

Master Mécanique

Parcours Environmental fluid mechanics 2e année

Présentation

[Pour obtenir plus d'informations sur le parcours : master-efm.legi.grenoble-inp.fr/](https://master-efm.legi.grenoble-inp.fr/)

Le M2 "Environmental fluid mechanics" est une formation de haut niveau en dynamique des fluides des milieux naturels, tels que les lacs, les rivières, l'océan côtier ou la couche limite atmosphérique. Une partie importante du M2 traite d'applications environnementales, comme le transport des sédiments, la pollution atmosphérique, les échanges entre l'océan et l'atmosphère ou l'interaction des éoliennes et des hydroliennes avec le milieu ambiant. Les cours fondamentaux sont complétés par des cours d'analyse de données (de type apprentissage automatique ou traitement du signal) et de méthodes expérimentales.

Le programme s'appuie sur la large expertise disponible à Grenoble de chercheurs reconnus internationalement en mécanique des fluides des milieux naturels.

Ce Parcours de Master vous donne la possibilité de candidater à la Graduate School de l'UGA et l'un de ses 15 programmes thématiques. La Graduate School UGA est un nouveau programme de formation par et pour la recherche qui a été lancé en 2021 au sein de l'Université Grenoble Alpes, et qui concerne l'ensemble des écoles et composantes de l'UGA.

L'objectif de ces programmes thématiques est d'offrir aux étudiants intéressés un programme de formation interdisciplinaire et d'excellence académique alliant cursus universitaire et stages en laboratoires. Chaque programme thématique développe un axe de recherche précis, permettant ensuite de poursuivre en thèse, ou d'avoir une insertion professionnelle directe.

Le programme regroupe des étudiants venant de mentions, parcours de Master ou filières d'ingénieurs différents et travaillant ensemble dans des enseignements spécifiques.

La participation à la Graduate School @UGA s'entend sur 2 ans (M1 et M2) et peut ouvrir la possibilité d'obtenir une bourse académique pour 2 ans pour les meilleurs étudiants internationaux (bacheliers non français).

Pour plus d'informations : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/formation/graduate-school/>

Admission

Conditions d'admission

- Accès en 1ère année : être titulaire d'une licence scientifique généraliste mention Mécanique ou diplôme équivalent
- Accès en 2ème année : étudiants ayant validé la 1ère année d'un parcours compatible ou niveau équivalent.

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant.

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#)

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Vous pouvez également [Consulter les tarifs](#) s'appliquant aux publics de la formation continue.

Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire à cette formation?

Laissez-vous guider simplement en suivant ce [lien](#)

Droits de scolarité

Droits de scolarité 2023-2024 : 243 €+100€ CVEC

Insertion professionnelle

Retrouvez toutes les informations concernant le [taux de réussite au diplôme et le devenir de nos diplômés](#).

Il est également possible de consulter nos documents-ressources [Des études à l'emploi](#) classes par domaines de formation.

Infos pratiques :

- > Composante : UFR PhITEM (physique, ingénierie, terre, environnement, mécanique)
- > Niveau : Bac +5
- > Durée : 1 an
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - Domaine universitaire

Contacts

Responsable pédagogique

Staquet Chantal
Chantal.Staquet@grenoble-inp.fr

Secrétariat de scolarité

Gestionnaire
phitem-master-mecanique@univ-grenoble-alpes.fr

Demande de candidature
phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable formation continue

DI RUZZA Laura
fc-phitem@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Master 2e année

Semestre 9

UE Turbulence, diffusion and transport	6 ECTS
UE Scientific computing	3 ECTS
1 option(s) au choix parmi 1	
UE Anglais - Master 2 - Semestre 9	3 ECTS
UE ETC	3 ECTS
UE Français Langue Etrangère (FLE)	3 ECTS
6 option(s) au choix parmi 6	
UE Signal and information processing in fluid mechanics	3 ECTS
UE Atmospheric boundary layer: from fundamentals to air quality 1	3 ECTS
UE Atmospheric boundary layer: from fundamentals to air quality 2	3 ECTS
UE Exchanges across air-water interface	3 ECTS
UE Renewable marine energy	3 ECTS
UE Ocean dynamics	3 ECTS
UE Wave dynamics	3 ECTS
UE Sediment transport	3 ECTS
UE Flow measurement science and technology	3 ECTS
UE Data Assimilation	3 ECTS
UE Machine learning for environmental sciences	3 ECTS
Choix d'UEs de 3 à 6 ECTS dans un autre parcours ou autre mention	

Semestre 10

UE Stage	30 ECTS
-----------------	---------