



B.U.T. Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII)

Diplôme B.U.T.

Domaine d'étude Sciences, Technologies, Santé

Mention Génie Electrique et Informatique Industrielle

Parcours Electricité et maîtrise de l'énergie / Automatismes et informatique industrielle / Electronique et systèmes embarqués

#AUTOMAT

#ROBOTIK

#ÉLECTRON

#ÉLECTROTEC

#INFORMATIQUE

Fiches RNCP n° 35407 / 35408 / 35409

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. Cette formation permet aussi aux diplômés une éventuelle poursuite d'études en vue d'obtenir un Master.

Objectifs

Avec le BUT GEII, ...

- > Je conçois la partie GEII d'un système
- > Je vérifie la partie GEII d'un système
- > J'assure le maintien en condition opérationnelle d'un système
- > J'installe tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie
- > J'implante un système matériel et/ou logiciel
- > J'intègre un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel

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)

Programme

Blocs de compétences communs aux 3 parcours :

Intitulé du bloc	Liste de compétences
Concevoir la partie GEII d'un système	<ul style="list-style-type: none">Produire une analyse fonctionnelle d'un système simpleRéaliser un prototype pour des solutions techniques matériel et/ou logicielRédiger un dossier de fabrication à partir d'un dossier de conceptionProposer des solutions techniques liées à l'analyse fonctionnelleDérisquer les solutions techniques retenuesContribuer à la rédaction d'un cahier des chargesProuver la pertinence de ses choix technologiques.Rédiger un dossier de conception.
Vérifier la partie GEII d'un système	<ul style="list-style-type: none">Appliquer une procédure d'essais.Identifier un dysfonctionnementDécrire les effets d'un dysfonctionnementIdentifier les tests et mesures à mettre en place pour valider le fonctionnementCertifier le fonctionnement d'un nouvel équipement industrielDéterminer la cause racine d'un dysfonctionnementProposer une solution corrective à un dysfonctionnementProduire une procédure d'essais pour valider la conformité d'un système
Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	<ul style="list-style-type: none">Exécuter l'entretien et le contrôle d'un système en respectant une procédureExécuter une opération de maintenance (corrective, préventive, améliorative)Diagnostiquer un dysfonctionnement dans un systèmeIdentifier la cause racine du dysfonctionnementProposer une solution de maintenanceÉvaluer les coûts d'indisponibilité et de maintenance d'un systèmeProduire une procédure de maintenanceProposer un appui technique aux différents acteurs à l'échelle nationale et internationale
Usages numériques	<ul style="list-style-type: none">Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe

Exploitation de données à des fins d'analyse	<p>Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans un domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.</p> <p>Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.</p> <p>Développer une argumentation avec esprit critique.</p>
Expression et communication écrites et orales	<p>Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.</p> <p>Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère</p>
Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	<p>Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives</p> <p>Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale</p> <p>Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au sein d'une organisation</p> <p>Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer ses performances</p>
Positionnement vis à vis d'un champ professionnel	<p>Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder</p> <p>Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte</p> <p>Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des produits et services</p>

Bloc de compétences spécifique au parcours **Électricité et Maitrise de l'Énergie**

Intitulé du bloc	Liste de compétences
Installer tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie sur site	<p>Appliquer la procédure d'installation d'un système</p> <p>Exécuter la mise en service d'un système en respectant la procédure</p> <p>Planifier l'installation et la mise en service d'un nouvel équipement</p> <p>Produire une procédure d'installation et de mise en service d'un système</p> <p>Produire le dossier de conformité du système en gérant le versionnement</p>

Bloc de compétences spécifique au parcours **Automatisme et Informatique Industrielle**

Intitulé du bloc	Liste de compétences
Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel	<p>Appliquer la procédure d'installation d'un système</p> <p>Exécuter la mise en service d'un système en respectant la procédure</p> <p>Planifier l'installation et la mise en service d'un nouvel équipement</p>

Produire une procédure d'installation et de mise en service d'un sys

Produire le dossier de conformité du système en gérant le versionn

Bloc de compétences spécifique au parcours **Électronique et Systèmes Embarqués**

Intitulé du bloc	Liste de compétences
Implanter un système matériel ou logiciel	<p>Appliquer une procédure de fabrication pour implanter les composants matériels et/ou logiciels dans un système</p> <p>Évaluer la conformité du système.</p> <p>Produire une procédure d'installation et de mise en service d'un sys</p> <p>Exécuter la mise en service d'un système en respectant la procéd</p> <p>Produire le dossier de conformité du système en gérant le versionn</p>