

I NGÉNIEUR PAR L'APPRENTISSAGE

GÉNIE MÉCANIQUE

• Conception et Développement Industriel

Diplôme d'ingénieur délivré par POLYTECH PARIS UPMC, Sorbonne Université, en partenariat avec le CFAI Mecavenir, membre du pôle formation des industries technologiques d'Ile de France



LES COMPÉTENCES

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

- Avoir une vision transversale de leur métier en maîtrisant l'ensemble des étapes de développement d'un produit industriel depuis sa conception jusqu'à sa mise sur le marché.
- 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.
- Appréhender l'activité industrielle dans toutes ses dimensions : technique, technologique, économique et sociale.

MÉTIERS VISÉS

Au cœur de toutes les prouesses techniques de l'industrie, l'ingénieur en Génie Mécanique conçoit l'architecture et les dimensions de nouveaux produits ou process, en teste les capacités et la résistance par le biais de la simulation numérique pour répondre à la demande des clients.

C'est un ingénieur opérationnel, pluridisciplinaire, pour les entreprises de la mécanique tournée vers l'ingénierie industrielle ou la recherche appliquée.



DOMAINES D'ACTIVITÉ

Constructeurs et Équipementiers automobiles, Aéronautique et Spatial, Nucléaire, Télécommunications, Ingénierie, Services et conseils, Pétrochimie, Environnement, Laboratoires de recherche, ...

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

CFAI MECAVENIR

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

Renseignements et inscriptions : www.mecavenir.com



PROGRAMME DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

ANNÉE 1 / 30 ECTS (SEMESTRE 5)

Sciences de l'Ingénieur (SI1)

10 ECTS, 5^e semestre

- Module d'adaptation, remise à niveau (hors notation)
- Mathématiques (analyse et algèbre)
- Thermique
- Matériaux

Recherche et Développement Technologique I (RDT1)

13 ECTS, 5^e semestre

- Fonctions et circuits électroniques
- Métallurgie
- XAO
- Maintenance industrielle
- Productique, CFAO, usinage
- Normalisation, développement durable

Communication, Economie, Gestion et Droit I (CEGD1)

4 ECTS, 5^e semestre

- Anglais 1
- Macro-économie

Evaluation en Milieu Professionnel (EMP1)

3 ECTS, 5^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 1 / 30 ECTS (SEMESTRE 6)

Sciences de l'Ingénieur II (SI2)

11 ECTS, 6^e semestre

- Informatique générale 1
- Mécanique des solides 1
- Capteurs et traitement du signal
- Mécanique des fluides 1

Recherche et développement technologique II (RTD2)

8 ECTS, 6^e semestre

- Electrotechnique
- Automatismes industriels
- Conception et développement 1
- Gestion et stratégie de la maintenance

Communication, Economie, Gestion et Droit II (CEGD2)

5 ECTS, 6^e semestre

- Ethique pour l'ingénieur
- Gestion comptable et financière
- Anglais 2

Evaluation en Milieu Professionnel (EMP2)

6 ECTS, 6^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS (SEMESTRE 7)

Sciences de l'Ingénieur III (SI3)

10 ECTS, 7^e semestre

- Probabilités
- Mécanique des solides 2
- Mécanique des fluides 2

Recherche et Développement Technologique III (RDT3)

6 ECTS, 7^e semestre

- Gestion de production
- Assurance qualité et analyse de la valeur
- Innovation et créativité

Communication, Economie, Gestion et Droit III (CEGD3)

7 ECTS, 7^e semestre

- Droit du travail
- Marketing stratégique et opérationnel
- Communication interpersonnelle et outils de communication
- Anglais 3

Evaluation en Milieu Professionnel III (EMP3)

7 ECTS, 7^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS (SEMESTRE 8)

Sciences de l'Ingénieur IV (SI4)

6 ECTS, 8^e semestre

- Traitement numérique
- Automatique
- Dynamique des systèmes

Recherche et Développement Technologique IV (RDT4)

9 ECTS, 8^e semestre

- Conception et développement 2
- Eléments finis
- Projet
- Métrologie

Communication, Economie, Gestion et Droit IV (CEGD4)

7 ECTS, 8^e semestre

- Communication du discours technique
- Anglais 4 / préparation au TOEIC
- Séjour linguistique / Marketing

Evaluation en Milieu Professionnel IV (EMP4)

8 ECTS, 8^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS (SEMESTRE 9)

Sciences de l'Ingénieur V (SI5)

4 ECTS, 9^e semestre

- Vibrations
- Informatique générale 3

Recherche et Développement Technologique V (RDT5)

6 ECTS, 9^e semestre

- Conception et développement 3
- Conception et développement 4
- Analyse des risques

Communication, Economie, Gestion et Droit V (CEGD5)

7 ECTS, 9^e semestre

- Outils de pilotage, ratios / Méthodologie mémoire
- Transactions internationales
- Négociations
- Anglais 5 (professionnel)

Evaluation en Milieu Professionnel V (EMP5)

13 ECTS 9^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS (SEMESTRE 10)

Recherche et Développement Technologique VI (RDT6)

2 ECTS, 10^e semestre

- Design Industriel

Communication, Economie, Gestion et Droit VI (CEGD6)

3 ECTS, 10^e semestre

- Droit européen
- Communication du management
- Communication interculturelle

Suivi du Mémoire Industriel (MI)

2 ECTS 10^e semestre

- Mémoire industriel

Evaluation en Milieu Professionnel VI (EMP6)

23 ECTS 10^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel