



B.T.S.



Electrotechnique

Le ou la titulaire d'un brevet de technicien supérieur (BTS) « *Électrotechnique* » est un(e) spécialiste des installations électriques, qui intègrent les technologies numériques, communicantes et les objets connectés au service des enjeux énergétiques.

Le technicien, la technicienne conçoit, optimise et maintient les installations électriques depuis le point de production de l'énergie jusqu'aux utilisations, dans différents secteurs d'activité, en intégrant des solutions techniques variées et innovantes.

CONTENU DU PARCOURS DE FORMATION

Enseignement général

Culture générale et expression	(3h)
Anglais¹	(3h)
Mathématiques²	(3,5h)
Accompagnement personnalisé	(1)

Enseignement professionnel

Physique - Chimie	(8h)
Sciences et Techniques Industrielles	(10h)
Analyse Diagnostic Maintenance	(3h)
Projet collaboratif	(4h)

¹ Dont une heure en co-enseignement avec une professeur technique

² dont une demie heure en co-enseignement avec une professeur technique

➤ **Physique Chimie :**

Les chapitres incontournables de l'électrotechnique tels que l'énergie, l'électricité générale, les convertisseurs électromécaniques sont abordés ; sans oublier la mécanique, la chimie, ...

Ces notions sont développées en cours (4h) et en travaux pratiques (4h).

➤ **Sciences et Techniques Industrielles :**

Apprentissage des savoirs technologiques et des gestes professionnels.

Etude et exploitation de solutions "constructeurs" récentes afin de développer des compétences en conception, réalisation, mise en service d'installations électriques.

L'enseignement est dispensé sous forme de TP (8h), de cours (2h) et d'un projet technique industriel de fin d'étude*.

➤ **Analyse Diagnostic Maintenance :**

Élaboration d'un protocole d'analyse du fonctionnement d'une installation. Détermination d'un diagnostic à partir de l'exploitation des mesures.

Organisation et réalisation de la maintenance préventive ou corrective.

Cette matière est abordée sous forme de TP (3h)

(*) *Le projet technique industriel de fin d'étude :*

- *permet d'exploiter et conforter les compétences des étudiants mais aussi d'en développer de nouvelles.*
- *se déroule sur une durée minimale de 120h.*
- *repose sur une problématique industrielle (il peut se dérouler en entreprise).*
- *comporte deux étapes : la conception et la réalisation*
- *donne lieu à des revues de projet.*
- *est présenté à un jury extérieur.*



ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation est organisée sur 4 semestres, avec deux périodes de stage en entreprise.

- En première année : un premier stage de 2 semaines.
 - Ce stage est réservé aux étudiants qui ne connaissent pas le monde professionnel.
 - L'étudiant s'appropriera la structure organisationnelle de l'entreprise, ainsi que son fonctionnement et pourra participer à ses activités liées au Génie Electrique.

- En deuxième année : un stage de "TECHNICIEN" de 6 semaines.
 - L'étudiant exercera des activités, en fonction du secteur d'activité de l'entreprise, parmi la conception-études, la réalisation, la conduite de chantier, l'analyse-diagnostic ou la maintenance.
 - Ce deuxième stage peut éventuellement servir de support à un CCF.



CERTIFICATION

L'obtention du diplôme est validée sur 24 coefficients.

Deux épreuves ponctuelles écrites, deux épreuves ponctuelles pratiques et du contrôle en cours de formation (CCF).

Epreuves ponctuelles :

		Coefficients
Ecrites	Culture générale et expression	2
	Conception – Etude préliminaire	5
Pratiques	Conception étude détaillée d'un projet	1
	Réalisation, mise en service d'un projet	1

Contrôle en Cours de Formation :

		Coefficients
Anglais (2 épreuves)		3
Mathématiques		2
Conception étude détaillée d'un projet		2
Réalisation, mise en service d'un projet		2
Analyse Diagnostic Maintenance		3
Conduite de projet/chantier		3

Au total : **24 coefficients**



APRES LA FORMATION

- ◆ Vous pouvez intégrer le marché du travail sur le terrain, en bureau d'étude, ou au sein d'un service de maintenance dans des secteurs d'activité très variés :
 - ▣ **La production et/ou la distribution** de l'énergie électrique
 - ▣ **Les infrastructures**
 - ▣ **L'industrie** (métallurgie, chimie, sidérurgie, agroalimentaire...)
 - ▣ **Le bâtiment** (résidentiel, tertiaire et industriel)
 - ▣ **Le transport électrique** (véhicule et infrastructure)
- ◆ Votre projet de formation personnel peut se poursuivre en :
 - ★ **Licence professionnelle** : spécialisation d'une année, en alternance sous contrat de professionnalisation avec une entreprise
 - ★ **Ecole d'ingénieur** (classique ou par alternance), en accès direct
 - ★ **CPGE ATS** : classe préparatoire aux concours des grandes écoles,



1 rue de Crouy
01000 BOURG-EN-BRESSE

@ 0010016m@ac-lyon.fr

 <https://carriat.ent.auvergnerrhonealpes.fr>

☎ 04 74 32 18 48

