Programme de formation Habilitation électrique BE – HE Manœuvre Champ d'application : Personnel non électricien chargé de manœuvres sur ouvrages HT et BT Durée : 2 jours (14 heures) |

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de la formation, le stagiaire sera en mesure de :

- Identifier les risques électriques en environnement basse et haute tension
- Connaître les domaines de tension et les zones définies par la norme NF C 18-510
- Effectuer en sécurité des manœuvres sur des appareillages BT et HT (HTA/HTB)
- Appliquer les procédures d'exploitation et les ordres de manœuvre
- Utiliser correctement les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés à la HT
- Adopter la conduite à tenir en cas d'accident d'origine électrique

MODULE 1 – Fondamentaux de l'électricité et risques électriques

- Notions de base : tension, intensité, résistance, courant alternatif/continu
- Effets du courant sur le corps humain : électrisation, électrocution, brûlures, amorçage
- Seuils de tension et d'intensité dangereux en BT et HT
- Causes d'accidents électriques : facteurs humains et matériels
- Spécificités du risque en haute tension : arc électrique, énergie mise en jeu, distances de sécurité

MODULE 2 – Réglementation et habilitation électrique

- Principe et symboles de l'habilitation électrique (NF C 18-510 – décret n°2010-1118)
- Domaines de tension : TBT, BT, HTA, HTB
- Zones d'environnement : zone de voisinage simple, zone de voisinage renforcé, zone sous tension
- Signification des habilitations BE et HE Manœuvre : périmètre et limites
- Différence entre BE Manœuvre (BT) et HE Manœuvre (HTA/HTB)
- Rôles et responsabilités : exécutant de manœuvre, chargé d'exploitation, chargé de consignation
- Titre d'habilitation : délivrance, renouvellement, retrait

MODULE 3 – Manœuvres d'exploitation BT (BE Manœuvre)

- Définition et périmètre des manœuvres BT autorisées
- Types de manœuvres : enclenchement, déclenchement, commutation
- Appareillages BT concernés : disjoncteurs, sectionneurs, interrupteurs, coffrets de coupure
- Manœuvres sur tableaux BT et armoires de distribution
- Ordre de manœuvre BT : réception, vérification, exécution, compte rendu
- Conduite à tenir en cas de manœuvre anormale ou d'incident BT

MODULE 4 – Manœuvres d'exploitation HT (HE Manœuvre)

- Définition et périmètre des manœuvres HTA et HTB autorisées
- Architecture des réseaux HT : postes de transformation, cellules HTA, disjoncteurs HT
- Appareillages HT concernés : disjoncteurs HT, sectionneurs, interrupteurs, transformateurs
- Manœuvres sur postes HTA/HTB : procédures, séquences, verrouillages
- Ordre de manœuvre HT : réception, lecture, répétition, exécution, compte rendu
- Schémas unifilaires : lecture et exploitation

- Verrouillages et asservissements : rôle, types, respect des séquences imposées
- Conduite à tenir en cas de manœuvre anormale ou d'incident HT

MODULE 5 – Documents d'exploitation et traçabilité

- Ordre de manœuvre : structure, contenu, obligations
- Carnet de manœuvres et registre d'exploitation
- Fiche de manœuvre : utilisation et renseignement
- Transmission des informations entre équipes (relève, incidents)
- Traçabilité des opérations réalisées

MODULE 6 – Équipements de protection individuelle et matériels

- EPI adaptés aux manœuvres BT et HT : gants isolants (classe 0 à 4), écran facial, vêtements arc
- Vérification, entretien et stockage des EPI
- Matériels de manœuvre HT : perches isolantes, crochets de mise à la terre
- Vérificateurs d'absence de tension (VAT) BT et HT : utilisation et vérification
- Matériels de balisage et de signalisation de zone

MODULE 7 – Conduite à tenir en cas d'accident

- Procédure en cas d'accident d'origine électrique en BT et HT
- Spécificités HT : ne jamais approcher, sécuriser la zone, alerter
- Dégagement de la victime sans se mettre en danger
- Alerte des secours, gestes d'urgence
- Conduite à tenir en cas d'incendie d'origine électrique
- Gestion des situations d'urgence sur poste HT

ÉVALUATION

- Évaluation théorique (QCM – 25 questions, seuil de réussite 70 %)
- Mises en situation pratiques : exécution d'une manœuvre BT, exécution d'une manœuvre HT sur maquette ou simulateur, lecture et exploitation d'un ordre de manœuvre, lecture d'un schéma unifilaire
- Remise d'un avis après formation permettant à l'employeur de délivrer le titre d'habilitation

PUBLIC VISÉ

Personnel technique amené à effectuer des manœuvres sur des appareillages électriques BT et/ou HT dans le cadre de l'exploitation d'installations ou de réseaux électriques : agents d'exploitation, techniciens de réseaux, agents de conduite, personnel de postes de transformation, exploitants de sites industriels ou tertiaires disposant d'un poste HTA.

PRÉREQUIS

Savoir lire et comprendre le français. Être capable de lire un schéma unifilaire simple. Une expérience en exploitation technique ou en maintenance électrique est recommandée. Habilitation B0/H0 ou connaissance préalable du risque électrique appréciée.