Ingénieur Génie industriel- Parcours Ingénierie des Systèmes Électriques Industriels

Électricité - Électrotechnique

23/11/2026

Public et prérequis

Tout public

ITII en 3 ans : Tous publics, titulaires d'un BUT ou Licence Générale voire BAC +2 si réussite aux tests d'entrées
ITII en 2 ans : Candidat ayant validé l'équivalent de la 1ère année ITII – sur étude de dossier uniquement

Validation et certification

Ingénieur spécialité Génie industriel- Parcours Excellence Opérationnelle
Certification professionnelle de niveau 7 enregistrée au RNCP par le CNAM et reconnue par l'État
Fiche RNCP N°39130 enregistrée le 05/06/2024 Code NSF 200

Validation par bloc possible
Le diplôme est composé des blocs de compétences suivants :
RNCP42441BC01 - Analyser le besoin en ingénierie d'un client ou d'un donneur d'ordre et le formuler en termes de processus et systèmes industriels

RNCP42441BC02 - Concevoir, définir et mettre en œuvre un système industriel

RNCP42441BC03 - Concevoir, élaborer et piloter les plans d'intégration, de validation, de maintien en conformité et de certification de systèmes industriels

RNCP42441BC04 - Piloter, manager une équipe, une unité de production mettant en œuvre des systèmes industriels

RNCP42441BC05 - Assurer la maintenance, l'amélioration et l'évolution des processus et des systèmes industriels

Préparation à la certification Le Robert
Certification LinguaSkill
Préparation à l'habilitation électrique B2V - BC - BR

Modalités de la formation

1 semaine en entreprise / 1 semaine en centre de formation

En présentiel et en distanciel (20%)

Pré-inscription en ligne sur nos sites internet (Cnam HdF, Promeo formation, ITII Picardie)
Admission sur dossier, entretien et tests
Accompagnement dans la recherche d'entreprises
Début de la formation : septembre 2027
Les plans d'accès à nos différents sites sont disponibles sur notre site internet

Passerelles - Métiers - Débouchés

RÉFÉRENCE
ELEC0017

CODE RNCP
42441

CENTRES DE FORMATION
Beauvais

DURÉE DE LA FORMATION
3 ans / 1700 heures

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PARTENAIRE

le cnam
école d'ingénieurs

Les + Promeo

Taux de réussite à l'examen **92,6 % en 2025**

• 60 ans d'existence
• Une communauté de 3 100 alternautes
• 24 000 stagiaires formés par an
• 3 500 entreprises qui nous font confiance

• Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
• L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
• La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
• Une pédagogie active

Ingénieur recherche & développement.
Ingénieur d'études.
Ingénieur méthodes.
Responsable maintenance.
Responsable production, exploitation, qualité.
Chef de projet ou de programme..

• Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Contenu de la formation

Semestre 5 : UE Sciences de l'ingénieur

Mathématiques 1 : Analyse (Module d'Adaptation)
Bases de physique générale

Semestre 5 : UE Techniques de l'ingénieur

Informatique 1 : Bases de programmation
Conception 1 : Outils de la conception
Lean Management 1 : Outils du Lean Management

Semestre 5 : UE Sciences Humaines Économiques Juridiques et Sociales

RSE 1 : Introduction
Communication 1 : Développement de compétences interpersonnelles de communication en entreprise
Management 1 : Outils du Management de projet
RH 1 : Droit du travail
Organisation de l'entreprise : structure juridique et économique
Culture de l'IA
Projet RSE & Ethique de l'Ingénieur 1
Anglais 1

Semestre 5 : Atelier de projets et de l'alternance 1

Semestre 5 : Évaluation en milieu professionnel

Semestre 6 : UE Sciences de l'ingénieur

Mathématiques 2 : Algèbre
Mécanique générale
Matériaux

Semestre 6 : UE Techniques de l'ingénieur

Electricité 1 : Distribution
Automatique 1 : Commande de systèmes linéaires
Automatique 2 : Commande de systèmes à événements discrets
Réseaux de terrain

Semestre 6 : UE Sciences Humaines Économiques Juridiques et Sociales

Culture générale de l'Ingénieur et sensibilisation à la recherche
Management 2 : Mise en situation
Macro-économie
Projet RSE & Ethique de l'Ingénieur 2
Anglais 2
Option : Compétences linguistiques et mobilité internationale

Semestre 6 : Atelier de projets et de l'alternance 2

Évaluation en milieu professionnel

Semestre 7 : UE Sciences de l'ingénieur

Mathématiques 3 : Probabilités
Energétique & Thermique

Semestre 7 : UE Techniques de l'ingénieur

Informatique 2 : Algorithmes
Electricité 2 : Actionneurs
Conception 2 : Conception fonctionnelle de produits

Semestre 7 : Génie industriel

Maintenance industrielle
Lean Management 2 : Mise en situation

Semestre 7 : UE Sciences et techniques de spécialité

Projet Innovation & Créativité 1
Communication 2 : Négociation complexe et leadership d'influence
Anglais 3
Option : Affaires internationales

Semestre 7 : Ateliers de projets et de l'alternance 3

Semestre 7 : Évaluation en milieu professionnel

Semestre 8 : UE Sciences de l'ingénieur

Traitement du signal et traitement des données
Mécanique des fluides

Semestre 8 : UE Techniques de l'ingénieur

Electricité 3 : Electronique de puissance
Conception 3 : Eco-conception & Analyse du Cycle de Vie
Capteurs & Instrumentation

Semestre 8 : Génie industriel

Gestion de la production
Supply chain
Gestion des risques industriels (AMDEC produit + process)

Semestre 8 : UE Sciences Humaines Économiques Juridiques et Sociales

Projet Innovation & Créativité 2
Projet d'initiation à la recherche
Analyse financière
Management 3 : Management d'équipe et leadership situationnel

Semestre 8 : Ateliers de projets et de l'alternance 4

Semestre 8 : Évaluation en milieu professionnel

Semestre 9 : UE Sciences Humaines Économiques Juridiques et Sociales

Projet professionnel : Marché de l'Ingénierie & Recherche d'emploi
Projet RSE & Ethique de l'Ingénieur 3
Mondialisation et Union Européenne
Projet Innovation & Créativité 3
Ateliers de projets et alternance 5

Semestre 9 : UE STS - Parcours Ingénierie des systèmes électriques industriels

Entrainement à vitesse variable
Convertisseurs statiques

Contrôle-commande, machines et réseaux
Smartgrids
Machines électrotechniques et réseaux de transport de l'énergie
Gestion de l'énergie HT, BT
Projet intégré : Systèmes Électriques Industriels

Activités en entreprise – Projet Soutenance de mémoire