

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

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



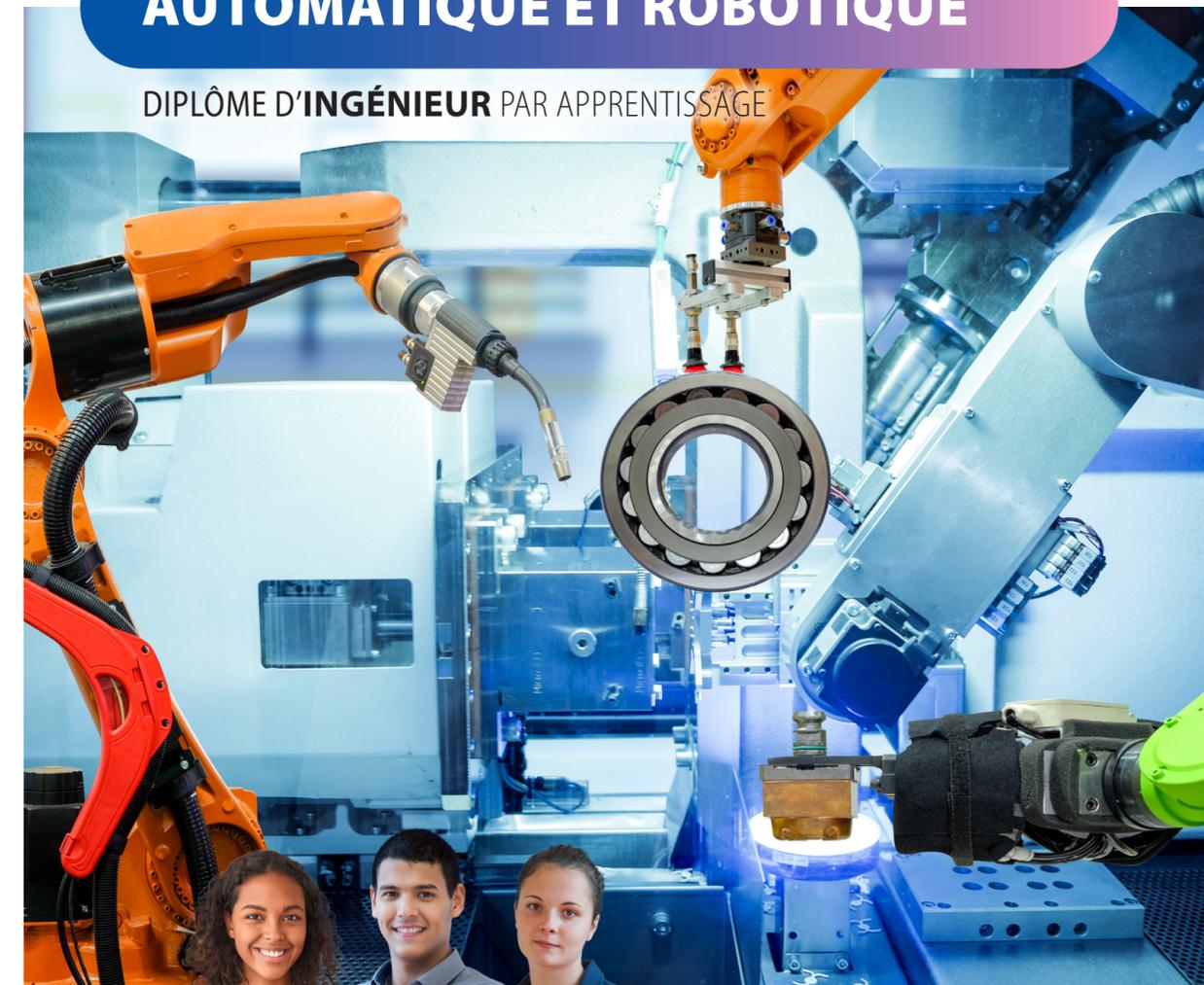
MECAVENIR
L'excellence
par l'apprentissage

le **cnam**
école d'ingénieur·e·s



AUTOMATIQUE ET ROBOTIQUE

DIPLÔME D'INGÉNIEUR PAR APPRENTISSAGE



Mécavenir, pépinière de talents

Qualiopi
processus certifié

■ **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**
La certification Qualiopi a été délivrée
au titre de la catégorie de formation:
ACTIONS DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

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

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 (ISTY-UVSQ / 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 5)

Sciences de l'ingénieur

8 ECTS, 5^e semestre

- Mathématique : remise à niveau
- Mathématiques : analyse
- Algorithme et initiation à la programmation
- Mécanique des solides

Techniques de l'ingénieur

12 ECTS, 5^e semestre

- Programmation et simulation pour la robotique
- Systèmes asservis linéaires et représentation fréquentielle

Management, projet et communication

6 ECTS, 5^e semestre

- Culture générale/Epistémologie
- Macro-économie
- Anglais, écrit et oral

Entreprise

4 ECTS, 5^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 1 / 30 ECTS* (SEMESTRE 6)

Sciences de l'ingénieur

11 ECTS, 6^e semestre

- Mathématique : algèbre linéaire
- Capteur et chaîne d'acquisition (Traitement du signal)
- Programmation orientée objet
- Cybersécurité

Techniques de l'ingénieur

9 ECTS, 6^e semestre

- Actionneurs
- Réseaux locaux industriels -1
- Automatismes
- Comportements cinématique et dynamique des robots

Management, projet et communication

4 ECTS, 6^e semestre

- RSE/Management santé, sécurité, risque et environnement
- Anglais, écrit et oral

Entreprise

6 ECTS, 6^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS* (SEMESTRE 7)

Sciences de l'ingénieur

8 ECTS, 7^e semestre

- Objets connectés / IIOT
- Projet d'initiation à la recherche
- Prototypage rapide de loi de commande

Techniques de l'ingénieur

10 ECTS, 7^e semestre

- Réseaux locaux industriels -2
- Recherche opérationnelle/Optimisation
- Systèmes asservis linéaires et représentation d'état
- Intelligence artificielle : machine learning et gestion des données

Management, projet et communication

4 ECTS, 7^e semestre

- Marketing et Management
- Anglais, écrit et oral

Entreprise

8 ECTS, 7^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS* (SEMESTRE 8)

Sciences de l'ingénieur

6 ECTS, 8^e semestre

- Intelligence artificielle : réseaux de neurones et logique floue
- Vision augmentée / Réalité virtuelle
- Analyse des risques, AMDEC

Techniques de l'ingénieur

10 ECTS, 8^e semestre

- Applications de la robotique
- Systèmes asservis non linéaires
- Commande avancée et identification des systèmes

Management, projet et communication

6 ECTS, 8^e semestre

- Communication professionnelle
- Analyse financière
- Compétence linguistique et mobilité internationale

Entreprise

8 ECTS, 8^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS* (SEMESTRE 9)

Sciences de l'ingénieur

5 ECTS, 9^e semestre

- Gestion de production
- Diagnostic et supervision

Techniques de l'ingénieur

9 ECTS, 9^e semestre

- Projet automatique
- Vision et traitement d'images appliquée à la robotique

Management, projet et communication

8 ECTS, 9^e semestre

- Développement durable
- Création d'entreprise - Business Plan

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

Entreprise

8 ECTS, 9^e semestre

- Evaluation en milieu professionnel

ANNÉE 3 / 30 ECTS* (SEMESTRE 10)

Entreprise

30 ECTS, 10^e semestre

- 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.