

# Licence Électronique, Énergie Électrique, Automatique

**Durée**  
3 ans**Composante**  
Faculté des  
sciences et  
technologies**Langue(s)  
d'enseignement**  
Français**Ouvert en stage**  
Oui

## Parcours proposés

- Portail Mathématiques, physique, chimie, sciences de l'ingénieur
- Électronique, énergie électrique, automatique (L2-L3)
- Électronique, énergie électrique, automatique - Double diplôme - Académie ESJ (L2-L3)

## Présentation

Le domaine de l'**électronique, énergie électrique, automatique (EEA)** constitue le socle de base pour l'ensemble des spécialisations ultérieures du monde industriel des secteurs de la technologie des semi-conducteurs, des circuits hyperfréquences, de l'informatique industrielle, de la robotique, de la production, du transport et de la conversion de l'énergie, des télécommunications, de la nano-électronique, etc. La maîtrise des concepts permettra aux professionnels issus de ces secteurs de s'adapter aux mutations, aux évolutions permanentes de ces domaines. La **licence Électronique, énergie électrique, automatique (EEA)** vise à faire acquérir aux étudiants : des connaissances fondamentales en mathématiques, physique et informatique qui sont indispensables à toute carrière scientifique. Des connaissances et des compétences techniques et disciplinaires concernant, entre autres, l'électronique analogique et numérique, la conversion d'énergie électrique, la robotique et les systèmes automatiques. La formation a pour objectif principal d'emmener les étudiants vers une poursuite

d'études en master. En début de troisième année, des modules de permettent l'accueil d'un nouveau public au sein de la licence, issu de formations extérieures à Bac +2 (DUT, BTS, étudiants titulaires de diplômes étrangers).

Le **diplôme d'établissement « Initiation au journalisme »** associé à la **licence EEA** permet aux étudiants de développer des compétences complémentaires, notamment en matière de rédaction. Cette formation qui commence dès la première année du **portail MPCS**, leur offre une approche du monde des médias et les initie aux fondamentaux du journalisme : techniques d'écriture, vérification de l'information, analyse critique des contenus médiatiques.

## Objectifs

Acquérir les bases de l'EEA dans l'objectif d'une poursuite d'étude dans l'un des domaines de l'EEA.

## Savoir-faire et compétences

### COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES

Maîtriser les savoirs formels et pratiques du socle des fondamentaux. Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique. Utiliser des outils mathématiques et statistiques. Utiliser un langage de programmation. Mettre en œuvre et réaliser en autonomie une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants, analyser et interpréter des données expérimentales, envisager leur modélisation, développer une argumentation et rédiger un rapport de synthèse. Utiliser en autonomie les

techniques courantes dans les domaines de l'électronique, l'électrotechnique et l'automatique : synthèse et analyse de schémas électriques, gestion de la puissance d'une machine, modélisation de systèmes automatiques.

### **COMPÉTENCES TRANSVERSALES ORGANISATIONNELLES ET RELATIONNELLES**

Travailler en autonomie, organiser et planifier son travail. Maîtriser les technologies de l'information et de la communication. Savoir communiquer.

Maîtriser les règles d'écriture et de diffusion du journalisme scientifique

---

## Dimension internationale

La formation est ouverte aux candidats ayant un niveau B2 au minimum en Français.

---

## Les + de la formation

En début de troisième année, des modules de permettent l'accueil d'un nouveau public au sein de la licence, issu de formations extérieures à Bac +2 (DUT, BTS, étudiants titulaires de diplômes étrangers). La formation repose sur de nombreux travaux pratiques, et projets. Chaque étudiant de L3 devra réaliser au dernier semestre de sa formation un stage en entreprise ou en laboratoire de recherche ou un projet technique en groupe. Cette mention EEA est porteuse d'une activité économique dynamique sur l'ensemble du territoire français et international (transition énergétique, objets communicants, télécommunications, industrie 4.0, réseaux intelligents, ...).

Pour les étudiants en double diplôme, le journalisme scientifique permet de comprendre et de maîtriser tous les aspects liés à la communication, et à la diffusion des connaissances et de l'actualité spécifiquement en géosciences et de manière plus large en sciences naturelles.

## Organisation

---

## Organisation

12 SEMAINES de cours par semestre. La première année de licence, appelée **portail L1 MPCI**, permet à l'étudiant de choisir progressivement son orientation et sa mention de licence parmi 7 mentions du secteur Sciences exactes et sciences pour l'ingénieur, domaine sciences et technologies. La deuxième année de licence L2 EEA est organisée en un tronc commun aux Semestres 3 et 4. En début de troisième année, des modules de permettent l'accueil d'un nouveau public au sein de la licence, issu de formations extérieures à Bac +2 (DUT, BTS, étudiants titulaires de diplômes étrangers). Des enseignements organisés en 4 blocs de connaissances et de compétences (BCC) qui permettent d'acquérir et, au fil des semestres, de maîtriser les savoirs, savoir-faire et savoir être en Electronique, Energie électrique et Automatique :

BCC 1 : Appréhender les approches disciplinaires pour cerner leurs spécificités et leurs complémentarités (première année uniquement)

BCC 2 Construire son projet personnel et professionnel : Langues - Projets de l'étudiant (enseignement d'ouverture, projet étudiant, projet technique EEA, stage)

BCC 3 : Maîtriser les concepts fondamentaux pour l'EEA : Outils de calcul pour l'EEA, Physique pour l'EEA (Électromagnétisme et Matériaux)

BCC 4 : Maîtriser des concepts et mettre en œuvre de méthodes et outils dans le champ disciplinaire de l'EEA : pour permettre la mise en application de ces savoirs au service des outils de simulation numérique et des technologies associées à l'EEA

BCC 5 : Développer des compétences en communication, en expression écrite et orale, en positionnement professionnel  
Une validation des semestres sous forme de contrôle continu et d'examen terminal donnant droit à des crédits ECTS (European Credit Transfer System) : 180 crédits pour valider la licence.

Pour cette licence associée au DE Initiation au journalisme, chaque semestre, 12 crédits ECTS sont consacrés au journalisme scientifique, 6 ECTS dans la maquette et 6 ECTS hors maquette. Ce parcours permet la validation d'une licence avec 180 crédits ECTS et d'un DE, ce qui fera au total 180 + 36 ECTS.

---

## Stages

**Stage :** Possible

Stage optionnel en L2 et en L3.

## Admission

---

### Conditions d'admission

Admission de droit pour la **licence 1 - Portail Mathématiques Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur (MPCSI)** de l'université de Lille (tous parcours).

# Procédure de réinscription sur votre ENT Ulille.

Admission sur dossier (Ecandidat ou « Etudes en France ») pour les autres candidats.

Vous avez validé une **L1 ou L2 EEA** dans une autre université et souhaitez poursuivre ce cursus à l'Université de Lille.

# À partir de la mi-juin, demandez la validation de vos semestres déjà acquis via la plateforme de transfert arrivée : <https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/transfert-de-dossier>

Vous n'avez pas les titres requis pour un accès de droit mais vous faites valoir un autre diplôme, une autre formation et/ou des expériences personnelles et professionnelles équivalant à un Bac+1 et/ou Bac + 2.

# Vous êtes de nationalité française ou ressortissant·e de l'UE et pays assimilés : vous devez faire acte de candidature sur la plateforme e-candidat : <https://ecandidat.univ-lille.fr>

# Vous êtes de nationalité étrangère hors étrangers et assimilés : veuillez prendre connaissance des modalités d'admission sur <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/>

## Et après

---

## Poursuite d'études

L'étudiant peut poursuivre ses études dans différents masters, notamment ceux de l'Université de Lille : Master Automatique et systèmes électriques (ASE), Master Génie industriel (GI), Master Réseaux et Télécommunications (RT), Master Nanosciences et Nanotechnologies (NN), Master Biotechnologie (parcours Life sciences and technologies). Ou bien candidater en écoles d'ingénieurs (sur concours ou dossier), ou encore s'orienter vers un master enseignement ou vers un master de journalisme (si double diplôme DE Initiation au journalisme). L'alternance est possible dans les parcours des masters ASE, GI, NN et RT de Lille.

---

### Poursuite d'études dans l'établissement

- Master Automatique et systèmes électriques
- Master Génie Industriel
- Master Réseaux et télécommunication
- Master Nanosciences et nanotechnologies
- Master Biotechnologies

---

### Insertion professionnelle

Exemples de métiers : Responsables de projets, Technicien de maintenance, Chargé de clientèle, Adjoint au directeur d'usine, Adjoint au chef des méthodes, Formateur qualité industrielle, Attaché commercial en communication industrielle...

Tous les métiers du journalisme, de la médiation et de la diffusion des informations et des connaissances pour les étudiants en double diplôme.

Pour en savoir plus sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille, consultez les répertoires d'emplois publiés par l'[ODiF \(Observatoire de la Direction de la Formation\)](#)

Les fiches emploi/métier du [Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois \(ROME\)](#) permettent de mieux connaître les métiers et les compétences qui y sont associées.

**Référentiel ROME :** H1209 - Intervention technique en études et développement électronique, I1305 - Installation et maintenance électronique, H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques, H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

## Infos pratiques

---

### Autres contacts

**Contact administratif et pédagogique**

[FST-lic-eea@univ-lille.fr](mailto:FST-lic-eea@univ-lille.fr)

**Contact service formation continue et alternance**

[fst-fca@univ-lille.fr](mailto:fst-fca@univ-lille.fr)

---

### Lieu(x)

 Villeneuve d'Ascq

---

### Campus

 Campus Cité scientifique

---

### En savoir plus

Faculté des Sciences et Technologies

<https://sciences-technologies.univ-lille.fr/>

---

### Référentiel RNCP

RNCP38975.

## Programme

Portail Mathématiques, physique, chimie, sciences de l'ingénieur

Électronique, énergie électrique, automatique (L2-L3)

Électronique, énergie électrique, automatique - Double diplôme - Académie ESJ  
(L2-L3)