

■ Programme de formations mutualisées des doctorants

■ Introduction aux problématiques de la Réalité Virtuelle

Contenus de la formation :

L'objectif de ce cours est de présenter les bases pratiques et théoriques dans le domaine de la Réalité Virtuelle. Le cours débutera par une présentation des périphériques utilisés pour les plateformes de réalité virtuelle pour surcharger les sens humains.

Deux problématiques majeures seront par la suite abordées : la conception géométrique et la simulation.

La conception géométrique est un point focal dans la réalisation d'un système en Réalité Virtuelle de par les contraintes temps réel imposées. Ce cours présente les différentes techniques permettant de construire et d'afficher des scènes 3D sous la contrainte du temps réel (niveaux de détails, contraintes géométriques, ...).

La seconde partie du cours s'intéressera aux algorithmes nécessaires à la simulation d'un environnement immersif. Des algorithmes de recherche du plus court chemin, de déplacement dans un univers inconnu, de représentation mentale de l'environnement, ... seront présentés. Ces divers points illustreront les grandes catégories d'algorithmes nécessaires pour réaliser des intelligences artificielles dédiées à la réalité virtuelle.

Enfin, le cours présentera les bases pratiques et théoriques pour réaliser une plateforme logicielle pour la réalité virtuelle en abordant les aspects calculatoires centralisés et distribués.

Durée : 10 heures

Dates et heures : à déterminer

Lieu : UTBM

Intervenants : Stéphane GALLAND

Inscription et renseignements complémentaires : auprès de la direction de la recherche de l'UTBM direction.recherche@utbm.fr ou vers le secrétariat de l'ED SPIM.

Nota : nous vous demandons de vous engager à être présent si vous vous inscrivez.



le 11/10/2011
Samuel Gaston Amet
Tél. 03 81 66 58 67 / 06 43 49 68 22
bureau.doctoral@univ-fcomte.fr
<http://www.univ-fcomte.fr>