



LA MAINTENANCE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES

POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Le parc roulant de VE/VH augmente d'une manière exponentielle et ce mois après mois. Connaître et comprendre les différentes technologies et savoir les diagnostiquer sont à présent des prérequis à la pérennité des ateliers

OBJECTIFS

Connaître les différentes technologies de batterie Lithium-ion sur le marché qui équipent les Véhicules Électriques et les Véhicules Hybrides.

Acquérir les connaissances sur l'équipement et le fonctionnement des composants qui sont implantés dans les VE et VH.

Acquérir les bonnes pratiques pour assurer une maintenance du parc de VE et VH.



RÉF.

MAINT VE / VH



FORMATION ASSOCIÉE

TECH B2L



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

L'HISTOIRE DES VOITURES ÉLECTRIQUES

LES TECHNOLOGIES DE BATTERIES

- Lithium-ion
- Lithium-polymère
- Lithium-phosphate
- ...

LES MOTEURS ÉLECTRIQUES

- Moteurs à aimants permanents
- Moteur à cage d'écuriel
- Moteur bobiné avec balais
- Le résolveur

LE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE

- Principe de fonctionnement
- Les composants du système

LE CHARGEUR EMBARQUÉ POUR LES VE ET POUR LES VH

LES CORDONS DE CHARGE

- La charge lente
- La charge rapide

LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DES VEH

- Les pompes à eau
- Les échangeurs
- Le refroidissement de la batterie
- Le refroidissement du moteur électrique et du refroidisseur

LE CIRCUIT DE CHAUFFAGE / CLIMATISATION HABITACLE

- La climatisation réversible
- Le chauffage additionnel

LE CIRCUIT DE CHARGE DE LA BATTERIE DE SERVITUDE

LE CIRCUIT DE FREINAGE

- Le système de freinage couplé
- Le système de freinage découplé

APPLICATIONS PRATIQUES

- Découverte et contrôle des systèmes électroniques dans le cas de la maintenance à l'aide d'outils de diagnostic sur des véhicules hybrides et électriques :
 - Le circuit de charge de la batterie de servitude
 - L'état de santé de la batterie de traction HT
 - La surveillance de l'état de charge de la batterie de traction HT
 - Le circuit de climatisation des VEH
 - Les différentes maintenances du système de freinage sur VEH.

