

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

BUT spécialité Génie électrique et informatique industrielle parcours Électronique et systèmes embarqués



Diplôme
BUT



Niveau d'étude
visé
BAC +3



ECTS
180 crédits



Durée
3 ans



Établissement
Université
Sorbonne Paris
Nord

Présentation

Axé sur l'innovation et le développement technologique, le **B.U.T. Génie Électrique et Informatique Industrielle** forme en trois ans les acteurs du monde de demain. Il transmet des connaissances et permet de développer des compétences pour 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 gestion et de la distribution de l'énergie, de la santé, de l'audiovisuel, de la robotique, 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. Les diplômés pourront aussi gérer et maintenir des réseaux informatiques industriels, analyser et développer des systèmes de traitement et de transmission de l'information.

Le parcours **Électronique et Systèmes Embarqués** a pour objectif d'analyser, concevoir et réaliser des systèmes électroniques. En entreprise, les diplômés seront appelés à encadrer des équipes de techniciens et à travailler en collaboration avec des ingénieurs afin d'intégrer, de programmer, d'installer, de mettre en communication et de

maintenir tous ces équipements électroniques autour de domaines comme la robotique, la domotique ou bien les objets connectés.

Savoir-faire et compétences

Cette formation vise à développer quatre compétences essentielles pour l'étudiant du B.U.T. Génie Électrique et Informatique Industrielle :

- **Concevoir** la partie GEII d'un système.
- **Vérifier** la partie GEII d'un système.
- **Assurer** le maintien en condition opérationnelle d'un système.
- **Installer** tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie ; **Implanter** un système matériel et/ou logiciel ; **Intégrer** un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel (spécifique à chacun des 3 parcours).

Admission

Conditions d'admission

Le BUT GEII est une formation ouverte aux lycéens issus des **filières générales ou technologiques** ayant fait le choix d'un parcours avec une **forte coloration scientifique** et aux



étudiants en réorientation. L'admission se fait sur examen du dossier.

Pré-requis obligatoires

Titulaire du Bac Générale

Titulaire du Bac STI2D

Et après

Poursuite d'études

Les **Masters** offrent une spécialisation avancée dans des domaines techniques comme l'électronique, les systèmes embarqués, l'Internet des objets (IoT), et la robotique. Ils permettent de se préparer à des fonctions d'ingénieur ou de chef de projet.

- **Master en Systèmes Embarqués et Informatique Industrielle**
- **Master en Électronique et Communication**
- **Master en Robotique et Systèmes Embarqués**

Insertion professionnelle

Les débouchés professionnels :

Cadre technique dans les domaines de l'électronique et des systèmes embarqués (études et conception, intégration, maintenance, contrôle essais qualité...), Cadres d'étude et développement en systèmes embarqués.



Programme

Organisation

- > Groupes de 26 étudiants maximum
- > Volume horaire hebdomadaire : environ 32 heures
- > 600 heures de projets SAE (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation) pour développer l'autonomie, la gestion de projet en équipe et l'esprit d'initiative
- > En filière initiale classique, de 22 à 26 semaines de stage à partir de la 2ème année
- > En apprentissage, le rythme d'alternance est en moyenne de 2 semaines à l'IUT / 2 semaines en entreprise
- > L'ensemble de la formation vise à lier la théorie et la pratique
- > Dans cette perspective, les enseignements sont assurés à la fois par des universitaires et des professionnels
- > La présence aux Cours Magistraux (CM), Travaux Dirigés (TD), Travaux Pratiques (TP) est obligatoire et contrôlée
- > Le contrôle des connaissances est continu et détermine la validation des semestres

