Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable parcours Coordinateur technique pour l'optimisation des énergies électriques renouvelables

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
BTS Électrotechnique
BTS Systèmes Électroniques
BTS Maintenance Industrielle
BTS Assistant Technique d'Ingénieur
BTS Contrôle Industriel, Régulation, Automatisme
BTS FEE (Fluides Énergies Environnement)
BTS IRIS (Informatique et Réseaux pour l'Industrie et ses Services)
BTS CRSA (Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques)
DEUG Sciences et Technologie
•Option Sciences et techniques de l'ingénieur
•Option Mathématiques informatiques appliquées aux sciences
2ème année (L2) en formation de licence EEA
DUT Mesures Physiques
DUT Génie Electrique et Informatique Industrielle
DUT Génie Industriel et Maintenance
DUT Génie Thermique et Energie
Diplômes BAC+2 de l'AFPA

Compétences

- Connaître l'architecture des réseaux de transport et de distribution de l'électricité, la gestion des flux
d'énergie électrique, la gestion technico-économique des réseaux électriques,
- Maîtriser le fonctionnement d'une installation de production d'énergie électrique décentralisée équipée d'aérogénérateurs et/ou de cellules photovoltaïques,
- Connaître les différents modes de stockage de l'énergie électrique et les applications industrielles associées,
- Proposer des solutions de " gestion intelligente de l'énergie électrique " : construction neuve, habitat existant, collectif et/ou individuel
- Maîtriser la réglementation en matière de régulation de l'énergie électrique en Europe.

Mis à jour le 06-01-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2025

Code : LP14501A

60 crédits

Licence professionnelle

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Gilles ROSTAING

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 5 (ex Niveau III)

Niveau CEC de sortie : Niveau 6 (ex Niveau II)

Mode d'accès à la certification :

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue
- Contrat de professionnalisation
- Apprentissage

NSF : Energie, génie climatique (227) , Electricité, électronique (255m)

Métiers (ROME) : Chef de service maintenance industrielle (I1102) , Chef de projet recherche et développement en industrie (H1206) , Chargé / Chargée de projet d'affaires en industrie (H1102) , Chargé / Chargée d'études techniques du BTP (F1106)

Code répertoire : RNCP40017

Code CertifInfo : 103651

Contact national :

Equipe pédagogique Systèmes éco-électriques

292 rue Saint-Martin
21-0-41
75003 Paris
01 58 80 85 01
Alexandre Pigot
alexandre.pigot@lecnam.net

Enseignements

60 ECTS

Distribution électrique et technologie	EEP101 6 ECTS
Électronique de puissance	EEP102 6 ECTS
Actionneurs et moteurs électriques	EEP103 6 ECTS
Modélisation et contrôle des systèmes électriques	EEP104 6 ECTS

9 crédits à choisir parmi : 9 ECTS

Production ENR, réseaux de transport et de distribution	EEP127 3 ECTS
Eclairage et bâtiment du futur	EEP129 3 ECTS
Economie des réseaux électriques	EEP137 3 ECTS
UE au choix en fonction des besoins régionaux	PU3111 6 ECTS

Pratiques écrites et orales de la communication professionnelle	CCE105 4 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Anglais général pour débutants	ANG100 6 ECTS
Anglais professionnel	ANG320 6 ECTS

Projet tuteuré	UAEE1R 7 ECTS
Expérience professionnelle 12 mois	UAEE1D 10 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
LP145B10 RNCP40017BC01 Outils numériques de la communication (Usages numériques)	Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe. Utiliser les TIC et les outils bureautiques courants
LP145B20 RNCP40017BC02 Conception et dimensionnement d'une installation basse tension (Exploitation de données à des fins d'analyse)	Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. Développer une argumentation avec esprit critique. •Analyser un cahier des charges dans le but de concevoir une installation de distribution d'énergie électrique. • Réaliser une démarche de conception en utilisant un logiciels métier •Etablir le diagnostic d'une installation en vue de sa maintenance • En se basant sur ses connaissances théoriques des éléments constituant une installation, établir des modèles permettant de valider des solutions matérielles ou logicielles • Mesurer les caractéristiques et les performances d'une installation existante afin de disposer d'informations factuelles.
LP145B30 RNCP40017BC03 Analyser et exposer oralement ou par écrit un contexte scientifique et technique dans le cadre d'un projet (Expression et communication écrites et orales)	Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère. Argumentation scientifique et technique dans le cadre d'une réponse à un appel d'offre
LP145B40 RNCP40017BC04 Dimensionner et concevoir une installation de conversion d'énergie électrique (Positionnement vis à vis d'un champ professionnel)	Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. Appliquer les concepts physiques de l'éclairage au dimensionnement d'une installation Utiliser un logiciel pour la conception et le dimensionnement de l'éclairage. (Dialux)
LP145B50 RNCP40017BC05 Coordonner la réalisation d'un projet en relation avec les acteurs de l'industrie. (Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle)	Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et

	responsabilité au service d’un projet. Animer une réunion de travail Faire preuve d'esprit d'analyse et de synthèse
LP145B60 RNCP40017BC06 Production et transport d'énergie électrique (Gestion et adaptation des processus de production)	Maîtriser les différentes solutions rationnelles en matière de maîtrise de l'énergie, dont les énergies renouvelables Mobiliser les concepts fondamentaux de l’énergie thermique et/ou électrique pour dimensionner et concevoir Maitriser l'utilisation des outils informatiques dédiés à la conception, au développement et au bon fonctionnement ou à l'optimisation de procédés industriels ou tertiaires. Maitriser l'utilisation des outils informatiques dédiés à la conception, au développement et au bon fonctionnement ou à l'optimisation de procédés industriels ou tertiaires Rédiger un document technique (cahier des charges, dossier d’étude, rapport de suivi, notice) à destination des décideurs et des sous-traitants. Dimensionner des installations photovoltaïques et éoliennes Dimensionner et raccorder au réseau une installation de production d’électricité Analyser les contraintes d’un réseau de transport d’énergie électrique
LP145B70 RNCP40017BC07 Economie des réseaux électriques (Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils.)	Réaliser un bilan économique et une étude de rentabilité
LP145B80 RNCP40017BC08 Coordination technique (Application de la règlementation du secteur en matière de : qualité, hygiène, sécurité et environnement)	Assurer le suivi de projet, la planification des opérations, la qualité dans le respect des normes et réglementations. Coordonner un projet d'installation électrique (distribution ou production) en élaborant un plan de prévention des risques.