

Filière(s) :

L3 Electronique, Energie Electrique et Automatique

Code UE :

S3PH503

Intitulé de l'UE :

Ecoulements et transferts 1

Descriptif :

- Statique des fluides (force de pression, principe d'Archimède).
- Notion de fluide parfait (écoulement irrotationnel, équation d'Euler).
- Notion de fluide visqueux (notion d'adhérence, de viscosité, introduction du schéma de contrainte tangentielle).
- Notion de fluide compressible et incompressible (introduction de l'opérateur divergence de la vitesse, équation de continuité).
- Analyse dimensionnelle (écoulement laminaire, turbulent, nombre de Reynolds).
- Représentation des écoulements permanents , transitoirs.
- Loi de conservation de l'énergie - introduction à la notion de perte de charge hydraulique.
- Notion de couche limite dynamique.

Pré-requis :

S33PH03: Outils scientifique pour la physique