Electronique et systèmes embarqués (BUT 2 - BUT 3)

Génie électrique et informatique industrielle

Compétences

Axé sur l'innovation et le développement technologique, le B.U.T. GEII forme en 3 ans les acteurs du monde de demain, en transmettant des connaissances et en développant des compétences permettant d'œuvrer dans les domaines de la ville et de l'industrie du futur, des réseaux intelligents et connectés, des transports et de l'électromobilité, de l'aéronautique, des énergies renouvelables, de la santé, de l'audiovisuel, du spatial, etc.

Diplôme polyvalent, le B.U.T. GEII a pour mission de vous former en tant que cadres intermédiaires capables de mettre en place et gérer des installations électriques, de concevoir, réaliser, programmer et maintenir des cartes électroniques fixes ou embarquées (automobile, avionique, robotique, etc.), d'automatiser et de contrôler des processus industriels.

Vous pourrez aussi gérer et maintenir des réseaux informatiques industriels, analyser et développer des systèmes de traitement et de transmission de l'information.

En complément d'un tronc commun fort, vous choisirez une spécialisation progressive à partir de la 2e année, en adéquation avec vos compétences et aspirations. À l'issue de vos 2 premières années de formation, vous resterez titulaire du D.U.T. GEII.

Vous vous appuierez sur de solides partenariats avec le monde industriel et scientifique, en réalisant 2 stages en formation initiale, ou en suivant un parcours en alternance. Vous pourrez également bénéficier d'une expérience internationale vous permettant de développer des compétences linguistiques et interculturelles, dans les métiers et secteurs d'activité de demain.

Organisation

Modalités de l'alternance

Alternance possible à partir de la deuxième année sur les parcours : « Automatisme et informatique industrielle » et « Electronique et systèmes embarqués »

Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

EN ALTERNANCE

Informations pratiques

Lieux de la formation
Institut Universitaire de Technologie de l'Aisne (site de Cuffies-Soissons)

Volume horaire (FC)
2600

Contacts Formation Initiale

SECRETARIAT_Scolarite_IUT_Aisne_GEII

03 23 76 40 10

secretariat-geii@u-picardie.fr

Plus d'informations

Institut Universitaire de Technologie de l'Aisne (site de Cuffies-Soissons)

Contrôle des connaissances

Les UE sont acquises dans le cadre d'un contrôle continu intégral. Celui-ci s'entend comme une évaluation régulière pendant la formation reposant sur plusieurs épreuves.

L'évaluation des ME comporte au moins une note de devoirs surveillés (DS) et/ou de travaux dirigés (TD) et/ou de travaux pratiques (TP). Le contrôle des connaissances peut s'effectuer sous différentes formes selon les matières; il est assuré par les enseignants et concerne toutes les disciplines.

Les notes et résultats sont communiqués régulièrement aux étudiants. En cas de contestation dûment argumentée, une demande devra être formulée auprès de l'enseignant concerné dans les huit jours ouvrables après la communication des résultats.

13/15 avenue François Mitterrand
02880 Soissons
France

https://iut-aisne.u-picardie.fr/

Responsable(s) pédagogique(s)

Larbi CHRIFI ALAOUI

larbi.alaoui@u-picardie.fr

Programmes

-	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Bonus Optionnel BUT 1 Semestre 1					
Bonus Optionnel BUT 1 Semestre 2					
Compétence 1 Concevoir - Niveau 1					30
UE 11					15
Portfolio					
R1-10 Energie	60	6	24	30	
R1-11 Physique Appliquée : Métrologie et Thermique	21	3	10	8	
R1-1 Anglais	24		24		
R1-2 Culture et Communication	19		19		
R1-3 Vie de l'Entreprise : intro à la gestion de projet	6	6			
R1-4 Outils Mathématiques et Logiciels	55	6	35	14	
R1-5 Projet Personnel et Professionnel	14	2	6	6	
R1-6 Intégration à l'université	13		7	6	
R1-7 Automatisme	49		27	22	
R1-8 Informatique	45		19	26	
R1-9 Electronique	60	6	27	27	
SAE1-1 Concevoir la partie GEII d'un système	30			30	
UE 21					15

Malus Optionnel GEII Soissons Compétence 1 Semestre 2 UE21					
Portfolio					
R2-10 Physique Appliquée : Capteur et électromagnétisme	28	6	18	4	
R2-1 Anglais	27		27		
R2-2 Culture et Communication	25	6	19		
R2-3 Vie de l'Entreprise	15		15		
R2-4 Outils Mathématiques et Logiciels	55	8	33	14	
R2-5 Projet Personnel et Professionnel	10	2	4	4	
R2-6 Automatisme	41	6	15	20	
R2-7 Informatique	46	6	12	28	
R2-8 Electronique	60	10	20	30	
R2-9 Energie	60	10	20	30	
SAE2-1 Conception et vérification d'un prototype	34,5		4,5	30	
Compétence 2 Vérifier - Niveau 1					30
UE 12					15
Portfolio					
R1-10 Energie					
R1-11 Physique Appliquée : Métrologie et Thermique					
R1-1 Anglais					
R1-2 Culture et Communication					
R1-3 Vie de l'Entreprise					
R1-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R1-5 Projet Personnel et Professionnel					
R1-6 Intégration à l'université					
R1-7 Automatisme					
R1-8 Informatique					
R1-9 Electronique					
SAE1-2 Vérifier la partie GEII d'un système	30			30	
UE 22					15
Malus Optionnel GEII Soissons Compétence 2 Semestre 2 UE22					
Portfolio					

R2-10 Physique Appliquée : Capteur et électromagnétisme					
R2-1 Anglais					
R2-2 Culture et Communication					
R2-3 Vie de l'Entreprise					
R2-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R2-5 Projet Personnel et Professionnel					
R2-6 Automatisme					
R2-7 Informatique					
R2-8 Electronique					
R2-9 Energie					
SAE2-2 Conception et vérification d'un prototype	34,5		4,5	30	

-	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Bonus Optionnel BUT 2 Semestre 3					
Bonus Optionnel BUT 2 Semestre 4					
Compétence 1 Concevoir - Niveau 2					15
UE 31					8
Portfolio					
R3-10 Physique Appliquée : Mécanique et Propagation guidée	14	4	10		
R3-12 Généralités sur les réseaux et la cybersécurité	16	4	4	8	
R3-13 Physique Appliquée spéc ESE : Complément Propagation	12		8	4	
R3-14 Informatique spécialisée	18		4	14	
R3-15 Electronique spécialisée	46		22	24	
R3-1 Anglais	27		27		
R3-2 Culture et Communication	20		20		
R3-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno	14	6	8		
R3-4 Outils Mathématiques et Logiciels	32	6	12	14	
R3-5 Projet Personnel et Professionnel	12	4	8		
R3-6 Automatisme	32	6	14	12	
R3-7 Informatique Industrielle	30	3	7	20	

R3-8 Electronique	24	4	8	12	
R3-9 Energie	24	4	8	12	
SAE3-1 Implantation chaine d'acquisition/restitution sur SE	20		8	12	
UE 41					7
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 1 Semestre 4 UE41					
Portfolio					
R4-1 Anglais	16		16		
R4-2 Culture et Communication	11		11		
R4-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno	12	4	8		
R4-4 Outils Mathématiques et Logiciels	20	4	8	8	
R4-5 Projet Personnel et Professionnel	10	4	6		
R4-6 Automatisme	31	6	13	12	
R4-7 Electronique spécialisée	86		34	52	
SAE4-1 Mettre en oeuvre un SE communicant sans fil	12		8	4	
Stage BUT2					
Compétence 2 Vérifier - Niveau 2					16
UE 32					8
Portfolio					
R3-10 Physique Appliquée : Mécanique et Propagation guidée					
R3-12 Généralités sur les réseaux et la cybersécurité					
R3-13 Physique Appliquée spéc ESE : Complément Propagation					
R3-14 Informatique spécialisée					
R3-15 Electronique spécialisée					
R3-1 Anglais					
R3-2 Culture et Communication					
R3-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno					
R3-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R3-5 Projet Personnel et Professionnel					
R3-6 Automatisme					

R3-7 Informatique Industrielle					
R3-8 Electronique					
R3-9 Energie					
SAE3-2 Vérification et maintenance d'un système électronique	20		8	12	
UE 42					8
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 2 Semestre 4 UE42					
Portfolio					
R4-1 Anglais					
R4-2 Culture et Communication					
R4-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno					
R4-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R4-5 Projet Personnel et Professionnel					
R4-6 Automatisme					
R4-7 Electronique spécialisée					
SAE4-1 Mettre en oeuvre un SE communicant sans fil					
Stage BUT2					
Compétence 3 Maintenir - Niveau 1					16
UE 33					8
Portfolio					
R3-11 Maintenance	10	4	6		
R3-12 Généralités sur les réseaux et la cybersécurité					
R3-13 Physique Appliquée spéc ESE : Complément Propagation					
R3-14 Informatique spécialisée					
R3-15 Electronique spécialisée					
R3-1 Anglais					
R3-2 Culture et Communication					
R3-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno					
R3-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R3-5 Projet Personnel et Professionnel					

R3-6 Automatisme					
R3-7 Informatique Industrielle					
R3-8 Electronique					
R3-9 Energie					
SAE3-2 Vérification et maintenance d'un système électronique					
UE 43					8
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 3 Semestre 4 UE43					
Portfolio					
R4-1 Anglais					
R4-2 Culture et Communication					
R4-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno					
R4-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R4-5 Projet Personnel et Professionnel					
R4-6 Automatisme					
R4-7 Electronique spécialisée					
SAE4-1 Mettre en oeuvre un SE communicant sans fil					
Stage BUT2					
Compétence 4 Implanter - Niveau 1					13
UE 34					6
Portfolio					
R3-10 Physique Appliquée : Mécanique et Propagation guidée					
R3-14 Informatique spécialisée					
R3-15 Electronique spécialisée					
R3-1 Anglais					
R3-2 Culture et Communication					
R3-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno					
R3-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R3-5 Projet Personnel et Professionnel					
R3-6 Automatisme					

R3-8 Electronique					
R3-9 Energie					
SAE3-1 Implantation chaine d'acquisition/restitution sur SE					
UE 44					7
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 4 Semestre 4 UE44					
Portfolio					
R4-1 Anglais					
R4-2 Culture et Communication					
R4-3 Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-techno					
R4-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R4-5 Projet Personnel et Professionnel					
R4-6 Automatisme					
R4-7 Electronique spécialisée					
SAE4-1 Mettre en oeuvre un SE communicant sans fil					
Stage BUT2					

-	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Bonus Optionnel BUT 3 Semestre 5					
Bonus Optionnel BUT 3 Semestre 6					
Compétence 1 Concevoir - Niveau 3					16
UE 51					8
Portfolio					
R5-10 Systèmes embarqués	64		30	34	
R5-1 Anglais	28		28		
R5-2 Culture et Communication	22	10	12		
R5-3 Vie de l'Entreprise : Entrepreneuriat social, innovatio	32	16	16		
R5-4 Outils Mathématiques et Logiciels	28	6	12	10	
R5-5 Projet Personnel et Professionnel	10	4	6		
R5-7 Base de données	22	4	8	10	
R5-8 Physique Appliquée : CEM	8	4	4		
R5-9 Electronique spécialisée	72		42	30	

SAE5-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq	28		18	10	
UE 61					8
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 1 Semestre 6 UE61					
Portfolio					
R6-1 Projet Personnel et Professionnel	4		4		
R6-2 Electronique spécialisée	42		22	20	
SAE6-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq	12		8	4	
Stage BUT3					
Compétence 2 Vérifier - Niveau 3					16
UE 52					8
Portfolio					
R5-10 Systèmes embarqués					
R5-1 Anglais					
R5-2 Culture et Communication					
R5-3 Vie de l'Entreprise : Entrepreneuriat social, innovatio					
R5-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R5-5 Projet Personnel et Professionnel					
R5-7 Base de données					
R5-8 Physique Appliquée : CEM					
R5-9 Electronique spécialisée					
SAE5-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq					
UE 62					8
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 2 Semestre 6 UE62					
Portfolio					
R6-1 Projet Personnel et Professionnel					
R6-2 Electronique spécialisée					
SAE6-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq					
Stage BUT3					
Compétence 3 Maintenir - Niveau 2					15

UE 53					8
Portfolio					
R5-10 Systèmes embarqués					
R5-1 Anglais					
R5-2 Culture et Communication					
R5-3 Vie de l'Entreprise : Entrepreneuriat social, innovatio					
R5-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R5-5 Projet Personnel et Professionnel					
R5-6 Maintenance	16	4	6	6	
R5-7 Base de données					
R5-9 Electronique spécialisée					
SAE5-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq					
UE 63					7
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 3 Semestre 6 UE63					
Portfolio					
R6-1 Projet Personnel et Professionnel					
R6-2 Electronique spécialisée					
SAE6-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq					
Stage BUT3					
Compétence 4 Implanter - Niveau 2					13
UE 54					6
Portfolio					
R5-10 Systèmes embarqués					
R5-1 Anglais					
R5-2 Culture et Communication					
R5-3 Vie de l'Entreprise : Entrepreneuriat social, innovatio					
R5-4 Outils Mathématiques et Logiciels					
R5-5 Projet Personnel et Professionnel					
R5-7 Base de données					
R5-9 Electronique spécialisée					

SAE5-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq					
UE 64					7
Malus Optionnel GEII ESE Soiss Compétence 4 Semestre 6 UE64					
Portfolio					
R6-1 Projet Personnel et Professionnel					
R6-2 Electronique spécialisée					
SAE6-1 Mettre en oeuvre un système électronique et/ou embarq					
Stage BUT3					

A savoir

Niveau d'entrée : Niveau IV (BP, BT, Baccalauréat professionnel ou technologique)
Niveau de sortie : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)
Prix total TTC : 8232€

Complément d'information sur les Frais de formation : coût annuel en alternance

Volume horaire

Nombre d'heures en centre : 2600
Nombre d'heures en entreprise : 910
Total du nombre d'heures : 3510

Conditions d'accès FC

Sur dossier de candidature

Modalités de recrutement (FC)

Sur dossier de candidature

Calendrier et période de formation FC

Alternance possible à partir de la deuxième année sur les parcours : « Automatisme et informatique industrielle » et « Electronique et systèmes embarqués »

Références et certifications

Identifiant RNCP : 41579

Codes ROME : I1302 - Installation et maintenance d'automatismes

H1208 - Intervention technique en études et conception en automatisme

H1504 - Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique

M1805 - Études et développement informatique

H1209 - Intervention technique en études et développement électronique

Codes FORMACODE : 24154 - Énergie

31054 - Informatique et systèmes d'information

24354 - Électronique

24054 - Électricité

24454 - Automatisme informatique industrielle

Codes NSF : 110 - Spécialités pluriscientifiques

201 - Technologies de commandes des transformations industriels (automatismes et robotique industriels, informatique industrielle)

255 - Electricité, électronique (non compris automatismes, productique)

326 - Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données

Contacts Formation Continue

Anne-Sophie Duvinage

03 23 26 30 72

anne-sophie.duvinage@u-picardie.fr

Le 30/10/2026