INGÉNIEUR





GÉNIE INDUSTRIEL

- Mécatronique
- Systèmes de Production











LES MÉTIERS

L'Ingénieur Génie Industriel étudie les caractéristiques techniques du produit afin de déterminer quels procédés et process sont adaptés pour son industrialisation.

Il peut exercer à la fois dans le bureau d'études, pour la conception, ou au cœur des lignes de production, pour la partie tests.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉ

Aéronautique, Energie, Automobile, Luxe, Télécommunications, Ferroviaire, Naval, Chimie, Agroalimentaire, Equipement, Métallurgie, Services...

LES COMPÉTENCES ACQUISES

L'objectif de ce diplôme est de former pour les entreprises industrielles des ingénieurs de terrain pluridisciplinaires :

Développement et conception de nouveaux produits pour répondre aux besoins des industries de pointe.

Recherche de procédés ou processus performants,

en intégrant de nouvelles technologies (mécanique, électronique, informatique) afin de répondre aux besoins des marchés.

Capacités à diriger et à communiquer aussi bien en interne qu'en externe, ainsi qu'à coordonner et gérer simultanément des équipes de pointe et des techniques innovantes.



Formation gratuite et rémunérée pour l'apprenti. Pour l'entreprise, formation prise en charge à 100% par l'OPCO dont elle dépend.

INGÉNIEUR GÉNIE INDUSTRIEL Mécatronique Systèmes de Production



PROGRAMME DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

ANNÉE 1 / 30 ECTS* (SEMESTRE 5)

Sciences de l'information et mathématiques

8 ECTS, 5e semestre

- Mathématiques 1 : Analyse
- Mathématiques 2 : Calcul matriciel Programmation

Sciences de l'ingénieur

7 ECTS, 5^e semestre

- Mécanique du solide rigide : Cinématique du solide
- Science des Matériaux : Métallurgie
- Electronique

Méthodes et technologies pour l'ingénierie système

4 ECTS, 5e semestre

- Analyse de Mecanismes
- Empreinte environnementale des systèmes

Sciences de l'entreprise et management

3 ECTS, 5e semestre

- Gestion financière et comptable
- Organisation industrielle

Langues et communication

4 ECTS, 5^e semestre

- Communication professionnelle
- Anglais

Evaluation en milieu professionnel

4 ECTS, 5e semestre

• Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 1 / 30 ECTS* (SEMESTRE 6)

Sciences de l'information et mathématiques

6 ECTS, 6e semestre

- Mathématiques : Analyse et Statistiques
- Automatique des systèmes discrets

Sciences de l'ingénieur

6 ECTS, 6e semestre

- Mecanique du solide rigide : Dynamique du solide
- Mécanique des solides déformables
- Traitement du signal
- Electrotechnique

Méthodes et technologies pour l'ingénierie système

5 ECTS, 6e semestre

- Systèmes mécatroniques
- Conception collaborative
- Capteurs

Sciences de l'entreprise et management

5 ECTS, 6e semestre

- Gestion des flux
- Qualité Maîtrise statistique des Procédés
- Gestion financière et comptable
- Simulation de gestion
- Management de projet
- Droit du travail

Langues et communication

2 ECTS, 6e semestre

Anglais

Evaluation en milieu professionnel

6 ECTS, 6e semestre

• Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS* (SEMESTRE 7)

Sciences de l'information et mathématiques

5 ECTS, 7e semestre

- Analyse Numérique
- Automatique des systèmes continus

Sciences de l'ingénieur

6 ECTS, 7^e semestre

- Thermique
- Mécanique des surfaces (Contact et lubrification)
- Mécanique vibratoire

Méthodes et technologies pour l'ingénierie système

4 ECTS, 7^e semestre

- Métrologie / Contrôle
- Choix des matériaux et des procédés
- Sciences de l'entreprise et management - Plan d'expérience

Langues et communication

2 ECTS, 7^e semestre

Anglais

Evaluation en milieu professionnel

10 ECTS, 7e semestre

• Intégration en milieu professionnel

Parcours obligatoire

3 ECTS, 7e semestre

- Parcours Mécatronique / Capteurs
- Parcours Système de production : Amélioration des processus

ANNÉE 2 / 30 ECTS* (SEMESTRE 8)

Méthodes et technologies pour l'ingénierie système

6 ECTS, 8e semestre

- Calcul par élements finis
- Conception et développement de composants mécaniques
- Application signaux pour automobile

Sciences de l'entreprise et management

4 ECTS, 8e semestre

- Macro économie
- Immersion industrielle à l'internationnal
- Management interculturel

Langues et communication

5 ECTS, 8e semestre

- Gestion de conflit Ethique
- Anglais

Evaluation en milieu professionnel

12 ECTS, 8e semestre

- Evaluation mémoire Assistant Ingénieur
- Intégration en milieu professionnel

Parcours obligatoire

3 ECTS, 8e semestre

- Parcours Système de production : Modélisation d'un système de production
- Parcours Mécatronique : Initiation à la robotique

ANNÉE 3 / 30 ECTS* (SEMESTRE 9)

Sciences de l'entreprise et management

9 ECTS, 9e semestre

- Entreprises Ressource Planing
- Marketing stratégique et opérationnel
- Management des risques

Langues et communication

3 ECTS, 9e semestre

- Méthodologie du mémoire recherche documentaire

Evaluation en milieu professionnel

16 ECTS, 9^e semestre

• Intégration en milieu professionnel

Parcours obligatoire

6 ECTS, 9e semestre

- Parcours Mécatronique + Fast 8D : Projet Etude et industrialisation
- Parcours Mécatronique : Systèmes Mécatroniques
- Parcours Système de production : Chiffrage et investissement
- Parcours Système de production : Logistique
- Parcours Système de production : Etude et industrialisation

ANNÉE 3 / 30 ECTS* (SEMESTRE 10)

Méthodes et technologies pour l'ingénierie système

2 ECTS, 10e semestre

- Design Industriel
- Innovation et créativité

Parcours obligatoire

4 ECTS, 10e semestre

- Fatigue
- Théories des contraintes
- Proiet de synthèse

Langues et communication

1 ECTS, 10^e semestre

• Méthodologie du mémoire **Evaluation en milieu professionnel**

22 ECTS, 10e semestre Mémoire de fin d'études

Sciences de l'entreprise 2 FCTS, 10e semestre

- Transactions internationales
- Propriété industrielle

* Conformément au règlement des études de l'école, les blocs de compétences et les ECTS correspondants et validés restent acquis.

CFAI MECAVENIR 12 bis rue des Pavillons - 92800 Puteaux - Tél : 01 55 23 24 24 - info@mecavenir.com

JOURNÉES PORTES OUVERTES TOUS LES MERCREDIS DE JANVIER À JUILLET DE 14H À 17H SUR RENDEZ-VOUS

Renseignements et inscriptions en ligne: www.mecavenir.com























