

# BTS Electrotechnique

Le BTS électrotechnique forme des spécialistes de l'étude, de la mise en œuvre, de l'utilisation et de la maintenance des équipements électriques. Ces équipements, de plus en plus sophistiqués en raison de l'évolution des technologies de l'informatique et de l'électronique, peuvent faire intervenir des procédés d'hydraulique, de pneumatique, d'optique...

Le technicien supérieur peut exercer son activité dans différents secteurs tels que les équipements et le contrôle industriels, la production et la transformation de l'énergie, les automatismes et la gestion technique du bâtiment, le froid et l'agroalimentaire, ou les équipements publics. C'est en maintenance et en conseil technique que les emplois se développent le plus rapidement.

En BTS électrotechnique, les savoirs technologiques, électrotechniques et professionnels à acquérir sont regroupés en 6 thèmes : la conversion de l'énergie électrique dans les applications ; la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique ; les équipements communicants ; la communication technique appliquée aux infrastructures, aux bâtiments industriels et tertiaires ; l'organisation de chantier ; la construction des structures matérielles appliquées à l'énergétique. Outre l'informatique et l'électronique, le technicien supérieur en électrotechnique utilise aussi ses connaissances en mécanique, hydraulique, pneumatique, thermique, optique.

## ➡ Déroulés

Bureaux d'études, industriels ou installateurs, les débouchés sont nombreux : les secteurs du froid, de l'agroalimentaire, de la grande distribution, la production et la transformation d'énergie, les équipements publics, les installations des secteurs tertiaires, etc. Le technicien pourra exercer un emploi de technicien méthode, de chantier, d'essais, de technico-commercial ou de chargé d'affaires/acheteur, technicien qualité. Le conseil et la maintenance d'équipement sont également en plein développement.

### Métiers accessibles :

- chef de chantier en installations électriques
- électromécanicien
- responsable du service après-vente (support technique) ;
- technicien d'essais (contrôleur, technicien en méthodes de contrôle, technicien méthodes préparation) ;
- technicien électrotechnicien
- technicien en ligne de haute tension.

## ➡ Accès à la Formation

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).

### En priorité:

- BAC général (en fonction des choix des EDS en classe de 1<sup>ère</sup> et Terminale)
- Bac STI2D
- Bac pro Electrotechnique, énergie. équipements communicants.

## ➡ Programme

Matières	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année
Culture générale et expression	3h	3h
Langue vivante étrangère (anglais)	2h	2h
Mathématiques	4h	3h
Construction des structures matérielles appliquée à l'électrotechnique	3h	2h
Sciences appliquées	9h	9h
Essais de systèmes	4h	6h
Génie électrique	8h	8h
Langue vivante facultative	1h	1h

\*horaires hebdomadaires

### Grille d'examen

Épreuves	Coef.
E1 - Culture générale et expression	2
E2 - Langue vivante étrangère : Anglais	2
E3 - Mathématiques	2
E4 - Étude d'un système technique industriel	
Sous-épreuve : Pré étude et Modélisation	3
Sous-épreuve : Conception et Industrialisation	3
E5 - Projet technique industriel : présentation du projet	6
E6 - Activités professionnelles	
Sous-épreuve : Organisation de chantier	3
Sous-épreuve : Rapport de stage de technicien en entreprise	1
Epreuve facultative	
Langue vivante étrangère	-

## ➡ Descriptif des matières

En plus des enseignements généraux (culture générale et expression ; anglais ; mathématiques), la formation comporte des enseignements professionnels :

- construction des structures matérielles appliquées à l'énergétique
- sciences appliquées à l'électrotechnique
- essais de systèmes
- génie électrique

## → Stages

L'élève est en stage pendant 2 semaines en fin de 1<sup>re</sup> année (ouvrier) et 4 semaines en 2<sup>e</sup> année (technicien) si possible dans la même entreprise

## → Statistiques

### Académie de Montpellier

En 2016 : 138 candidats inscrits, 138 présentés, 118 admis (soit 85,51% de réussite).

En 2017 : 117 candidats inscrits, 117 présentés, 97 admis (soit 82,91% de réussite).

En 2018 : 128 présents, 111 admis (soit 86,72% de réussite).

### Académie de Toulouse

En 2018 : 137 candidats présents, 106 candidats admis (soit 77,4% de réussite).

En 2019 : 145 candidats présents, 114 candidats admis (soit 78,6% de réussite).

## → Poursuites d'études

Les titulaires du BTS électrotechnique peuvent préparer, selon leur dossier :

- **une licence professionnelle** en un an, par exemple
  - commerce spécialité commerce et vente appliqués à l'industrie, formation de technico-commerciaux – IUT du Havre (76).
  - commerce spécialité technico-commercial en commerce international – Université de Cergy-Pontoise (95).
  - électricité et électronique spécialité conception et management en éclairage – Université Jean Moulin Lyon (69).
  - électricité et électronique spécialité coordinateur technique pour les installations électriques – Ecole d'ingénieur du conservatoire national des arts et métiers Avignon (84).
  - électricité et électronique spécialité électrotechnique et électronique de puissance – IUT Salon de Provence (13).
  - électricité et électronique spécialité électrotechnique et énergies renouvelables – IUT de Nice (06)
  - électricité et électronique spécialité métiers du commerce industriel – IUT de Cachan (94).
  - Automatique et informatique industrielle spécialité robotique automatisation avancés et vision industrielle, lycée Marie Curie à Nogent-sur-Oise (60).
  - Automatique et informatique industrielle spécialité systèmes embarqués dans l'automobile, UFR des sciences de l'UPJV à Amiens (80).
  - Automatique et informatique industrielle spécialité automatismes, réseaux et télémaintenance, IUT de Soissons (02)
  - Gestion de la production industrielle spécialité management de la qualité, IUT de Soissons (02).
  - Technologies de compensation des incapacités physiques, IUT d'Amiens (80).

– Maintenance des systèmes pluri-techniques spécialité techniques avancées de maintenance, management et sûreté de fonctionnement, UTC de Compiègne (60).

– Electricité et électronique spécialité maîtrise des énergies renouvelables et électriques - IUT d'Annecy (74).

- **une licence**, par exemple
  - mention sciences et techniques pour l'ingénieur;
  - mention sciences pour l'ingénieur;
  - mention électronique électrotechnique automatique.



Admission en 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> année selon la validation totale ou partielle des acquis du BTS ;

- **En classe préparatoire aux grandes écoles :**  
Classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS) pour intégrer une école d'ingénieurs.

- **En écoles d'ingénieurs**  
De nombreuses écoles d'ingénieurs recrutent également sur concours les titulaires de BTS par le biais des admissions parallèles.

**Pour connaître les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux "Après le Bac: choisir ses études supérieures" et "Après un Bac +2"**

## → Où se Former

- 11 Carcassonne**  
Lycée des métiers Jules Fil (Public) 
- 30 Nîmes**  
Lycée technologique Dhuoda (Public)  
Lycée technologique Dhuoda (Public) **A**
- 34 Baillargues**  
CFA de l'Industrie (Privé sous contrat) **A**
- 34 Béziers**  
Lycée Jean Moulin (Public)  
CFA Education Nationale - Lycée J. Moulin (Public) **A**
- 34 Lunel**  
Lycée Victor Hugo (Public)
- 34 Montpellier**  
Lycée Pierre Mendès France (Public)
- 48 Mende**  
Lycée technologique Emile Peytavin (Public)   
CFA Education Nationale Lycée Peytavin **A**
- 66 Perpignan**  
Lycée Pablo Picasso (Public)
- 09 Pamiers**  
Lycée polyvalent Pyrène (Public)  
CFA Midi-Pyrénées - Lycée Pyrène **A**
- 12 Rodez**  
Lycée Charles Carnus (Privé sous contrat)
- 12 Saint-Affrique**  
Lycée Jean Jaurès (Public)  
CFA Sud Aveyron - Lycée Jean Jaurès **A**

- 31 **Beauzelle**  
CFA Industrie Midi-Pyrénées **A**
- 31 **Toulouse**  
CFA du Bâtiment Paul Riquet **A**
- 31 **Colomiers**  
Lycée ORT Grynfogel (Privé sous contrat) **A**
- 31 **Toulouse**  
Lycée Déodat de Séverac (*Public*)  
CFA Académie de Toulouse - Lycée D. de Séverac **A**
- 46 **Cahors**  
Lycée Gaston Monnerville (*Public*)  
CFA Académie de Toulouse - Lycée G. Monnerville **A**
- 65 **Tarbes**  
Lycée Jean Dupuy (*Public*)
- 81 **Albi**  
Lycée Louis Rascol (*Public*)

**A** formation en apprentissage



Internat/ Hébergement possible



## Pour en savoir plus

- Guide régional « Après le bac : choisir ses études supérieures »;
- Parcours « Les métiers du bâtiment et des travaux publics » ;
- Voie pro « Les métiers de l'électrotechnique »
- Dossiers « Après le bac »; « Les écoles d'ingénieurs »; « Les classes préparatoires »;
- Diplômes « Du CAP au BTS-DUT »;
- Infosup « Après un BTS ou un DUT »;
- Fiches métiers ONISEP.

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).**