

Mécanique des fluides réel

Présentation

Description

Mécanique des Fluides :

Cours et travaux dirigés :

-Introduction: viscosité, particule fluide, déformation de la particule fluide, référentiel eulérien et lagrangien

-Équations fondamentales: conservation de la masse, du moment linéaire (eq Navier-Stokes) et de l'énergie, analyse dimensionnelle et similitude

-Écoulements internes: Solution analytique des équations fondamentales, coefficient de frottement, pertes de charge, circuits hydrauliques

Objectifs

Ce cours est un cours d'approfondissement des notions de bases relatives aux transferts thermiques acquises dans le cours de Mécanique des Fluides 1 (I3ICFT01) et Transferts Thermiques 1 (A3GMCM51-TT).

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer les bases permettant d'aborder un phénomène dans lequel interviennent des fluides réels (visqueux).

Pré-requis nécessaires

Il est nécessaire de bien avoir assimilé les notions de bases enseignées dans le cours de

Thermodynamique

Mécanique des fluides parfaits (I3ICFT01 - Mécanique des Fluides 1)

Transferts Thermiques 1 (A3GMCM51-TT).

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse