MASTER INFORMATIQUE

PARCOURS SYSTÈMES INTERACTIFS, INTELLIGENTS ET AUTONOMES

Semestre 9

S9 SIIA Réalité Virtuelle Réalité Augmentée

Présentation

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h
Travaux Pratiques : 24h

This course aims to give the basics of the creation and use (especially collaborative) of Virtual and Augmented Reality environments. It also focuses on the problems that can be encountered in AR and the solutions proposed.

Cette UE vise à donner les bases de création et d'utilisation (notamment collaborative) des environnements de Réalité Virtuelle et Augmentée. Elle met également l'accent sur les problématiques que l'on peut rencontrer en RA et les solutions proposées.

Pré-requis nécessaires

Basic HMI/UI concepts

Descriptif

Addressing the basic principles of Virtual and Augmented Environments

VR-AR technologies

3D Modelling / Blender and 3D Rendering / Shader

Introduction to the principles of interaction in Virtual and Augmented Environments

- 3D Interaction
- 3D Navigation
- Human factors (Immersion, Perception, Cybersickness, ...)

Overview of Augmented Reality techniques

- Optical see through
- Video see through
- Projective

Addressing virtual shared environments and multi-user interactions

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		100	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit et/ou Oral	120	100	

Langue d'enseignement

Anglais