

Préparation et réalisation d'ouvrages électriques



Il installe, met en service, entretient et répare des ouvrages électriques, principalement en basse tension (domaine BTA : en dessous de 500 V en alternatif et de 750 V en continu). Il intervient, sous la responsabilité d'un chargé de travaux, sur les installations de logements individuels ou collectifs, de bâtiments industriels, d'immeubles de bureaux, de réseaux de distribution.

Au cours de ses activités, l'électricien titulaire de ce CAP :

- réalise les installations électriques des logements individuels ou collectifs, des locaux tertiaires, agricoles ou industriels ;
- construit des équipements industriels : coffrets et armoires destinés au contrôle et aux commandes d'automatismes ;
- pose et raccorde les réseaux de distribution d'énergie électrique comme par exemple l'éclairage public et la signalisation urbaine.

Sous la responsabilité d'un chef d'équipe, il exerce les activités suivantes :

- installer des équipements électriques : après étude des plans des bâtiments, des schémas d'installation et des documents techniques, il trace l'emplacement des différents éléments (interrupteur, prises de courant, etc), les met en place puis les raccorde ; il façonne les canalisations et les supports adaptés, déroule et pose tous types de fils ou câbles électriques ;
- mettre en service : il vérifie que l'installation est conforme ; il règle et configure les matériels comme les programmeurs horaires, les thermostats. La mise en service peut se faire hors ou sous tension ;
- assurer la maintenance : il exploite une procédure détaillée d'aide au dépannage et il effectue les réparations en cas de pannes. Il peut également pratiquer des opérations de maintenance préventive.

Débouchés

Il intervient comme électricien dans des secteurs très divers : entreprises d'installation électrique ou de construction de matériel électrique, entreprises de transport (SNCF, RATP), sociétés de maintenance, entreprises de distribution, services techniques des administrations.

Accès à la formation

Après une classe de 3ème

Programme

Disciplines et activités	1 ^{ère} Année	2 ^{ème} Année
Enseignement technologique et professionnel	522 h	442h
Vie sociale et professionnelle	29h	39h
Enseignements généraux		
Français, histoire-géographie	101h30	91h
Mathématiques Sciences	101h30	91h
Langue vivante	58h	52h
Arts appliqués-cultures artistiques	58h	52h
EPS	72h30	65h
Education civique, juridique et sociale	14h30	13h
Période de formation en milieu professionnel	6 semaines	6 semaines

Enseignements professionnels

- électrotechnique : lois fondamentales de l'électricité, courant continu, courant alternatif sinusoïdal, appareils de mesures (multimètre, pince multifonctions, contrôleurs dédiés) ;
- énergie électrique : la production, le transport (transformateur) et la distribution (comptage, tarification), les utilisations (éclairage, électrothermie, chauffage, climatisation), la force motrice et les moteurs, etc ;
- installations et équipements électriques : canalisations électriques, installations électriques des bâtiments, appareillage basse tension ;
- installations communicantes : éléments électroniques et informatiques de courant faible qui contrôlent et commandent les matériels électriques (courant fort) : interphones, les dispositifs d'alarme et de sécurité (incendie, accès à un local) ou de contrôle du chauffage, etc ;
- sécurité au travail
- représentation graphique et modélisation : les schémas électriques, le dessin technique du bâtiment, la représentation d'une pièce ou d'un sous-ensemble mécanique.

Stages

Les "stages" appelés périodes de formation en entreprise, durent 12 semaines.

La formation en milieu professionnel doit permettre à l'élève d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être. Les activités confiées doivent être en adéquation avec celles qui sont définies dans le référentiel des activités professionnelles. Au cours de la deuxième année de formation, la période de formation en milieu professionnel fournit le cadre et les supports des évaluations prévues en entreprise dans le cadre du contrôle en cours de formation. Pendant la période de formation en milieu professionnel, le candidat a obligatoirement la qualité d'élève stagiaire, et non de salarié. L'élève reste sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargés de la section. Ces derniers effectuent des visites au sein de l'entreprise afin d'y rencontrer le responsable de la formation et ainsi, d'assurer un suivi efficace de l'élève.

Examen

Enseignement professionnel :

- Communication technique, coeff. 4
- Réalisation, coeff. 9 (dont coeff. 1 pour la prévention santé environnement)

Enseignement général :

- Français, histoire-géographie éducation civique, coeff. 3
- Mathématiques-sciences physiques chimiques, coeff. 2
- Education physique et sportive, coeff. 1
- Epreuve facultative : Langue vivante étrangère

Statistiques

En 2013, dans l'académie de Montpellier : 50 candidats inscrits, 50 présentés, 43 admis (soit 86.00 % de réussite).

En 2014, dans l'académie de Montpellier : 48 candidats inscrits, 48 présentés, 41 admis (soit 85.42 % de réussite).

En 2015, dans l'académie de Montpellier : 53 candidats inscrits, 53 présentés, 39 admis (soit 73.58% de réussite).

En 2016, dans l'académie de Montpellier : 71 candidats inscrits, 70 présents, 52 admis (soit 74,29% de réussite).

Poursuites d'études

La majorité des titulaires de CAP s'engagent dans la vie active. Pour se spécialiser davantage, ils peuvent aller en formation complémentaire (MC, FCIL) ou, tout en travaillant, obtenir une qualification professionnelle supérieure en préparant un BP ou un BM. Dans certains cas, ils peuvent aussi préparer un BACPRO en lycée professionnel ou en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

Principales poursuites d'études

- Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants

- Bac pro Technicien en maintenance des systèmes énergétiques et climatiques
- Bac pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques
- Bac pro systèmes électroniques numériques
- CAP Installateur thermique
- BP Installations et équipements électriques
- MC Maintenance en équipement thermique individuel
- MC Sécurité civile et d'entreprise

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Languedoc-Roussillon, consultez les guides régionaux.

Où se former en Languedoc Roussillon

11 Carcassonne

Lycée des métiers Jules Fil

11 Lézignan

CFA du bâtiment **A**

30 Méjannes Les Alès

CFA du bâtiment et travaux publics **A**

34 Béziers

CCI Sud Formation CFA LR **A**
Lycée professionnel Jean Moulin

34 Montpellier

CFA du bâtiment et TP Pierre Villeneuve **A**
Lycée professionnel Léonard de Vinci
Lycée professionnel Pierre Mendes France

48 Mende

CFA interprofessionnel Henry Giral **A**

66 Perpignan

CFA du BTP Marcel Mercader **A**
Lycée professionnel P. Picasso
Lycée professionnel privé Sainte Louise de Marillac

A Formation en apprentissage

En savoir plus

Consultez les documents Onisep :

- Guides régionaux « Après la 3e »
- Dossier « Le dico des métiers »
- Les fiches métiers
- Voie pro : Les métiers de l'électrotechnique
- Après un CAP ou un BEP

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

N'hésitez pas à rencontrer un conseiller d'orientation-psychologue.