

## INDUSTRIE ET TERTIAIRE

### Dépannage en présence de tension des installations BT

- Objectif :** Réaliser en sécurité des interventions BT générales sur des installations de type industriel et tertiaire suivant les exigences de la NF C 18-510 et être capable de dépanner ces mêmes installations.  
Intervenir sur des équipements électriques et effectuer en sécurité des interventions de dépannage, en présence de tension BT, sur des installations de type industriel et tertiaire.
- Public concerné :** Monteurs qualifiés, habilité BR.
- Prérequis :** Savoir lire, écrire et parler le français (*formation adaptée possible sous condition*).  
Niveau V (CAP ou BEP électrotechnique), avec une bonne connaissance des règles de sécurité en BT selon la norme NF C 18-510.  
Titre d'habilitation BR.  
La participation à la formation nécessite d'être en possession des EPI adaptés aux travaux visés.  
**Ces prérequis seront vérifiés en début de stage et conditionneront la poursuite de la formation. Un test théorique participera à cette vérification.**
- Durée :** 5 jours en continu (35 heures).
- Pédagogie :** La progression pédagogique s'appuie sur des exposés théoriques et des exercices d'application réalisée par des formateurs formés et qualifiés dans le domaine de l'électricité et de la maîtrise des risques.  
**50 % du temps est consacré à des travaux pratiques.**
- Évaluation des acquis :** Évaluation sur les aspects théoriques et / ou pratiques vue en session.
- Outils pédagogiques :** Salle équipée, outillages de sécurité, appareils de mesure.  
Plateaux d'équipements techniques pour mise en situation.
- 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 page 3.**
- Documents de fin de formation :** Attestation de formation
- Lieu :** CACHAN (94)

## CONTENU DU STAGE

### 1 – Prescriptions de sécurité - (0,5j)

- Les prescriptions NF C 18-510
- Règlementation et textes
- Dangers d'origine électrique
- Conditions d'habilitation
- Prescriptions associées aux zones de travail
- Principes généraux de prévention

### 2 – Module propre à l'habilitation - (0,5 j)

- Dispositions générales
- Mesures de prévention lors d'une intervention
- Prescriptions d'exécution d'un travail

### 3 – Electrotechnique - (0,5 j)

- Courant alternatif
- Notion d'impédance
- Triangle des puissances
- Facteur de puissance, compensation
- Chute de tension
- Etude de principe du transformateur
- Courant de court-circuit (film)
- Principe du champ tournant
- Alternateur triphasé
- Moteur asynchrone triphasé

### 4 – Appareils de mesurage - (0,5 j)

- Principe de fonctionnement (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre)
- Précision (classes), échelles de lecture
- Pincés ampéremétriques
- Oscilloscope.

### 5 – Schémas de liaison à la terre - (0,5 j)

- Schéma TT, TN, IT
- Boucle de défaut
- DDR (technologie - sélectivité)
- Continuité des mises à la terre
- Mesure d'isolement
- Résistance de prise de terre
- Contrôle des différentiels

### 6 – Schémas électriques - (0,5 j)

- Lecture de schéma
- Symboles normalisés
- Repère d'identification
- Schémas unifilaires, multifilaires
- Schémas de démarrage moteurs

### 7 – Travaux pratiques d'interventions - (1 j)

- Utilisation du schéma
- Recherche de défaut
- Interventions de connexion et déconnexion
- Interventions de remplacement

### 8 – Travaux pratiques de dépannage - (1 j)

- Protection de l'environnement
- Méthode d'analyse et de recherche
- Utilisation du schéma
- Mesurages
- Mise en place de shunts

#### DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.

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

- Titre d'habilitation électrique **BR**

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

- Vêtement de travail ne comportant pas de partie métallique ni de tissu synthétique,
- Coiffure isolante en tissu non synthétique (ou casque avec jugulaire),
- Chaussures de sécurité (selon EN 345),
- Gants isolants en latex (à la taille du stagiaire, selon NF EN 60903 classe 00),
- Surgants en cuir à crispin (à la taille du stagiaire, selon EN 388),
- Protection oculaire anti UV et antiparticules (selon EN 166 et EN 170),