

Brevet de Technicien Supérieur Électrotechnique



Devenez un(e) technicien(ne) supérieur(e) capable de participer à l'étude des besoins de vos clients, de concevoir et de réaliser des systèmes électrotechniques, d'organiser et d'animer une équipe de professionnels.

Perspectives professionnelles : technicien(ne) chargé(e) d'étude - projeteur(se) technicien(ne) de chantier - chef d'équipe - responsable de chantier, technicien(ne) d'essais chargé(e) d'essais et de mise en service, technicien(ne) de maintenance et d'entretien, technico-commercial(e) - technicien(ne) d'agence, chargé(e) de formation ou d'information clients, chargé(e) d'affaires et / ou acheteur(se), technicien(ne) qualité – responsable assurance qualité.

Secteurs d'activité : la production industrielle, le tertiaire et l'habitat, le transport, la distribution et la transformation de l'énergie électrique, avec les missions d'ingénierie, de la réalisation et de la maintenance des installations et des équipements électriques. Ses interventions s'exercent sur des processus industriels de fabrication et dans les services techniques liés à des infrastructures mettant en œuvre différentes formes d'énergie. Avec l'évolution des techniques et technologies, notamment électroniques et informatiques, un électrotechnicien met en œuvre ou intervient sur les réseaux véhiculant la Voix, les Données, les Images (V.D.I.) en prenant en compte la sécurité des personnes et des biens.

Poursuite des études : licence professionnelle, école d'ingénieurs ou autres formations de niveau II.

Programme : 35 heures de cours par semaine.

Matières techniques et ateliers :

- Construction des structures matérielles appliquée à l'électrotechnique,
- Sciences (physique appliquée),
- Essai de systèmes,
- Génie électrique.

Matières générales :

- Mathématiques,
- Culture Générale et expression ,
- Anglais.

Niveau : III

Durée : 2 ans

Nombre d'heures de formation :

20 semaines pour 700 heures par an.

Rythme de l'alternance :

2 semaines au CFA / 2 semaines en entreprise.

Conditions d'inscription :

être âgé(e) de moins de 30 ans* au moment de la signature de contrat et être titulaire d'un diplôme de niveau IV de la filière électrique (BAC PRO MELEC ou ELEEC).

**prolongation de 26 à 30 ans accordée par la Région IDF.*

Modalités d'admission :

dossier scolaire, entretien de motivation, copie des diplômes obtenus.

ATTENTION

L'entreprise d'accueil doit disposer des ressources nécessaires pour permettre la réalisation, par l'apprenti, d'un Projet Technique Industriel centré sur le domaine de la gestion de l'énergie en courant fort. Le projet doit être basé sur des activités concrètes qui lui seront confiées par son Maître d'apprentissage.



Objectifs : acquérir des compétences professionnelles nécessaires pour travailler en toute autonomie et conduire une équipe d'intervenants en toute responsabilité. Assumer des activités de bureau d'études, d'atelier, de chantier, de maintenance et/ou de management. Planifier, suivre et maîtriser les coûts d'un chantier :

Analyser et Concevoir :

- Interpréter la demande du client.
- Analyser un dossier.
- Déterminer les ressources et les contraintes.
- Concevoir une solution technique.
- Analyser/Choisir une solution technique.
- Argumenter sur la solution technique retenue.
- Rédiger un document de synthèse.
- Élaborer les dossiers techniques.
- Réaliser les représentations graphiques nécessaires.
- Concevoir/Respecter une procédure.
- Appliquer les normes.
- Analyser les causes de dysfonctionnement.

Organiser et Planifier :

- Analyser un planning.
- Déterminer les différentes tâches.
- Estimer les délais de réalisation.
- Estimer les coûts prévisionnels.
- Estimer les délais d'approvisionnement.
- Planifier les tâches en tenant compte des réalisations et interventions des autres corps de métiers concernés par la performance énergétique.

Réaliser et Manager :

- Réaliser un ouvrage, un équipement ou un produit.
- Intervenir sur une installation.
- Contrôler la conformité d'un produit.
- Mettre en oeuvre des moyens de mesurage.
- Interpréter des indicateurs, des résultats de mesure et d'essais.
- Identifier les paramètres de réglage.
- Régler les paramètres.
- Élaborer un support de formation.
- Exercer une responsabilité hiérarchique.
- Communiquer de façon adaptée à la situation.
- Suivre la réalisation.
- Ordonnancer des opérations de maintenance.
- Animer une réunion.

Les savoirs associés : les compétences professionnelles s'appuient sur des savoirs classés dans les domaines relevant :

- De la culture générale et de l'expression.
- De l'anglais.
- Des fonctions mathématiques.
- De l'économie et de la gestion.
- De la construction des structures matérielles appliquée à l'énergétique.
- Des sciences appliquées.
- Du génie électrique.
- Des activités pratiques professionnelles.

Les savoirs technologiques, électrotechniques et professionnels sont regroupés en 6 thèmes :

1. La conversion de l'énergie électrique dans les applications.
2. La production, le transport et la distribution de l'énergie électrique.
3. Les équipements communicants.
4. La communication technique appliquée aux infrastructures, aux bâtiments industriels et tertiaires.
5. L'organisation de chantier.
6. La construction des structures matérielles appliquée à l'énergétique.



mise à jour septembre 2017

