

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

# Parcours Hydraulics, Civil and Environmental Engineering (HCEE) 1re année

Master Génie civil



Niveau d'étude  
visé  
Bac +5



ECTS  
60 crédits



Durée  
1 an



Composante  
Grenoble  
INP - Ense3  
(Energie, eau,  
environnement),  
UGA



Langue(s)  
d'enseignement  
Anglais

## Présentation

Créé en 2011, le parcours international Hydraulics, Civil and Environmental Engineering du Master Génie Civil de Grenoble INP-UGA est l'une des formations historiquement reconnues dans les domaines de l'ingénierie hydraulique, mécanique et du génie civil, en connexion avec les nouveaux enjeux environnementaux. Il permet d'acquérir les connaissances scientifiques nécessaires au développement de projets de préservation, d'anticipation et de gestion des ressources en eau tout en donnant les clés pour concevoir des ouvrages du génie civil en lien avec l'hydraulique et les risques naturels exacerbés par le changement climatique. Cette double compétence en "hydrologie" et "conception/analyse des structures" fait la singularité de ce master

## Dimension internationale

Le diplôme de master est un parcours en un an ou deux ans, qui peut être intégré en M1 ou M2 en fonction du dernier diplôme universitaire acquis (Bachelor ou Master). 100% en langue anglaise, il accueille chaque année des étudiants en provenance du monde entier.

À l'issue de la formation, la moitié de la promotion trouve un emploi en milieu industriel en qualité d'ingénieur/manager,

l'autre moitié poursuit en ses études en thèse pour obtenir un diplôme de doctorat

Vous trouverez plus d'informations sur le [site de Grenoble INP - Ense<sup>3</sup>,UGA](#)

## Admission

### Conditions d'admission

#### Pour le M1

Pour postuler au master 1 vous devez disposer d'un Bachelor en génie civil en lien avec l'hydraulique, le traitement de l'eau, la géomécanique, et/ou l'environnement.

Capacité d'accueil : 18 places

Vous trouverez plus d'informations sur

le [site de Grenoble INP-Ense<sup>3</sup>](#)

### Candidature

Les candidatures s'effectuent [sur ce site web](#)

**Campagne de recrutement :**

- Date d'ouverture du recrutement : 15 octobre 2024
- Date de fermeture : 15 mai 2025
- Date de début du master en 2025 : septembre 2025

**Sélection en deux étapes :**

- sur dossier
- entretien de 30 minutes en visioconférence

## Droits de scolarité

 Consulter les droits de scolarité : Master in Hydraulic and Civil Engineering - Grenoble INP - Ense3, UGA (grenoble-inp.fr)

## Et après

### Secteur(s) d'activité(s)

Hydrologie, Génie civil

### Métiers visés

De par sa double orientation, le master HCEE permet de travailler dans des domaines orientés « hydrologie » et/ou « génie civil ».

Les secteurs concernés sont la maîtrise d'ouvrage (Public ou Privée), les bureaux d'études, les bureaux de contrôle et les cabinets d'expertises, les concessionnaires de l'eau et la recherche dans les domaines de la conception d'ouvrages exceptionnels pour lesquels les écoulements d'eau sont des facteurs dimensionnant.

Les poursuites en thèse de doctorat dans les domaines du génie civil spécialisé dans les ouvrages hydrauliques, la gestion de l'eau et des sols sont également possibles.

## Infos pratiques

## Contacts

### Responsable pédagogique

Gaël COMBE

 dir-master-hce.ense3@grenoble-inp.fr

### Secrétariat de scolarité

Secrétariat scolarité master HCEE

 international.ense3@grenoble-inp.fr

## Lieu(x) ville

 Grenoble

## Campus

 Grenoble - Domaine universitaire

## En savoir plus

### Master HCEE

 <https://ense3.grenoble-inp.fr/en/study-at-ense3/master-in-hydraulic-and-civil-engineering-2#page-presentation>

# Programme

---

## Spécificités du programme

### Program (En anglais)

#### **First-year course topics (M1 HCEE)**

- Applied Structural Analysis
- Materials and Structures
- Continuum Mechanics and Finite Element Modeling
- Engineering Hydrology
- Pressurized Flow Hydraulics
- Open Channel Hydraulics
- Ground Hydraulics and Groundwater Works
- Soil and Rock Mechanics
- French Language
- Professional Skills Support
- Industrial or research project or team project + internship

#### **Second-year course topics (M2 HCEE)**

- River dynamics
- Flood propagation and mitigation
- French as foreign Language
- Professional skill support
- 2 optional modules among 6
  - Water quality and treatment
  - Water management in a non stationary environnement
  - Asset Management for civil engineering works and networks
  - Hydraulique maritime et hydraulique urbaine
  - Advance Simulation tools for mechanics
  - Natural hazards and soil improvements