

# Licence professionnelle Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable



## Parcours

- Responsable de projets : gestion de l'énergie électrique et énergies renouvelables

## Objectifs de la formation

Cette licence professionnelle a pour objectif de former en un an des spécialistes de la gestion de l'énergie électrique, destinés à des fonctions d'encadrement dans différents secteurs : production, distribution et stockage de l'énergie électrique, d'origine renouvelable ou non, systèmes non raccordés au réseau (installations autonomes, véhicules électriques, ...).

Notre formation est en phase avec de nombreux enjeux industriels en termes de production, de distribution et de stockage de l'énergie électrique. L'innovation dans ces domaines est un enjeu majeur, du fait de la stagnation des ressources pétrolières exploitables et de la mise en place de politiques de réductions des gaz à effet de serre, avec l'objectif de 20% de sources d'énergie renouvelables dans le panel énergétique d'ici 2020. Cette innovation se traduit notamment par des retombées immédiates en termes de développement industriel, et c'est bien dans ce cadre professionnel que s'insère la formation que nous proposons. L'Agence Internationale de l'Energie a publié en novembre 2014 son rapport sur les perspectives énergétiques mondiales. Ce rapport présente des analyses sur le système énergétique mondial dont on peut donner un aperçu :

- La demande énergétique mondiale devrait croître de 37% d'ici 2040 ;
- L'électricité est la forme d'énergie dont la demande finale est la plus dynamique, avec un besoin de capacité supplémentaire évalué à 7200 GW d'ici 2040, alors que dans le même temps 40% du parc de centrales électriques (toutes technologies confondues) doit être remplacé ;
- D'ici 2040, les énergies renouvelables assureront un tiers de la production mondiale d'électricité et contribueront pour moitié à la hausse de cette production.

Notre formation s'inscrit dans le cadre global de ces préoccupations énergétiques. Elle aborde les différents aspects de la gestion des énergies électriques (renouvelables ou non) et des véhicules électriques, car la solution globale en terme d'énergie sera l'interconnexion maximale des différents consommateurs et moyens de production, chacun pouvant avoir plusieurs fonctions.

Notre formation est en phase avec les enjeux des prochaines décennies en termes de production, de distribution et de stockage de l'énergie électrique. Elle permet aux étudiants de maîtriser les différents aspects de la gestion des énergies électriques (renouvelables ou non) et des véhicules électriques.

## Organisation de la formation

**Mention** : Maîtrise de l'énergie, électricité et développement durable

**Parcours** : Responsable de Projets Gestion de l'Énergie Électrique et Énergies Renouvelables (RPGEEER).

Une formation universitaire et professionnalisante en 2 semestres :

- 478h de cours, 140h de projet tuteuré soit 21 semaines de formations à l'IUT d'Allier sur le site de Montluçon.
- 14 semaines de stage en formation initiale et 32 semaines en entreprise en alternance.
- Certains enseignements sont mutualisés avec d'autres licences professionnelles.
- Semestre 1 : Communication et projet professionnel, langue (Anglais) ; Énergie électrique (Bases de la discipline, distribution et réglementation dans le domaine électrique. Véhicules électriques : motorisation, stockage et récupération de l'énergie électrique) ; Technologie des énergies renouvelables (Éoliennes, hydroliennes et centrales hydrauliques. Énergie photovoltaïque) ; Pilotage et contrôle des dispositifs de production d'énergie (Commande par automate programmable Industriel, réseaux locaux industriels, supervision. Informatique industrielle, programmation. Asservissements) ; Organisation/stratégie (Qualité. Gestion de projet) ; Projet tuteuré.
- Semestre 2 : Stage en entreprise ; Droit/Économie/ Gestion (Gestion comptable. Droit et activité économique) ;

Vie professionnelle (Négociation. Animation d'équipes - Conduite de réunion) : enseignements mutualisés avec d'autres licences professionnelles.

Quel que soit le parcours réalisé (formation initiale ou en alternance), les étudiants suivent tous les mêmes cours et ont les mêmes examens.

## Conditions d'admission

- 24 places.
- Recrutement sur dossier.
- Titulaire d'un DUT, BTS, L2 ou d'un diplôme de niveau BAC +2 validé dans les domaines du génie électrique, ou par validation des acquis de l'expérience ;
- Etudiants de L2 ayant les connaissances nécessaires dans les domaines du génie électrique et de l'informatique industrielle.

## Débouchés professionnels

### Métiers visés

Quelques métiers visés :

- Responsable de projet éolien ou photovoltaïque ;
- Gestionnaire à distance de la production d'énergie électrique ;
- Conseiller technique en énergie électrique ;
- Responsable de maintenance des installations ;
- Technicien de bureau d'études en énergie électrique, recherche et développement ;
- Assistant ingénieur environnement ;
- Chef de projet pour le développement de solutions des énergies renouvelables ;
- Chef de projets études industrielles ;
- Chargé d'affaire raccordement aux réseaux ;
- Technico-commercial dans les domaines du génie électrique et/ou de l'automatisme ;

...

### Secteurs d'activités

Ces métiers se répartissent dans des secteurs d'activités variés :

- Distribution électrique ;
- Industrie du transport ;
- Urbanisme ;
- Collectivités territoriales ;
- Métiers du bâtiment ;
- Industries électriques et électroniques.

## Dimension internationale

Notre formation encourage et aide les étudiants à acquérir une expérience de mobilité internationale, facteur d'enrichissement personnel et professionnel. L'ouverture au monde et aux autres cultures, l'apprentissage des

langues vivantes et les séjours à l'étranger constituent un investissement pour l'avenir de nos étudiants.

De même, tous les ans plusieurs étudiants étrangers sont accueillis dans notre formation.

## Les plus de la formation

- Cette formation s'appuie sur un environnement industriel et répond à des besoins identifiés par les professionnels qui sont partenaires de nombreux enseignements.
- Formation professionnalisante ;
- Effectif de 24 étudiants ;
- Equipe pédagogique disponible pour accompagner les étudiants ;
- Nombreux travaux pratiques en demi-groupes ;
- 140 h de projet tuteuré sur 4 semaines bloquées : travail en équipe sur un sujet d'envergure ;
- Longue période de stage (14 semaines) propice à nouer des contacts professionnels.

### > Lieux d'enseignement

MONTLUCON

**IUT d'Allier**

Avenue Artiste Briand

CS 82235

03101 MONTLUCON

### > Contacts

#### Responsable(s) de formation

Bruno BAYELLE

Tel. +33470022048

Bruno.BAYELLE@uca.fr

#### Contacts administratifs

Caroline LAVEISSIERE

Tel. +33470022040

Caroline.LAVEISSIERE@uca.fr

#### ALTERNANCE

Pôle entreprise

mail : [pole-entreprise.iut-allier@uca.fr](mailto:pole-entreprise.iut-allier@uca.fr)

Tél : +33470022029 / 20 10



Plus d'informations sur :

[www.uca.fr](http://www.uca.fr)

# Programme

## Responsable de projets : gestion de l'énergie électrique et énergies renouvelables

### Année LP

#### Semestre 5

---

**Homogénéisation des connaissances**

- EC01 : Révision en électrotechnique 17h
- EC02 : Révision en programmation informatique 17h
- EC03 : Révision en traitement du signal 18h

**Communication et Projet** 6 crédits

- EC11 : Communication et projet professionnel 30h
- EC12 : Langues : Anglais 30h

**Energie électrique** 6 crédits

- EC21 : Bases de la discipline - Distribution et réglementation dans le domaine électrique 53h
- EC22 : Véhicules électriques : motorisation, stockage et récupération de l'énergie électrique 49h

**Technologie des énergies renouvelables** 6 crédits

- EC31 : Eoliennes, hydroliennes et centrales hydrauliques 33h
- EC32 : Energie photovoltaïque 35h

**Pilotage et contrôle des dispositifs de production** 6 crédits

- EC41 : Commande par Automate Programmable Industriel. Réseaux locaux industriels. Supervision 50h
- EC42 : Informatique industrielle, programmation. Asservissements. 48h

**Projet tuteuré** 6 crédits

---

#### Semestre 6

---

**Organisation / Stratégie**

3 crédits

- EC61 : Qualité 23h
- EC62 : Gestion de projet - Législation 22h

**Stage professionnel**21 crédits

---

**Droit/Economie/Gestion**

3 crédits



Plus d'informations sur :  
[www.uca.fr](http://www.uca.fr)