

## L'international

La mobilité internationale des étudiants en Master est favorisée au travers de programmes d'échanges (Europe : programme ERASMUS) et au niveau de l'UGA.

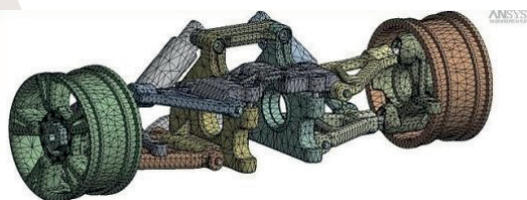
Ce séjour est validé dans le cursus, avec accord préalable du responsable de la formation à l'UGA et de l'établissement d'accueil.

Le diplôme obtenu est un diplôme délivré par l'UGA.



## Poursuites d'études

La poursuite d'études en thèse est possible pour les étudiants ayant choisi de suivre l'option recherche. Une partie de leurs enseignements est substituée par une formation spécifiquement dédiée à un approfondissement en recherche scientifique. Ils ont alors la possibilité d'effectuer une thèse de doctorat leur donnant accès aux postes de la recherche et de l'enseignement supérieur dans la fonction publique ou dans les secteurs recherche et développement des organismes privés et industriels.



## Informations pratiques

### POUR ACCEDER A LA FORMATION

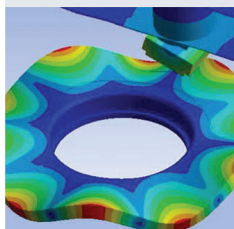
Le parcours est accessible à tout étudiant ayant une licence, ou équivalent, en sciences pour l'ingénieur, mécanique, génie mécanique, génie civil, ...

L'accès direct en M2 est possible pour les étudiants ayant validés un M1 en mécanique ou génie mécanique et aux élèves ingénieurs en troisième année.

<http://www.univ-grenoble-alpes.fr/fr/grandes-missions/formation/candidatures-et-inscriptions/>

### CONTACT

Secrétariat du master mécanique  
UFR PhITEM  
30, rue de la physique  
38400 Saint Martin d'Hères  
Tel : 04 76 51 40 38  
[phitem-master-mecanique@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:phitem-master-mecanique@univ-grenoble-alpes.fr)

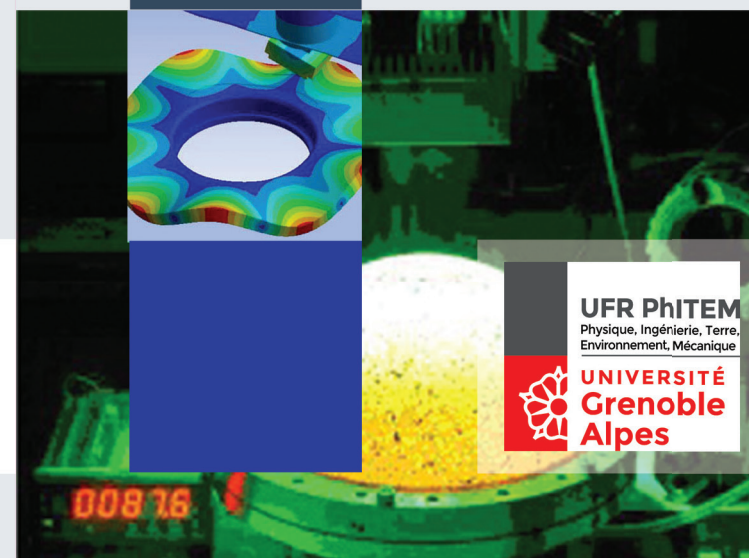


## MASTER MECANIQUE

### PARCOURS SIMULATION ET INSTRUMENTATION EN MECANIQUE

#### MODALITÉS D'ENSEIGNEMENT SPÉCIFIQUES

Une formation en deux ans avec la seconde année en alternance dans une entreprise



## Objectifs de la formation

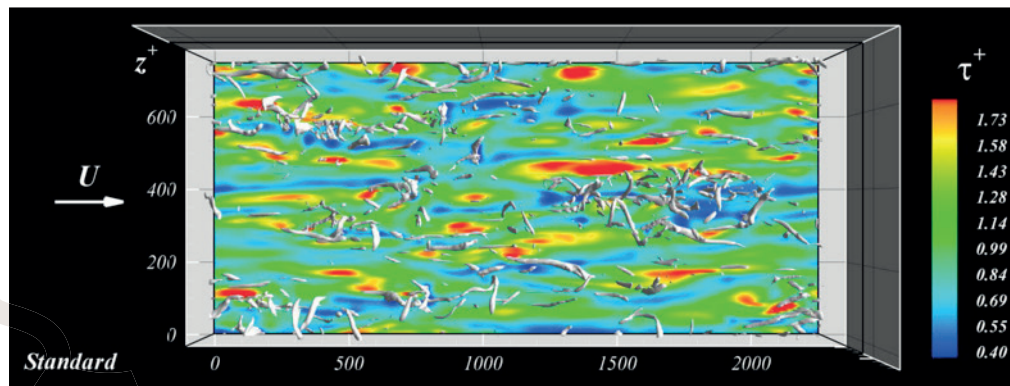
Former des futurs cadres aux méthodes numériques et aux techniques modernes d'instrumentation utilisées aussi bien dans les entreprises que dans les laboratoires de recherche.

Amener les futurs cadres à un très haut niveau d'expertise en simulation et instrumentation appliquées à la Mécanique des Fluides et des Solides.

## Spécificités de la formation

La maîtrise des outils de simulation et des techniques d'instrumentations avancées est un atout majeur aussi bien dans un parcours professionnel d'avenir que dans un parcours universitaire.

La formation par alternance contribue à la formation de terrain et facilite l'insertion professionnelle..



## Secteurs d'emploi

Nos futurs cadres intègrent des grands groupes et des PME dans les divers secteurs de l'aéronautique, de l'automobile, du ferroviaire, de l'environnement ...

Divers groupes accueillent nos étudiants aussi bien en embauche qu'en stage de fin d'études tels que Péchiney, Renault, CISI, Framatom, Matra, EDF, GDF, Schneider, SEP, CEA, SNCF, Dassault, Alcatel, Alstom, Air Liquide, Peugeot, EADS, Snecma

## Insertion professionnelle

Devenir des diplômés de 2017 :

- 67% ont un emploi au 1er juin 2018 en CDI et qualifié (Cadre et professions intermédiaires)
- Un diplômé est inscrit en thèse
- Les emplois sont en adéquation avec le niveau de formation
- 50% des emplois sont en adéquation avec la spécialisation du parcours.

## Organisation

(Nombre d'ECTS)

### Semestre 7

- UE Instrumentation et mesures (6)
- UE Mécanique des solides et fluides (3)
- UE Projet pluridisciplinaire partie 1 (3)
- UE Mécanique des matériaux solides I (rhéologie) (3)
- UE Dynamique des fluides (3)
- UE Méthodes numériques en solides II (3)
- UE Transferts thermiques et de masse (3)
- UE Dynamique des structures (3)
- UE Ingénierie pour le nucléaire (3)

### Semestre 8

- UE Numerical methods in solid and fluid mechanics 2 (3)
- UE Projet pluridisciplinaire partie 2 (3)
- UE Ondes dans les milieux continus (3)
- UE Mécanique des fluides turbulents (3)
- UE Mécanique des matériaux solides II (3)
- Enseignement transversal à choix (ETC) (3)
- UE Méthodes expérimentales en mécanique des fluides (3)

2 élément(s) au choix parmi 4

- UE Rhéologie du vivant (3)
- UE Introduction of geophysical fluids dynamics (3)
- UE Basic geomechanics (3)
- UE Environmental flows (3)

1 élément(s) au choix parmi 2

- UE Anglais (3)
- Enseignement transversal à choix (ETC) (3)

### Semestre 9

- UE Modélisation et simulation non-linéaires en mécanique des solides (6)
- UE Modélisation et simulation en mécanique des fluides (6)
- UE Méthodes numériques avancées en mécanique des solides et des fluides (3)
- UE Couplages multiphysiques (3)
- UE Méthodes instrumentales avancées (3)
- UE Traitement des images et des signaux (3)

1 élément(s) au choix parmi 2

- Enseignement transversal à choix (ETC) (3)
- UE Vision industrielle en entreprise (3)

1 élément(s) au choix parmi 2

- UE Anglais 30h - (3)
- Choix d'un enseignement transversal à choix (ETC) si niveau anglais  $\geq$  B2 (3)

### Semestre 10

UE Stage (30)