



JEUX NUMÉRIQUES
ET APPRENTISSAGE



RENÉ ST-PIERRE, Ph.D.
Chercheur invité, Groupe de recherche
en littératie médiatique multimodale
(UQAM, UQTR, UQAR)
Montréal
rene@clikmedia.ca

LE VIDEO GAME LAB DE L'ÉCOLE PRIMAIRE ROSLYN DE MONTRÉAL

Ce projet s'inscrit dans le cadre de ma recherche post-doctorale complétée en 2011 à l'École des arts visuels et médiatiques de l'UQAM. Il visait notamment à animer et à documenter un atelier portant sur la conception de jeux vidéos auprès d'un groupe d'élèves du primaire motivés par la question. L'objectif formulé par la direction de l'école était d'initier les élèves à la notion de complexité par l'entremise des jeux vidéos et, parallèlement, de leur permettre de visualiser comment cette complexité pourrait éventuellement se transposer dans d'autres sphères de leur vie une fois qu'ils auront quitté l'école. Le projet était ouvert, on me donnait « carte blanche » pour élaborer le contenu des ateliers ainsi que la séquence pédagogique permettant d'expérimenter la conception de jeux vidéos en contexte scolaire.

Suivant ce cadre, le projet prit place entre le printemps 2010 et le printemps 2011. Au final, j'ai offert 16 ateliers de 60 minutes portant sur la conception et la production multimédia. J'ai d'abord présenté plusieurs notions simples permettant de comprendre la construction classique des récits (exposition, quête et résolution) car mon objectif initial était de créer des jeux vidéos. Nous avons ensuite utilisé plusieurs logiciels permettant de traiter et d'assembler des éléments médiatiques dans le but de créer des histoires linéaires ou interactives.

Durant les huit premiers ateliers exploratoires, l'objectif était de faire découvrir le potentiel de logiciels de création graphique et d'intégration multimédia. Un projet pédagogique en lien avec le *Programme de formation de l'école québécoise* fut envisagé pour les huit ateliers offerts

entre janvier et mai 2011. L'objectif était de profiter du

contexte des ateliers pour explorer le développement de compétences transversales à travers plusieurs domaines d'apprentissage (langues, mathématiques, sciences et technologies, arts, etc.) et expérimenter la complexité de l'usage et de l'intégration composite de plusieurs logiciels d'édition graphique et multimédia.

Constitution du groupe

À l'hiver 2010, la direction de l'école primaire Roslyn a lancé un appel aux élèves de 5^e année les invitant à manifester leur intérêt à participer à un atelier expérimental sur les jeux vidéos. Six garçons et trois filles ont répondu

Durant les huit premiers ateliers exploratoires, l'objectif était de faire découvrir le potentiel de logiciels de création graphique et d'intégration multimédia.

à l'appel. Les élèves ont eu à rédiger une lettre de motivation expliquant leur intérêt à participer à un tel atelier. À l'hiver 2011, deux autres garçons se sont joints au groupe. Pour une gestion de classe plus efficace, le nombre de participants maximum avait été fixé à 12. Au premier atelier, un questionnaire sur les jeux vidéos a permis de





PicoBoards



Pixlr

sonder les élèves quant à leurs pratiques vidéoludiques.

Contexte de l'expérimentation

Les ateliers se sont déroulés au laboratoire d'informatique de l'école Roslyn. Ce laboratoire est équipé d'une quinzaine de postes multimédias possédant tous une configuration logicielle et matérielle appropriée pour l'exploration et l'expérimentation des logiciels et sites Web mis à l'étude. La seule contrainte technique de l'environnement est qu'il était impossible, pour des questions de sécurité évidentes, d'installer soi-même des logiciels ni de se connecter à Internet avec un ordinateur ne provenant pas de l'école. Cela entraînait des difficultés pour la préparation des ateliers dans la mesure où il fallait faire installer à l'avance tous les logiciels susceptibles d'être utilisés (ce qui n'est pas toujours planifié de longue date). Cette contrainte a occasionné certains retards dus aux délais entre les multiples requêtes au soutien technique et l'installation proprement dite des logiciels. L'école Roslyn a procédé à l'achat d'une dizaine de licences des logiciels Crayon Physics et Comic Life.

Approche pédagogique

Chaque atelier était d'une durée de 60 minutes, offert entre 11 h 30 et 12 h 30, toutes les deux semaines en

moyenne. Les ateliers débutaient toujours par une courte présentation magistrale de 10 à 15 minutes (car il était très difficile de capter l'attention des élèves au-delà de cette limite de temps), présentation qui exposait sommairement des notions de base en

Pour la communauté de chercheurs et de praticiens, ce projet permet d'établir des repères méthodologiques et des situations d'apprentissage, et de documenter l'expérience afin qu'elle puisse être réutilisée par les pairs.

conception et production multimédia ainsi que des démonstrations de logiciels et d'applications multimédias. Ensuite, je leur proposais d'expérimenter les logiciels et leur donnais des objectifs techniques et créatifs à atteindre avant la fin de l'atelier (édition graphique, scénarisation, maquetage, programmation, intégration, etc.). À la toute fin de l'atelier, je récupérais les travaux sur une clé USB.

Portée de l'expérimentation

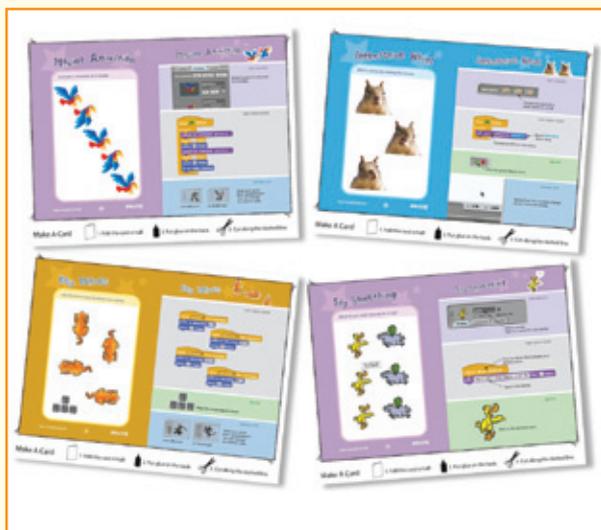
Cette expérience est un prétexte pour développer mon expertise personnelle de pédagogue à donner des ateliers faisant la promotion de l'usage des TICE (technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement) en contexte d'enseignement, plus particulièrement les TICE orientées vers les applications vidéoludiques ou les jeux vidéos éducatifs. Pour la communauté de chercheurs et de praticiens, ce projet permet d'établir des repères

méthodologiques et des situations d'apprentissage, et de documenter l'expérience afin qu'elle puisse être réutilisée par les pairs. Par ailleurs, sur le plan du développement des compétences des élèves, on peut penser aux compétences créatives, cognitives et relation-

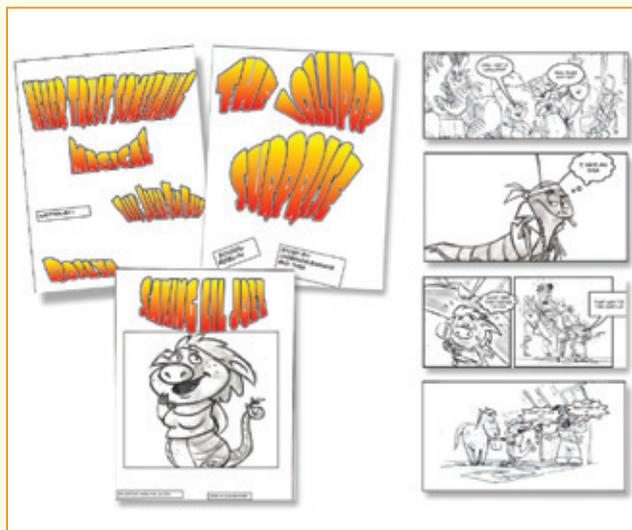
nelles induites par l'usage des TICE dans un contexte de travail en équipe. Les logiciels expérimentés permettent d'éveiller les jeunes aux principes de programmation, de création artistique, de l'éducation aux médias et du développement des compétences en lecture, en écriture et en mathématique.

Résultats attendus

Au terme de la deuxième série d'ateliers offerts entre janvier et mai 2011, j'avais espoir de faire produire par les élèves de courtes présentations multimédias qui mettraient en valeur leurs apprentissages scolaires à l'école Roslyn. Le groupe de 11 élèves a alors été divisé en trois équipes qui avaient pour mission de concevoir, de médialiser puis de présenter à la direction, à l'aide du multimédia interactif, certains aspects des apprentissages effectués en langues, en mathématiques, en sciences et technologies, en art, etc.



Scratch



Comic Life

Résultats obtenus

Sur le plan de la recherche, cette expérimentation aura réussi à générer une production médiatique intéressante. Les trois équipes ont travaillé à produire différents types de documents : édition graphique d'images composites multicouches (Pixlr²), scénarisation et médiatisation d'histoires traditionnelles sous forme de bandes dessinées statiques et animées (Comic Life³ et DVolver⁴) et scénarisation, médiatisation et programmation de jeux vidéos (Scratch⁵). Par ailleurs, les élèves ont également exploré un logiciel de dessin (Crayon Physics⁶) permettant de simuler certaines propriétés physiques des objets : friction, rotation, gravité, effet de levier, masse, volume, etc.

Conclusion et perspective de recherche

Afin d'optimiser les initiatives futures propres à ce type d'atelier, je suggère

- Concentration de la séquence pédagogique en réduisant les délais entre les ateliers
- Promotion et valorisation de l'activité pédagogique au sein du corps professoral
- Assurance d'une meilleure coordination entre les intervenants potentiels au projet

qu'une attention particulière soit apportée aux pistes de solutions suivantes :

- ▶ Concentration de la séquence pédagogique en réduisant les délais entre les ateliers;
- ▶ Promotion et valorisation de l'activité pédagogique au sein du corps professoral;
- ▶ Assurance d'une meilleure coordination entre les intervenants potentiels au projet.

Cette expérience me fait réaliser qu'en contexte d'enseignement primaire, il faut pouvoir s'adapter très rapidement à la dynamique relationnelle avec nos jeunes « natifs du numérique⁷ ». Les enfants de cette génération ont une culture technologique que n'avait pas la génération précédente.

Je constate aussi que dans la formation initiale de nos jeunes, de nouvelles manières d'enseigner et d'apprendre sont envisageables, et ce, dans un contexte où l'expérience de l'apprentissage peut devenir ludique et en concordance avec leur univers culturel et de loisirs.

Notes

1. Le rapport complet de cette recherche-intervention est disponible à l'adresse suivante : http://www.clikmedia.ca/ensarts/rapport_postdoc_2011.pdf
2. <http://pixlr.com>
3. <http://comiclif.com>
4. <http://www.dvolver.com/moviemaker/make.html>
5. <http://scratch.mit.edu>
6. <http://www.crayonphysics.com/>
7. http://fr.wikipedia.org/wiki/Natif_numérique

Référence

- Groupe de recherche en littératie médiatique multimodale : www.litmedmod.ca

