Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Parcours Électronique et systèmes embarqués

BUT Génie électrique et informatique industrielle

Université Grenoble Alpes

Niveau d'étude visé
Bac +3

ECTS
180 crédits

Durée
3 ans

Composante
Institut universitaire de technologie (IUT 1)

Présentation

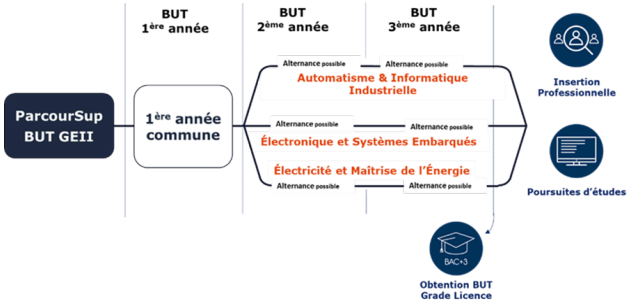
Le **BUT GEII** est une formation en 3 ans, reconnue par l'Etat et les entreprises. Le diplôme valant grade de licence professionnelle universitaire (Bac+3) permet autant une **insertion professionnelle** qu'une **poursuite d'études** (Bac+4/5).

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)** :

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 !



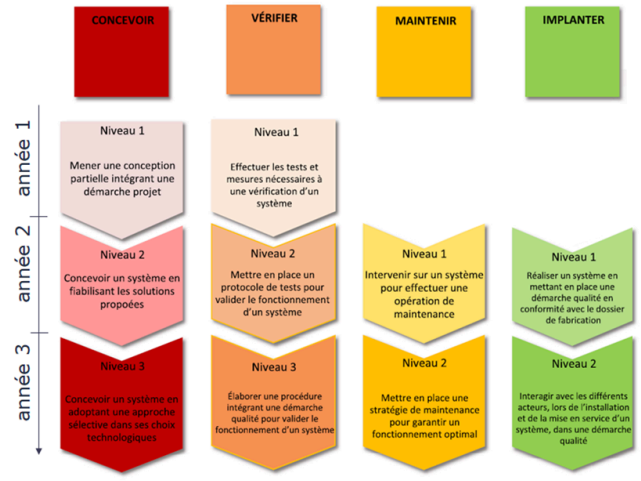
Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 22 novembre 2026

IUT1 Grenoble Université Grenoble Alpes

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

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**)



Infos pratiques

Référentiel RNCP

41579.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 22 novembre 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Programme

Spécificités du programme

Référentiel de compétences

Règlement des études (RDE) 2026-2027

Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (MCCC) 2026-2027 :

- **BUT 1ère année MCCC**

- **BUT 2ème année**
  Parcours Électronique et systèmes embarqués (ESE)
  - formation initiale (FI)
  - alternance (ALT)

- **BUT 3ème année**
  Parcours Électronique et systèmes embarqués (ESE)
  - formation initiale (FI)
  - alternance (ALT)

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 22 novembre 2026