



# Habilitation électrique – opération électrique travaux simples (BS-BE/HE Manoeuvre)

## Objectifs

- Procéder à la réalisation de petits travaux d'ordre électrique en basse tension (<400V) et/ou à des manœuvres d'exploitation en basse ou haute tension (HTA) dans le respect des prescriptions de la NFC 18-510.

## Public

- Toutes personnes devant effectuer des petits travaux d'ordre électrique (remplacement de prise, de luminaire en BT ou ayant à procéder à des manœuvres d'exploitation (réarmement de relais, réglage d'équipement électrique,...) en basse tension ou en haute tension (<50 000V)

## Organisation de la formation

- **Pré requis**

Avoir une connaissance des règles élémentaires de l'électricité et connaître les techniques de remplacement et de raccordement de manœuvres faisant l'objet de l'habilitation

- **Durée**

2 jours

- **Effectifs**

D e 2 à 12 stagiaires

- **Intervenant(s)**

Formateurs en prévention des risques électriques

- **Méthode pédagogique**

Exposés interactifs, démonstration par le formateur, études de cas, exercices pratiques

- **Modalité d'évaluation**

Evaluation théorique

Evaluation pratique

## PARTIE THEORIQUE

### L'habilitation électrique

- Définition
- Conditions d'habilitation
- Les indices et les activités correspondantes

### Notions élémentaires d'électricité

- La production de courant électrique
- Les unités de mesure électriques
- Les différents types de courants

### Les effets du courant électrique sur le corps humain

- Les fonctions vitales
- Les autres fonctions

### Les différents types d'accidents électriques

- Les conséquences d'un accident électrique
- Le contact direct
- Le contact indirect
- Le court-circuit, la surintensité

### La protection intégrée à la conception des installations

- Les écrans ou obstacles
- Disjoncteur différentiel, disjoncteur, porte fusible
- Principes de mise à la terre
- Isolation renforcée et séparation des circuits
- Les différentes classes de matériel
- Les indices de protection

### L'évaluation et la prévention des risques

- Les différents éléments de l'analyse des risques électriques
- Les différentes mesures de prévention en vue de la réalisation d'opération d'ordre électrique
- Principes de mise en œuvre des opérations (hors tension, dans un environnement,...)

### Les différents domaines de tension, les ouvrages et installations

- Les différents domaines de tension
- Définitions :
  - ✓ Installation électrique
  - ✓ Ouvrage électrique
  - ✓ Locaux d'accès réservés aux électriciens

### Les zones d'environnement

- Les différentes zones d'environnement (zone d'investigation, de voisinage simple,...)
- Les pièces nues en champ libre
- Les locaux et emplacements d'accès réservés aux électriciens
- Les canalisations isolées

### Les différents acteurs

- Rôles et missions des différents acteurs (employeur, chargé de travaux, chargé d'exploitation électrique,...)

#### Les opérations d'ordre non électrique

- Hors tension (la documentation et instructions,...)
- Dans un environnement électrique (balisage, protection,...)
- Les opérations particulières
- La surveillance de la zone de travail
- Le balisage de la zone de travail

#### Les opérations de remplacement et de raccordement

- Le remplacement de fusible en basse tension
- Le remplacement d'une lampe, d'un accessoire d'un appareil d'éclairage, d'un socle de prise de courant ou d'un interrupteur à l'identique
- Le raccordement de matériel électrique à un circuit en attente (volet roulant, chauffe-eau,...)
- Le réarmement de dispositif de protection (dans le respect des consignes données)
- Le remplacement d'un élément électronique (dans une baie informatique)
- La dépose et la repose d'un interrupteur, d'une prise de courant

#### Les manœuvres d'exploitation

- La modification de l'état électrique d'un réseau ou d'une installation dans le cadre du fonctionnement normal
- La mise en marche, le réglage ou l'arrêt d'équipements
- Le réarmement d'un relais de protection
- Le branchement et le débranchement d'équipements amovibles

#### Les équipements de protection

- Les différents équipements de protection collective
- Les différents équipements de protection individuelle (gants isolants, tapis isolant, casque,...)
- La vérification des EPC, des EPI

#### L'outillage électrique et les outils isolés

- La vérification du matériel
- L'outillage électrique

#### Les accidents électriques

- Conduite à tenir
- Les procédures d'alerte

#### Les incendies d'origine électrique

- Les risques spécifiques
- Conduite à tenir
- Les différents moyens d'extinction
- Les équipements de protection

#### Evaluation théorique

### **PARTIE PRATIQUE**

- Visite du site et des différentes installations faisant l'objet de l'habilitation
- Exercices pratiques de mise en situation en fonction des activités des stagiaires
- Evaluation pratique de chaque stagiaire