

Techniques de génération maillage, pré/post processing



Présentation

Description

- Cours MAILLAGE

Introduction / Exemples

Méthodes numériques et maillages

Algorithmes de maillage triangulaire et tétraédrique

Algorithmes de maillage quadrangulaire et hexaédrique

Méthodes hybrides

Maillages surfaciques

Maillages polyédriques

Bonnes pratiques de maillage / Critères de qualité

Conclusion générale sur les maillages

Maillages disponibles à l'ENSEEIHT

Principes de construction des géométries

Cours VISU et POST-TRAITEMENT

Introduction

Contraintes techniques (images et vidéos)

Création d'une vidéo de qualité

Une visualisation de qualité : pièges à éviter, mise en forme à respecter, contenu, valorisation des résultats

- Logiciels de visualisation commerciaux / gratuits

Outils de visualisation et de post-traitement disponibles à l'ENSEEIHT

- TRAVAUX DIRIGES

- 4h en commun sur un sujet avec le mailleur Salome pour valider les notions de base

- Mini-projets : En binôme les étudiants réalisent des mini-projets dans lesquels ils choisissent le sujet d'étude à mailler (statoréacteur, flèche, arc de triomphe, module de rentrée atmosphérique, sous-marin, dirigeable, coquillage, ornithorynque, ...), le mailleur (Salome, Gmsh, Ansys tools, StarCCM+, simail, comsol, ...) qu'ils veulent utiliser ainsi que le solveur (Code_Saturne, Ansys,

StarCCM+, ...). L'évaluation est une soutenance orale qui porte sur ces mini-projets. Les maillages générés doivent avoir tourné sur le solveur de leur choix ...