

## Electrotechnique

Le BTS électrotechnique forme à l'étude, à la mise en oeuvre, à l'utilisation et à la maintenance des équipements électriques, de plus en plus sophistiqués au fur et à mesure qu'évoluent les technologies de l'informatique et de l'électronique. Ces équipements peuvent aussi mettre en oeuvre des procédés d'hydraulique, de pneumatique, d'optique, etc.

Ce-tte technicien-ne est capable :

- d'analyser l'installation d'un client, d'identifier ses besoins et de concevoir des solutions techniques ;
- d'effectuer le diagnostic technique d'une installation dans le cadre général de l'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- de rédiger des documents et de dialoguer avec les différents services de l'entreprise ainsi qu'avec les clients et les fournisseurs ;
- d'assurer la conduite et la responsabilité d'équipes lors de la réalisation de travaux neufs, d'interventions sur équipements ou d'actions de maintenance
- de proposer des améliorations de procédés et/ou d'organisation.

### Débouchés

Dans les bureaux d'études, les ateliers ou les chantiers, les activités professionnelles sont variées : services techniques, maintenance, management. De nombreux débouchés existent dans les entreprises industrielles ou les installateurs dans différents secteurs : le froid, l'agroalimentaire, la grande distribution, la production et la transformation d'énergie, les équipements publics, les installations des secteurs tertiaires, etc.

Les emplois exercés sont essentiellement : technicien-ne méthode, de chantier, d'essais, technicien-ne de maintenance, technico-commercial-e, chargé-e d'affaires ou acheteur-euse, technicien-ne qualité. Le conseil et la maintenance d'équipement sont actuellement en plein développement.

### Métiers accessibles :

- Chef-fe de chantier en installations électriques (lignes et réseaux électriques, responsable de chantier en installations électriques) ;
- Chargé-e du diagnostic énergétique d'une installation ou d'un équipement ;
- Electromécanicien-ne (technicien-ne en électromécanique) ;
- Responsable du service après-vente (support technique) ;
- Technicien-ne d'essais (contrôleur-euse, technicien-ne en méthodes de contrôle, technicien-ne méthodes préparation) ;
- Technicien-ne électrotechnicien-ne, (technicien-ne en électrotechnique) ;
- Technicien-ne en lignes de haute tension.

### Accès à la formation

#### En priorité :

- Bac S
- Bac STI2D
- Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants

### Programme

(Formation initiale sous statut scolaire)

Matières	Horaires hebdomadaires		Coeff.
	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	
<b>Enseignements généraux</b>			
Culture générale et expression	3	3	2 *
Mathématiques	4	3	2
Anglais	2	2	2 *
<b>Enseignements professionnels et technologiques</b>			
Construction des structures matérielles appliquée à l'électrotechnique	3	2	
Sciences appliquées	9	9	
Essais de systèmes	4	6	
Génie électrique	8	8	
<b>Enseignement facultatif</b>			
LV2	1	1	1

\*Contrôle continu en cours de formation

Outre les matières affectées d'un coefficient dans le tableau ci-dessus, l'examen porte sur plusieurs autres épreuves :

- Étude d'un système technique industriel :
  - pré-étude et modélisation, coeff. 3.
  - conception et industrialisation, coeff. 3.

- Projet technique industriel, coeff. 6
- Activités professionnelles :
  - organisation de chantier, coeff. 3. \*
  - rapport de stage de technicien en entreprise, coeff. 1. \*

## Enseignements professionnels

Les enseignements technologiques et professionnels sont centrés sur :

- les sciences appliquées à l'électrotechnique ;
- le génie électrique : conversion de l'énergie électrique, production, transport et distribution de l'énergie électrique ... ainsi que des enseignements d'économie et de gestion ;
- la communication technique appliquée aux infrastructures, à l'habitat, aux bâtiments industriels et tertiaires ;
- l'organisation de chantier ;
- la construction des structures matérielles appliquées à l'énergétique ;

## Stages (ne concerne pas les apprenti-e-s)

En formation initiale, un stage de six semaines vient compléter la formation des étudiant-e-s de lycées : deux semaines de stage ouvrier en fin de 1<sup>re</sup> année, quatre semaines de stage technicien au début du 2<sup>e</sup> trimestre de la 2<sup>e</sup> année.

## Poursuites d'études

Le BTS est conçu pour une insertion directe dans la vie active. Il est cependant possible de compléter cette formation par :

- **Une licence professionnelle, en un an.** Exemples :
  - Robotique et vision industrielle, UPJV Amiens, UFR des Sciences, avec le lycée Marie Curie de Nogent-sur-Oise ;
  - Systèmes embarqués dans l'automobile, UPJV Amiens, UFR des sciences ;
  - Automatismes, réseaux et télémaintenance, IUT de Soissons ;
  - Management de la qualité, IUT de Soissons ;
  - Technologies de compensation des incapacités physiques, IUT d'Amiens et le lycée Edouard Branly ;
  - Maintenance des systèmes pluritechniques, UTC de Compiègne ;
  - Systèmes automatisés et réseaux industriels, Cergy-Pontoise ;
  - Maîtrise des énergies renouvelables et électriques, IUT d'Annecy.
- **Une licence.** Admission en 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> année selon la validation totale ou partielle des acquis du BTS. Exemples de mention :
  - Sciences pour l'ingénieur, INSSET Saint-Quentin ;
  - Physique parcours Electronique, électrotechnique, automatique, UPJV Amiens, UFR des sciences ;
  - Electronique, électrotechnique, automatique, universités de Lille 1 ; Rouen ...
  - Ingénierie électronique, université Paris 6.
- **Une classe préparatoire aux grandes écoles :**
  - La *prépa ATS* (année spéciale pour technicien supérieur) est ouverte aux titulaires d'un DUT ou d'un BTS industriel,

qui souhaite intégrer une école d'ingénieurs recrutant après un bac+2. La préparation aux concours dure 1 an.

### • Une école d'ingénieurs, en 3 ans.

- Certaines écoles recrutent directement sur dossier ou concours des BTS et des DUT. Exemples : ESIEE Amiens : génie électrique et développement durable, Polytech Lille ...
  - Les formations d'ingénieurs en partenariat (FIP) accueillent des étudiant-e-s titulaires d'un Bac+2, pour des cursus de 3 ans, essentiellement en apprentissage. Exemples : ITII (Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie) Picardie avec le CNAM, à Beauvais : diplôme d'ingénieur en systèmes éco-électriques.
- Sélection sur dossier, tests et entretien.

**Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Picardie, consultez les guides régionaux « Après le bac » et « Après un bac+2 ».**

## Où se former en NC?

**LPO Jules Garnier**

## en savoir +

- [www.onisep.fr](http://www.onisep.fr) et [www.onisep.fr/amiens](http://www.onisep.fr/amiens)
- [www.monstageenligne.fr](http://www.monstageenligne.fr)

### Consultez les documents\* de l'ONISEP :

- Guides régionaux « Après le bac : choisir ses études supérieures », « Après un bac + 2 » ;
- Dossiers « Après le bac » ; « Les écoles d'ingénieurs » ; « Les classes préparatoires » ; « Quels métiers pour demain ? » ;
- Parcours « Les métiers du bâtiment et des travaux publics » ;
- Diplômes « Les BTSA-BTS ».

\* les documents régionaux sont également en ligne sur [www.onisep.fr/amiens](http://www.onisep.fr/amiens).

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

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