

## Parcours Mécanique 3e année

### Présentation

---

Ce parcours offre une formation scientifique dont les contenus sont équilibrés entre la mécanique du solide et la mécanique des fluides. L'objectif est de donner une formation théorique solide aux étudiants, sans négliger l'approche numérique de la modélisation des problèmes mécaniques, et en donnant des notions de mises en œuvre expérimentale.

La pédagogie appliquée dans les enseignements est professionnalisant (étude de cas concrets, apprentissage d'outils de convergence des métiers (CAO, python, etc )) mais prépare essentiellement à une poursuite d'étude en master.

La formation se termine par une mise en situation professionnelle de 8 semaines minimum qui permet aux étudiants de confronter leurs connaissances à l'analyse des problèmes industriels ou de laboratoires de recherche.

L'objectif est de donner une formation théorique solide aux étudiants, sans négliger la pratique et l'approche numérique des problèmes mécaniques.

### Admission

---

En 3e année après un IUT, un BTS, une classe préparatoire ayant une formation compatible avec la licence mécanique

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](#)

Pour les candidats de 3e année de licence dont le pays de résidence ne relève pas du dispositif "Portail Etudes en France" (PEF), le planning des campagnes de candidatures pour l'application eCandidat est disponible [ici](#)

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ? Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers. Laissez-vous guider simplement en suivant ce [lien](#)

### Poursuite d'études

---

- A l'UGA: mention Mécanique parcours Génie mécanique, parcours Simulation et instrumentation en mécanique, parcours Environmental fluid mechanic (EFM), parcours Fluid mechanics and energetics (INP), Métiers de l'enseignement et de l'éducation et de la formation (MEEF) 2nd degré : professeur de collège (technologie), de lycée (génie mécanique, sciences industrielles de l'ingénieur), de lycée professionnel (génie mécanique)
- Masters de Mécanique dans d'autres universités

- Écoles d'ingénieurs

## Infos pratiques :

- > Composante : UFR PHITEM (physique, ingénierie, terre, environnement, mécanique)
- > Durée : 1 an
- > Type de formation : Formation initiale / continue, Formation à distance
- > Lieu : Grenoble - Domaine universitaire

## Contacts

### Responsable pédagogique

Connesson Nathanael  
 Nathanael.Connesson@grenoble-inp.fr  
 Secrétariat de scolarité

Demande de candidature pour la L3  
 phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire L3 mention Mécanique  
 phitem-licence-mecanique@univ-grenoble-alpes.fr

## Programme

Programme en cours de construction - en attente de vote CFVU

### Licence Physique mécanique 2e année

#### Semestre 3

UE Calcul matriciel et fonctions de plusieurs variables	6 ECTS
UE Courbes, paramétrées et équations différentielles	6 ECTS
UE Mécanique des solides PM/PSTEM	6 ECTS
UE Electromagnétisme	6 ECTS
UE Thermodynamique	3 ECTS
UE Anglais / UET / PEP	3 ECTS

#### Semestre 4

UE Formes quadratiques, analyse de fourrier	6 ECTS
UE Mécanique des fluides	3 ECTS
UE Vibrations ondes et optique ondulatoire	6 ECTS
UE Thèmes expérimentaux	3 ECTS
UE Anglais / UET	3 ECTS

1 option(s) au choix parmi 6

UE Découverte du génie civil	6 ECTS
UE Découverte du génie mécanique	6 ECTS
UE Introduction aux probabilités	6 ECTS
UE Mathématiques assistées par ordinateur	6 ECTS
UE Instrumentation physique	6 ECTS
UE Gravimétrie, géodesie et géothermie	6 ECTS

1 option(s) au choix parmi 2

UE Introduction aux phénomènes aéronautiques	3 ECTS
UE Relativité	3 ECTS

### Licence 3e année

#### Semestre 5

UE Mécanique des milieux continus	6 ECTS
UE Théorie des poutres	3 ECTS
UE Communication et représentations de systèmes mécaniques	3 ECTS
UE Analyse Numérique	3 ECTS

<b>UE Méthodes énergétiques en mécanique</b>	3 ECTS
<b>UE Mathématiques appliquées pour l'ingénieur</b>	3 ECTS
<b>UE Introduction aux circuits hydrauliques et aux pompes</b>	3 ECTS
<b>UE Mk Fluides incompressibles 1</b>	3 ECTS
<b>UE Acoustique linéaire</b>	3 ECTS

## Semestre 6

<b>UE Comportement non élastiques écoulement des matériaux solides et granulaires</b>	3 ECTS
<b>UE Mise en situation professionnelle</b>	6 ECTS
<b>UE Analyse de données</b>	3 ECTS
<b>UE Introduction aux Eléments Finis</b>	6 ECTS
<b>UE Mécanique des Vibrations</b>	3 ECTS
<b>UE Mk Fluides incompressibles 2</b>	3 ECTS
<b>UE Aerodynamique compressible: Dimensionnement du fonctionnement d'une tuyère supersonique</b>	3 ECTS