Licence Pro Métiers de l'Electricité et de l'Energie

Electricité - Electrotechnique

13/11/2026

Condition d'accès

Etre titulaire d'un BTS ELEC, BTS MS, BTS Assitance Technique d'Ingénieur, BTS CIRA, BTS Systèmes numériques, ou d'un DUT Génie Electrique et Informatique Industrielle, Génie Industriel et Maintenance,...

Quels métiers exercer grâce au diplôme ou au titre ?

Le titulaire de la licence pro Métiers de l'Electricité et de l'Energie peut exercer les différents métiers suivants: chargé d'affaires en électricité ou en génie climatique et énergétique , chargé d'études, chargé d'opérations de maintenance, conducteur de travaux bureau d'études, chef de chantier, responsable d'un service technique (éclairage public ou réseau d'énergie), coordinateur technique en systèmes électriques.

En quoi consiste le métier ?

- Organiser et coordonner les travaux de chantier, d'installation, d'équipement en appui aux responsables techniques
- Exercer une expertise sur des installations ou systèmes électriques,
- Connaître et utiliser les normes en vigueur dans la conduite d'une équipe de techniciens
- Coordonner et planifier les équipes intervenantes sur les projets,
- Prendre en compte les contraintes économiques et les exigences clients,
- Communiquer et échanger sur les problèmes techniques avec le bureau d'études et le bureau des méthodes en intégrant les attentes des clients et des éventuels sous-traitants,
- Mettre en place un management de proximité en appui aux responsables techniques
- Collaborer avec les différents services de l'entreprise

Les secteurs d'activité où exercer le métier

Entreprises du secteur de la production et distribution d'électricité.

Organisation de la formation

1 semaine à l'AFPI / 2 semaines en entreprise

Validation du diplôme ou du titre

Diplôme de niveau 6 - Code RNCP 40033 -
Certificateur: Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) -
Date d'échéance de l'enregistrement: 31/12/2026

- Contrôle continu
- Etudes de cas / Projets

CENTRES DE FORMATION
Lille

DURÉE DE LA FORMATION
12 mois

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PARTENAIRE

le cnam

Les + afpi

Taux de réussite à l'examen en 2024 (en %)	96
Taux d'insertion en 2024 (en %)	92

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

- Examen final

Programme

- Réglementations et normes
- Distribution d'énergie
- Installations de sécurité et communication inter- systèmes
- Activités en entreprise
- Projet tuteuré
- Communication et management
- Anglais professionnel

MATIÈRES TECHNIQUES RÈGLEMENTATIONS ET NORMES

- Normes en vigueur et méthodologie d'évaluation des risques
- Sécurité incendie et installations électriques : choix et application des différentes normes relatives à la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les risques d'incendie, notamment les normes NFC18-510 et NFC15-100
- Préparation à l'habilitation et à la sécurité électrique: niveau préparé BR et/ou BC; mise en sécurité d'une installation et documents légaux à mettre en place

DISTRIBUTION D'ÉNERGIE

- Harmonisation: lois fondamentales (lois de Kirchhoff); régime sinusoîdal, nombres complexes; puissance active, réactive et apparente
- Qualité de l'énergie: fonctionnement des convertisseurs électroniques de puissance, impacts sur le réseau et normes associées
- Définir et concevoir une installation d'éclairage: technologies d'éclairage; notions de flux lumineux, intensité lumineuse, éclairement et luminance
- Installation et distribution électrique HT/BT: analyse d'une installation existante, dimensionnement d'une installation électrique conforme aux normes en vigueur
- Energie renouvelable: éolien, solaire photovoltaïque; contraintes de raccordement de ces énergies vertes au réseau électrique

INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ ET COMMUNICATION INTER-SYSTÈMES

- Réseaux et bus de communication: différentes technologies de bus de terrain et protocole de communication (Profibus, Modbus, CAN, Ethernet…)
- Maintenance des réseaux informatiques: configuration des systèmes connectés en réseau, diagnostic d'une défaillance, présentation des outils de maintenance préventive et curative
- Systèmes automatisés et programmation: fonctions logiques de base et règles d'algèbre booléen; structure d'un système automatisé et d'un programme automate, programmation en Lader ou en Grafcet
- Sécurité du bâtiment: solutions de protection contre l'intrusion (alarme, vidéo surveillance et capteurs associés); sensibilisation à la protection des données et au respect de la vie privée; technologies utilisées (capteurs WIFI ou

capteurs câblés, alimentation PoE ou externe); règles d'installations et déroulé d'une affaire

ACTIVITÉS EN ENTREPRISE PROJET TUTEURÉ

MATIÈRES GÉNÉRALES COMMUNICATION ET MANAGEMENT

- Communication écrite et orale: prise de notes, rédaction de comptes rendus, synthèse et présentation d'un document scientifique et technique; exploitation des outils de communication et de bureautique
- Management économique et d'équipe: notions d'organisation, de coordination et de planification des activités; utilisation des outils de gestion du temps et de suivi de dossier

ANGLAIS PROFESSIONNEL

- Effectuer une présentation, téléphoner, négocier, participer à des entretiens, tenir une conversation

- Prendre des notes, rédiger des courriers, des compte- rendus, des CV, traduire des documents techniques, vocabulaire technique.

Version

PR6/ENR/02 V.2