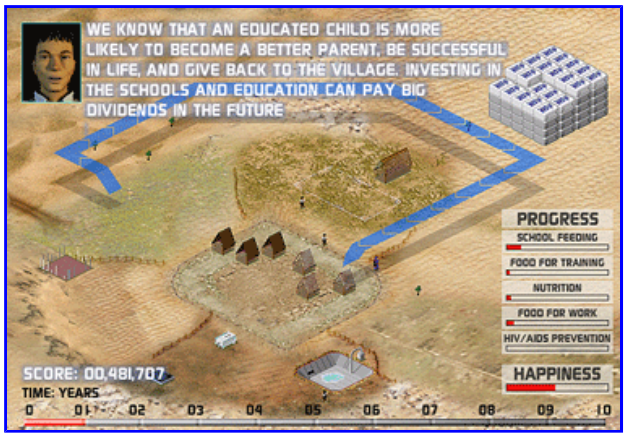


Les Serious Games,

des jeux vidéo dits « sérieux »

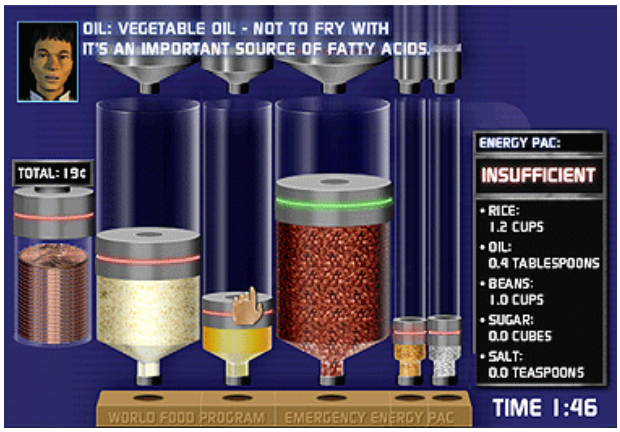
pour mieux vivre et former la relève



Tiré du jeu sérieux de l'ONU : Food Force - Gestion de crise humanitaire

Les jeux vidéo dits serieux (ou jeux très sérieux), sont des médias d'un nouveau genre, qui utilisent les forces du jeux vidéo à des fins de formation, de thérapie ou d'apprentissage par l'action. Encore méconnus et en plein essor, ils interrogent et fascinent. Et ce n'est pas pour rien: n'offrent-ils pas une bouffée d'oxygène sans précédent et porteuse de bien des promesses pour l'industrie des jeux vidéo ? Il y a tout lieu de le croire, tant pour les joueurs, que pour tous les secteurs de l'industrie et bien sûr, la recherche en éducation, médecine, etc. Aussi, qu'en est-il de ces « drôles de jeux vidéo » dont la fonction première n'est plus la dimension ludique mais bien le message et l'apprentissage par l'action qu'ils supportent?

Avec l'avènement récent et affirmé de ce nouveau pan de l'industrie, se tenait en décembre dernier à Lyon (France), le 2ème Serious Games Summit Europe (à l'initiative de Stephane de Buttet), faisant écho au 1er événement de ce genre, tenu aux USA en 2004, organisé lors d'une conférence de développeurs de jeux vidéo, par l'ambassadeur de la « Serious Games Initiative », par Ben Sawyer. L'idée n'est pourtant pas neuve : en 1980, un jeu sur Atari (War Zone) reprenait le concept de militainment. Il y était annoncé que ceux-ci représentaient 10 % du marché total des jeux vidéo, pesant pour près de 10 milliards de dollars en chiffre d'affaire en 2007 et surtout, représenteraient 40 % du marché de la formation à distance (e-learning) d'ici la fin de la décennie.
Ces jeux, qui utilisent les avantages du jeu vidéo au profit de divers secteurs de l'industrie (éducation, apprentissage et formation à distance, médecine et thérapeutique par réalité virtuelle ou simulateurs, réglementation et culture), permettent tant d'apprendre, que de soigner ou encore de « conscientiser » leurs usagers. Il s'agit avant tout de faire vivre aux joueurs des expériences enrichissantes, via l'immersion, la simulation et l'apprentissage par l'action. Ils permettent en fait de dépasser l'acquisition de connaissance par apprentissage classique formel, via une approche ludique et immersive. Aussi, bien des espoirs sont permis pour la recherche avec ces jeux.



Tiré du jeu sérieux de l'ONU : Food Force - Gestion de crise humanitaire

Et nombreux sont les institutions et les chercheurs qui ne sont plus à convaincre! La portée et l'efficacité des Serious games est désormais démontrée scientifiquement et de plus en plus systématique dans de nombreux secteurs comme la médecine, l'éducation, les milieux humanitaires, l'économie, la gestion, la politique ou la formation professionnelle. Voici quelques noms de chercheurs intéressants à suivre dans ce nouveau domaine, et qui en sont les fondateurs : Les professeurs **James Gee** (Université de Washington Wisconsin), auteur des "36 principes d'apprentissage des jeux vidéo!; **Clark Aldrich**, auteur de "Simulation and the future of learning"; le Directeur du Comparative Media Studies (MIT), le Pr **Henri Jenkins**; le Dr **Hunter hoffman** (Université de Washington) et le psychologue Stephane Bouchard (Université de Gatineau, Qc); **Kurt Squire**, "New Perspectives on the Role of Games", chercheur du Games-To-Teach Project (MIT); **Doug Lowenstein**, "Video Games: Changing the Way America Plays, Works, and Learns", President de Electronic Software Association; **Johnny L. Wilson, éditeur de** " Computer Gaming World Magazine". (Documentaire vidéo américain (pour le E3) édifiant à ce sujet).
Que l'armée utilise certains jeux vidéo pour recruter et former ses hommes (via America's Army ou *Marine Doom*, un "mod" du shooter Doom II, adapté pour les Marines américains, ou Ghost Recon, un jeu développant la coordination militaire tactique, adapté par Ubisoft pour la DGA en France); ou que des patients parviennent à guérir leurs phobies via la réalité virtuelle thérapeutique (traitement contre l'arachnophobie à l'Université d'Outaouais avec le Pr Bouchard ; ou les chocs post-traumatiques d'attentats avec le Dr Hoffman de l'Université de Washington); ou encore que des jeux sérieux permettent de diminuer de plus de 50 % la conscience de la douleur et ses répercussions physiologiques chez des grands brûlés (Centre Harborview de Washington grâce au jeu "Snowworld" où l'on lance des boules de neige à des pingouins; ou encore que l'on forme le public à gérer une crise humanitaire (Food Force, gratuitiel disponible en ligne du PAM de l'ONU, voire le célèbre jeu sur le Darfur (www.darfurisdying.com), 60 000 fois téléchargé déjà)... Tous ces jeux, dont le scénario a été "sérieusement pensé" en vue d'obtenir des résultats intéressants avec des moyens novateurs (IA – intelligence artificielle, environnements en 3D, simulations réalistes en réalité virtuelle), apportent une réflexion et des moyens nouveaux pour développer notre savoir ou notre savoir-faire.
Et pour faire suite aux premiers Sommets américains des jeux sérieux (depuis 2004 lors de la Conférence des Développeurs de jeux à Washington), dont l'ambassadeur est Ben Sawyer, avec la "Serious Game Initiative lors d'une conf)), déjà en 2006 se tenait à Lyon (en France), Les jeux sérieux se démarquent par la motivation des joueurs qu'ils savent mobiliser en plus d'offrir un cadre supportant l'apprentissage d'une façon structurée et ludique: c'est là la base du "learning by doing", réunissant le potentiel structurel d'apprentissage mis en lumière par les théories de l'apprentissage, de l'activité et de l'action. Tous les espoirs sont désormais permis et nous croisons les doigts que l'industrie veuille bien s'ouvrir à nombre de partenariats avec nous, chercheurs et universités qui oeuvrons autour de la question des jeux vidéo, afin de décupler ces expériences porteuses d'améliorations significatives en quantité et en qualité pour la société via des scénarios d'un nouveau genre.
Je suggère quant à moi que l'on réutilise les environnements de jeux existants à grand succès, qui furent coûteux à développer mais demeurent par contre réutilisables à d'autres fins, via de nouveaux développements scénaristiques plus tournés vers l'apprentissage : ceci demeure une des pistes les plus réalistes quand on connait le cout moyen de développement d'un jeu de type console/PC (20 m de $), qui serait plus facile à mettre en place sans la lourdeur et le risque financier de recréer tout un jeu.

Avenirs et possibilités au Québec

Ici au Québec, où le gouvernement soutient d'une part l'industrie du jeu avec des crédits d'impots et subventions (certes moindres désormais), et où de grands noms comme Ubisoft, EA, Eidos, Softimage, et Autodesk sont bien implantés et en plein essor à Montréal (avec le Campus Ubisoft notamment, qui est un pôle potentiel de partenariat pour la recherche que nous suivons personnellement de près avec le réseau des Universités UQ), les possibilités sont immenses. Aussi, nous suggérons d'entrevoir la possibilité, pour Ubisfot par exemple, de réutiliser l'environnement et le gameplay de jeux grands publics et best sellers comme Prince de Perse, réalisé ici, mais cette fois en redéfinissant le scénario avec des chercheurs, psychologoques et professeurs pour une nouvelle mission, à valeur pédagogique ajoutée cette fois. L'optique d'en réaliser une version éducative comme première d'expérience d'apprentissage intégrable au programme de 3e ou 4e secondaire au Québec, pour un programme d'histoire-géographie autour de la question du moyen-orient, serait à mon sens une première qui serait extraordinaire dans le monde de l'éducation et à laquelle je serai heureuse de me prêter en tant que professeur enseignant la scénarisation multimédia et de jeux vidéo.
C'est aussi une hypothèse à laquelle Ubisoft n'est pas du tout fermé, puisque la question a déjà été abordée l'an dernier lors d'une rencontre à laquelle j'ai participée, avec l'auteur et scénariste Emmanuel de Guardiola (de Ubisoft France), Alexandre Mandryka (à l'éditorial de Ubisoft Montréal) et le vice recteur du réseau des universités du Québec, Daniel Coderre. Aussi, nous croisons les doigts pour envisager et participer à un tel prototypage pour l'éducation. Et dans une perspective d'actualité où des Sims auraient sûrement leur mot à dire, à quand un jeu vidéo de simulation politique pour aider nos élus à gérer une situation de cohabitation improbable, comme l'est notre nouveau gouvernement? Sans doute y aurait-il preneurs!

Bref, c'est là qu'à mon sens réside la promesse d'un avenir porteur d'amélioration et de concrétisation de ces jeux, bien qu'il reste la

question de la mise en place et du coût des laboratoires informatiques et de consoles qui seraient nécessaire dans des écoles capables de supporter, en nombre et qualité, ce genres de médias, qui n'est pas évidente.
Pour conclure, voici un article (Sommet de Lyon, France) pour en savoir plus. Et visitez bientôt mon nouveau site dédié aux serious games : www.jeuxserieux.com (en cours).

Samuelle Ducrocq-Henry