



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Licence

ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE



univ-cotedazur.fr

La Licence Électronique, Énergie électrique, Automatique (EEA) explore tous les domaines de l'électronique (électronique analogique, système optimisé en énergie et électronique numérique et architecture des systèmes numériques) et s'intéresse à ses composants supports (physique des composants et Conception Assistée par ordinateur de systèmes sur silicium). Elle s'intéresse également à la transmission de l'information (antennes et ondes, traitement du signal). Enfin, elle apporte des compétences pour modéliser, spécifier et contrôler les systèmes physiques dynamiques (automatique et informatique industrielle).

Fiche RNCP n° 38975



Les de la formation

Un programme pluridisciplinaire
à l'interface entre Physique et Informatique.

Des domaines porteurs :
électronique, systèmes numériques
et Internet des Objets (IoT).

Un FabLab sur le Campus Valrose
pour expérimenter, réaliser des projets
et mettre en pratique les connaissances
scientifiques et techniques.

UNE LICENCE DU PORTAIL SCIENCES, INGÉNIERIE, TECHNOLOGIES, ENVIRONNEMENT (SITE)

Les Licences d'Université Côte d'Azur sont organisées sous forme de « Portails » pour vous offrir la possibilité de construire et de personnaliser votre parcours universitaire. Le Portail SITE regroupe les disciplines suivantes : Mathématiques, Électronique, Informatique, MIAHS, Physique, Chimie, Sciences de la Terre. Il intègre également des Doubles Licences.

En 1^{re} année ces disciplines partagent un socle commun de compétences, composé d'enseignements disciplinaires et transversaux.

Vous vous spécialisez progressivement dans la Licence choisie, tout en découvrant d'autres disciplines scientifiques du Portail. Une réorientation vers une autre discipline du Portail reste possible au cours de la 1^{re} année.

COMPÉTENCES

- Mettre en œuvre des systèmes électroniques, du composant au logiciel, en s'appuyant sur les connaissances fondamentales en physique, mathématiques, informatique et électronique.
- Mettre en œuvre des projets individuels et en équipe pour proposer et implémenter des solutions à des problèmes en électronique, informatique et traitement de données appliqué au signal et à l'image.
- Construire son projet professionnel vers les métiers de l'électronique, des télécommunications et du traitement de l'information.

PROGRAMME

Le programme de la Licence EEA est pluridisciplinaire, avec des enseignements de plus en plus spécialisés vers l'électronique au fur et à mesure des 6 semestres.

La validation de certaines unités d'enseignement (UE) est requise pour être admis en Licence 3 EEA.

Licence 1

Semestre 1 - 30 ECTS

- UE MATHS** Enjeux (remise à niveau obligatoire)
- UE MATHS** Calculus 1 - 6 ECTS
- UE MATHS** Méthodes d'algèbre linéaire - 6 ECTS
- UE ELEC** Electronique numérique - Bases - 6 ECTS
- UE Découverte** - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE CHIMIE Structure microscopique de la matière
 - UE PHYSIQUE Mouvement et interaction
 - UE SCIENCES Introduction à la programmation
- UE Compétences transversales** - 6 ECTS
 - ECUE Compétences écrites 1
 - ECUE Passeport étudiant
 - ECUE Anglais 1
 - ECUE Grands défis sociétaux : Intelligence artificielle

Semestre 2 - 30 ECTS

- UE MATHS** Algèbre linéaire et calculus 2 - 6 ECTS
 - ECUE MATHS Algèbre linéaire 1
 - ECUE MATHS Calculus 2
- UE ELEC** Electronique analogique - 6 ECTS
- UE ELEC** Communication sans fil du terrestre au spatial - 6 ECTS
- UE Découverte** - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE PHYSIQUE Optique 1
 - UE INFO Système 1
 - UE MATHS Logique et arithmétique
- UE Compétences transversales** - 6 ECTS
 - ECUE Compétences numériques 1
 - ECUE Compétences pré-professionnalisation
 - ECUE Anglais 2

Licence 2

Semestre 3 - 30 ECTS

- UE ELEC** Automatique : notions de base - 6 ECTS
- UE ELEC** Système embarqué - 6 ECTS
- UE MATHS** Compl. d'algèbre linéaire et calculus 3 - 6 ECTS
 - ECUE MATHS Compléments d'algèbre linéaire
 - ECUE MATHS Calculus 3
- UE au choix** - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE ELEC Physique des capteurs (recommandée)
 - UE Enseignements fondamentaux à l'école primaire 1
- UE Compétences transversales** - 6 ECTS
 - ECUE Compétences écrites 2
 - ECUE Compétences à s'orienter et s'insérer
 - ECUE Anglais 3
 - ECUE Grands défis sociétaux : Intelligence artificielle 2

Semestre 4 - 30 ECTS

- UE ELEC** Système optimisé en énergie - 6 ECTS
- UE ELEC** Electronique analogique avancée - 6 ECTS
- UE ELEC** Architecture des processeurs - 6 ECTS
- UE au choix** - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE ELEC Systèmes robotisés communicants (recommandée)
 - UE Enseignements fondamentaux à l'école primaire 2
- UE Compétences transversales** - 6 ECTS
 - ECUE Compétences informationnelles 2
 - ECUE Compétences numériques 2
 - ECUE Anglais 4
 - ECUE Grands défis sociétaux : Transition environnementale et dév. soutenable 2

Licence 3

Semestre 5 - 30 ECTS

- UE Outils math. et méth. num. avec Python** - 6 ECTS
 - ECUE Outils mathématiques
 - ECUE Méthodes numériques avec Python
- UE Composants & CAO** - 6 ECTS
 - ECUE Conception Assistée par Ordinateur
 - ECUE Composants
- UE Signaux & Systèmes à temps cont. et autom.** - 6 ECTS
 - ECUE Signaux
 - ECUE Automatique
- UE Propagation des ondes électromagnétique** - 6 ECTS
- UE Compétences transversales** - 6 ECTS
 - ECUE Compétences numériques 3
 - ECUE Compétences informationnelles 3
 - ECUE Anglais 5

Semestre 6 - 30 ECTS

- UE Electronique analogique** - 6 ECTS
- UE Traitement numérique du signal** - 6 ECTS
- UE Outils num. de conception et architectures avancées** - 6 ECTS
 - ECUE Microprocesseur
 - ECUE Grafcet
 - ECUE VHDL
- UE au choix** - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE Intro. aux télécoms
 - UE Système embarqué connecté
- UE Compétences transversales** - 6 ECTS
 - ECUE Compétences écrites 3
 - ECUE Compétences pré-professionnalisation 3
 - ECUE Anglais 6

MODALITÉS D'ADMISSION

- **Admission en L1** : via Parcoursup. La Licence EEA s'adresse principalement aux étudiants titulaires d'un baccalauréat général ayant suivi les spécialités Mathématiques, Numérique et Sciences Informatiques, Physique-Chimie et Sciences de l'Ingénieur. Pour les baccalauréats technologiques, la série STI2D est recommandée. L'étudiant admis s'inscrit dans le Portail SITE parcours Electronique.
- **Admission en L2** : via e-Candidat ou Etudes en France. L'étudiant admis s'inscrit dans le Portail SITE parcours Électronique.
- **Admission en L3 EEA** : l'accès en L3 est conditionné par le cursus suivi précédemment par l'étudiant :
 - Le Portail SITE étant multidisciplinaire, si à la fin du semestre 4, les étudiants ont validé les 5 UE d'Électronique et celle de Mathématiques demandées, ils seront inscrits au semestre 5 dans la mention EEA.
 - Pour tout étudiant titulaire d'un BUT tel que GEII, R&T ou de toute formation BAC+3 équivalente où les Mathématiques, la Physique et l'Électronique occupent une place prépondérante dans le cursus, un dossier de candidature sur la plateforme e-Candidat sera déposé.

POURSUITE D'ÉTUDES

Le **Master Électronique, Systèmes de Télécommunications (ESTel)** d'Université Côte d'Azur constitue la poursuite d'étude naturelle des diplômés de Licence EEA, avec deux spécialisations possibles :

- Imagerie et télécoms spatiales
- IoT / Objets connectés

Ils peuvent aussi intégrer sur dossier d'autres Masters spécialisés en électronique ou une école d'ingénieurs, en France ou à l'étranger, et éventuellement prolonger leurs études par une thèse de Doctorat.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Les métiers de l'électronique constituent un secteur important de l'activité R&D de l'industrie française. Au niveau local (**Sophia-Antipolis**) et national, entreprises et laboratoires universitaires sont demandeurs de formation dans ce domaine. L'objectif de cette Licence est de répondre à cette attente au niveau bac+3.

- Montage de produits électriques et électroniques
- Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique
- Encadrement de production de matériel électrique et électronique
- Intervention technique en études et développement électronique

ADOSSEMENT À LA RECHERCHE



Laboratoire Électronique,
Antennes et Télécommunications
Université Côte d'Azur, CNRS
Sophia Antipolis



Laboratoire Joseph-Louis
Lagrange
Université Côte d'Azur, CNRS
Nice



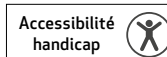
Centre de Recherche sur
l'Hétéro-Epitaxie
Université Côte d'Azur, CNRS
Valbonne



Institut de Physique de Nice
Université Côte d'Azur, CNRS
Nice



Lieu d'enseignement
Université Côte d'Azur
Campus Valrose
06108 Nice Cedex 2



Accessibilité
handicap



MAJ - Octobre 2025



UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR

ÉCOLE UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE
SYSTÈMES NUMÉRIQUES
POUR L'HUMAIN

CONTACT

Responsables pédagogiques

Daniel GAFFÉ : coordinateur 1^{re} et 2^{ème} année

Fabien FERRERO : coordinateur 3^{ème} année



licence-eea.responsables@univ-cotedazur.fr



<https://univ-cotedazur.fr/portails/site>

Responsable handicap :

Marina.DIBONNET@univ-cotedazur.fr

Plus d'informations

