

Articles du 6 juillet 2007


Dans cette édition :

1. [Sécurité sur Internet : on veille sur nous !](#)
2. [Le musée 2.0 : vers une expérience muséale transformée par les TI](#)
3. [Quand jouer, c'est du sérieux](#)

1. Sécurité sur Internet : on veille sur nous !

Maints efforts sont déployés à veiller sur les internautes. Un nombre important d'organisations au Québec, au Canada et ailleurs au monde se vouent à former, informer et protéger les cybercitoyens qui naviguent sur la toile. En outre, une variété étonnante de lois vise à limiter les actes criminels commis sur le réseau des réseaux et à punir les contrevenants. Qui plus est, les gouvernements usent de stratégies novatrices pour sensibiliser les adultes aux dangers d'Internet et leur inculquer des bonnes pratiques en matière de sécurité de l'information et de protection de leurs renseignements personnels. C'est ce que nous apprend la dernière édition du bulletin e-Veille.

Dans la foulée de la Semaine de la sécurité de l'information et de la protection des renseignements personnels, qui s'est tenue du 11 au 15 juin 2007, la nouvelle édition du bulletin e-Veille s'est penchée sur le sujet. Ainsi, la publication comprend trois articles et un document présentant des ressources documentaires pour en savoir davantage :

- [Des organismes associés à la sécurité de l'information en ligne veillent sur les internautes](#)
- [Lois et politiques en faveur de la sécurité informatique](#)
- [Endiguer la cybercriminalité par la sensibilisation auprès des internautes](#)
- [Sécurité de l'information sur Internet : organismes associés, lois, politiques et programmes d'intervention -- Recherche documentaire](#)  252 ko

Enfin, dans ce même numéro, un article sur les risques des réseaux sans fil pour la santé, intitulé « [Les réseaux sans fil : une menace pour la santé publique ? \(première partie\)](#) », introduit le prochain numéro à paraître sous peu. Cette future édition portera sur les usages des appareils mobiles et sans fil dans le domaine de la santé, de l'éducation et dans les administrations publiques.

Rédactrice : Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

2. Le musée 2.0 : vers une expérience muséale transformée par les TI

À l'instar des autres organisations, tant publiques que privées, qui doivent tendre vers la mise en ligne de sites favorisant l'apprentissage et la créativité, les musées, eux aussi, gagnent à prendre le virage 2.0. La tendance vers le musée 2.0 (M2) ressort d'ailleurs nettement de la programmation du congrès **Museum and the Web 2007**¹, ainsi que de celle des éditions précédentes, et fait aussi couler beaucoup d'encre sur les blogues de spécialistes du domaine².

Le concept de M2 est inspiré de celui du Web 2.0 qui, on le sait, réfère à une utilisation d'outils Web de plus en plus orientée vers l'interaction entre les internautes et la création de réseaux sociaux. En clair, il s'agit de faire en sorte que les services offerts en ligne par les musées soient en lien direct avec les besoins des utilisateurs d'aujourd'hui, grâce notamment à l'utilisation de technologies et d'approches axées sur leur participation.

Par ailleurs, selon Nina Simon³, spécialiste reconnue du domaine, les niveaux de participation des visiteurs à l'expérience muséale peuvent être représentés selon un modèle hiérarchique à cinq niveaux :

- **Niveau 1, « Museum to me »** : À ce tout premier niveau, le visiteur reçoit les contenus proposés de façon passive. Son niveau de participation à l'expérience est déterminé par sa propre motivation.
- **Niveau 2, « Museum with me »** : La plupart des expositions interactives s'inscrivent à ce deuxième niveau. Le visiteur a ici l'opportunité de jouer avec les contenus : il peut par exemple presser sur des boutons, faire bouger certaines composantes, etc. Il s'agit ici encore d'une participation individuelle, les actions d'un visiteur n'affectant aucunement l'expérience de ses pairs. Les modes d'interaction proposés visent à resserrer encore la relation établie entre le visiteur et les contenus présentés.
- **Niveau 3, « Me & me & me & museum »** : Les interactions entre un visiteur et les contenus offerts ne peuvent influencer ici celles des autres usagers mais leur sont par contre rendues disponibles. Plusieurs initiatives muséales qui permettent la génération de contenus par les visiteurs sont associées à cette catégorie. Mentionnons par exemple la mise en place d'un vox pop vidéo sur une exposition dont les résultats peuvent par la suite être visionnés.
- **Niveau 4, « Me-to-we in museum »** : C'est à ce niveau de participation que se situent les projets associés au Web 2.0. Les contributions des visiteurs sont disponibles pour commentaires et peuvent ainsi s'influencer entre elles. Les individus sont interreliés autour de l'expérience qui s'enrichit encore de ces interactions sociales.
- **Niveau 5, « We in museum »** : Il s'agit ici de l'expérience sociale ultime. Les visiteurs interagissent directement les uns avec les autres autour des contenus présentés grâce à différentes approches : discussions en mode face-à-face, babillards électroniques, listes de discussion etc. De tels projets « participatifs » favorisent la mise en œuvre d'un climat de respect entre les individus et permettent le développement d'un esprit de communauté.

¹ Cet événement annuel s'est tenu à San Francisco au cours du mois d'avril dernier. Vous pouvez en consulter la programmation à l'adresse <http://www.archimuse.com/mw2007/pdfs/mw2007finalProgram.pdf>.

² Mentionnons par exemple : <http://www.ideum.com/blog/>; <http://www.mariobucolo.com/mb/>; <http://www.museumtwo.com/>.

³ Nina Simon est aussi l'auteure du blogue *Museum 2.0* (<http://museumtwo.blogspot.com>).

Bien que toujours en construction, ce modèle a le grand mérite de présenter simplement l'évolution possible de l'expérience muséale d'un visiteur et partant, de proposer aux musées un cheminement de déploiement des projets à venir.

En transformant leurs actions pour les adapter à l'évolution des technologies vers des dispositifs de plus en plus légers (cellulaires, iPods, Blackberry, etc.) et des applications davantage axées sur l'interaction et la collaboration des internautes, les musées pourraient en outre séduire encore davantage la clientèle des jeunes. Ceux-ci sont en effet très friands des applications et des sites qui leur permettent de communiquer en temps réel (messagerie instantanée), de créer leur propre univers en ligne (MySpace⁴, etc.) ou de partager le fruit de leur créativité avec leurs pairs (Youtube⁵, etc.).

Rédactrice : Catherine Lamy, directrice adjointe, Enquêtes et Veille stratégique, CEFRIO

Source :

Nina Simon, « Hierarchy of social participation », *Museum 2.0*, 20 mars 2007, <http://museumtwo.blogspot.com/2007/03/hierarchy-of-social-participation.html>

3. Quand jouer, c'est du sérieux

S'adonner à des jeux vidéo peut parfois viser de nobles buts et entraîner des résultats étonnants. C'est le pari que font les tenants des jeux sérieux ou « serious games ». Une tendance émergente dans le monde du multimédia qui risque de connaître un fort succès dans un futur rapproché...

Si on se réfère à Wikipedia, un jeu sérieux « est une application informatique qui combine une intention sérieuse, de type pédagogique, informative, communicationnelle, marketing, idéologique ou d'entraînement avec des ressorts ludiques issus de la simulation informatique ». En fait, ces applications visent à rendre des activités sérieuses plus amusantes en ayant recourt au jeu. Ainsi, elles permettent autant d'apprendre, que de soigner ou encore de conscientiser leurs usagers⁶.

Quelques applications novatrices

Les jeux sérieux peuvent être utilisés à diverses fins. Entre autres, maintes applications des jeux sérieux en santé ont fait leurs preuves, comme l'illustrent les exemples suivants :

- Grâce la réalité virtuelle thérapeutique, des patients parviennent à guérir leurs phobies. En effet, le [Virtual Reality Medical Center](#), en Californie, adapte des jeux vidéo commerciaux au traitement de diverses phobies, notamment l'arachnophobie et l'agoraphobie.

⁴ <http://www.myspace.com/>

⁵ <http://www.youtube.com/>

⁶ Les chercheurs Julian Alvarez et Olivier Rampnoux classent les jeux sérieux en cinq grandes catégories : les *Advergaming* qui visent à faire connaître un produit, les jeux ludo-éducatifs, les jeux dont l'intention est d'éduquer sur un type de marché (*Edumarket games*), les jeux engagés et, enfin, les jeux d'entraînement et de simulation. Divers secteurs de l'industrie peuvent en tirer profit.

- Des recherches menées au Harborview Burn Center, en partenariat avec l'Université de Washington, ont démontré qu'un jeu vidéo peut diminuer d'environ la moitié la conscience de la douleur et ses répercussions physiologiques chez des grands brûlés. C'est par le jeu [Snowworld](#), où l'on lance des boules de neige à des pingouins, que les chercheurs ont pu atténuer ces douleurs chroniques.
- Aussi, dans le but d'encourager la guérison des enfants combattant un cancer, des jeux vidéo leur permettent de vaincre virtuellement l'ennemi et de mieux appréhender leur maladie. Le jeu d'aventures [Re-Mission](#) en est un exemple.
- Les enfants vivant difficilement le divorce de leurs parents peuvent jouer à [Earthquake in Zipland](#), qui les aide à comprendre la situation et à communiquer plus facilement leurs émotions.
- Enfin, des jeux vidéo éducatifs ont été développés pour former les jeunes diabétiques aux contraintes alimentaires qu'impose leur condition. Par exemple, le jeu [Escape from diab](#), un projet élaboré par le Children's Nutrition Research Center de Baylor College of Medicine à Houston, sera mis à la disposition des jeunes dès 2008. Il vise à leur inculquer l'importance du sport et de saines habitudes alimentaires.

Certains jeux sérieux ont plutôt pour objectif de conscientiser les gens à une cause ou à une situation :

- C'est afin de faire prendre conscience des difficultés qu'éprouvent les personnes se déplaçant en fauteuil roulant que l'Association Française contre les Myopathies et le ministère français de la Justice ont développé le jeu [AccèsCité](#). À travers un environnement tridimensionnel, les joueurs doivent réussir des missions, malgré les contraintes d'accessibilité et le manque de courtoisie des automobilistes rencontrées.
- Genesis Energy, le leader en production d'énergie en Nouvelle-Zélande, a lancé le jeu de simulation Electrocitoy dans le cadre d'une campagne visant à sensibiliser les jeunes à l'économie d'énergie. Ainsi, les joueurs doivent bâtir et développer leur ville, tout en gérant le budget, la population, les taxes, les ressources énergétiques et, surtout, en respectant l'environnement.
- *D'autres jeux sérieux visent à éduquer la population sur la gestion des catastrophes. En créant [Stop Disasters](#), c'est entre autres la mission que se donne l'ONU. Le jeu créé dans le cadre de [La Stratégie internationale pour la prévention des catastrophes](#) comporte cinq scénarios de perturbations (tsunami, ouragan, tremblement de terre, incendie de forêt, inondation) pouvant survenir sur les cinq continents. Le joueur doit mettre en place les structures qui sauveront sa communauté du désastre, et ce, en gérant son budget et en agissant le plus tôt possible. Une partie informative permet au participant d'en connaître davantage sur la gestion de crise. Il en est de même pour le jeu [Food Force](#), lancé par le Programme alimentaire mondial, dans lequel les joueurs doivent sauver les habitants d'une île de la famine. Un guide pédagogique aide même les enseignants à intégrer ce jeu à leur curriculum. Dans la même lignée, un jeu sur le [Darfour](#) a été récemment lancé et connaît énormément de succès.*

D'autres jeux sérieux ont une vocation éducationnelle⁷.

- Par exemple, lorsqu'il a conçu [Nanoquest](#), le gouvernement irlandais souhaitait amener les jeunes élèves de 13 à 15 ans à s'intéresser aux nanotechnologies par un jeu

⁷ Le ministère de l'éducation de Orange County en Californie croit au potentiel des jeux vidéos en éducation. Pour en savoir davantage, consultez la [vidéo sur le sujet](#).

d'aventures en trois dimensions. Les jeunes peuvent y découvrir l'univers de l'infiniment petit et en apprendre davantage sur la structure des molécules et les lois de la physique.

- D'autres jeux offrent la possibilité d'apprendre une langue, comme [Kanami-chan](#) qui permet de se familiariser au japonais par la culture manga.

Et ce n'est pas tout. Des entreprises tirent profit des jeux sérieux pour la sélection de leur personnel, en les plaçant devant des scénarios virtuels et en analysant leur réaction. L'armée fait appel également à des jeux pour recruter et former ses membres.

Bien que jeux vidéo dits sérieux puissent s'avérer de puissants outils dans divers domaines, leur développement peut être dans certains cas très coûteux. À cet effet, Samuelle Ducrocq-Henry, professeure-chercheuse en éducation et multimédia à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, émet la recommandation suivante : « Je suggère que l'on réutilise les environnements de jeux 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 connaît le coût moyen de développement d'un jeu de type console/PC », qui se chiffrerait selon elle à environ 20 millions de \$. Le développement de partenariats entre universitaires et entreprises privées pourraient, à cet égard, être des plus bénéfiques.

Rédactrice: Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

Sources :

Sites et blogues dédiés aux jeux sérieux :

- Emob, le blogue : <http://www.emob.fr/dotclear/index.php?tag/serious-games>
- Games for Change (G4C) : <http://www.gamesforchange.org/>
- Games for Health <http://www.gamesforhealth.org/>
- Jeux Sérieux.com : site canadien des Serious games : <http://www.jeuxserieux.com/index.html> et
- Le Serious Games blog : <http://www.serious-game.fr/wordpress/>
- Serious Games Initiative : <http://www.seriousgames.org/index2.html>
- Serious Games Portal : <http://seriousgamesportal.blogspot.com/>
- Serious Games Source : <http://www.seriousgamessource.com/features.php>
- Site de recherche sur le Jeu et la Société : <http://www.ludisme.com/>
- Social impact games : <http://www.socialimpactgames.com/>

Autres sources :

American Pain Society, "[Virtual Reality Pain Distraction](#)", vol. 15, no 2, printemps 2005.

NVIDIA, "[NVIDIA, University Of Washington, and Imprint Interactive Join Forces on Pain Management System for Burn Victims](#)", communiqué de presse, 20 décembre 2006.

Wikipedia.org

Ce bulletin est préparé par le CEFRIO :

Pour consulter les archives du bulletin : http://www.cefrio.qc.ca/pub_bul.cfm

Reproduction: les nouvelles du bulletin SISTech peuvent être reproduites à des fins non commerciales à la condition expresse d'indiquer la mention suivante: Bulletin SISTech, CEFRIO et de créer un hyperlien à l'adresse : <http://www.infometre.cefrio.qc.ca>