

BAC Professionnel

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



L'électricité est produite à partir de diverses énergies puis transportée par des réseaux et distribuée jusqu'aux équipements de la maison, de la ville et de l'entreprise. Le défi énergétique des années à venir est d'être capable d'alimenter en électricité chaque usager en limitant les pics de consommation.

Pour cela, il est impératif de mesurer, piloter et réguler l'électricité distribuée. Les nouvelles technologies numériques de communication y contribuent.

Elles permettent aux équipements d'être connectés entre eux, d'être capables de transmettre des informations et de recevoir des ordres en temps réel. Les métiers de l'électricité évoluent. Les formations intègrent elles aussi ces nouvelles compétences et savoir-faire.

Le Métier

Le titulaire du baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés intervient dans les secteurs d'activités du bâtiment (résidentiel, tertiaire, industriel), de l'industrie, de l'agriculture, des services et des infrastructures.

Ce baccalauréat professionnel aborde toutes les compétences professionnelles liées au métier d'électrotechnicien 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.

Considérant les enjeux de la transition énergétique et l'évolution des techniques et des technologies numériques, le titulaire du baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés 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.

Objectifs de la formation

La formation permet de développer les connaissances et les compétences nécessaires au métier du technicien.

Préparation :

- prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple
- rechercher et expliquer les informations relatives aux opérations et aux conditions d'exécution
- vérifier et compléter si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations
- répartir les tâches en fonction des habilitations, des certifications des équipiers et du planning des autres intervenants

Réalisation :

- organiser le poste de travail
- implanter, poser, installer les matériels électriques
- câbler, raccorder les matériels électriques
- gérer les activités de son équipe
- coordonner son activité par rapport à celles des autres intervenants
- mener son activité de manière éco-responsable

Mise en service :

- réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation
- participer à la réception technique et aux levées de réserves de l'installation

Maintenance :

- réaliser une opération de maintenance préventive
- réaliser une opération de dépannage

Communication :

- participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation
- échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe
- conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration

La formation

La formation est organisée sur trois années. Les enseignements sont organisés en 2 pôles :

Enseignement Général

Français
Histoire / Géographie
Anglais
Mathématiques
Sciences physiques
Arts appliqués
EPS

Enseignement Professionnel

Electrotechnique
Technologie
Etude de constructions
Prévention Santé Environnement
Economie Gestion

Accompagnement personnalisé

Les périodes de formation en entreprises

Les périodes de formation en milieu professionnel représentent 22 semaines réparties pendant les 3 années d'études :

- 6 semaines en 1^{ère} année
- 2 périodes de 4 semaines en 2^{ème} année
- 2 périodes de 4 semaines en 3^{ème} année

Ces périodes font partie intégrante de l'enseignement technologique et permettent au lycéen de :

- Travailler sur des équipements ou des installations électriques réelles
- S'insérer dans un travail organisé
- Appréhender l'entreprise comme un lieu structuré d'activités industrielles et commerciales

La certification intermédiaire

Pendant leur scolarité (en 1^{ère} BAC PRO MELEC), les élèves se présentent au BEP Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés.

L'objectif de cette certification intermédiaire est de valider un niveau de compétences reconnu par les professionnels et d'éviter ainsi une éventuelle sortie sans qualification du système scolaire.

Règlement d'examen

BEP Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés			Candidats de la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public	Candidats de la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité	Candidats de la voie scolaire dans un établissement privé hors contrat, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance, candidats individuels	Durée de l'épreuve ponctuelle
Épreuves	Unités	Coef.	Mode	Mode	Mode	
EP : Épreuves prenant en compte la formation en milieu professionnel		13				
EP1 : Préparation d'une réalisation sur site	UP1	3	CCF*	CCF	Ponctuel écrit et pratique	2h
EP2 : Réalisation et livraison d'une installation	UP2	10 ⁽¹⁾	CCF	CCF	Ponctuel pratique	9h (+ 1h PSE)
EG1 : Français, histoire-géographie et enseignement moral et civique	UG1	6	Ponctuel écrit	CCF	Ponctuel écrit	3h
EG2 : Mathématiques et sciences physiques et chimiques	UG2	4	CCF	CCF	Ponctuel écrit	2h
EG3 : Éducation physique et sportive	UG3	2	CCF	CCF	Ponctuel	

CCF* Contrôle en cours de formation

⁽¹⁾ dont coefficient 1 pour la Prévention, Santé, Environnement (PSE)

Conditions d'admission

Ce Bac Professionnel est ouvert aux élèves de troisième désireux de poursuivre des études courtes permettant soit une insertion professionnelle soit pour certains une poursuite d'étude en BTS.

Accès en seconde professionnelle :

3ème de collège ;

3ème Découverte Professionnelle 3 ou 6 H.

Accès en 1ère professionnelle :

CAP préparation et réalisation d'ouvrages électriques

Réorientation après une seconde générale et technologique.

Qualités requises

Esprit méthodique

Rigueur et vigilance

Comportement réfléchi (présence de tension dangereuse)

Faculté d'adaptation (évolutions techniques et du matériel)

Autonomie et esprit d'initiative

Aptitude à la communication

Un niveau suffisant en mathématiques, physiques, technologies de l'information et de la communication

Une bonne capacité d'analyse

Etre capable de travailler en équipe

Etre motivé et sérieux

L'examen

Les épreuves pour le diplôme se passent essentiellement en CCF (contrôle en cours de formation) réparties sur les trois années et en contrôle ponctuel pendant le mois de juin de l'année de terminale.

Spécifiquement pour l'enseignement professionnel (en atelier), la certification s'appuie sur un « CCF continué » et porte sur « n » situations de formation en établissement et en entreprise sur les trois ans qui sont consignées dans un logiciel de suivi « Cerise PRO »

Règlement d'examen

<p align="center">Baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés</p>			Candidats de la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public		Candidats de la voie scolaire dans un établissement privé, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance		Candidats de la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité		
			Épreuves	Unité	Coef.	Mode	Durée	Mode	Durée
E1 : Épreuve scientifique et technique		3							
Sous-épreuve E11 : mathématiques	U11	1,5	CCF			Ponctuel écrit	1h	CCF	
Sous-épreuve E12 : sciences physiques et chimiques	U12	1,5	CCF			Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
E2 : Préparation d'une opération	U2	3	CCF			Ponctuel écrit et pratique	3h	CCF	
E3 : Épreuve prenant en compte la formation en milieu professionnel		11							
Sous-épreuve E31 réalisation d'une installation	U31	4	CCF			Ponctuel pratique	8h	CCF	
Sous-épreuve E32 livraison d'une installation	U32	3	CCF			Ponctuel pratique	4h	CCF	
Sous-épreuve E33 dépannage d'une installation	U33	2	CCF			Ponctuel pratique	3h	CCF	
Sous-épreuve E34 Économie-gestion	U34	1	Ponctuel écrit	2h		Ponctuel écrit	2h	CCF	
Sous-épreuve E35 Prévention, santé, environnement	U35	1	Ponctuel écrit	2h		Ponctuel écrit	2h	CCF	
E4 : Épreuve de langue vivante	U4	2	CCF			Ponctuel oral	20min (1)	CCF	
E5 : Épreuve de français, histoire géographie, enseignement moral et civique		5							
Sous épreuve E51 Français	U51	2,5	Ponctuel écrit	2h30		Ponctuel écrit	2h30	CCF	
Sous épreuve E52 Histoire, géographie et enseignement moral et civique	U52	2,5	Ponctuel écrit	2h		Ponctuel écrit	2h	CCF	
E6 : Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	U6	1	CCF			Ponctuel écrit	1h30	CCF	
E7 : Épreuve d'éducation physique et sportive	U7	1	CCF			Ponctuel pratique		CCF	
Épreuves facultatives (2)									
EF1	UF1								
EF2	UF2								

(1) dont cinq minutes de préparation.

(2) Le candidat peut choisir une à deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal, elle est orale d'une durée de 20mn, dont 5 minutes de préparation.

Poursuites d'études

Cette formation de niveau IV permet d'entrer directement dans la vie active mais aussi de poursuivre les études. En effet, l'obtention du baccalauréat professionnel **MELEC** avec la mention "bien" ou "très bien" autorise la poursuite d'études vers les formations suivantes :

MC Technicien(ne) ascensoriste (service et modernisation)
MC Technicien(ne) en réseaux électriques
BTS Electrotechnique
BTS Fluides, énergie, domotique
BTS conception et réalisation de systèmes automatiques
BTS Contrôle industriel et régulation automatique
BTS Assistant Technique d'Ingénieur
Etc...

Débouchés Professionnels

Cette formation prépare à diverses activités qui peuvent s'exercer chez les constructeurs, les installateurs, à EDF, ENEDIS,....., dans les services de maintenance des entreprises industrielles ou de transport. Tel que :

Installateur/trice électricien/ne en bâtiment (installation électrique de logements, bureaux, centre commercial,.....)
Agent de maintenance en entreprise privée (agro-alimentaire, chimie,...)
Agent de maintenance dans le secteur public (SNCF, RATP...)
Electromécanicien/ne en remontées mécaniques
Installateur/trice alarme incendie
Installateur/trice en télécom
Inspecteur/trice électrique
Régisseur/euse lumière
Etc...