PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
▪ NIVEAUX H1 / H1V - EXECUTANT (OPERATIONS ELECTRIQUES) ▪

➔ **Références réglementaires**

✓ Prévention :
Articles L4111-1 à L4154-4 du Code du Travail.

✓ Risque électrique :
Articles R4544-1 à R4544-10 du Code du Travail.

✓ Opérations Electriques :
Norme NF C 18-510.

➔ **Pré-requis**

▫ Etre qualifié en électricité.
▫ Etre capable de comprendre les instructions de sécurité.

➔ **Durée**

▫ 3 jours (formation initiale).

➔ **Périodicité**

▫ Recommandée : 3 ans.

➔ **Nombre de participants**

▫ 10 maximum.

➔ **Conditions matérielles**

▫ Salle, tables et chaises,
▫ Mur clair pour projection,
▫ Tableau papier ou tableau effaçable.

Attention : La formation pratique exige la disponibilité des installations électriques.
Equipements à mettre à disposition **par le client** :

▫ Local électrique (haute tension),
▫ Equipements à l'intérieur du local contenant des pièces nues sous tension en haute tension,
▫ Equipements de protection (ex. : obstacle, protecteur, nappe, tapis, balisage…),
▫ Outillages, matériels électroportatifs, dont VAT,
▫ Equipements de protection individuels.

PUBLIC VISE

➔ Personne assurant l'exécution d'opérations électriques. Elle opère sous la conduite d'un chargé de travaux, d'un chargé d'intervention générale, ou d'un chargé d'opérations spécifiques. Les opérations électriques sont celles qui, pour un ouvrage ou une installation en exploitation électrique, concernent les parties actives, leurs isolants, la continuité des masses et autres parties conductrices des matériels (les circuits magnétiques, etc.) ainsi que les conducteurs de protection.

➔ L'habilitation est obligatoire pour effectuer toutes opérations sur des installations électriques ou dans leur voisinage, pour surveiller ces opérations, et pour accéder sans surveillance aux locaux où des pièces nues sont directement accessibles.

OBJECTIFS

➔ A la fin de cette formation, le stagiaire doit être capable de connaître les dangers de l'électricité et d'analyser le risque électrique, d'intégrer la prévention dans l'organisation du travail, de mettre en œuvre les mesures de prévention et les instructions de l'employeur, et de connaître la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique.

➔ Une évaluation dans les conditions définies par la NF C 18-510 est réalisée à la fin de la formation, permettant à l'employeur de décider ou non d'habiliter l'opérateur.

PROGRAMME DE FORMATION

➔ Module « Tronc Commun Spécifique HTB »

- Donner les noms et les limites des différents domaines de tension.
  ↘ *Reconnaître l'appartenance des matériels à leur domaine de tension.*
- Citer les zones d'environnement et donner leurs limites.
  ↘ *Identifier les zones et limites d'environnement.*
- Décrire le principe d'une habilitation.
- Donner la définition des symboles d'habilitation.
  ↘ *Lire et exploiter le contenu d'un titre d'habilitation.*
- Préciser les rôles de chacun.
  ↘ *Différencier les symboles d'habilitation pour l'opération à réaliser.*
- Donner les principes généraux de la prévention à appliquer au cours d'une opération électrique.
  ↘ *Analyser une situation vis-à-vis du risque électrique et prévoir les mesures de protection adaptées.*
- Décrire les séquences de la mise en sécurité d'un circuit (consignation, mise hors tension, mise hors de portée) et préciser le déroulement des opérations de vérification d'absence de tension.

…/…

- Citer les équipements de protection collective et leur fonction.
  - ↘ *Identifier, vérifier et utiliser les équipements de protection et être vigilant face aux autres risques.*
- Citer les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation.
  - ↘ *Identifier, vérifier et utiliser les epi appropriés.*
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement.
  - ↘ *Assurer la surveillance électrique de l'operation.*
- Décrire la conduite à tenir en cas d'accident corporel.
- Décrire la conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique.
  - ↘ *Appliquer les procédures et consignes en cas d'accident corporel ou d'incendie dans un environnement électrique.*

➔ Module « Technique HTB »

- Connaître la structure et le principe de fonctionnement des ouvrages ou des installations électriques (ligne et poste).
  - ↘ *Identifier la structure et le principe de fonctionnement des ouvrages ou des installations électriques (ligne et poste).*
- Enoncer les fonctions des matériels électriques des postes (fonctions : commandes, séparations, protections).
  - ↘ *Identifier les matériels électriques.*
- Expliquer les principes d'induction et de couplage capacitif et les risques associés.
  - ↘ *Mettre en œuvre les principes de la mise en équipotentialité.*
- Différencier les types de postes.
- Expliquer les principes de verrouillages et inter-verrouillage pour les matériels concernés.
  - ↘ *Manœuvrer un appareillage équipé de verrouillage et d'inter-verrouillage.*
- Citer les matériels et équipements de protection collective et leurs fonctions.
  - ↘ *Identifier, vérifier et utiliser les matériels et équipements de protection.*
- Citer les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation.
  - ↘ *Identifier, vérifier et utiliser les EPI appropriés.*

➔ Module « H1 H2 H1V H2V H2V Essai - Exécutant et Chargé de Travaux hors tension en Haute Tension » (La personne suivant ce module peut également être habilitée H2, H2V ou H2V Essai sous réserve de satisfaire à l'évaluation correspondante)

- Citer les différents travaux hors tension (avec ou sans la présence de pièces nues sous tension).
- Préciser le rôle du chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique.
  - ↘ *Pour les executants :*
    - *Respecter les instructions données par le chargé de travaux ;*
    - *Rendre compte de son activité.*
  - ↘ *Pour les chargés de travaux :*
    - *Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires ;*
    - *Respecter les instructions données par le chargé d'exploitation électrique ou le chargé de consignation ;*
    - *Rendre compte de son activité.*
- Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.).

.../...

- Enoncer les prescriptions d'exécution des travaux.
  - *Organiser, délimiter et signaler la zone de travail (pour les H2, H2V).*
  - *Eliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé (pour les H1V et H2V).*
  - *Respecter la zone de travail.*
- Nommer les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.).
  - *Rédiger les documents applicables dans le cadre des travaux (pour pour les H2, H2V).*
  - *Vérifier et compléter l'attestation de première étape de consignation.*
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un travail.
  - *Respecter et faire respecter les règles et les instructions de sécurité.*
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux.
  - *Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés.*
  - *Identifier les ouvrages ou les installations et les zones d'environnement objet des travaux (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés, etc.).*
  - *Effectuer des travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension.*
  - *Réaliser une deuxième étape de consignation.*
  - *Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.*
- Enoncer les instructions de sécurité spécifiques aux essais (pour H2V Essai).
  - *Respecter et faire respecter les instructions de sécurité.*
  - *Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant aux essais.*

➔ Evaluation théorique et pratique

- Questionnaire avec questions fondamentales définies par la norme.
- Exercice pratique avec critères d'acceptation définis par la norme.

Notes

Le programme de formation (incluant les savoirs et savoir-faire enseignés) et les conditions d'évaluation sont issus de l'Annexe D de la NF C 18-510.

Si le client ne peut mettre à disposition les conditions matérielles requises, la formation pratique peut être effectuée dans un « chantier école ». Toutefois, les participants sont tenus d'apporter leur matériel de travail conforme à la réglementation et leurs équipements de protection individuels.

Observation pour l'employeur

Le travailleur doit être habilité selon la nécessité :

- Soit H1

- Soit H1V