

Accessible après une seconde famille  
de métiers « Métiers de la Transition

Numérique et Énergétique »

M.T.N.E.

### ◆ Objectifs

Le titulaire de ce bac pro MELEC intervient dans la production, le transport, la distribution et la transformation de l'énergie électrique. Il s'occupe de l'organisation et de la planification de chantiers (réalisation des installations électriques et de réseaux, mise en service et maintenance). Avec l'évolution des techniques et technologies, il intervient également sur les réseaux et équipements destinés à transmettre et à traiter la voix, les données et les images.

- Préparation : A partir du dossier relatif aux opérations à réaliser, l'électricien recherche et explique les informations relatives aux opérations et aux conditions d'exécution, vérifie et complète si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations, répartir les tâches en fonction des habilitations des autres intervenants
- Réalisation : organise le poste de travail, implante et raccorde les matériels électriques, gère et coordonne les activités de son équipe, le tout de manière éco-responsable.
- Mise en service : il réalise les vérifications, les réglages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation.
- Maintenance : il répare après avoir décelé un défaut ou une anomalie et leur origine.
- Communication : échange sur le déroulement des opérations, explique le fonctionnement de l'installation. Représentant de l'entreprise auprès du client, il le conseil, lui expose les solutions retenues, propose des améliorations.

### ◆ Contenus des enseignements:

- ▶ **Électrotechnique** : lois fondamentales du courant continu et alternatif, des machines électriques (moteurs, transformateurs) ; calculs et mesures pour effectuer les dimensionnements et les choix de composants.
- ▶ **Énergie** : gestion de l'énergie (haute tension, basse tension) comme le délestage ; les différentes applications terminales dont les moteurs, l'électrothermie par résistance, par rayonnement, par induction, l'éclairage, les interrupteurs et les modulateurs, dans le bâtiment et l'industrie.
- ▶ **Communication et traitement de l'information** : connaître et savoir installer les installations communicantes (détecteur d'incendie, vidéo surveillance...), les réseaux (téléphoniques, informatiques...) les automatismes industriels.
- ▶ **Qualité, sécurité et réglementation** : connaissance des normes et textes réglementaires.
- ▶ **Développement durable**: transition énergétique et enjeux environnementaux



### ◆ Vers quels métiers ?

Le Bac pro MELEC peut être employé dans des entreprises de toutes tailles et dans les secteurs d'activités :

- réseaux (production, stockage, connexion des réseaux, transport, distribution, gestion de l'énergie électrique)
- infrastructures (aménagements routiers, urbains, des transports, réseaux de communications, ...)
- bâtiments résidentiels, tertiaires, industriels (domotique, VDI, automatismes, équipements techniques, ...) quartiers, zones d'activité, éco-quartiers connectés
- industrie (distribution et gestion de l'énergie liées au procédés, équipements industriels, industries connectées et cyber-sécurisées)
- systèmes énergétiques autonomes et embarqués

### ◆ Poursuite d'études :

Des poursuites d'études sont possibles en BTS électrotechnique.

Des mentions complémentaires en une année sont également proposées.

