

Spécialité : « Conduite de véhicule »

Option : « Mécanicien des véhicules à moteur Diesel »

Le mécanicien automobile est chargé de l'entretien, de la réparation et du réglage des organes mécaniques des véhicules à moteur. Il est responsable de la sécurité de la voiture qui lui est confiée.

Il établit un diagnostic en cas de panne ou d'accident, localise la panne ou les organes mécaniques défectueux et détermine le mode de réparation. Il répare ou change la pièce endommagée.

Activités principales :

- **Entretien courant du moteur et des organes mécaniques du véhicule**
 - Identifier le type de véhicule et ses caractéristiques techniques
 - Informer les différents responsables des contraintes techniques inhérentes à certains choix
 - Effectuer les réglages du moteur, des organes mécaniques et des différents systèmes équipant un véhicule
- **Détection et diagnostic de pannes**
 - Identifier un défaut de fonctionnement et en rechercher méthodiquement la cause
 - Evaluer le temps d'intervention
 - Utiliser les matériels de contrôle et de diagnostic
 - Mesurer, contrôler une usure, un jeu de fonctionnement
- **Intervention sur les différents systèmes et circuits du véhicule**
 - Rédiger un ordre de réparation
 - Faire fonctionner les équipements d'atelier : treuil, pont, outillage,...
 - Réparer un élément mécanique
 - Déposer, échanger ou reposer des éléments mécaniques
- **Sécurisation, utilisation et entretien des outillages**
 - Assurer la maintenance courante de l'outillage et du matériel
 - Modifier un équipement pour l'adapter à des contraintes particulières
 - Lire, comprendre et appliquer des consignes de sécurité
- **Contrôle du véhicule**
 - S'assurer que le véhicule est prêt à rouler en ayant effectué les principaux contrôles : éclairage, freinage, pneumatique, différents niveaux de liquide du véhicule...
 - Contrôler son travail
 - Réaliser des essais et conduire un véhicule

Compétences professionnelles

- Savoir rendre compte : informer sa hiérarchie de toute anomalie pouvant entraîner des risques sur les usagers et les personnels, informer des contraintes techniques inhérentes à certains choix....
- Connaître l'organisation générale d'un véhicule
- Savoir intervenir sur :
 - ✓ les équipements : combustible, circuits d'alimentation, bougies de préchauffage, alternateur, pompes d'alimentation et filtres, injecteurs, pompes d'injection, suralimentation, turbocompresseur.
 - ✓ le circuit d'alimentation basse pression : calage de pompes, purge du circuit, contrôle des pompes d'alimentation, entretien des filtres ;
 - ✓ le circuit haute pression et les injecteurs : vérification et tarage d'injecteurs, positionnement de l'injecteur sur le moteur, réalisation d'une canalisation haute pression ;
 - ✓ la pompe à injection : principe de fonctionnement, initiation au contrôle et au réglage sur banc d'une pompe en ligne, initiation au contrôle et au réglage sur banc d'une pompe rotative
 - ✓ l'échappement ;
 - ✓ les organes de transmission : notions élémentaires sur le rôle et le fonctionnement de l'embrayage, la boîte de vitesses, la transmission et les joints déformables, le pont arrière et le différentiel ;
 - ✓ la suspension : les différentes technologies utilisées dans la construction automobile ;
 - ✓ le freinage : principe de la commande hydraulique, les différentes réalisations (tambours, disques), les correcteurs de freinage ;
 - ✓ les équipements électriques : le circuit de démarrage, le circuit de charge, le circuit d'éclairage et de sécurité, les circuits annexes
- Avoir des notions élémentaires sur : les organes fixes, les organes mobiles, les organes de la distribution, les organes de graissage, les organes de refroidissement
- Savoir lire la documentation technique et réglementaire (carnets de bords, bon de travaux,...)
- Connaître les systèmes mécaniques
- Connaître les techniques de contrôle des véhicules, des matériels
- Maîtriser le fonctionnement des différents types d'appareillages électroniques de mesure
- Savoir lire et comprendre un plan (normes et symboles), une notice technique d'entretien, une consigne de sécurité
- Connaître et porter les équipements de protections individuelles nécessaires (gants, lunettes, chaussures de sécurité, casque, masque respiratoire...)
- Connaître et respecter les règles d'hygiène et de sécurité des installations, sécurité des personnes
- Savoir appliquer les protocoles de sécurité
- Connaître et porter les équipements de protection individuelle nécessaires
- Avoir les gestes et postures adaptés notamment lors de la manutention de charges lourdes
- Savoir analyser les consignes reçues et les adapter si besoin
- Savoir travailler en équipe