Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



CYCLE COMPLET HABILITATION ÉLECTRIQUE BC-B2V-H2V

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/cycle-complet-habilitation-electrique-bc-b2v-h2v

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EE01

CATÉGORIE
Habilitations Electriques

CPFI Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Connaître les notions fondamentales d'électricité et les domaines de tension (TBT, BT, HT)
- Identifier les dangers du courant électrique et les risques associés aux interventions
- Maîtriser le cadre réglementaire marocain et la norme NF C 18-510 applicable
- Reconnaître les zones d'environnement électrique et appliquer les distances de sécurité
- Choisir et utiliser correctement les équipements de protection individuelle et collective
- Distinguer les différents types d'opérations électriques (travaux, interventions, manœuvres)
- Exercer les fonctions de chargé de consignation (BC) en basse tension
- Assumer les responsabilités de chargé de travaux B2V en présence de voisinage BT
- Assumer les responsabilités de chargé de travaux H2V en présence de voisinage HT
- Réaliser une procédure de consignation complète en 5 étapes
- Rédiger et exploiter les documents associés aux opérations électriques
- Appliquer les premiers secours en cas d'accident d'origine électrique
- Réussir les évaluations théorique et pratique pour l'obtention des habilitations BC-B2V-H2V

👥 POUR QUI ?

- Électriciens confirmés devant réaliser des consignations et diriger des travaux électriques
- Techniciens de maintenance électrique intervenant sur installations BT et HT
- Chefs d'équipe électricité encadrant des travaux hors tension et au voisinage
- Responsables maintenance souhaitant obtenir l'habilitation pour superviser les opérations
- Ingénieurs électricité amenés à diriger des travaux sur installations industrielles
- Techniciens d'exploitation des réseaux électriques ONEE ou concessionnaires
- Agents de maintenance des entreprises industrielles (automobile, aéronautique, chimie)
- Techniciens des entreprises de travaux électriques et de génie électrique
- Responsables sécurité devant comprendre les procédures de consignation
- Personnel déjà habilité souhaitant renouveler ou étendre ses habilitations vers BC-B2V-H2V

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Notions fondamentales d'électricité

- Définitions et grandeurs électriques : tension (V), intensité (A), résistance (Ω), puissance (W), loi d'Ohm et effets Joule
- Domaines de tension selon NF C 18-510 : très basse tension (TBT), basse tension (BT : BTA et BTB), haute tension (HT : HTA et HTB)
- Types de courant (continu, alternatif), fréquence, régimes de neutre (TT, TN, IT) et leurs implications sécuritaires

2 / Effets du courant électrique sur le corps humain

- Seuils de dangerosité du courant : perception (0,5 mA), tétanisation (10 mA), fibrillation ventriculaire (30 mA), arrêt cardiaque
- Types d'accidents électriques : électrisation, électrocution, brûlures internes et externes, effets de l'arc électrique
- Facteurs aggravants : résistance du corps humain, trajet du courant, durée de passage, humidité, surface de contact

3 / Cadre réglementaire marocain et norme NF C 18-510

- Code du travail marocain (Dahir n° 1-03-194) : obligations de l'employeur, formation à la sécurité, responsabilités
- Exigences de l'ONEE pour les travaux sur réseaux de distribution et transport d'électricité
- Norme NF C 18-510 : principes, structure, application au Maroc, symboles d'habilitation et leur signification

4 / Analyse des risques électriques

- Contact direct avec conducteurs actifs : causes, conséquences, prévention par éloignement, isolation, obstacles

CPFI Formation

- Contact indirect par défaut d'isolement : rôle de la mise à la terre, dispositifs différentiels, équipotentialité
- Risques de court-circuit et d'arc électrique : effets thermiques, mécaniques, rayonnement UV, projection de particules

5 / Zones d'environnement électrique

- Définition des zones selon NF C 18-510 : zone 0 (hors zone), zone 1 (voisinage simple), zone 2 (voisinage renforcé BT), zone 3 (voisinage renforcé HT), zone 4 (au contact)
- Distances limites : DLVS (distance limite de voisinage simple), DLI (distance limite d'investigation), DMA (distance minimale d'approche)
- Application pratique : détermination des zones sur installation réelle, balisage, signalisation, restrictions d'accès

6 / Équipements de protection individuelle et collective

- EPI pour travaux BT : gants isolants (classe 00 et 0), écran facial, casque isolant, chaussures de sécurité, vêtements de travail
- EPI pour travaux HT : gants isolants (classe 2, 3 ou 4), perche isolante, tapis et tabouret isolants, combinaison anti-arc
- EPC : nappes isolantes, écrans de protection, balisage, pancartage, dispositifs de condamnation (cadenas, étiquettes)

7 / Classification des opérations électriques

- Travaux hors tension : définition, conditions de réalisation, obligation de consignation préalable
- Travaux au voisinage (attribut V) : travaux dans les zones de voisinage avec parties actives accessibles
- Interventions BT (BR, BS), manœuvres, essais, mesurages : définitions, limites, conditions d'exécution

8 / Habilitation BC : chargé de consignation basse tension

- Rôle et responsabilités du BC : réaliser ou faire réaliser la consignation, garantir la sécurité de l'installation
- Procédures et documents : attestation de consignation, échanges avec le chargé d'exploitation et le chargé de travaux
- Limites de l'habilitation BC : domaine de tension (BT uniquement), périmètre d'intervention, interdictions

CPF Formation

9 / Habilitation B2V : chargé de travaux basse tension voisinage

- Rôle et responsabilités du B2V : diriger les travaux, assurer la sécurité de l'équipe, surveiller l'environnement
- Opérations autorisées : travaux hors tension en BT, travaux au voisinage de pièces nues sous tension BT
- Relations avec les autres acteurs : réception de l'attestation de consignation, instructions au personnel, avis de fin de travail

10 / Habilitation H2V : chargé de travaux haute tension voisinage

- Spécificités de la haute tension : distances de sécurité accrues (DMA selon niveau de tension), équipements spéciaux
- Rôle et responsabilités du H2V : diriger les travaux HT, surveillance renforcée, coordination avec HC
- Précautions particulières : vérification des équipements HT, respect strict des procédures, communication avec l'exploitant

11 / Procédure de consignation en 5 étapes

- Étapes 1 et 2 : séparation de l'ouvrage (coupure visible) et condamnation des organes de séparation (cadenas, pancarte)
- Étape 3 : identification de l'ouvrage consigné (concordance entre schémas et installation réelle)
- Étapes 4 et 5 : vérification d'absence de tension (VAT) avec appareil normalisé et mise à la terre et en court-circuit (MALT/CCT)

12 / Documents et formulaires associés aux opérations électriques

- Attestation de consignation : contenu, émetteur (BC/HC), destinataire (B2V/H2V), validité, restitution
- Autorisation de travail : conditions d'émission, contenu, responsabilités respectives du chargé d'exploitation et du chargé de travaux
- Avis de fin de travail et carnet de prescriptions : procédure de fin d'intervention, déconsignation, remise sous tension

13 / Conduite à tenir en cas d'accident et évaluations

- Premiers secours en cas d'accident électrique : protection (coupure de l'alimentation), alerte, secours (PLS, massage cardiaque)
- Déclaration d'accident : procédures internes, déclaration aux autorités (Inspection du travail, CNSS)

CPFI Formation

- Évaluation finale

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés