

FICHE PÉDAGOGIQUE

Niveau : **AVANCÉ**

DURÉE : 14 HEURES

Cursus de diagnostic des véhicules hybrides et électriques

Module 2 : DIAGNOSTIC DE LA CHAÎNE DE TRACTION

Objectifs

- ❖ Connaître les différentes chaînes de traction de véhicules hybrides et celle d'un véhicule électrique.
- ❖ Savoir diagnostiquer les défaillances de batterie de traction
- ❖ Savoir utiliser les outils pour contrôler la chaîne de traction

Modalité : Présentiel

Public : Mécanicien, technicien, demandeur d'emploi, carrossier, peintre

Durée : 14 heures

Prérequis

Maîtrise écrite et orale de la langue française.
Bases de l'électricité Module 1

ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE – PSH

Personnes en situation de handicap : nous contacter pour étudier les possibilités d'adaptation. Mail : contact@necplus-formation.fr

Validation de formation

Attestation de formation

COÛT : Nous contacter ou consulter notre [catalogue en ligne](#)

Évaluation

Test sortie de formation : théorique et pratique

TECHNOLOGIE

Jour 1

- La micro-hybridation - Le Mild Hybrid MHEV (48V)
- Le Full Hybrid : les systèmes Série /Parallèle
- Les hybrides Rechargeables PHEV
- La recharge du véhicule, la charge différée
- Les menus de 'interface Homme Machine
- Les bornes de charge : Domestique, Green UP ; - Semi rapide (Wall Box,)
- Rapide charge continue - Les batteries au Lithium
 - o Li-ion, LiFePO4, LMP, Li-Po
- La gestion électronique de la batterie BMS
- Les notions de résistance interne, SOC, SOH
- L'équilibrage des cellules

Jour 2

- Les composants de l'électronique de puissance :
- Diodes, transistors, les transistors à effet de champ, les thyristors, IGBT; Les moteurs électriques :
- Synchrones à aimants permanents ; - Synchrones à balais
- Asynchrones : - Le convertisseur DC/DC et sa batterie de servitude ; - Les réducteurs et les boîtes de vitesses électrifiées

TRAVAUX PRATIQUES :

- Diagnostic de pannes sur le circuit de charge
- Diagnostic de la batterie de traction à l'aide de l'outil de diagnostic ; - Contrôle d'isolement sur la chaîne de traction
- Maintenance sur moteurs électriques et systèmes de transmissions ; - Mesure de résistance et d'isolement de moteurs électriques
- Déverrouillage de la position parking sur véhicules
- Méthodes de dépose/pose de batteries de traction

Moyens pédagogiques

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

ACCÈS A LA FORMATION

Dossier de demande de formation - Date limite d'inscription : 3 jours