

# MECAVENIR



30 ANS D'EXPÉRIENCE DANS L'APPRENTISSAGE

Créé en 1994 par la Fédération des Industries Mécaniques et membre du réseau Pôles Formation UIMM Ile-de-France, le CFAI Mecavenir est implanté au cœur du quartier de La Défense à Puteaux (Hauts de Seine) et sur le campus de Mantes Université (Yvelines).

Il compte actuellement plus de 1000 apprentis et est en réseau avec plus de 600 entreprises industrielles constituées aussi bien de PME que de grands groupes.

Dans un environnement exceptionnel, les apprentis bénéficient d'une formation assurée par une équipe pédagogique composée de formateurs ingénieurs issus de l'industrie, d'universitaires et d'industriels s'appuyant fortement sur l'utilisation des technologies d'information et de communication de l'enseignement.

+ de **600** entreprises partenaires  
PME/PMI et grands Groupes

+ de **1000** apprentis  
en formation

**2** centres en Île-de-France  
certifiés Qualiopi

**90%** de taux de réussite  
aux examens

**90%** de taux d'insertion  
professionnelle à 3 mois



**MECAVENIR**  
L'excellence  
par l'apprentissage



## Accès au Campus

**Métro ligne 1 :**  
→ Esplanade de la Défense

**RER A :**  
→ La Défense Grande Arche

**Bus :**  
→ Ligne 144, 158  
Arrêt Arago - Jean Jaurès

**Gare SNCF et Tramway T2 :**  
→ Puteaux

**PARKINGS :**  
4 rue Godefroy / Hôtel de Ville  
131 rue de la République

## JOURNÉES PORTES OUVERTES

INSCRIPTIONS ET RENSEIGNEMENTS EN LIGNE

### CFAI MECAVENIR

#### Campus de Puteaux / La Défense

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

Retrouvez-nous sur : [www.mecavenir.com](http://www.mecavenir.com)



**MECAVENIR**  
L'excellence  
par l'apprentissage



## GÉNIE INDUSTRIEL

Mécatronique/Systèmes de production

DIPLÔME D'INGÉNIEUR PAR APPRENTISSAGE



Mécavenir, pépinière de talents





# GÉNIE INDUSTRIEL Mécatronique/Systèmes de production

## INGÉNIEUR PAR APPRENTISSAGE

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

L'ingénieur a pour mission le développement de produits ou de processus industriels complexes en apportant des solutions techniques innovantes.



### COMPÉTENCES VISÉES :

**CONCEVOIR DES SYSTEMES MECANQUES**  
en tenant compte des enjeux technologiques, économiques, environnementaux et sociétaux.

**MODELISER ET SIMULER DES SYSTEMES MECANQUES**  
asservis en intégrant les aspects multiphysiques.

**ORGANISER ET SUPERVISER**  
les processus de production en respectant les contraintes de qualité, coûts, délais et quantité.

**PILOTER OU CONTRIBUER**  
à un projet industriel, de recherche ou d'innovation, en contexte collaboratif, national ou international.

**MECATRONIQUE**  
Concevoir et optimiser des solutions mécatroniques en tenant compte des enjeux industriels selon les impératifs de qualité et de durabilité.

**SYSTEMES DE PRODUCTION**  
Optimiser un processus de production industriel et évaluer son coût de mise en œuvre.

### 2 PARCOURS MÉTIERS

### SECTEURS D'ACTIVITÉ :

- Aéronautique Aérospatial
- Robotique
- Automobile
- Energétique Environnement
- Mécanique

### ILS NOUS FONT CONFIANCE :



## Programme des Unités d'Enseignement sur les 3 années

#### SCIENCES DE L'INFORMATION ET MATHÉMATIQUES

- Semestres 05, 06 et 07
- Mathématiques (calcul intégral - Calcul matriciel - statistiques - transformée de Fourier et de Laplace - Equation différentielles)
  - Programmation
  - Automatique des systèmes discrets et des systèmes continus
  - Analyse numérique

#### SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

- Semestres 05, 06 et 07
- Mécanique du solide rigide : Cinématique et dynamique du solide
  - Métallurgie
  - Electronique et Electrotechnique
  - Mécanique des solides déformables
  - Traitement du signal
  - Thermique
  - Mécanique des surfaces
  - Mécanique vibratoire

#### MÉTHODES ET TECHNOLOGIES POUR L'INGÉNIERIE SYSTÈME

- Semestres 05, 06, 07, 08 et 09
- Analyse de Mécanismes
  - Design industriel
  - Empreinte environnementale des systèmes
  - Capteurs
  - Conception collaborative de Mécanismes
  - Systèmes mécatroniques
  - Choix des Matériaux et des Procédés
  - Calcul par éléments finis
  - Conception et développement de composants mécaniques
  - Innovation et créativité
  - Plan d'expérience
  - Management des risques technologiques et humains

#### SCIENCES DE L'ENTREPRISE ET MANAGEMENT

- Semestres 05, 06, 07, 08 et 09
- Organisation industrielle
  - Gestion financière et comptable
  - Management de Projet
  - Qualité - Maîtrise statistique des Procédés
  - Droit du travail
  - Management et Communication interculturels, Management Humain, gestion de conflit
  - Macro économie, Transactions internationales
  - Santé et sécurité au travail
  - Chiffrage et investissement
  - Entreprise Ressource Planing
  - Marketing stratégique et opérationnel
  - Propriété industrielle

#### CULTURE COMMUNICATIONNELLE ET PROFESSIONNELLE

- Semestres 05, 06, 07, 08 et 09
- Communication professionnelle
  - Anglais
  - Recherche bibliographique
  - Méthodologie du mémoire

#### PARCOURS MÉCATRONIQUE

- Semestres 07, 08 et 09
- Capteurs et Actionneurs
  - Initiation à la robotique
  - Fatigue
  - Conception de systèmes mécatroniques
  - Projet de synthèse

#### PARCOURS SYSTÈMES DE PRODUCTION

- Semestres 07, 08 et 09
- Amélioration des processus
  - Modélisation d'un système de production
  - Logistique, supply chain

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



Programme certifié RNCP  
par décision de France Compétences

Code RNCP : 41019 - Code diplôme : 17020013

#### TARIFS

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

### ADMISSION

Ouvert aux jeunes de moins de 30 ans, ayant validé un cursus scientifique ou technologique à bac+2 tels que :

L2 ou L3 scientifiques ou techniques validées  
BUT2 ou BUT3 industriels,  
Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE) ou ATS.

L'admissibilité se fait sur étude du dossier de candidature par ISAE-SUPMECA.

Les candidats retenus sont convoqués pour des tests (anglais et mathématiques) et un entretien individuel de motivation qui permettra d'apprécier les projets personnels et professionnels du candidat.

Le CFAI Mécavenir accompagne les futurs apprentis dès leurs admissibilités en mobilisant leurs réseaux d'entreprises partenaires.

### ACCOMPAGNEMENT INDIVIDUALISÉ JUSQU'À LA SIGNATURE DU CONTRAT

Le CFAI Mécavenir accompagne les futurs apprentis dès leurs admissibilités en mobilisant leurs réseaux d'entreprises partenaires.

UN RÉFÉRENT EST NOMMÉ POUR CHAQUE CANDIDAT afin d'assurer un suivi personnalisé dans sa recherche d'entreprise.

LE CFAI MECAVENIR organise dans ses centres DES FORUMS ENTREPRISES SOUS LA FORME DE JOB DATING pour permettre aux candidats pré-sélectionnés de conclure un contrat d'apprentissage.

