



Technicien en Électrotechnique

Sainte Tulle (04) | Du lundi 3 février 2020 au vendredi 17 juillet 2020

Le métier

Le technicien en électrotechnique est le spécialiste des applications de l'électricité : il analyse, installe et s'occupe de la maintenance des équipements électriques et des automatismes du bâtiment et de l'industrie. Il réalise les mêmes activités dans le domaine de la production et de la distribution d'énergie électrique. Il est un acteur indispensable de l'efficacité énergétique.

Il intervient aussi bien dans les grandes installations (bâtiments tertiaires, hopitaux) que dans les installations industrielles (centrales de production d'énergie).

Il sera appelé pour installer, par exemple, des contrôles d'accès, de sécurité incendie, un ensemble d'éclairage, ou mettre en place un système de gestion automatisé de l'habitation (domotique) ou un réseau de communication. Il exerce seul ou en équipe et est souvent amené à se concerter avec les autres corps de métier.

Compétences visées

Mobiliser les concepts fondamentaux de l'installation, la distribution, la transformation et le contrôle de l'énergie dans les applications du bâtiment, de l'industrie et de la production d'énergie.

Analyser un schéma de distribution d'énergie électrique pour en réaliser l'installation ou la maintenance.

Dimensionner les éléments d'une installation électrique en utilisant les logiciels métiers.

Mobiliser les concepts fondamentaux des automatismes industriels dans les applications de la gestion technique du bâtiment et dans le pilotage de process industriels.

Poursuite d'études possibles au Cnam

Possibilité de compléter le certificat professionnel par le Diplôme d'établissement Technicien supérieur en électronique, électrotechnique et automatisme ou de poursuivre sur des formations de niveau bac +2 relevant de l'électrotechnique, de l'automatisme et de la domotique.

Public concerné et conditions d'accès

Demandeurs d'emploi indemnisés ou non.

Accès niveau bac scientifique, technique ou professionnel (enseignements de remise à niveau intégrés à la formation).

Public pouvant disposer de dispenses de cours au vu de sa formation antérieure et /ou de son expérience professionnelle (reconversion).

Statut du stagiaire

Le public bénéficie du statut de stagiaire de la formation professionnelle et de la rémunération associée à ce statut. La formation pour le demandeur d'emploi est gratuite.

Dates de formation (du 3 février 2020 au 17 juillet 2020)

La formation se répartit entre une semaine de formation à l'éco-campus de Sainte Tulle et 15 jours en entreprise.

Formation professionnalisante (7h/jour)

Elle est proposée selon les modalités suivantes :

- 300 heures de formation technique.
- 84 heures d'accompagnement individuel et collectif au projet professionnel.
- 450 heures en entreprise.

Dates d'informations collectives et de recrutement pour les candidats :

le jeudi 9 janvier 2020

le jeudi 16 janvier 2020

De 10h00 à 15h00 (10 heures / 11 heures information collective puis test et entretien de recrutement).

Lieu

Eco-campus Provence Formation
445 rue Gabriel Besson
04220 Sainte-Tulle

Module 1 / Distribution et installation électrique (EEP001 - 6ECTS)

Compétences : Acquérir et maîtriser le langage technique requis dans le domaine des courants forts / Analyser le fonctionnement d'une installation/Respecter les normes de dimensionnement des installations.

Contenus : normes, réglementation, habilitation électrique, schémas électriques unifilaires, multifilaires, rôle et fonctionnement des contacteurs, disjoncteurs, relais, fusibles, lecture de schémas électriques et analyse de fonctionnement, compréhension des schémas de liaison à la terre.

Module 2 / Travaux pratiques d'électrotechnique et d'automatique et remise à niveau des outils scientifiques (ELE001 8 - ECTS)

Compétences : Utiliser les appareils de mesure des grandeurs électriques, analyser les mesures pour dimensionner une installation, réaliser le câblage d'un système automate, programmer un automate.

Contenus : oscilloscope, mesures d'impédance, de puissance, systèmes triphasés, transformateurs, protections et schéma de liaison à la terre, mesure de pollution harmonique.

Module 3 / Conversion de l'énergie électrique (EEP002 - 6ECTS)

Compétences : comprendre et analyser le fonctionnement des systèmes électriques (production et conversion d'énergie).

Mobiliser les concepts fondamentaux de la conversion d'énergie, identifier les éléments d'une installation de production ou de conversion d'énergie, réaliser l'analyse fonctionnelle d'une installation de production/conversion d'énergie.

Contenus : production d'énergie électrique renouvelable, conventionnelle, conversion électromécanique, conversion d'énergie électrique (DC/DC, DC/AC, AC/DC).

Module 4/ Logiciels métier (EEP004-6ECTS)

Compétences : dimensionner des installations électriques au travers de logiciels type ecodial (Schneider electric) : renseigner les données d'entrée d'un logiciel de dimensionnement des installations électriques courant fort.

Renseigner les données d'entrée d'un logiciel d'éclairage via Dialux.

Module 5 / Modélisation, analyse et commande systèmes séquentiels (AUT002 - 6ECTS)

Compétences : analyser un schéma d'automatisme/ mettre en oeuvre un automatisme/ réaliser une programmation ou une modification élémentaire sur un automate programmable.

Contenus : architecture et composant d'un système automatisé, capteurs / actionneurs/automates/logique et langage de description / protocoles de communication.

Module 6 / Analyse des systèmes éco-électriques (EEP003 - 6ECTS)

Compétences : Mobiliser les concepts fondamentaux de la gestion énergétique et de la maintenance d'un bâtiment/ Analyser le fonctionnement et connaître les composants fondamentaux d'une installation.

Contenus : bâtiment basse consommation, BIM, RT2020, GTC / GTB / supervision / capteurs / actionneurs / bas de communication (LON, KNX, DALI...).

Module 7 / Projet d'application professionnelle

A partir de son stage en entreprise, le stagiaire devra élaborer un rapport relatif au projet professionnel dans lequel il décrira et analysera ses missions en entreprise. Ce rapport fera l'objet d'une soutenance orale.

Modes de validation des différents modules

- Études de cas/mise en situation en temps limité pour chaque module technique.
- Rapport de stage et soutenance orale pour le projet d'application professionnelle.

Equipe pédagogique

Elle est composée de professionnels en activité. Les méthodes pédagogiques sont actives et innovantes (mode projet, classe inversée...), avec une priorité donnée à l'apprentissage par le faire et le faire faire.

Programme

Modules		Nb Heures
1	Distribution et installation électriques	EEP001 50 h
2	Travaux pratiques / remise à niveau outils scientifiques	ELE001 60 h
3	Conversion de l'énergie électrique	EEP002 50 h
4	Logiciels métiers	EEP004 40 h
5	Modélisation, analyse et commande des systèmes séquentiels	AUT002 50 h
6	Analyse des systèmes éco-électriques : domotique, bâtiment	EEP003 50 h
7	Projet d'application professionnelle	Stage en entreprise 450 h



Une certification du **Cnam** recherchée par les entreprises

Contacts :

Mr Thierry BENVENUTI
E-mail : t.benvenuti@ecpf.school.fr
Tél. : 06 47 91 70 00

Mr Lionel BOLIMON
E-mail : lionel.bolimon@cnam-paca.fr
Tél. : 07 67 20 31 31

Cnam Paca
E-mail : marseille@cnam-paca.fr
Tél. : 04 49 16 10 35

Avec le soutien de



En partenariat avec



www.cnam-paca.fr