

# GDPR1 - Mécanique des fluides (GDPR301\_CHIM)



## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Ce module porte sur l'hydraulique et la mécanique des fluides incompressibles.

### Objectifs

L'objectif de cet enseignement est de donner les bases nécessaires pour analyser et dimensionner des circuits hydrauliques.

### Heures d'enseignement

GDPR1 - Mécanique des fluides - CM	Cours Magistral	12h
GDPR1 - Mécanique des fluides - TD	Travaux Dirigés	9h
GDPR1 - Mécanique des fluides - TP	Travaux Pratiques	6h

### Plan du cours

#### 1. Statique des fluides

- Les grandeurs en jeu
- Principe fondamental de la statique des Fluides

## 2. Dynamique des fluides parfait (DFP)

- Bilan des forces et équations fondamentales de la DFP
- Statiques des fluides et notions d'écoulements des fluides incompressibles

## 3. Dynamique des fluides visqueux

- Notion de viscosité et dynamique d'un écoulement visqueux
- Perte de charge, forces de trainée et de portance

## 4. Application aux pompes centrifuges

---

# Compétences visées

Ce cours vise à rendre l'étudiant apte à :

- calculer des pertes de charge dans les circuits hydrauliques,
- déterminer et modifier le point de fonctionnement d'un circuit hydraulique
- choisir un système de pompage

---

# Compétences acquises

Macro-compétence

Micro-compétences

---

# Infos pratiques

---

## Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

---

## Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac