



LICENCE

ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE

📍 GRENOBLE

2027-2028

180 ECTS

3 ANS



PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La licence Électronique, Énergie Électrique, Automatique (EEA) forme des étudiants aux fondamentaux du génie électrique : électronique, énergie électrique, automatique, informatique embarquée et traitement du signal. Elle s'adresse à des profils **curieux**, attirés par la technologie, la physique appliquée et les systèmes embarqués.

Accessible via le portail Sciences pour l'ingénieur (SPI), la formation propose une spécialisation progressive dès la L1 avec un choix d'options, puis un approfondissement en L2 et L3. Les enseignements alternent cours théoriques, travaux dirigés et pratiques, et s'appuient sur des **plateformes techniques** comme celles du bâtiment GreEn-ER.

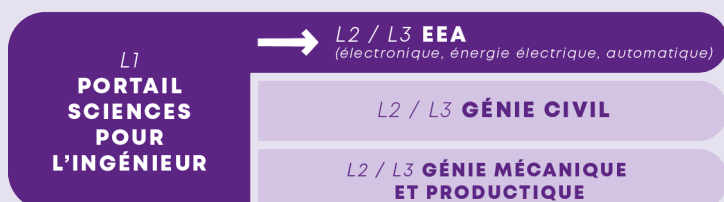
Les étudiants développent des **compétences solides** en électronique analogique et numérique, énergie électrique, systèmes embarqués, contrôle-commande et modélisation. L'ouverture vers les enjeux de la microélectronique, de la transition énergétique (dont la mobilité électrique et des réseaux électriques intelligents) leur permet de se projeter dans les domaines d'**avenir**.

La licence prépare à une poursuite d'études en master et constitue un tremplin vers ces métiers de l'ingénierie à fort impact sociétal.



ORGANISATION DE LA FORMATION

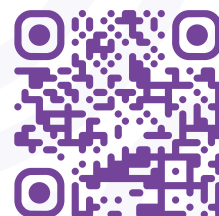
LICENCE EEA - LES PARCOURS À GRENOBLE



La licence EEA est accessible dès la L1 via le **portail Sciences pour l'ingénieur**. Dès la première année, l'étudiant choisit des **options de spécialité** en lien avec l'électronique, l'énergie électrique ou l'automatique. La spécialisation s'accroît en L2 (60 % des enseignements en EEA), puis en L3 avec un tronc disciplinaire renforcé et des enseignements techniques et expérimentaux. Cours, TD, TP et projets se déroulent dans des environnements technologiques adaptés.

Un grand nombre de projets tournés vers l'ingénierie sont proposés tout au long du parcours. La formation comprend également des **enseignements transversaux** (anglais, méthodologie...) et des possibilités de stage dès la deuxième année.

La licence EEA s'appuie sur une forte articulation entre **théorie** et **pratique**, avec des travaux expérimentaux réalisés sur les plateformes de GreEn-ER (pôle d'innovation de dimension mondiale sur l'énergie). La spécialisation progressive permet de **consolider** son orientation tout en développant des compétences adaptées aux évolutions du secteur. Un **accompagnement à la réussite** personnalisé (tutorat, tests de positionnement, méthodologie...) est mis en place dès la rentrée de L1. Enfin, des possibilités de **mobilité internationale** et de réorientation vers d'autres parcours en L1 et L2 offrent une grande **flexibilité**.



LES TYPES D'ENSEIGNEMENT DE LA LICENCE

COURS MAGISTRAUX (CM)

Les CM, en amphithéâtre, peuvent accueillir l'ensemble de la promotion. Ce sont généralement des cours théoriques. La prise de notes est essentielle pour la compréhension et l'intégration des connaissances abordées (des polycopiés ne sont pas systématiquement distribués).

TRAVAUX DIRIGÉS (TD)

Les TD permettent un travail plus individualisé en groupes de taille moyenne. Accompagnés par un enseignant, ils portent sur l'application et le suivi des apprentissages disciplinaires vus en CM. La majorité des cours est assurée sous forme de TD.

TRAVAUX PRATIQUES (TP) ET PROJETS

Les TP, ou travaux pratiques, sont des séances qui permettent aux étudiants d'expérimenter des notions vues en cours. Ces sessions sont organisées par les enseignants, en général dans des salles spécifiques : laboratoires, ateliers ou studios.



POURSUITE D'ÉTUDES

Après la licence, les diplômés peuvent accéder aux **masters EEA** de l'Université Grenoble Alpes :

- M1/2 **Conception des Systèmes d'Énergie Électrique**
- M1 **Electrical Engineering and Control Systems** débouchant sur :
 - M2 **Wireless Integrated Circuit and Systems**
 - M2 **Systems, Control and Information Technologies**
 - M2 **Power Electronics and Components**
- M1/2 **Microélectronique Intégration des Systèmes Temps Réels Embarqués**



INSERTION PROFESSIONNELLE

Les compétences acquises lors de la licence préparent aux métiers du **génie électrique** : de l'**électronique**, de la **microélectronique**, de l'**automatique**, de la **robotique** ou de la **production et gestion de l'énergie électrique (transports et intégration des énergies renouvelables)**.

Après une poursuite d'études fortement recommandée en master, les diplômés exercent principalement des métiers d'ingénieurs en réseaux électriques, microélectronique, systèmes embarqués, automatique ou radiofréquences.



STAGES ET INTERNATIONAL

Un stage est possible en **fin de L2 ou de L3**, notamment dans un laboratoire de recherche ou une entreprise, afin de découvrir le milieu professionnel et affiner son projet d'orientation.

La licence encourage également la **mobilité internationale** via des programmes d'échange (*ERASMUS*, *partenariats hors Europe*), principalement en L3 ou en master. Les enseignants accompagnent les étudiants dans la recherche de stages ou de séjours à l'étranger.



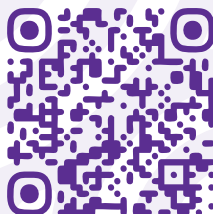
ACCOMPAGNEMENT À LA RÉUSSITE

Tout au long de leur licence, les étudiants sont accompagnés pour préparer leur poursuite d'études et leur insertion professionnelle :

- **Semaine d'accueil** en 1^{re} année pour découvrir l'université dans de bonnes conditions ;
- **Tutorat** : accompagnement dans le travail personnel par des étudiants de L3 ou de Master ;
- **Apprentissage de la méthodologie du travail universitaire** tout au long de la formation ;
- **Dispositif propédeutique** pour renforcer les notions essentielles non vues ou non acquises préalablement à la licence ;
- **Un espace dédié à l'orientation et à l'insertion professionnelle** accessible à tous les étudiants.

WEB UGA

INFOS & ACTUALITÉS



«Je voulais un parcours concret et ancré dans les enjeux technologiques actuels. Avec la licence EEA, j'ai appris à manipuler, modéliser et comprendre des systèmes réels. On est bien encadrés, les projets sont variés, et la suite en master me semble naturelle.»

Inès, étudiante en L3 EEA

UGA
ESPACE
ORIENTATION
INSERTION
PROFESSIONNELLE