

Ingénieur en Génie Mécanique

1. Présentation

L'objectif principal de ce programme est de :

- Former des ingénieurs ayant les connaissances scientifiques et technologiques de base pour la maîtrise des nouvelles et futures technologies ;
- Développer l'esprit d'analyse, de synthèse et d'innovation, ainsi que les capacités de communication et d'intégration dans le milieu industriel ;
- Assurer, selon l'option de formation, la maîtrise des méthodes, les techniques et outils de conception et d'analyse des systèmes mécaniques, d'une part, et l'utilisation, la maintenance et la gestion des moyens, procédés et processus de production d'autre part.

2. CONDITIONS D'ACCÈS

Le deuxième cycle d'ingénieur est accessible à tout étudiant possédant un diplôme de 1er cycle (Cycle préparatoire – Licence Fondamentale / Appliquée ou équivalent).

3. LA FORMATION

La formation en Génie Mécanique est assurée sur six semestres, soit trois années d'enseignement :

- Lors des deux premiers semestres de la formation l'étudiant acquière les connaissances de base qui lui permettront de s'épanouir dans sa spécialité telle que les mathématiques, la physique, la mécanique et l'informatique.

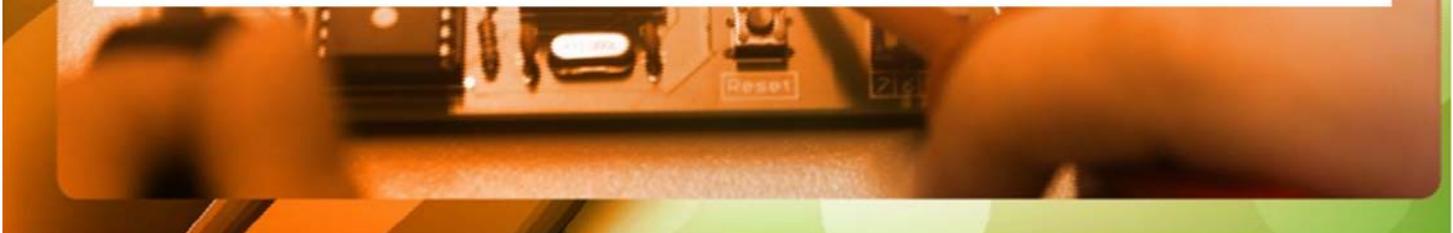
- Des unités d'enseignements préparatoires à la spécialité sont introduites comme la technologie de conception et les ateliers de mécanique.
- Du troisième au cinquième semestre, l'étudiant suivra un cursus qui lui permettra d'assurer la conception et la fabrication des systèmes mécaniques. Dans cet objectif il suivra plusieurs modules d'enseignement tel que la CAO, méthodes et outils de conception, transmission de puissance, Usinage conventionnel et non conventionnel, mise en forme et élaboration des bruts, bureau des méthodes, FAO et prototypage...Aussi bien, l'élève-ingénieur sera initié aux modules de thermique, de la gestion de production et maintenance industrielle.
- Le sixième et dernier semestre sera consacré à la réalisation du projet de fin d'étude en milieu professionnel. Ainsi le futur ingénieur pourra valoriser et perfectionner ses connaissances acquises lors de sa formation.

4. LES STAGES

Les élèves ingénieurs doivent effectuer trois stages obligatoires :

- Un autre stage technicien (semestre 2)
- Un stage de spécialité (semestre 4),
- Un stage ingénieur (semestre 6).

Le Stage ingénieur doit être effectué sous la co-supervision d'un professionnel de l'entreprise et d'un professeur du département concerné. Le contenu du stage doit être approuvé par le responsable du département au moins un mois avant le début du stage.



5. LES DÉBOUCHÉS

L'ingénieur en génie mécanique trouve des débouchés dans les entreprises d'automobiles, d'aéronautiques, du ferroviaire, de l'énergie, de l'ingénierie et du conseil, de l'édition de logiciels (CAO/CFAO, simulation numérique).

Les principales fonctions occupées sont : ingénieur production, ingénieur qualité, ingénieur maintenance et ingénieur méthodes.