

## LICENCE ELECTRONIQUE, ENERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE

### Résumé de la formation

**Type de diplôme :** Licence (LMD)

**Domaine ministériel :** Sciences, Technologies, Santé

### Objectifs

La licence mention Electronique, Energie électrique, Automatique (EEA) se caractérise par une grande pluridisciplinarité qui intègre des connaissances techniques et technologiques appuyées sur une solide culture scientifique.

Axée sur la conversion et le contrôle de l'énergie (électrique / thermique), la formation intègre un socle de compétences transversales (informatique, anglais, C2I, oraux de soutenance) et de connaissances fondamentales (Ecoulement et transfert, Propagation des ondes, Thermodynamique des machines), sur lequel repose l'ouverture aux sciences appliquées (électronique analogique et numérique, transfert de masse et de chaleur, énergétique) et aux technologies associées (électricité, ENR Bilan carbone, Génie des logiciels).

La licence s'acquiert sur trois années avec 180 ECTS (60 ECTS par année). Chaque année est subdivisée en deux semestres identiques du point de vue des volumes horaires : 230 h par semestre en L1, 270 h en L2 et 250 h en L3. L'accès à la mention EEA de licence peut se faire, en première année par le biais, soit du portail Sciences Fondamentales (SF), soit du portail Informatique Electronique, Energie électrique et Automatique (IEEA).

La licence a une structure généraliste en L1 S1 pour se spécialiser progressivement en L1 S2, L2 EEA puis L3 EEA. La première partie du semestre 1 correspond à une phase d'intégration de l'étudiant dans le cursus licence, au moyen d'une unité d'enseignement de Bases Scientifiques Générales (100h, 8 ECTS) regroupant différentes disciplines. La vocation de ces enseignements est d'une part, d'assurer un accueil des étudiants dans leur diversité, en mettant en place un socle commun de connaissances et compétences (consolidation des acquis, acquisition de méthodes de travail...) et d'autre part, de leur permettre de confirmer leur choix de portail et ultérieurement d'établir leur choix de mention de licence,

### PLUS D'INFOS

**Crédits ECTS :** 180

**Durée :** 1

**Niveau d'étude :** BAC +3

**Public concerné**

\* Formation initiale

**Nature de la formation :**  
Mention

**Taux de réussite :** 45%

en découvrant la diversité des disciplines proposées. La seconde partie du semestre 1 (72h, dont 12 ECTS réservés à l'enseignement en EEA et Informatique) correspond au début de la phase de pré-orientation disciplinaire, qui sera complétée par les enseignements du semestre 2 (128h, dont 16 ECTS pour les enseignements de EEA et Informatique). Selon les portails, sont proposées des UE majeures et UE mineures. Ainsi, au cours de la première année, grâce aux choix d'UE, l'étudiant sera en mesure de préciser la direction disciplinaire qu'il souhaite donner à ses études de licence. A partir de la deuxième année est proposée une formation principalement disciplinaire, les unités d'enseignement représentant au moins 200h (25 ECTS) de EEA par semestre.

La qualité du diplôme de Licence mention EEA dépend aussi de l'acquisition de «compétences transversales» parallèlement à l'élévation du niveau des connaissances tout au long du cursus.

En s'appuyant sur un ensemble de disciplines traitées dans leurs aspects scientifiques et technologiques, la formation doit faire une part importante à l'apprentissage pratique en laboratoire.

## Compétences acquises

### Compétences organisationnelle :

- \* Capacité à travailler en autonomie, en responsabilité.
- \* Capacité à travailler en temps limité (respect des délais).
- \* Méthodologie de recherche et traitement des documents et des données :
- \* Rechercher de l'information (Internet, BDD, documentation, textes officiels ...).

### Compétences relationnelle :

- \* Capacité à communiquer avec clarté et précision dans un langage adapté à l'écrit comme à l'oral :
- \* Maîtrise de la langue française.
- \* Capacité à exposer, prendre la parole en public (gestion du stress).
- \* Maîtrise de l'anglais technique et scientifique.

## Compétences scientifiques et technique :

- \* Connaissance et compréhension de façon approfondie de certains domaines scientifiques.
- \* Sens de l'abstraction, attitude de rigueur et logique scientifiques.
- \* Aptitude à constituer des dossiers scientifiques et techniques.
- \* Capacité à appréhender de nouvelles connaissances, techniques et situations - Réactivité.

## Informations supplémentaires

C2I1

## Contenu de la formation

- \* Méthodes numériques en Energétique
- \* Anglais socio-culturel et universitaire scientifique
- \* Traitement du signal
- \* Anglais pré-professionnel : CV et entretien d'embauche en anglais
- \* Systèmes asservis, modélisation et contrôle
- \* Bureaux d'études Génie Logiciel (Modélisation multiphysique)

## Organisation de la formation

- LICENCE 2 ELECTRONIQUE ENERGIE ELECTRIQUE  
AUTOMATIQUE

## Dispositif d'aménagement d'études

Oui

## Stages

Oui

## Conditions d'accès

Baccalauréats scientifiques S et technologiques STI2D.

## Public cible

La première année de L1 de sciences et technologies a été configurée pour accueillir plus favorablement les bacheliers des filières S (option SN), S (SI) et STI2D. Le portail L1 iEEA (Informatique & Electronique, Energie électrique et Automatique) a été élaboré pour donner à

l'étudiant une formation scientifique et technologique. Notamment aux niveaux des interfaces disciplinaires Informatique-Electronique-Energie, des fondamentaux des objets connectés ou de l'internet des objets.

## Poursuite d'études

- \* Master Mention : Energie, parcours Conversion des Energies (Université de La Réunion)
- \* Master Mention : Sciences Pour l'Ingénieur, Spécialité : Gestion de l'énergie (Université de Poitiers)
- \* Master Mention : Sciences Pour l'Ingénieur, Spécialité : Mécatronique et énergie (Université de Strasbourg)
- \* Ecoles d'Ingénieur
- \* Master Métiers de l'enseignement

## Principaux secteurs d'insertion professionnelle et principaux débouchés

Ce professionnel peut intégrer tous types d'entreprises, des laboratoires, des bureaux d'études ou des cabinets d'ingénieurs conseils.

Certains diplômés sont à même de passer différents concours en lien avec l'enseignement et la formation :

- \* Formateur
- \* Coordinateur pédagogique
- \* animateur d'activités culturelles et techniques

Une insertion professionnelle après la licence, notamment dans les métiers suivants :

- \* Technicien de laboratoire de recherche
- \* Assistant Ingénieur

## Passerelles et réorientation

Pour les diplômés de BTS : des accords ont été convenus avec les responsables de BTS au vu des contenus. Sont aussi acceptés de plein droit : BTS Assistance technique d'ingénieur, BTS Conception de Produits industriels, BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques, BTS Electrotechnique, BTS Informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques, BTS Maintenance industrielle, BTS Systèmes électroniques, et DUT formeront 30 % de la population estudiantine de L2 EEA.

## Composante

UFR Sciences et Technologies

## Lieu(x) de la formation

Campus du Moufia

## Contact(s) pédagogique(s)

Douyere Alexandre  
Alexandre.Douyere@univ-reunion.fr  
Tel. +262262938727

Benne Michel  
Michel.Benne@univ-reunion.fr  
Tel. +262262938223

## Contact(s) administratif(s)

Brigitte Leger  
Tel. +262262938161  
Brigitte.Leger@univ-reunion.fr

## LICENCE 2 ELECTRONIQUE ENERGIE ELECTRIQUE AUTOMATIQUE

### Organisation de la formation

PLUS D'INFOS

**Crédits ECTS : 60**

#### L2 ELECTRONIQUE ENERGIE ELECTRIQUE AUTOMATIQUE SEMESTRE 3

---

*- L2 ELECTRONIQUE ENERGIE ELECTRIQUE AUTOMATIQUE  
SEMESTRE 3 UE (Obligatoire)*

· ANGLAIS SCIENTIFIQUE ACCENTUATION PHONETIQUE  
ORALE DE GROUPE

· ORGANISER SA RECHERCHE INFORMATIONS ETRE  
RESPONSABLE

· LANGAGE C

· MODELISATION DES SYSTEMES

· INTRODUCTIONS AUX SYSTEMES ASSERVIS LINEAIRES

· CIRCUITS ET SYSTEMES ELECTRONIQUES

· SYSTEMES A EVENEMENTS DISCRETS

· ENERGIE ELECTRIQUE

· THERMODYNAMIQUE ET MACHINES THERMIQUES

· PROPAGATION DES ONDES

*- UEL L2 SEMESTRE 3 (Facultatif)*

· UEL ARTS ET CULTURE-SEMESTRE 3

· UEL BUREAU VIE ETUDIANT-SEMESTRE 3

· UEL EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE-SEMESTRE 3  
SUAPS

· UEL MAISON DES LANGUES-SEMESTRE 3

· UEL ENTREPRENEURIAT-SEMESTRE 3-PROFIL

#### L2 ELECTRONIQUE ENERGIE ELECTRIQUE AUTOMATIQUE SEMESTRE 4

---

*- L2 ELECTRONIQUE ENERGIE ELECTRIQUE AUTOMATIQUE  
SEMESTRE 4 UE (Obligatoire)*

· ANGLAIS COMPREHENSION AUDIOVISUELLE EXPOSE  
SCIENTIFIQUE

· PRODUIRE TRAITER EXPLOITER ET DIFFUSER  
DOCUMENTS NUMERIQUES

· ALGORITHMIQUE

- DEVELOPPEMENT POUR MOBILES 1
- TRANSFERT RADIATIF DE CORPS OPAQUES
- TRANSFERTS THERMIQUES
- ENVIRONNEMENTS DE CALCUL NUMERIQUE SCIENTIFIQUE
- ROBOTIQUE ET CAPTEURS
- SYSTEMES MICRO PROGRAMMES
- UEL L2 SEMESTRE 4 (*Facultatif*)
  - UEL ARTS ET CULTURE-SEMESTRE 4
  - UEL BUREAU VIE ETUDIANTE6SEMESTRE 4
  - UEL EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE-SEMESTRE4 SUAPS
  - UEL MAISON DES LANGUES-SEMESTRE 4
  - UEL ENTREPRENEURIAT-SEMESTRE 4-PROFIL

## Composante

UFR Sciences et Technologies