

# Master Mécanique

## Parcours proposés :

---

- › Parcours Simulation et Instrumentation en Mécanique (SIM)
- › Parcours Génie Mécanique (GM)
- › Parcours Environmental Fluid Mechanics (EFM)
- › Parcours Fluid Mechanics and Energetics (FME)

## Présentation

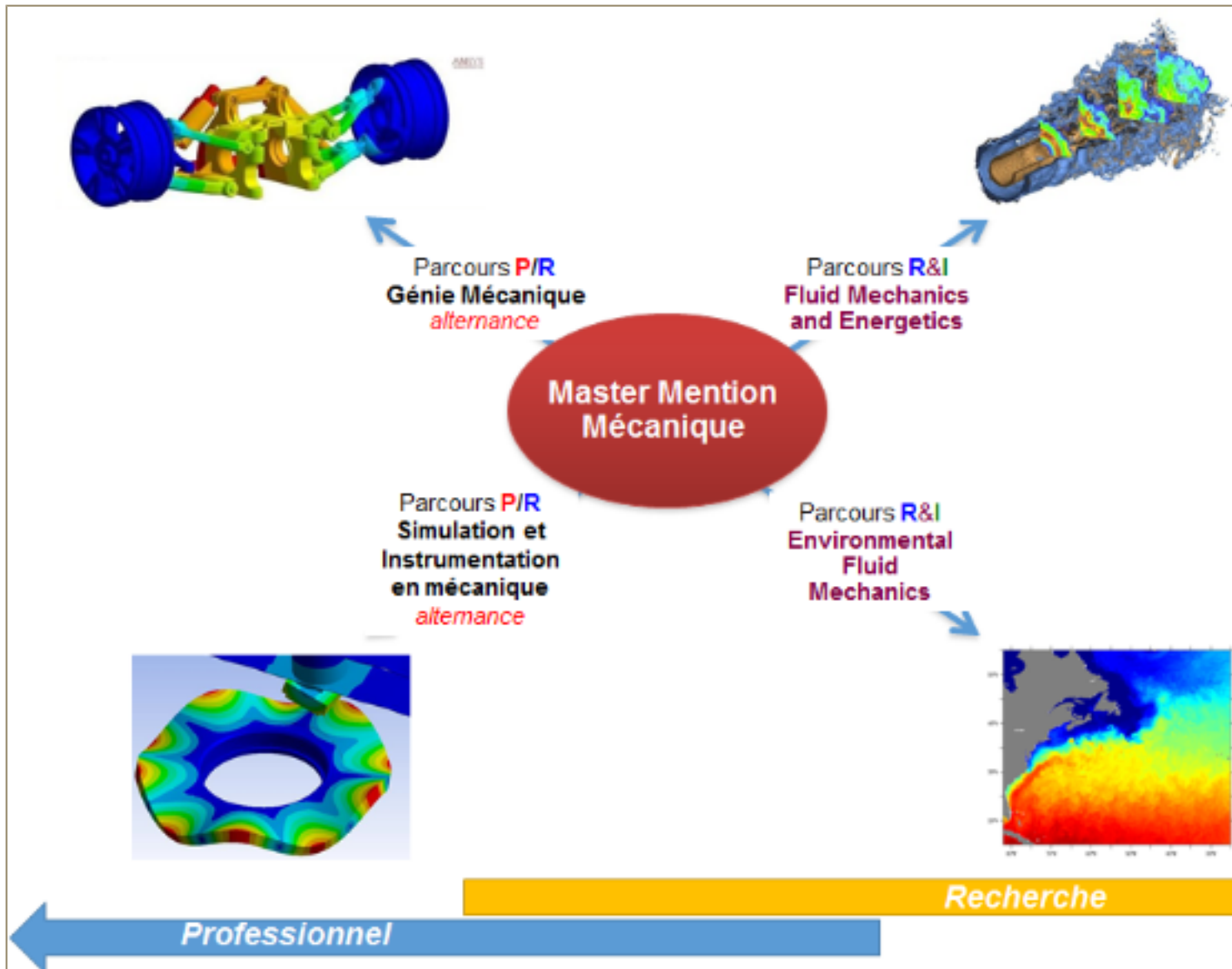
---

### **Formation co-accréditée entre l'Institut Polytechnique de Grenoble et l'Université Grenoble Alpes**

Le master mention MECANIQUE est structuré autour de 4 parcours : Simulation et instrumentation en Mécanique (SIM), Génie Mécanique (GM), Environmental Fluid Mechanics (EFM), Fluid Mechanics and Energetics (FME).

Les parcours SIM et GM sont, en deuxième année (M2), en alternance avec une entreprise ou un laboratoire de recherche. Les enseignements sont dispensés en français.

Les parcours EFM et FME sont des parcours qui accueillent un public international. Les enseignements sont dispensés en anglais.



Les deux parcours SIM, et GM sont constitués:

- d'un tronc commun (sur M1+M2) de 33 ECTS.
- de cours spécialisés à chaque parcours (57 ECTS)
- d'un stage en alternance (30 ECTS)

Le M1 Applied Mechanics est totalement commun aux deux mentions Génie Civil et Mécanique et ouvre sur trois parcours internationaux, dont EFM et FME.

Les deux parcours EFM, et FME sont constitués d'un tronc commun de 45 ECTS , de cours spécialisés à chaque parcours (45 ECTS), ;d'un stage (30 ECTS).

| <b>Parcours SIM</b><br>Simulation et<br>Instrumentation en<br>Mécanique   | <b>Parcours GM</b><br>Génie Mécanique | <b>Parcours EFM</b><br>Environmental Fluid<br>Mechanics   | <b>Parcours FME</b><br>Fluid Mechanics<br>Energetique                                 |
|---|---------------------------------------|---|---|
| <p><b>M1 Mécanique et Ingénierie</b></p> <p>Tronc commun (27 ECTS)<br/>Cours spécialisés (33 ECTS) par parcours</p>                             |                                       | <p><b>M1 Applied Mechanics</b><br/>(International et commun avec la mention Génie Mécanique)</p> <p>Tronc commun (45 ECTS)<br/>Cours spécialisés (15 ECTS) par parcours</p> |   |
| <p><b>M2 (en alternance)</b></p> <p>Tronc commun (6 ECTS)<br/>Cours spécialisés (24 ECTS) par parcours</p> <p>Stage en alternance (30 ECTS)</p> |                                       | <p><b>M2 EFM</b></p> <p>Tronc commun (6 ECTS)<br/>Cours spécialisés (24 ECTS)<br/>Stage de 5 mois (30 ECTS)</p>   | <p><b>M2 FME</b></p> <p>Cours spécialisés (24 ECTS)<br/>Stage de 5 mois (30 ECTS)</p> |

Plus d'informations sur : <http://www.grenoble-inp.fr/masters/le-master-mecanique-energetique-et-ingenieries-mei--14941.kjsp#page-presentation>

## Objectifs

**Parcours SIM** : Ce parcours a pour objectif de former des cadres avec un très haut niveau d'expertise en simulation et instrumentation appliquées à la Mécanique des Fluides et des Solides qui seront chargés de recherche et de développement dans des grands groupes et PME dans les divers secteurs de l'aéronautique, de l'automobile, du ferroviaire, de l'environnement...

**Parcours GM** : Le principal objectif de ce parcours est de former des cadres ayant une culture scientifique, technique et professionnelle dans les domaines de l'ingénierie mécanique, notamment en conception, production de systèmes mécaniques. Les métiers visés par ce parcours sont : cadres chargés du développement de produits industriels, et de leur réalisation (simulation numérique, R&D, production, conception, gestion de la qualité, conduite de projets...) dans des grands groupes et PME de l'industrie mécanique dans les divers secteurs de l'aéronautique, de l'automobile, du nucléaire, de l'agro-alimentaire, de la plasturgie

**Parcours EFM** : L'objectif de ce parcours est de donner aux étudiants des compétences scientifiques et techniques, en mécanique des fluides environnementale (lacs, rivières, océans, atmosphère...) tant d'un point de vue théorique, numérique qu'expérimental. Le contenu de chaque cours va des aspects fondamentaux aux applications. Ce parcours recherche offre deux grands débouchés : doctorat dans le domaine de la mécanique des fluides environnementale, en France ou bien à l'étranger, en vue d'une carrière d'enseignant chercheur à l'université, de chercheur dans des grands organismes publics (CNRS/INRA, CEA...) ; ingénieur R&D au sein d'une entreprise dans les secteurs de l'ingénierie de l'eau ou de l'environnement.

**Parcours FME** : A l'issue de ce parcours, les compétences visées sont des compétences scientifiques et techniques en mécanique des fluides et transferts (thermique, chimique) tant d'un point de vue théorique, numérique qu'expérimental. Ce parcours est particulièrement destiné aux étudiants souhaitant préparer un doctorat dans le domaine de la mécanique des fluides et des transferts (thermiques, chimiques...), en France ou bien à l'étranger, en vue 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, ...

## Admission

---

### 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 \(VAPP\)](#).

## Infos pratiques

---

- > **Composante** : Grenoble INP, UFR PhITEM (physique, ingénierie, terre, environnement, mécanique)
- > **Niveau** : Bac +5
- > **Durée** : 2 ans
- > **Crédits ECTS** : 120
- > **Type de formation** : Formation en apprentissage, Contrat de professionnalisation, Formation initiale / continue
- > **Lieu** : Grenoble - Domaine universitaire
- > **Contacts** :

### Responsable(s) pédagogique(s)

Henri Paris  
henri.paris@univ-grenoble-alpes.fr

### Secrétariat de scolarité

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

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