

DUT Génie électrique et informatique industrielle (IUT de Poitiers)

Niveau de diplôme
Bac +2

ECTS
120 crédits

Durée
2 ans

Composante
**Institut universitaire de
technologie de Poitiers-
Châtelleraut-Niort**

Présentation

Le département Génie Electrique et Informatique Industrielle propose une **formation initiale** ou **par alternance** en un an sur la 2ème année et délivre un diplôme de **Technicien Supérieur**. La formation s'oriente autour des principaux domaines suivants :

- * **La gestion de l'énergie électrique** : Courants forts (électrotechnique, électronique de puissance et efficacité énergétique).
- * **L'informatique industrielle** : Langage de programmation, réseaux locaux industriels, automatisme, robotique, systèmes embarqués.
- * **L'électronique** : Courants faibles (composants, modulation, systèmes analogique et numérique).

Le contenu de la formation est régi par un Programme Pédagogique National (# PPN) commun à tous les départements GEII de France.

Objectifs

L'objectif du DUT GEII est de donner accès à des professions intermédiaires dont les activités dépendent, pour une large part, du type d'entreprise où le diplômé GEII exerce ses fonctions : elles sont spécialisées dans une grande

entreprise, plus larges et variées dans une petite entreprise ou un laboratoire de recherche.

Les secteurs traditionnels d'activité du diplômé GEII sont ceux qui relèvent de l'électricité, de l'électronique de l'informatique industrielle et de leurs applications: industries électriques et électroniques; appareillages et instrumentation; production et transport d'énergie; télécommunications; et technologies de l'information et de la communication.

Savoir faire et compétences

L'étudiant développe son autonomie, sa polyvalence et sa capacité d'adaptation aux nouvelles technologies. Il se prépare à des métiers diversifiés :

- * Etudes ;
- * Services ;
- * Production ;
- * Recherche appliquée...

Les projets, de plus en plus ambitieux tout au long de la formation et conclus par le stage de fin d'études, concourent à l'acquisition d'autonomie et préparent à une insertion professionnelle réussie.

L'étudiant est confronté à la réalité et à la dimension transversale des projets qui intègrent de la technique,

mais aussi de la communication, de l'économie, de la normalisation.

Les + de la formation

Le Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII), grâce à sa pédagogie innovante, anticipe les futurs besoins du monde industriel et aide l'étudiant à s'orienter et s'épanouir. Des professionnels de la pédagogie, de la recherche et de l'industrie forment les étudiants pendant 4 semestres pour appréhender un projet industriel dans sa globalité, mais également pour préparer une poursuite d'étude réussie.

Le DUT GEII offre une formation pour devenir un acteur à part entière de l'entreprise de demain "4.0" et aide à intégrer le monde industriel en France ou à l'international. Le cursus de deux ans, soit 4 semestres, délivre un diplôme reconnu par l'Etat et la Communauté Européenne.

Le large éventail des domaines GEII oriente vers les métiers de l'électronique, de l'électricité, de l'énergie, de l'environnement, de l'informatique industrielle, des réseaux, des télécommunications, de l'automatisme et du numérique en passant par les mondes des transports, de l'aéronautique, de l'espace, de la défense, de la santé, du bâtiment et de l'agroalimentaire.

Les points forts du DUT GEII :

- 1 .Un partenariat fort avec l'industrie
- 2 .Une formation solide dans les technologies GEII
- 3 .Une pédagogie par la technologie et l'innovation
- 4 .Un passeport de compétences reconnu

5 .Un avenir professionnel garanti

Formation internationale : Formation ayant des partenariats formalisés à l'international

Dimension internationale

Il est donné la possibilité aux étudiants d'effectuer leur dernier semestre (S4) dans une université étrangère. Pour cela des conventions existent avec certaines universités comme l'UQAC (Université du Québec à Chicoutimi) au Canada.

Organisation

Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances se déroule de manière continue tout au long de l'année universitaire.

Aménagements particuliers

Un aménagement des enseignements peut être envisagé pour :

- * Les sportifs de haut niveau
- * Les étudiants présentant un handicap

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage

Notre formation est ouverte à l'alternance en 2ème année. Cela permet d'associer une formation de DUT à une expérience professionnelle attestée.

- * La promotion compte environ 12 places.
- * L'alternant est suivi par un tuteur académique et un tuteur industriel.

- * L'alternance s'effectue toutes les 5-6 semaines afin de garder un lien fort avec les deux parties (académique et industrielle).
- * **Contact** : Pôle Formation Continue/Alternance - iutp.fca@univ-poitiers.fr

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 10 semaines

Stage à l'étranger : Possible

Durée du stage à l'étranger : 12 semaines

Le stage industriel, d'une durée de 10 semaines minimum, est conçu comme une approche de la réalité industrielle. L'ensemble du processus stage doit se faire dans le cadre d'une démarche de type qualité, décrivant clairement les étapes à respecter :

- * La recherche des stages incluant la négociation préalable des travaux d'études et de réalisation à mettre en œuvre au cours du stage
- * La signature des conventions
- * Le déroulement du stage
- * Le suivi des stagiaires (points intermédiaires, visite)
- * Le compte rendu d'activité (rapport écrit et soutenance suivant une démarche professionnelle), la structure des comptes rendus écrit et oral, la qualité de communication, l'argumentation

Les stages peuvent se dérouler à l'étranger sur une durée de 12 semaines prenant en compte un temps d'adaptation au lieu. Le département GEII envoie entre 20 et 30% de ses étudiants dans différents pays comme l'Espagne, le Portugal, la Norvège, l'Allemagne, les Etats-Unis, le Canada, l'Inde, ... Deux types de bourse sont disponibles pour couvrir une partie des dépenses des stages à l'étranger :

- * Les **# bourses Erasmus** : pour des stages en Europe élargie sans condition de ressources.
- * Les **# bourses de stage à l'étranger** : pour toutes les destinations sous condition de ressources.

Admission

Conditions d'accès

La formation s'adresse aux **bacheliers** des séries :

- * **Scientifique S** (toutes options) ;
- * **Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable** (STI- 2D) SIN, EE, ITEC, ...

Elle s'adresse également à ceux qui souhaitent **reprendre des études** et qui disposent de l'un des diplômes requis, ou qui bénéficient d'une validation d'acquis personnels et/ou professionnels.

L'admission est prononcée par une commission après examen du dossier scolaire, sur les critères suivants :

- * Notes obtenues pour les matières en lien avec le GEII ainsi que celles d'anglais et de français (à l'épreuve anticipée du baccalauréat),
- * Prise en compte d'une réorientation post-bac,
- * Absentéisme et comportement en classe,
- * Avis de l'équipe pédagogique du Lycée,
- * Motivation pour la formation.

Pour qui ?

Notre formation est offerte aux bacheliers souhaitant obtenir un diplôme à bac+2 avec une acquisition de compétences en électronique, électrotechnique, automatique et informatique industrielle. Cet aspect multi-palettes est un véritable atout à la fois pour l'insertion professionnelle et pour la poursuite d'études. L'inscription se déroule en sélectionnant le DUT GEII Poitiers sur **# Parcoursup** ;

Droits de scolarité

Les droits de scolarité sont régis par les règles de #
l'université de Poitiers.

Pré-requis nécessaires

Compétences générales

- * Avoir une maîtrise du français permettant d'acquérir de nouvelles compétences, de comprendre un énoncé scientifique et de rédiger une solution à un problème.
- * Avoir une maîtrise de l'anglais permettant de progresser pendant la formation.
- * Être actif dans sa formation : écouter, participer et avoir envie d'apprendre.

Compétences techniques et scientifiques

- * Montrer sa motivation et sa curiosité pour la technologie et les sciences en général.
- * Avoir pris connaissance des disciplines et du programme enseignés en GEII.
- * Être conscient de la nécessaire mobilisation de ses savoirs pour suivre la formation.

Qualités humaines

- * Capacité à respecter et à appliquer les règles de vie collective.
- * Avoir la curiosité et les capacités de travail nécessaires pour réussir.
- * Avoir le goût de l'effort
- * Savoir être patient et persévérant pour atteindre la réussite.
- * Être suffisamment autonome pour suivre une formation universitaire

Et après

Poursuite d'études

Le diplômé GEII pourra poursuivre ses études dans :

- * Les filières courtes telles les Licences Professionnelles

- * Les filières longues pour obtenir un Master ou un diplôme d'ingénieur

Les domaines concernés sont tous ceux qui touchent à l'électronique, l'électrotechnique, l'énergie électrique, l'automatique, l'automatisme, l'informatique industrielle, les réseaux locaux industriels, la robotique, etc.

Poursuite d'études à l'étranger

Une possibilité de poursuite à l'internationale existe à travers le DUETI (Diplôme universitaire d'études technologiques internationales) en partenariat avec des Universités étrangères. Ainsi, les étudiants titulaires du DUT peuvent suivre une 3ème année de licence dans une Université étrangère, en restant inscrits à l'Université de Poitiers.

Insertion professionnelle

Étant donnée la généralisation de ces technologies, les compétences du diplômé GEII s'exercent également dans des secteurs aussi divers que :

- * Les industries de transformation et manufacturières
- * La gestion de l'énergie
- * Les transports et l'automobile
- * L'aérospatial et la défense
- * La construction et le bâtiment
- * La santé
- * L'agroalimentaire et les agro-industries
- * ...

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Programme

Organisation

L'enseignement scientifique général et professionnel valorise la pratique à travers :

- * Les cours et les travaux dirigés ;
 - * Les travaux pratiques par **groupe de 12** ;
 - * La gestion de projet ;
 - * Les projets tutorés ;
 - * Le stage professionnel d'une durée de **10 à 12 semaines**.
- Pour aider au déroulement de cette partie de la formation , un volume conséquent de la formation encadrée est dédié à l'accompagnement méthodologique du travail.

DUT 2 Génie électrique et informatique industrielle (Poitiers)

Semestre 3

UE31 - Composants, systèmes et applications - Approfondissement 11 crédits

ENER3 - Conversions d'énergie (2)

AU3 - Systèmes à temps continu

RES3 - Réseaux

SE3 - Systèmes électroniques

MC-ENER3 - Variation de vitesse

MC-RES3 - Réseaux et transmissions

UE32 - Innovation par la technologie et les projets – Approfondissement 11 crédits

OL3 - Perfectionnement outils logiciels en électronique

ER3 - Études et réalisation

d'ensembles pluritechnologiques

PPP3 - Préparer son parcours post- DUT

CP3 - Cycle de vie d'un produit

PT3 - Mise en situation

professionnelle

MC-BDD - Base de données et interfaçage

UE33 - Formation scientifique et humaine – Approfondissement 8 crédits

AN3 - Anglais 3

MA3 - Maths, Fondamentaux

EC3 - Communication

professionnelle

P3 - Physique, Phénomènes de propagation - CEM

Bonification sport S3

Semestre 4

UE41 - Stage 12 crédits

UE42 - Innovation par la technologie et les projets – Renforcement 12 crédits

Liste modules obligatoires

ER4 - Études et réalisation d'ensembles pluritechnologiques
PPP4 - Intégrer l'expérience Professionnelle
PT4 - Projet Tutoré, mise en situation professionnelle
MC-TID - Traitement Informatique des Données
MC-AU4 - Conception et réglage des correcteurs à temps discret

Liste modules optionnels

MC-ENER41 - Energie Renouvelable, production et stockage
MC-ENER42 - Distribution électrique NF15100
MC-EMB41 - Réseaux embarqués
MC-EMB42 - Programmation embarquée
MC-RLI41 - Supervision
MC-RLI42 - Réseaux Locaux Industriels, Domotique
MC-OL4 - Maths, trigonométrie hyperbolique - développements limités.
MC-AU42 - Conception et réglage des correcteurs à temps discret

UE43 - Formation scientifique et humaine – Renforcement 6 crédits

Liste modules obligatoires

AN4 - Anglais 4
EC4 - Communication dans les organisations
CDE4 - Réalités humaines, économiques et sociales de l'entreprise

Liste modules optionnels

MC-MA41 - Maitrise Statistique des Procédés - Fiabilité
MC-MA42 - Maths, algèbre linéaire

Bonification sport S4

DUT 2 Génie électrique et informatique industrielle - Apprentissage (Poitiers)

Semestre 3

UE31 - Composants, systèmes et applications - Approfondissement 11 crédits

ENER3 - Conversions d'énergie (2)
AU3 - Systèmes à temps continu
RES3 - Réseaux
SE3 - Systèmes électroniques
MC-ENER3 - Variation de vitesse
MC-RES3 - Réseaux et transmissions

UE32 - Innovation par la technologie et les projets – Approfondissement 11 crédits

OL3 - Perfectionnement outils logiciels en électronique
ER3 - Études et réalisation d'ensembles pluritechnologiques
PPP3 - Préparer son parcours post- DUT
CP3 - Cycle de vie d'un produit
PT3 - Mise en situation professionnelle
MC-BDD - Base de données et interfaçage

UE33 - Formation scientifique et humaine – Approfondissement 8 crédits

AN3 - Anglais 3
MA3 - Maths, Fondamentaux
EC3 - Communication professionnelle
P3 - Physique, Phénomènes de propagation - CEM

Bonification sport S3

Semestre 4

UE41 - Stage	12 crédits	Liste modules optionnels
UE42 - Innovation par la technologie et les projets – Renforcement	12 crédits	MC-MA41 - Outils Mathématiques pour le Traitement de l'Information MC-MA42 - Maths, algèbre linéaire
Liste modules obligatoires		Bonification sport S4
ER4 - Études et réalisation d'ensembles pluritechnologiques		
PPP4 - Intégrer l'expérience Professionnelle		
PT4 - Projet Tutoré, mise en situation professionnelle		
MC-TID - Traitement Informatique des Données		
MC-AU4 - Conception et réglage des correcteurs à temps discret		
Liste modules optionnels		
MC-ENER41 - Energie Renouvelable, production et stockage		
MC-ENER42 - Distribution électrique NF15100		
MC-EMB41 - Réseaux embarqués		
MC-EMB42 - Programmation embarquée		
MC-RLI41 - Supervision		
MC-RLI42 - Réseaux Locaux Industriels, Domotique		
MC-OL4 - Maths, trigonométrie hyperbolique - développements limités.		
MC-AU42 - Conception et réglage des correcteurs à temps discret		
UE43 - Formation scientifique et humaine – Renforcement	6 crédits	
Liste modules obligatoires		
AN4 - Anglais 4		
EC4 - Communication dans les organisations		
CDE4 - Réalités humaines, économiques et sociales de l'entreprise		