

Intitulé du Master : Intelligence Artificielle et ses Applications IAA

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : UF132

Intitulé de la matière : Conception d'Applications Multimédias Animées

Crédits : 4

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement Ce cours a pour objectif de présenter les outils algorithmiques pour permettre la réalisation d'une application multimédia animée. Les applications multimédia sont omniprésentes dans notre vie quotidienne et sont de plus en plus sollicitées dans des domaines tels que le télé-enseignement, la réalité virtuelle, les loisirs, et les télécommunications.

Connaissances préalables recommandées

Connaissances acquises durant le cursus de formation de la licence : Systèmes informatiques (SI) ou Ingénierie des Systèmes d'Information et du Logiciel (ISIL)

Contenu de la matière

1. Rappels sur la représentation et la nature des données multimédia : Son ; Image ; Haptique.
2. Finalités et domaines d'application des applications MM animées (Loisir : jeux ; Télé-enseignement ; Réalité virtuelle ; Communication et télé-présence).
3. Principes et contraintes techniques pour une application multimédia animées (Application de bureau ; Application réseau : Internet, Mobiles ou autre) :
 - a. Exigences d'ergonomie (Rappels des règles d'IHM, choix des interfaces et périphériques) ;
 - b. Contraintes d'immersion partielle et totale ;
 - c. L'IA : Le contrôle, l'analyse et la décision.
4. La conception et la gestion des animations 2D :
 - a. La pré-production : Spécification de scénario ; Conception de personnages ; Spécification du StoryBoard.
 - b. La production : Spécification du décor ; L'animation ; Traçage et mise de couleurs.
 - c. La post-production : Prise de vue (Tournage) ; Mixage ; Montage.
5. La conception assistée par ordinateur pour l'animation :
 - a. La création des modèles ;
 - b. La mise en couleur ;
 - c. L'animation ;
 - d. La post-production.
6. Introduction à la modélisation animée des visages virtuels.

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen,*

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

1. Modélisation et animation interactive des visages virtuels de dessins animées. Thèse de Doctorat. Université René Descartes. France. 2007.
2. Modélisation, reconstruction et animation de personnages virtuels 3D à partir de dessins manuels 2D. Olfa Triki-Bchir. Thèse de Doctorat. Université René Descartes. France. 2005.