



B.U.T. GÉNIE ÉLECTRIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE (GEII) Bac +3

PRÉSENTATION

Le Bachelor Universitaire de Technologie (B.U.T.) spécialité GEII a pour vocation de **former, en 3 ans, des cadres intermédiaires opérationnels et adaptés** au monde professionnel.

Il est décliné en 3 parcours dès la 2ème année :

- Électricité et Maîtrise de l'Énergie (ÉMÉ)
- Automatismes et Informatique Industrielle (All)
- Électronique et Systèmes Embarqués (ÉSE)

**Métiers visés
(H/F) :**

automaticien,
 électrotechnicien,
 chef de projet,
 chargé de maintenance,
 programmeur,
 technico-commercial en
 GEII, technicien en matériel
 médical...

Domaines :

production, conversion et gestion de l'énergie électrique, électronique, automatismes, robotique, informatique industrielle et systèmes numériques, réseaux locaux, instrumentation et test, systèmes embarqués...

En savoir + sur la formation

02 44 68 88 02
www.iut.univ-angers.fr
geii.iut@univ-angers.fr

PROGRAMME DÉTAILLÉ DE LA FORMATION

Enseignements transversaux communs

Anglais
 Culture et communication
 Connaissance de l'entreprise
 Outils mathématiques et logiciels
 Projet Professionnel Personnalisé

Enseignements techniques communs

Automatismes
 Informatique
 Électronique
 Énergie (électrotechnique)
 Physique Appliquée
 Automatique
 Réseaux informatiques et industriels
 Risques et habilitations électriques

Enseignements spécifiques

Parcours All Automatismes et Informatique Industrielle	Parcours ÉMÉ Électricité et Maîtrise de l'Énergie	Parcours ÉSE Électronique et Systèmes Embarqués.
<p>Automatismes spécialisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmation automates (Siemens, Schneider, Wago, ...) • Programmation d'IHM (Siemens, KEP, ...) <p>Réseaux et Supervision avancés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création de supervision, de télégestion • Réseaux industriels • Communications inter équipements • Cybersécurité <p>Robotique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulation et programmation de robots industriels <p>Industrie du futur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objets communicants, bases de données, traçabilité <p>Maintenance et sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GMAO • Gammas et coût maintenance • Sécurité machine 	<p>Production et distribution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production : alternateur, énergies renouvelables • Distribution HT/BT, appareillage, transformateur • Stockage énergie : batteries, supercondensateur, ... • Schémas de liaison à la terre <p>Conversion statique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC/DC (redresseur) • DC/DC (hacheur, alimentation à découpage) • DC/AC (onduleur) <p>Utilisation de l'énergie électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moteurs et leurs pilotages : Mécatronique, MCC, MAS, Brushless • Etude d'éclairage • Production thermique <p>Gestion de l'énergie électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervision-télégestion, Harmoniques, ASI, PFC 	<p>Électronique spécialisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capteurs • Transmissions radio, Instrumentation et mesures • Automatisation des mesures (Labview) • C.A.O. (C.E.M, H.F, ...) <p>Informatique spécialisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langages C, C++, Python • Programmation objet • Langages du WEB • Bases de données • Approche de l'I.A. <p>Systèmes embarqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microcontrôleur 8bits et ARM 32bits • FPGA et PSOC • Communication sans fil (wifi, Lora, Zigbee ...) • Linux embarqué • Systèmes temps réel RTOS • Systèmes multitâches • Internet des objets

Code diplôme : 25120101
RNCP : 35408

Code diplôme : 25125001
RNCP : 35407

Code diplôme : 25132601
RNCP : 35409

