

Les capacités ludiques et pédagogiques des serious games

Les « serious games » sont aujourd'hui considérés comme de nouveaux moyens éducatifs, susceptibles de favoriser la motivation des nouvelles générations immergées dans l'usage des outils numériques. Leur domaine d'application est large : d'abord l'enseignement, mais aussi la formation professionnelle, la santé ou la communication. Le domaine de la chimie est également concerné avec, par exemple, le titre *Projet M2C* dont l'objectif était de faire découvrir les métiers de la chimie au travers d'une enquête policière [1].

Alors que les serious games suscitent aujourd'hui un large engouement, nous conduisons depuis plusieurs années des enquêtes sur l'usage de ces produits afin d'en évaluer l'appropriation potentielle [2]. En analysant leur cadre sociotechnique, nous constatons qu'ils sont diffusés pour la plupart gratuitement sur Internet et que leur financement repose sur le modèle du produit de commande. Les producteurs, de ce fait, sont bien souvent plus attachés à convaincre un commanditaire ou un consortium de commanditaires, qu'à satisfaire un utilisateur final dont la qualité de l'expérience est peu prise en compte.

C'est pour combler cette lacune que nous questionnons des publics étudiants, en situation d'usage, représentatifs des nouvelles générations ciblées. À ce jour, une cinquantaine de titres ont été analysés, avec pour objectif d'évaluer leurs qualités ludiques et pédagogiques. D'une façon générale, les résultats sont peu convaincants : les étudiants pensent que ce ne sont pas de vrais jeux ou que ce ne sont pas des jeux du tout. Ils sont aussi assez partagés sur leur efficacité éducative. Il est constaté que l'aspect scolaire est souvent survalorisé, que les ressources pédagogiques exploitent peu les capacités du multimédia et qu'elles sont souvent inadaptées aux objectifs.

Ces appréciations varient néanmoins grandement en fonction des produits. Nous constatons que la façon d'articuler jeu et « sérieux » est un enjeu principal dans la conception. Nous avons identifié quatre modèles principaux. Certains serious games proposent une modalité de séparation du jeu et du sérieux. Si les jeux peuvent séduire, les contenus « sérieux » sont évités par les utilisateurs. D'autres proposent des parcours interactifs évoquant les jeux d'aventure. Ces parcours étant souvent très guidés, les possibilités de choix sont limitées et la perception ludique est faible. Un autre modèle repose sur la résolution d'énigmes. S'il peut alors y avoir un enjeu motivant dans le plaisir de résoudre un mystère, les apports pédagogiques sont aléatoires et superficiels : les joueurs retiennent d'abord la façon par laquelle ils ont gagné.

Une clé : l'articulation jeu/sérieux

C'est le modèle des jeux de gestion qui paraît présenter l'articulation la mieux réussie entre jeu et « sérieux ». Outre les biens connus jeux de gestion d'entreprise, nous pouvons inclure dans cette catégorie tous les programmes qui reposent sur les modalités de la simulation et proposent au joueur de maintenir des équilibres entre divers paramètres pour faire progresser un système. Ce type de jeux permet des mises



Le *Projet M2C*, un serious game pour découvrir les métiers de la chimie, avait été lancé par la Fondation de la Maison de la Chimie en 2011 à l'occasion de l'Année internationale de la chimie.

en situation concrètes et la prise de contrôle d'un univers en développement.

L'aspect ludique peut être fortement motivant par l'investissement créatif qu'il peut susciter (notamment lorsqu'il s'agit de construction) et la mesure immédiate des conséquences de ses choix au fur et à mesure du déroulement. Sur le plan pédagogique, s'il n'y a pas d'acquisition structurée de type scolaire classique, il y a un apprentissage par l'expérimentation. Le joueur avance par essais et erreurs, il affine progressivement sa maîtrise. Le jeu permet alors de s'initier à des mécanismes, à des processus. Il peut constituer un apport éducatif comparable aux traditionnels travaux pratiques.

Il s'agit là certainement de la contribution la plus efficace du jeu à la pédagogie. En effet, le jeu est pratique et action, il favorise l'immersion. Il est inadapté à un enseignement visant la réflexion théorique, la remise en question ou la distance critique. Il s'insère bien dans des apprentissages de type « informel » [3], reposant sur la capacité d'adaptation à un univers et à ses contraintes.

[1] https://disciplines.ac-montpellier.fr/physique-chimie/sites/sciences-physiques/files/fichiers/pdf/communiqu%C3%A9_de_presse_m2c.pdf

[2] Voir les travaux sur : <https://ups-tlse.academia.edu/MichellLavigne>

[3] Brougère G., *Jouer/Apprendre*, Economica, 2005.

Pour aller plus loin

- Lavigne M., Les faiblesses ludiques et pédagogiques des serious games, in *Numérique & éducation : dispositifs, jeux, enjeux, hors jeux*, P. Bonfils, P. Dumas, L. Massou (dir.), Éditions universitaires de Lorraine, 2016, p. 71-82.

Michel LAVIGNE,

maitre de conférences, Lara-Seppia, Université de Toulouse.

*michel_lavigne50@hotmail.com