

# Electricité et maîtrise de l'énergie - Formation Initiale

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

### Infos pratiques

- > Composante : IUT de Ville d'Avray
- > Durée : 3 ans
- > ECTS : 180
- > Ouvert en alternance : Non
- > Formation accessible en : Contrat apprentissage, Contrat de professionnalisation, Formation continue , Formation initiale
- > 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 1 tronc commun Génie électrique et informatique industrielle (GEII) - Formation initiale : 847.5 h  
BUT 2 Electricité et maîtrise de l'énergie - Formation initiale : 658.99 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 spécialisés 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 diplômé 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 réparties 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

### Stages

- > Stage: Obligatoire

26 semaines de stage en entreprise, réparties entre la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année

## 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.

## Contact(s)

> **Jean-philippe Ilary**

Responsable Formation initiale  
jpilary@parisnanterre.fr

> **Karen Houe**

Contact administratif  
shoue@parisnanterre.fr

> **Zhira Sinane**

Contact administratif  
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 1 tronc commun Génie électrique et informatique industrielle (GEII) - Formation initiale

Semestre 1	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE 1.1 Concevoir la partie GEII d'un système (niveau 1)</b>	UE					15
Pôle compétences projet	EC					
4XE1SAEC - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation	EC			30		
AXE1PORT - Portfolio	EC			3		
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	EC					
4XE1ANGL - R1.01 - Anglais	EC		9	7		
4XE1CCOM - R1.02 - Culture et Communication	EC		14			
4XE1VENT - R1.03 - Vie de l'entreprise	EC	1,5	1			
4XE1MATH - R1.04 - Mathématiques Appliquées	EC	3	14	8		
4XE1PPP - R1.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC			8		
4XE1INTU - R1.06 - Intégration à l'Université	EC		3			
4XE1PHYS - R1.11 - Physique Appliquée	EC		7	2		
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	EC					
4XE1ANIA - R1.07 - Architecture Numérique et Initiation Automatismes	EC	4,5	8	12		
4XE1INFO - R1.08 - Informatique	EC	2,25	6	17		
4XE1ELEC - R1.09 - Electronique	EC	6,75	12	12		
4XE1ENER - R1.10 - Energie	EC	5,25	9	13		
<b>UE 1.2 Vérifier la partie GEII d'un système (niveau 1)</b>	UE					15
Pôle compétences projet	EC					
Situation d'Apprentissage et d'Evaluation	EC					
AXE1PORT - Portfolio	EC			3		
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	EC					
4XE1ANGL - R1.01 - Anglais	EC		9	7		
4XE1CCOM - R1.02 - Culture et Communication	EC		14			
4XE1VENT - R1.03 - Vie de l'entreprise	EC	1,5	1			
4XE1MATH - R1.04 - Mathématiques Appliquées	EC	3	14	8		
4XE1PPP - R1.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC			8		
4XE1INTU - R1.06 - Intégration à l'Université	EC		3			
4XE1PHYS - R1.11 - Physique Appliquée	EC		7	2		
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	EC					
4XE1ANIA - R1.07 - Architecture Numérique et Initiation Automatismes	EC	4,5	8	12		
4XE1INFO - R1.08 - Informatique	EC	2,25	6	17		
4XE1ELEC - R1.09 - Electronique	EC	6,75	12	12		
4XE1ENER - R1.10 - Energie	EC	5,25	9	13		
<b>Semestre 2</b>	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE 2.1 Concevoir la partie GEII d'un système (niveau 1)</b>	UE					15
Pôle compétences projet	EC					
4XE2SAEC - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation	EC			35		
AXE2PORT - Portfolio	EC			4		
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	EC					
4XE2ANGL - R1.01 - Anglais	EC		9	7		
4XE2CCOM - R1.02 - Culture et Communication	EC		14			
4XE2VENT - R1.03 - Vie de l'entreprise	EC	0,75	3	2		
4XE2MATH - R1.04 - Mathématiques Appliquées	EC	3	15	8		
4XE2PPP - R1.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC	0,25		3		
4XE2PHYS - R1.10 - Physique Appliquée	EC		9			
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	EC					
4XE2AUTO - R2.06 - Automatismes	EC	3	10	12		
4XE2INFO - R2.07 - Informatique Embarquée	EC	3	9	16		
4XE2ELEC - R1.08 - Electronique	EC	3,75	11	12		
4XE2ENER - R1.09 - Energie	EC	3,75	11	13		
<b>UE 2.2 Vérifier la partie GEII d'un système (niveau 1)</b>	UE					15

Pôle compétences projet	EC			
4XE2SAEV - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation	EC			35
AXE2PORT - Portfolio	EC			4
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	EC			
4XE2ANGL - R1.01 - Anglais	EC		9	7
4XE2CCOM - R1.02 - Culture et Communication	EC		14	
4XE2VENT - R1.03 - Vie de l'entreprise	EC	0,75	3	2
4XE2MATH - R1.04 - Mathématiques Appliquées	EC	3	15	8
4XE2PPP - R1.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC	0,25		3
4XE2PHYS - R1.10 - Physique Appliquée	EC		9	
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	EC			
4XE2AUTO - R2.06 - Automatismes	EC	3	10	12
4XE2INFO - R2.07 - Informatique Embarquée	EC	3	9	16
4XE2ELEC - R1.08 - Electronique	EC	3,75	11	12
4XE2ENER - R1.09 - Energie	EC	3,75	11	13

## BUT 2 Electricité et maîtrise de l'énergie - Formation initiale

### 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					
4XE3STC - SAE Tronc commun	EC			8		
4XE3SINT - SAE Intégrative	EC			16		
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XE3ANGL - R3.01 - Anglais	EC		7,5			
4XE3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC		7,5			
4XE3VENT - R3.03 - Vie de l'entreprise	EC		6			
4XE3MATH - R3.04 - Mathématiques Appliquées	EC		13	2		
4XE3PPP - R3.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC	1,75		3		
4XE3PHYS - R3.06 - Physique Appliquée	EC	2,25	4,75	8		
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XE3AUTO - R3.07 - Automatique	EC	1,5	5,33	4		
4XE3INFO - R3.08 - Informatique	EC	2,5	5	8		
4XE3ELEC - R3.09 - Electronique	EC	2,5	5	8		
4XE3ENER - R3.10 - Energie	EC	1,5	3,17	5,33		
4XE3RESO - R3.11 - Réseaux	EC	1,5	3,17	5,33		
<b>UE 3.2. Vérifier la partie GEII d'un système (niveau 2)</b>	UE					10
Pôle compétences projet	UE					
4XE3STC - SAE Tronc commun	EC			8		
4XE3SINT - SAE Intégrative	EC			16		
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XE3ANGL - R3.01 - Anglais	EC		7,5			
4XE3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC		7,5			
4XE3VENT - R3.03 - Vie de l'entreprise	EC		6			
4XE3MATH - R3.04 - Mathématiques Appliquées	EC		13	2		
4XE3PPP - R3.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC	1,75		3		
4XE3PHYS - R3.06 - Physique Appliquée	EC	2,25	4,75	8		
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XE3AUTO - R3.07 - Automatique	EC	1,5	5,33	4		
4XE3INFO - R3.08 - Informatique	EC	2,5	5	8		
4XE3ELEC - R3.09 - Electronique	EC	2,5	5	8		
4XE3ENER - R3.10 - Energie	EC	1,5	3,17	5,33		
4XE3RESO - R3.11 - Réseaux	EC	1,5	3,17	5,33		
<b>UE 3.3. Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système (niveau 1)</b>	EC					5
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XE3ANGL - R3.01 - Anglais	EC		7,5			
4XE3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC		7,5			
4XE3VENT - R3.03 - Vie de l'entreprise	EC		6			
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XE3AUTO - R3.07 - Automatique	EC	1,5	5,33	4		
4XE3INFO - R3.08 - Informatique	EC	2,5	5	8		
4XE3ELEC - R3.09 - Electronique	EC	2,5	5	8		
4XE3ENER - R3.10 - Energie	EC	1,5	3,17	5,33		
4XE3RESO - R3.11 - Réseaux	EC	1,5	3,17	5,33		

<b>UE 3.4. Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie (niveau 1)</b>	UE					5
Pôle compétences projet	UE					
4XE3SEME - SAE Electricité et Maîtrise de l'Energie	EC				16	
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XE3ANGL - R3.01 - Anglais	EC			7,5		
4XE3CCOM - R3.02 - Culture et Communication	EC			7,5		
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XE3EME - R3.12 - Electricité et Maîtrise de l'Energie	EC	4,5	9,5		16	

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE 4.1. Concevoir la partie GELL d'un système (niveau 2)</b>	UE					8
Pôle compétences projet	UE					
4XE4SINT - SAE Intégrative	EC				8	
4XE4STAG - Stage	EC					
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XE4ANGL - R4.01 - Anglais	EC		10			
4XE4CCOM - R4.02 - Culture et Communication	EC		8			
4XE4MATH - R4.04 - Mathématiques Appliquées	EC		10			
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XE4AUTO - R4.07 - Automatique	EC	2,25	4,75		8	
4XE4ML1 - R4.15 -Module libre 1	EC	2,25	4,75		8	
<b>UE 4.2. Vérifier la partie GELL d'un système (niveau 2)</b>	UE					8
Pôle compétences projet	UE					
4XE4SINT - SAE Intégrative	EC				8	
4XE4STAG - Stage	EC					
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XE4ANGL - R4.01 - Anglais	EC		10			
4XE4CCOM - R4.02 - Culture et Communication	EC		8			
4XE4MATH - R4.04 - Mathématiques Appliquées	EC		10			
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XE4AUTO - R4.07 - Automatique	EC	2,25	4,75		8	
4XE4ML1 - R4.15 -Module libre 1	EC	2,25	4,75		8	
<b>UE 4.3. Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système (niveau 1)</b>	UE					4
Pôle compétences projet	UE					
4XE4PORT - Portfolio	EC		2			
4XE4STAG - Stage	EC					
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
4XE4VENT - R4.03 - Vie de l'entreprise	EC		10			
<b>UE 4.4. Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie (niveau 1)</b>	UE					10
Pôle compétences projet	UE					
4XE4SEME - SAE Parcours EME	EC				16	
4XE4PORT - Portfolio	EC					
4XE4STAG - Stage	EC			2		
Pôle Connaissances et savoir faire transversaux	UE					
R4.05 - Projet Personnel et Professionnel - R4.05 - Projet Personnel et Professionnel	EC		10			
Pôle Connaissances et savoir faire Metiers	UE					
4XE4MP1M - R4.13 - Module parcours 1 EME	EC	4,5	9,5		16	
4XE4MP2M - R4.14 - Module parcours 2 EME	EC	4,5	9,5		16	