

## INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

### Mise en œuvre et entretien des cellules HTA

- Objectifs :** Manœuvrer, installer, entretenir et dépanner des cellules dans des postes HTA / BT.  
Être habilitable H2V, HC en HTA sur poste de livraison.
- Public concerné :** Personnels électriciens qualifiés, chefs d'équipe, techniciens.
- Prérequis :** Savoir lire, écrire et parler le français (*formation adaptée possible sous condition*).  
Connaissances en électricité niveau V (BEP / CAP).  
Avoir suivi une formation sur la sécurité électrique suivant la norme NF C 18-510 et être habilité en tant qu'électricien (**B1 minimum**).
- Durée :** 5 jours en continu (35 heures).
- Pédagogie :** La progression pédagogique s'appuie sur des présentations théoriques, des démonstrations et des mises en application sur postes HTA.  
Cette formation est 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 exercices et à des travaux pratiques sur matériels.**
- Évaluation des acquis :** Grille d'évaluation et évaluation théorique
- Outils pédagogiques :** Salle de cours équipée.  
Installation HTA regroupant plusieurs postes (cellules de différentes générations et fabricants, transformateurs, disjoncteurs BT).  
Matériel de sécurité et d'exploitation.
- 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 et avis après 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

### NOTIONS DE BASE

#### 1 – Accueil et présentation de la formation – (1 h)

#### 2 – Technologie des postes HTA – (5 h)

- Réseaux de distribution
- Alimentation en antenne, double dérivation, coupure d'artère
- Différents types de cellules, mise en œuvre
- Limites d'applications des normes NFC 13-100 et 13-200
- Protections en HTA
- Schémas des liaisons à la terre HT avec rappel sur la BT (*régime de neutre*)
- Lecture et interprétation de différents types de schémas (*répartition industrielle, postes de livraison...*)
- Exercice de recherche de schéma

#### 3 – Règlementation et sécurité – (3 h 30)

- Habilitation électrique selon les prescriptions NF C 18-510
- Rappel des notions de voisinage
- Consignation et sécurité en HTA

#### 4 – Technologie du transformateur de puissance HTA – (3 h 30)

- Couplages et indices horaires
- Transformateurs secs et immergés
- Diélectriques et types de refroidissement
- Protection interne des transformateurs

#### 5 – Raccordement des câbles HTA – (3 h 30)

- Notion sur les champs électriques autour d'un câble HT
- Technologie du câble NF C 33-226 POPY
- Outillage multifonctions de préparation des câbles HTA
- Technologie des accessoires de terminaison de câbles HTA (*extrémités et connecteurs*)

### TRAVAUX PRATIQUES

#### 6 – Manœuvres de consignation – (6 h 30)

- Consignation pour travaux et consignation en deux étapes
- Manœuvres d'exploitation
- Mise sous tension des câbles d'arrivée
- Contrôle de la concordance de phase
- Verrouillages d'exploitation par serrures
- Entretien
- Assemblage
- Raccordement

#### 7 – Entretien et dépannage des cellules – (5 h)

- Manœuvre de l'appareillage
- Entretien des contacts dans l'air et spécification du SF 6
- Serrage de la visserie au couple approprié
- Dépannage : cas les plus fréquents, analyse, remise en état

#### 8 – Confection de terminaisons sur câble synthétique – (6 h)

- Mode opératoire
- Confection d'extrémités et connecteurs séparable sur câble NF C 33-226 POPY
- Mesure d'isolement sur câbles et accessoires

#### 9 – Évaluation théorique et bilan – (1 h)

### DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.

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

- Titre d'habilitation électrique B1 minimum

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

- Vêtements de travail (*couvrant les bras et les jambes, non propagateur de la flamme et ne comportant pas de pièces conductrices, NF EN 61482-2 et NF EN ISO 14116*).
- Paire de chaussures de sécurité (*NF EN ISO 20345*).
- Casque d'électricien avec jugulaire (*NF EN 397*) et équipement de protection oculaire et faciale (*NF EN 166*).
- Paire de gants composites (*à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 3*).
- ou**
- Paire de gants de manœuvre HTA isolants en latex (*à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 3*).
- Paire de gants de manutention (*à la taille du stagiaire*).