

Le jeu prend un coup de sérieux

Publié le 17 novembre 2016 – Mis à jour le 6 février 2018

Le principe de créer et d'utiliser des jeux vidéo à des fins autres que le pur divertissement n'est pas un phénomène nouveau. Cette pratique existe en effet depuis les débuts de l'aventure vidéoludique. Ainsi, dès les années 50, des scientifiques ont créé des jeux pour illustrer leurs recherches en intelligence artificielle. Mais, c'est au début des années 2000, avec la sortie de *America's Army* (2002), que le phénomène des *serious games* gagne véritablement en ampleur comme en visibilité auprès du grand public.



© Consortium SG - CogR

Depuis, une industrie visant leur création se développe et de nombreux chercheurs.s s'intéressent à ce sujet. Si bien qu'aujourd'hui il est difficile de dresser une vue d'ensemble de toutes les possibilités des **jeux utiles**¹ : ceux-ci peuvent servir **l'enseignement, la santé, la formation professionnelle**, mais aussi **la recherche scientifique, la connaissance de soi**, ou encore le **recrutement** comme **l'appréhension des changements sociaux et sociétaux**. Une liste non-exhaustive d'autant plus que d'autres usages restent certainement à découvrir. Illustration de cette diversité et de cet engouement, les membres de l'axe de recherche « interactivité pour lire et jouer » du **Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cedric)** du Cnam ont participé à la conception de jeux utiles sur des sujets aussi différents que le **docking de protéines (Udock)**, l'orientation professionnelle (Jeu Serai) ou la formation de conducteurs de bus (Bus Training Game).

L'attractivité du jeu vidéo comme point de départ

On connaît l'**attractivité des jeux vidéo**, auxquels les joueurs sont capables de s'adonner pendant plusieurs heures. Or, dans le cadre d'une **thérapie ou d'une rééducation**, la motivation est aussi une notion clé. En effet, elles ne seront efficaces que si le patient est capable de suivre le protocole qu'il lui a été prescrit. Cependant, ces protocoles étant souvent répétitifs et pénibles, sinon douloureux, les patients tendent à les effectuer de manière irrégulière, voire à les arrêter complètement. C'est notamment dans ce cadre que les jeux vidéo peuvent apporter une aide précieuse.

SnowWorld, un jeu vidéo en réalité virtuelle de l'Université de Washington qui consiste à jeter des boules de neige sur des pingouins tout en écoutant Paul Simon, en constitue un bon exemple : **dédié aux patients « grands brûlés »**, il a pour objectif de détourner leur attention notamment lors du soin et du traitement des plaies, étape particulièrement douloureuse. Et avec succès, puisqu'une étude de l'armée américaine démontre que **le temps passé à penser à la douleur passe de 76 à 22% grâce à cette médiation**.

Un jeu conçu pour stimuler l'attention aux premiers stades de la maladie d'Alzheimer

C'est également cette démarche que nous avons suivie pour la conception du **Village aux oiseaux**, dans le cadre d'un partenariat avec l'**Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm)** et quatre partenaires industriels : Seaside Agency, Tekneo, SpirOps et NeoFactory. Financé par la Direction générale des entreprises, ce **jeu thérapeutique destiné aux seniors aux premiers stades de la maladie d'Alzheimer**, a reçu le **prix R&D/Innovations aux E-Virtuose 2011**. Il a pour objectif de stimuler l'attention des patients afin de ralentir la progression des symptômes. En guise de point de départ, nous nous sommes appuyés sur une étude démontrant que **la pratique de certains jeux vidéo améliorerait l'attention des joueurs**. Notre projet consistait alors à adapter, pour une cible senior, un type de jeu habituellement conçu pour des joueurs masculins, adolescents ou jeunes adultes, tout en intégrant de manière fine les intentions thérapeutiques à l'origine du projet. Dans le **Village aux oiseaux**, le joueur incarne ainsi un photographe en reportage dans un petit village provençal menacé de destruction par un projet immobilier. Pour que le village obtienne le statut de réserve naturelle, il doit photographier certaines espèces d'oiseaux. Le **gameplay** a été élaboré comme celui d'un jeu de tir en vue subjective, dans un environnement en 3D. Les **aspects ludiques restent donc primordiaux**, dans la mesure où ce sont eux qui permettent de **construire et maintenir la motivation des patients**.

Stéphanie Mader,

chercheuse en post-doctorat au Cnam

& membre du Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cédric)

[1] Jeu sérieux ? Jeu utile ? *Serious game? Applied games ? Games for impact?* Pour un même principe, plusieurs termes et plusieurs définitions plus ou moins précises ont été proposés. Ici, nous utilisons principalement le terme « jeu utile », à savoir un jeu ayant un objectif au-delà du divertissement. Quant à la Gamification, elle consiste à prendre une tâche qui n'est pas un jeu et à l'augmenter de mécanismes ludiques pour la rendre plus attractive et motivante.

Jeux Numérique

Le dernier Cnam mag'

LE CNAM MAG' #9

Société numérique, société inclusive ?

1 mai 2018

[+ Retrouvez tous les numéros](#)

