

BUT GÉNIE ÉLECTRIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE



Bachelor
Universitaire de
Technologie

- Parcours Automatismes et Informatique Industrielle (AII)
 - Parcours Électricité et Maîtrise de l'Énergie (EME)
 - Parcours Électronique et Systèmes Embarqués (ESE)
- Ouverts dès la 2^e année BUT

SECTEURS D'ACTIVITÉ

TRANSPORTS
TÉLÉCOMMUNICATIONS
INDUSTRIES ÉLECTRIQUES & ÉLECTRONIQUES
PRODUCTION, DISTRIBUTION &
TRANSPORT DE L'ÉNERGIE
SYSTÈMES EMBARQUÉS (ROBOTIQUE, DRONE...)
AÉRONAUTIQUE

ENSEIGNEMENTS/DISCIPLINES

- Énergie : Réseaux électriques
- Système d'information numérique
- Informatique : programmation
- Systèmes électroniques
- Outils logiciels
- Ensembles pluritechnologiques
- Découverte des métiers
- Méthodologie universitaire
- Gestion de projet
- Anglais
- Mathématiques
- Expression et communication
- Physique : thermique - mécanique
- Conversion d'énergie
- Automatismes
- Systèmes embarqués
- Instrumentation programmable
- Architecture microcontrôleur
- Mobilité électrique et énergies renouvelables
- Électronique pour les modulations numériques
- Système de communication sans fil
- Automatique et commande
- Propagation des ondes et CEM
- Énergies renouvelables

Enseignements dispensés sur de nombreux plateaux techniques :

- Centre d'Enseignement et de Développement pour le Montage en Surface (CEDMS),
- Plateforme Microgrid,
- Plateforme Phéline,...

EXPÉRIENCES EN ENTREPRISE ET PROJETS

La formation comporte des mises en situation professionnelles sous forme de :

- Travaux Dirigés (TD), Travaux Pratiques (TP) de laboratoire ou plateau technique,
- Projets tutorés encadrés par des enseignants et des professionnels,
- Périodes en entreprise : stages (22 à 26 semaines réparties sur les 3 ans), ou alternance (sur 1 ou 2 ans).



ALTERNANCE

- Alternance possible à partir de la 2^{ème} année et/ou 3^{ème} année.



MOBILITÉ INTERNATIONALE

- Possibilité de suivre études et stages à l'étranger avec de nombreux partenaires et accords d'échanges internationaux.



Conditions d'admission

Titulaire d'un baccalauréat général
Titulaire d'un baccalauréat technologique
Titulaire d'un baccalauréat professionnel (la formation sera accompagnée par l'ÉNEPS*)
Intérêt prononcé pour les sciences et l'expérimentation
Intégration possible en 2^e ou 3^{ème} année pour titulaires BTS 2^{ème} année, licence, etc. Etude sur dossier, selon les spécialités effectuées et en fonction des places disponibles

Modalités

Formation accessible en formation initiale et formation continue
Formation en alternance possible en 2^e et/ou 3^e année
Apprentissage en lien avec le CFA UGA
Évaluation continue des connaissances et compétences

Durée des études

3 ans

Lieu de formation

IUT 1 Domaine universitaire
151 rue de la Papeterie
38400 Saint-Martin-d'Hères

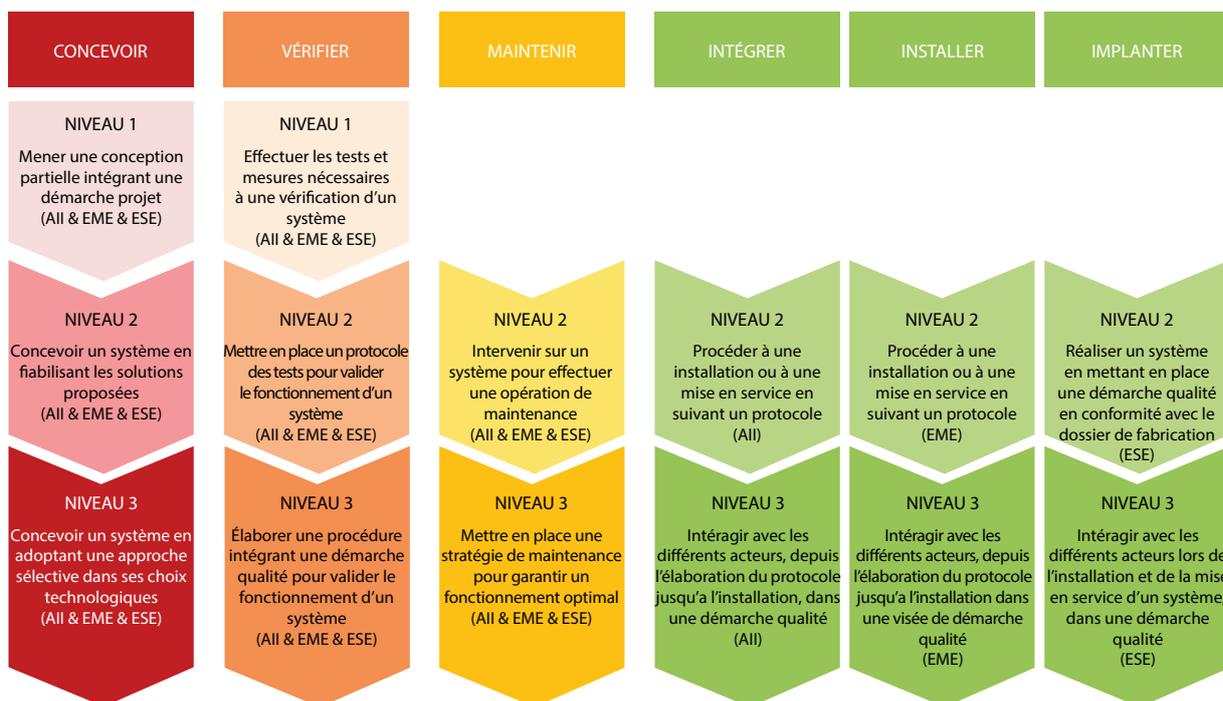
Contact

Mail : iut1.geii@univ-grenoble-alpes.fr
Tél. : 04 76 82 53 61

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Analyser et constituer un cahier des charges
- Choisir des solutions techniques et des produits à partir de critères imposés
- Réaliser et mettre en œuvre un prototype
- Vérifier la qualité et la fiabilité des produits utilisés ou réalisés
- Développer et intégrer des sous-ensembles informatiques
- Installer, mettre au point et assurer la maintenance des équipements
- Conduire un projet et en optimiser le coût

LES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT PAR PARCOURS



- Parcours Automatismes et Informatique Industrielle (AII)
- Parcours Électricité et Maîtrise de l'Énergie (EME)
- Parcours Électronique et Systèmes Embarqués (ESE)

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS : exemples d'activités et métiers

Activités professionnelles :

Réaliser et mettre en œuvre un prototype systèmes électriques, ensemble électronique et systèmes automatisés

Définir l'architecture et mettre en œuvre des solutions de transmission de données entre systèmes

Concevoir un système d'acquisition et de traitement de données (matériel et logiciel)

Concevoir un système de détection et de transmission de signaux (matériel et logiciel)

Développer et intégrer des sous-ensembles informatiques

Conseiller et assister dans la réponse à un appel d'offre d'un équipement électronique ou d'une installation électrique

Conseiller et assister dans la réalisation technique d'un projet de distribution électrique

Métiers de l'étude et de la conception

- Technicien en étude et conception
- Technicien en informatique industrielle
- Technicien en instrumentation automatisme et essai
- Technicien processus en électricité-électronique études et développement...

Métiers de l'installation et de la maintenance

- Technicien d'installation électrique faible et forte puissance
- Technicien de conduite d'installation automatisée
- Technicien de fabrication de matériels électriques et électroniques
- Technicien sur machine semi-automatique en production électrique et électronique
- Technicien automatisme et informatique industrielle...

Activités professionnelles :

Produire et distribuer l'électricité

Gérer et exploiter des équipements électriques de puissance et leur système de commande, pour produire de l'énergie ou faire fonctionner des automatismes

Produire et/ou installer des équipements électriques, électroniques, informatiques, optiques

Installer et maintenir des systèmes embarqués

Métiers double compétence

- Conseiller support technique produit et clientèle
- Assistant chargé d'affaire GEII
- Assistant chef de produit en génie électrique et informatique industrielle...

Métiers du contrôle, essai qualité

- Technicien en essai contrôle qualité
- Technicien en contrôle de plates-formes en électricité
- Technicien de diagnostic en électricité et électronique...

Activités professionnelles :

Vérifier la qualité et la fiabilité des produits utilisés ou réalisés

Installer, mettre au point et assurer le niveau de fonctionnement des équipements

Respecter les normes et certifications

GEII