

Habilitation électrique véhicules et engins à énergie électrique embarquée B2VL – B1VL – B2L – B1L : Chargé de travaux / Exécutant (inclus B0L - BCL)

Objectifs

- Mettre en œuvre les consignes de sécurité prévues par la norme NF C 18 550
- Effectuer des travaux suivant une certaine méthodologie à proximité de véhicules électriques/engins (chariots électriques et voitures hybrides)
- Evaluer le risque électrique et d'adapter la mesure de prévention en fonction des opérations électriques à réaliser
- Obtenir son habilitation électrique B2VL - B1VL - B2L – B1L– B0L- BCL

Public concerné

Personnes qualifiées en électromécanique devant effectuer des opérations d'ordre électrique : travaux sur véhicules/engins consignés ou mis hors tension, et des opérations dans l'environnement électrique d'un équipement électrique.

Prérequis

Les stagiaires doivent opérer sur ou dans l'environnement des équipements électriques.

Les stagiaires peuvent selon les situations assister un opérateur habilité.

Mise à disposition d'un véhicule électrique/ engin ou hybride.

Gants isolants/ écran facial/ détecteur de tension et vérificateur d'absence de tension.

Durée

2 jours (10h Théorie + 4h Pratique)

Animateurs

Formateur expérimenté

Effectifs

10 participants maximum

Accès aux locaux

Locaux conformes à l'accueil des personnes à mobilité réduite

Moyens pédagogiques

- Tableau blanc / paperboard
- Vidéoprojecteur
- Support de cours

Méthodes pédagogiques

- Magistrales
- Interrogatives
- Démonstratives
- Actives
- Expérientielles

Evaluations et suivi de formation

- Evaluation préalable et évaluation à chaud
- Questionnaire de satisfaction
- Remise d'une attestation de formation
- Une attestation de capacité à l'habilitation électrique sera délivrée si les résultats aux épreuves théoriques et pratiques sont favorables

Habilitations électriques des voitures électriques/hybrides

- Différencier les grandeurs électriques : courant alternatif et continu, intensité, tension, puissance
- Connaître l'architecture des véhicules/engins thermiques, électriques et hybrides
- Lister les domaines de tensions et les caractéristiques des conducteurs, des isolants et le degré de protection des connecteurs (IP XX)
- Lister les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences
 - Mécanismes d'électrisation
 - Mécanismes d'électrocution et de brûlures internes et externes
 - Etc.
- Connaître les règles élémentaires de prévention du risque électrique (respect des canalisations isolées, opération (connexion/déconnexion, nettoyage, manipulation, etc.) sur les générateurs dont les caractéristiques sont une tension ≤ 60 Vcc ou ≤ 25 Vac pour une capacité ≤ 180 Ah
- Conduite à tenir en présence de risque électrique (pièces nues de tensions supérieures aux seuils)
- Décrire la conduite à tenir en cas d'accident
- Décrire la conduite à tenir en cas d'incendie

L'habilitation électrique B2VL – B1VL - BCL

Citer les différents travaux avec ou sans voisinage : hors tension, sous tension

- Préciser le rôle des acteurs
 - Exécutant
 - Chargé de réparation ou travaux
 - Chargé de consignation
 - Chargé d'exploitation électrique

- Analyser le risque électrique
- Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrés dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans voisinage (symboles, rôles de chacun, etc.)
- Énoncer les prescriptions d'exécution des travaux d'ordre non électrique
- Citer les zones d'environnement et donner leurs limites
- Nommer les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation ou de mise hors tension, avis de fin de travail) ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.)
- Énoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un travail hors tension avec ou sans voisinage
- Décrire les travaux hors tension : par consignation, par mise hors tension
- Décrire les limites du chargé de consignation par rapport aux travaux sous tension
- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique et au chargé de réparation, chargé de travaux
- Énoncer les fonctions des matériels électriques (dispositif de séparation, dispositif de VAT)
- Caractériser les équipements de protection collective et individuelle ainsi que l'outillage isolé et isolant : utilisation et domaine d'utilisation
- Décrire pour le véhicule / engin les opérations de la consignation / déconsignation
- Décrire pour le véhicule / engin les opérations de la mise hors tension / remise sous tension