

# UE Mécanique des fluides



Niveau d'étude  
Bac +3



ECTS  
6 crédits



Composante  
UFR Chimie-  
Biologie



Période de  
l'année  
Toute l'année

- > **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

UE Mécanique des fluides - TP	TP	16h
UE Mécanique des fluides - CM	CM	18h
UE Mécanique des fluides - 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](mailto:stephane.baup@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Domaine universitaire