

### 3. LE HOB0 EXÉCUTANT

#### LE RÔLE DU HOB0 EXÉCUTANT

L'exécutant **d'opérations d'ordre non électrique** habilité peut accéder (dans le cadre d'une désignation par l'employeur) à un local ou emplacement d'accès réservé aux électriciens ou réaliser des travaux d'ordre non électrique sous la direction d'un chargé de chantier ou d'un chargé de travaux dans un environnement électrique.

#### Il doit notamment :

**Suivre** les instructions du chargé de chantier ou de travaux.

**Respecter** les prescriptions de sécurité.

**Porter** les Équipements de Protection Individuelle (EPI).

**Veiller** à l'état des outils (avant, pendant et après les travaux) et à leur adéquation par rapport aux tâches à effectuer.

**Veiller** à sa propre sécurité et à celle des personnes concernées par ses actes ou omissions.

**Rendre compte** immédiatement de toute difficulté ou de toute modification de la situation de travail.

**Stopper** les opérations en cours si nécessaire.

**Respecter** les limites de la zone de travail et des chemins d'accès qui leur sont prescrits.

**Signaler** au chargé de travaux ou de chantier s'il estime que les tâches à réaliser ne correspondent pas à son niveau d'habilitation ou de formation.



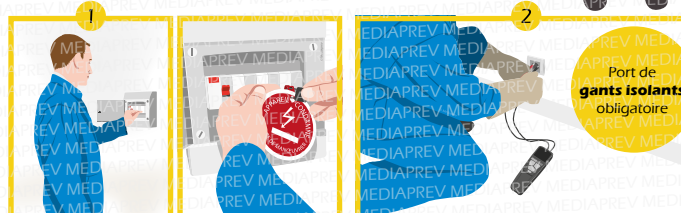
### 5. LE BS

#### LES OPÉRATIONS DU BS

Les **interventions élémentaires** sont limitées à certaines installations (inférieur à 400 Volt en C.A., dispositif de protection inf. à 32A, section inférieur à 6mm<sup>2</sup> cuivre, présence d'un organe de sectionnement) et certaines opérations (remplacement à l'identique, raccordement simple...).

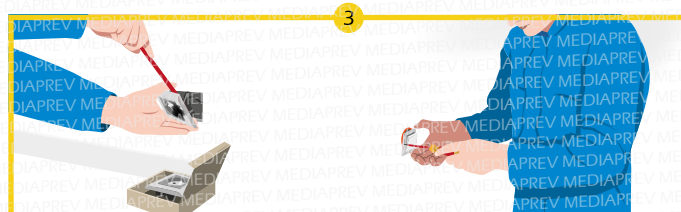
#### ÉTAPE DE LA MISE HORS TENSION

En présence d'un risque de contact, les opérations doivent être réalisées **hors tension**.

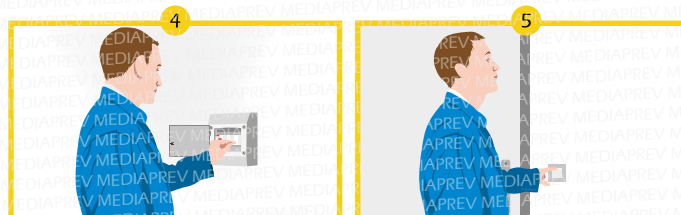


Mise hors tension de la partie de l'installation concernée (Pré-identification, Séparation, Condamnation)

Procéder à la **Vérification d'Absence de Tension** (VAT).



Réaliser les **opérations de remplacement et/ou de raccordement**.



Remettre **sous tension** l'installation.

**Vérifier** le bon fonctionnement du matériel remplacé ou raccordé.

À la fin de l'opération, le chargé d'intervention doit réaliser un compte-rendu au responsable de l'installation.

NOTE Pour intervenir, le BS doit être réceptif d'une **autorisation d'intervention**.



INDICES B0 - HO(V) - BS - BE MANŒUVRE  
HE MANŒUVRE - BP

**PROLIPSI Formation**

**Conseil en Prévention**

**Formation Santé et Sécurité au Travail**

contact@prolipsi-formation.fr  
prolipsi-formation.fr  
02 49 52 29 26

L'habilitation est matérialisée par la délivrance par l'employeur d'un **titre d'habilitation** individuel signé par les deux parties (employeur et habilité).

Il est rédigé en utilisant les symboles issus de la **norme NF C 18 510**.

| 1 <sup>er</sup> caractère  | Domaine de tension   |   |  |
|----------------------------|----------------------|---|--|
| 2 <sup>ème</sup> caractère | Type d'opération     |   |  |
| 3 <sup>ème</sup> caractère | Lettre additionnelle |   |  |
| B                          | 2                    | V   |  |
| Symbole d'habilitation     |                      |   |  |
| BO                         |                      | Missions  |  |
| HO(V)                      |                      | Exécutant ou chargé de chantier opérations d'ordre non-électrique en <b>basse tension</b>   |  |
| BS                         |                      | Exécutant ou chargé de chantier opérations d'ordre non-électrique en <b>haute tension</b> (avec ou sans notion de voisinage renforcé) |  |
| BE ou HE Manœuvre          |                      | Chargé d'interventions élémentaires   |  |
|                            |                      | Chargé d'opérations spécifiques de manoeuvre en <b>basse ou en haute tension</b>  |  |

### 4. LE BE HE MANOEUVRE

#### LES OPÉRATIONS DU BE HE MANOEUVRE

Les **opérations spécifiques de manoeuvre** sont réalisées par des opérateurs habilités BE ou HE (en fonction du domaine de tension) suivi de la mention manoeuvre.

#### Ils peuvent opérer afin de :

Procéder à des **manoeuvres d'exploitation**, telles que :

La **mise en marche**, le **réglage** ou l'**arrêt** d'un équipement

La **modification** de l'état électrique d'un réseau ou d'une installation dans le cadre du fonctionnement normal

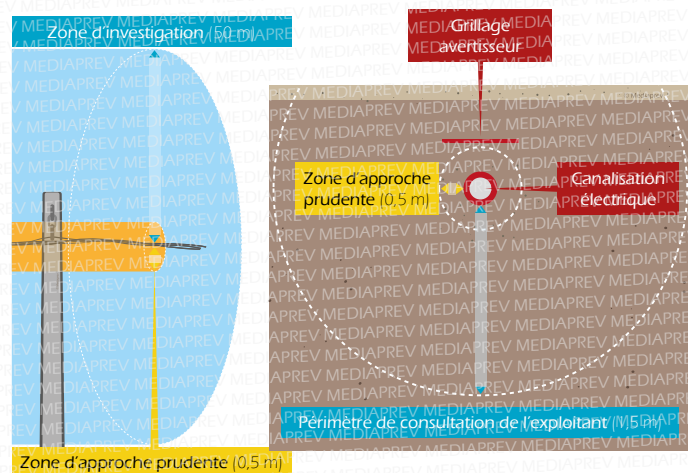




## 1. ENVIRONNEMENT ÉLECTRIQUE

L'environnement électrique correspond au **volume géographique autour d'une pièce nue ou d'une canalisation électrique**. Il se décompose en différentes zones permettant de déterminer les différentes procédures à mettre en oeuvre.

### POUR UNE CANALISATION ÉLECTRIQUE ISOLÉE



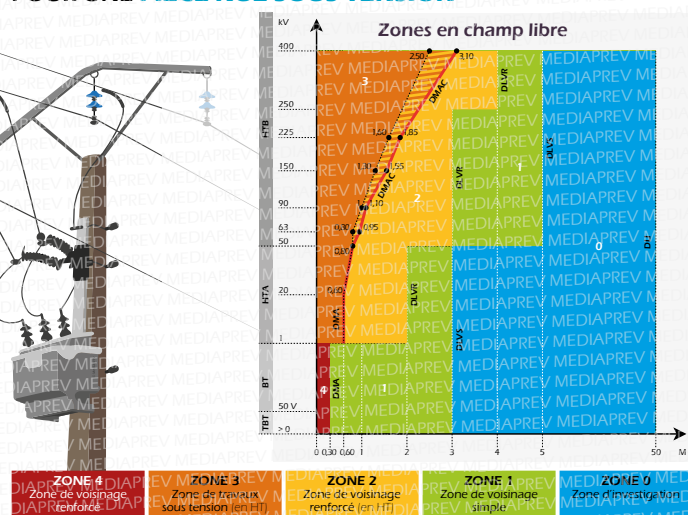
En haute tension, la **distance minimale d'approche** se calcule grâce à la formule suivante :

$$\text{Distance de tension} + \text{Distance de garde} = \text{Distance minimale d'approche}$$

0,005 X la tension U en KV + BT = 0,3 HT = 0,5

**NOTE** Dans un local électrique, la zone d'investigation n'est pas présente et la zone de voisinage simple s'étend jusqu'à la limite de clôture du local.

### POUR UNE PIÈCE NUE SOUS-TENSION



## PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE DES OPÉRATIONS

La logique de mise en oeuvre des **opérations** doit privilégier les mesures de prévention les plus efficaces.

|  |  |
|--|--|
| <b>Hors tension</b>  |  |
| <b>Mesures de prévention associées :</b>                   |  |
| ▶ Réalisation de consignations                             |  |
| ▶ Réalisation de mise hors tension                         |  |
| <b>Dans un environnement électrique</b>                    |  |
| <b>Mesures de prévention associées :</b>                   |  |
| ▶ Mise hors de portée par éloignement, obstacle, isolation |  |
| ▶ Port des équipements de protection individuels           |  |
| <b>Sous-tension</b>  |  |
| <b>Mesures de prévention associées :</b>                   |  |
| ▶ Travaux au contact                                       |  |
| ▶ Travaux à distance                                       |  |
| ▶ Travaux au potentiel                                     |  |

| Valeur de la tension nominale en volt (V) |                     |                         |
|---|---------------------|-------------------------|
| Domaine de tension                        | Courant alternatif  | Courant continu lisse   |
| <b>Très basse tension (TBT)</b>           | Inférieure à 50 V   | Inférieure à 120 V      |
| <b>Basse tension (BT)</b>                 | Entre 50 et 1 000 V | Entre 120 et 1 500 V    |
| <b>Haute tension</b>                      | <b>Domaine HTA</b>  | Entre 1 000 et 50 000 V |
|   | <b>Domaine HTB</b>  | Supérieure à 50 000 V   |

## ÉVALUATION DU RISQUE

Lors de la préparation des opérations, une phase d'analyse des risques doit permettre de définir les mesures de prévention à mettre en oeuvre.

**Cette phase prend notamment en compte l'évaluation du risque électrique en fonction :**

- Des caractéristiques de l'ouvrage (aérien, souterrain...)
- Des surtensions, de l'induction magnétique, du couplage capacitif
- Des erreurs possibles (confusion, erreur de conduite)
- Des paramètres électriques (tension, type de courant...)
- Des phénomènes météorologiques (foudre, humidité...)
- Des opérations à réaliser (entretien, dépannage...)
- De l'état des ouvrages et installations
- Des outils et équipements de travail (dimension, adéquation...)
- De la configuration des lieux de travail (distance avec les pièces nues sous-tension)

## 2. LE H0B0 CHARGÉ DE CHANTIER

### LE RÔLE DU CHARGÉ DE CHANTIER

Le chargé de chantier contribue à la réalisation d'opérations d'ordre non électrique.

Il doit notamment :

**Assurer la surveillance** du personnel dont il a la charge (il peut faire appel à ce titre à un surveillant de sécurité).

**Participer à l'application des procédures** de préparation, de suivi et de contrôle relatives à la sécurité électrique.

**Préciser** aux personnes placées sous sa responsabilité le type d'opération à réaliser et les conditions d'environnement électrique (situation de travail) dans laquelle ils doivent accomplir leurs missions.

**Avoir reçu une autorisation de travail** du chargé d'exploitation électrique.

Prendre connaissance des **instructions de sécurité** et les faire appliquer.

**S'assurer que les protections prévues** sont en place dans le cadre des travaux réalisés dans un environnement électrique.

**Baliser** si nécessaire la zone de travail.

Il doit en outre :

**Veiller au respect des prescriptions** liées aux opérations hors tension, dans un environnement électrique.

### LA CONSIGNATION

Lors de la réalisation d'opérations hors tension, le chargé de chantier peut opérer **après consignation de l'installation ou de l'ouvrage**.

Il doit être dans ce cas réceptionnaire de **l'autorisation de travail** avant de débiter les opérations.

