Electrotechnique et électronique

Ingénieur ITII- Phelma - Microélectronique et Télécommunications

RNCP N°42789; Certifié par Institut Polytechnique de Grenoble ; Date de publication12-06-2025 ; 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, RT, Mesures physiques ; ou d'un BTS ; ou d'une licence à dominante électronique/télécoms + ATS

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

OBJECTIFS

L'école Phelma a pour objectif de former et certifier des ingénieurs à forte compétence technique dans des domaines variés (physique nucléaire, matériaux, microélectronique, télécommunications ...), capables de répondre aux besoins en évolution rapide des entreprises dans un contexte où la compétition est mondiale.

L'apprenant exerce des fonctions d'ingénieur en conception, test, caractérisation ou modélisation des composants, circuits et systèmes analogiques, digitaux ou mixtes pour l'électronique et la microélectronique et les télécommunications.

La formation s'appuie sur la salle blanche, les outils CAO et les plateformes de caractérisation mis à disposition par le Centre Interuniversitaire en Microélectronique. Les élèves travaillent notamment en équipe autour d'un projet de conception d'un système intégré de radio numérique pour l'Internet des Objets. Les circuits sont conçus jusqu'au dessin des masques et envoyés en fabrication dans le cadre d'un RUN multiprojet du CMP.

À l'issue de leur parcours, les élèves-ingénieurs seront capables de :

• Mobiliser les connaissances d'un large champ scientifique et technique de base

• Mobiliser les méthodes et outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation ; et les capacités nécessaires pour vivre son travail : autonomie, créativité, rigueur d'organisation...

• S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer grâce à des aptitudes d'engagement et de leadership, communiquer avec des spécialistes et des non-spécialistes, convaincre et défendre son point de vue, maîtriser divers média

• Manager des projets en prenant en compte l'ensemble des contraintes et des dimensions : ressources humaines, coûts, délais, qualité, sécurité, environnement...

• Opérer en contexte international : maîtrise de l'anglais et connaissance éventuelle d'autres langues étrangères, sensibilité aux questions de sûreté et d'intelligence économique, ouverture culturelle et internationale

• Respecter les valeurs sociétales : relations sociales, développement durable, éthique

VIE ACTIVE

Ingénieur système, conception numérique, conception analogique, interface logiciel-matériel, support outils CAO, test...
Dans des domaines en pleine expansion tels que l'automobile, l'aéronautique, les radiocommunications, le biomédical, la sécurité, la domotique et toute l'industrie émergente des objets connectés...

ET APRÈS ? POURSUITE DE PARCOURS DE FORMATION

Formation à finalité professionnelle

Electrotechnique et électronique

Ingénieur ITII- Phelma - Microélectronique et Télécommunications

RNCP N°42789; Certifié par Institut Polytechnique de Grenoble ; Date de publication12-06-2025 ; Date d'échéance 31-08-2026

Les +
de la formation

• Former des ingénieurs dans les domaines de pointe de la micro-électronique en leur donnant une première expérience du monde industriel par l'apprentissage
• Des enseignants intervenants dans les laboratoires de recherche et d'innovation de Phelma
• Mobilité à l'internationale

Méthodes et moyens pédagogiques :

• Travail en équipe autour de projets, méthodologie, mises en situations pratiques, ...

• Salle blanche, outils CAO, Plateformes techniques : Centre Interuniversitaire en MicroElectronique, CIME Nanotech...

PROGRAMME

1ère année : autonomisation de l'apprenant
• Bases scientifiques et méthodologie
• Conception
• Formation humaine
• Informatique et traitement du signal
• Technologie et modélisation pour la microélectronique
• Retours d'expérience

2ème année : professionalisation de l'apprenant
• Informatique et architecture système
• Conception
• Formation humaine et langues
• Retours d'expériences

3ème année : responsabilisation de l'apprenant (plusieurs parcours possibles)
• Conception avancée
• Formation humaine et sociale
• Informatique et architecture des systèmes
Possibilité de parcours avec une université dans le cadre Erasmus+

Consultez plus en détail le programme de formation : cliquez ici

MODALITÉS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

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

ENTREPRISE D'ACCUEIL

Entreprise dans le domaine de la microélectronique et nanoélectronique : santé, automobile, aéronautique et spatial, énergie, domotique et services...