

# Hydraulique des réseaux



## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

L'eau dans la ville : Évolution au cours du temps, rappel réglementaire, organisation de la gestion de l'eau (rôle des collectivités, exploitants, police de l'eau, agence de l'eau etc.), définitions techniques du réseau (réseaux unitaires et séparatifs, postes de relevage, déversoirs d'orage, bassins d'orage), problématiques réseaux. La gestion des réseaux d'eaux usées : Identification des différents types de réseau et ouvrages, analyse des données de débits – de population – de consommation d'eau potable – de pluviométrie – de bilans 24h. La gestion des eaux pluviales : Les problématiques d'aujourd'hui, La gestion intégrée des eaux pluviales, Le diagnostic et les travaux possibles, introduction à la modélisation. Modélisation des écoulements : modélisation des bassins versants – des canalisations – des exutoires, identification des pluies critiques et des problématiques d'inondation, recherche des solutions correctives.

### Objectifs

L'objectif de ce cours est de comprendre les différents aspects de la gestion des eaux dans la ville, en incluant les réseaux d'eau potable et d'eaux usées, ainsi que la gestion des eaux pluviales.

Les étudiants seront dans un premier temps formés aux concepts et aux méthodes de l'analyse des données géographiques pour la conception, la planification et la gestion des réseaux d'évacuation des eaux. Cela inclut l'utilisation de SIG pour représenter et analyser les données sur le terrain, la simulation et la modélisation des systèmes d'évacuation des eaux, ainsi que l'évaluation des performances et la décision en matière de gestion de l'eau.

Les différents types de réseaux et ouvrages seront analysés ainsi que les données déterminantes pour la gestion efficace. La modélisation par le logiciel Canoë sera également abordée pour comprendre les écoulements et les solutions potentielles pour les problèmes d'inondation.

## Heures d'enseignement

CM - Hydraulique de réseau	Cours magistral	4h
TD - Hydraulique de réseau	Travaux dirigés	10h
TP - Hydraulique de réseau	Travaux pratique	3h