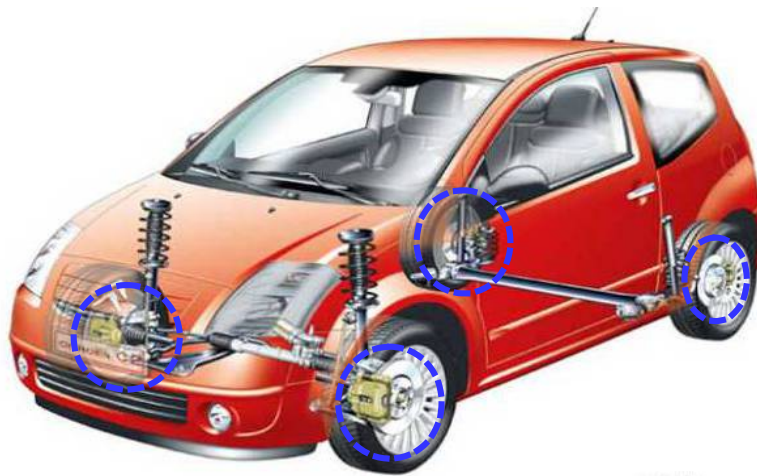


Comment diagnostiquer un système de freinage?



Objectifs :

- Apprendre à diagnostiquer un dysfonctionnement mécanique,
- Découvrir la raison d'être et le fonctionnement d'un banc de freinage.

Centres d'Intérêt : La maintenance périodique (CI 3) et la maintenance corrective (CI 4)

Savoirs associés : La maintenance du véhicule (S2) et l'environnement professionnel (S3)

Compétence travaillée : C2.2 Diagnostiquer un dysfonctionnement mécanique

Nom : Prénom : Date :

Mise en situation :

Un client se présente à l'atelier pour le problème suivant : il a constaté un comportement anormal de son véhicule en phase de freinage. En effet, lorsque le conducteur actionne ses freins, ce dernier entend un bruit de frottement anormal et son véhicule se déporte légèrement.



Question :

Comment allez-vous procéder pour déterminer l'origine du problème constaté par votre client ?

- Démontage et observation de l'état des pièces
- Essai du véhicule
- Passage du véhicule au banc de freinage
- Branchement de l'outil de diagnostique
- Autres propositions ...

Entourer la solution retenue et écrire ci-dessous les avantages de cette solution.

- Pas de démontage, rapidité du diagnostic
- Contrôle complet de l'efficacité du système (freins avant, arrière et frein de stationnement)
- Contrôle du système en fonctionnement (dissymétrie, bruit, effort résiduel)
- Pas de risque d'accident de la route

Découverte de la chaîne de contrôle (freinage/suspension/ripage)



Pupitre de commande

Fonction :

Il gère le fonctionnement de la chaîne de contrôle. Il permet de visualiser les étapes du cycle de contrôle et les valeurs mesurées.

Mise sous tension + Arrêt d'urgence

Imprimante



Banc de ripage

Fonction :

Mesurer la dérive du véhicule en m/km.

Banc de suspension

Fonction :

Mesurer l'efficacité de la suspension

Banc de freinage

Fonction :

Contrôler le fonctionnement du système de freinage.

Analyse des valeurs relevées

A l'aide du tableau indiquant les valeurs réglementaires fourni par votre professeur, répondez à la question suivante :

Les résultats obtenus lors du passage au banc freinage permettent-ils d'identifier une anomalie ? (si oui laquelle?)

Hypothèses de dysfonctionnement

D'après la ou les anomalies constatées précédemment, quelle pourrait-être selon vous la ou les causes du dysfonctionnement ?

- Les freins avant sont usés ?
- Il n'y a plus assez de liquide ?
- Les disques sont à remplacer ?
- Autres hypothèses ...
