



Métiers des transitions numérique et énergétique

Le ou la 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.

C'est un technicien qui est amené à assumer des activités professionnelles variées telles que :

- Étude : l'électricien réalise des schémas en CAO ou DAO ; analyse et synthétise un cahier des charges, des normes et textes réglementaires, une documentation technique de fabricant.

- Organisation : il établit la liste du matériel nécessaire, répartit les tâches, planifie en tenant compte des interventions des autres corps de métiers et du plan de charge de l'entreprise, détermine les coûts du chantier.

- Réalisation : il câble et raccorde les tableaux, les armoires électriques, les compteurs, les installations et les réseaux ; il adapte si nécessaire, l'implantation et la pose du matériel ; il vérifie la conformité de réalisation de l'ouvrage et coordonne les activités liées aux intervenants du chantier.

- Mise en service : il effectue les essais, réglages et vérifications et apporte les corrections nécessaires à la réception de l'ouvrage ; il livre l'ouvrage et explique les guides d'utilisation, y compris en anglais.

- Maintenance : après avoir décelé un défaut ou une anomalie et leur origine, il répare et remet l'ouvrage en état de fonctionnement.

- Relation clientèle-entreprise : représentant de l'entreprise auprès du client, il lui expose les solutions retenues, recueille et transcrit ses remarques.

Débouchés

C'est un technicien qui est amené à travailler dans les secteurs des réseaux, des infrastructures, de l'industrie, des systèmes énergétiques autonomes ou embarqués, des bâtiments (résidentiels, tertiaires, industriels).

Il peut travailler pour une entreprise artisanale, une entreprise moyenne ou une grande entreprise, en atelier ou sur un chantier.

Métier(s) accessible(s) :

- Electrotechnicien (domaines industriels et tertiaires)

- Electricien (salarié ou artisan)
- Contrôleur, Gestionnaire d'installations électriques
- Installateur en énergies renouvelables
- Technicien câbleur réseau informatique fibre optique

Accès à la formation

Après la 3^{ème}, Seconde professionnelle Métiers du numérique et de la transition énergétique

Qualités requises :

- sens de l'organisation et de la rigueur
- esprit d'analyse et de synthèse
- sens du contact.
- bonne habileté manuelle.
- sens des initiatives.
- Capacité à s'adapter aux nouvelles technologies

Programme

Grille horaire (a)	2 ^{nde}	1 ^{ère}	Tle
Enseignement professionnel	330	266	260
Enseignements professionnels et français en co-intervention (b)	30	28	13
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en	30	14	13
Réalisation d'un chef d'œuvre	-	56	52
Prévention Santé Environnement	30	28	26
Economie-Gestion ou Economie-Droit (selon spécialité)	30	28	26
Français, Histoire-Géographie et enseignement moral et civique	105	84	78
Mathématiques	45	56	39
Langue vivante A	60	56	52
Sciences physiques et chimiques ou langue vivante B ((selon	45	42	39
Arts appliqués et culture artistique	30	28	26
Education physique et sportive	75	70	65
Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation (c) (d)	90	84	91
Période de formation en milieu professionnel (semaines)	4 à 6	6 à 8	8



- (a) Volume horaire identique quelle que soit la spécialité
- (b) Dotation horaire professeur égale au double du volume horaire élève
- (c) Y compris heures dédiées à la consolidation des acquis des élèves
- (d) En T^{le} : insertion professionnelle (recherche, CV, entretiens,) ou poursuite d'études

Enseignements professionnels

Blocs de compétences :

Pôle 1 : Préparation des opérations à réaliser

- Préparation des opérations à réaliser
- Analyser les conditions de l'opération et son contexte
- Définir une installation à l'aide de solutions préétablies
- Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel
- Compléter les documents liés aux opérations

Pôle 2 : Réalisation et mise en service d'une installation

- Réalisation et mise en service d'une installation
- Organiser l'opération dans son contexte
- Réaliser une installation de manière éco-responsable
- Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation
- Régler, paramétrer les matériels de l'installation
- Valider le fonctionnement de l'installation
- Communiquer entre professionnels sur l'opération
- Communiquer avec le client/usager sur l'opération

Pôle 3 : Maintenance d'une installation

- Maintenance d'une installation
- Diagnostiquer un dysfonctionnement
- Remplacer un matériel électrique

Pôle 4 : Économie-Gestion

- Comprendre et analyser une situation d'entreprise
- Exploiter et analyser des documents économiques, juridiques ou de gestion
 - Justifier une réponse en sélectionnant le cas échéant des informations au sein d'un ou plusieurs documents
 - Rédiger une réponse structurée à une problématique donnée en mobilisant les savoirs associés et le vocabulaire spécifique adéquat

Pôle 5 : Maintenance d'une installation

- Économie - gestion
- Comprendre et analyser une situation d'entreprise
- Exploiter et analyser des documents économiques, juridiques ou de gestion
- Justifier une réponse en sélectionnant le cas échéant des informations au sein d'un ou plusieurs documents

- Rédiger une réponse structurée à une problématique donnée en mobilisant les savoirs associés et le vocabulaire spécifique adéquat

Pôle 5 : Prévention santé , environnement

- Prévention santé environnement
- Mettre en œuvre une démarche d'analyse dans une situation donnée
- Expliquer un phénomène physiologique, un enjeu environnemental, une disposition réglementaire, en lien avec la démarche de prévention
- Proposer une solution pour résoudre un problème
- Argumenter un choix
- Communiquer à l'écrit avec une syntaxe claire et un vocabulaire adapté

Stage

La durée de la formation en milieu professionnel est de 22 semaines réparties sur les trois années de formation.

La durée de la formation en milieu professionnel est conforme à la réglementation générale en vigueur ; les 22 semaines sont réparties en plusieurs séquences sur le cycle de formation d'une durée de trois ans.

Toutes les activités et les tâches associées, définies dans le référentiel d'activités professionnelles, sont appréhendées lors des périodes de formation en milieu professionnel.

Ces dernières doivent permettre au futur diplômé :

de participer aux activités de l'entreprise et ainsi d'utiliser les matériels et équipements professionnels afin d'acquérir des compétences ;

d'appréhender par le concret les contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise ;

d'observer, de comprendre l'importance et d'analyser, au travers de situations réelles, les éléments liés aux stratégies de management QSE (qualité, sécurité, environnement) ;

de prendre conscience du rôle de tous les acteurs et de tous les services de l'entreprise.



i Examen

Épreuves	Coef.
E1 : Épreuve scientifique et technique	3
Sous-épreuve E11 : Mathématiques	1.5
Sous-épreuve E12 : Physique-chimie	1.5
E2 : Épreuve de Préparation des opérations à réaliser	3
E3 : Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel	11
Sous-épreuve E31 : Réalisation et mise en service d'une installation	7
Sous-épreuve E32 : Maintenance d'une installation	2
Sous-épreuve E33 : Economie-Gestion	1
Sous-épreuve E34 : Prévention santé environnement	1
E4 : Langue vivante	2
E5 : Épreuve de Français, Histoire-Géographie et enseignement moral et civique	5
Sous-épreuve E51 : Français	2.5
Sous-épreuve E52 : Histoire-Géographie et enseignement moral et civique	2.5
E6 : Arts appliqués et culture artistique	1
E7 : Education physique et sportive	1
Épreuve facultative	
EF1 : Langue vivante étrangère	Pts>10
EF2 : Mobilité	Pts>10

Épreuve facultative de mobilité

L'épreuve facultative de mobilité est définie par l'arrêté du 30 août 2019 portant création d'une unité facultative de mobilité et de l'attestation MobilitéPro dans le diplôme du baccalauréat professionnel et du brevet des métiers d'art (BO n°35 du 26 septembre 2019)

i Poursuite d'études

Les titulaires de Bac Pro qui ont obtenu un avis favorable du conseil de classe seront prioritaires dans les BTS correspondant à leur spécialité (en application du décret n° 2017-515 du 10 avril 2017 sur l'expérimentation Bac Pro/BTS) modifié par le décret no 2021-227 du 26 février 2021 relatif aux modalités particulières d'admission dans une section de techniciens supérieurs pour les titulaires d'un baccalauréat professionnel.

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un très bon dossier une poursuite d'études est

envisageable. Par exemple :

- BTS Assistance technique d'ingénieur
- BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques
- BTS Contrôle industriel et régulation automatique
- BTS Électrotechnique
- BTS Fluides, énergies, domotique option A génie climatique et fluide
- BTS Fluides, énergies, domotique option B froid et conditionnement d'air
- BTS Fluides, énergies, domotique option C domotique et bâtiments communicants

Pour connaître les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux.

i Ou se former en Occitanie**i _e (09)**

Pamiers - lycée polyvalent Pyrène (Public) /

Aude (11)

Carcassonne - Lycée Jules Fil (Public) /

Castelnaudary - Lycée Germaine Tillion (Public) /

Narbonne - Lycée Louise Michel (Public) /

Aveyron (12)

Rodez - Lycée professionnel Alexis Monteil (Public) /A

Saint-Affrique - lycée polyvalent Jean Jaurès (Public) /A

Gard (30)

Alès - Lycée Jean-Baptiste Dumas (Public) /

Alès - Lycée privé la Salle (Privé) /

Bagnols-sur-Cèze - Lycée Albert Einstein (Public) /

Beaucaire - Lycée professionnel Paul Langevin (Public) /A

Nîmes - Lycée Frédéric Mistral (Public) /

Haute-Garonne (31)

Beauzelle - Pôle Formation - UIMM Occitanie /A

Colomiers - Lycée professionnel Eugène Montel (Public) /

Colomiers - Lycée professionnel privé ORT Maurice Grynfogel (Privé) /

Gourdan-Polignan - Section d'enseignement professionnel du lycée polyvalent Paul Mathou (Public) /

Muret - Section d'Enseignement Professionnel du lycée polyvalent Charles de Gaulle (Public) /

Toulouse - CFA régional du bâtiment et des travaux publics /A

Toulouse - Lycée professionnel Georges Guynemer (Public) /

Toulouse - Lycée professionnel privé Saint-Joseph (Privé) /A

Toulouse - Lycée professionnel Stéphane Hessel (Public) /

Toulouse - Lycée professionnel Urbain Vitry /A

Toulouse - Section d'enseignement professionnel du lycée polyvalent Déodat de Séverac (Public) /

Gers (32)

Nogaro - lycée polyvalent d'Artagnan (Public) /A

Samatan - Lycée professionnel Clément Ader (Public) /



Hérault (34)

Baillargues - CFAI Occitanie - Pôle Formation UIMM - site de Baillargues **A**

Bédarieux - Lycée professionnel Fernand Léger (Public) **I**

Béziers - Lycée Jean Moulin (Public) **I**

Béziers - Lycée professionnel privé Sacré-Cœur (Privé) **I**

Gignac - Lycée Simone Veil (Public) **I**

Lodève - Lycée Joseph Vallot (Public) **I**

Lunel - Lycée Victor Hugo (Public) **I**

Montpellier - BTP de l'Hérault **A**

Montpellier - Lycée professionnel Léonard de Vinci (Public) **I**

Montpellier - Lycée professionnel Pierre Mendès France (Public) **I**

Sète - Lycée professionnel Irène et Frédéric Joliot Curie (Public) **I**

Lot (46)

Cahors - lycée polyvalent G. Monnerville (Public) **IA**

Figeac - Lycée professionnel J-F Champollion (Public) **I**

Lozère (48)

Mende - Lycée professionnel Emile Peytavin (Public) **IA**

Hautes-Pyrénées (65)

Bagnères-de-Bigorre - Section d'enseignement professionnel du lycée polyvalent Victor Duruy (Public) **I**

Tarbes - Lycée professionnel Jean Dupuy (Public) **IA**

Vic-en-Bigorre - Lycée professionnel Pierre Mendès France (Public) **I**

Pyrénées-Orientales (66)

Andorre-la-Vella - Lycée Comte de Foix (Public) **I**

Perpignan - Lycée Pablo Picasso (Public) **IA**

Perpignan - Lycée privé Sainte-Louise de Marillac (Privé) **IA**

Villelongue-Dels-Monts - Lycée Alfred Sauvy (Public) **IA**

Tarn (81)

Albi - lycée polyvalent Louis Rascol (Public) **I**

Carmaux - lycée polyvalent Jean Jaurès (Public) **IA**

Castres - Lycée professionnel privé De La Salle (Privé) **I**

Castres - lycée polyvalent Borde Basse (Public) **I**

Mazamet - Lycée professionnel Marie-Antoinette Riess (Public) **IA**

Tarn-et-Garonne (82)

Caussade - lycée professionnel Saint-Lubin (Privé) **A**

Monteils - lycée polyvalent Claude Nougaro (Public) **I**

Valence d'Agen - lycée polyvalent Jean Baylet (Public) **I**

I formation initiale

A formation en apprentissage

**En savoir plus**

Retrouvez sur <https://documentation.onisep.fr/>

les publications disponibles (collections Diplômes, Dossiers, Parcours, Zoom sur les métiers, Pourquoi pas moi ?, Handi +)

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au centre d'information et d'orientation (CIO).

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier & de Toulouse

