

MENTION

MÉCANIQUE

Structures • Fluides • Matériaux • Systèmes Conception • Production • Design Industriel

Modélisation - Expérimentation - Simulation - Théorie - Pédagogie

Le master mécanique a pour objectif de donner une culture scientifique de haut niveau et une culture technologique orientée vers les défis industriels actuels en mécanique.
Cette double culture permet aux étudiant·es de s'orienter, selon leur projet personnel, vers des carrières d'ingénieur·e, de chercheur·euse ou d'enseignant·e du supérieur.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Formation scientifique et technique de haut niveau en mécanique des solides et des fluides, matériaux, procédés et calcul de structures ; couvrant l'ensemble des fonctions allant de la **conception**, des **études**, à la **responsabilité de la construction** et au **contrôle des équipements** d'une installation technique ou industrielle.

L'accompagnement des étudiant·es dans leur projet professionnel permet une intégration facile dans un environnement professionnel en évolution permanente.

Le M1 (semestre 1 et semestre 2) est volontairement généraliste pour permettre une grande liberté de choix d'orientation pour le M2 (semestre 3 et semestre 4).

FINALITÉS INGÉNIERIE & RECHERCHE

Les différents parcours ont été créés à partir des **thématisques reconnues à l'international** dans les équipes de recherche et dans les entreprises d'ingénierie adossées de façon large à la mécanique.

De nombreux laboratoires de recherche, organismes et entreprises sont associés à la formation, tant pour l'enseignement que pour les stages.

INSERTION & DÉBOUCHÉS

Le master donne aux étudiant·es une **solide formation à la fois théorique et pratique** pour qu'ils/elles s'insèrent rapidement dans le monde du travail, en France comme à l'étranger.

La mention mécanique est organisée autour de parcours centrés sur les disciplines (**mécanique des fluides, des matériaux, des structures...**) et offre la possibilité de construire des parcours orientés vers des domaines :

- soit de recherche académique ou industrielle ;
- soit d'applications : **aéronautique, spatial, transports, énergie, bio-médical, environnement, instrumentation, calcul scientifique...**

Les différents parcours permettent de trouver des débouchés professionnels à haute technicité : **emplois d'ingénieur·e** ou de **chercheur/chercheuse** en entreprise ou dans des laboratoires d'établissements publics ou d'universités.

LIEUX D'ENSEIGNEMENT

En fonction du parcours choisi, les cours se déroulent en majorité dans l'un des établissements partenaires.

PARTENAIRES



CONTACTS

François Louf - francois.louf@ens-paris-saclay.fr
 Christine Renaud - christine.renaud@univ-evry.fr
 Caroline Nore - caroline.nore@universite-paris-saclay.fr
 Paolo Vannucci - paolo.vannucci@uvsq.fr

PARCOURS M1

Les M1 partagent un **socle commun** comprenant :

- des savoirs scientifiques (mécanique des milieux continus solides & fluides)
- des méthodes numériques
- de l'anglais
- un stage ou projet industriel / recherche

M1 Mécanique des Matériaux et des structures

M1 Mécanique et Ingénierie de la Production

M1 Mécanique des Fluides

M1 Méthodes Mathématiques pour la Mécanique

M1 Ingénierie des Systèmes Mécaniques

M1 Ingénierie des Systèmes Mécaniques A

M1 Mechanics International track

PARCOURS M2

M2 Modélisation et Simulation en Mécanique des Structures et Systèmes Couplés

M2 Mécanique des matériaux, endommagement, rupture et multiphysique

M2 Advanced Manufacturing and Smart System

M2 Dynamique des Fluides et Energétique

M2 Mathématiques et Mécanique Fondamentale

M2 Ingénierie de la Conception et de la Modélisation en Mécanique

M2 Ingénierie de la Conception et de la Modélisation en Mécanique A

M2 Ingénierie du Design Industriel

M2 Formation à l'Enseignement Supérieur en mécanique

Les M2 comprennent un stage ou un projet industriel / recherche en fin d'année.

Formation 100% enseignée en anglais

A *Formation en apprentissage*



+ INFO