

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 Mécavenir 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

En voiture :

Autoroute Paris-Rouen
→ Sortie Mantes (n°12).

En train :

Ligne J ou TER direction Rouen
au départ de Paris Saint-Lazare
→ Mantes-la-Jolie.

Ligne N

au départ de Paris Montparnasse
→ Mantes-la-Jolie.

En Bus :

Bus Express A14 M au départ
de l'Esplanade de la Défense.

JOURNÉES PORTES OUVERTES

INSCRIPTIONS ET RENSEIGNEMENTS EN LIGNE

CFAI MECAVENIR

Pôle universitaire de Mantes-en-Yvelines

63, boulevard Salengro - 78711 Mantes-la-Ville - Tél : 01 55 23 24 24

info@mecavenir.com

Retrouvez-nous sur : www.mecavenir.com



MECAVENIR
L'excellence
par l'apprentissage

le **cnam**
école d'ingénieur·e·s



AUTOMATIQUE ET ROBOTIQUE

DIPLÔME D'INGÉNIEUR PAR APPRENTISSAGE



Mécavenir, pépinière de talents

AUTOMATIQUE ET ROBOTIQUE

INGÉNIEUR PAR APPRENTISSAGE

Diplôme d'ingénieur délivré par l'École d'Ingénieur du CNAM, Conservatoire National des Arts et Métiers, en partenariat avec l'ITII Île-de-France et le CFAI Mécavenir, membre du réseau Pôles Formation UIMM Île-de-France.

L'ingénieur spécialisé en Automatique et Robotique, conçoit des systèmes de robotisation et d'automatisation pour la production industrielle, les intègre et les supervise.



COMPÉTENCES VISÉES :

CONCEVOIR ET RÉALISER UN SYSTÈME ROBOTISÉ :
modéliser, exploiter et enrichir les environnements de programmation des robots industriels et en maîtriser la sécurité.

AUTOMATISER LES PROCESSUS INDUSTRIELS :
mettre en œuvre et interconnecter des automatismes et maîtriser le réseau industriel de l'entreprise.

CONCEVOIR ET RÉALISER UN SYSTÈME DE RÉGULATION,
définir et optimiser les lois de commande des systèmes.

MAÎTRISER LES ARCHITECTURES MATÉRIELLES,
développer des systèmes de commande sûrs.

GÉRER UN PROJET D'AUTOMATISATION, DE ROBOTISATION OU DE CONTRÔLE COMMANDE MULTIPARTENAIRE,
le monter et en suivre l'avancement.

ILS NOUS FONT CONFIANCE :



FESTO

KUKA

Nexans

PERMASWAGE
A PCC COMPANY

prysmian



SAFRAN

Schneider
Electric

le **cnam**
école d'ingénieur·e·s

Programme certifié RNCP
par décision de France Compétences
Code RNCP : 39540 - Code diplôme : 1702010Y

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.

SECTEURS D'ACTIVITÉ :



Aéronautique
Aérospatial



Robotique



Automobile



Energétique
Environnement



Mécanique

ADMISSION

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

L2 scientifique validée,
L3, BTS,
BUT industriels,
Concours Préparatoire
Grandes Ecoles (CPGE)
ou diplôme jugé équivalent.

L'admissibilité se fait sur étude du dossier de candidature par une Commission Mixte (LE CNAM / CFAI MECAVENIR).

Les candidats retenus sont convoqués pour un entretien individuel de motivation qui permettra d'apprécier et de confirmer les projets personnels et professionnels du candidat.

L'admission définitive est conditionnée par la signature d'un contrat d'apprentissage avec une entreprise d'accueil.

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.



Programme des Unités d'Enseignement sur les 3 années

ANNÉE 1 / 30 ECTS* (SEMESTRE 05)

Sciences de l'ingénieur

6 ECTS

- Mathématiques 1 : module d'adaptation
- Mathématiques 2 : analyse
- Mécanique des solides

Techniques de l'ingénieur

4 ECTS

- Informatique 1 : algorithmique et initiation à la programmation
- Informatique 2 : programmation et simulation pour la robotique

Automatique et Robotique

10 ECTS

- Automatique 1 : systèmes asservis

linéaires et représentation fréquentielle

- Robotique 1 : modèles géométriques
- Automatique 2 : commande des systèmes à événements discrets

SHEJS

6 ECTS

- Culture générales et épistémologie
- RSE 1 : enjeux sociaux
- Anglais 1

Evaluation en milieu professionnel

4 ECTS

- Entreprise

ANNÉE 1 / 30 ECTS* (SEMESTRE 06)

Sciences de l'ingénieur

6 ECTS

- Mathématique : algèbre linéaire
- Informatique 3 : programmation orientée objet

Techniques de l'ingénieur

9 ECTS

- Actionneurs
- Réseaux locaux industriels -1 : Principes
- Capteurs et chaîne d'acquisition
- Cybersécurité

Automatique et Robotique

5 ECTS

- Automatique 3 : automatismes industriels
- Robotique 2 : comportements cinématique et dynamique des robots

SHEJS

4 ECTS

- Macro-économie
- Anglais 2

Entreprise

6 ECTS

- Évolution en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS* (SEMESTRE 07)

Techniques de l'ingénieur

8 ECTS

- Recherche opérationnelle et aide à la décision
- Industrie du futur 1 : objets connectés et IIOT
- Réseaux locaux industriels 2 : Mise en œuvre
- Intelligence artificielle 1 : Machine learning et gestion des données

Automatique et Robotique

9 ECTS

- Robotique 3 : projet robotique
- Automatique 4 : commande temps réel / prototypage rapide

- Automatique 5 : systèmes asservis linéaires et représentation d'état

SHEJS

5 ECTS

- Compétence linguistique et interculturelle

Entreprise

8 ECTS

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS* (SEMESTRE 08)

Sciences de l'ingénieur

4 ECTS

- Projet d'initiation à la recherche

Techniques de l'ingénieur

4 ECTS

- Intelligence artificielle 2 : réseaux de neurones
- Industrie du futur 2 : jumeau numérique et réalité virtuelle

Automatique et Robotique

8 ECTS

- Automatique 6 : systèmes asservis non linéaires
- Automatique 7 : commande avancée et identification des systèmes

SHEJS

6 ECTS

- Communication professionnelle
- Création d'entreprise et Business Plan
- Analyse financière
- Ingénieur de demain
- RSE 2 : enjeux environnementaux
- Marketing

Entreprise

8 ECTS

- Évolution en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS* (SEMESTRE 09)

Techniques de l'ingénieur

3 ECTS

- Gestion de production
- Analyse des risques – AMDEC

Automatique et Robotique

12 ECTS

- Automatique 7 : diagnostic et supervision
- Automatique 8 : projet automatique
- Robotique 4 : vision et traitement d'images appliquée à la robotique

SHEJS

7 ECTS

- RSE 3 : développement durable
- Anglais 3 : anglais professionnel

- Management et éthique : animer et coordonner des équipes
- RH et Accompagnement projet professionnel
- Ingénierie juridique et stratégie des contrats

Entreprise

8 ECTS

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS* (SEMESTRE 10)

SHEJS

3 ECTS

- Compétences interculturelles et mobilité internationale

Evaluation en Milieu Professionnel VI

27 ECTS

- Evaluation en milieu professionnel
- Revue de Projet de fin d'études 1
- Compétences interculturelles et mobilité internationale

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