé un autre prototype en test dans plusieurs garderies lausannoises, qui exerce le personnel de la petite enfance à réagir de façon adéquate en cas d'accident grave. Et avant tout à ne pas oublier des informations basiques à transmettre absolument au 144: «Les urgentistes ont parfois perdu de précieuses minutes parce qu'on ne leur avait pas donné le code de la porte ou mentionné l'étage dans un grand immeuble.»