

Traitement des eaux résiduaires



ECTS
5 crédits



Composante
UFR Sciences
et Montagne

En bref

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

Présentation

Description

Objectifs du cours : Ce cours a pour but de fournir aux apprenants les outils adaptés à la gestion des eaux dans les systèmes urbains. Il aborde à la fois les écoulements en réseau et les procédés pouvant être mis en place dans des filière de potabilisation d'eau et de traitement d'eaux qu'elles soient d'origines domestiques, pluviales ou industrielles.

Points essentiels abordés : Ce cours s'articule en 4 grandes parties :

- * Bilans de masse : Cette première partie s'intéresse à la formalisation des bilans de masses qui constituent un outil essentiel dans le dimensionnement d'unités de traitement de l'eau. Nous verrons, en particulier, les équations qui permettent la modélisation de process de traitement.
- * Ecoulements en réseaux : A partir des notions d'hydraulique vues en première année, nous étudierons les écoulements gravitaires et en charge, les calculs de pertes de charges et le dimensionnement d'unité de pompage adaptés à différents types de réseaux.
- * Procédés de traitement des eaux : Dans cette partie, les différents procédés physiques, chimiques et biologiques de traitements de l'eau seront détaillés. En outre, nous verrons comment adapter une chaîne de traitement à la qualité des eaux entrantes et aux types de pollution.
- * Dimensionnement : Dans cette dernière partie, nous nous baserons sur les outils présentés auparavant et sur des exemples concrets pour introduire les notions de dimensionnement de chaîne de traitement et de leurs infrastructures.

Heures d'enseignement

Traitement des eaux résiduaires - CM	Cours Magistral	13,5h
Traitement des eaux résiduaires - TD	Travaux Dirigés	22,5h
Traitement des eaux résiduaires - TP	Travaux Pratiques	8h

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac