



DIPLÔME

Diplôme d'ingénieur Spécialité Génie industriel, en partenariat avec l'ITII Ile de France en apprentissage

Code : ING5200A



Niveau d'entrée : Bac + 2

Niveau de sortie : Bac + 5

ECTS : 180

Déployabilité

Apprentissage : Formation pouvant se suivre en apprentissage

Objectifs pédagogiques

Former des ingénieurs aptes à répondre

- aux besoins des entreprises en terme d'innovation, de créativité et de développement durable
- aux mutations techniques et économiques des process industriels (mécanique, éco-construction, éco-production)
- à l'émergence de nouvelles techniques en éco-construction, déconstruction, énergétique et logistique

Compétences et débouchés

Connaitre et comprendre des sciences fondamentales

Pouvoir mobiliser les ressources d'un champ spécifique et technique liées à la spécialité

Maîtriser les outils et méthodes du métier d'ingénieur

Savoir s'intégrer dans une organisation

Etre apte à prendre en compte des enjeux professionnels

Pouvoir travailler dans un contexte international

Savoir mettre en œuvre les principes du développement durable

Savoir en compte et faire respecter des valeurs sociétales

Maîtriser les systèmes d'information

Être capable d'opérer des choix professionnels et de s'insérer professionnellement

Parcours électrotechnique

Pouvoir concevoir et réaliser des processus utilisant l'énergie électrique sur des installations

Savoir maîtriser le comportement des composants électriques et leurs associations dans l'objectif de leur exploitation industrielle

Savoir analyser un problème électrique et par son expertise y apporter une solution

Parcours production automatisée

Pouvoir analyser les défaillances d'un process et par son expertise y apporter des solutions afin d'assurer la robustesse d'un système industriel complexe

Savoir proposer des process de production innovants en adéquation avec les volumes de marché escomptés

Savoir manager des équipes pluridisciplinaires dans le cadre de projets d'amélioration continue durable.

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 :

Ce parcours est accessible à tout titulaire d'un bac+2 scientifique ou technique de moins de 26 ans (formation en apprentissage). Admission sur tests de niveau et entretien de motivation.

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP

39130

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2026

Mots-clés

[Electrotechnique](#)

[Productique](#)

[Fabrication mécanique et automatisme industriel](#)

[Maintenance industrielle](#)

[Fiabilité technique](#)

Informations complémentaires

Type de diplôme

Code NSF

201 - Technologies de commandes des transformations industrielles

250 - Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite

Formacode

Conduite installation industrielle [31620]

Conduite projet industriel [31606]

Génie industriel [31654]

Code du parcours

ING5200A

Modules d'enseignement

1ere annee

- [Algorithmique de programmation 1](#)
- [Anglais écrit et oral](#)
- [CAO](#)
- [Développement de compétences interpersonnelles de communication en entreprise](#)
- [Diagnostic et stratégie](#)
- [Electricité-distribution](#)
- [Évaluation en milieu professionnel](#)
- [Évaluation en milieu professionnel](#)
- [Gestion de la maintenance et de la sécurité industrielle](#)
- [Gestion de la production](#)
- [Machines électriques](#)
- [Mathématiques : algèbre linéaire](#)
- [Mathématiques : analyse](#)
- [Mécanique des solides](#)
- [Module d'adaptation en anglais](#)
- [Module d'adaptation en génie électrique](#)
- [Module d'adaptation en mathématiques](#)
- [Organisation de l'entreprise : structure juridique et économique](#)
- [Résistance des matériaux](#)
- [Systèmes asservis](#)

2eme annee

- [Algorithmique - programmation](#)
- [Anglais écrit et oral](#)
- [Automatique formalisme d'état](#)
- [Chaine de capteurs et actionneurs \(Electronique/capteur\)](#)
- [Commandes des systèmes à événements discrets](#)
- [Conception de produits et systèmes électriques](#)
- [Convertisseurs statiques](#)
- [Développement de compétences interpersonnelles de communication en entreprise](#)
- [Éléments finis](#)
- [Entraînement à vitesse variable](#)
- [Évaluation en milieu professionnel](#)
- [Évaluation en milieu professionnel](#)
- [Gestion de production, qualité](#)
- [Lecture de plan - Cotation fonctionnelle](#)
- [Management de la conception](#)
- [Marketing et management](#)
- [Matériaux et traitement de surface des matériaux](#)
- [Mécanique des fluides](#)
- [Pratiques des relations internationales](#)
- [Procédés industriels](#)
- [Qualité totale, démarche et outils](#)
- [Réseaux informatiques/terrain](#)
- [Robotique généralités](#)
- [Robotique TP projet](#)
- [Statistique et probabilités](#)

3eme annee

- [Analyse des risques, AMDEC](#)
- [Applications de la robotique](#)
- [Contrôle-commande, machines et réseaux](#)
- [Design for Six Sigma](#)
- [Eco-conception](#)
- [Evaluation en milieu professionnel](#)

- [Évaluation en milieu professionnel](#)
- [Gestion de l'énergie HT, BT](#)
- [Gestion de production, qualité](#)
- [Ingénierie juridique et stratégie des contrats](#)
- [Innovation et créativité](#)
- [Machines électrotechniques et réseaux de transport d'énergie](#)
- [Maîtrise statistique de la production](#)
- [Management de l'innovation](#)
- [Méthodologie du mémoire](#)
- [Mise en œuvre de compétences de communication en situation de groupe](#)
- [Modèles dynamiques](#)
- [PLM \(Product Life Management\)](#)
- [Projet d'Eco-conception](#)
- [Projet d'étude électrotechnique](#)
- [Projet de conception production automatisée](#)
- [Projet robotique](#)
- [Thermodynamique - Thermique](#)
- [Vision image](#)

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](#)