BUT Génie électrique et informatique industrielle

Parcours Electricité et maîtrise de l'énergie

Présentation

Le BUT Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) est un cursus décliné sur trois années qui permet l'obtention du grade de licence. Il prépare aussi bien à la poursuite d'études qu'à l'insertion professionnelle et offre des possibilités de mobilité internationale (dans le cadre d'un stage, d'une poursuite d'études ou au cours de la 3ème année). Il s'articule autour d'heures d'enseignement et d'activités encadrées (2 000 heures), de travail en mode projet (600 heures) et de mises en situation professionnelle à travers notamment les stages (24 semaines) ou l'alternance. Il est organisé avec des semaines d'une 30aine d'heures et un contrôle continu intégral (pas de session d'examens).
La spécialisation métier intervient à partir de la 2ème année sous la forme d'un parcours.

Les technologies des domaines du GEII sont au cœur de notre vie quotidienne. L'électricité est présente dans la plupart des équipements de la maison : du micro-ordinateur au four à micro-ondes, du lave-linge à l'écran à LED, du téléphone portable à la climatisation. Elle est la colonne vertébrale des moyens de transports (TGV, tramway, métro, voiture électrique...). Dans les entreprises, elle alimente les machines qui transforment la matière en produits. Le génie électrique s'intéresse également à la production de cette énergie électrique (centrales électriques, énergies renouvelables), à sa distribution, à sa conversion et à son utilisation (dans les moteurs, dans les actionneurs au sens large). Par ailleurs, tous ces équipements sont « intelligents » : cette intelligence permet d'utiliser au mieux les appareils électroménagers, de contrôler, depuis son tableau de bord, le confort à l'intérieur de son véhicule, ou encore au robot de travailler de façon autonome. L'informatique industrielle s'intéresse aussi au traitement numérique de l'information, et aux systèmes (câblés, programmés) qui réalisent ce traitement.

Diplôme polyvalent, le BUT GEII a pour mission de former des cadres intermédiaires capables de mettre en place et gérer des installations électriques, de concevoir, réaliser, programmer et maintenir des cartes électroniques fixes ou embarquées (automobile, avionique, robotique, etc.), d'automatiser et de contrôler des processus industriels. Les diplômés pourront aussi gérer et maintenir des réseaux informatiques industriels, analyser et développer des systèmes de traitement et de transmission de l'information.

Axé sur l'innovation et le développement technologique, le BUT GEII forme en trois ans les acteurs du monde de demain, en transmettant des connaissances et en développant des compétences permettant d'œuvrer dans les domaines de la ville et de l'industrie du futur, des réseaux intelligents et connectés, des transports et de l'électromobilité, de l'aéronautique, des énergies renouvelables, de la santé, de l'audiovisuel, du spatial, etc.

Ce parcours, grâce à une coloration dans le domaine de la gestion de l'énergie, a pour objectif de rendre apte à encadrer des équipes de techniciens et à travailler en collaboration avec les ingénieurs sur les phases d'étude, d'essai et de réalisation, à suivre la production des systèmes de conversion de l'énergie électrique et à intervenir dans les processus de maintenance.

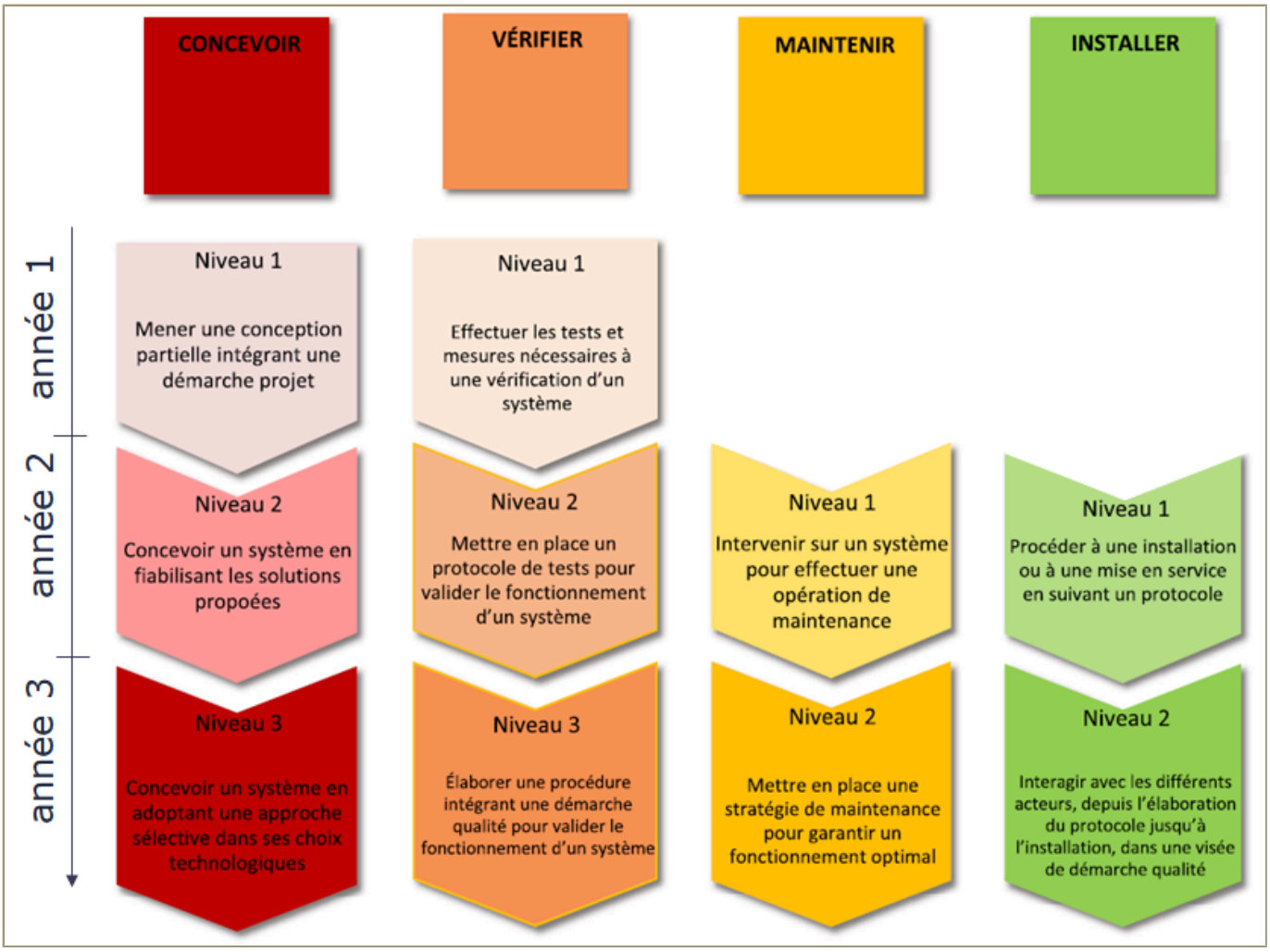
Grâce à sa coloration, le parcours « Electricité et Maitrise de l'Energie » permettra aux diplômés d'intégrer les secteurs liés à la production et la distribution de l'énergie électrique, à l'installation électrique industrielle, aux transports urbains et ferroviaires, aux véhicules électrifiés, à la marine, à l'aéronautique et au spatial, à la sûreté de fonctionnement des systèmes industriels, aux convertisseurs électromécaniques et d'électronique de puissance, au stockage de l'énergie électrique, aux robots industriels ou humanoïdes, aux drones, aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique.

Avec le parcours Électricité et Maîtrise de l'Énergie, les étudiants participeront à la mutation numérique des entreprises et à la transition énergétique vers le monde de demain (industrie du futur, smart grid, smart city) !

La formation dispensée donne au futur diplômé toutes les compétences nécessaires pour exercer différentes activités qui s'articulent traditionnellement autour :

- Concevoir la partie GEII d'un système (Concevoir)
- Vérifier la partie GEII d'un système (Vérifier)
- Assurer le maintien en conditions opérationnelles d'un système (Maintenir)
- Installer tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie (Installer)

Vous pouvez télécharger le référentiel de compétences dans l'encadré à droite



Admission

Conditions d'admission

Pour s'inscrire en 1ère année de BUT, suivre la procédure https://www.parcoursup.fr - dans ce dossier seront étudiées vos notes de 1ère et de terminale, votre projet motivé ainsi que les appréciations de vos enseignants. Chaque candidature sera examinée par une commission.
Suivre les différentes étapes indiquées sur la plateforme https://parcoursup.fr.

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :
- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de validation des acquis personnels et professionnels (VAPP)

Intégration en cours de formation : des passerelles entrantes sont prévues et en cours d'écriture sur le semestre 3 ou 5 en fonction de l'origine des candidats et du nombre de places disponibles.

Consultez les modalités de candidature en 2ème et 3ème année de BUT sur le site de l'IUT1

Candidature

Candidature en 1ère année de BUT 2024-2025 : Saisie de vos candidatures sur le portail https://www.parcoursup.fr

Candidature en 2ème et 3ème année de BUT - Consultez les modalités sur le site de l'IUT1

Public cible

Titulaires d'un baccalauréat, d'un niveau d'études équivalent ou d'une validation d'acquis.

Pour les candidats à contraintes fortes (sportifs et artistes de haut niveau, personnes en situation handicap) possibilité d'un aménagement pédagogique : Plus d'infos

Pour les bacheliers professionnels : École Nationale de l'Enseignement Professionnel Supérieur -- ENEPS (réservée aux bacheliers professionnels du secteur industriel ouvrant des perspectives jusqu'au niveau master). Bacheliers professionnels MELEC, SEN, Microtechnique, MEI notamment, via une filière à pédagogie renforcée. Pour en savoir plus : https://eneps.univ-grenoble-alpes.fr/

Droits de scolarité

Pour information : montant pour 2023-2024

Frais pour non boursiers : 170 €

Frais pour les boursiers : 0 €

Poursuite d'études

Le BUT est un diplôme permettant l'insertion professionnelle. Il ouvre toutefois à la poursuite d'études en master ou écoles d'ingénieurs.

Des passerelles (après la 2ème année) vers d'autres formations de type licence générale ou professionnelle devraient être proposées en fonction des offres de formation locales.

Il est également possible de poursuivre les études à l'étranger.

Infos pratiques :

- Composante : Institut universitaire de technologie (IUT 1)
- Niveau : Bac +3
- Durée : 3 ans
- Type de formation : Formation initiale / continue, Formation en apprentissage, Contrat de professionnalisation
- Lieu : Grenoble - Domaine universitaire

Contacts

Responsable admission

Responsable Admission GEII
iut1.geii.admission@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Chef de département GEII
iut1.geii.chef-dep@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Département GEII
iut1.geii@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

- Règlement des études (RDE) 2023-2024

Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (MCCC) 2023-2024 :

- BUT 1ère année MCCC

- **BUT 2ème année**
  Parcours Électricité et maîtrise de l'énergie (EME)
  - formation initiale (EME-FI)
  - alternance (EME-ALT)

- **BUT 3ème année**
  Parcours Électricité et maîtrise de l'énergie (EME)
  - formation initiale (BUT3 - EME-FI)
  - alternance (BUT3 - EME-ALT)