BUT GEII Electricité et Maîtrise de l'Energie

Maintenance et automatismes

16/12/2025

Résumé

Le BUT GEII forme aux techniques de conception et d'utilisation des systèmes électriques, électroniques et informatiques pour des applications professionnelles et industrielles.

Les futurs cadres intermédiaires étudient :

Les automatismes pour commander, contrôler des processus, réguler et automatiser des tâches ;
L'électronique et son utilisation pour transmettre et traiter l'information numérique ;
L'informatique industrielle avec la programmation d'automates et de robots, de microprocesseurs ou tout simplement d'ordinateurs qui permettent la communication via les réseaux.
L'électrotechnique avec tous les dispositifs ou systèmes qui mettent en jeu de l'énergie sous forme électrique.

Public et prérequis

La formation s'adresse aux jeunes intéressés par les nouvelles technologies, les sciences de l'ingénierie, la robotique,

Sur dossier pour les titulaires du baccalauréat général à dominante scientifique (ex - S), du baccalauréat STI2D ou d'un baccalauréat professionnel dans le secteur industriel et électronique.

La formation s'adresse aux jeunes intéressés par les nouvelles technologies, les sciences de l'ingénierie, la robotique, …

Les candidatures sont examinées par le jury d'admission qui établit un classement à partir des résultats scolaires des deux dernières années d'études.

Les objectifs pédagogiques et professionnels

Le diplômé est capable de :

Concevoir et réaliser des circuits électroniques ;
Programmer des automates et réseaux industriels ;
Mettre en place et gérer des systèmes industriels complexes ;
Mettre en œuvre des équipements électriques spécialisés.

Modalité d'évaluation

contrôles continus, des examens écrits, des travaux pratiques, ainsi que la présentation d'un projet de fin d'études

Modalités d'accès

Sur dossier pour les titulaires du baccalauréat général à dominante scientifique (ex - S), du baccalauréat STI2D ou d'un baccalauréat professionnel dans le secteur industriel et électronique.

RÉFÉRENCE
MINELC600102

RNCP
35407

CENTRES DE FORMATION
LE CREUSOT

DURÉE DE LA FORMATION
24 mois

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PARTENAIRE
UNIVERSITE DE BOURGOGNE

Les + Formation 21-71

- 682 jeunes formés par an
- 291 contrats d'alternance à pourvoir
- 769 entreprises partenaires
- Accompagnement individualisé
- Diplômes reconnus par l'Etat

- Savoir être, management, sécurité
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

3 CENTRES en Bourgogne

La formation s'adresse aux jeunes intéressés par les nouvelles technologies, les sciences de l'ingénierie, la robotique, …

Les candidatures sont examinées par le jury d'admission qui établit un classement à partir des résultats scolaires des deux dernières années d'études.

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Le volume horaire est de 2000h d'enseignements et 600h de projet tuteurés.

L'enseignement comporte des cours magistraux (environ 70 étudiants – promotion entière), des travaux dirigés (environ 25 étudiants) et des travaux pratiques en groupe de 12 étudiants.

Les enseignements sont assurés par des enseignants, des enseignants – chercheurs et des professionnels.

Équipements pédagogiques :

Les étudiants disposent d'équipements technologiques de pointe leur permettant d'apprendre dans les mêmes conditions qu'en entreprise. Ils bénéficient d'ailleurs du matériel et des compétences de l'équipe Vision 3D du Laboratoire ImVia et des Masters Computer Vision du Centre Universitaire Condorcet.

Stage : 22 semaines de stage minimum ou à l'étranger ;

Rythme de l'alternance : 3 semaines en entreprise et 3 semaines à l'IUT avec les 7 ou 8 premières semaines (de septembre à novembre) à l'IUT.

Contenu de la formation

La formation est organisée en 6 semestres composés d'unités d'enseignements validant 3 blocs de compétences :

Formation scientifique et humaine : mathématiques, physique (mécanique, composants, électromagnétisme et propagation), culture et communication, culture d'entreprise, anglais.
Génie électrique : électrotechnique, électricité et électronique de puissance, électronique analogique et numérique, télécommunications, compatibilité électromagnétique.
Informatique industrielle : automatique, automatismes et régulation, langages de programmation, programmation orientée objet, systèmes d'exploitation, programmation système, microcontrôleurs, microprocesseurs, réseaux locaux industriels, systèmes informatiques embarqués / robotique, traitement du signal et de l'image.

Programme 2ème et 3ème année en alternance :

Le programme de ces deux années en alternance est sensiblement identique à celui réalisé dans le cadre de la formation initiale et correspond à un volume horaire de 1200 heures d'enseignements réparties sur 34 semaines à l'IUT et 70 semaines dans l'entreprise.

Equivalence

Equivalent à un Bac+3 et permet d'accéder à des masters ou des écoles d'ingénieurs spécialisées en automatisation et systèmes industriels.

Suite de parcours et passerelles possibles

Poursuites d'études :
Les diplômés en GEII poursuivent leurs études en Licence Professionnelle, en école d'ingénieur, en Master, dans d'autres filières (DUETI, CNAM,…)

Métiers - Débouchés

Les diplômés exercent dans la quasi-totalité des secteurs d'activité, en participant à la conception, la production, et la maintenance grâce à leur maîtrise des outils les plus récents (Internet, multimédia, réseaux….). Les principaux domaines d'activité sont l'automatisme, l'électronique, les services, l'électricité, l'informatique et les réseaux.

Validation et certification

Le BUT GEII (Gestion et Exploitation des Industries Informatiques et Électriques) est validé par la réussite des évaluations en contrôle continu et des examens finaux, avec la certification du diplôme délivrée par l'Université après validation des compétences pratiques et théoriques