

Le technicien supérieur en électrotechnique intervient dans les secteurs de la production industrielle, du tertiaire, de l'habitat, du transport et de la distribution électrique. Il exerce ses activités dans l'étude, la mise en œuvre, l'utilisation, la maintenance des équipements électriques qui utilisent aussi bien des courants forts que des courants faibles.

La grande pluridisciplinarité du métier demande au technicien supérieur en électrotechnique d'avoir des compétences dans le domaine technologique, mais également en communication et en management.

## ■ Métiers visés

- Technicien(ne) chargé d'étude
- Technicien(ne) bureau d'études
- Technicien(ne) de chantier
- Technicien(ne) de maintenance électrotechnique
- Technicien(ne) méthodes / industrialisation
- Technicien(ne) d'essais / de mise en service
- Technicien(ne) intégrateur
- Technicien(ne) SAV (service après-vente)
- Technicien(ne) monteur-dépanneur
- Technicien(ne) sûreté
- Technicien(ne) postes sources
- Technicien(ne) de diagnostic énergétique
- Technicien(ne) d'interventions
- Technico-commercial(e)
- Technicien(ne) d'agence
- Électrotechnicien(ne)
- Dessinateur-projeteur(e) en électricité
- Conseiller(e) point de vente
- Chargé(e) d'affaires en électrotechnique
- Chargé(e) de formation ou d'information client/utilisateur

## ■ Au sein :

De bureaux d'études ou d'équipes techniques dans différents secteurs tels que les équipements et le contrôle industriel, la production et le transport de l'énergie, les automatismes et la gestion technique du bâtiment, les équipements publics ou les installations des secteurs tertiaire et de l'habitat.

## ■ Compétences développées au cours de la formation :

### Bloc n° 1 - Conception - étude préliminaire

- Interpréter un besoin client/utilisateur, un CCTP, un cahier des charges
- Modéliser le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Dimensionner les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Proposer l'architecture d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

### Bloc n° 2 - Conception - étude détaillée du projet

- Simuler le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Choisir les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

- Réaliser les documents techniques du projet/chantier (plans, schémas, maquette virtuelle, ar la etc.)

### Bloc n° 3 - Conduite de projet/chantier

- Recenser et prendre en compte les normes, les réglementations applicables au projet/chantier
- Gérer les risques et les aléas liés à la réalisation des tâches
- Gérer et conduire (y compris avec les documents de : organisation, planification, suivi, pilotage, réception, etc.) le projet/chantier

### Bloc n° 4 - Réalisation, mise en service d'un projet

- Communiquer de manière adaptée à l'oral, à l'écrit, y compris en langue anglaise
- Réaliser un ouvrage, une installation, un équipement électrique
- Configurer et programmer les matériels dans le cadre du projet/chantier
- Appliquer un protocole pour mettre en service un ouvrage, une installation, un auréat équipement électrique

### Bloc n° 5 - Analyse, diagnostic, maintenance

- Extraire les informations nécessaires à la réalisation des tâches
- Mesurer les grandeurs caractéristiques d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Réaliser un diagnostic de performance y compris énergétique, de sécurité, d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Réaliser des opérations de maintenance sur un ouvrage, une installation, un équipement électrique

## ■ Tâches susceptibles d'être confiées à l'alternant(e) :

- Participer à l'élaboration des CCTP
- Participer à l'analyse des choix technologiques et justifier les solutions retenues
- Mettre en œuvre le type de pilotage et choisir les capteurs et les dispositifs de commande
- Définir ou adapter le système de distribution d'énergie haute et basse tension
- Rédiger le dossier de réalisation et la mise en service de l'installation
- Suivre la réalisation, assurer la mise au point et garantir la conformité par rapport au cahier des charges
- Exploiter un planning de maintenance, diagnostiquer la cause du dysfonctionnement et assurer la remise en service

## ■ Contenu

### Domaine professionnel :

- Physique - Chimie
- Chaîne de puissance
- Chaîne d'informations
- Sûreté / sécurité
- Grandeurs
- Ressources et outils professionnels
- Qualité - Santé - Sécurité Environnement (QSSE)
- Diagnostic & Maintenance
- Communication

## Prévention des risques professionnels :

- Préparation à l'habilitation électrique B2V, BC, BR conformément à la norme NF C 18-510
- Préparation au profil Concepteur Encadrant Opérateur de l'Autorisation d'Intervention Au près des Réseaux

### Domaine général :

- Culture générale et expression
- Mathématiques
- Langue vivante étrangère : Anglais

## Modalités pédagogiques

### Méthodes pédagogiques

- La formation combine :
- Des retours d'expérience
- Des travaux collaboratifs, des apports théoriques
- Des mises en situation pratique en atelier

### Outils et moyens techniques

- Salles de formation équipées de PC et vidéoprojecteur
- Plateau technique
- Centre de ressources

### Moyens humains

- Formateurs d'Enseignements Professionnels et d'Enseignements Généraux (cf. liste en annexe)

### Modalités de suivi de l'exécution

- Suivi des présences
- Certificat de réalisation

## Modalités d'évaluation

- Évaluation formative tout au long de la formation : questionnaires, études de cas, réalisations pratiques
- Évaluation certificative conforme aux modalités de l'organisme certificateur :

- Épreuves ponctuelles/CCF

### Domaine professionnel :

- U4 Conception - étude préliminaire
- U51 Analyse, diagnostic, maintenance
- U52 Conduite de projet/chantier
- U61 Conception - étude détaillée du projet
- U62 Réalisation, mise en service d'un projet

### Domaine général :

- U1 Culture générale et expression
- U2 Langue vivante étrangère 1 : Anglais
- U3 Mathématiques
- UF1 Langue vivante étrangère
- UF2 : Engagement étudiant

## Qualités requises :

- Sens des responsabilités, esprit d'initiative
- Capacité d'abstraction et sens du concret
- Capacité de dialogue et d'écoute
- Organisation, méthode, adaptabilité

## Public concerné :

### Par la voie de l'apprentissage :

jeunes âgés de 16 à 29 ans révolus  
Sans condition d'âge pour les personnes reconnues travailleur handicapé ayant un projet de création ou reprise d'entreprise nécessitant le diplôme sur la liste des sportifs de haut niveau.

### En contrat de professionnalisation :

jeunes âgés de 16 à 25 ans révolus au début de la formation demandeurs d'emploi d'au moins 26 ans bénéficiaires de minima sociaux

## Conditions d'accès

L'inscription définitive est conditionnée par la signature d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation avec une entreprise dont le secteur d'activité correspond au métier visé.

## Lieu de la formation :

3 Bd Bâtonnier Cholet - 44100 NANTES  
Horaires : 8h00-12h00 / 13h00-17h00

## Effectifs :

- Minimum : 8 apprenants par groupe
- Maximum : 28 apprenants par groupe

## Organisation de la formation

**En alternance :** 2 semaines en centre de formation  
2 semaines en entreprise

## Période d'entrée en formation

### Standard : Septembre

Nous contacter pour étudier les possibilités d'entrée en cours d'année de formation

## Pré-requis

- Être titulaire de l'un des diplômes suivants : Baccalauréat professionnel ou technologique ou général ou du diplôme d'accès aux études universitaires ou d'un titre ou diplôme classé ou homologué de niveau 4

- Être médicalement apte à l'exercice du métier visé

## Durée

- Standard : 2 ans (1400 heures de formation au centre)
- Durée réduite suivant conditions, nous contacter

## Tarifs

- Contrat d'apprentissage et de professionnalisation : formation gratuite pour l'apprenant, éligible à une prise en charge par l'OPCO de l'entreprise formatrice
- Autres dispositifs : 19600 € nets de taxe sur 2 ans
- Formation éligible à une prise en charge par les OPCO, Pôle emploi, Transitions Pro et au titre du CPF : Nous contacter pour + d'infos

## Poursuite d'études possible

- Licence mention électronique, énergie électrique, automatique
- Licence pro mention domotique
- Licence pro mention énergie et propulsion
- Licence pro mention maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie
- Licence pro mention maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable
- Licence pro mention métiers de l'électricité et de l'énergie
- Classe préparatoire ATS ingénierie industrielle
- Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique (Amiens/ Paris)

## Infos pratiques

- Modalités d'inscription
- Résultats aux examens
- Taux d'insertion professionnelle
- Parcours de formation et passerelles
- Journées portes ouvertes
- Découverte des métiers
- Mini stages
- Accessibilité aux personnes en situation de handicap
- [...]

**Renseignements au CFA ou sur le site internet : [mar.tello-cfaelectricite.fr](http://mar.tello-cfaelectricite.fr)**

RETROUVEZ TOUTES  
NOS FORMATIONS SUR  
[martello-cfaelectricite.fr](http://martello-cfaelectricite.fr)

Campus de l'Apprentissage  
3 boulevard Bâtonnier Cholet - 44100 NANTES  
Tél. : 02 40 40 66 67  
[contact@martello-cfaelectricite.fr](mailto:contact@martello-cfaelectricite.fr)