

## PROGRAMME DE FORMATION

**PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE  
pour les véhicules et engins à énergie embarquée  
INITIALE BOL A B2XL Suivant NFC 18-550****OBJECTIFS**

Suivre la formation habilitation véhicule électrique pour être habilité pour effectuer des travaux et interventions à caractère électrique ou non électrique au voisinage de batteries ou d'équipements de véhicules à motorisation électrique ou motorisation hybride. Condition : avoir suivi une formation de base en électricité. Niveaux d'habilitation visés : BOL, B1(V)L, B2(V)L, BRL, BCL, B1ML, B2ML, BEL Essai, B1XL, B2XL.

**PUBLIC ET PRE-REQUIS**

Personnes qualifiées en électricité, devant effectuer des opérations d'ordre électrique : travaux et interventions sur des véhicules/engins consignés ou mis hors tension, dont la capacité des accumulateurs est >180 Ah et de tension > 60 V DC / 25V AC.

Parler et comprendre le français.

Périodicité de maintien des compétences : 3 ans

Durée de la formation : 2 jours soit 14 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-formation.fr](http://www.alcevi-formation.fr) ou à convenir

**METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUE**

Formation disponible en Digital (Blended Learning) : oui  
Formation théorique et pratique en salle, suivie d'une séance de travaux pratiques (TP) sur sites sélectionnés.  
Support ou livret délivré aux stagiaires  
Pédagogie active

**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 et évaluation prédictive.
- Informer les stagiaires du déroulement de ma formation et de l'évaluation sommative.

**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, contacteur, coupe circuit à fusibles.

**DANGERS DE L'ELCTRICITE ET PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES**

- Effet du courant électrique sur le corps humain
- Résistance du corps humain : Exercices
- Protection contre les chocs électriques : Les E. P. I et leurs limites, les E. P. C
- Conduite à tenir en cas d'accident d'origine électrique

**APRES-MIDI DU 1<sup>ER</sup> JOUR****PRESENTATION DES DIFFERENTS SYMBOLES D'HABILITATION**

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

# PROGRAMME DE FORMATION

## **PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE pour les véhicules et engins à énergie embarquée INITIALE BOL A B2XL Suivant NFC 18-550**

### **ANALYSE DE RISQUES**

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

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

- Les instructions de sécurité relatives aux essais

### **MATIN DU 2<sup>EME</sup> JOUR**

#### **INTERVENTION SUR VÉHICULE OU ENGIN**

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

#### **TRAVAUX HORS TENSION**

- Principe de consignation et déconsignation sur les véhicules sou engins
- Les risques liés à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux sur véhicule et engin.
- Rôle du chargé de travaux, du chargé de consignation, du chargé d'exploitation, du chargé d'intervention, chargé d'essai, mesurage et vérification
- Les outils isolés à main

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

#### **CONSIGNATION ET DECONSIGNATION**

- Les opérations de consignation
- Les informations et documents à échanger
- Les opérations de connexion et déconnexion
- Les opérations de mesurage et essai

#### **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 sur les véhicules dans le cadre de jeux de rôles
- Réalisation d'une intervention avec nécessité de consignation et déconsignation et essai.
- Réaliser une connexion/déconnexion

#### **EVALUATION**

- Évaluation sommative de la théorique
- Évaluation sommative pratique

# PROGRAMME DE FORMATION

## PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE pour les véhicules et engins à énergie embarquée INITIALE BOL A B2XL Suivant NFC 18-550

### **BILAN**

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

### **NIVEAU D'HABILITATION**

B0L : personnel qui n'effectue pas de travaux d'ordre électrique former à la sécurité dans le domaine électrique des véhicules et engins à énergie embarquée.

B1L B1VL : Exécutant électricien toujours sous la responsabilité d'un chargé de travaux B2L ou B2VL

B1XL : Exécutant électricien d'opération spécifique toujours sous la responsabilité d'un chargé de travaux. (Intervention sapeur-pompier)

B2L B2VL : Chargé de travaux dirige et encadre des travaux électriques sur les véhicules ou engins à énergie embarquée, responsable de la sécurité.

B2XL : Chargé de travaux d'opération spécifique dirige et encadre des travaux électriques sur les véhicules ou engins à énergie embarquée, responsable de la sécurité. (Intervention sapeur-pompier)

BRL : Chargé d'intervention générale, peut consigner pour son compte (agent de maintenance autonome, dépanneur électricien)

BEL essai : Chargé d'essai réalise des opérations d'essai dans un laboratoire ou sur une plateforme dédiée (essai électrique en fin de production chez un fabricant)

BEL. Vérification : Chargé de vérification réalise des opérations de vérifications électriques (centre de contrôle technique automobile)

BE mesurage : Chargé de mesure réalise des opérations de mesurage (relevé de consommation électrique)

BCL : Chargé de consignation réalise la consignation électrique d'un véhicule ou engin et établie l'attestation de consignation (responsable de la mise en sécurité d'un véhicule ou engin pour des intervenants)

---

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

Évaluation sommative de la 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.

---

**Equivalence** : sans objet

**Passerelles** : sans objet

**Offre tarifaire** : disponible sur [www.alcevi-formation.fr](http://www.alcevi-formation.fr) ou sur demande

**Conditions générales de vente** : envoyées avec la convention ou disponibles sur [www.alcevi-formation.fr](http://www.alcevi-formation.fr)

**Responsable pédagogique** : Christophe DESMOULIERE

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