SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

BUT Génie électrique et informatique industrielle

Niveau d'étude visé
Bac +3

ECTS
180 crédits

Durée
3 ans

Composante
Institut universitaire de technologie (IUT 1)

Langue(s) d'enseignement
Français

Parcours proposés

- Parcours Electricité et maîtrise de l'énergie
- Parcours Automatisme et informatique industrielle
- Parcours Electronique et systèmes embarqués

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).

Cette formation est dispensée par des enseignants chercheurs (maitres de conférences, professeurs d'université), des professeurs agrégés, des professeurs associés et des professionnels du domaine.

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

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 juin 2025

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.

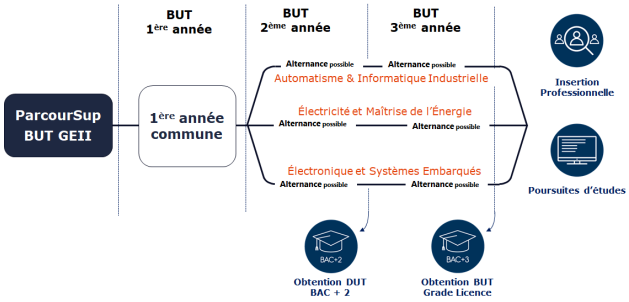
Leurs compétences s'articulent autour des 4 champs suivants :
- **Concevoir** la partie GEII d'un système (Concevoir)
- **Vérifier** la partie GEII d'un système (Vérifier)
- Assurer le maintien en conditions opérationnelles d'un système (**Maintenir**)

Et selon le parcours :

Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel (Intégrer) (parcours AII)
Installer tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie (Installer) (parcours ÉMÉ)
Implanter un système matériel ou logiciel (Implanter) (parcours ÉSE)

A l'IUT1, cette formation se fera au travers de **3 parcours** de formation accessibles à partir de la 2ème année, après une année de tronc commun.

- Parcours Automatisme & Informatique Industrielle (AII) : ce parcours met l'accent sur l'automatisme et la robotique, domaines incontournables dans le secteur de la production industrielle.
- Parcours Électricité et Maîtrise de l'Énergie (ÉMÉ) : 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.
- Parcours Électronique et Systèmes Embarqués (ÉSE) : Ce parcours, avec sa coloration électronique et systèmes embarqués, amènera l'étudiant à analyser, concevoir et réaliser des systèmes électroniques.



Référentiel ROME : Direction de chantier du BTP, Installation et maintenance électronique, Conception et dessin de produits électriques et électroniques

Compétences

COMPETENCES GENERALES
• Être actif dans sa formation : écouter, participer et avoir envie d'apprendre,
• Avoir une maîtrise du français permettant d'acquérir de nouvelles compétences, de comprendre un énoncé scientifique et de rédiger une solution à un problème,
• Avoir un niveau suffisant en anglais pour progresser pendant la formation afin d'extraire les informations d'un document technique rédigé en anglais et de pouvoir échanger oralement ou à l'écrit sur un sujet technique,
• Détenir des connaissances de base en bureautique et être capable d'évoluer dans un environnement numérique.
COMPETENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES
• Mobiliser des ressources pour répondre à une problématique scientifique et technique,
• Élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation donnée.
QUALITES HUMAINES
• Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,
• Montrer sa motivation et sa curiosité pour la technologie et les sciences en général,
• S'impliquer dans ses études et fournir un travail régulier, nécessaires à la réussite,
• Avoir l'esprit d'équipe, être capable de s'intégrer et de participer activement aux travaux de groupe,

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 juin 2025

• Faire preuve d’autonomie et d’initiative.

Dimension internationale

Tous les étudiants de l'IUT 1 peuvent bénéficier d'une mobilité internationale sous la forme de stages ou de poursuites d'études à travers un large réseau de partenaires à l'étranger. Ces échanges s'inscrivent dans les programmes européens SOCRATES-ERASMUS, LEONARDO et sont soutenus par la Région Auvergne Rhône-Alpes. L'IUT met à disposition des étudiants un service qui les aide à construire et à préparer leur projet. En moyenne depuis plusieurs années, 17 % d'entre eux participent aux échanges internationaux.

Organisation

Aménagements particuliers

https://iut1.univ-grenoble-alpes.fr/scolarite-candidature/sportifs-artistes-et-handicaps

Ouvert en alternance

Stages

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 2025-2026 : 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

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 juin 2025

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 2024-2025

Frais pour non boursiers : 175 €

Frais pour les boursiers : 0 €

Infos pratiques

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

Établissement(s) partenaire(s)

Lycée Pablo Neruda

Société SOITEC

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Référentiel RNCP

35407, 35408, 35409.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 juin 2025

Programme

Parcours Electricité et maîtrise de l'énergie

Parcours Automatisme et informatique industrielle

Parcours Electronique et systèmes embarqués

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 18 juin 2025