

GÉNIE INDUSTRIEL

- 🔧 Mécatronique
- 🔧 Systèmes de Production

Diplôme d'ingénieur délivré par ISAE-SUPMÉCA, Institut Supérieur de Mécanique de Paris, en partenariat avec l'ITII Île-de-France et le CFAI Mecavenir, membre du réseau Pôles Formation UIMM

Isae
supméca

Cti
Commission
des Titres d'Ingénieur

itii
L'Institut
de Technologie
de l'Île de France



LE MÉTIER

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, Énergie, 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.

PROGRAMME DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

ANNÉE 1 / 30 ECTS
(SEMESTRE 5)**Sciences de l'information et mathématiques**

10 ECTS, 5e semestre

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

Sciences de l'ingénieur

6 ECTS, 5e 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 Mécanismes
- Empreinte environnementale des systèmes

Sciences de l'entreprise et management

3 ECTS, 5e semestre

- Gestion financière et comptable
Organisation industrielle

Langues et communication

3 ECTS, 5e 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**

5 ECTS, 6e semestre

- Mathématiques : Analyse et
Statistiques
- Automatique des systèmes discrets

Sciences de l'ingénieur

8 ECTS, 6e semestre

- Mécanique du solide rigide :
Dynamique du solide
- Mécanique des solides déformables
- Traitement du signal
- Sciences des Matériaux : Polymères
et Composites
- Electrotechnique

Méthodes et technologies pour l'ingénierie système

6 ECTS, 6e semestre

- Systèmes mecatroniques
- Conception et Fabrication assistée
par ordinateur
- Capteurs
- Maintenance

Sciences de l'entreprise et management

3 ECTS, 6e semestre

- Gestion des flux
- Qualité - Maitrise statistique des
Procédés
- Gestion financière et comptable :
Simulation de Gestion

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**

4 ECTS, 7e semestre

- Analyse Numérique
- Automatique des systèmes continus

Sciences de l'ingénieur

5 ECTS, 7e semestre

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

Méthodes et technologies pour l'ingénierie système

3 ECTS, 7e semestre

- Métrologie / Contrôle
- Choix des Matériaux
et des Procédés

Sciences de l'entreprise et management

4 ECTS, 7e semestre

- Communication interculturelle
Droit du Travail

Langues et communication

2 ECTS, 7e semestre

- Anglais

Evaluation en milieu professionnel

8 ECTS, 7e semestre

- Intégration en milieu professionnel

Parcours obligatoire

4 ECTS, 7e semestre

- Parcours Systèmes Mécatroniques :
Ingénierie système
- Parcours Système de production :
Amélioration des processus

ANNÉE 2 / 30 ECTS
(SEMESTRE 8)**Méthodes et technologies pour l'ingénierie système**

6 ECTS, 8e semestre

- Méthodes des éléments finis
- Simulation par éléments finis
- Conception et développement
de composants mécaniques
- Application signaux pour
automobile

Sciences de l'entreprise et management

3 ECTS, 8e semestre

- Macro économie
- Immersion industrielle
à l'international

Langues et communication

7 ECTS, 8e semestre

- Gestion de conflit Ethique
- Anglais

Evaluation en milieu professionnel

10 ECTS, 8e semestre

- Evaluation mémoire Assistant
Ingénieur
- Intégration en milieu professionnel

Parcours obligatoire

4 ECTS, 8e semestre

- Parcours Système de production :
Ingénierie système
- Parcours Système de production :
Chiffrage et amortissement
- Parcours Systèmes Mécatroniques :
Initiation à la robotique
- Parcours Systèmes Mécatroniques :
Fast 8D

ANNÉE 3 / 30 ECTS
(SEMESTRE 9)**Méthodes et technologies pour l'ingénierie système**

3 ECTS, 9e semestre

- Prévention des risques

Sciences de l'entreprise et management

7 ECTS, 9e semestre

- Transactions internationales
- Entreprises Ressource Planning
- Management de projet
- Marketing stratégique
et opérationnel
- Propriété industrielle

Langues et communication

3 ECTS, 9e semestre

- Méthodologie du mémoire -
recherche documentaire
- Anglais

Evaluation en milieu professionnel

12 ECTS, 9e semestre

- Intégration en milieu professionnel

Parcours obligatoire

5 ECTS, 9e semestre

- Parcours Systèmes Mécatroniques :
Projet Etude et industrialisation
- Parcours Systèmes Mécatroniques :
Systèmes Mécatroniques
- Parcours Gestion Industrielle :
Plans d'expérience
- Parcours Gestion Industrielle :
Logistique
- Parcours Gestion Industrielle :
Etude et industrialisation

ANNÉE 3 / 30 ECTS
(SEMESTRE 10)**Méthodes et technologies pour l'ingénierie système**

4 ECTS, 10e semestre

- Fatigue
- Design Industriel
- Innovation et créativité

Projet de synthèse

4 ECTS, 10e semestre

- Projet de synthèse

Langues et communication

2 ECTS, 10e semestre

- Méthodologie du mémoire

Evaluation en milieu professionnel

20 ECTS, 10e semestre

- Mémoire de fin d'études

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 SUR RENDEZ-VOUS

Renseignements et inscriptions en ligne : www.mecavenir.comet sur :    