Concevoir des ressources pédagogiques, une question de collaboration

Le Laboratoire d'Innovation Pédagogique de l'Université de Fribourg (LIP) et la Haute école d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (HEIG-VD) sont partenaires dans plusieurs projets de conception et expérimentation de ressources numériques dédiées à l'enseignement. Comment et pourquoi une telle collaboration?

Eric Sanchez, LIP, CERF, UNIFR, & Dominique Jaccard, AlbaSim, HEIG-VD

Début d'une collaboration

Les premiers échanges entre le LIP et l'équipe Alba-Sim de la HEIG-VD ont eu lieu au printemps 2018, lors de la première édition de Ludovia#CH: les deux journées de colloques scientifiques, de séminaires et d'ateliers ont offert un espace d'échange de connaissances, ainsi qu'un environnement de partage et de rencontres.

Des compétences complémentaires pour des projets communs

Un premier échange a permis d'identifier les objectifs partagés du LIP et d'AlbaSim. À l'Université de Fribourg, le LIP conduit des travaux de recherche sur l'usage des technologies numériques pour l'éducation, particulièrement l'usage des jeux numériques dédiés à l'apprentissage. À la HEIG-VD, AlbaSim est une équipe de recherche dans le domaine des serious games et simulations pédagogiques, avec une expérience de conception, développement et mise en œuvre de jeux et simulations dédiés à la formation académique et professionnelle.

Les expériences du LIP et d'AlbaSim ont montré que les projets de développement de ressources pédagogiques de types jeux et simulations sont des projets interdisciplinaires nécessitant de multiples compétences (pédagogie, informatique, conception de jeux, graphisme). Aussi, un partenariat entre le LIP et la HEIG-VD devait permettre à des chercheurs en sciences de l'éducation, en conception de jeux et en informatique de mettre en commun leurs ressources pour réaliser de tels projets interdisciplinaires.

En quelques mois, ce partenariat a débouché sur plusieurs résultats concrets. L'équipe LIP - HEIG-VD

collabore actuellement sur le projet Play & Computational Thinking (PACT), financé par la Fondation Hasler. Ce projet vise le développement d'un jeu dédié à la formation aux compétences de base en programmation, puis à l'évaluation de son utilisation chez les collégiens. L'équipe a également développé un jeu grand public pour la journée portes ouvertes de l'Université de Fribourg. Ce jeu géolocalisé, joué sur smartphone, a permis de ludiciser (rendre ludique) la visite des différents stands de l'Université. L'analyse des résultats de son utilisation est en cours. L'équipe LIP - HEIG-VD a également coorganisé un séminaire sur le thème pluridisciplinaire des learning analytics, c'est-à-dire l'usage, par les apprenants, les enseignants ou les chercheurs des données collectées par les dispositifs d'apprentissage numériques. D'autres projets de recherche communs sont en cours d'élaboration.

Recherche et conception de ressources

Les projets du LIP – HEIG-VD sont des exemples de cocréation de ressources pédagogiques. Dans le monde de l'entreprise, la cocréation consiste à intégrer les clients au développement des produits. Transposée au développement de ressources pédagogiques, la cocréation consiste à intégrer les chercheurs, les développeurs et les enseignants, ceci de la conception à l'expérimentation des dispositifs pédagogiques. La cocréation offre la possibilité aux chercheurs d'éprouver leurs modèles et de vérifier des hypothèses, tout en permettant aux enseignants d'innover et d'enrichir les pratiques.

Le projet PACT est un exemple de cocréation. Dans le développement de ce jeu pour l'apprentissage de la programmation, les équipes du LIP et de la HEIG-

Educateur 2 | 2019 | 5

dossier/

VD, ainsi que des enseignants des collèges fribourgeois collaborent à la conception, au développement et à l'expérimentation du jeu. Du point de vue des enseignants, cette collaboration permet le développement d'une ressource pédagogique adaptée à leurs attentes et au contexte d'utilisation. Du point de vue des chercheurs, l'expérimentation permettra d'évaluer la pertinence de la ressource développée. Les traces produites lorsque les élèves interagissent avec le jeu seront collectées automatiquement et leur analyse doit permettre de mieux comprendre les processus d'apprentissage. Les résultats permettront d'adapter et de faire évoluer le jeu d'apprentissage de la programmation.

Cet exemple montre que la cocréation des ressources permet autant de nourrir la recherche que d'innover dans la classe.

Des ressources pour ressourcer la pratique

Les représentants du LIP et de la HEIG-VD coprésident la nouvelle édition du colloque Ludovia. Dans la prolongation de l'exemple ci-dessus, la thématique retenue est celle des «Ressources numériques». Comment peuvent-elles ressourcer la pratique des enseignants? Comment les concevoir, les sélectionner, les diffuser et les partager? Comment les introduire dans la classe? C'est à ces questions que l'on essayera de répondre lors du prochain rendez-vous. •



Gérald Guillot, professeur HEP associé

Comment est né le projet?

L'Unité Enseignement Recherche «Pédagogie et psychologie musicales» de la HEP Vaud, renforcée depuis quelques années par des compétences MITIC, avait pour projet d'organiser un évènement centré sur l'usage du numérique en éducation musicale en mars 2019. La proximité temporelle avec Ludovia#CH 19 a logiquement abouti à une synergie qui devrait être profitable à tous les professionnels intéressés.

Quels publics?

En Suisse romande, l'éducation musicale concerne différents acteurs institutionnels: hautes écoles (musicales, pédagogiques), écoles de musique, associations d'enseignants, de chercheurs... dont les missions et publics spécifiques n'entretiennent pas le même rapport au numérique. Face aux nouveaux enjeux sociétaux, il semble aujourd'hui pertinent de s'adresser plus

spécifiquement aux enseignants de l'école obligatoire, dont le rôle est fondamental dans la transformation de l'élève en citoyen et, plus spécifiquement, dans celle de son rapport au musical.

Quelles propositions?

L'évènement se déroulera en trois temps: la matinée du mardi 16 avril sera plus particulièrement consacrée aux enseignant-e-s 5-11H et secondaire II, avec deux ateliers où les participants seront face au double défi de l'enseignement «à et par» l'outil. Ces ateliers seront suivis d'une conférence qui questionnera la thématique de l'évènement: quels apprentissages en éducation musicale, par la médiation d'outils numériques? Les mercredi 17 et jeudi 18 avril proposeront ensuite des ateliers plutôt destinés aux enseignant-e-s 1-4H, avec la volonté de démontrer que des outils simples peuvent constituer une plus-value pour la formation des élèves à la pratique et à l'écoute musicales.

6 | Educateur 2 | 2019