

# FORMATION HABILITATION OPÉRATIONS D'ORDRE ÉLECTRIQUE

Véhicules et engins à énergie  
électrique embarquée



## OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour exécuter en sécurité des interventions sur les installations et équipements des véhicules électriques et hybrides.
- Obtenir son titre d'habilitation électriques



## COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Connaître la réglementation, la norme NF C18550 et les habilitations
- Avoir des notions élémentaires d'électricité
- Connaître les risques liés à l'électricité
- Connaître les mesures de prévention des risques électriques
- Savoir exécuter en sécurité des opérations d'ordre électrique sur les installations et équipements des véhicules électriques et hybrides
- Savoir travailler en toute sécurité



## MÉTHODES ET MOYENS MOBILISÉS

- Méthodes :** - E-LEARNING sur plateforme QUEOVAL (LMS) dédiée avec accès par code individuel.  
- Apprentissage théorique et travaux pratiques.  
- Méthode interactive prenant en compte l'expérience de chaque stagiaire et le vécu en cours de formation.  
- Echange thématique des expériences, des pratiques et des représentations des participants visant à mettre à jour les synergies et à nourrir des réflexions consensuelles.  
- Remise de dossier pédagogique et du document UTE correspondant au niveau d'habilitation demandée.  
**Moyens :** - Partie elearning : Aide à l'accès et à la navigation sur la plateforme, tutorat individuel.  
- Partie elearning : possibilité de poser des questions au formateur depuis l'espace extranet.  
- La formation est conduite dans une salle équipée d'un vidéoprojecteur et de supports pour cours (tableau, story-board, plateforme en ligne).  
- Des documents normalisés sont utilisés en support de mise en pratique de la norme NFC18-550.  
- Des maquettes pédagogiques sont mises à disposition pour les apports pratiques.  
- Mise à disposition d'un véhicule électrique/ engin ou hybride.  
- Des équipements de protection individuel sont mis à disposition des participants (tapis, VAT, gant, écran facial, cadenas, macaron, etc...).  
**Modalité d'évaluation :**  
1. **Théoriques :** Questionnaire à choix multiple sommatif et formatif (QCM)  
2. **Pratiques :** Lister les mesures de prévention à observer lors de travaux hors tension au voisinage de PNST. Identifier les zones d'environnement dans lesquelles il peut intervenir (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés aux électriciens, etc.). Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.



## LES +

Formation adaptée aux conditions réelles d'évolution du stagiaire

**ÉVALUATION :** Évaluation à chaud des connaissances au cours de la formation, évaluation théorique au cours de la formation grâce à un QCM

**ATTRIBUTION FINALE :** Avis d'habilitation - attestation de formation



## MAINTIEN DES CONNAISSANCES

La formation est renouvelable tous les 3 ans.



# PROGRAMME

1

## THÉORIE

- Introduction et présentation du stage.
- Définition des opérations d'ordre électrique sur véhicule.
- Aspects réglementaires
- Les grandeurs électriques et domaines de tension- Courant, tension, puissance, énergie, ...
- Les définitions relatives aux véhicules électriques et/ou hybrides.
- Véhicules électriques, véhicules hybrides. Réseau électrique de traction et de service.
- Grandeur électrique.
- Structure et éléments constitutifs d'un véhicule hybride/électrique.
- Les accumulateurs, les générateurs électriques...
- Les différents dangers liés à l'électricité et aux accumulateurs
- Les risques électriques et leurs conséquences. Effets du courant électrique sur le corps humain.
- Classe de Matériel.Très basse tension (TBT) et basse tension (BT).
- Précaution à prendre en cas de présence d'électrolyte liquide.
- Les mesures de protection contre les chocs électriques
- Les textes réglementaires et la publication UTE C 18.550
- Les habilitations électriques.
- Définitions. Différents titres d'habilitation. Responsabilités. Zones à risque électrique.
- Le matériel de protection individuelle et collective et l'outillage de sécurité
- Les règles de sécurité à observer lors des opérations d'ordre électrique sur les véhicules
- Mise en sécurité d'un véhicule électrique, travaux hors tension et travaux sous tension...
- L'identification et le repérage des conducteurs électriques
- Les incidents et les moyens d'y remédier
- Conduite à tenir en cas d'accident électrique
- Test d'évaluation individuelle

2

## PRATIQUE

- Mise en situation sur véhicule électrique et/ou hybride du site selon la disponibilité d'un véhicule.
- Examen des risques.
- Application des instructions de sécurité et des procédures de l'établissement.
- Evaluation pratique

Réf. HE-VEEN

## FORMATION HABILITATION OPÉRATIONS D'ORDRE ÉLECTRIQUE

**Véhicules et engins à énergie électrique embarquée**

