

# 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](mailto:stephane.baup@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire