






SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# BUT Génie Electrique et Informatique Industrielle

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  Niveau d'étude<br>visé<br>BAC +3 |  ECTS<br>180 crédits |  Durée<br>6 semestres |  Composante<br>IUT - Institut<br>Universitaire de<br>Technologie |  Langue(s)<br>d'enseignement<br>Français |
|--|---|--|---|---|

## Parcours proposés

- parcours All - Automatismes et Informatique Industrielle - BUT2 (S3 & S4) BUT3 (S5 & S6)
- parcours EME - Electricité et Maîtrise de l'Energie - BUT2 (S3 & S4) BUT3 (S5 & S6)

## Présentation

A Valenciennes, le Bachelor Universitaire de Technologie en Génie électrique et informatique industrielle forme des cadres intermédiaires capables :

- d'automatiser et de contrôler des processus industriels,
- de mettre en place et gérer des installations électriques,
- de gérer des outils de production d'énergie électrique (photovoltaïque, éolien, centrale à gaz, mix énergétique...),
- d'optimiser des installations,
- de mettre en place des outils pour optimiser l'efficacité énergétique.

Le socle commun de formation permet à l'étudiant de découvrir les métiers de technicien supérieur ou assistant ingénieur polyvalent dans les domaines variés et complémentaires du génie électrique :

- l'informatique industrielle, la robotique, l'automatique, les communications sur réseaux industriels et par fibre optique, les systèmes de supervision et Interface Homme-Machine,

- l'électronique, la mobilité électrique, la production et gestion d'énergie : étude des générateurs, mix énergétique, smartgrid et photovoltaïque.

### Parcours accessibles au semestre 3

Le B.U.T. GEii propose deux parcours :

- \* Automatismes et Informatique Industrielle
- \* Électricité et Maîtrise de l'Énergie

 [Rapport public PARCOURSUP](#)

#### Taux de passage :

- \* bacs généraux : 59.3 %
- \* bacs technologiques : 42.9 %

**URL de la vidéo associée :** <https://pod.uphf.fr/video/5207-les-atouts-du-but-geii-genie-electrique-et-informatique-industrielle/>

## Objectifs

L'objectif du B.U.T. GEII est de mettre en œuvre des systèmes de haute technologie en automatisation industrielle, électronique, robotique, production et transport d'énergie.

## Savoir-faire et compétences

Grâce à une approche par compétence, la pédagogie est innovante et différenciée, tout en laissant une large place au travail en mode projet et aux mises en situation.

## Compétences visées selon le parcours

### Automatisme et Informatique Industrielle

Ce parcours met l'accent sur l'automatisme et la robotique, domaines incontournables dans le secteur de la production industrielle. Il a pour objectif de rendre apte à installer et à programmer des systèmes automatisés.

### Électricité et maîtrise de l'énergie

Ce parcours prépare aux missions d'étude, d'essai et de réalisation, de suivi de la production des systèmes de conversion de l'énergie électrique et intervention dans les processus de maintenance.

---

## Dimension internationale

\*  English version

## Organisation

---

### Contrôle des connaissances

- \* Contrôle continu.
- \* Capitalisation des Unités d'Enseignement et des crédits ECTS.

---

### Aménagements particuliers

**Dans le cadre de la charte Université Handicap**, l'Université Polytechnique Hauts-de-France a créé une structure dédiée à l'accueil des étudiants en situation de handicap temporaire ou permanent.

Tout étudiant inscrit à l'Université Polytechnique Hauts-de-France, en situation de handicap ou rencontrant des difficultés de santé peut bénéficier de l'aide du Relais Handicap dans ses démarches, et notamment dans la déclaration de son handicap s'il le souhaite. L'étudiant est accueilli quelles que soient la nature du handicap et sa durée. Cette structure assure la continuité avec les composantes de formation.

» Contact :  [relaishandicap@uphf.fr](mailto:relaishandicap@uphf.fr)

**Au sein de l'IUT**, une référente facilite les démarches des étudiants et veille à la mise en oeuvre des aménagements demandés.

» Contact :  [comiut@uphf.fr](mailto:comiut@uphf.fr)

---

## Ouvert en alternance

Renseignements auprès du service Alternance de l'IUT:

03 27 51 11 93

---

## Stages

**Stage** : Obligatoire

**Durée du stage** : 22 à 26 semaines sur les 3 ans

**Stage à l'étranger** : Possible

---

## Principales entreprises partenaires

EDF, Française de mécanique, MCA, Nexity, Nestlé, Orange, PSA, RTE, Alstom, Matra Electronique, AGCO, technicentre SNCF, technocentre Renault,Toyota, Renault Douai, Actemium, Inéo Engie, Othua, Progise, Prosyst, Carrier, Agrati, SKF Aeroengine France, EODARéalisations, Sourcéo, Enedis, Véolia, Eiffage, GSK, Bouygues, Sogetrel, Air liquide, Transvilles (RATP Dev), STMICROELECTRONICS, ...

# Admission

---

## Conditions d'admission

**Le Bachelor Universitaire de Technologie est une filière sélective qui recrute sur dossier et entretien.** Les candidats doivent être titulaires d'un Baccalauréat des filières générales ou technologiques.

- \* Candidature des nouveaux bacheliers : <https://www.parcoursup.fr/>
- \* Pour l'accès en BUT 2ème année : admission décidée sous réserve de justification d'un niveau minimum BAC+1 (60 ECTS) ou BAC+2 (120 ECTS) selon le profil du candidat : <https://candidature.uphf.fr/ecandidat/#!accueilView>
- \* Pour l'accès en BUT 3ème année : admission décidée sous réserve de justification d'un niveau minimum BAC+2 (120 ECTS) ou BAC+3 (180 ECTS) selon le profil du candidat : <https://candidature.uphf.fr/ecandidat/#!accueilView>

### Filière technologique

- \* Baccalauréat STI2D, Bac STL

### Filière générale

- \* Mathématiques
- \* Physique, chimie
- \* Sciences de l'ingénieur
- \* Numérique et sciences informatiques
- \* Sciences de la vie et de la terre

La validation d'acquis est possible : validation des acquis de l'expérience (VAE) et validation des acquis professionnels (VAP) avec un niveau équivalent aux diplômes cités ci-dessus.

La formation est ouverte aux salariés et demandeurs d'emploi titulaires des diplômes cités ci-dessus.

---

## Modalités d'inscription

**Attention votre admission à l'IUT ne vaut pas inscription à l'université.**

Une fois votre admission prononcée, vous devez procéder à votre inscription administrative à l'université.

- \* Inscription en ligne : <https://inscription.uphf.fr/>
- \* Droits d'inscription : <https://www.uphf.fr/etudiant/scolarite/inscription/droits>

---

## Droits de scolarité

Consulter les [droits d'inscription](#)

---

## Capacité d'accueil

- \* Formation en alternance : 26
- \* Formation à temps plein : 78

---

## Pré-requis obligatoires

Les candidats doivent être titulaires d'un Bac ou équivalent (VAE, VAP) tel que défini dans les conditions d'admission.  
Cours dispensés en français - Niveau requis : B2

**ECTS d'Accès** : 0.0

**Mode de sélection** : Dossier, Entretien

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

- \* Le Bachelor Universitaire de Technologie offre la possibilité de choisir l'insertion professionnelle ou la poursuite d'études.
- \* Le B.U.T. GEII permet d'accéder aux études supérieures en master, écoles d'ingénieurs.

---

### Insertion professionnelle

Les diplômés GEII exercent leur métier dans des secteurs tels que les transports, l'automobile, les industries de transformation et manufacturières, la gestion de l'énergie, l'aérospatial et la défense, la construction et le bâtiment. Ils ont des compétences et savoirs multiples :

- \* Produire, transporter et distribuer de l'énergie.
- \* Concevoir, réaliser et programmer des systèmes électroniques.
- \* Concevoir, gérer, mettre en oeuvre des process industriels.
- \* Gérer l'informatique des systèmes et les réseaux locaux industriels.

## Des compétences particulières sont associées au parcours choisi

### Automatisme et Informatique Industrielle

- \* Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel.
- \* Planifier des opérations d'installation d'un système automatisé ou d'une architecture réseau, montage et installation d'éléments ou sous-ensembles d'un système automatisé ou d'une architecture réseau, mise en service.
- \* Étudier l'implantation d'un système automatisé ou d'une architecture réseau dans un contexte industriel.

### Électricité et Maîtrise de l'Énergie

- \* Planifier des opérations d'installation d'équipements industriels dans les domaines de courants forts.
- \* Monter et installer des éléments ou sous-ensembles d'un équipement industriel en production, distribution, gestion ou conversion d'énergie.
- \* Mettre en service un nouvel équipement industriel en production, distribution, gestion ou conversion d'énergie.
- \* Étudier l'implantation d'un équipement de production, distribution, de gestion ou de conversion d'énergie.

## Intitulés métiers visés

- \* Technicien en études et conception

- \* Technicien de conduite d'installation automatisée et de maintenance
- \* Electronicien
- \* Electrotechnicien
- \* Automaticien
- \* Responsable de développement réseaux de terrain
- \* Chef de projet informatique embarquée
- \* Chargé d'études et de développement de protocoles de communication
- \* Responsable de secteur fabrication ou d'équipes de fabrication
- \* Responsable, process, contrôle qualité du produit

## Débouchés concours (secteurs et intitulés)

Concours de la fonction publique ouverts au niveau Bac+3

**Taux de satisfaction** : 69.0

## Infos pratiques

### Contacts

B.U.T. GEii - Formation à temps plein

☎ 03 27 51 12 61 | 03 27 51 12 96

✉ geii@uphf.fr

B.U.T. GEII - Formation en alternance

☎ 03 27 51 12 55

✉ iut-alternance@uphf.fr

## Laboratoire(s) partenaire(s)

LAMIH

---

## Lieu(x)

 CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

---

## En savoir plus

Site officiel des départements GEii de France

 <https://but-geii.fr/>

# Programme

## Organisation

Renseignements auprès du service Alternance de l'IUT : 03 27 51 11 93

**Volume horaire global** : 2000 heures + 600 heures de projet + période en entreprise sur les 3 ans

socle commun, BUT GEII 1ère année (S1 & S2)

### Semestre 1

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
| UE1.1 : Concevoir la partie GEII d'un système - niveau 1 | UE     |    |    |    | 15      |
| UE1.2 : Vérifier la partie GEII d'un système - niveau 1  | UE     |    |    |    | 15      |

### Semestre 2

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
| UE2.1 : Concevoir la partie GEII d'un système - niveau 1 | UE     |    |    |    | 15      |
| UE2.2 : Vérifier la partie GEII d'un système - niveau 1  | UE     |    |    |    | 15      |

parcours All - Automatismes et Informatique Industrielle - BUT2 (S3 & S4) BUT 3 (S5 & S6)

BUT GEII 2ème année parcours All

### Semestre 3

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
| UE3.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 2                                     | UE     |    |    |    | 10      |
| UE3.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 2                                      | UE     |    |    |    | 8       |
| UE3.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 1              | UE     |    |    |    | 5       |
| UE3.4 Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel niveau 1 | UE     |    |    |    | 7       |

### Semestre 4

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
| UE4.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 2                                     | UE     |    |    |    | 10      |
| UE4.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 2                                      | UE     |    |    |    | 8       |
| UE4.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 1              | UE     |    |    |    | 5       |
| UE4.4 Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel niveau 1 | UE     |    |    |    | 7       |

## BUT GEII 3ème année parcours All

### semestre 5

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
| UE5.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 3                                     | UE     |    |    |    | 10      |
| UE5.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 3                                      | UE     |    |    |    | 8       |
| UE5.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 2              | UE     |    |    |    | 5       |
| UE5.4 Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel niveau 2 | UE     |    |    |    | 7       |

### semestre 6

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
| UE6.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 3                                     | UE     |    |    |    | 10      |
| UE6.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 3                                      | UE     |    |    |    | 8       |
| UE6.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 2              | UE     |    |    |    | 5       |
| UE6.4 Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel niveau 2 | UE     |    |    |    | 7       |

## parcours EME - Electricité et Maîtrise de l'Energie - BUT2 (S3 & S4) BUT3 (S5 & S6)

## BUT GEII 2ème année parcours EME

### Semestre 3

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
| UE3.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 2 | UE     |    |    |    | 10      |
| UE3.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 2  | UE     |    |    |    | 8       |

|   |    |   |
|---|----|---|
| UE3.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 1                               | UE | 5 |
| UE3.4 Installer tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie niveau 1 | UE | 7 |

#### Semestre 4

|   | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|----|----|----|---------|
| UE4.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 2                        | UE     |    |    |    | 10      |
| UE4.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 2                         | UE     |    |    |    | 8       |
| UE4.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 1 | UE     |    |    |    | 5       |
| UE4.4 Implanter   | UE     |    |    |    | 7       |

### BUT GEII 3ème année parcours EME

#### semestre 5

|   | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|----|----|----|---------|
| UE5.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 3  | UE     |    |    |    | 10      |
| UE5.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 3   | UE     |    |    |    | 8       |
| UE5.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 2                               | UE     |    |    |    | 5       |
| UE5.4 Installer tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie niveau 2 | UE     |    |    |    | 7       |

#### semestre 6

|   | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|----|----|----|---------|
| UE6.1 Concevoir la partie GEII d'un système niveau 3  | UE     |    |    |    | 10      |
| UE6.2 Vérifier la partie GEII d'un système niveau 3   | UE     |    |    |    | 8       |
| UE6.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système niveau 2                               | UE     |    |    |    | 5       |
| UE6.4 Installer tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie niveau 2 | UE     |    |    |    | 7       |