

# Systemes lacustres



## En bref

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

## Présentation

### Description

Les lacs naturels ou artificiels contiennent 90% de l'eau douce liquide de surface et constituent, pour des millions d'habitants, une ressource limitée, stratégique et parfois surexploitée. Ils sont menacés par les changements globaux et locaux et une nouvelle génération de chercheurs et de professionnels est nécessaire pour innover et gérer les services multiples fournis par les lacs et réservoirs de la planète.

### Objectifs

L'objectif de ce module est de s'initier à la recherche interdisciplinaire dans le cadre d'une école de terrain intensive de deux semaines portant sur l'étude des écosystèmes lacustres.

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	6h
TD	Travaux Dirigés	12h
TP	Travaux Pratiques	33h

### Pré-requis obligatoires

Connaissances de bases en chimie, en biologie des organismes et physiologie, en évolution, en écologie, fonctionnement et dynamique des écosystèmes

---

## Plan du cours

Au cours de la semaine 1, les enseignements se présentent sous la forme de séminaires, cours magistraux, travaux dirigés et pratiques. Deux sorties sur le terrain sont également programmées.

L'enseignement de la semaine 1 porte sur :

- les bassins versants : dynamique et transferts (lacs comme récepteur-intégrateurs des processus de bassins versants, interfaces)
- la limnologie chimique et physique
- les types d'habitats et la biologie, des virus aux poissons : biodiversité structurelle et fonctionnelle
- les réseaux trophiques et transferts du carbone
- l'écotoxicologie lacustre
- les lacs et les perturbations locales (eutrophisation, espèces invasives, micropolluants) et plus globales (modifications climatiques à différents pas de temps )
- l'observatoire des lacs et les services écosystémiques (production eau potable, pêche, stockage carbone...)
- etc...

Pendant la semaine 2, chaque étudiant effectue un mini-projet de recherche en étroite collaboration avec un ou plusieurs scientifiques. Au cours de ce module, les étudiants abordent, sur le terrain et au laboratoire, les principaux concepts et techniques permettant d'appréhender diverses problématiques propres au milieu lacustre. Une restitution orale est faite devant un jury la semaine suivant la réalisation du mini-projet.

---

## Compétences visées

Maîtriser les concepts et méthodes associés à l'étude du fonctionnement des écosystèmes lacustres

Savoir mener à bien un projet scientifique et le valoriser par un document écrit et une présentation orale.

## Infos pratiques

## Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)
- 

## Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac