Electrotechnique et électronique



Ingénieur ITII- Ense3 - Spécialité Production, distribution et stockage des énergies

RNCP N°42805; Certifié par Institut Polytechnique de Grenoble ; Date de publication 09-07-2025 ; Date d'échéance 31/08/2026

Durée :
3 ans

Date(s) :
Grenoble INP : Septembre

Délais d'accès :
Selon l'école - voir lien dans modalités d'accès

Tarifs :
Coût de la formation pris en charge (partielle ou totale) par les OPCO et/ou les entreprises, aucun frais pédagogique n'est facturé au bénéficiaire de la formation.

Prérequis :
Être titulaire d'un BUT : GEII, GTE, MPH, GIM ou d'un BTS ET, ATI, CRSA, CIRA + ATS

Modalités d'accès :
• Cliquez ICI
• Avoir moins de 30 ans lors de la signature de contrat
• Étude de dossier et entretien

OBJECTIFS

La formation Ense³ est en forte adéquation avec les attentes du secteur aval afin de répondre à la fois à l'émergence des nouveaux métiers et aux besoins des secteurs traditionnels dans les domaines de l'énergie, de l'eau et de l'environnement.
Les ingénieurs Ense3 s'intègrent dans des secteurs d'activités extrêmement variés : conception, production, distribution, services.

La filière forme des Ingénieurs de terrain polyvalents au fait des enjeux et solutions énergétiques, dotés de compétences techniques fortes, capables de piloter des projets, d'encadrer des équipes opérationnelles, d'assurer le suivi d'affaires et d'intervenir à tous les stades du cycle de vie d'un équipement ou d'une installation.

À l'issue de leur parcours, les ingénieurs sont capables :

• Modéliser des phénomènes naturels et physiques, et des systèmes technologiques en prenant en compte le problème dans sa globalité, avec un degré de précision pertinent

• Concevoir une solution face à un problème technique : un système, un produit ou un service en tenant compte de toutes les contraintes, en évaluant les risques et les enjeux, en étant conscient de la faisabilité des solutions

• Exploiter une installation, un système ou un procédé en maîtrisant les risques en optimisant l'efficience, en assurant la sécurité et la sûreté de fonctionnement, en encadrant efficacement des équipes, en mobilisant des ressources adéquates et en prenant en compte le développement durable, l'environnement et la gestion des ressources en énergie et en eau

• Évoluer dans un environnement complexe et international : dans un groupe, dans une organisation, dans la société en prenant en compte les enjeux industriels, en prenant en compte les grands enjeux sociétaux et notamment le développement durable, la gestion des ressources en énergie et en eau et l'environnement, en étant force de proposition, en intégrant le retour d'expérience personnel et de l'entreprise, en adoptant une posture professionnelle, en intégrant le contexte international et multiculturel

• Prendre des initiatives, innover, entreprendre en tenant compte des ressources, en faisant preuve de leadership

• Agir en professionnel responsable en adoptant une posture réflexive, en s'assurant de la pérennité de ses connaissances et pratiques, en faisant preuve d'honnêteté intellectuelle et de conscience environnementale

VIE ACTIVE

Chargé d'ingénierie équipements énergétiques, chef de projet énergies renouvelables...
Ingénieur R&D, calcul, essais, études, procédés énergie, tests...

ET APRÈS ? POURSUITE DE PARCOURS DE FORMATION

Formation à finalité professionnelle

Electrotechnique et électronique

Ingénieur ITII- Ense3 - Spécialité Production, distribution et stockage des énergies

RNCP N°42805; Certifié par Institut Polytechnique de Grenoble ; Date de publication 09-07-2025 ; Date d'échéance 31/08/2026

Les +
de la formation

• Un club d'entreprises partenaires
• Pédagogie axée sur des équipements à réaliser et des problèmes à résoudre
• Mobilité internationale
• 5 jours de rencontre entre : maître d'apprentissage, enseignants et alternant
• Stage à l'étranger

Méthodes et moyens pédagogiques :

• Études de cas en présentiel et mise à disposition d'outils d'autoformation, projet d'étude...

• La formation s'appuie sur une recherche de renommée internationale, organisée en 9 laboratoires : G2ELab, LEGI, 3SR, LTHE, SIMAP...

PROGRAMME

Première année : Autonomisation de l'apprenant
• Algorithmique et programmation
• Compléments de mathématiques pour l'ingénieur
• Génie électrique
• Fondamentaux de mathématiques et de physique
• Mécanique des fluides
• Anglais et sport
• Automatique, régulation
• Conversion d'énergie
• Echanges thermiques, Thermodynamiques des machines
• Gestion, méthodologie et développement durable
• Machines tournantes
• Vibrations des structures mécaniques
• Retours d'expériences techniques

Deuxième année : Professionalisation de l'apprenant
• Contrôle commande et outils mathématiques
• Génération photovoltaïque et stockage de l'énergie
• Matériaux pour le génie électrique
• Machines tournantes électriques et thermiques
• Réseaux électriques
• Thermohydraulique monophasique
• Convertisseurs d'énergie
• Economie et contexte économique de l'énergie
• Méthodes et outils numériques
• Comportement mécanique et propriétés des matériaux
• Conduite et supervision de systèmes d'énergie
• Travail en entreprise
• Team project
• Anglais et sport
• Retours d'expériences techniques

Troisième année : Responsabilisation de l'apprenant
• Possibilité de poursuite de parcours avec une université "Erasmus +"
• Choix parmi les 5 filières de l'école

Consultez plus en détail le programme de formation : cliquez ici

MODALITÉS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Suivi et bilans réguliers en entreprise ; évaluations en CCF, épreuves ponctuelles, soutenance

ENTREPRISE D'ACCUEIL

Entreprise d'ingénierie ; exploitant d'unités de production ou de réseaux d'énergie ; équipementier ; société de services en ingénierie informatique...