

## La santé par les jeux : une avenue à explorer

Louise Sauvé, Ph.D. et Francine Borduas, M.D.

De plus en plus, les médecins praticiens sont confrontés à une clientèle dite numérique. Ce sont des jeunes aux compétences technologiques très développées, les techno ou les NerdZ, qui investissent une quantité phénoménale de temps à jouer sur l'ordinateur et sur Internet. Nombreux aussi sont les adultes qui recherchent de l'information sur le Web. Ils arrivent à leur rendez-vous médical avec une tonne d'informations qui malheureusement ne sont pas toujours justes ni appliquées à ce qu'ils ont ou ce qu'ils n'ont pas. Face à cette réalité, plusieurs médecins québécois se sont intéressés aux outils éducatifs qui leur permettraient de rejoindre cette clientèle et particulièrement aux jeux éducatifs en ligne.

Le jeu éducatif se définit comme une situation fictive, fantaisiste ou artificielle dans laquelle des joueurs, mis en position de conflit les uns par rapport aux autres ou tous ensemble contre d'autres forces, sont régis par des règles qui structurent leurs actions en vue d'atteindre des objectifs d'apprentissage et un but déterminé par le jeu, soit de gagner, d'être victorieux ou de prendre sa revanche. En d'autres mots, qui n'a pas joué au Tic Tac Toe, à Trivial Poursuite, à Parchési ou aux Serpents et échelles ? Examinons quelques jeux conçus par des médecins québécois à partir de coquilles génériques de jeux éducatifs mises au point par Louise Sauvé, professeure titulaire à la Télé-université et directrice du Centre d'expertise et de recherche sur l'apprentissage à vie (SAVIE) et son équipe du Carrefour Virtuel de Jeux Éducatifs, dans le but de sensibiliser la population à des problèmes particuliers en santé.



Figure 1 .ITS : Stopper la transmission

Le contenu du jeu *ITS : stopper la transmission* (2006) a été développé par deux médecins praticiens, Martin Delage et Fernand Cantin, en collaboration avec Louise Sauvé, Lise Renaud et Mathieu Gauvin afin de diminuer l'incidence des infections transmissibles sexuellement (ITS) chez les jeunes de 14 à 17 ans. Par ce jeu disponible en ligne gratuitement, les médecins souhaitent que les jeunes identifient les risques de contracter une infection et les solutions pour s'en prémunir; cernent l'importance des infections transmissibles sexuellement (ITS) au Québec et au Canada et enfin

comprennent l'importance d'avoir des relations sexuelles protégées pour leur propre santé et celle des autres. Quatre aspects des ITS sont abordés : (1) la prévention : présentation des moyens pour briser le cycle de transmission des ITS, notamment les types de condoms, l'identification des comportements à risque, etc. ; (2) la prévalence : l'état de situation sur l'importance du nombre des cas infectés ou porteurs d'une ITS ainsi

que des informations sur les vecteurs infectieux eux-mêmes (leur nature, leurs effets, visibles ou invisibles); (3) la transmission des ITS : différentes manières de les transmettre et remise en question des croyances répandues et bien ancrées dans la population et (4) le traitement : identification des moyens pour guérir ou pour vivre avec certaines ITS ainsi que les moyens pour prévenir la transmission quand la personne est infectée ou les actions à exécuter quand une personne croit qu'elle a pu être exposée à une infection.



Figure 2. *L'asthme : une question de maîtrise!*

*Asthme à la carte* (2008) est un programme de prévention, de suivi thérapeutique et de promotion de la santé qui vise l'amélioration du mieux-être et de la qualité de vie des personnes atteintes d'asthme. Ce programme est accessible sur le site Web <http://asthme.savie.ca>. Il soutient des interventions éducatives sur l'asthme. On y retrouve cinq jeux en ligne pour les publics cibles suivants : le grand public, les asthmatiques et leur

entourage, les médecins, les éducateurs et les autochtones. Le contenu de ces jeux a été développé par des médecins praticiens, Francine Borduas, Louis-Philippe Boulet, Johanne Blais, Jacques Bouchard et Michel Rouleau, en collaboration avec Louise Sauvé, Mélanie Royer et Karol Pépin. À titre d'exemple, le jeu *L'asthme : une question de maîtrise!* s'adresse aux personnes asthmatiques pour qu'elles identifient les comportements entraînant une crise d'asthme et les mesures pour les prévenir; qu'elles différencient les traitements de l'asthme et enfin qu'elles cernent les facteurs déclencheurs de l'asthme ainsi que les moyens de diagnostic et de suivi.

Le Centre de développement professionnel continu de la Faculté de médecine – Université Laval, organisme coresponsable du programme *Asthme à la carte* avec SAVIE, s'est d'abord intéressé au jeu pour la formation continue des médecins sous forme d'ateliers interactifs en petits groupes. La même équipe de pneumologues et de médecins de famille a mis au point le programme « Je souffre d'asthme » où l'interaction s'effectue à l'aide d'un jeu de cartes. Le jeu comprend quatre séries de cartes selon le modèle d'un jeu conventionnel de 52 cartes. Chacune des séries touche un aspect de l'évaluation ou du traitement du patient asthmatique : antécédents et environnement, état actuel du patient, évaluation et options de traitement. Cette méthode pédagogique est appréciée des participants. Considérée stimulante et conviviale, elle facilite la réflexion, l'interaction et l'apprentissage par le jeu.

Certains d'entre vous s'interrogeront sur l'efficacité réelle de ces jeux numériques éducatifs. Une analyse systématique des écrits des dix dernières années (1998-2008) montre que les jeux mettent en place des conditions favorables à l'apprentissage,

notamment la compétition et le défi, la rétroaction, la participation active de l'apprenant, le travail en équipe, l'interaction, la répétition et le fractionnement du contenu d'apprentissage (Sauvé, Renaud, Kaufman et Sibomana, 2008). Elle souligne également que les jeux ont un impact certain sur l'apprentissage cognitif, affectif et psychomoteur. Selon ces auteurs, les jeux motivent l'apprenant, structurent et consolident ses connaissances, favorisent la résolution de problèmes et le changement d'attitudes ainsi que le développement de compétences transversales (la communication, le sens de la négociation, la prise de décision, la coopération, etc.).

Considérés de plus en plus comme des ressources éducatives efficaces et efficaces (DeMaria, 2007; Gee, 2007; Shaffer, 2006; Gros, 2007; Moline, 2008) en santé (Moisy, 2004; Guillot, 2004; Sauvé, Renaud et Hanca, 2008), les jeux sont supportés par la *Federation of American Scientists* (FAS) qui en recommande l'utilisation pour enseigner du contenu académique, améliorer la pensée critique des apprenants et évaluer leur apprentissage (FAS, 2006). Le sujet vous intrigue? Vous êtes invités à visiter le site du Carrefour Virtuel de Jeux Éducatifs (<http://carrefour-jeux.savie.ca>).

### Références bibliographiques

DeMaria, R. (2007). *Reset: changing the way we look at video games*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Federation of American Scientists. (2006). *Summit for educational game: Harness the power of games for learning*. Consulté le 5 juin 2007 de <http://fas.org/gamesummit/Resources/Summitoneducationalgames.pdf>.

Gee, J. P. (2007). *Good video games + good learning: Collected essays on video games, learning and literacy*. New York: Peter Lang.

Gros, B. (2007). Digital Games in Education: The Design of Game-Based Learning Environments. *Journal of Research on Technology in Education*, 40 (1), 23-38.

Guillot, B. (2004). La psychothérapie assistée par ordinateur PsyaO. *Adolescence*, 22 (1), 53-58.

Moisy, M. (2004). EN-JEUX. *Adolescence*, 22 (1), 77-89.

Moline, T. (2008). "I Get Competent Pretty Quickly": How Adolescents Play Their Way To Cognitive Self-efficacy. In McFerrin, K., Weber, R., Carlsen, R. Et Willis, D.A. (eds). *Proceedings of 19th International Conference Annual of Society for Information Technology & Teacher Education*, 1213-1219.

Sauvé, L., Renaud, L. et Hanca, G. (2008). *Étude de l'impact du jeu « ITS : Stopper la transmission » auprès des jeunes de 14-15 ans sur l'apprentissage des infections transmissibles sexuellement. Projet SAGE : Apprendre par les jeux*. Québec : SAGE – SAVIE, mars, 140 pages.

Sauvé, L., Renaud, L., Kaufman, D. et Sibomana, F. (2008). *Revue systématique des écrits (1998-2008) sur les impacts du jeu, de la simulation et du jeu de simulation sur l'apprentissage*. Rapport final. Québec : SAGE et SAVIE, avril, 122 pages.

Shaffer, D. W. (2006). *How computer games help children learn*. New York: Palgrave Macmillan.