

B1, B1V, B2, B2V Essai : Exécutant et Chargé de travaux BT



CDC N°ELEC 007

Objectif(s) :

- Etre capable de mettre en œuvre les consignes de sécurité prévues par NF C 18 510
- Etre capable d'évaluer le risque électrique et d'adapter la mesure de prévention en fonction des opérations électriques à réaliser
- Réaliser et organiser en toute sécurité les travaux électriques dans un environnement présentant des risques électriques

Durée :

21 heures, 3 jours

Lieu : A définir

Effectif : Groupe de 10 personnes maximum

Public : **Module spécifique B1, B2, (V) Essai**

Personnes chargées d'organiser ou de réaliser des travaux hors tension au voisinage ou non des pièces nues sous tension.

Modalités de sélection des apprenants

Les apprenants sont sélectionnés selon les prérequis énoncés, par le commanditaire de la formation.

Intervenant : Consultant Formateur Sécurité Electrique

Pré requis :

➤ Pré requis apprenants

- Les personnes doivent être capables de lire et de comprendre les instructions de sécurité.
- Avoir des compétences en électricité dans le domaine de tension considéré, sur les ouvrages ou installations électriques, résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle.
- Les grandeurs électriques (courant, tension, résistance, puissance alternatif et continu),
- Les dispositifs de protection contre les contacts directs et indirects.
- Les équipements électriques dans leur environnement (fonctions : séparation, protection, commande, etc.)
- La lecture de schémas électriques et la reconnaissance des matériels à partir de leurs symboles.

➤ Pré requis techniques et organisationnels

Le livret de prescription de sécurité électrique sera remis par le formateur à chaque stagiaire (Livret marque jaune).

Moyens pédagogiques :

- Salle de formation et moyens audiovisuels
- Apports théoriques et pratiques
- Echange thématique des expériences, des pratiques des participants visant à mettre à jour les synergies et à nourrir des réflexions consensuelles.
- Documents remis : attestation de formation + livret

Modalités de suivi et d'évaluation :

- Méthode participative
- QCM en fin de formation

Dispositif d'évaluation :

➤ Evaluation de l'atteinte des objectifs pédagogiques :

Une évaluation théorique et pratique sera menée en fin de formation afin de valider les titres habillables des stagiaires selon les critères de la norme NFC 18510 :

Evaluation théorique : (QCM)

Evaluation pratique :

Savoir faire plusieurs mises en situation suivant les compétences demandées en fonction des opérations confiées décrite sur la norme NFC 18510 (mise en situation pratique sur panneaux pédagogiques ou sur site)

➤ Evaluation de l'action de formation :

Une évaluation a chaud sera conduite et permettra de mesurer le niveau de satisfaction immédiate des participants.

Validation :

A l'issue du stage, une attestation de participation a la formation, mentionnant la réussite ou non du stagiaire a l'évaluation finale, est remise a chaque apprenant.



Programme :

➤ Rappel des notions de base en électricité – Durée 3,5 h

- Constitution de la matière
- Les matériaux
- Valeurs caractérisant L'électricité
- La loi d'Ohm
- La puissance
- Les appareils de mesure
- Le courant domestique (alternatif, réseau triphasé)

➤ La prévention des risques électriques

- Statistique sur les accidents d'origine électrique
- Les différents risques d'origine électrique
- Les moyens de protection

➤ Installations électriques

- Production et distribution de l'énergie électrique, alimentation autonome, groupes électrogènes etc.
- Technologie et caractéristiques des appareils constituant un réseau BT (NF-C 15 100)

➤ Sécurité électrique

- Rôle et régime du neutre
- Indices de protections (IP)
- Prise de terre et protection différentielle
- Sécurité dans l'utilisation du matériel électroportatif (classes de protection)

➤ Structure de la norme NFC 18 510

- Définitions
- Les titres d'habilitation
- Les domaines de tension
- Les différentes zones d'environnement

➤ Conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident d'origine électrique

- Notions de secourisme (PAS, PLS,..)
- Incendie sur les réseaux ou sur les équipements



CDC N°ELEC 007

➤ Module spécifique B1, B2, (V) Essai / Exécutant et chargé de travaux hors tension en BT

❑ Pour les exécutants

- 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
- Rendre compte de son activité
- Organiser, délimiter et signaler la zone de travail
- Eliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcée BT
- Respecter la zone de travail
- 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.)
- Respecter et faire respecter les règles et les instructions de sécurité
- Effectuer des travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension
- Effectuer la deuxième étape de consignation
- Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée
- Respecter et faire respecter les instructions de sécurité
- Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant aux essais.

➤ Module spécifique BR chargé d'intervention

❑ Travaux hors tension sur ou à proximité des installations électriques BT

- La consignation
- Rôles des différents intervenants

❑ Interventions en BT

- Identifier et respecter les consignes données par le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires
- Rédiger les documents applicables dans le cadre des interventions BT
- Organiser, délimiter et signaler la zone des interventions BT
- Eliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT - Zone 4 – mise en place de nappe isolante, etc.
- Respecter et faire respecter les procédures d'intervention BT pour une réalisation en sécurité
- Réaliser les opérations de consignation
- Identifier les zones d'environnement dans lesquelles il peut intervenir (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés, etc.)
- Effectuer une opération de dépannage
- Effectuer une opération de mesurage et essai
- Réaliser les opérations de connexion et de déconnexion en présence ou non de tension
- Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

Mise en situation réelle de manœuvre sur les installations de l'établissement (matériel mis à disposition par l'établissement) .

Les chapitres sont développés en fonction des risques spécifiques.



CDC N°ELEC 007