

ÉCLAIRAGE EXTERIEUR

Formation spécifique pour des opérations de maintenance sur des installations HTA 3,2 ou 5, 5 KV d'éclairage extérieur

- Objectifs :** Réaliser des opérations de maintenance et d'entretien sur des installations et équipements haute tension 3,2 ou 5,5 Kv en éclairage extérieur dans le respect de la norme NF C 18 510.
- Public concerné :** Monteurs électriciens qualifiés en éclairage extérieur.
- Prérequis :** Avoir des notions sur les structures de réseaux EP et être habilité H2 - HC.
- Durée :** 4 jours (28 heures).
- Pédagogie :** La formation comprend une partie théorique et une partie pratique.
70 % du temps est consacré à des travaux pratiques sur les installations d'éclairage.
- Évaluation des acquis :** Évaluation sur les aspects théoriques et/ou pratiques vue en session.
- Outils pédagogiques :** Vidéoprojecteur, écran.
Installations et équipements extérieurs (*canalisations alimentant des transfo monophasée et triphasée 3,2 et 5,5 Kv en fausse visitable, candélabres et luminaires*).
Outillages et équipements spécifiques isolés.
Outillage préconisé pour la confection des têtes de câble HTA et leurs raccordements
- 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 à la page 3.**
- Document de fin de formation :** Attestation de formation.
- Lieu :** Site FORMAPELEC PONT-DU-CHÂTEAU (63)

CONTENU DU STAGE

1. Accueil et tour de table

- Définition du cadre, des objectifs et des limites de formation

2. Rappel de la norme NF C 17 200 sur la partie HTA/EP

- Limite d'application
- Types d'alimentations
- Choix des matériels
- Protection contre les chocs électriques
- Protection contre les effets thermiques
- Protection contre les surtensions et les baisses de tension
- Transformateurs et boîtes de raccordement
- Commande, verrouillages et asservissements
- Câbles utilisés en haute tension
- Identification et repérage des matériels
- Appareillage sous enveloppe (cellule)
- Matériel d'exploitation

3. Présentation de différents matériels par un fabricant (transfo et raccordement)

- Transformateurs divers
- Boîtes et têtes de raccordements*
- Outillages divers

*Différentes têtes de raccordements en fonction de la technologie des câbles.

4. Rappel sur les opérations de consignation HTA/EP suivant la norme NF C 18 510

Travaux pratiques

- Procédure verrouillage / consignation des cellules.
- Remplacement d'un transfo sous consignation
- Utilisation d'un kit de réparation pour câble HTA /EP
- Confection des têtes de câbles pour raccordement sur transfo
- Mesure d'isolement, de terre, de continuité

5. Réalisation des opérations de maintenance les plus courantes

Travaux pratiques

➤ Opérations dans les fausses à transformateur

- Contrôle visuel des dispositifs de sécurité
- Vérification et mesure des liaisons équipotentielles et des mises à la terre
- Vérification des éléments de verrouillages
- Nettoyage et assainissement des fausses
- Vérification des couples de serrages des têtes de câbles
- Mesure d'isolement sur les câbles HTA
- Contrôle et mesurage des terres
- Remplacement des joints toriques
- Remplacement des fusibles HTA et BT
- Etc...

➤ Opérations dans un poste d'alimentation sur la cellule protection

- Manœuvre de la cellule
- Contrôle visuel de la partie active (*fêlure, trace d'amorçage, etc...*)
- Vérification et contrôle de la signalisation et des auxiliaires
- Nettoyage et graissage des mécanismes de commande
- Nettoyage et graissage des contacts principaux
- Contrôle de la commande et nettoyage et graissage des couteaux de terre
- Vérification des couples de serrages des têtes de câbles
- Contrôle des protections et leurs remplacements
- Contrôle isolement de chaque départ.

Sur cellule :

- Entretien cellules d'arrivée
- Vérification / Resserrage Cx / nettoyage
- Vérification alarme de défaut
- Vérification des seuils d'alarme en fonction de la charge.

Sur transformateur :

- Prélèvement diélectrique + nettoyage.

➤ Recherche de défaut

- Sur défaut phase / terre et/ou phase / phase simulé(s) : diagnostique et isolement du tronçon en défaut

6. Bilan de la formation

- Évaluation pratique et théorique de la formation

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.

DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Titre d'habilitation électrique.

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 00 ou 0*).

OU

- Paire de gants isolants 500 V en latex pour électricien (*à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 00 ou 0*).

+

- Paire de surgants pour électricien en cuir à crispin (*à la taille du stagiaire, NF EN 388*).
- Paire de gants de manutention (*à la taille du stagiaire*).