

Pédagogie en réalité virtuelle immersive

Démonstration du LéA : Collège de Fontreyne – Circonscription Gap

Auteurs :

- Thomas Garcia , enseignant de mathématiques Collège Fontreyne
- Gilles Aldon , chercheur ENS-Lyon, IFÉ
- Corinne Raffin, chercheur ENS-Lyon, IFÉ
- Martine Gadille ,Chercheur LEST Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail – CNRS
- Pierre-Yves Perez , directeur conception animation plateforme Immersive - réseau Fogas

Mots clés : réalité virtuelle – pédagogie immersive – espace numérique – avatar – ergonomie cognitive

Thématique(s) IFÉ :

Apprentissages et socialisations

Le numérique en éducation et en formation

Les ressources pour apprendre et faire apprendre

Résumé :

Le projet vise à produire et analyser les conditions d'usage d'une plateforme de Réalité Virtuelle Immersive en éducation, offrant de fortes potentialités de collaboration via la relation avatariale et de création d'artefacts. La communauté éducative du réseau écoles-collège, en partenariat avec deux laboratoires de recherche, le CNRS et l'ENS Lyon, développe et évalue ces usages. L'espace virtuel se présente comme une version numérique de l'établissement. Les différents acteurs (élèves, enseignants, encadrement, recherche) y sont présents via des avatars. Un avatar constitue la relation entre l'acteur et l'environnement 3D. L'individu avatarisé accède et évolue dans un environnement numérique combinant les registres de perception et d'action, stimulant créativité et relations sociales. La plateforme utilisée dans ce projet est conçue pour un enseignement pédagogiquement innovant, soutenant des activités collaboratives des élèves et de nouvelles possibilités de communication et d'interaction dans l'espace immersif qu'ils contribuent eux-mêmes à définir. La plateforme permet de sortir de l'unité de lieu et de temps de la classe. L'accès à celle-ci pendant les heures de classe ouvre des possibilités inédites de transformation et d'ergonomie cognitive de l'environnement éducatif.

Les travaux portent sur les thèmes suivants : conception de situations et de scénarios pédagogiques, construire et faire construire pour une mise en œuvre de connaissances et pour développer la créativité des élèves, redéfinition des territoires éducatifs, observation et analyse des incidences de la relation avatariale et de l'immersion dans des espaces virtuels sur les apprentissages.

La démonstration proposée aura pour objectif de montrer le potentiel de cet outil, à travers des activités d'élèves présents dans le collège virtuel en temps réel. L'enseignant coordonnateur, présentant cette plateforme sera aussi présent dans le collège virtuel via son avatar. Son rôle sera de présenter les différents outils disponibles, d'explicitier les activités des élèves et de communiquer avec eux si besoin à la demande de l'observateur. Une éventuelle interaction avec le public sera donc possible. Cette démonstration permettra de mettre en évidence certaines spécificités de cette technologie, c'est-à-dire par exemple, possibilité d'enseignement à distance en prolongement de l'espace de la classe, possibilité de créer de nouveaux lieux pédagogiques avec des scénarisations adéquates, possibilité de développer le travail collaboratif, utilisation d'outils innovants spécifiques à cet outil.