

DUT GÉNIE ÉLECTRIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

## DUT Génie électrique et informatique industrielle (IUT d'Angoulême)

ECTS  
**120 crédits**

Durée  
**2 ans**

Composante  
**Institut universitaire de  
technologie d'Angoulême**

Langue(s) d'enseignement  
**Français**

### Présentation

Le département Génie Electrique et Informatique Industrielle propose une formation dans les domaines suivants:

- l'électronique, les télécommunications et les systèmes embarqués
- l'énergie électrique, la conversion d'énergie, l'électrotechnique, l'efficacité énergétique
- l'informatique: langages, bases de données et applications,
- les systèmes automatisés et les réseaux locaux associés,

L'ensemble est complété par une formation scientifique et humaine comprenant des cours d'anglais, d'expression communication, mathématiques et physique.

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

### Objectifs

La spécialité GEII forme des techniciens supérieurs capables de mener des projets dans des domaines en pleine

croissance et à haute technologie liés à l'électronique, l'informatique, l'énergie électrique.

Le titulaire du DUT GEII aura également accès à la poursuite d'études dans les filières courtes telles les licences professionnelles, mais aussi dans les filières longues pour préparer un master ou un diplôme d'ingénieur

### Savoir faire et compétences

Avec la généralisation des technologies numériques, les compétences du titulaire du DUT 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

Le parcours de formation prépare au travail en autonomie à travers la réalisation de projets dès le début et tout au long de la formation». L'étudiant est confronté à la réalité et à la dimension transversale des projets qui intègrent de la technique, mais aussi de la communication.

La formation se conclut par un stage de fin d'études.

## Les + de la formation

### \* Les relations avec les entreprises :

Le secteur industriel local et régional est très développé dans le domaine du Génie Electrique, avec la présence dans l'agglomération de grands groupes industriels et de nombreuses PME dans les domaines de l'électronique, de l'automatisme et de l'informatique. De nombreux professionnels issus d'entreprises locales interviennent dans la formation pour des enseignements scientifiques mais également la gestion de projets ou la construction du Projet Personnel et Professionnel des étudiants.

### \* La robotique, l'innovation

Une des spécificités du GEII est que c'est un domaine en constante évolution, comme le prouve le nombre de produits grands publics qui font appel à des technologies très pointues. La robotique utilise des concepts innovants que l'on retrouve dans les projets de véhicules autonomes. Nous avons mis en place un concours robot pour nos étudiants de première année et nous participons au concours national de robotique des IUT depuis sa création (2nd place en 2017).

### \* L'international :

Le département GEII a souhaité développer les relations internationales afin d'apporter de nouvelles expériences à ses étudiants. Dans ce cadre, nous recevons des stagiaires étrangers, des étudiants en formation (Erasmus) et des enseignants d'autres pays qui interviennent en cours ou pour des conférences en anglais. L'action la plus importante porte sur les stages de nos étudiants à l'international dans des laboratoires Universitaires et de nombreuses entreprises.

## Organisation

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu des connaissances avec examens écrits, notation d'exposés et de comptes rendus.

### Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage

Notre formation est ouverte à l'alternance en 2ème année. Pendant la première année les étudiants sont accompagnés dans leurs démarches de recherche d'entreprise.

Les périodes d'alternance institut/ entreprise sont de 4 à 5 semaines avec un suivi par un tuteur académique et un tuteur industriel.

### Stages

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** 10 semaines

**Stage à l'étranger :** Possible

**Durée du stage à l'étranger :** 10 semaines

Le stage, positionné en fin de semestre 4, permet une approche de la réalité industrielle.

Dans le cadre d'une politique d'ouverture à l'international, de nombreux stages sont proposés à l'étranger (Japon, Indonésie, Thaïlande, Europe, ...) dans des universités ou des entreprises (Schneider Electric, Optex, ...).

---

## Admission

### Conditions d'accès

La formation s'adresse aux titulaires d'un baccalauréat des séries S (toutes options), STI2D principalement SIN, EE, ITEC.

Nous acceptons également quelques bacheliers professionnels du domaine et des personnes en reprise d'études bacheliers ou avec VAE/VAP.

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

- \* Evaluations obtenues au lycée avec une attention particulière pour les matières en rapport avec la spécialité,
- \* Appréciations de l'équipe pédagogique et absentéisme, comportement dans toutes les matières,
- \* Motivation pour la spécialité, connaissance des disciplines et du programme enseignés dans la spécialité.

### Pour qui ?

Formation destinée aux bacheliers souhaitant approfondir leurs connaissances dans les domaines scientifiques liés à l'électronique, l'énergie et l'informatique industrielle.

### Pré-requis nécessaires

#### COMPETENCES GENERALES

- \* Etre actif dans sa formation : écouter, participer et avoir envie d'apprendre.
- \* 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 connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation.

#### COMPETENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

- \* Montrer sa motivation et sa curiosité pour la technologie et les sciences en général,
- \* Savoir mobiliser ses savoirs pour répondre à une problématique scientifique,
- \* Elaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique.

#### QUALITES HUMAINES

- \* Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets, travaux pratiques,
- \* Savoir s'impliquer dans ses études et fournir le travail nécessaire à sa réussite.

---

## Et après

### Poursuite d'études

Le DUT Génie Electrique et Informatique Industrielle vous permettra, suivant votre dossier, une poursuite d'études en écoles d'ingénieurs ou licences liées aux domaines du GEII ou encore en licence professionnelle.

### Insertion professionnelle

Les diplômés GEII sont recherchés par les entreprises que ce soit dans les grands groupes ou les PME, dans les domaines de:

- \* l'industrie pour travailler par exemple sur les systèmes automatisés,

- \* la robotique et les systèmes autonomes,
- \* la production et la distribution d'énergie électrique,
- \* le transport: automobile, aéronautique et espace,
- \* l'ingénierie informatique pour de nombreuses applications,
- \* la vente, maintenance de matériels professionnels,
- \* les télécommunications ....
- \* la recherche, l'instrumentation.

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Angoulême

### En savoir plus

GEII Angoulême

# <https://iut-angouleme.univ-poitiers.fr/formation/dut-genie-electrique-et-informatique-industrielle>

# Programme

## Organisation

La formation initiale s'organise sur deux ans avec un stage en entreprise effectué de mi-avril à fin juin.

La seconde année peut être faite en alternance avec une entreprise. Dans ce cadre, les étudiants alternent des périodes de 3 à 4 semaines en entreprise, puis en formation avec à partir de mi-avril des périodes en entreprise plus nombreuses.

La formation se décline en 3 thèmes, constitués chacun d'une unité d'enseignement

(UE) par semestre :

# Thème 1 : Composants, systèmes et applications

Il s'agit de la formation de base en génie électrique incluant l'électronique,

l'automatisme, les réseaux, les systèmes d'information numérique et

l'électronique de puissance.

# Thème 2 : Innovation par la technologie et les projets

Ce thème est orienté vers la mise en situation professionnelle de l'étudiant, dans

les domaines du GEII, à travers de nombreuses activités pratiques, notamment

des projets.

# Thème 3 : Formation scientifique et humaine.

Ce thème est composé des enseignements en mathématiques, physique, anglais

courant et professionnel, expression et communication, droit et économie.

## DUT 2 Génie électrique et informatique industrielle (Angoulême)

### Semestre 3

UE31 - Composants, systèmes et applications - Approfondissement 11 crédits

ENER3 - Conversions d'énergie (2)

AU3 - Systèmes à temps continu

RES3 - Réseaux

MC-NUMER Numérisation

MC-ARS1 - Base de données et interfaçage

SE3 - Systèmes électroniques

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

MC-ROBOT Robotique

CP3 - Cycle de vie d'un produit

PT3 - Projet tutoré - Mise en situation professionnelle

UE33 - Formation scientifique et humaine – Approfondissement 8 crédits

AN3 - Anglais 3

MA3 - Maths, Fondamentaux

EC3 - Communication professionnelle

P3 - Physique, Phénomènes de propagation - CEM

### Semestre 4

UE41 - Stage 12 crédits

Stage

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

ER4 - Études et réalisation d'ensembles pluritechnologiques

PPP4 - Intégrer l'expérience

Professionnelle

PT4 - Projet Tutoré, mise en situation professionnelle

MCEN-COMNUM

Communications numériques

MCEN-MOD Modulations

analogiques

Liste modules par parcours

MC-EN4 - Programmation embarquée

MC-TNUM Traitement

numérique

MC-ARS2 - Supervision

MC-ENER1 - Variation de vitesse

UE43 - Formation scientifique et humaine – Renforcement 6 crédits

AN4 - Anglais 4

EC4 - Communication dans les organisations

CDE4 - Réalités humaines, économiques et sociales de

l'entreprise

MC-PHY Physique