SCIENCES, INGÉNIERIE ET TECHNOLOGIES

BUT GEII - Parcours Electronique et Systèmes Embarqués

Niveau d'étude visé
BAC +3

Diplôme
BUT

Domaine(s) d'étude
Génie électrique, Électronique - Électrotechnique, Systèmes embarqués

Accessible en
Formation initiale, Formation continue, Formation en apprentissage

Établissements
IUT1 - Université Grenoble Alpes

Présentation

Le **BUT GEII** est une formation en 3 ans, reconnue par l'État et les entreprises. Le diplôme valant grade de licence professionnelle universitaire (Bac+3) permet autant une **insertion professionnelle** qu'une **poursuite d'études** (Bac +4/5).

Dès la 2ème année, le BUT GEII de l'IUT1 offre la possibilité d'une **spécialisation métier** dans le domaine de l'**Electronique et Systèmes Embarqués (ESE)**

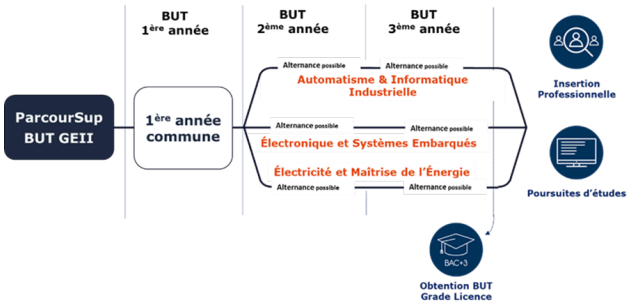
Objectifs

Avec sa coloration électronique et systèmes embarqués, le parcours ESE amènera l'étudiant à analyser, concevoir et réaliser des systèmes électroniques. En entreprise, les diplômés seront appelés à encadrer des équipes de techniciens et à travailler en collaboration avec des ingénieurs afin d'intégrer, de programmer, d'installer, de mettre en communication et de maintenir tous ces équipements électroniques autour de thématiques liées à des domaines comme la domotique (système d'alarme, station météorologique, commande à distance, etc.), la robotique (robots mobiles, bras manipulateurs, etc.), les transports, l'aéronautique et le spatial (systèmes d'aide à la conduite, drones, nano-satellite, etc.), l'audiovisuel (salles de contrôle aérien, pc sécurité, etc.), la santé (collecte et analyse des données vitales pour des soins optimaux en temps réel, etc.), l'agriculture connectée (gestion automatisée des parcelles agricoles, etc.), les sports (calcul de la vitesse d'un tir, etc.), les objets connectés (IoT) et l'intelligence artificielle (IA). L'étudiant apprendra comment les systèmes électroniques communiquent leurs données en transmission sans fil ou voie optique.

Les systèmes embarqués présentent la particularité d'être des dispositifs autonomes dans leur fonctionnement et dans leur alimentation. Ils sont construits par association de différents composants autour d'un microcontrôleur ou d'un microprocesseur qui exécute un programme. Les systèmes embarqués sont présents dans de nombreux objets du quotidien comme dans de très nombreux pans de l'industrie.

Avec le parcours ESE, les étudiants prendront part à cette révolution industrielle et sociétale !

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 19 octobre 2026
Communauté d'universités et établissements de Toulouse



Savoir-faire et compétences

La formation assure l'acquisition des **compétences** et apprentissages critiques, à savoir :

- 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**)
- Implanter un système matériel ou logiciel (**Implanter**)

Admission

Conditions d'admission

Public cible

- Titulaires d'un baccalauréat, d'un niveau d'études équivalent ou d'une validation d'acquis.
- L'accueil des bacheliers technologiques est encouragé via la mise en place sur Parcoursup de quota d'admission à hauteur de 50%. Dans votre dossier de candidature seront étudiés les notes de 1ère et de terminale, votre projet motivé ainsi que les appréciations de vos enseignants. Chaque candidature sera examinée par une commission selon des critères précisés sur la plateforme https://www.parcoursup.fr
- 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 : dans le cadre de l'École Nationale de l'Enseignement Professionnel Supérieur (ENEPS), les bacheliers professionnels du secteur industriel sont recrutés avec la mise en place d'une pédagogie renforcée. Pour en savoir plus : https://eneps.univ-grenoble-alpes.fr

Accès facilité aux moyens de candidater

Pour s'inscrire en 1ère année de BUT, suivre la procédure sur la plateforme https://www.parcoursup.fr

Vous relevez de la **formation continue** si :

- vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études,
- vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes,
- 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 possible 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

Aménagements spécifiques

Aménagements particuliers

Vous êtes sportif de haut niveau, artiste confirmé, personne en situation de handicap ou à contraintes fortes ? L'IUT1

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 19 octobre 2026
Communauté d'universités et établissements de Toulouse

Grenoble peut vous proposer un accompagnement spécifique.

https://iut1.univ-grenoble-alpes.fr/formations/amenagements-specifiques/

Données d'admissions par spécialités (bac général) : falsefalse

Et après...

Poursuite d'études

Le BUT est un diplôme permettant une **insertion professionnelle**, **immédiate** ou après une **poursuite d'études**.

Ainsi à l'issue du BUT 3ème année, il est possible de candidater en master ou écoles d'ingénieurs.

Il est également possible de poursuivre les études à l'étranger dans le réseau développé par le département GEII.

Insertion professionnelle

Secteur(s) d'activité(s)

Villes et industries du Futur, Réseaux intelligents et connectés, Automatisme et robotique, Maintenance, Transports et électromobilité, Aéronautique et spatial, Production et distribution de l'énergie, Energies renouvelables, Industries électriques et microélectroniques, Electronique embarquée, Télécommunications, santé, etc.

Métiers visés

- Métiers **de l'étude et de la conception** (Technicien programmation d'automates, supervision, Technicien développement de systèmes embarqués, Technicien design et implémentation : layout microélectronique et PCB, Technicien dimensionnements d'installations électriques)
- 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-automatisée en production électrique et électronique, Technicien de maintenance ou de S.A.V. ...)
- 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...)
- Métiers **double compétence** (Conseiller support technique produit et clientèle, Assistant chargé d'affaire GEII, Assistant chef de produit en génie électrique et informatique industrielle...

Statistiques après l'obtention du diplôme : false6false

Débouchés professionnels : falsefalse

Contact(s)

Contacts

Contact administratif

Responsable admission GEII

iut1.geii.admission@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Contact administratif Département GEII - IUT1 Grenoble

iut1.geii@univ-grenoble-alpes.fr

Métiers de demain

Thématiques : Spatial

Projets porteurs : COMETES

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 19 octobre 2026

Communauté d'universités et établissements de Toulouse

Infos pratiques

Contacts

Contact administratif

Responsable admission GEII

iut1.geii.admission@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Contact administratif Département GEII - IUT1 Grenoble

iut1.geii@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x)

Saint-Martin-d'Hères

En savoir plus

Lien vers le BUT GEII

https://formations.univ-grenoble-alpes.fr/fr/catalogue-2021/but-bachelor-universitaire-de-technologie-BUT/but-genie-electrique-et-informatique-industrielle-KI4XMUQR.html

Lien vers le parcours ESE

https://formations.univ-grenoble-alpes.fr/fr/catalogue-2021/but-bachelor-universitaire-de-technologie-BUT/but-genie-electrique-et-informatique-industrielle-KI4XMUQR/parcours-electronique-et-systemes-embarques-KWDM6YIH.html

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 19 octobre 2026

Communauté d'universités et établissements de Toulouse

Programme

Organisation

Contrôle des connaissances

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 promotion comporte environ 150 étudiants en 1e année répartis en groupe de Travaux Dirigés d'environ 25 étudiants.

La formation 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** (22 semaines minimum) ou l'**alternance**.

Elle est organisée avec des semaines d'une 30aine d'heures.

L'évaluation du BUT se déroule sur le **mode du contrôle continu** avec des évaluations régulières dans chaque enseignement et chaque projet (sous la forme de devoirs surveillés, oral, dossier, compte-rendu, ...).

L'assiduité est obligatoire sur l'ensemble de l'année.

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 19 octobre 2026