

## PROGRAMME DE FORMATION

## PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE BASSE & HAUTE TENSION PERSONNEL ELECTRICIEN INITIALE BO A HC Suivant NFC 18-510

**OBJECTIFS**

Connaitre les bases fondamentales de l'électricité et les fonctionnalités des appareils électriques. Rappeler les risques d'origine électrique et des dangers du courant électrique. Savoir réaliser une analyse de risques sur les dangers du courant électrique. Exécuter en sécurité des opérations électrique BT-HT.

**PUBLIC ET PRE-REQUIS**

Personnel appelé à réaliser des opérations dans des zones où existent des risques électriques.  
Parler et comprendre le français.

Périodicité de maintien des compétences : 3 ans  
Durée de la formation : 4 jour soit 28 heures  
Nombre de personne par session : 8 à 10 personnes

**LIEU**

Intra ou interentreprises à NOGENT-SUR-SEINE

**HORAIRES**

08h30 – 12h00 13h30 – 17h00  
Ou adaptés selon la demande

**DATE**

Selon le planning disponible sur [www.alcevi.fr](http://www.alcevi.fr) ou à convenir

**METHODES PEDAGOGIQUE**

Formation théorique et pratique en salle, suivie d'une séance de travaux pratiques (TP) sur sites sélectionnés.  
Fourniture d'un livret pédagogique par stagiaire.

**PROGRAMME****MATIN DU 1<sup>ER</sup> JOUR****TEMPS D'ECHANGE AVEC LES STAGIAIRES**

- Accueil
- Tour de table
- Rappel des objectifs de la formation
- Attentes de chaque stagiaire
- Informer les stagiaires du déroulement de ma formation et de l'évaluation

**RAPPEL DES NOTIONS DE BASES D'ELECTRICITE**

- Le courant électrique et ses effets
- Les unités usuelles V-A-W-R
- Noms et limites des différents domaines de tension
- Loi d'Ohm
- L'appareillage électrique, interrupteur, sectionneur, disjoncteur, contacteur, coupe circuit à fusibles, protection à courant différentiel

**APRES-MIDI DU 1<sup>ER</sup> JOUR****DANGERS DE L'ELCTRICITE ET PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES**

- Effet du courant électrique sur le corps humain
- Résistance du corps humain : Exercices
- Les zones d'environnement et leurs limites
- Protection contre les chocs électriques : Les EPI et leurs limites, les EPC
- Conduite à tenir en cas d'accident d'origine électrique

**MATIN DU 2<sup>EME</sup> JOUR****PRESENTATION DES DIFFERENTS SYMBOLES D'HABILITATION**

- Principes des habilitations
- Définition des symboles d'habilitation
- Les rôles, les opérations et les symboles correspondant

**ANALYSE DE RISQUES**

- Principes généraux de prévention à appliquer au cour d'une opération électrique (analyse des risques, consignation, EPC,EPI)
- Application de mise en sécurité d'opération électrique en chantier école (mise hors tension, mise hors de portée)
- Déroulement des opérations de VAT

# PROGRAMME DE FORMATION

## PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE BASSE & HAUTE TENSION PERSONNEL ELECTRICIEN INITIALE BO A HC Suivant NFC 18-510

### **APRES-MIDI DU 2<sup>EME</sup> JOUR**

#### **OPERATIONS EN FONCTION DE L'ENVIRONNEMENT ELECTRIQUE**

- Environnement et voisinage
- Conditions atmosphériques
- Les instructions de sécurité relatives aux essais

#### **INTERVENTION DU DOMAINE BASSE TENSION**

- Les différentes interventions BT d'entretien et de dépannage, les interventions BT de raccordement et de remplacement.
- Interventions de dépannage
- Intervention de connexion avec présence de tension
- Interventions particulières de remplacement
- Les mesures de prévention à adopter lors d'une intervention BT
- L'organisation, la signalisation et la délimitation de la zone d'intervention
- Eliminer les risques de présence de tension
- Les procédures d'intervention en BT

### **MATIN DU 3<sup>EME</sup> JOUR**

#### **TRAVAUX HORS TENSION**

- Principe de consignation et déconsignation en BT et HT
- Les différents travaux hors tension avec ou sans voisinage en BT et HT
- Les fonctions des matériels électriques HT, BT et TBT
- Les risques liés à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux BT et HT
- Les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension BT et HT
- Rôle du chargé de travaux, du chargé de consignation, du chargé d'exploitation, du chargé d'intervention, chargé d'essai, mesurage et vérification en BT et HT
- Les outils isolés à main

### **APRES-MIDI DU 3<sup>EME</sup> JOUR**

#### **CONSIGNATION ET DECONSIGNATION**

- Les opérations de consignation
- La consignation en 1 étape et 2 étapes
- Les informations et documents à échanger
- Les opérations de connexion et déconnexion
- Les opérations de mesurage et essai

### **MATIN DU 4<sup>EME</sup> JOUR**

#### **FORMATION PRATIQUE EN CHANTIER ECOLE OU INSTALLATION CLIENT (les exercices sont choisis selon les indices visés)**

- Reconnaissance et repérage d'un environnement à risque
- Application de la prévention du risque électrique dans le cadre de travaux d'ordre électrique (pose de nappe, écran, rédaction des documents nécessaires)
- Préparer et assurer la direction de travaux électriques BT HT dans le cadre de jeux de rôles
- Réalisation d'une intervention avec nécessité de consignation et déconsignation et essai.
- Réaliser une connexion/déconnexion

### **APRES-MIDI DU 4<sup>EME</sup> JOUR**

#### **EVALUATION**

- Evaluation théorique
- Evaluation pratique

# PROGRAMME DE FORMATION

## PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE BASSE & HAUTE TENSION PERSONNEL ELECTRICIEN INITIALE BO A HC Suivant NFC 18-510

### **NIVEAU D'HABILITATION**

B1 B1V : Exécutant électricien basse tension toujours sous la responsabilité d'un chargé de travaux B2 ou B2V (câbleur, tirage de câble) 3 jours

H1 H1V : équivalent B1 B1V en haute tension + 1 jour

B2 B2V : Chargé de travaux basse tension dirige et encadre des travaux électriques, responsable de la sécurité du chantier (responsable maintenance, responsable du PPS) 3 jours

H2 H2V : équivalent B2 B2V en haute tension + 1 jour

BR : Chargé d'intervention basse tension générale, peut consigner pour son compte (agent de maintenance autonome, dépanneur électricien) 3 jours

BE essai : Chargé d'essai basse tension réalise des opérations d'essai dans un laboratoire ou sur une plateforme dédiée (essai électrique en fin de production chez un fabriquant) 3 jours

HE essai : équivalent BE essai en haute tension + 1 jour

BE vérification : Chargé de vérification basse tension réalise des opérations de vérifications électriques (contrôle périodique des installations électriques) 3 jours

HE vérification : équivalent BE vérification en haute tension + 1 jour

BE mesurage : Chargé de mesure basse tension réalise des opérations de mesurage (relevé de consommation électrique) 3 jours

HE mesurage : équivalent BE mesurage en haute tension + 1 jour

BC : Chargé de consignation basse tension réalise la consignation électrique d'une installation et établie l'attestation de consignation (responsable de la mise en sécurité d'une installation pour des intervenants) 3 jours

HC : équivalent BC en haute tension + 1 jour

Domaine basse tension  $\leq 1000V$  en alternatif et  $\leq 1500V$  en continu

Domaine haute tension  $> 1000V$  en alternatif et  $> 1500V$  en continu

### **BILAN**

- Bilan de fin de formation avec les stagiaires individuellement et collectivement.

---

### **MODALITES D'EVALUATION DES ACQUIS**

Evaluation théorique et pratique

Le candidat devra justifier de 70% de bonnes réponses pour avoir un avis favorable. L'avis sera réservé si le résultat est inférieur à 70% et supérieur à 40% de bonnes réponses avec possibilité de rattrapage immédiat ou différé de 3 mois maximum.  
En dessous de 40% l'avis sera défavorable et le stagiaire devra refaire la formation.

### **DOCUMENTS DELIVRES SI REUSSITE A L'EVALUATION**

Une attestation sera adressée à l'employeur à l'issue positive des évaluations.

---

### **Responsable pédagogique :**

Christophe DESMOULIERE

### **Profils des intervenants :**

Formateurs - Professionnels des métiers de la sécurité (avec 5 à 10 ans d'expérience)