

## Offre de thèse CIFRE

### Sujet

Modèles et outils de conception d'interactions immersives pour jeux sérieux en vidéo panoramique

### Contexte des travaux

Les scénarios des environnements immersifs se multiplient aujourd'hui dans une multitude de contextes et en s'appuyant sur de nombreuses technologies [1]. De nombreux travaux proposent des scénarios dont la réutilisation est basée sur de nombreux paramétrages voués à les adapter au contexte ciblé. En environnement virtuel pour l'apprentissage humain (EVAH), de nouvelles approches permettent aux enseignants et aux développeurs de co-concevoir des scénarios spécifiques à leurs objectifs et à leurs contraintes [2].

Le laboratoire IBISC et plus particulièrement son équipe IRA<sup>2</sup> (Interactions, Réalité Virtuelle & Augmentée, Robotique Ambiante) travaille sur les problématiques de standardisation des applications de réalité virtuelle ou augmentée dans le but de faciliter la conception de telles applications tout en respectant les méthodologies établies par la recherche académique en la matière.

L'entreprise WideWeb VR a été pionnière dans l'utilisation de la vidéo 360° pour créer des jeux interactifs en ligne. Elle conçoit depuis des interfaces logicielles pour réaliser facilement ce type d'expériences interactives basées sur les vidéos 360°, et travaille pour de grandes entreprises et institutions.

### Objectif de la thèse

A la frontière des jeux vidéo et des films, les vidéos panoramiques visualisées au travers d'un casque de réalité virtuelle, s'appuient dans un premier temps vers une narration effectuée en amont, lors du tournage et du montage de la vidéo [3]. L'objectif de ces travaux est donc de proposer une méthodologie des interactions standardisées et adaptées au nouveau médium que représentent les vidéos panoramiques.

## Informations pratiques

### Compétences souhaitées

- Diplômé de Master 2 ou d'école d'ingénieur ayant une expérience académique dans les domaines de la réalité virtuelle ou réalité augmentée ;
- Connaissances en génie logiciel et programmation orientée objet requises ;
- Appétence pour la recherche et le travail dans une équipe pluridisciplinaire.

### Personnes à contacter

Le dossier est à envoyer par mail aux adresses : [b.atlani@widewebvr.com](mailto:b.atlani@widewebvr.com) (Co-fondateur WideWebVR) et [guillaume.loup@univ-evry.fr](mailto:guillaume.loup@univ-evry.fr) (Enseignant-Chercheur IBISC) avant le **vendredi 20 septembre 2019**. Les pièces suivantes sont requises :

- *Curriculum vitae*,
- Lettre de motivation,
- Relevés de notes (Master 1 et 2).

Durée : 36 mois

## Références

[1] Moreau, G., Arnaldi, B., et Guitton, P. Virtual Reality, Augmented Reality: myths and realities. 2018.

[2] Oubahssi, L., Loup, G., Piau-Toffolon, C., et al. ADDEGames: An Assistance Design tool for Digital Epistemic Games. In : 2018 IEEE 18th International Conference on Advanced Learning Technologies

[3] Elmezeny, A., Edenhofer, N., et Wimmer, J. Immersive storytelling in 360-degree videos: an analysis of interplay between narrative and technical immersion. *Journal For Virtual Worlds Research*, 2018, vol. 11, no 1.