



LICENCE PROFESSIONNELLE INGÉNIERIE ÉLECTRIQUE INTÉGRATEUR BIM ET SMART BUILDING

- EN ALTERNANCE -

En partenariat avec

le cnam

Diplôme délivré par le CNAM

Mentions officielles : Licence professionnelle domaine Sciences, Technologie, Santé
mention Métiers de l'électricité et de l'énergie

APPRENDRE À

- Réaliser l'étude d'implantation des équipements électriques de locaux en CFO et CFA
- Réaliser et mettre à jour des dossiers d'installations électriques
- Maîtriser et mettre jour les pièces constituant un dossier (APD, DOE...)
- Prendre en compte les normes et mettre en place une veille technologique
- Utiliser les logiciels métiers (Autocad, Revit, Canéco, Dialux)

Au sein

- d'entreprises d'installation électrique (majors, PME)
- de bureaux d'études techniques (BET)
- de cabinets d'ingénierie spécialisés (notamment dans les domaines de la distribution électrique des bâtiments, automatismes du bâtiment, énergies renouvelables, automatismes industriels)
- de services travaux neufs de sites industriels ou tertiaires (hôpitaux, groupes d'hôtellerie, grande distribution ...)
- de services techniques des collectivités territoriales

QUALITÉS REQUISES

Précision, méthodologie et rigueur / Sens de l'organisation / Savoir se projeter dans l'espace / Travail en équipe.

TÂCHES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE CONFIÉES À L'APPRENTANT

- Participer à la gestion d'appels d'offres et d'avant projet
- Réaliser des dossiers d'installations électriques - utilisation de CAO et de DAO
- Réaliser des notes de calculs d'installations électriques

- Effectuer l'étude d'implantation des équipements électriques «courants forts»
- Effectuer l'étude d'implantation des équipements électriques «courants faibles»
- Appliquer les textes réglementaires et normatifs
- Mettre à jour le Dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE) qui regroupe les documents techniques et contractuels relatifs à l'ouvrage/installation

Les particularités du métier

Le projeteur en bureau d'études électrique est sous la direction du responsable du Bureau d'Études. Il utilise quotidiennement l'outil de DAO-CAO. Il participe grandement à la production du dossier, des plans, des notes de calculs de tout ou partie d'un projet. Il peut intervenir en phase d'avant-projet, participer au chiffrage d'un ouvrage, réaliser des documents d'exécution.

CONDITIONS D'ADMISSION

- Le candidat doit justifier d'un niveau Bac+2 dans une spécialité technique ou scientifique en rapport avec la formation : DUT génie électrique et informatique industrielle, BTS électrotechnique, BTS ATI, Licence L2 EEA
- Adulte avec 5 ans d'expérience professionnelle (statut de la formation continue)

POURSUITE D'ÉTUDES

- Masters
- Écoles d'ingénieur

ÉVOLUTIONS PROFESSIONNELLES

- Dessinateur projeteur en génie électrique
- Chargé d'études dans le domaine des installations électriques
- Chef de projet industriel en électricité
- Projeteur BIM, évolution vers BIM manager
- Assistant responsable d'affaires en électricité



INSCRIPTION SITE D'ÉVRY-COURCOURONNES

01 60 79 75 44 - industrie.e@fdme91.fr

Renseignements : www.facmetiers91.fr

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

LICENCE INGÉNIERIE ÉLECTRIQUE

Normes en vigueur et méthodologie d'évaluations des risques

Les principales normes du domaine électrique, les points clés, la veille réglementaire.

Sécurité incendie et installation électrique

Les principes de la sécurité incendie dans le bâtiment, le vocabulaire, les schéma de base, les normes.

Harmonisation

Remise à niveau sur des notions fondamentales en génie électrique.

Qualité de l'énergie – CEM

A travers des TP, étude de la compensation de l'énergie réactive, des phénomènes harmoniques, prise en compte et atténuation, de la compatibilité électromagnétique des équipements et réseaux.

Définir une installation d'éclairage

Travail en mode projet : étude d'avant-projet, respect des normes et réglementations, étude d'éclairage (Dialux), DOE, notion de ROI.
Lien avec le BIM.

Installation distribution électrique HT/BT.

Réseau et structure basique en HT. Bilan de puissance, réseau, BT calcul réglementaire (ICC, section de câble, protection...), utilisation de Canéco.

Réseau et bus de communication

Notion de base sur les réseaux de communication et protocole industriel.

Gestion technique et pilotage des bâtiments

Définition des besoins d'une GTB, tableau de points, exemple de mise en place de GTB sur un bâtiment. TP sur CTA et équipement KNX.

Harmonisation sur la schématisation 2D

Remise à niveau sur l'utilisation d'autocad MEP.

Management de projet BIM / gestion de la maquette numérique

Connaitre la méthode et la structuration d'un projet de maquette numérique.

Modélisation 3D & Architecture des bâtiments et des installations

Utilisation de REVIT pour créer une maquette architecturale. Implantation des équipements techniques. Gestion d'une maquette numérique.

Thermique & Energétique du bâtiment RT2020

Appréhender les bases de la thermique et du traitement de l'air dans le bâtiment. La réglementation thermique 2020, ses obligations et l'impact sur le génie électrique

Intégration des ENR aux bâtiments

Les ENR solaires et thermiques pour répondre aux besoins énergétiques des bâtiments. Notion énergie positive et autoconsommation.

Gestion Energétique, micro-réseau et intégration véhicule

Notion de smart grid, gestion des ressources et stockage (véhicule électrique).

Anglais

Communication écrite et orale dans le but de gérer des échanges dans un environnement de travail international. Besoin professionnel dans le cadre de logiciel et notice technique.

Communication

Appliqué à la communication écrite et orale entre professionnelle, aide la rédaction de projet.

Projet tuteuré

Dossier et soutenance basé sur la description de l'environnement économique et sociale de l'entreprise. Description de son activité à travers un ou plusieurs mini projets.

Stage

Dossier et soutenance : mise en application d'une méthodologie de gestion de projet à travers une activité en lien avec la formation technique.