

## Préparation et Réalisation d'Ouvrages ÉLECtriques



**Devenez un(e) ouvrier(e) électricien(ne) polyvalent(e) capable de travailler dans tous types d'entreprises, dans le respect de la sécurité des biens, des personnes et de l'environnement.**

**Perspectives professionnelles :** ouvrier(e) professionnel(le), monteur(se) électricien(ne).

**Secteurs d'activité :** l'éclairage et la distribution faible puissance dans les locaux tertiaires et domestiques, la pose et le raccordement de dispositifs de communication, de gestion, d'alarmes et de sécurité.

**Poursuite des études :** BAC PRO MELEC en 2 ans (accès en 1ère) ou BP Électricien(ne).

**Programme :** 35 heures de cours par semaine.

### Matières techniques et ateliers :

- Électrotechnique,
- Lecture des plans / dessin technique,
- Atelier de réalisation,
- Habilitation électrique,
- Technologie, schéma électrique,
- Expérimentation, mesures électriques,
- Mise en service, maintenance,
- Prévention, santé, environnement.

### Matières générales :

- Mathématiques,
- Sciences physiques / chimie,
- Français,
- Histoire-géographie / Éducation civique et morale,
- EPS.

**Niveau :** V

**Durée :** 2 ans

**Nombre d'heures de formation :**

16 semaines pour 560 heures par an.

**Rythme de l'alternance :**

1 semaine au CFA / 1 semaine en entreprise.

**Conditions d'inscription :**

être âgé(e) de 16 à 25 ans (15 ans sous certaines conditions).

**Modalités d'admission :**

dossier scolaire, tests écrits (français, mathématiques, logique et raisonnement), entretien de motivation.



**Objectifs et savoirs :** acquérir des compétences professionnelles d'installateur électricien pour intervenir sur les chantiers de construction ou de rénovation, sous la responsabilité d'un chargé de travaux et exécuter, en toute sécurité, les tâches principales suivantes :

## L'organisation :

1. Lire et étudier un dossier d'exécution : la liste des approvisionnements ; les schémas électriques ou les plans (d'implantation, cadastraux, de raccordements), le planning d'intervention, les textes normatifs.
2. Identifier des dangers liés à son poste de travail : les consignes de sécurité (plan de prévention, PPSPS - Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé).
3. Prendre en compte les consignes verbales ou écrites des tâches à réaliser.
4. Préparer du matériel et de l'outillage nécessaires (individuels et collectifs), les modes opératoires, les fiches de données de sécurité.
5. Ranger et nettoyer son poste de travail après intervention.
6. Trier sélectivement les déchets.
7. Rendre compte de l'avancement des travaux et/ou des difficultés rencontrées oralement et renseigner par écrit les documents préétablis.

## La réalisation :

1. **Sur une installation basse tension :** décoder les plans et les schémas, tracer les points de fixation sur tout type de matériaux, réaliser des opérations de mécanique limitées à la mise en œuvre des enveloppes, conduits, supports (traçage, sciage, perçage, assemblage), fixer tout type de supports, poser les éléments électriques et tout type de conducteurs (fils et câbles), mettre en œuvre les méthodes courantes de raccordement et de couplage (vissage, sertissage, auto dénudage, soudage), repérer et câbler les éléments de l'installation, vérifier la qualité des travaux en cours dans le respect des consignes, compte-rendu de l'activité oral ou écrit.
2. **Sur une installation haute tension (domaine HTA) ou basse tension (domaine BTB) préalablement consignée :** poser les éléments électriques selon les exigences du dossier technique, percer tout type de matériaux et tout type de supports et accessoires, dérouler tout type de conducteurs (fils et câbles), compte-rendu de l'activité oral ou écrit.

## La mise en service :

1. **Hors tension :** réaliser les mesures préalables à la mise en service (valeur de la prise de terre, continuité, isolement), régler et configurer les matériels (interrupteur horaire, thermostat).
2. **En présence de tension (domaine BTA), sur ordre et sous contrôle d'un personnel habilité B2 ou B2V :** participer à la mise sous tension de l'installation, modifier un paramètre par rapport à une procédure préétablie (thermostat, programmateur horaire), vérifier les paramètres (présence de tension, ordre des phases), compte-rendu de l'intervention oral ou écrit.

## La maintenance (en préservant sa santé et la sécurité au travail) :

1. **Hors tension :** remplacer un élément par un autre fourni, nettoyer et effectuer les tâches d'entretien des équipements désignés.
2. **En présence de tension (domaine BTA), sur ordre et sous contrôle d'un personnel habilité B2 ou B2V :** régler, mesurer (impédance, résistance, tension, courant, puissance, vitesse, temps...), réaliser des vérifications sur une installation sécurisée, compte-rendu de l'intervention par écrit.



mise à jour septembre 2017

