

## Parcours Sciences de l'ingénieur

# Génie Électrique et Informatique Industrielle

## Responsable de la Formation

Robert RUSCASSIÉ

Tél. : 05 40 17 51 21  
robert.ruscassie@univ-pau.fr

Département de Physique

UFR des Sciences et Techniques  
BP 1155 - 64013 PAU Cedex

## Secrétariat

secretariat-physique@univ-pau.fr

05 59 40 75 03

## Admission

EN 3<sup>ÈME</sup> ANNÉE (L3) :

Le recrutement se fait sur dossier après avis de la commission pédagogique.

Les postulants doivent être titulaire :

- d'une L2 scientifique adaptée ou de classes préparatoires (CPGE) avec deux années validées
- d'un BTS ou d'un DUT de la spécialité

Les détails relatifs au calendrier de recrutement sont disponibles auprès du secrétariat de la formation ou sur le site Internet de l'université :

<http://formation.univ-pau.fr/l-sdi-geii>

## Ils sont passés par là...

- Ludovic** À l'issue de ma 3<sup>ème</sup> année de Licence GEII, j'ai intégré une école d'ingénieurs : l'ENSEEIHТ filière Génie Électrique et Automatique à Toulouse sur dossier après un entretien individuel. Je suis aujourd'hui ingénieur d'intégration système et d'essais chez Airbus à Toulouse
- Sylvain** Après la Licence GEII, j'ai poursuivi mes études par un Master Professionnel Ingénierie des Systèmes Industriels à l'UPPA, Je suis actuellement ingénieur responsable de centre pour la société Effitech implantée à Pau.
- Antoine** Après la licence GEII de l'UPPA et un Master Recherche en Génie Électrique obtenu à l'Université de Toulouse, j'ai soutenu une thèse de Doctorat que j'ai préparée dans un Laboratoire de Génie Électrique de l'UPPA. Je suis actuellement ingénieur de recherche au Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA CESTA) sur le bassin d'Arcachon.
- Hélène** Suite à ma dernière année en formation GEII, j'ai choisi une formation achat afin d'obtenir une double compétence. J'ai donc opté pour le Master Pro Achat Industriel de Composants Électroniques et je suis aujourd'hui acheteur chez Valéo à Paris.

Conception : Direction de la Communication - UPPA - Septembre 2018

L3 PROPOSÉ EN ALTERNANCE  
contrat de  
professionnalisation



# Présentation

La Licence de physique, chimie est une formation scientifique généraliste destinée à donner une culture générale en physique, chimie, mathématiques et informatique à la fois solide, large et approfondie. L'objectif du parcours Sciences de l'ingénieur, spécialité Génie Électrique et Informatique Industrielle - GEII est de compléter cette formation généraliste afin de former des professionnels dans les métiers de l'électronique, de l'automatique et de l'informatique industrielle.

La pluridisciplinarité de cette formation est conforme à la réalité industrielle qui présente aujourd'hui une imbrication très étroite entre les aspects de traitement électrique de l'énergie (électrotechnique et électronique de puissance) et ceux de traitement électrique de l'information (électronique, automatique, traitement du signal, informatique industrielle).

# Débouchés

**Les étudiants du parcours Sciences de l'ingénieur, spécialité GEII se destinent principalement à une poursuite d'études :**

- en master à dominante génie électrique proposé par l'UPPA (Master génie électrique et informatique industrielle) ou d'autres universités françaises ou étrangères
- en école d'ingénieurs, après recrutement sur dossier
- dans les parcours Master de l'enseignement (professeur des écoles, CAPES, CAPET) ou de nombreux concours de la fonction publique

**À l'issue de ces différents cursus, les étudiants pour pourront débiter leur activité professionnelle dans les domaines suivants :**

- recherche, étude et développement
- production, fabrication et suivi qualité
- technico-commerciaux et ingénieurs d'affaires

**Les principaux secteurs d'activité concernés par ce profil de formation sont :**

- l'énergie et les réseaux d'énergie (renouvelable notamment)
- l'industrie électrique et électronique
- l'aéronautique, l'automobile et le ferroviaire
- l'ingénierie automatique, l'automatique industrielle
- les nouvelles technologies de l'information et de la télécommunication

# Programme de la formation

Cette formation propose des modules d'enseignements scientifiques de base (mathématiques, physique), d'enseignements plus appliqués (électronique analogique, électrotechnique, informatique industrielle, automatique, optronique), ainsi que d'enseignements d'ouverture (anglais, informatique, valoriser ses compétences, économie et gestion de l'entreprise).

Les enseignements pluridisciplinaires proposés favorisent ainsi l'adaptabilité des diplômés à leurs futurs environnements professionnels.

Des accès à des matériels scientifiques et informatiques performants (Environnement Numérique de Travail), laboratoire de langues, formation aux TICE, C2I... sont proposés aux étudiants.

Des séances de travaux pratiques, un stage optionnel, ainsi que des projets tutorés permettent enfin aux étudiants de se confronter à des matériels (machines tournantes, automates programmables) et à des situations qu'ils rencontreront en milieu industriel dans l'exercice de leur futur métier.

Les acquis sont validés sur la base d'un suivi continu sur l'année. Il comprend au moins deux évaluations écrites par Unités d'Enseignements qui pourront être complétées par une épreuve orale. Une session de rattrapage est organisée fin juin.

Ce parcours est composé de 2 semestres de 14 semaines. Chaque semestre est validé par 30 crédits européens. Le volume horaire annuel est de 592 heures.

## Semestre 5 (309h)

- Méthodes mathématiques pour l'ingénieur (36h)
- Signaux - Circuits - Systèmes (19,5h)
- Électronique 1 (39h)
- Automatique 1 (39h)
- Électronique numérique (19,5h)
- Électrotechnique (19,5h)
- Électromagnétisme (19,5h)
- Vibrations (39h)
- Physique des semi-conducteurs (19,5h)
- Introduction à la programmation (19,5h)
- TP Automatique (19,5h)
- Anglais (19,5h)
- UE libre (19,5h)
- UE optionnelles à choisir parmi : métrologie, ondes, optronique, sécurité électrique, valoriser ses compétences...

## Semestre 6 (283h)

- Outils de conception (39h)
- Électronique 2 (39h)
- Informatique industrielle (19,5h)
- Compléments d'automatique (19,5h)
- Compléments d'électrotechnique (19,5h)
- TP électronique (19,5h)
- TP électrotechnique (19,5h)
- TP informatique industrielle (19,5h)
- Anglais scientifique (19,5h)
- UE libre (19,5h)
- UE optionnelles à choisir parmi : instrumentation capteurs, laser, énergies renouvelables et non renouvelables, propriétés diélectriques et magnétiques de la matière, économie et gestion de l'entreprise, outils pour l'ingénieur, stage...

# Alternance

Notre licence peut être effectuée en alternance grâce à la mise en place d'un contrat de professionnalisation de 24 mois : 8 mois à l'université, 16 mois en entreprise (en cumulé).

