

Master parcours Conception en aéronautique (CoAero)

Génie mécanique



Diplôme
Master (LMD)



**Domaine(s)
d'étude**
Génie
mécanique,
Génie
mécanique,
Hydraulique,
Mécanique
des fluides,
Mécanique
des fluides,
Mécanique



Accessible en
Formation
initiale,
Formation
continue,
Formation en
apprentissage,
VAE



Établissements
Université
Toulouse III -
Paul Sabatier

Présentation

Le master Génie mécanique (GM) est constitué de 4 parcours :

- * Calcul en Aéronautique (CaAero).
- * Conception en Aéronautique (CoAero).
- * Productique en Aéronautique (ProdAero).
- * Sciences pour la Mécanique des Matériaux et des Structures (SMMS).

Le premier semestre du master est commun à tous les parcours. Il constitue d'une part un socle de compétences dans les différents métiers de la production, de la conception et du calcul de structures et d'autre part il aide à l'orientation dans les différents parcours proposés. Cela constitue une vraie pluridisciplinarité au sein des métiers du génie mécanique et peut faciliter une reconversion ultérieure.

Les parcours Calcul, Conception et Productique ont chacun des Unités d'Enseignement spécifiques dès la première année du master.

Le parcours SMMS proposé uniquement en M2 peut être suivi à partir d'un des trois parcours du M1.

Objectifs

Il s'agit de former des cadres directement opérationnels dans le domaine du Génie Mécanique en Conception de Systèmes Mécaniques et Ingénierie simultanée avec une culture dans le secteur Aéronautique.

Savoir-faire et compétences

- * Analyser un cahier des charges.
- * Choisir, concevoir et/ou justifier un système mécanique répondant au cahier des charges.
- * Développer les solutions de conception à l'aide de logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO).
- * Choisir des composants mécaniques.
- * Intégrer au sein d'un système mécanique les capteurs, les actionneurs et les éléments de commande adaptés.
- * Développer l'asservissement et/ou l'automatisation d'un système mécanique.
- * Réaliser un choix adapté des matières et des modes de fabrication pour l'ensemble des pièces constituant le système mécanique.

- * Définir la cotation fonctionnelle des pièces constituant un système mécanique.
- * Pré-dimensionner des systèmes mécaniques.
- * Valider le dimensionnement de pièces mécaniques à partir de logiciel de calcul de structures.
- * S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : engagement et leadership, gestion de projet, relations interpersonnelles.
- * Rechercher, analyser et synthétiser de l'information (veille technologique) et savoir l'exploiter en développant une argumentation avec esprit critique.

Admission

Pré-requis obligatoires

Les étudiants admis en master Génie mécanique doivent être titulaires d'une licence de mécanique ou Sciences Pour l'Ingénieur. En fonction du parcours envisagé, des compétences techniques sont nécessaires :

- * M1 parcours Calcul : Licence mécanique.
- * M1 parcours Conception et Productique : licence de mécanique parcours Génie mécanique.

En particulier pour la formation par apprentissage en M1 et M2, une culture technique sur les parcours Conception et Productique est absolument indispensable.

Et après...

Poursuite d'études

Certains étudiants ont poursuivi en doctorat à l'Institut Clément ADER.

Insertion professionnelle

La formation est clairement orientée sur le secteur aéronautique et espace mais permet également de répondre à d'autres secteurs industriels (transport, naval, automobile, ...). Les perspectives d'insertion professionnelles dans le secteur aéronautique sont excellentes en particulier dans les bureaux d'études. Les enquêtes d'insertion montrent le plein emploi dans un délai inférieur à 3 mois.

- * C : Industrie manufacturière.
 - * M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques.
- Mots clefs des secteurs d'activité :
Aéronautique, conception. Responsable bureau d'études
Responsable ingénierie et études

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-parcours-conception-en-aeronautique-coaero>