

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# BUT2/BUT3 - GEII : Electronique et systèmes embarqués

BUT Génie électrique et informatique industrielle



Niveau de  
diplôme  
BAC +3



ECTS  
180 crédits



Durée  
3 années, 6  
semestres

## Présentation

Le BUT Génie Électrique et Informatique Industrielle forme des technicien(ne)s supérieur(e)s capables de s'intégrer rapidement dans le milieu industriel.

La formation est fondée sur un tronc commun solide auquel vient s'ajouter une spécialisation dès la deuxième année.

Le Parcours **Électronique et Systèmes embarqués** est l'un des 3 parcours possibles proposés à l'IUT d'Annecy.

Le Parcours **Électronique et Systèmes embarqués** permet d'acquérir les compétences dans les techniques modernes de l'électronique fixe ou embarquée :

- \* **Concevoir** la partie GEII d'un système
- \* **Vérifier** la partie GEII d'un système
- \* **Assurer le maintien** en conditions opérationnelles d'un système
- \* **Implanter un système** matériel ou logiciel

**Les mises en situations professionnelles** (TP, projets, stages) sont **au centre des enseignements**.

La formation technique est complétée par une formation scientifique (mathématique, physique) et humaine (communication en français et en anglais)

**Les trois années du BUT se font en formation initiale avec**

- \* Un stage de 10 semaines en 2ème année de BUT

- \* Un stage de 14 semaines en 3ème année de BUT.

## Objectifs

- \* **Identifier** les contraintes et caractéristiques d'un système embarqué
- \* **Proposer une solution technique** (choix du matériel, réalisation de schémas, modélisation du logiciel)
- \* **Identifier et analyser les risques**
- \* **Implanter** d'une chaîne d'acquisition et/ou de restitution sur un système embarqué
- \* **Modéliser et développer** un système embarqué (aspects matériels et logiciels)
- \* **Conduire un projet** : élaboration du cahier des charges, réalisation et tests
- \* **Vérifier et maintenir** des systèmes électroniques et systèmes embarqués
- \* **Assurer l'appui technique et documentaire** du produit, l'accompagnement voire la formation des utilisateurs et/ou clients.
- \* **Mettre en œuvre** un système électronique et/ou embarqué spécifique

## Les atouts de la formation

- \* **Nombreux projets** proposés tout au long de l'année
- \* **Suivi des étudiants** par l'équipe enseignante
- \* **Matériel pédagogique** sans cesse **actualisé**

\* Locaux récents

## Organisation

### Effectifs attendus

28

**Date de début de la formation** : Première quinzaine de septembre

**Date de fin de la formation** : Dernière quinzaine de juin

## Admission

### A qui s'adresse la formation ?

Être titulaire d'un baccalauréat général ou technologique, d'un diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU), étudiant en réorientation d'autres cycles universitaires, de classe préparatoire ou d'autres départements d'IUT.

La motivation et un grand intérêt pour les domaines du génie électrique et de l'informatique industrielle sont les bases de la réussite en BUT GEIL,

Un parcours antérieur en lien avec la spécialité sera apprécié.

Un niveau correct en mathématique/physique est demandé. Les matières de l'informatique et du génie électrique seront abordées au premier semestre en repartant des bases.

### Candidater et s'inscrire

Candidatures pour le BUT 3 : <https://ecandidat-usmb.grenet.fr/ecandidat/#!accueilView>

## Et après

### Poursuite d'études

Écoles d'ingénieur ou de commerce ou Master ou Licences L3

### Métiers visés et insertion professionnelle

- \* Technicien(ne) en électronique et systèmes embarqués
- \* Technicien de maintenance électronique
- \* Assistant ingénieur en bureau d'étude

## Infos pratiques

### Contacts

#### Chef de département

Isabelle De-Bonis

+33 4 50 09 22 85

Isabelle.Debonis@univ-savoie.fr

#### Scolarité administrative

Scolarité IUT d'Annecy

scolarite.iut-acy@univ-smb.fr

#### Secrétariat pédagogique

Sylvie Marty

+33 4 50 09 23 00

Sylvie.Marty@univ-savoie.fr

### Campus

 Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux

---

## En savoir plus

Site de l'IUT d'Annecy - département GEII

<https://www.univ-smb.fr/iut-annecy/formation/genie-electrique/>

# Programme

## BUT2 - GEII : Electronique et systèmes embarqués

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RES301 Anglais	MODULE		8h	14h	
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
RES302 Culture et communication	MODULE		8h	14h	
RES303 Vie de l'entreprise	MODULE		14h		
RES304 Outils mathématiques et logiciels	MODULE	4h	4h	14h	
RES305 Projet personnel et professionnel	MODULE		11h		
RES306 Automatique	MODULE	3h	3h	12h	
RES307 Informatique industrielle	MODULE		7h	20h	
RES308 Electronique	MODULE	3h	8h	12h	
RES309 Energie	MODULE	3h	8h	12h	
RES310 Physique appliquée : mécanique et propagation guidée	MODULE	2h	8h		
RES311 Maintenance	MODULE	1h	5h		
RES312 Généralités sur les réseaux et la cybersécurité	MODULE	2h	1h	9h	
RES313 Physique appliquée : complément propagation guidée	MODULE	2h	6h	4h	
RES314 Informatique spécialisée	MODULE		13h	8h	
RES315 Electronique spécialisée	MODULE	7h	16h	23h	
SAE301 Implant chaîne acquisition ou restitution syst élec	MODULE		40h	20h	
SAE302 Vérif et maintenance système élec et syst embarqués	MODULE		40h	20h	
SAE303 Portfolio	MODULE			5h	

### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RES401 Anglais	MODULE		4h	8h	

Allemand TD	MATIERE	19,15h	
Chinois TD	MATIERE	19,15h	
Espagnol TD	MATIERE	19,15h	
Italien TD	MATIERE	19,15h	
Japonais TD	MATIERE	19,15h	
Russe TD	MATIERE	19,15h	
RES402 Culture et communication	MODULE	4h	8h
RES403 Vie de l'entreprise	MODULE	12h	
RES404 Outils mathématiques et logiciels	MODULE	9h	8h
RES405 Projet personnel et professionnel	MODULE	10h	
RES406 Automatique	MODULE	11h	12h
RES407 Electronique spécialisée	MODULE	29h	45h
SAE401 Mettre en oeuvre un syst élec communicant sans fil	MODULE	55h	15h
SAE402 Stage	MODULE		
SAE403 Portfolio	MODULE		5h

## BUT3 - GEII : Electronique et systèmes embarqués

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RES501 Anglais	MODULE				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
RES502 Culture et communication	MODULE				
RES503 Vie de l'entreprise	MODULE				
RES504 Outils mathématiques et logiciels	MODULE				
RES505 Projet Personnel et Professionnel	MODULE				
RES506 Maintenance	MODULE				
RES507 Base de données	MODULE				
RES508 Physique appliquée : CEM	MODULE				
RES509 Electronique spécialisée	MODULE				
RES510 Systèmes embarqués	MODULE				

SAE501 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarqué spécifique MODULE

SAE502 Portfolio MODULE

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RES602 Electronique spécialisée	MODULE				
SAE601 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarqué spécifique	MODULE				
SAE602 Stage	MODULE				
SAE603 Portfolio	MODULE				