

# Ingénieur ITII- Phelma - Microélectronique et Télécommunications

## Validation :

Ingénieur

## Eligibilité :

Pro A, CPF, Contrat d'apprentissage

## Lieu(x) :

Grenoble INP

## Durée :

3 ans (36 mois)

## Prérequis :

- Titulaire d'un DUT (GEII, RT, Mesures physiques), BTS + ATS ou d'une licence à dominante électronique/télécoms
- Signature d'un contrat d'apprentissage avec une entreprise

## Délais d'accès :

## Délais d'accès :

entrée permanente suivant les disponibilités

## Conditions d'admission :

- Avoir moins de 26 ans
- Etude de dossier et entretien

## Public :

- Avoir moins de 29 ans
- Etude de dossier et entretien

## 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
- Un parcours possible à l'international

## Prix :

Coût de la formation pris en charge par les OPCO au titre de l'apprentissage.  
Rémunération selon convention collective.  
Pour les salariés, coût de la formation selon les résultats de l'évaluation pré-formative.

## 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.**

**A 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

Les apprenants sont préalablement sélectionnés par l'école sur la base de leurs résultats académiques et de leur motivation à exercer les métiers de la microélectronique dans un contexte industriel.

# Ingénieur ITII- Phelma - Microélectronique et Télécommunications

## Méthodes et moyens pédagogiques :

Méthodes : travail en équipe autour de projets, méthodologie, mises en situations pratiques, ...

Moyens : Salle blanche, outils CAO, Plateformes techniques (Centre Interuniversitaire en MicroElectronique (CIME Nanotech), ...

## Modalités de suivi et d'évaluation :

- Selon les règles définies par le règlement cadre de scolarité de Grenoble INP
- Niveau B2 en anglais

## Entreprise d'accueil :

- Entreprise dans le domaine de la microélectronique et nanoélectronique (santé, automobile, aéronautique et spatial, énergie, domotique et services)

## Diplôme(s) et ou qualification(s) :

- Diplôme d'Ingénieur Phelma en partenariat avec l'ITII Dauphiné Vivarais



## PROGRAMME

### 1ère année Objectif global : AUTONOMISATION de l'apprenant (678 heures)

- Bases scientifiques et méthodologie (156 heures)
- Conception (184 heures)
- Formation humaine (112 heures)
- Informatique et traitement du signal (132 heures)
- Technologie et modélisation pour la microélectronique (78 heures)
- Retours d'expérience (16 heures)

### 2ème année Objectif global : PROFESSIONALISATION de l'apprenant (550 heures)

- Informatique et architecture système (128 heures)
- Conception (268 heures)
- Formation humaine et langues (138 heures)
- Retours d'expériences (16 heures)

### 3ème année Objectif global : RESPONSABILISATION de l'apprenant (402 ± 24 heures)

- Conception avancée (176 heures)
- Formation humaine et sociale (72 heures)  
+ anglais facultatif (24 heures)
- Informatique et architecture des systèmes (154 heures)

»»» [LIEN vers le site de l'école](#)

## ET APRÈS ? POURSUITE DE PARCOURS DE FORMATION

Formation à finalité professionnelle

## VIE ACTIVE

- Ingénieur système, Ingénieur conception numérique ou conception analogique, Ingénieur interface logiciel-matériel, Ingénieur support outils CAO, Ingénieur 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