



# Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC)

Le Baccalauréat Professionnel MELEC intervient dans les secteurs 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, ce métier est en pleine mutation. Le technicien devra mettre en oeuvre et intervenir 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.

Ce baccalauréat aborde toutes les compétences liées au métier de l'électricien, depuis le point de production de l'énergie jusqu'aux utilisations. Les fondamentaux du métier d'électrotechnicien sont transversaux à tous les secteurs d'activités.

Les domaines à dominante **HABITAT / TERTIAIRE** ou à dominante **INDUSTRIELLE** abordés sont les suivants :

- Technologie, schéma et câblage de base des installations domestiques (courants forts et courants faibles).
- Installations électriques des établissements recevant du public et des travailleurs.
- Technologie, schéma et câblage d'équipements industriels (moteurs électriques, actionneurs, pneumatiques...).
- Traitement des automatismes.
- Mesures sur des systèmes industriels réels.

## **Qualités requises :**

L'élève de troisième qui envisage cette formation doit aimer travailler en équipe, être ordonné et méthodique et posséder une bonne capacité d'analyse.

## **Le technicien doit être capable de :**

- Établir un dossier technique (schémas, plans ...) pour adapter un produit à une utilisation précise, de créer ou d'améliorer une installation.
- Définir le planning de travail d'un chantier, diriger et animer une équipe (consignes de sécurité, conseils techniques, contrôles, ...)
- Réaliser les canalisations et supports, effectuer les raccordements, changer ou remplacer des éléments d'électronique de puissance, raccorder des équipements d'automatisme et d'informatique, mesurer, contrôler, tester.
- Effectuer les essais sur réseaux de distribution moyenne et basse tension, contrôler la qualité des matériels.



- Effectuer des opérations de maintenance préventive, diagnostiquer puis dépanner sur site ou réparer en atelier les circuits et composants défectueux. Participer à l'organisation de la maintenance.
- Définir les besoins afin d'établir un cahier des charges. Faire un devis, se mettre en relation avec les fournisseurs.
- Communiquer avec facilité pour rendre compte de ses interventions.
- Conseiller le client, lui soumettre des propositions.

### Débouchés et poursuites d'études



Le baccalauréat MELEC donne accès à différents B.T.S du domaine industriel : BTS électrotechnique, BTS maintenance des systèmes, BTS technico-commercial, BTS CRSA (conception et réalisation de systèmes automatiques,...

L'activité professionnelle du titulaire du baccalauréat professionnel MELEC est centrée sur la distribution et l'utilisation de l'énergie électrique en relation avec la production de biens d'équipements industriels et réalisation d'installations :

- chez des constructeurs de biens d'équipements électriques
- dans les entreprises d'installations électriques
- dans les services de maintenance des entreprises
- dans les entreprises spécialisées en maintenance électrique.

### Périodes de formation en Milieu Professionnel (PFMP) :

**22** semaines obligatoires sont prévues dans le cursus des trois années de baccalauréat professionnel.

Ces PFMP outre qu'elles doivent concourir à l'acquisition des compétences, ont pour objectif de permettre à l'élève :

1. De découvrir la réalité de la gestion de production d'une entreprise ;
  2. De participer aux activités de l'entreprise dans le cadre des objectifs négociés avec l'établissement.
- **6 semaines** obligatoires sont prévues pour l'année de Seconde
  - **8 semaines** obligatoires sont prévues pour l'année de Première
  - **8 semaines** obligatoires sont prévues pour l'année de Terminale

## Epreuves du baccalauréat

<i>Matières</i>	<i>Forme de l'épreuve</i>	<i>Coefficient</i>
<b><i>E1. Epreuve scientifique</i></b>		<b><i>(3)</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>E.11 Mathématiques &amp; sciences physiques</i></b></li> <li>• <b><i>E.12 Epreuve pratique de sciences physiques</i></b></li> </ul>	CCF*	1,5
<b><i>E2. Préparation d'une opération</i></b>	CCF	3
<b><i>E3- Epreuve prenant en compte la formation en milieu professionnel</i></b>		<b><i>(11)</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>E 31 : réalisation d'une installation</i></b></li> <li>• <b><i>E 32 : livraison d'une installation</i></b></li> <li>• <b><i>E 33 : dépannage d'une installation</i></b></li> <li>• <b><i>E 34 : Economie – Gestion</i></b></li> <li>• <b><i>E35 : Prévention – Santé – Environnement</i></b></li> </ul>	CCF	4
	CCF	3
	CCF	2
	écrite	1
	écrite	1
<b><i>E4 – Épreuve de langue vivante</i></b>	CCF	2
<b><i>E5 – Épreuve de français – histoire géographie</i></b>		<b><i>(5)</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>E 51 Français</i></b></li> <li>• <b><i>E 52 Histoire géographie</i></b></li> </ul>	écrite	2,5
	écrite	2,5
<b><i>E6- Épreuve d'éducation artistique – arts appliqués</i></b>	CCF	1
<b><i>E7- Épreuve d'éducation physique et sportive</i></b>	CCF	1

\* CCF : Contrôle en cours de formation