

Master Informatique

Modélisation géométrique et maillages

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Responsable

Jean luc MARI

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

La modélisation géométrique est l'ensemble des outils informatiques, numériques et mathématiques, qui combinés permettent de construire un modèle virtuel (ou modèle informatique) d'un objet réel. Cet objet peut être plus ou moins complexe, plus ou moins schématisé. Il peut être le fruit de l'imagination (jeux vidéo, films d'animation), d'une tendance ou une solution plus ou moins exacte d'un problème physique donné, voire un compromis entre les deux. Ce module propose un tour d'horizon des modèles géométriques les plus courants (surfaces à pôles, maillages, nuages de points) et des algorithmes spécifiques pour représenter, modifier et analyser des formes 3D dans les contextes de la CAO, du jeu vidéo et de l'impression 3D.

Compétences à acquérir

- Connaître les différentes structures de données de maillages 3D
- Savoir manipuler ces structures de maillages
- Être capable d'implémenter des algorithmes classiques sur les maillages

Modalités d'organisation

Cours magistraux (CM), Travaux Dirigés (TD) et Travaux Pratiques (TP)

Bibliographie, lectures recommandées

Botsch et al. Polygon mesh processing, AK Peters Ltd, 2010.

Prérequis recommandés

Méthodes numériques pour l'informatique.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 27 heures
- Cours magistraux: 9 heures
- Travaux dirigés: 9 heures
- Travaux pratiques: 9 heures

Codes Apogée

- SINB37DL [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

