

BUT Génie électrique et informatique industrielle

**BUT GEII ESE : électronique et
systèmes embarqués**

**BUT GEII A2I : automatisme et
informatique industrielle**

**BUT GEII EME : électricité et
maitrise de l'énergie**

Codes diplômes France compétences

ESE : 25132601

A2I : 25120101

EME : 25125001

CFA UNION

Pôle universitaire d'ingénierie d'Orsay

91405 ORSAY CEDEX

Tél : 01.69.15.35.12 / www.cfa-union.org

Mobilité internationale du CFA UNION



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne

S O M M A I R E

Vos contacts	P.1
Les dates clefs de la formation	p.2
Présentation du diplôme :	
- Condition d'admission	P.3
- Objectifs de la formation	P.3
- Compétences acquises	P.3
- Modalités d'organisation	P.4
- Durée de la formation	P.5
- Modalités d'organisation et de sanction du diplôme	P.5
- Passage en année supérieure	P.5
Le programme	P.6
Le calendrier d'alternance	P.7
Les moyens humains	P.8
Fiche RNCP	P.9

VOS CONTACTS

• Contacts Pédagogiques

Responsables de la formation : Véronique TIBAYRENC

Tél : 01.41.24.11.67

veronique.tibayrenc@universite-paris-saclay.fr

but-geii-app.iut-cachan@universite-paris-saclay.fr

Secrétariat pédagogique :

Christiane ARGENTIN

Tél : 01.41.24.11.33

christiane.argin@universite-paris-saclay.fr

Lieu de la formation : IUT de Cachan –

9 avenue de la division Leclerc – 94230 CACHAN

• Contacts CFA

Conseiller formation : gestionnaire contrat d'apprentissage

Sylvie CYPRIEN

☎ 01.69.15.56.21

✉ sylvie.cyprien@cfa-union.org

Service financier :

☎ 01.69.15.35.24

Hanane AABOU

✉ hanane.aabou@cfa-union.org

Référent handicap :

☎ 01 69 15 35 12

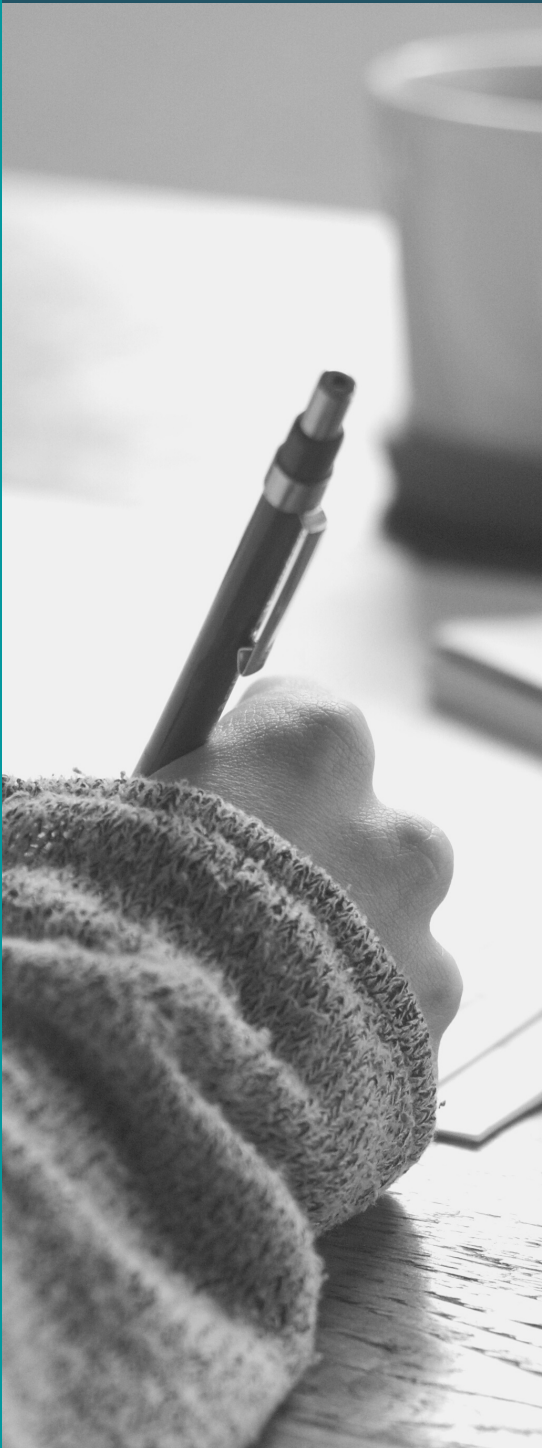
Anna TOTH

✉ anna.toth@cfa-union.org

Adresse postale :

CFA UNION Pôle universitaire d'ingénierie d'Orsay – bâtiment

640 – 91405 ORSAY Cedex



DATES CLEFS DE LA FORMATION

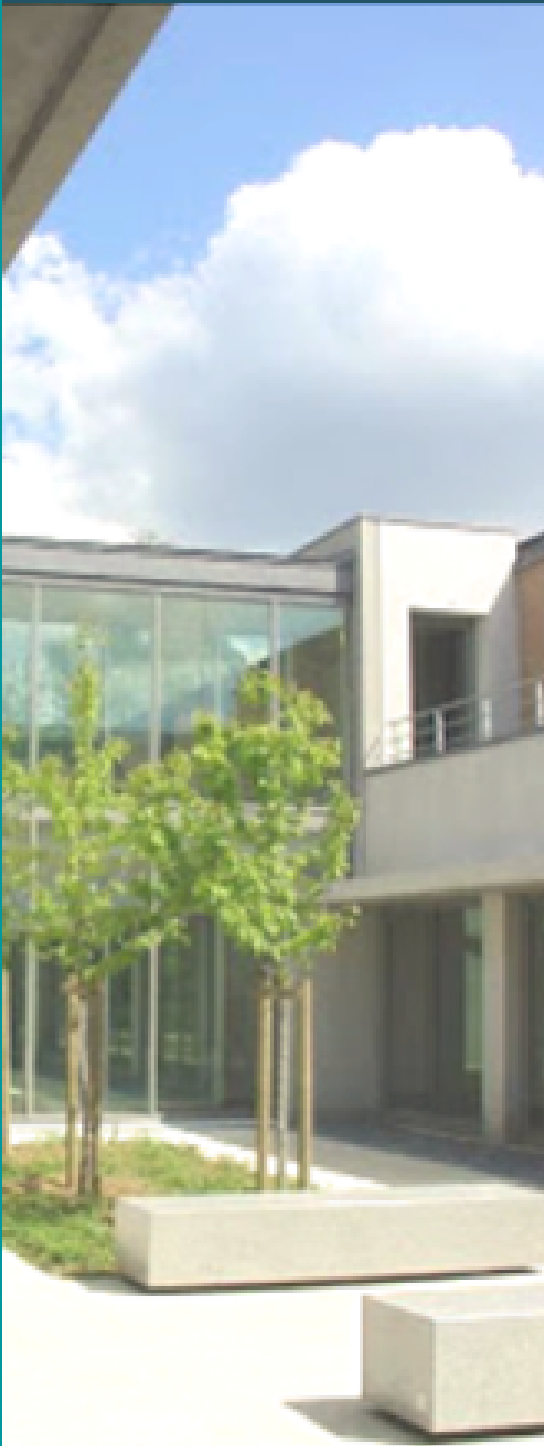
- **Recrutement**

Accès ouvert aux titulaires d'un Bac STI2D ou d'un Bac S Autres bacs étudiés au cas par cas.

L'admission est possible directement en 2ème année après une 1ère année de DUT GEII.

Dates de la formation

- BUT1 GEII : 05/09/2022 au 31/08/2025
- BUT2 GEII : 29/08/2022 au 31/08/2024
- Réunion d'information destinée aux stagiaires : NC



PRESENTATION DU DIPLOME

➤ Conditions d'admission :

Le BUT est un diplôme en 3 ans qui s'insère dans le système européen LMD. Filière sélective, elle est accessible aux lycéens issus de bacs généraux, technologiques et aux étudiants en réorientation (L1, CPGE, STS, DUT, PACES, ...). Le BUT s'adresse également à un public relevant de la Formation Continue et de la VAE.

Modalités de candidature. Pour les candidats en apprentissage, l'admission se fait sur dossier de candidature : procédure nationale via la plateforme Parcoursup en 1^o année. Pour les candidats en formation continue : procédure via le service de formation continue de l'établissement.

➤ Objectifs de la formation :

BUT Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII)+ Formation Initiale + Formation Continue+ Contrat d'apprentissage + Contrat de professionnalisation

Objectifs de la formation. Le département Génie électrique et Informatique Industrielle (GEII) dispense un enseignement orienté vers les métiers de l'électricité et de l'électronique (électronique, informatique, réseaux et électricité). L'objectif est de préparer en trois ans aux fonctions de technicien supérieur, tout en offrant la possibilité de nombreuses poursuites d'études, notamment par apprentissage.

➤ Les compétences attestées :

Les étudiants apprentis du BUT GEII seront capables de concevoir et de mettre en œuvre des systèmes liés au traitement et à la transmission de l'information, à la gestion et l'exploitation de l'énergie + Solide culture scientifique et technique + Capacité à communiquer à travers différents médias + Maîtrise de l'anglais technique + Connaissance du monde professionnel + Autonomie, initiative, esprit d'équipe.

Le référentiel s'articule autour de quatre compétences métier sur trois ans :

		BUT1	BUT2	BUT3
CONCEVOIR	Concevoir la partie GEII d'un système	X	X	X
VÉRIFIER	Vérifier la partie GEII d'un système	X	X	X
INSTALLER INTÉGRER IMPLANTER	Installer tout ou partie d'un système GEII		X	X
MAINTENIR	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système GEII		X	X

MODALITES D'ORGANISATION DE LA FORMATION

Le BUT GEII en apprentissage :

- S'appuie sur un programme national s'articulant entre TD/TP/Projet tutoré (ou Situations d'Apprentissage et d'Evaluation (SAE)) pour la partie académique.
- Présente des passerelles entrantes et sortantes chaque année.
- Offre un contenu académique renforcé, permettant des poursuites d'études.
- Fait une large part à la pratique.
- Est professionnalisant avec 100 semaines d'apprentissage sur trois ans (32+32+36 semaines).
- Permet une insertion professionnelle à Bac+3.

Les enseignements, à raison de 35 heures hebdomadaires, comprennent des TD en petits groupes de 24 auditeurs, une part importante de travaux pratiques et des projets ancrés dans la réalité industrielle et les technologies d'avenir.

Organisation des enseignements

Structure du diplôme

Le B.U.T. GEII s'appuie sur un programme national :

- + donnant du temps aux apprentissages (2000h de TD/TP + 600 h de projet tutoré sur les 3 années) ;
- + présentant des passerelles entrantes et sortantes chaque année ;
- + avec un contenu académique renforcé, permettant des poursuites d'études ;
- + faisant une part importante à la pratique (projets / TP) ;
- + professionnalisant avec deux stages en entreprise, pour un total de 22 à 26 semaines ;
- + permettant une insertion professionnelle à BAC+2 et BAC+3.

Organisation des cours

- + Les enseignements, composés d'une trentaine d'heures par semaine, comprennent des cours et travaux dirigés en petits groupes, une part importante de travaux pratiques et des projets ancrés dans la réalité industrielle et les technologies d'avenir.

Les parcours

L'IUT de Cachan propose les trois parcours du B.U.T. GEII :

- + Electricité et Maîtrise de l'Energie (EME),
- + Automatismes et Informatique Industrielle (AII)
- + Electronique et Systèmes Embarqués (ESE)

Le choix du parcours se fait à la fin de la 1^{ère} année.

Electricité et Maîtrise de l'Energie (EME)

- + Ce parcours vous permettra d'intégrer les secteurs liés à la production et à la distribution de l'énergie électrique, à l'installation électrique industrielle, aux transports urbains et ferroviaires, aux véhicules électrifiés, à la marine, à l'aéronautique et au spatial, aux drones, aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique.

Automatismes et Informatique Industrielle (AII)

- + Ce parcours vous rendra apte à installer et à programmer des systèmes automatisés qui assureront la conduite et le contrôle des procédés industriels. Vous découvrirez ce que l'industrie du futur apporte comme nouvelle façon d'organiser les moyens de production en plaçant le numérique au cœur des moyens de fabrication.

Electronique et Systèmes Embarqués (ESE)

- + Ce parcours vous amènera à analyser, concevoir et réaliser des systèmes électroniques liés à des domaines comme la domotique, la robotique, les transports, les objets connectés et l'intelligence artificielle. Vous apprendrez aussi comment les systèmes électroniques communiquent leurs données par voie hertzienne ou par voie optique.

➤ **Durée de la formation**

1960 heures pour les 3 années de formation, soit 700 heures en 1° et 2° années et 560 heures en 3° année.

➤ **Modalités d'évaluation et de sanction du diplôme**

BUT 1° année :

	Modules	Coefficient	ECTS
BCC 1 : Compétence CONCEVOIR			30
UE 1.1	SAE 1.1	6	15
	Ressources 1.1	9	
UE 2.1	SAE 2.1	6	15
	Ressources 2.1	9	
BCC 2 : Compétence VERIFIER			30
UE 1.2	SAE 1.2	6	15
	Ressources 1.2	9	
UE 2.2	SAE 2.2	6	15
	Ressources 2.2	9	

60

BUT 2° année :

	Modules	Coefficient	ECTS
BCC 1 : Compétence Concevoir			15
UE 3.1	SAE 3.1	6	7,5
	Ressources 3.1	9	
UE 4.1	SAE 4.1	9	7,5
	Ressources 4.1	6	
BCC 2 : Compétence Vérifier			15
UE 3.2	SAE 3.2	6	7,5
	Ressources 3.2	9	
UE 4.2	SAE 4.2	9	7,5
	Ressources 4.2	6	
BCC 3 : Compétence Maintenir			15
UE 3.3	SAE 3.3	6	7,5
	Ressources 3.3	9	
UE 4.3	SAE 4.3	9	7,5
	Ressources 4.3	6	
BCC 4 : Compétence Parcours	Intégrer (All), Insaller (EME), Implanter (ESE)		15
UE 3.4	SAE 3.4	6	7,5
	Ressources 3.4	9	
UE 4.4	SAE 4.4	9	7,5
	Ressources 4.4	6	
			60

➤ **Passage en année supérieure**

Moyenne annuelle BCC > = 10 / 20 dans plus de la moitié des BCC

ET

Moyenne de chaque BCC > = 8 / 20

PROGRAMME SIMPLIFIÉ DE LA FORMATION



BUT 1 & 2 - 20 semaines	H étudiant hebdo
20	
Ang	3,5
C&C & Vie Entreprise	4
Math	3,5
GE-Energie-Electro puissance-Automatique	9
Info Indus-Génie logiciel-Réseaux	9
SAE, Portfolio, PPP	1
TOTAL	30
Ressources	30
Projet Tutoré (PT)	5

BUT 3 - 16 semaines	H étudiant hebdo
16	
Ang	3,5
C&C & Vie Entreprise	4
Math	2,25
GE-Energie-Electro puissance-Automatique	9
Info Indus-Génie logiciel-Réseaux	9
SAE, Portfolio, PPP	1
TOTAL	28,75
Ressources	28,75
Projet Tutoré (PT)	6,25

+ Activités annuelles en entreprise :

- Rapport d'intégration
- Fiches de suivi
- Projets
- Soutenances
- Mémoires d'activité professionnelle

Projet Tutoré (PT) et Activités annuelles en entreprise composent les Situations d'Apprentissage et d'Evaluation (SAE).

CALENDRIER DE LA FORMATION RENTRÉE 2022-2023

Calendrier BUT Apprentissage GEI1 2022/2023

Sem	du	au	BUT APP1		BUT APP2	
34	22 août	26 août			ENT	
35	29 août	02 sept			IUT	1
36	5 sept	09 sept	IUT	1	ENT	
37	12 sept	16 sept	IUT	2	ENT	
38	19 sept	23 sept	(Rech Ent)		IUT	2
39	26 sept	30 sept	(Rech Ent)		IUT	3
40	3 oct	07 oct	IUT	3	ENT	
41	10 oct	14 oct	IUT	4	ENT	
42	17 oct	21 oct	(Rech Ent)		IUT	4
43	24 oct	28 oct	(Rech Ent)		IUT	5
44	31 oct	04 nov	(Rech Ent)		ENT	
45	7 nov	11 nov	IUT	5	ENT	
46	14 nov	18 nov	IUT	6	IUT	6
47	21 nov	25 nov	ENT		IUT	7
48	28 nov	02 déc	ENT		IUT	8
49	5 déc	09 déc	IUT	7	ENT	
50	12 déc	16 déc	IUT	8	ENT	
51	19 déc	23 déc	ENT		ENT	
52	26 déc	30 déc	ENT		ENT	
1	2 janv	06 janv	ENT		IUT	9
2	9 janv	13 janv	ENT		IUT	10
3	16 janv	20 janv	IUT	9	ENT	
4	23 janv	27 janv	IUT	10	ENT	
5	30 janv	03 févr	ENT		IUT	11
6	6 févr	10 févr	ENT		IUT	12
7	13 févr	17 févr	IUT	11	ENT	
8	20 févr	24 févr	IUT	12	ENT	
9	27 févr	03 mars	ENT		ENT	
10	6 mars	10 mars	ENT		IUT	13
11	13 mars	17 mars	IUT	13	IUT	14
12	20 mars	24 mars	IUT	14	ENT	
13	27 mars	31 mars	ENT		ENT	
14	3 avr	07 avr	ENT		ENT	
15	10 avr	14 avr	IUT	15	IUT	15
16	17 avr	21 avr	IUT	16	IUT	16
17	24 avr	28 avr	ENT		ENT	
18	1 mai	05 mai	ENT		ENT	
19	8 mai	12 mai	ENT		ENT	
20	15 mai	19 mai	ENT		ENT	
21	22 mai	26 mai	IUT	17	ENT	
22	29 mai	02 juin	IUT	18	IUT	17
23	5 juin	09 juin	ENT		IUT	18
24	12 juin	16 juin	ENT		ENT	
25	19 juin	23 juin	IUT	19	ENT	
26	26 juin	30 juin	IUT	20	IUT	19
27	3 juil	07 juil	ENT		IUT	20
28	10 juil	14 juil	ENT		ENT	
29	17 juil	21 juil	ENT		ENT	
30	24 juil	28 juil	ENT		ENT	
31	31 juil	04 août	ENT		ENT	
32	7 août	11 août	ENT		ENT	
33	14 août	18 août	ENT		ENT	
34	21 août	25 août	ENT		IUT (Je/Ve)	21

LES MOYENS

➤ **L'équipe pédagogique**

Responsable pédagogique Véronique TIBAYRENC
but-geii-app.iut-cachan@universite-paris-saclay.fr
01 41 24 11 67

Répartition indicative des enseignants, selon les années de formation :

- Enseignants-chercheurs, enseignants, et enseignants du secondaire titulaires : 75%
- Intervenants professionnels, enseignants vacataires : 25%

Informations sur demande

Secrétaire pédagogique Christiane ARGENTIN
christiane.argin@universite-paris-saclay.fr
01 41 24 11 33

➤ **Lieu de formation** : IUT de Cachan

L'IUT de Cachan dispose d'un parc informatique de 560 PC dédiés à la pédagogie. Les logiciels utilisés sont très divers : bureautique, plateforme pédagogique technique, enseignement des langues, calcul scientifique, programmation et langages (C++, Visual Basic), CFAO-DAO, CAO électronique, Labview, etc.

Tous les jeunes ont accès à un Environnement Numérique de Travail (Moodle). Les technologies de l'information sont très présentes dans nos enseignements.

Les apprentis en BUT GEII ont une salle PECT (Pédagogie en Enseignement Collaboratif et Technologique) multimédia et une salle PC entièrement équipées à leur disposition exclusive, en plus de l'accès à la plateforme pédagogique technologique de l'IUT."

FICHES RNCP

- ◆ Code RNCP parcours ESE : 35409
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35409/>
- ◆ Code RNCP parcours A2I : 35408
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35408/>
- ◆ Code RNCP parcours EME : 35407
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35407/>