

UE Mécanique des fluides



Niveau d'étude
Bac +3



ECTS
6 crédits



Composante
UFR de Chimie
et de biologie



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Chimie

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- > Code d'export Apogée: YAGP5U10

Présentation

Description

Statique des fluides.

Dynamique des fluides incompressibles et parfaits.

Dynamique des fluides réels.

Pertes de charge générales et singulières.

Mesures de pressions, vitesses et débits.

Calcul de pompe.

TP procédés : Débits et pertes de charge ; Viscosité ; Comparaison de thermomètres ; Etalonnage de thermocouples.

Heures d'enseignement

TP	TP	16h
CM	CM	18h
TD	TD	19,5h

Période : Semestre 5

Compétences visées

Calculer les pertes de charge lors d'un écoulement dans un circuit hydraulique.
Evaluer les répercussions d'une modification d'un circuit.
Optimiser un réseau hydraulique en minimisant les pertes d'énergie.
Choisir une pompe adaptée à un réseau hydraulique défini et se placer dans les conditions optimales pour le matériel.
Mesurer des débits et des pressions.

Bibliographie

Mécanique des fluides appliquée, de Régis Joulié,
Éditeur Ellipses, 1998, ISBN 2729867686, 9782729867683

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique
Stephane Baup
✉ stephane.baup@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire