

## Baccalauréat Professionnel

### Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Le titulaire du bac pro MELEC intervient dans les secteurs d'activités du bâtiment (résidentiel, tertiaire, industriel), de l'industrie, de l'agriculture, des services et des infrastructures.

Considérant les enjeux de la transition énergétique et l'évolution des techniques et des technologies numériques, le titulaire de ce baccalauréat professionnel met en œuvre et intervient sur les installations électriques et sur les réseaux de communication des domaines de la production, du transport, de la distribution, de la transformation et de la maîtrise de l'énergie électrique depuis le point de production de l'énergie jusqu'aux utilisations.



Il peut travailler pour une entreprise artisanale, une entreprise moyenne ou une grande entreprise, en atelier ou sur chantier, dans les secteurs de l'industrie, des services, de l'habitat et des équipements publics.

#### CONDITIONS D'ACCES

Après la troisième, les élèves s'orientent principalement en seconde de détermination baccalauréat professionnel du champ professionnel Electrotechnique et Systèmes Electroniques afin de préparer ce diplôme.

Les élèves titulaires de certains CAP du même secteur peuvent également le préparer en 2 ans sous certaines conditions

#### HORAIRES DES ENSEIGNEMENTS

| Horaires hebdomadaires moyens                    |     |
|--|-----|
| Matières   |     |
| Enseignement professionnel                       | 14  |
| Maths et sciences physiques et chimiques         | 4   |
| Gestion des entreprises                          | 1   |
| Prévention, santé, environnement                 | 1   |
| Français, Histoire Géographie, Education civique | 4,5 |
| Langue vivante                                   | 2   |
| Education artistique                             | 1   |
| EPS  | 2   |
| Accompagnement personnalisé                      | 2,5 |

#### PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS PROFESSIONNELS

- **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 (distribution, utilisation, commande)** : gestion de l'énergie (haute tension mais surtout basse tension) comme le délestage ; les différentes applications terminales dont les moteurs, l'éclairage; les interrupteurs et les modulateurs, dans le bâtiment et l'industrie.
- **Communication et traitement de l'information** : connaître et savoir installer (avec quelques notions de programmation) les systèmes communicants (détecteur d'incendie, vidéo surveillance, etc.), les réseaux (téléphoniques, informatiques, internet, ...)

- **Qualité, sécurité et réglementation** : connaissance des normes, textes et réglementation à respecter impérativement en ayant conscience des risques ; éléments de prévention.

## STAGE EN ENTREPRISE

Une période de formation en milieu professionnel de 22 semaines est répartie sur les trois années.

## DEBOUCHES

La formation au Bac Pro MELEC est adaptée à chacun des segments de la chaîne production-utilisation.

Le titulaire de ce baccalauréat professionnel pourra travailler en autonomie et/ou en tant que responsable d'une équipe.

Dans ses réalisations, il maîtrise les aspects normatifs, réglementaires, de sécurité des personnes et des biens, de l'efficacité énergétique, de la protection de l'environnement et du développement durable. Il appréhende les aspects relationnels, économiques et commerciaux.

Il pourra notamment contribuer à la performance énergétique des bâtiments et installations, s'adapter à l'évolution des technologies, respecter et mettre en oeuvre les réglementations environnementales, appréhender la composante économique de ses travaux, communiquer et coordonner une activité en équipe.

Les principales activités sont :

- la préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance,
- réalisation,
- mise en service,
- maintenance,
- communication.

Entreprises de toutes tailles et de différents secteurs d'activités : électricité du bâtiment, construction électrique, automatismes industriels, électricité générale, maintenance et services techniques, etc.

## POURSUITE D'ETUDES

Le Bac. Pro. a pour premier objectif l'insertion professionnelle mais, avec un très bon dossier ou une mention à l'examen, une poursuite d'études est envisageable en BTS électrotechnique voire en BTS maintenance industrielle.

