

# Hydrologie



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR Sciences  
et Montagne

## En bref

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

## Présentation

### Description

Ce cours vise à fournir aux apprenants les outils nécessaires pour répondre aux problématiques liées à la gestion des eaux de surface qu'elles soient en lien avec la ressource en eau, les écoulements en rivière et en canaux ouverts ou le transport sédimentaire.

Ce cours s'articule en 3 grandes parties :

- \* Hydrologie : Durant cette partie, les mécanismes contrôlant les flux et le stockage de l'eau à l'échelle de parcelles ou de bassins versants ainsi que l'établissement de bilan hydrologique seront détaillés. En complément, l'estimation de temps de retours de pluies ou de crues sera aussi étudiée.
- \* Hydraulique à surface libre : A partir des notions de charge hydraulique et des équations de base (Bernoulli et Barré de St-Venant), nous étudierons les phénomènes d'écoulements en rivière dans différents cas de figures : écoulements uniformes, graduellement variés, rapidement variés et propagation d'onde de crues. Cette partie abordera aussi les aspects pratiques de la mesure des débits en rivière, l'établissement de courbes de tarage et, en lien avec la première partie, le risque d'inondation.
- \* Transport sédimentaire : Les différents types de transports et leurs impacts sur le fonctionnement des cours d'eau seront détaillés. Nous aborderons notamment les risques liés au transport sédimentaire sur le fonctionnement et l'intégrité des ouvrages hydrauliques.

---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	12h
TP	Travaux Pratiques	3h

## Infos pratiques

---

### Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

---

### Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac