

Le freinage-Travaux Pratiques contrôle freins à disques AV

Mise en situation :

Votre chef d'atelier vous informe que votre client se plaint qu'à chaque fois qu'il appui sur sa pédale de frein de vibration au freinage. Le chef d'atelier vous demande de contrôler le circuit de freinage et de préparer une liste de pièces à remplacer afin d'établir un devis au client.



Je réalise :

Pour contrôler un frein à disque, il faut déposer les plaquettes de freins afin de :

- mesurer l'épaisseur des plaquettes.
- mesurer l'épaisseur et le voile du disque.
- contrôler visuellement les éléments.

1-Identification du véhicule :

Marque du véhicule	
Types Mines	
Appellation commerciale	
Année modèle	

2-Identification du frein :

Marque et type de montage	
---------------------------	--

3-Déposer les plaquettes afin de réaliser les contrôles et mesures



Appel professeur pour contrôler le travail

Validation →

4-Mesure de l'épaisseur des plaquettes

A titre préventif, il est conseillé de contrôler l'usure des plaquettes de frein tous les 10000 km. Elles doivent être remplacées lorsque l'épaisseur de la garniture se rapproche de 2 millimètres.

Si une plaquette qui s'use plus que l'autre (**Une usure asymétrique**) des plaquettes peut révéler un problème de grippage de l'étrier ou du piston et nécessite une remise en état.

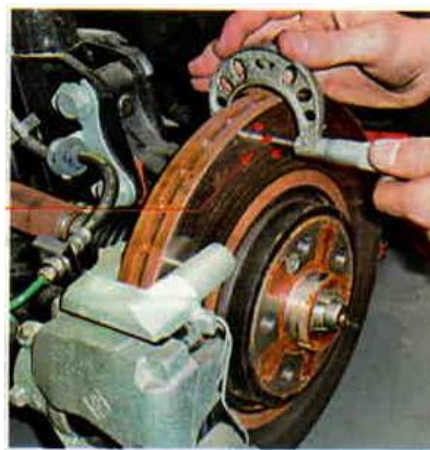
PLAQUETTES GAUCHE			
Epaisseur nominale (neuve)			
Epaisseur minimale autorisée			
Epaisseur mesurées	Intérieure		
	Extérieur		
Contrôle visuel			

PLAQUETTES DROITE			
Epaisseur nominale (neuve)			
Epaisseur minimale autorisée			
Epaisseur mesurées	Intérieure		
	Extérieur		
Contrôle visuel			

5-Mesure de l'épaisseur du disque.

Epaisseur :

La mesure de l'épaisseur doit être pratiquée en 2 ou 3 points répartis sur la piste de frottement et tous les 120° à l'aide d'un micromètre ou d'un pied à coulisses spécial frein.

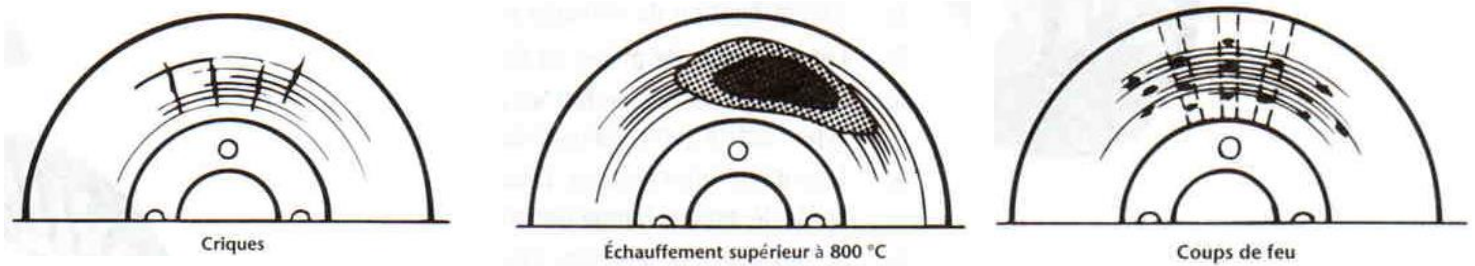


DISQUE GAUCHE		
Epaisseur nominal (neuf)		
Epaisseur minimale autorisé		
Epaisseur mesurées		

DISQUE DROIT		
Epaisseur nominal (neuf)		
Epaisseur minimale autorisé		
Epaisseur mesurées		

6- Contrôle visuel du disque

Le contrôle du disque s'effectue lors du remplacement des plaquettes. Un contrôle visuel permet d'apprécier l'état de surface des pistes de frottement. En cas de rainures ou de changement de couleur (bleu) dues à des contraintes thermiques anormales (**chaud / froid**), il faut remplacer les deux disques d'un même essieu ainsi que les plaquettes de frein.



- Présence de criques ou coups de feu importants.
- Rayures profondes.
- Usure irrégulière.

Ces défauts peuvent provenir de plaquettes non adaptées au véhicule. Un disque présentant ces défauts entraîne l'échange du jeu complet.

DISQUE GAUCHE	
Contrôle visuel	

DISQUE DROIT	
Contrôle visuel	

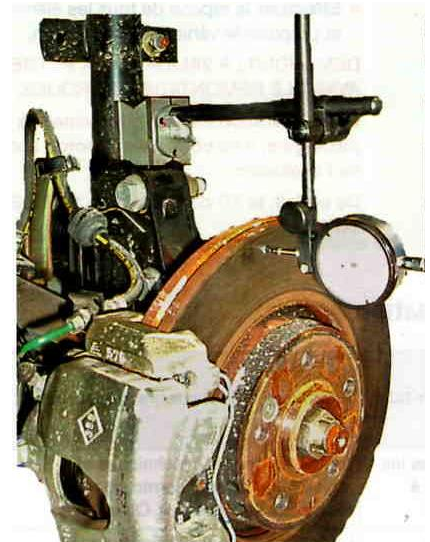
7-Mesure du voile des disques

Le voile du disque doit être de faible valeur, en particulier pour les étriers fixes. Le voile se contrôle au moyen d'un comparateur et de son support magnétique.

-Placer perpendiculairement la touche mobile du comparateur sur la piste de frottement du disque (point proche du diamètre extérieur)

-Ne pas oublier de régler le comparateur avec une précharge de 3 à 4 mm

-Faire tourner lentement le disque : la déviation de l'aiguille ne doit pas dépasser la valeur préconisée par le constructeur.



DISQUE GAUCHE	
Voile maximal autorisé	
Voile mesuré	

DISQUE DROIT	
Voile maximal autorisé	
Voile mesuré	



Appel professeur pour contrôler le travail

Validation →

8-Les tuyauteries rigides (canalisation) et souples (flexibles) :

- Vérifier la présence de « craquelures » sur les flexibles.
- Contrôler les fuites sur les raccords.

Exemple d'un flexible avec craquelure



CANALISATION	
Contrôle visuel	

FLEXIBLE GAUCHE		FLEXIBLE DROIT	
Contrôle visuel		Contrôle visuel	

9-Compléter la liste de pièces à inclure dans le devis, en tenant compte de vos résultats précédents

Désignation	Quantité	Observation (si nécessaire)



Appel professeur pour contrôler le travail

Validation →