



CONCEPTION MÉCANIQUE

LA MÉCANIQUE EST PRÉSENTE PARTOUT.

Les nouvelles technologies y sont entrées en force entraînant une modification des métiers et des formations.

Dans les développements actuels, la mécanique est de plus en plus souvent associée à l'électronique, à l'informatique et à l'automatique pour créer un nouveau métier : la mécatronique.

L'ingénieur mécanicien doit être polyvalent et pouvoir dialoguer avec d'autres spécialistes. Il doit être capable de mener à bien un projet complet depuis la conception jusqu'à la réalisation.



LES SECTEURS DU TRANSPORT (AUTOMOBILE, AÉRONAUTIQUE, FERROVIAIRE, CONSTRUCTION NAVALE), DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS, OU ENCORE DE LA TRANSFORMATION DE MATIÈRE PREMIÈRE VOUS ATTIRENT ?

De plus en plus souvent associée à l'électronique, à l'informatique et à l'automatique ; la mécanique exige un regard transversal et une capacité à gérer les projets de leur conception à leur réalisation. L'ingénieur mécanicien a un large éventail de débouchés qui, selon la fonction et la nature de l'entreprise, vont du développement de pièces, d'outils, de machines, à la fabrication de produits de la vie quotidienne.

On aborde dans ce domaine les différents volets du métier, de la conception à l'industrialisation, en passant par l'éco-conception, la modélisation numérique, l'étude des matériaux et les procédés de fabrication innovants.

ET ON FAIT QUOI PLUS TARD ?

Tous les métiers de l'entreprise industrielle, de l'ingénieur R&D à l'ingénieur de production en passant par la qualité, les méthodes, la maintenance et l'industrialisation. Le socle technique permet également d'envisager des métiers de management d'équipe.

DEUX ANNÉES POUR VOUS FORMER

- **En 4^e année**, les enseignements s'articulent autour de la conception et de la fabrication de produits industriels (CAO, FAO, bureau d'études, transmission de puissance).
- **En 5^e année**, l'approfondissement permet d'aborder la modélisation numérique, l'étude et le comportement des matériaux, le design industriel, ainsi que l'industrialisation en prenant en compte les aspects d'analyse du cycle de vie (eco-conception, choix des matériaux, contrôles non destructifs).

UNE PÉDAGOGIE INNOVANTE

- **En 4^e année**, les étudiants réalisent des projets transdisciplinaires, où ils travaillent avec des étudiants d'autres domaines. Ces projets, qui se déroulent tout au long de l'année peuvent répondre à des problématiques d'entreprises. Ils s'appuient sur :
 - un laboratoire numérique avec les logiciels de l'industrie : SOLIDWORKS, CATIA, ABAQUS...
 - un FABLAB (laboratoire de fabrication) avec une imprimante 3D, et des centres d'usinage à commande numérique, pour du prototypage ;
 - des laboratoires d'essais mécaniques.
- **En 5^e année**, les étudiants réalisent un projet de modélisation et de simulation numérique et un projet d'industrialisation.



“Je suis responsable de l’assistance technique produits pour Renault F1 Team sur chaque circuit durant la saison. Je m’assure par diverses analyses et contrôles de la conformité des carburants en tout temps et de la santé des moteurs durant les séances d’essais et les qualifications. Je dois donc, sur chaque circuit, installer mes machines d’analyse. La formation HEI est complète et nous permet de nous projeter dans un nombre de domaines important. Elle a agi comme un véritable tremplin pour lancer ma carrière.”



**Louis Planck
HEI 2008**

DES ENTREPRISES

QUI NOUS FONT CONFIANCE

| Toyota | Alstom | Dassault Aviation |



PLUS D'INFOS | CONTACTS :

- stephane.baly@yncrea.fr
- virginie.noiroto@yncrea.fr