



## Licence Professionnelle - Métiers de l'électricité et de l'énergie parcours Nouvelles mobilités électriques

NOM COMPLET DU DIPLÔME

**Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention métiers de l'électricité et de l'énergie parcours Nouvelles mobilités électriques**

Code : LP14906A



- ] Niveau d'entrée : Bac + 2
- Niveau de sortie : Niveau 6 (Licence, Licence LMD, licence professionnelle, Maîtrise)

- 🕒 Durée : 1 an
- Durée en nombre d'heures : 1890 heures
  - dont 490 heures en formation
  - dont 1400 heures en entreprise
- 🎓 ECTS (diplôme) : 60



<https://www.cnam-bourgognefranchecomte.fr/node/85562>

✉ Contact formation : bfc\_licence-NME@lecnam.net

## Objectifs pédagogiques

Acquérir les connaissances nécessaires pour assurer le diagnostic et la maintenance d'un véhicule électrique ou hybride

## Modalités de validation

Conformément à l'arrêté ministériel de Novembre 1999:  
Obtenir une moyenne supérieur ou égale à 10/20 dans les UA  
et une moyenne générale supérieur ou égale à 10/20



## Compétences et débouchés

- Connaître l'architecture électrique (puissance et communication) d'un véhicule électrique ou hybride
- Connaître et maîtriser les outils spécifiques de diagnostic et de maintenance automobile
- Analyser les flux d'énergie dans un véhicule et analyser le fonctionnement d'une chaîne de traction dans le but d'en effectuer le diagnostic
- Réaliser un plan de prévention des risques pour une intervention sur un véhicule électrique ou hybride
- Connaître et savoir mettre en œuvre les obligations légales et normatives de raccordement des bornes IRVE
- Savoir travailler en équipe
- Savoir rendre compte
- Savoir communiquer avec l'ensemble des équipes

## Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

## Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :

## En partenariat avec



Greta CFA  
HSNFC



Lycée Germaine  
Tillion de  
Montbéliard

## Centres

**Renseignements administratifs  
et inscription :** [Centre Cnam de  
Montbéliard](#)

**Lieux d'enseignement :**  
[Centre Cnam de Montbéliard](#)  
[Lycée Germaine Tillion de  
Montbéliard](#)

## Mentions officielles

Le certificateur est le Cnam  
Code RNCP  
40033

Date d'enregistrement au  
RNCP  
30/05/2025

Date de l'échéance de  
l'enregistrement au RNCP  
31/08/2030

## Modalités et délais d'accès

Contactez-nous pour avoir  
plus d'informations  
concernant la formation qui  
vous intéresse : [www.cnam-  
bourgognefranche-comte.fr/  
contactez-nous](http://www.cnam-bourgognefranche-comte.fr/contactez-nous)

En savoir plus sur nos  
modalités et délais d'accès :  
[www.cnam-  
bourgognefranche-comte.fr/  
index.php/inscription](http://www.cnam-bourgognefranche-comte.fr/index.php/inscription)

## BTS :

- BTS Maintenance automobile
- BTS Electrotechnique
- BTS des Systèmes Electroniques
- BTS Maintenance Industrielle
- BTS Assistant Technique d'Ingénieur
- BTS Contrôle Industriel, Régulation, Automatismes

## DUT :

- DUT Mesures Physiques
- DUT Génie Electrique et Informatique Industrielle
- DUT Génie Industriel et Maintenance
- DUT Génie Thermique et Energie

## Statut professionnel conféré

### Secteurs d'activités :

- D35 : production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
- M71 : Activités d'architecture et d'Ingénierie. Activités de contrôles et d'analyse technique
- D43.2 : Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux d'installation
- D35 : production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
- M71 : Activités d'architecture et d'Ingénierie. Activités de contrôles et d'analyse technique
- D43.2 : Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux d'installation

### Type d'emplois accessibles :

- Dessinateur / Dessinatrice d'études en électricité
- Technicien de bureau d'étude
- Collaborateur d'ingénieur concepteur
- Chargé de mission en bureau de contrôle
- Technicien de développement des énergies renouvelables

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de

- Chargé / Chargée d'affaires en électricité
- Chargé d'affaire en génie climatique et énergétique
- Responsable d'un service technique (éclairage public ou réseau d'énergie)
- Gestionnaire de réseau de distribution
- Dessinateur / Dessinatrice d'études en électricité
- Technicien de bureau d'étude
- Collaborateur d'ingénieur concepteur
- Chargé de mission en bureau de contrôle
- Technicien de développement des énergies renouvelables

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de

- Chargé / Chargée d'affaires en électricité
- Chargé d'affaire en génie climatique et énergétique
- Responsable d'un service technique (éclairage public ou réseau d'énergie)
- Gestionnaire de réseau de distribution

## Équivalences, passerelles & suite de parcours

En savoir plus sur les équivalences, passerelles & suite de parcours :

[www.cnam-bourgognefranche-comte.fr/index.php/equivalences-passerelles-suite-de-parcours](http://www.cnam-bourgognefranche-comte.fr/index.php/equivalences-passerelles-suite-de-parcours)

### Type de diplôme

Licence professionnelle

### Formacode

Énergie [24154]

### Code du parcours

LP14906



Les frais pédagogiques de la formation sont pris en charge par les entreprises et/ou les OPCO.



Tarifs et modes de financement : [www.cnam-bourgognefranche-comte.fr/tarifs](http://www.cnam-bourgognefranche-comte.fr/tarifs)



Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (à étudier avec la mission handicap du centre).

[bfc\\_handicap@lecnam.net](mailto:bfc_handicap@lecnam.net)

Code(s) ROME :

- H1504 - Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique
- I1309 - Maintenance électrique
- F1605 - Montage de réseaux électriques et télécoms
- H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques
- F1106 - Ingénierie et études du BTP

## Systeme de notation

Modalités d'évaluation :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.

## Exigence du programme

Compétences attestées :

### Compétences transversales

- 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
- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique
- 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
- 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
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

### Compétences spécifiques de la mention

- Réaliser une veille technologique sur les innovations/évolutions en matière d'éclairage et de distribution d'énergie
- Mettre en œuvre les moyens de mesure nécessaires à l'élaboration du diagnostic
- Conseiller et formaliser des solutions technico-financières en fonction des sollicitations clients et de l'analyse et du diagnostic effectués
- Identifier, analyser et synthétiser les objectifs d'un maître d'ouvrage et les contraintes associées (techniques, énergétiques, législatives et économiques)

- Appliquer, se référer et ou contrôler les règles de sécurité des biens et des personnes, en particulier celles liées à l'électricité (NFC 18-510 - C15-100)
- Dimensionner les divers composants d'une installation en mobilisant les techniques de conception assistée par ordinateur
- Rédiger les documents nécessaires à la réalisation
- Paramétrer et mettre en œuvre les équipements permettant de mesurer et/ou piloter les flux énergétiques et/ou d'en contrôler la qualité
- Maintenir les installations en fonctionnement avec le niveau de performance requis
- Assurer un suivi assisté par ordinateur

## Exigence du programme

Compétences attestées :

### Compétences transversales

- 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
- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique
- 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
- 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
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

### Compétences spécifiques de la mention

- Réaliser une veille technologique sur les innovations/évolutions en matière d'éclairage et de distribution d'énergie
- Mettre en œuvre les moyens de mesure nécessaires à l'élaboration du diagnostic
- Conseiller et formaliser des solutions technico-financières en fonction des sollicitations clients et de l'analyse et du diagnostic effectués
- Identifier, analyser et synthétiser les objectifs d'un maître d'ouvrage et les contraintes associées (techniques, énergétiques, législatives et économiques)
- Appliquer, se référer et ou contrôler les règles de sécurité des biens et des personnes, en particulier celles liées à l'électricité (NFC 18-510 - C15-100)
- Dimensionner les divers composants d'une installation en mobilisant les techniques de conception assistée par ordinateur
- Rédiger les documents nécessaires à la réalisation
- Paramétrer et mettre en œuvre les équipements permettant de mesurer et/ou piloter les flux énergétiques et/ou d'en contrôler la qualité
- Maintenir les installations en fonctionnement avec le niveau de performance requis
- Assurer un suivi assisté par ordinateur

## Systeme de notation

Modalités d'évaluation :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.

## Statut professionnel conféré

Secteurs d'activités :

- D35 : production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
- M71 : Activités d'architecture et d'Ingénierie. Activités de contrôles et d'analyse technique
- D43.2 : Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux d'installation
- D35 : production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
- M71 : Activités d'architecture et d'Ingénierie. Activités de contrôles et d'analyse technique
- D43.2 : Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux d'installation

Type d'emplois accessibles :

- Dessinateur / Dessinatrice d'études en électricité
- Technicien de bureau d'étude
- Collaborateur d'ingénieur concepteur
- Chargé de mission en bureau de contrôle
- Technicien de développement des énergies renouvelables

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de

- Chargé / Chargée d'affaires en électricité
- Chargé d'affaire en génie climatique et énergétique
- Responsable d'un service technique (éclairage public ou réseau d'énergie)
- Gestionnaire de réseau de distribution
- Dessinateur / Dessinatrice d'études en électricité
- Technicien de bureau d'étude
- Collaborateur d'ingénieur concepteur
- Chargé de mission en bureau de contrôle
- Technicien de développement des énergies renouvelables

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de

- Chargé / Chargée d'affaires en électricité
- Chargé d'affaire en génie climatique et énergétique
- Responsable d'un service technique (éclairage public ou réseau d'énergie)
- Gestionnaire de réseau de distribution

Code(s) ROME :

- H1504 - Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique
- I1309 - Maintenance électrique
- F1605 - Montage de réseaux électriques et télécoms
- H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques
- F1106 - Ingénierie et études du BTP



# Programme

## Modules d'enseignement

### Année 1

- Anglais et pratiques professionnelles
- Communication et management
- Compétences réglementaires et normatives
- Compétences techniques sur la distribution électrique
- Compétences techniques sur les dispositifs courant faible et le contrôle des installations
- Electromobilité
- Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir
- Projet tuteuré
- Stage ou activité en entreprise
- Unité d'accompagnement

## Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

En l'absence des blocs de compétences ci-dessous, vous référer aux blocs de compétences sur la fiche RNCP

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)