

## FORMATION PREPARATOIRE à L'HABILITATION ELECTRIQUE Niveaux :

B1, B1V, B2, B2V essai, BR, BC, H0V

### CONTEXTE

Les formations en habilitation électrique font partie des actions obligatoires pour toutes entreprises, associations et collectivités dont les salariés sont exposés au risque électrique (Cf article [R 4544-9](#) et [R 4544-10](#) du code du travail). Il est donc important pour un salarié d'avoir suivi une formation préparatoire à l'habilitation électrique en vue d'être habilité par son employeur. C'est une reconnaissance de ses capacités à opérer en sécurité vis-à-vis du risque électrique dans les tâches qui lui incombent.

### OBJECTIF DE LA FORMATION

Être en mesure d'exécuter en sécurité des opérations d'ordre électrique conformément à la NF C 18-510.

### PUBLIC CONCERNE

Tous collaborateurs électriciens assurant la maintenance préventive et corrective des installations électriques en très basse tension (0 à 50 volts) et en basse tension (de 50 à 1000 volts).

### PREREQUIS

Avoir, dans le domaine de tension considéré sur les ouvrages ou les installations électriques, des compétences en électricité résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle, et notamment :

- Différencier les grandeurs électriques (telles que courant, tension, résistance, puissance) et les types de courant (alternatif et continu),
- Identifier les dispositifs de protection contre les contacts directs et indirects,
- Identifier les équipements électriques dans leur environnement (fonctions : séparation, protection commande, etc.),
- Lire un schéma électrique et reconnaître les matériels à partir de leurs symboles.
- Utiliser des appareils de mesure de grandeurs électriques.



Ref. C-ELEC-B12VR-I



3 jours dont 5 h de TP



Personnel électricien

### Base réglementaire

- Décret n°2010-1118 du 22 septembre 2010
- Articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail
- NORME NFC18-510 (Janvier 2012)
- Documents INRS (ED6127 et ED6187)

### Méthodes pédagogiques

- Les apports théoriques sont étayés par des mises en pratique.
- La méthode participative est privilégiée pour permettre aux participants d'échanger sur leurs pratiques professionnelles et partager leurs expériences propres.

### Moyens pédagogiques

- La formation est conduite dans une salle équipée d'un vidéoprojecteur et de supports pour cours (tableau, story-board).
- Des documents normalisés sont utilisés en support de mise en pratique de la norme NFC18-510.
- Des maquettes pédagogiques sont mises à dispositions pour les apports pratiques.
- Des équipements de protection individuel sont mis à disposition des participants (tapis, VAT, gant, écran facial, cadenas, macaron, etc...).

## Objectifs

Cette formation vise à faire habilitier par l'employeur les collaborateurs électriciens dont les tâches reposent sur la réalisation de travaux d'ordre électrique sur des installations ou électriques en basse tension.

À l'issue de la formation, les participants seront en mesure :

- D'analyser et appréhender le facteur « risque électrique » dans leur environnement de travail (Article D.3.1.9.2 norme NFC18-510),
- De connaître, d'appliquer et de faire appliquer les prescriptions de la norme NFC 18-510 (version de janvier 2012) visant à se prémunir du risque électrique (Article D.3.1.9.2 norme NFC18-510),
- De connaître les limites de leurs attributions et domaines d'intervention sur les installations électriques existantes (Article D.3.1.9.2 norme NFC18-510),
- D'appliquer les procédures de connexion-déconnexion sous tension (Article 10.3.4 norme NFC18-510),
- De procéder à des consignations, totale ou partielle,
- De connaître et d'appliquer les consignes liées aux procédures de consignations,
- De renseigner une attestation de consignation en une ou deux étapes,
- De renseigner et transmettre un avis de fin de travail,
- D'installer et d'utiliser des équipements de protection individuelle et collective,
- De procéder aux recherches de défaut (Articles 10.3.3.1.3 norme NFC18-510),
- De se prémunir du risque électrique lié à l'utilisation d'outils à main ou électroportatifs,
- De connaître et d'appliquer les préconisations normalisées relatives aux travaux d'ordre électrique hors tension dans le domaine de la basse tension et au voisinage de pièces nues,
- D'adopter une conduite adaptée en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique (Article 13 norme NFC18-510).
- De reconnaître les organes électriques et leurs différentes fonctions (séparation, commande, protection des personnes et du matériel) (Article D.2.7.2, norme NFC18-510),
- De réaliser des mesures (Article 11.3.2 norme NFC18-510),
- De connaître les interactions possibles entre opérateurs de niveau d'habilitation différent (Article D.3.1.9.2, norme NFC18-510),

## Programme et contenu des compétences socles

### Module 2 Référentiel INRS – Thèmes communs

- Effets du courant sur le corps humain : électrisation, électrocution, brûlure,
- Ouvrages ou installations : domaines de tension, limites et reconnaissance des matériels,
- Zones d'environnements et leurs limites,
- Habilitation : principe, symboles, limites et formalisation,
- Analyse des risques et mise en œuvre des principes généraux de prévention,
- Surveillance des opérations,
- Mise en sécurité d'un circuit : mise hors tension, VAT, consignation, mise hors de portée,
- Equipement de protection collective : identifier, vérifier, utiliser,
- Equipements de travail utilisés (échelles, outils à main...) : risques et mise en œuvre,
- Incendies et accidents sur ou près des ouvrages et installations électriques,
- Evaluation du risque électrique.

## Modalités d'évaluation

### Théoriques

- Questionnaires à choix multiples sommatif et formatif (QCMs).

### Pratiques

- Eliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT - zone 4 - (mise en place de nappe isolante, etc.),
- Réaliser les opérations de consignation,
- Identifier les zones d'environnement dans lesquelles il peut intervenir (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés, etc.).
- Réaliser les opérations de connexion et de déconnexion en présence ou non de tension.
- Organiser, délimiter et signaler la zone de travail,
- Eliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT - zone 4 - (mise en place de nappe isolante),
- Rédiger les documents applicables dans le cadre des travaux (pour les charges de travaux),
- Vérifier et compléter l'attestation de première étape de consignation,
- Effectuer une consignation complète ou la deuxième étape de consignation,
- Analyser les risques pour une situation donnée et faire respecter les instructions de sécurité.

### Module 8 - Référentiel INRS (B1(V), B2(V))

- Limites de l'habilitation B2(V) et B2V Essai,
- Caractérisations des travaux et limites : Hors tension, sous tension avec ou sans voisinage,
- Chargé de consignation et chargé d'exploitation électrique : Rôle, instructions, échange d'informations,
- Habilitation : symboles et limites,
- Mesures de préventions à appliquer lors des travaux : éliminer le risque, organiser, délimiter, signaler, et respecter,
- Matériels électriques dans leur environnement : fonction, caractéristiques, identification,
- Documents applicables lors des travaux : instructions de sécurité, attestation de consignation, attestation de première étape de consignation, autorisation de travail, avis de fin de travail,
- Equipements de travail utilisés : risques, vérification, identification, utilisation.
- Instructions de sécurité pour Essais (pour attribut « Essai »)

### Module 9 - Référentiel INRS (BC)

- Fonction des matériels électriques : Coupure, protection, commande, séparation,
- Chargé d'exploitation électrique, chargé de travaux : Rôle, instructions, échange d'informations,
- Etapes et documents applicables lors d'une consignation en une ou deux étapes, avis de fin de travail...

### Module 10 - Référentiel INRS (BR)

- Limites de l'habilitation BR et BS,
- Fonction des matériels électriques : Coupure, protection, commande, séparation,
- Chargé d'exploitation électrique : Rôle, instructions, échange (documents, informations), respect des consignes,
- Equipements de travail utilisés : risques, vérification, identification, utilisation,
- Documents applicables lors d'une intervention : autorisation de travail, instructions de sécurité...
- Mesures de prévention à appliquer lors d'une intervention générale basse tension : éliminer le risque, organiser, délimiter, signaler, respecter et faire respecter,
- Etapes et documents applicables lors d'une consignation pour son propre compte

### Conditions de réussite

Les apports théoriques et pratiques sont considérés comme acquis sous réserve :

- D'avoir suivi la formation sur les 21 heures consécutives,
- D'avoir obtenu un résultat satisfaisant aux QCMs formatifs et à l'épreuve sommative,
- D'avoir réussi les épreuves de mises en pratique.

### Documents délivrés en fin de formation (sous réserve de réussite)

- Avis après formation
- Titre d'habilitation
- Attestation de formation
- Livret pédagogique pour « électricien »

#### ACCESSIBILITE :

Pour les personnes en situation de handicap, afin d'évaluer votre situation veuillez contacter M. Lhenry Vincent au 067 067 8710 ou par mail : [contact@cfvs-online.com](mailto:contact@cfvs-online.com)