

# ÉLECTRICITÉ

## Formation préparatoire à l'accès à une habilitation électrique

### Bases de l'électricité

- Objectifs :** Comprendre les bases de l'électricité.  
Acquérir les connaissances nécessaires pour satisfaire aux prérequis d'une habilitation électrique  
Faire des calculs simples sur des résistances, des tensions, des courants, des puissances.
- Public concerné :** Personnes amenés à travailler dans les différents domaines de l'électricité et acquérir des connaissances minimales en électrotechnique en vue d'accéder à une habilitation électrique.
- Prérequis :** Savoir lire, écrire et parler le français (*formation adaptée possible sous condition*).
- Durée :** 3 jours en continu (21 heures).
- Pédagogie :** La progression pédagogique s'appuie sur l'exposé des notions de base, des démonstrations et de nombreux exercices.  
Cette formation est réalisée par des formateurs formés et qualifiés dans le domaine de l'électricité et de la maîtrise des risques.  
**40 % du temps est consacré à des démonstrations.**
- Évaluation des acquis :** Évaluation sur les aspects théoriques et/ou pratiques vue en session
- Outils pédagogiques :** Salle de cours équipée de vidéoprojecteur, écran.  
Maquettes pour câblage, appareils de mesure.
- Accessibilité :** En cas de restriction médicale ou autres restrictions, un plan de compensation individuel pourra être mis en œuvre en amont de l'inscription, sur demande et sur validation de la faisabilité technique.
- Dotation du stagiaire :** Documents, vêtements et EPI nécessaires **voir la liste détaillée au verso.**
- Documents de fin de formation :** Attestation de formation.
- Lieu :** CACHAN (94), DARDILLY (69), PONT-DU-CHATEAU (63).  
Ce contenu ci-après peut être personnalisé à vos besoins dans le cadre d'une session intra entreprise.

## CONTENU DU STAGE

### 1 – Accueil et présentation de la formation

### 2 – Théorie

#### 1. La matière

- Les atomes

#### 2. Le courant continu

- Intensité
- Tension
- Résistance – Résistivité
- Différence de potentiel
- Sens du courant

#### 3. Le courant alternatif

- Monophasé
- Triphasé
- Rôle du neutre
- Circuits équilibrés
- Circuits non équilibrés
- Tensions triphasées
- Impédance
- Déphasage courant / tension
- Facteur de puissance
- Expression des puissances actives, apparentes et réactives
- Intensité en fonction de la puissance
- Influence du cos $\phi$
- Transformateur

#### 4. Les formules

- Loi d'ohm
- Puissance électrique
- Energie

### 3 – Démonstrations

- Démonstration des mesures de grandeurs électriques (*tension, intensité, résistance, puissance et facteur de puissance*).
- Démonstration de groupements de résistance en série et en parallèle
- Démonstration de tests de continuité et d'isolement sur des câbles.
- Démonstration des mesures nécessaires pour faire une mise en phase.
- Démonstration d'un contrôle d'un champ tournant sur une alimentation triphasé

### 4 – Évaluation théorique et bilan

### DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription

### DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Une calculatrice.

### VÊTEMENTS ET EPI QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Néant