

# Mécanique automobile

## Électricité de base – 28h

Cette formation s'adresse aux mécaniciens de l'industrie automobile désirant faire une mise à jour de leurs connaissances en période de fin d'apprentissage. À la fin de cette formation, le participant sera en mesure de comprendre et de maîtriser les concepts de l'électricité de base ainsi que le fonctionnement des différents systèmes qui assurent la bonne marche d'un véhicule automobile.

### Objectif du cours:

- Connaître la nature de l'électricité, les particularités des appareils et les différents branchements qui forment un circuit électrique.
- Maîtriser les fonctions principales de son multimètre dans le but de mesurer les différentes propriétés électriques d'un circuit.
- Reconnaître les nombreux symboles et interpréter les plans électriques.
- Connaître les différents types de batteries sur le marché, leurs particularités et les méthodes pour valider leur état.
- Connaître le fonctionnement de l'alternateur, les nouvelles stratégies employées par les ordinateurs de bord et l'accès à leurs données.
- Se tenir avec l'utilisation du multimètre et pince ampèremétrique afin de déterminer l'intégrité du circuit d'alimentation principal du démarreur et du système de charge.
- Procéder aux essais et aux approches de diagnostic sur les systèmes de charge et de démarrage lorsqu'ils sont en problème.

## Électricité intermédiaire – 35h

Cette formation fait partie d'une série de 3 niveaux de perfectionnement (base, intermédiaire et avancé) en lien avec les systèmes électriques et électroniques d'un véhicule automobile. À la fin de cette formation, le participant sera en mesure de faire le bon choix d'outils lors de travaux sur les composants électroniques, de bien comprendre un schéma électrique ainsi que les différents systèmes de réseaux et sera capable de procéder à des essais et à des approches de diagnostic sur les systèmes lorsqu'ils sont en problème.

### Objectif du cours:

- Effectuer le choix d'outils adaptés lors des diagnostics ;
- Connaître le fonctionnement des différentes familles de capteurs et leur fonctionnement électrique ;
- Comprendre les différents types de schémas ainsi que les différents symboles ;
- Comprendre le fonctionnement de la circulation du courant dans un schéma électrique ;
- Reconnaître et comprendre les différents réseaux de communication ;
- Procéder à des essais et à des approches de diagnostic sur différents systèmes.