



DIPLÔME

Diplôme d'ingénieur Spécialité génie industriel en apprentissage

Code : ING2000A



Niveau d'entrée : Bac + 2

Niveau de sortie : Bac + 5

ECTS : 180

Diplôme national

Oui

Déployabilité

Apprentissage : Formation pouvant se suivre en apprentissage

Objectifs pédagogiques

- Se spécialiser en génie industriel, à l'interface des problématiques technologiques, économiques et humaines
- Permettre la promotion de techniciens supérieurs à fort potentiel d'évolution

Pédagogie propre à l'apprentissage, qui part de l'expérience et du concret pour acquérir ensuite les modèles.

3 options en 3^{ème} année : électrotechnique, automatique industrielle, mécanique production automatisée

Compétences et débouchés

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.

4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Les compétences particulières visées sont, par option :

En mécanique production automatisée :

Compétences techniques pour intervenir :

- sur la conception des produits par l'intégration des contraintes liées aux procédés de transformation retenus (ingénierie simultanée) ;
- sur le choix et la préparation des moyens ;
- sur la mise en œuvre, le suivi, la qualité et la gestion de la production.
- aptitudes à traiter des problèmes concrets relatifs à la production.

En électrotechnique :

- concevoir, réaliser et exploiter des installations mettant en œuvre des systèmes et des processus utilisant l'énergie électrique.
- maîtriser les composants et leurs associations en vue de leur exploitation industrielle.

En automatique industrielle : d'imaginer et réaliser des lois de commande pour optimiser des processus industriels complexes.

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :

- BTS MI, Électrotechnique, MAI/CRSA, , CIRA, CPI, ERO, Électronique, Prod-MPA, IPM, ATI, CRCI
- DUT GEII, GIM, GMP, Mesures physiques
- Classes prépa: PT, PCSI, ATS

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP

39130

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2026

Mots-clés

[Electrotechnique](#)

[Automatique industrielle](#)

[Fabrication mécanique et automatisme industriel](#)

[Energies - Physique](#)

[Electronique - Electrotechnique](#)

[Méthode d'organisation](#)

[Production automatisée](#)

[Mécanique, automatique et production](#)

[Logistique de l'entreprise](#)

Informations complémentaires

Type de diplôme

[Ingénieur CNAM](#)

Code NSF

201 - Technologies de commandes des transformations industrielles

250 - Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite

Formacode

Génie industriel [31654]

Électronique [24354]

Énergie [24154]

Code du parcours

ING2000A

Modules d'enseignement

S1

→ [Activité en entreprise](#)

→ [Communication, gestion industrielle](#)

→ [Introduction à l'automatisme](#)

→ [Rapport d'analyse systémique d'entreprise](#)

→ [Sciences fondamentales](#)

S2

→ [Activité en entreprise](#)

→ [Communication management](#)

- [Outils mathématiques](#)
- [Rapport S2](#)

- [Systèmes industriels](#)

S3

- [Activité en entreprise](#)
- [Communication et stratégie](#)
- [Rapport S3](#)

- [Sciences de l'ingénieur](#)
- [Systèmes industriels avancés](#)

S4

- [Activité en entreprise](#)
- [Communication Droit](#)
- [Electricité pour l'ingénieur](#)

- [Mécanique pour l'ingénieur](#)
- [Mobilité internationale](#)
- [Rapport S4](#)

S5

- [Contrôle et commande des systèmes industriels](#)
- [Gestion de l'énergie électrique](#)
- [Mécanique production automatisée](#)
- [Mise en œuvre de la production](#)
- [Modélisation des systèmes industriels](#)

- [Projet tutoré](#)
- [Rapport activité entreprise](#)
- [Rapport validation du PFE](#)
- [Réseaux et mobilités électriques associés à la production EnR](#)

S6

- [Projet fin d'études](#)

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous. Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)