

Apprendre en jouant, même au cégep

Lundi 05 mars 2018, 08:40



Rencontre avec madame Louise Sauvé

Madame Louise Sauvé, Ph. D., est professeure-chercheuse au Département Éducation de l'université TÉLUQ et directrice du Centre de recherche public [SAVIE](#). Auteure de nombreuses publications scientifiques et d'ouvrages en formation à distance, ses champs d'intérêt portent notamment sur la personnalisation de l'apprentissage à vie, les jeux éducatifs en ligne, la persévérance aux études secondaires et postsecondaires, les technologies, ainsi que le design pédagogique en formation en ligne. Elle est l'instigatrice du site [Web SAMI-Persévérance](#).

Nous avons eu la chance de la rencontrer et de lui poser quelques questions sur le jeu comme outil d'apprentissage au niveau collégial.

La recherche permet-elle de parler d'une efficacité certaine des jeux comme moyen d'apprentissage?

– Je dirais que oui. Mais cela dépend au point de départ de la personne qui construit le contenu du jeu. Si un professeur a du bon contenu, ses jeux ne seront que meilleurs et efficaces. Celui qui opte pour un contenu sans réfléchir aux objectifs poursuivis ne réalisera pas un jeu efficace. S'il entend évaluer certains objets d'apprentissages sans mettre en place l'ensemble des mécanismes pour le faire, il n'arrivera pas à créer un jeu efficace. **Le jeu sera aussi mauvais ou faible qu'un exposé magistral ennuyeux. Le jeu est un outil en soi. Il ne sera pas meilleur ou moins bon que ce que nous y mettons dedans. La qualité d'un jeu éducatif dépend essentiellement de la qualité de son contenu pédagogique et ludique.**

Lorsque nous avons développé les environnements de conception, nous en avons testé la qualité et l'efficacité avec les enseignants. Ma grande préoccupation à l'époque et encore aujourd'hui réside dans le fait de rendre disponibles des outils conviviaux qui leur permettraient de construire facilement des jeux éducatifs. L'élaboration d'environnement de conception est onéreuse et requière une grande expertise du point de vue médiatique et pédagogique.

Vous avez mis en place le [Carrefour virtuel des jeux éducatifs](#), un environnement de création de jeux offert gratuitement aux enseignants. Est-ce que cet environnement est accessible à tous les professeurs ? Est-ce que la création d'un jeu demande beaucoup d'heures de travail ?

– Tout dépend de l’ambition du professeur. Un professeur-vétérinaire devait enseigner au cégep l’ensemble des problèmes de santé rencontrés avec les vaches, des connaissances que les étudiants assimilaient difficilement. Il s’y est attaqué en créant un jeu sur l’ensemble des familles de vaches que l’on rencontre au Québec. S’il avait eu en main l’ensemble des photos, ça lui aurait pris moins de temps.

Au début, nous testions le temps pris par l’enseignant concernant l’organisation des contenus dans le jeu. Nous testions également ce qu’il consultait pour le faire. Nous voulions que les enseignants développent leur jeu du début à la fin. Cette expérimentation nous a amenés à développer toutes sortes de techniques pour répondre aux interrogations des enseignants. Chacun des éléments à faire était marqué d’un petit astérisque. Quand l’astérisque est activé, des exemples et des instructions apparaissent. Par exemple, créer le fond du jeu requiert sept étapes. Nous avons donc créé des vidéos et des guides pour chacune des étapes.

Les enseignants arrivent à créer un jeu en une heure ou une heure et demie.

Notre système est assez simple, parce que nous avons mis en place beaucoup de contenu par défaut. Nous mettons ainsi à la disposition des enseignants plusieurs planches de jeu possibles. Nous avons fait de même pour la formulation des questions. Nous leur donnons par défaut les rétroactions. Le temps de montage peut ainsi être relativement court. Mais si l’enseignant s’embarque à fond, ça peut être plus long.

Dans les documents que nous avons consultés pour préparer cette entrevue, nous avons constaté que vous utilisez pour préparer vos « coquilles génériques » beaucoup de jeux très connus, comme le Solitaire, le Parchési, la chasse au trésor, le Tic-tac-toe ?

– Effectivement, nous avons fait beaucoup d'enquêtes auprès des jeunes, des moins jeunes, des étudiants collégiaux et universitaires ainsi que des aînés. C'est ce qui nous a permis de retenir des jeux connus et pratiqués par le plus grand nombre selon les âges. Par exemple, les aînés jouent beaucoup au Solitaire.

Concevoir et réaliser un jeu coûte très cher. Il faut programmer le jeu, le rendre suffisamment efficace et facile à utiliser. De plus, comme chaque nouveau jeu diffère au niveau des règles, ces dernières doivent également être programmées. Comme la personne peut jouer contre l'ordinateur, il faut donc programmer l'ensemble des règles du jeu que ce dernier devra utiliser. De plus, l'ordinateur ne doit pas être trop intelligent afin de contrer le découragement du joueur. Si je joue au Tic-tac-toe et que l'ordinateur joue mieux que moi, je ne jouerai plus. Il importe donc d'introduire des variables. Tout le travail de programmation est réalisé par l'équipe du Centre. Le professeur n'a pas à le faire. Nous avons ainsi développé huit différentes coquilles qui doivent aussi être capables de nous informer sur les traces de l'ensemble des manipulations reliées à l'apprentissage, afin de dégager la rétroaction au professeur qui dispose de son propre environnement. Il s'agit là d'une mise en place de nombreuses programmations.

Dans l'environnement de conception, le professeur peut suivre le cheminement de ses étudiants. Il peut connaître la moyenne du groupe. Savoir qu'une réponse n'a obtenu que 30 % de réponses positives, cela devient un outil diagnostique important qui permet au professeur de revenir en classe sur des questions qui semblent plus difficiles.

Avez-vous des exemples de jeux qui ont été développés pour le réseau collégial ?

– Oui. **Le jeu Asthme en question : mieux connaître la maladie** a été conçu en collaboration avec des médecins spécialistes et validé par la suite par des experts œuvrant dans le

milieu éducatif. Il vise les étudiantes et les étudiants en sciences infirmières du niveau collégial et les médecins praticiens en perfectionnement afin qu'ils : 1) identifient les causes de l'asthme; 2) repèrent les comportements entraînant une crise d'asthme et prennent les mesures pour la prévenir; 3) différencient les différents traitements de l'asthme; 4) utilisent les moyens de diagnostic et de suivi. Développé à l'aide de la coquille générique du jeu de société Bingo, le jeu propose 87 questions avec trois niveaux de difficulté relativement aux objectifs d'apprentissage.



Le jeu Asthme en question : mieux connaître la maladie

Autre exemple : Les grands systèmes du corps humain

Le but du jeu: Avoir répondu à une question de chacune des catégories, répondre à la question finale et avoir accumulé le plus de points.

Objectifs du jeu: Encourager l'esprit de découverte ou de synthèse et la vivacité d'esprit par le délai de temps accordé aux joueurs pour répondre.

Cadre du jeu: Jeu de Trévia

Catégorie du jeu: Système digestif, système respiratoire, système cardiovasculaire, , système reproducteur, système nerveux, la cellule.

Durée du jeu: 20 à 30 minutes.

Nombre de joueurs: Min: 2 ; Max: 6

Est-ce qu'il y a des conditions gagnantes pour réaliser un jeu pédagogique performant?

– Tous les jeux que nous créons sont testés d'abord sur papier pour voir les réactions des utilisateurs. Nous créons par la suite un prototype. Quand nous avons fait le jeu d'échelles et serpents, chaque fois que nous déplaçons un pion, il y avait une question : à trop miser sur l'apprentissage, nous détruisons l'équilibre entre le jeu et l'apprentissage. Quand dans l'expérimentation, les gens commencent à dire « ce n'est plus un jeu ! », c'est là où il faut recréer l'équilibre. Certains professeurs nous demandent quelquefois : « Ne pourriez-vous pas rendre le jeu plus pédagogique ? » Je leur demande : « Pédagogique, ça veut dire quoi ? » – « Plus de contenu et moins de jeu ». **La question d'équilibre est toujours importante, donc requise. Il faut, pour chaque mouvement du joueur dans le jeu, doser le contenu et l'aspect jeu.** Si les questions sont trop difficiles, que le pion n'avance pas et que le joueur ne marque pas de points, la motivation diminue.

Les jeunes de la génération Z ont baigné dans l'univers du jeu vidéo. Pour les enseignants qui décident de créer des jeux

pédagogiques, est-ce que c'est faire des compromis, est-ce de l'adaptation, est-ce une façon d'être à la mode du jour ? Puisque les étudiants sont déjà saturés de numérique, ne serait-il pas mieux pour eux de les amener ailleurs et de leur offrir autre chose ?

– Nous pouvons apprendre autrement, et ce, même avec les jeux. Par exemple, si un étudiant n'écoute pas son professeur en classe, on pourrait croire qu'en le mettant en concurrence avec d'autres garçons, il apprendrait des choses en jouant avec eux et qu'il comprendrait que la seule façon de gagner, c'est d'apprendre. Ne sommes-nous pas tous gagnants ? C'est peut-être là une façon de leur donner l'occasion et un moyen de sortir de leur isolement et de contrer un éventuel décrochage. Bien sûr, cela ne règle pas tout.

Il faut aussi savoir qu'il y a des temps limites pour un même jeu chez les jeunes. C'est ce qui explique la nécessité de les renouveler.

Il faut offrir des environnements différents. Ne pas avoir les mêmes images, les mêmes contenus, cela demeure en soi un défi. Mais si nous réussissons à sortir les jeunes de leur fermeture, nous leur permettons d'avancer un petit peu. Savoir qu'ils peuvent apprendre des choses et être capables d'aller plus loin, nous y gagnons quelque chose. Je ne pense pas que l'on puisse dire qu'il n'y aura jamais de jeux à l'école. Nous ferions là une erreur. Quelque part, le jeu demeure leur élément et ne pas en tenir compte, c'est comme ne pas être à leur écoute. Par exemple, si les jeunes ont l'habitude de jouer sur les tablettes, il faut s'adapter à eux et penser des jeux en fonction de leur environnement technologique.

Il faut aussi noter que ce n'est pas tous les jeunes qui jouent. Les filles sont bien présentes sur les réseaux sociaux; elles le sont moins dans les jeux. Il y a toujours quelqu'un qui n'aime pas

jouer. Si on lui donne que des jeux pour apprendre, il ou elle risque d'échouer, faute de motivation.

Les jeux sont importants dans le contexte actuel. Dans 5 ou 10 ans, ce sera peut-être autre chose. Actuellement, nous devrions faire beaucoup plus, et ce, surtout pour les décrocheurs. Il faut leur donner le choix. Tu peux faire un travail d'équipe ou tu peux jouer à un jeu multi-joueurs. Le contenu reste le même. Tu as peut-être une chance d'apprendre. Tu peux apprendre avec d'autres.

Que doit faire un professeur qui veut créer un jeu avec votre plate-forme ?

– Il doit s'inscrire sur notre site. C'est une question de sécurité, mais aussi une question de rétroaction avec ses étudiants.

L'environnement de conception des jeux [du Carrefour virtuel de jeux éducatifs 2.0](#) est hébergé dans le [portail SAVIE](#). Le professeur doit accepter de s'inscrire dans une dynamique de recherche, puisque les résultats sont utilisés par les chercheurs de SAVIE à des fins d'évaluation et de développement. L'équipe étudie tous les aspects qui touchent à l'ergonomie, autant dans le travail de l'enseignant que dans celui de l'étudiant qui joue avec le jeu. Ces données nous permettent d'améliorer sans cesse nos coquilles de jeux. C'est gratuit pour les enseignants, mais ils doivent accepter que nous utilisons les données, mais sans jamais nommer les sujets, les écoles ou les cégeps.

Vous faites de la recherche depuis 20 ans sur les jeux éducatifs en ligne. Vous avez publié plusieurs ouvrages et prononcé de nombreuses conférences à travers le monde. Vous connaissez l'histoire de tous les jeux. Vous aimez aussi jouer tout simplement. Une question plus personnelle : qu'est-ce qui vous a amenée à vous intéresser au jeu pour en faire toute une carrière universitaire ?

– J’étais enseignante au secondaire en histoire. L’histoire, je trouvais que c’était ennuyeux pour les élèves si je l’enseignais uniquement à l’oral. J’utilisais des photos et des diapositives pour les intéresser et je me disais que, de temps en temps, je pourrais faire des activités où ils pourraient s’amuser.

J’ai décidé de faire une maîtrise en technologie éducative pour diversifier mes moyens d’enseignement. J’ai eu la chance de rencontrer un directeur de thèse spécialiste des jeux éducatifs. J’ai travaillé avec lui pendant plus de 8 ans sur les jeux-cadres en format papier. J’ai eu l’idée de concevoir une coquille de jeux en ligne qui s’inspire d’un jeu-cadre, ce fut le début du [Carrefour virtuel des jeux éducatifs 1.0](#). Je savais bien que les enseignants n’allaient jamais programmer des jeux; c’est trop complexe. J’avais alors expérimenté la tâche titanesque que ça représentait lorsque j’ai fait un jeu pour faire apprendre l’anglais de base. J’ai appris la programmation et j’ai fait une enveloppe (ma coquille) à partir d’un jeu connu. Au fur et à mesure de mes recherches, nous avons ajouté de nouvelles coquilles de plus en plus complexes jusqu’à me rendre aujourd’hui à [la version 3.0 du Carrefour virtuel de jeux éducatifs](#) permettant de jouer sur tablette ou téléphone. Plus de 6 000 jeux ont été créés dans l’environnement du Carrefour virtuel version 1.0 et de nouveaux jeux voient le jour régulièrement dans la version 2.0 et 3.0. On compte huit personnes à temps plein au Centre. Des professeurs et des étudiants à la maîtrise et au doctorat participent aussi aux travaux de recherche. On pouvait en compter jusqu’à 60 certaines années.

Louise Sauvé a pris sa retraite récemment à titre de professeure à l’université TÉLUQ. Mais elle assume toujours la direction du centre qu’elle a créé. Elle continue à faire des conférences à travers le monde. Après autant d’années, elle demeure intarissable quand il s’agit de parler des jeux éducatifs. Elle lèguera un

héritage majeur pour la compréhension et le développement de cette approche pédagogique. Pour en savoir plus: Jeux et simulations éducatifs ; Études de cas et leçons apprises. Sous la direction de Louise Sauvé, David Kaufman. Presses de l'Université du Québec, 2010.



Entrevue et dossier préparés par Alain Lallier, éditeur en chef, Portail du réseau collégial.

Référence :

http://lescegeps.com/pedagogie/approches_pedagogiques/apprendre_en_jouant_meme_au_cegep

LES PARTENAIRES DU PORTAIL

