

# Electronique et systèmes embarqués - Formation en Apprentissage

## Mention : Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) [BUT]

## Infos pratiques

- > Composante : IUT de Ville d'Avray
- > Durée : 3 ans
- > ECTS : 180
- > Ouvert en alternance : Oui
- > Formation accessible en : Formation initiale, Formation continue , Formation en apprentissage, Formation continue (contrat de professionnalisation)
- > Lieu d'enseignement : Ville d'Avray
- > Campus : IUT Ville d'Avray
- > Lien(s) vers des sites du diplôme : Site GEII : <https://cva-geii.parisnanterre.fr/bachelor-universitaire-de-technologie-geii-998419.kjsp?RH=1436432435227>, Livrets pédagogique GEII : <https://cva.parisnanterre.fr/livrets-etudiants-920436.kjsp>, Programme national GEII : [https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/0/spe617\\_annexe8\\_1426130.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/0/spe617_annexe8_1426130.pdf)
- > Durée moyenne de la formation : BUT 2 Electronique et systèmes embarqués - Formation en Apprentissage : 548.99 h

## Présentation

### Présentation

Le B.U.T. GEII est le nouveau diplôme proposé par les IUT en Génie Électrique et Informatique Industrielle, compatible avec le système européen (LMD). Il se prépare en 3 ans et remplace l'ancien DUT et certaines licences professionnelles. A l'issue des deux premières années, les étudiants ayant satisfait aux critères d'évaluation obtiennent le DUT et à la fin de la troisième année, le B.U.T. est délivré.

Le B.U.T. GEII forme en 3 ans des techniciens supérieurs spécialisées dans les domaines de l'électronique et des télécommunications, de l'électronique de puissance, de la distribution et de la conversion d'énergie, de l'informatique des systèmes industriels, des systèmes automatisés et des réseaux locaux associés. Le diplôme de BUT GEII peut s'insérer directement dans la vie professionnelle ou poursuivre ses études en, école d'ingénieur ou cycle universitaire (Master).

### Objectifs

Pour toute information concernant le BUT GEII, le programme, les objectifs, le référentiel, merci de consulter le programme national en cliquant sur le lien suivant :

[https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/0/spe617\\_annexe8\\_1426130.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/0/spe617_annexe8_1426130.pdf)

### Les + de la formation

Une répartition homogène du volume horaire sur 3 ans : 2600h réparties en 2000h d'enseignements et 600h de projets tutorés.

26 semaines de stage en entreprise reparties entre la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année, ou la possibilité de suivre le BUT en alternance entreprise/IUT à partir de la 2<sup>ème</sup> année.

Une pédagogie par projet résolument orientée vers l'acquisition des compétences et savoir faire par des mise en situation professionnelle : au moins 50% du volume horaire est consacré aux Travaux Pratiques, aux SAÉ (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation).

Des modules innovants pour réussir ses études supérieures.

Une culture scientifique et humaine solide permettant d'envisager une poursuite d'études de qualité.

Des compétences techniques larges pour s'adapter aux métiers du futur.

Une formation qui conduit à un diplôme reconnu et recherché sur le marché de l'emploi

## Organisation

Nb heures : 2600 h

Années : 3

Semestres : 6

ECTS : 180

3 Parcours à partir de la 2<sup>ème</sup> année:

- AUTOMATISME ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE
- ÉLECTRICITÉ ET MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE
- ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈMES EMBARQUÉS

Programme national adapté aux dernières réformes du baccalauréat basé sur les compétences.

35 semaines de cours en 1<sup>ère</sup> année, 27 semaines en 2<sup>ème</sup> année et 20 semaines en 3<sup>ème</sup> année.

Environ 33h de cours par semaine.

## Contrôle des connaissances

Session unique - contrôle continu

## Stage ou alternance

### Ouvert en alternance

- > Type de contrat: Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation

Pour les alternants (statut apprentis) : alternance

entreprises/IUT à partir de la 2<sup>ème</sup> année pour un total de 60 semaines en entreprise ( BUT2 et BUT3 ) ;

## Admission

### Conditions d'admission

Sur dossier via la procédure Parcoursup  
([www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr))

Parcoursup spécialités recommandées :

- BAC Général avec une ou deux spécialités parmi « Mathématiques », « Physique- Chimie », « Numérique et Sciences Informatiques », « Sciences de l'Ingénieur ».
- BAC Technologique STI2D (toutes options)
- Réorientation après une année de licence (L1) ou classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE ou Prépas) du premier cycle d'école d'ingénieur (Prépas intégrées)
- Validation des Acquis de l'Expérience via la commission VAE de l'IUT de Ville d'Avray.

Via la procédure eCandidat pour le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> année de BUT : <https://ecandidat.parisnanterre.fr>

### Modalités de candidature

Via la procédure eCandidat pour le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> année de BUT : <https://ecandidat.parisnanterre.fr>

## Et après

### Poursuite d'études

Poursuites d'études (données <2022) :

- Ecoles d'ingénieurs en apprentissage ou non : Télécom Paris, ENSEIRB, PHELMA, IMT Atlantique, Arts et Métiers, UTT, ENSEA, Polytech Sorbonne, ICAM, ESIEE, ECE, ESILV, ISEP, ESGI, ESIGELEC...
- Licence Professionnelles en apprentissage : Equipements Aéronautiques et Spatiaux (EAS), Mesures Hyperfréquence et Radiocommunications (MHR)...
- Universités (licence ou master) : Ville d'Avray, Paris Sorbonne...

## Insertion professionnelle

---

Le titulaire d'un B.U.T. GEII est un cadre intermédiaire immédiatement opérationnel et capable d'analyser un système ou de participer à sa réalisation : cadres techniques, charges d'études, chef de projets, chargés d'essais, assistants ingénieurs... dans les domaines de l'électronique, l'énergie, l'automatisme dans les secteurs d'activités : Aéronautique, Automobile, Défense, Domotique, Electronique embarqué, Ferroviaire, Gestion de l'énergie, Objets Connectés, Production, Radiocommunication, Robotique, Santé, Spatial.

## Fiches métiers ROME

---

- > H1202: Conception et dessin de produits électriques et électroniques
- > H1209: Intervention technique en études et développement électronique
- > H1504: Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique
- > I1305: Installation et maintenance électronique
- > M1805: Etudes et développement informatique

## Contact(s)

### > Jean-philippe Ilary

Responsable pédagogique  
[jpilary@parisnanterre.fr](mailto:jpilary@parisnanterre.fr)

### > Karen Houe

Contact administratif  
[shoue@parisnanterre.fr](mailto:shoue@parisnanterre.fr)

### > Zhira Sinane

Contact administratif  
[zsinane@parisnanterre.fr](mailto:zsinane@parisnanterre.fr)

## Autres contacts

---

Secrétariat pédagogique :

[secretariat-geii@liste.parisnanterre.fr](mailto:secretariat-geii@liste.parisnanterre.fr)

Direction du département :

Jean-Philippe ILARY

[direction-geii@liste.parisnanterre.fr](mailto:direction-geii@liste.parisnanterre.fr)

# Programme

---

## BUT 2 Electronique et systèmes embarqués - Formation en Apprentissage

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE 3.1. Concevoir la partie GEII d'un système (niveau 2)</b>	UE					10
Pôle compétences projet	UE					
4XF3STC - SAE Tronc commun	EC					8
4XF3ENT - Entreprise	EC					
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XF3ANGL - R3.01 - Anglais	EC		7,5			
4XF3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC		7,5			
4XF3VENT - R3.03 - Vie de l'entreprise	EC		6			
4XF3MATH - R3.04 - Mathématiques Appliquées	EC		13	2		
4XF3PPP - R3.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC		1,75	3		
4XF3PHYS - R3.06 - Physique Appliquée	EC		7	8		
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XF3AUTO - R3.07 - Automatique	EC		6,83	4		
4XF3INFO - R3.08 - Informatique	EC		7,5	8		
4XF3ELEC - R3.09 - Electronique	EC		7,5	8		
4XF3ENER - R3.10 - Energie	EC		4,67	5,33		
4XF3RESO - R3.11 - Réseaux	EC		4,67	5,33		
<b>UE 3.2. Vérifier la partie GEII d'un système (niveau 2)</b>	UE					10
Pôle compétences projet	UE					
4XF3STC - SAE Tronc commun	EC					8
4XF3ENT - Entreprise	EC					
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XF3ANGL - R3.01 - Anglais	EC		7,5			
4XF3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC		7,5			
4XF3VENT - R3.03 - Vie de l'entreprise	EC		6			
4XF3MATH - R3.04 - Mathématiques Appliquées	EC		13	2		
4XF3PPP - R3.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC		1,75	3		
4XF3PHYS - R3.06 - Physique Appliquée	EC		7	8		
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XF3AUTO - R3.07 - Automatique	EC		6,83	4		
4XF3INFO - R3.08 - Informatique	EC		7,5	8		
4XF3ELEC - R3.09 - Electronique	EC		7,5	8		
4XF3ENER - R3.10 - Energie	EC		4,67	5,33		
4XF3RESO - R3.11 - Réseaux	EC		4,67	5,33		
<b>UE 3.3. Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système (niveau 1)</b>	UE					5
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XF3ANGL - R3.01 - Anglais	EC		7,5			
4XF3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC		7,5			
4XF3VENT - R3.03 - Vie de l'entreprise	EC		6			
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XF3AUTO - R3.07 - Automatique	EC		6,83	4		
4XF3INFO - R3.08 - Informatique	EC		7,5	8		
4XF3ELEC - R3.09 - Electronique	EC		7,5	8		
4XF3ENER - R3.10 - Energie	EC		4,67	5,33		
4XF3RESO - R3.11 - Réseaux	EC		4,67	5,33		
<b>UE 3.4. Implanter un système matériel ou logiciel (niveau 1)</b>	UE					5
Pôle compétences projet	UE					
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XF3ANGL - R3.01 - Anglais	EC		7,5			
4XF3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC		7,5			
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					

### Semestre 4

Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
--------	----	----	----	-----	---------

<b>UE 4.1. Concevoir la partie GEII d'un système (niveau 2)</b>	UE	8
Pôle compétences projet	EC	
4XF4ENT - Entreprise	EC	
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE	
4XF4ANGL - R4.01 - Anglais	EC	10
4XF4CCOM - R4.02 - Culture et Communication	EC	8
4XF4MATH - R4.04 - Mathématiques Appliquées	EC	10
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE	
4XF4AUTO - R4.07 - Automatique	EC	7      8
4XF4ML1 - R4.15 - Module libre 1	EC	7      8
<b>UE 4.2. Vérifier la partie GEII d'un système (niveau 2)</b>	UE	8
Pôle compétences projet	EC	
4XF4ENT - Entreprise	EC	
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE	
4XF4ANGL - R4.01 - Anglais	EC	10
4XF4CCOM - R4.02 - Culture et Communication	EC	8
4XF4MATH - R4.04 - Mathématiques Appliquées	EC	10
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE	
4XF4AUTO - R4.07 - Automatique	EC	7      8
4XF4ML1 - R4.15 - Module libre 1	EC	7      8
<b>UE 4.3. Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système (niveau 1)</b>	UE	4
Pôle compétences projet	UE	
4XF4PORT - Portfolio	EC	2
4XF4ENT - Entreprise	EC	
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE	
4XF4VENT - R4.03 - Vie de l'entreprise	EC	10
<b>UE 4.4. Implanter un système matériel ou logiciel (niveau 1)</b>	UE	10
Pôle parcours projet	UE	
4XF4PORT - Portfolio	EC	2
4XF4ENT - Entreprise	EC	
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE	
4XF4PPP - R4.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC	10
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE	
4XE4MP1S - R4.20 - Module parcours 1 ESE	EC	14      16
4XE4MP2S - R4.21 - Module parcours 2 ESE	EC	14      16