



Master Mécanique



Niveau d'étude
visé
BAC +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 années, 4
semestres



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Ingénieurs
Sud-Alsace

Parcours proposés

- › Master Mécanique parcours Ingénierie du véhicule et mécatronique
- › Master Mécanique parcours Mécanique et matériaux fibreux

Présentation

Le master mécanique a pour objectif de former des ingénieurs et des chercheurs dans le domaine de la mécanique. La formation permet aux étudiants d'acquérir de bonnes connaissances des technologies émergentes dans les domaines spécifiques de la mécanique et la mécatronique des véhicules mais également de la mécanique des matériaux fibreux.

En effet, après une première année de M1 commune, deux parcours sont proposés pour le M2 :

Ingénieur du véhicule et mécatronique (IVEM)

Mécanique, matériaux fibreux (MMF). Ces parcours sont complémentaires et s'articulent autour d'un savoir commun acquis lors du M1 et grâce à des enseignements en tronc commun. IVEM approfondit les savoirs dans le domaine de la technologie appliquée au transport alors que MMF aborde plus particulièrement la mécanique des fibres.

Savoir-faire et compétences

Compétences disciplinaires :

- Connaître et savoir utiliser les notions théoriques associées au comportement et au dimensionnement des structures
- Maîtriser les connaissances techniques et technologiques générales de la mécanique afin de pouvoir les appliquer à l'étude de systèmes complexes

Compétences préprofessionnelles :

- Connaître les modes de fonctionnement requis par le milieu du travail pour être rapidement opérationnel

Compétences transversales et linguistiques :

- Maîtriser la démarche systématique et rigoureuse de résolution de problèmes
- Etre capable de transférer cette démarche à des contextes variés d'un point de vue disciplinaire et d'un point de vue culture

Dimension internationale

Les étudiants inscrits en Master peuvent participer à différents programmes de formation à l'étranger dans le cadre d'ERASMUS+ (Finlande, Allemagne, Suisse, Corée ...) et du CREPUQ (CANADA).

Dans le cadre d'un partenariat établi depuis 10 ans avec l'Université Française d'Egypte (UFE), les étudiants égyptiens



peuvent s'inscrire en parallèle de l'inscription dans l'université d'origine dans les 2 parcours du master mécanique à l'UHA.

Programme

Organisation

La formation master mécanique se déroule sur 4 semestres répartis en 2 ans. Après un M1 commun, 2 parcours sont proposés en M2 avec 15% des enseignements communs entre les 2 parcours. Les cours s'articulent autour de grands thèmes :

- mécanique générale et calcul de structures ;
- mécanique du vol et du véhicule ;
- étude de systèmes technologiques complexes ;
- matériaux, matériaux fibreux (ex : composites) ;
- mécatronique ;
- conception assistée par ordinateur (CAO), éléments finis.

Les enseignements théoriques s'organisent en 750h d'enseignement présentiel sur 3 semestres et 120h de travail sous forme projet. La formation inclut 2 stages obligatoires en entreprise : 3 à 5 mois en master 1 et 6 mois en master 2.

Admission

Conditions d'admission

Les modalités de recrutement sont les suivantes :

- **En Master première année** : Dépôt des candidatures sur la plateforme [Mon Master](#)
- **Entrée directe en deuxième année**
 - Pour les candidats résidents en France , **recrutement** : via [e-candidat](#)
 - Pour les candidats résidents de l'UE EEE, Suisse, Monaco et Andorre, et candidats hors procédure CEF : Demande du dossier par mail

Pour les candidats hors UE résidant dans un pays relevant de la procédure "Études en France" Connexion au portail : <http://www.campusfrance.org/fr/>

Pré-requis obligatoires

- Niveau de connaissances minimum sur les matériaux, la mécanique, la technologie, les systèmes automatisés
- Expérience éventuelle de stage et de projet
- Niveau de langue minimum A2-B1 pour les étudiants étrangers
- Aptitudes relationnelles (entretien éventuel)

Et après

Insertion professionnelle

À l'issue de la formation les diplômés peuvent occuper des postes de cadre et d'ingénieur dans les domaines suivants :

- Recherche et développement
- Production
- Maintenance
- Qualité
- Gestion de projets

Les secteurs d'activités peuvent être l'industrie automobile, aéronautique mais aussi l'industrie mécanique en général

Les entreprises concernées peuvent être des grandes entreprises mais aussi des PME. Sur les 5 dernières années, 85% des diplômés ont obtenu un emploi dans les 6 mois suivant la fin de la formation.

Infos pratiques

En savoir plus

Plus d'informations sur le Master Mécanique
<https://www.ensisa.uha.fr/formations/master-mecanique/>



Programme

Master Mécanique parcours
Ingénierie du véhicule et
mécatronique

Master Mécanique parcours
Mécanique et matériaux fibreux