

I NGÉNIEUR PAR L'APPRENTISSAGE

GÉNIE INDUSTRIEL

- Conception et Innovation - Electrotechnique
- Production automatisée - Robotique

Diplôme d'ingénieur délivré par l'École d'Ingénieur du CNAM, Conservatoire National des Arts et Métiers, en partenariat avec le CFAI Mecavenir, membre du pôle formation des industries technologiques d'Ile de France

le **cnam**
école d'ingénieur·es

Cti
Commission
des Titres d'Ingénieur

LES COMPÉTENCES

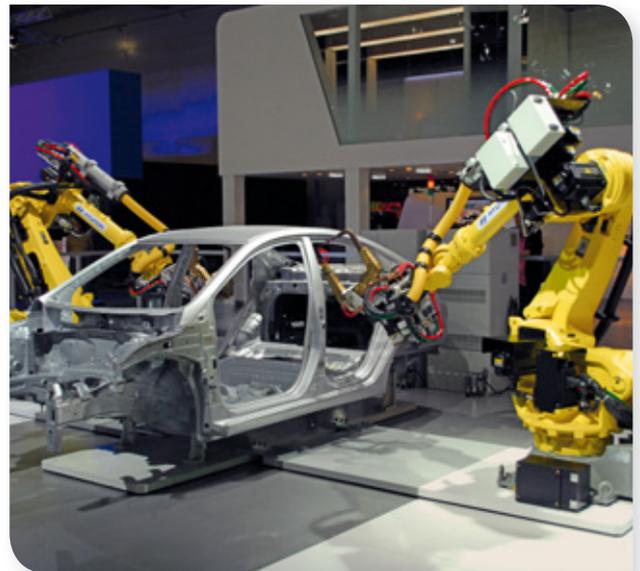
L'objectif de ce diplôme est de former pour les entreprises industrielles des ingénieurs terrain, aptes à :

- Concevoir et modéliser l'ensemble des solutions techniques de biens ou de produits, en respectant les impératifs de productivité (qualité, coûts, délais).
- Rechercher des procédés et des processus performants, en intégrant de nouvelles technologies (électrotechnique, mécanique, automatique) afin de répondre au besoin des marchés.
- Développer des capacités à diriger et à communiquer aussi bien en interne qu'en externe, à coordonner et gérer simultanément des hommes et des techniques innovantes.

MÉTIERS VISÉS

L'ingénieur Génie Industriel étudie les caractéristiques techniques du produit afin de déterminer quels procédés et process sont indiqués pour son industrialisation. Ses qualités managériales et ses compétences transversales l'amèneront à piloter un projet dans sa globalité en qualité de responsable.

Il pourra également assurer la responsabilité de la phase test avant la phase industrialisation.



DOMAINES D'ACTIVITÉ

Aéronautique, Energie, Automobiles, Télécommunications, Ferroviaire, Naval, Chimie, Agroalimentaire, Biens d'équipements, Métallurgie, Services et Conseils...

JOURNÉES PORTES OUVERTES tous les mercredis de janvier à juillet de 14h à 17h.

Pour toute information complémentaire, contactez Rachel GAY au **01 30 63 80 00**

Lieu de formation : CFAI MECAVENIR
Pôle technologique universitaire du Mantois
63, boulevard Roger Salengro - 78711 Mantes-la-Ville
Tél : 01 30 63 80 00 - info@mecavenir.com

www.mecavenir.com



PROGRAMME DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

ANNÉE 1 / 30 ECTS (SEMESTRE 5)

Modules d'adaptation

- Mathématiques
- Génie électrique / Génie mécanique
- Anglais

Sciences de l'Ingénieur

12 ECTS, 5^e semestre

- Mathématiques : Analyse
- Electricité / Distribution
- Mécanique des solides

Techniques de l'Ingénieur

6 ECTS, 5^e semestre

- Gestion de la maintenance et de la sécurité industrielle
- Gestion de production

Communication internationale.

Gestion et management

8 ECTS, 5^e semestre

- Développement de compétences interpersonnelles de communication en entreprise
- Organisation de l'entreprise - structure juridique et économique
- Diagnostic et stratégie d'entreprise
- Anglais écrit et oral

Rapport d'activité en entreprise

4 ECTS, 5^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 1 / 30 ECTS (SEMESTRE 6)

Sciences de l'Ingénieur

9 ECTS, 6^e semestre

- Mathématiques : algèbre linéaire
- Algorithmes-Programmation
- CAO
- Résistance des matériaux

Techniques de l'Ingénieur

7 ECTS, 6^e semestre

- Systèmes asservis
- Machines Electriques (moteurs)

Communication internationale. Gestion et management

4 ECTS, 6^e semestre

- Organisation de l'entreprise - structure juridique et économique
- Anglais écrit et oral

Rapport d'activité en entreprise

6 ECTS, 6^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS (SEMESTRE 7)

Sciences de l'Ingénieur

7 ECTS, 7^e semestre

- Statistiques et probabilités
- Chaîne de capteurs et actionneurs (Electronique / Capteur)
- Mécanique des fluides

Techniques de l'Ingénieur

9 ECTS, 7^e semestre

- Management de la conception
- Réseaux informatiques/Terrain
- Commande des systèmes à événements discrets - Automatismes

Communication internationale.

Gestion et management

6 ECTS, 7^e semestre

- Développement de compétences interpersonnelles de communication en entreprise
- Marketing et Management : Mise en œuvre des compétences nécessaires à l'exercice des fonctions de responsable d'équipe
- Anglais écrit et oral

Rapport d'activité en entreprise

8 ECTS, 7^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS (SEMESTRE 8)

Sciences de l'Ingénieur

4 ECTS, 8^e semestre

- Algorithmique- Programmation
- Matériaux et traitement de surface des matériaux

Techniques de l'Ingénieur

2 ECTS, 8^e semestre

- Qualité totale, démarche et outils

Communication internationale.

Gestion et management

5 ECTS, 8^e semestre

- Développement des compétences interpersonnelles de communication en entreprise
- Marketing et Management : Mise en œuvre des compétences nécessaires à l'exercice des fonctions de responsable d'équipe
- Pratique des relations internationale (séjour linguistique)

Module « Métier »

10 ECTS, 8^e semestre

- Contrôle -commande machines et réseaux
- Convertisseurs statistiques
- Gestion de l'énergie HT, BT
- Procédés industriels
- Transformation d'énergie - Thermique
- Gestion de production, qualité
- Robotique généralités
- Vision - Image
- Robotique TP Projet

Rapport d'activité en entreprise

9 ECTS, 8^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS (SEMESTRE 9)

Techniques de l'Ingénieur

4 ECTS, 9^e semestre

- Innovation et créativité
- Analyse des risques AMDEC

Communication internationale.

Gestion et management

4 ECTS, 9^e semestre

- Mise en œuvre de compétences de communication en situation de groupe
- Ingénierie juridique et stratégie des contrats

Module « Métier »

12 ECTS, 9^e semestre

- Entrainement à vitesse variable
- Machines Electroniques et réseaux de transport de l'énergie
- Gestion de l'énergie HT, BT
- Projet Industriel
- Maîtrise statistique de la production
- Systèmes automatisés
- Gestion de production, qualité
- Modèles dynamiques
- Automatique - Formalisme d'état
- Applications de la robotique

Rapport d'activité en entreprise

10 ECTS, 9^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS (SEMESTRE 10)

Communication internationale.

Gestion et management

1 ECTS, 10^e semestre

- Mise en œuvre de compétences de communication en situation de groupe

Méthodologie du mémoire

2 ECTS, 10^e semestre

- Méthodologie du mémoire

Module « Métier »

4 ECTS, 10^e semestre

- Projet industriel

Rapport d'activité en entreprise

23 ECTS, 10^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel



www.mecavenir.com

