

Hydrologie (HYDR801_GENV)

 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

Hydrologie - CM	Cours Magistral	12h
Hydrologie - TD	Travaux Dirigés	12h

Compétences acquises

Macro-compétence	Micro-compétences

Infos pratiques

Contacts

Responsable du cours

David Gateuille

 +33 4 79 75 88 39

 David.Gateuille@univ-savoie.fr

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac