

# BREVET de TECHNICIEN SUPERIEUR en ELECTROTECHNIQUE

↪ FORMATION PAR LA VOIE SCOLAIRE

↪ FORMATION PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE

## EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien chargé d'étude,
- Technicien de chantier - Chef d'Equipe,
- Technico-commercial,
- Chargé d'affaires et/ou acheteur,
- Technicien qualité
- Responsable assurance qualité,

## SECTEURS D'ACTIVITE

- Les équipements et le contrôle industriel,
- La production et la transformation de l'énergie,
- Les automatismes et la gestion technique du bâtiment,
- Les automatismes de production industrielle,
- La distribution de l'énergie électrique,
- Les services techniques (méthodes, maintenance),
- Les transports (véhicules et infrastructure)...

## POURSUITES D'ETUDES

- Formation spécifique TS + (1 an après le BTS)
- Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles
- Licence Professionnelle
- Licence et Maîtrise de Technologie
- Ecoles d'Ingénieurs ...



L'activité professionnelle du Technicien Supérieur en électrotechnique est centrée sur l'énergie électrique, sa conversion et ses utilisations.

Le technicien est capable de concevoir, de réaliser et d'assurer la maintenance des équipements électrotechniques.

## MATIERES ENSEIGNEES

### MATHEMATIQUES :

Mise en place et étude des outils adaptés à l'électrotechnique et à la physique appliquée



### SCIENCES PHYSIQUES APPLIQUEES à L'ELECTROTECHNIQUE :

Etude du principe de fonctionnement de différents systèmes :

Les convertisseurs électriques : hacheurs, onduleurs, transformateurs, redresseurs...

Les machines tournantes : machines à courant continu, moteurs asynchrones, machines synchrones...

### ELECTROTECHNIQUE

- Distribution, appareillage et protection
- Electronique de puissance : convertisseurs
- Récepteurs et générateurs
- Automatique et informatique industrielle
- Gestion de production, qualité, fiabilité et maintenance
- Systèmes mécaniques d'application de l'énergie électrique

### FRANCAIS :

Techniques de communication écrite ou orale, étude du monde contemporain

### ANGLAIS :

Lecture et traduction de documents et notices techniques, d'articles de revues (scientifiques, d'électronique, d'informatique...)

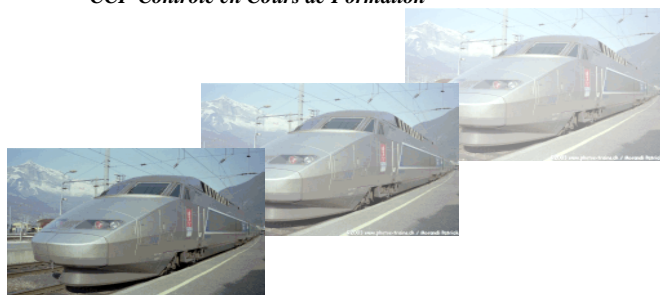
## HORAIRE HEBDOMADAIRE

DISCIPLINE	1ère année	2ème année
1. Culture générale et expression	3 h	3 h
2. Langue vivante étrangère : Anglais	2 h	2 h
3. Mathématiques	4 h	3 h
4. Construction des structures matérielles appliquée à l'énergétique	3 h	2 h
5. Sciences appliquées à l'électrotechnique	9 h	9 h
6. Essais de systèmes	4h	6 h
7. Génie électrique	8 h	8 h
8. Suivi du stage ouvrier	2 semaines en entreprise	
9. Suivi du stage de technicien		4 semaines dans la même entreprise
<b>TOTAL</b>	<b>33 h</b>	<b>33 h</b>
Langue vivante facultative (autre que l'anglais)	1 h	1 h

## REGLEMENT DE L'EXAMEN

EPREUVES	Coef.	Forme	Durée
U1 .Culture générale et expression	2	CCF	3 situations
U2 .Langue vivante étrangère I : Anglais obligatoire	2	CCF	2 situations
U3 .Mathématiques	2	écrite	3 h
<b>U4 .Etude d'un système technique industriel</b>			
U4.1 .Pré étude et Modélisation	3	écrite	4 h
U4.2 .Conception et Industrialisation	3	écrite	4 h
U5 .Projet technique industriel : Présentation du projet	6	orale	40 min
<b>U6 .Activités professionnelles</b>			
U6.1 .Organisation de chantier	3	CCF	1 situation
U6.2 .Rapport de stage de technicien en entreprise	1	CCF	1 situation
UF1 .Langue vivante étrangère II (Epreuve Facultative)	1	orale	20 min

CCF Contrôle en Cours de Formation



### Stages en milieu professionnel (\*)

- ▶ 2 semaines de stage ouvrier, en fin de 1ère année
- ▶ 4 semaines de stage de technicien en Janvier de la 2ème année

### Réalisation d'un projet Industriel Electrotechnique en 2ème année de formation, avec rapport et exposé.

(\*) ne concerne pas les apprentis

