SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Parcours Fluid mechanics and energetics 2e année

Master Mécanique

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

La première année, les étudiants suivent le M1 applied Mechanics.

Pour obtenir plus d'informations sur le parcours : http://master-mfe.grenoble-inp.fr/

Le parcours FME délivre une formation avancée avec de solides compétences scientifiques et techniques dans les domaines de la mécanique des fluides, des transferts de masse et de chaleur, des phénomènes de transport et de leurs applications dans les domaines

- Des énergies conventionnelles : hydraulique, thermique, nucléaire…
- Des énergies renouvelables : solaire, éolienne, marine…
- Des transports: ferroviaire, aéronautique…
- Des procédés: chimie, métallurgie, agroalimentaire…

Les étudiants reçoivent une formation de haut niveau sur la base de connaissances scientifiques et techniques approfondies tant d'un point de vue théorique, numérique qu'expérimental. A l'issue de cette formation, les étudiants sont à même de

- proposer des specification techniques,
- effectuer et d'analyser des tests sur un modèle physique ou numérique de laboratoire ou un procédé industriel,
- développer et d'appliquer des modèles analytiques et numériques, locaux et globaux,
- proposer et concevoir des prototypes, de nouveaux produits ou de nouveaux procédés,
- proposer et conduire un projet de recherche appliqué ou plus fondamental,

dans des domaines mettant en jeu de la mécanique des fluides et de la thermique au sens large.

Cette formation est plus particulièrement destinée aux étudiants cherchant une formation pointue en vue de préparer un doctorat, en France ou à l'étranger, dans l'optique d'une carrière d'enseignant chercheur à l'université, de chercheur dans des grands organismes publics (CNRS, CEA…) ou d'ingénieur R&D au sein d'une entreprise dans les secteurs de l'énergie, des transports… Les étudiants sont encouragés à poursuivre en thèse dans le cadre de l'école doctorale I-MEP2 (http://edimep2.grenoble-inp.fr).

Cette formation offre également de nombreux débouchés vers des métiers de cadre de type ingénieur conception,

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 septembre 2026

ingénieur d'essai, ingénieur calcul, responsable d'installation de production d'énergie …

Formation internationale : Formation tournée vers l'international

Organisation

Admission

Conditions d'admission

Le master en Mécanique des fluides et énergétique est un programme académique très compétitif (durée: un an, niveau master 2e année). La sélection des candidats est effectuée sur la base de réalisations académiques et / ou scientifiques antérieures, documentées par des relevés de notes, une lettre de motivation, des références et des scores de test standardisés. Les étudiants de pays où la langue anglaise n'est pas la langue principale sont tenus de fournir les résultats du test TOEFL. Pour obtenir le diplôme de master, les étudiants admis doivent obtenir le niveau certifié B2.

Pour les étudiants titulaires d'un diplôme étranger, leur inscription est définitivement autorisée par le Comité d'accréditation académique de l'université de Grenoble (CVA).

La sélection des candidats est basée sur les critères suivants : règles administratives mentionnées ci-dessus, master d'une année (sciences ou ingénierie) dans les domaines suivants: mécanique des fluides, génie chimique, physique ou mathématiques appliquées, à condition qu'ils aient déjà démontré un niveau significatif en mécanique des fluides.

Candidature

- Voir site Grenoble INP - Ense^3, UGA
- Plusieurs réunions sont organisées plusieurs fois par an (février, mars, avril, mai et juin) pour sélectionner les candidatures de l'étranger. Avant de remplir et d'envoyer le formulaire de candidature par courrier électronique, il est nécessaire de s'abonner au site Web de Campus France, en fournissant tous les documents nécessaires. Pour cela, cliquez sur le lien suivant : http://www.campusfrance.org

Données à mentionner éventuellement pour la sélection du maître FME dans la liste proposée : Maître rech. Sciences, technologies, santé mention mécanique, energetique et ingenierie specialite mecanique des fluides et energetique

Pré-requis obligatoires

- Langue anglaise : niveau B1
- TOEFL : sur ordinateur : 140- IBT : 60 / sur papier : 457 - Le code TOEFL de l'établissement est 6050, Département: Ense3
- TOEIC : 550
- IELTS : 4,5

Infos pratiques

Autres contacts

international.ense3@grenoble-inp.fr

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 septembre 2026

Programme

Université Grenoble Alpes

Master 2e année

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 septembre 2026