

## Prérequis pour habilitation sur véhicule électrique

FORMACODE : 24049 - 23651

### OBJECTIFS

Identifier la technologie et le fonctionnement des véhicules à motorisation électrique et/ou hybride.

Repérer les risques électriques lors d'une intervention sur un véhicule électrique pour éviter le danger dans l'exercice de son activité.

Réaliser en toute sécurité des opérations et des travaux non électrique et d'ordre électrique sur un véhicule électrique dans le respect de la norme NF C 18-550.

### TYPE DU PUBLIC

Personnels sans connaissance et sans habilitation, amené à suivre une formation à l'habilitation électrique sur véhicule électrique en tant qu'Exécutants et/ou encadrants réalisant des travaux d'ordre non électrique, des consignations pour des travaux d'ordre non électrique, des opérations d'ordre électrique et/ou des opérations de maintenance des batteries.

### PRÉREQUIS

Aucun niveau de connaissances préalables n'est requis pour suivre cette formation.

### PÉDAGOGIE

#### OUTILS ET MOYENS

##### > Méthodes pédagogiques

Alternance d'exposés, de présentations de matériel de sécurité et d'exercices pratiques sur véhicule électrique.

##### > Moyens techniques

PC ou tablette et vidéoprojecteur ainsi que ressources multimédia et paperboard.

Véhicule électrique, moyens de balisage.

##### > Moyens humains

Formateur qualifié en habilitation électriques maîtrisant les opérations sur véhicules électriques.

### ÉVALUATION

- > L'évaluation des acquis théoriques et pratiques est réalisée en fin de formation.
  - Cette formation est sanctionnée par une attestation individuelle de fin de formation.
- > Cette formation fait l'objet d'une mesure de la satisfaction globale des stagiaires sur l'organisation et les conditions d'accueil, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports utilisés.

### CONTENU

#### THEORIE

- > Les notions d'électricité et les grandeurs électriques
- > Les effets du courant électrique sur le corps humain – les statistiques d'accidents
- > Le danger et risques électriques et mesures de prévention
- > Les règles élémentaires de prévention
- > Le principe de l'habilitation électrique
- > Le rôle des acteurs
- > L'architecture des véhicules électriques
- > Les sources électriques dans un véhicule ou engin
- > La conduite à tenir en cas d'accident
- > La conduite à tenir en cas d'incendie

## FORMATION

---

### PRATIQUE

- > Savoir utiliser un multimètre (mesure de tension, continuité)

### MODALITÉS

**Durée** : 1 jour.

**Prix** : nous consulter.

| VÉHICULES ÉLECTRIQUES                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| Nature des opérations réalisées imposant une habilitation électrique                                                                                                                                                                                        | Fonction selon la Norme                         | Indices d'habilitation                                             | Prérequis techniques                                                             | Références                               |                                      |
| NORME NF C 18-550                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
| TRAVAUX D'ORDRE NON ÉLECTRIQUE                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
| Organisation et réalisation des opérations d'ordre non électrique                                                                                                                                                                                           | Exécutant d'opérations non électriques          | B0L Exécutant                                                      | Connaissances suffisantes sur les dangers et risques électriques (cf. stage E12L | Stage : E12LN1<br>Recyclage : E12VEN1LR  |                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Chargé d'opérations non électriques             | B0L Chargé de réparation                                           |                                                                                  |                                          |                                      |
| Organisation des opérations d'ordre non électrique et Consignation/ Déconsignation                                                                                                                                                                          | Chargé d'opérations non électrique              | B0L Chargé de réparation                                           |                                                                                  |                                          | Stage : E12LN2<br>Recyclage : E12L2R |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Chargé de consignation                          | BCL                                                                |                                                                                  |                                          |                                      |
| TRAVAUX D'ORDRE ÉLECTRIQUE - INTERVENTIONS ET OPÉRATIONS SPÉCIFIQUES                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
| SUR VÉHICULE                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
| Organisation et réalisation de travaux d'ordre électrique.                                                                                                                                                                                                  | Exécutant de travaux d'ordre électrique         | B1L, B1VL                                                          | Connaissances suffisantes sur les dangers et risques électriques cf. stage E12L  | Stage : E12LB3<br><br>Recyclage : E12L2R |                                      |
| Mesurages, essais, vérifications.                                                                                                                                                                                                                           | Chargé de travaux d'ordre électrique            | B2L, B2VL                                                          |                                                                                  |                                          |                                      |
| Consignation/ déconsignation                                                                                                                                                                                                                                | Chargé de consignation                          | BCL                                                                |                                                                                  |                                          |                                      |
| Interventions en phase de conception, de retouche ou en phase de fabrication. Mesurages, essais, vérifications. Pose de capteurs au contact de pièces hors ou sous tension. Connexion/déconnexion d'éléments d'accumulateur (U< 60 V et 180 Ah < C >275 Ah) | Chargé d'intervention                           | BRL                                                                |                                                                                  |                                          |                                      |
| Essais en phase de conception, de retouche. Mesurages, essais, vérifications. Pose de capteurs au contact de pièces hors tension.                                                                                                                           | Chargé d'opérations spécifiques                 | BEL Essai                                                          |                                                                                  |                                          |                                      |
| MAINTENANCE SUR BATTERIE                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
| Tension n'excède pas 60 Volts et dont la capacité est comprise entre 180 Ah et 275 Ah                                                                                                                                                                       |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
| Opération de connexion/déconnexion, manipulation, nettoyage, vérification de l'électrolyte et de contrôle sur batterie                                                                                                                                      | Exécutant de maintenance batterie               | B1XL Opération batterie                                            | Connaissances suffisantes sur les dangers et risques électriques cf. stage E12L  | Stage : E12LP1<br>Recyclage : E12LP1R    |                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Chargé de maintenance                           | B2XL Opération batterie                                            |                                                                                  |                                          |                                      |
| OPÉRATIONS PARTICULIÈRES                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                                                                    |                                                                                  |                                          |                                      |
| Dépannage remorquage                                                                                                                                                                                                                                        | Exécutant et/ou chargé d'opération particulière | B1XL Dépannage-remorquage<br>B2XL Dépannage- remorquage            | Connaissances suffisantes sur les dangers et risques électriques cf. stage E12L  | Nous consulter                           |                                      |
| Déconstruction                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 | B1XL Déconstruction<br>B2XL Déconstruction                         |                                                                                  |                                          |                                      |
| Crash test et homologation                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 | B1XL Crash test et homologation<br>B2XL Crash test et homologation |                                                                                  |                                          |                                      |
| Contrôle technique                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 | B1XL Contrôle technique<br>B2XL Contrôle technique                 |                                                                                  |                                          |                                      |
| Expertise automobile                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 | BEL Expertise auto                                                 |                                                                                  |                                          |                                      |
| Services de secours                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 | B1XL Services de secours<br>B2XL Services de secours               |                                                                                  |                                          |                                      |