

Génie de l'Eau



OBJECTIFS

Former des cadres en ingénierie de l'eau et spécialisés en modélisation dans tous les secteurs de l'eau : eaux urbaines, rivières, barrages, eaux littorales, environnement, pollutions, évaluation des risques... Ils maîtrisent à la fois les connaissances les plus à jour et les techniques les plus avancées pour accéder à des postes de responsabilité et de décision au niveau international.

SECTEURS D'EMBAUCHE

Bureaux d'études du secteur privé (65%), services publics et collectivités (20%), grands groupes de distribution d'eau (10%), autres (5%).

EFFECTIFS : de l'ordre de 35 étudiant-e-s par promotion

Troisième année : Les bases de l'Ingénieur

Enseignement :

Mathématiques appliquées à la mécanique des fluides, programmation appliquée aux sciences de l'eau, environnement physique (géologie, hydrochimie, hydrologie), sensibilisation aux problèmes de gestion des eaux.

Projets et stages :

Un rapport technique sur un sujet en lien avec l'eau, un projet d'analyse de données hydrologiques et hydrauliques à valoriser avec différents moyens innovants de communication.

Visites sur le terrain (visite de chantier, TP), en entreprises et en laboratoires.

Un mois minimum de stage en entreprise ou en collectivité

Quatrième année : Les sciences liées à l'eau

Enseignement :

Hydrologie de surface, hydraulique appliquée (en charge et à surface libre), dynamique fluviale, hydrogéologie, géotechnique, traitements SIG. Travaux pratiques sur le terrain (topographie et hydrométrie) et en laboratoire hydraulique

Possibilités de réaliser un semestre de cours à l'étranger grâce à différents partenariats sur plusieurs continents.

Projets et stages :

Plusieurs projets appliqués en hydrologie et hydraulique, stage de deux mois minimum

Cinquième année : spécialisation et modélisation

Enseignements communs :

Maîtrise de la modélisation (hydraulique fluviale, maritime, hydrologie) et des traitements SIG et choix d'un des deux parcours de spécialisation :

Option exploitation des services publics de l'eau :

Gestion des réseaux (eau potable, assainissement, pluvial).

Option hydroinformatique :

Modélisation pour une gestion intégrée de la ressource en eau et des risques hydro-climatiques (hydraulique urbaine, hydrologie, etc.).

Projets et stages :

Projet collaboratif HydroEurope réalisé par équipe d'étudiants issus de différents universités européennes.

Réalisations de projets d'ingénierie et / ou de recherche

Cinq mois de stage minimum en entreprise et possibilité d'effectuer la dernière année en alternance (contrat professionnel ou d'apprentissage).

MATIÈRES COMMUNES AUX 7 SPÉCIALITÉS

- Langues : Anglais obligatoire, préparation au TOEIC, LV2 obligatoire
- Economie et gestion de l'entreprise, Droit
- Techniques d'expression et de communication
- Management de projets
- Stages et projets tutorés

Octobre 2018