

IMA4504 Communications visuelles

Période : S8 / P2

ECTS : 4

Langue : Français

Organisation :

- Heures programmées / Charge Totale : 36/90
- Heures Cours/TD/TP/CF1 : 24/12/0/0

2 conférences et une visite sont également prévues

Objectifs :

- Réaliser un projet global relevant du champ des communications visuelles.
- Montrer les interactions entre technique et management.

Mots clefs :

-

Prérequis :

-

Programme:

Un projet identifié (e.g. distribution sécurisée d'œuvres cinématographiques sur Internet, ou communication en langue des signes par signeur virtuel, ou encore télémaintenance pour l'industrie automobile à l'aide d'objets graphiques de synthèse) servira de fil rouge pour aborder concrètement les aspects de : modélisation & représentation, mouvement & déformation, compression, animation, indexation et protection.

Les sous-projets relevant de ces 6 thèmes seront confiés à des binômes/trinômes d'étudiants qui devront alors maîtriser ressources méthodologiques et technologiques pour proposer et implanter des solutions réalistes.

Le principe pédagogique s'appuie sur des acteurs : un groupe d'étudiants et une équipe pédagogique fédérée d'enseignants-chercheurs (1 enseignant-chercheur pour au plus 6 étudiants). Ces acteurs identifient, pour l'acquisition de compétences, un projet parmi les applications multimédias déjà développées ou en cours de développement au sein du Département ARTEMIS dans le cadre de contrats nationaux ou européens.

Ce projet est ensuite segmenté en sous-projets confiés à des trinômes d'étudiants qui disposeront alors des ressources méthodologiques et technologiques associées.

Cette UV implique 75% de travail personnel par trinôme. Le quart temps restant est consacré à des restitutions sur la progression des sous-projets, en présence de l'équipe pédagogique qui assure contrôle, suivi et aide régulière. Sont programmées en fin de l'UV, d'une part une séance de présentation finale des résultats acquis par chaque trinôme devant l'ensemble des étudiants, d'autre part une séance de synthèse des résultats présentée par l'équipe pédagogique au regard du projet global à couvrir et de bilan des compétences acquises.

Du fait de l'implication d'enseignants-chercheurs, les aspects de recherche étroitement liés aux projets retenus participeront *de facto* au haut niveau de formation dispensée.

Evaluation :

1^{ère} session = 1 contrôle continu (CC) = moyenne des notes des trois exposés d'avancement et du projet

2^{ème} session = 1 contrôle écrit (C2)

Note finale = Sup (CC, Moy (CC, C2))

Support de cours et bibliographie :

- Polycopiés et bibliographie spécifiques remis par les intervenants
- A. K. Jain, "Fundamentals of Digital Image Processing", Prentice Hall, 1989.
- A. Mostefaoui, F. Prêteux, V. Lecuire, "Gestion des données multimédia", Hermès Science, Traité IC2, Paris, 2004.
- Richard Parent, Computer Animation: Algorithms and Techniques (Hardcover), Morgan Kaufmann; 1st edition (September, 2001)
- Nikos Sarris (Editor), Michael G. Strintzis (Editor) 3D Modeling and Animation: Synthesis and Analysis Techniques for the Human Body, IRM Press, (July , 2004)

Responsable :

- Titus ZAHARIA (titus.zahariza@it-sudparis.eu)

Intervenants :