

# Licence Professionnelle STER-SE

## Mention Maîtrise de l'énergie, électricité et développement durable

### Parcours Sciences et Technologies des Énergies Renouvelables : Systèmes Électriques

#### Public visé

Tous publics

#### Prérequis

Bac+2 (BTS, DUT, L2,...)

Niveau BAC avec expérience professionnelle et validation des acquis professionnels (VA-85)

Jury d'admission sur dossier après entretien individuel.

#### Objectifs

Permettre une insertion professionnelle dans les filières d'activités économiques concernant les systèmes électriques des énergies renouvelables (photovoltaïque, éolien, micro-hydraulique, cogénération) et la maîtrise de l'énergie conduisant aux postes de gestionnaire de projets, agent de développement, chargé d'affaires, économiste de flux, conseiller énergie, chef d'équipe installation et maintenance.

Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP (Fiche N° 30094-<http://www.rncp.cncp.gouv.fr/grand-public/visualisationFiche?format=fr&fiche=30094>)

#### Compétences visées :

Dans le but de développer des centrales de productions d'électricité photovoltaïques, hydroélectriques ou éoliennes

- Analyser les besoins d'un client afin d'établir le cahier des charges de la centrale (Application)
- Analyser les contraintes locales (réglementaires, environnementales ou paysagères) afin de s'assurer de la viabilité du projet et les prendre en compte dans la conception de la centrale ; (Application)
- Evaluer le gisement énergétique d'un site potentiel à l'aide de données issues de campagne de mesures et de logiciels spécialisés afin d'estimer la production de la centrale ; (Maîtrise)
- Décrire l'architecture d'une centrale de production d'électricité à l'aide de son dossier technique ; (Maîtrise)
- Choisir et dimensionner les différents constituants d'une centrale de production d'électricité à l'aide de logiciel spécialisé afin d'optimiser la production de la centrale ; (Maîtrise)
- Exploiter une centrale à l'aide d'outils de monitoring afin de s'assurer de sa productivité. (Application)

Dans le but de réaliser des diagnostics énergétiques électriques sur bâtiment ou éclairage public

- Décrire et analyser les usages de l'énergie afin d'appréhender le contexte énergétique (Application)
- Réaliser l'état des lieux des postes de consommation d'électricité d'un bâtiment ou d'une ville afin de caractériser le parc d'appareils électriques installés ; (Maîtrise)
- Instrumenter ces différents postes de consommation à l'aide capteur de consommation ou de fonctionnement pour connaître leur usage et modéliser leur consommation ; (Maîtrise)
- Proposer des préconisations afin de réduire la consommation d'énergie à service rendu identique ; (Application)
- Réaliser l'analyse technico-économique des solutions proposées afin d'aider le maître d'ouvrage à choisir un plan d'action ; (Application)
- Synthétiser les résultats auprès des exploitants ou des élus (Maîtrise)

#### Lieu de formation

- Département GEII - IUT de TARBES – 1 rue Lautréamont – 65000 TARBES

#### Durée de la formation

- De Septembre à Juin
- 450 h de formation théorique + 150 h de projet tutoré (sauf pour les alternants qui l'effectuent en entreprise) + 12 à 16 semaines de stage en entreprise (sauf pour les alternants).
- Formation en continu ou en alternance
- Ce diplôme est accessible en VAE.

#### Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Cédric JAOUEN

Email : [cedric.jaouen@iut-tarbes.fr](mailto:cedric.jaouen@iut-tarbes.fr)

Enseignants chercheurs (30%), enseignants (20%) et professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation (50%).

Mise en place d'un comité de pilotage de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

## Méthodes et moyens pédagogiques

*Méthodes* : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire. Elle fait l'objet de listes d'émargement par demi-journées.

*Moyens pédagogiques adaptés* : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.

La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. Stage et projet tutoré donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

*Nombre de personnes par groupe* : en moyenne 24 personnes

## Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le « Comité de pilotage » et votés en CFVU de l'Université.

*Règles de délivrance du diplôme* : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et le stage, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et du stage. (Cf article 10 de l'Arrêté du 17-11-99).

## Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
<b>SEMESTRE 5</b>	<b>30</b>	<b>322</b>
<b>UE0 : Module d'adaptation</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
Base de génie-électrique	0	18
<b>UE1 : Maîtrise de l'énergie</b>	<b>9</b>	<b>94</b>
Contexte et filières énergétiques	3	30
Audit énergétique électrique	6	64
<b>UE2 : Systèmes photovoltaïques</b>	<b>9</b>	<b>92</b>
Systèmes Photovoltaïques	9	92
<b>UE3 : Systèmes Eoliens</b>	<b>7</b>	<b>68</b>
Systèmes Eoliens	7	68
<b>UE4 : Systèmes hydro-électriques</b>	<b>5</b>	<b>50</b>
Systèmes Hydro-électriques	5	50
<b>SEMESTRE 6</b>	<b>30</b>	<b>128</b>
<b>UE1 : Outils de communication et de gestion</b>	<b>7</b>	<b>128</b>
Techniques de recherches d'emplois	0	22
Anglais techniques	2	20
Communication professionnelle	2	20
Informatique appliquée	1,5	18
Gestion de projet	1,5	48
<b>UE2 : PROJET TUTEUR</b>	<b>9</b>	<b>150</b>
<b>UE3 : STAGE</b>	<b>14</b>	<b>16 semaines</b>