

Le freinage-Travaux Pratiques contrôle freins à tambours

Mise en situation :

Lors de la révision générale des 120000 KMS, votre chef d'atelier vous demande plus particulièrement d'effectuer un contrôle des freins AR de votre véhicule.

Je réalise :

Il est nécessaire de déposer les tambours de freins afin de :

- mesurer l'épaisseur des garnitures :
- mesurer l'usure et la déformation du tambour :
- 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-rechercher dans la documentation technique la gamme de dépose des tambours de freins.

.....

.....

.....

.....

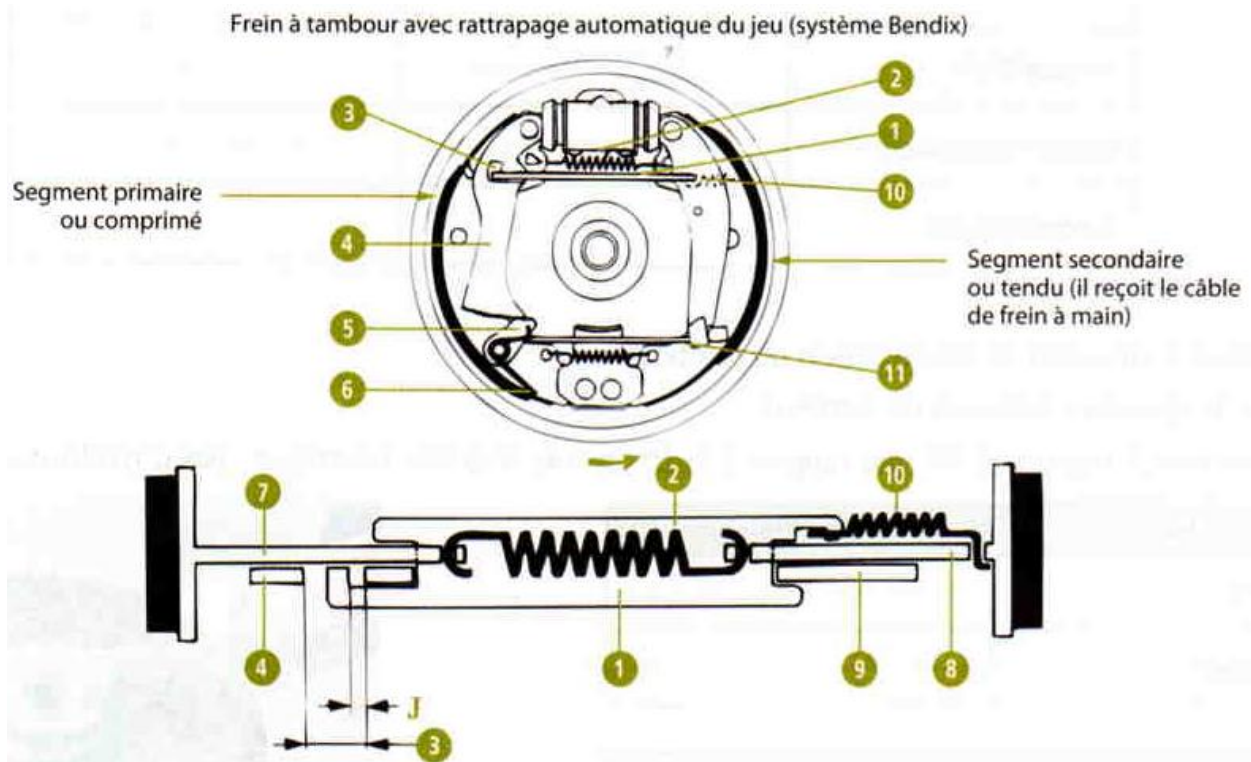
.....



Appel professeur pour contrôler le travail	Validation →
--	--------------

4-Procéder à la dépose des freins amère en suivant la procédure d'intervention de la documentation technique du véhicule et en respectant toutes les règles d'hygiène et de sécurité.

Les freins à tambours sont montés généralement à l'arrière des véhicules bas de gamme. Ils sont équipés d'un rattrapage automatique d'usure chargé de garder constante la distance segment/tambour pour conserver la même course à la pédale quelle que soit l'usure des garnitures. Ils disposent d'un jeu de leviers relié au câble de frein de stationnement (frein à main). Ils peuvent recevoir un capteur et sa cible pour les véhicules munis de l'A.B.S.



1	Biellette	5	Secteur cranté	9	Levier de frein à main
2	Ressort	6	Ressort de maintien du secteur cranté	10	Ressort de fixation de la biellette
3	Lumière d'accrochage	7	Segment primaire	11	Câble de frein à main
4	Levier	8	Segment secondaire	J	Jeu idéal entre segments et tambour

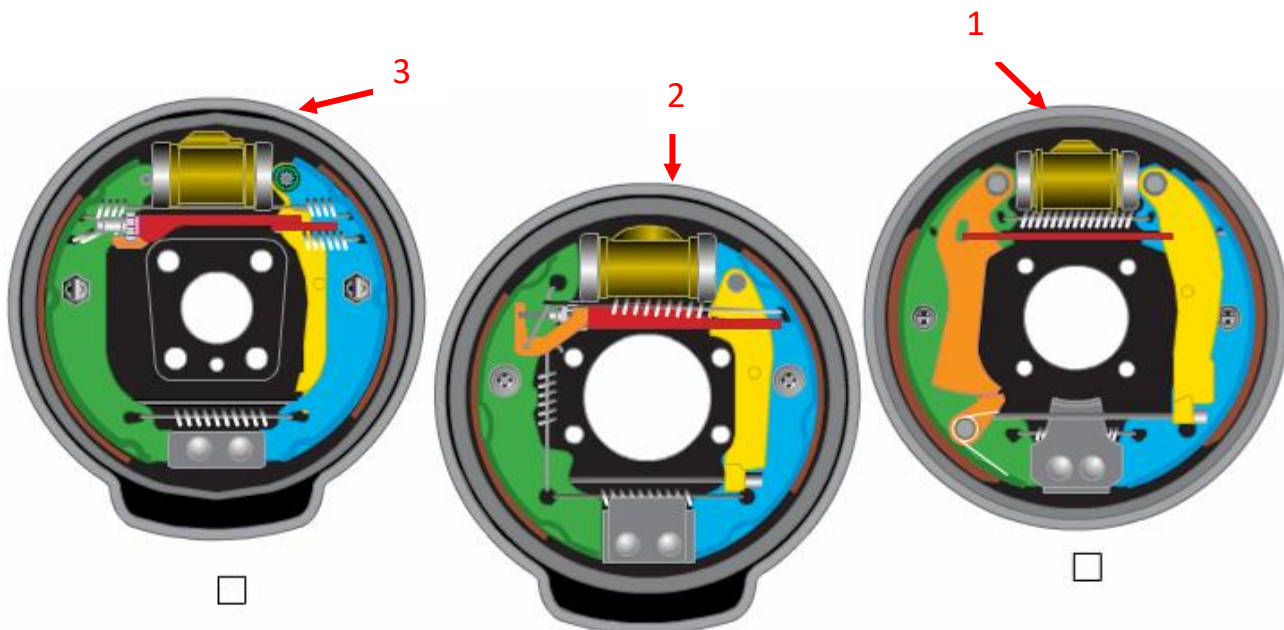
➡ Recherchez sur le véhicule le nom des différents éléments



Appel professeur pour contrôler le travail

Validation →

5-Quel type de montage équipe votre véhicule



N°	Montage
1	Rattrapage de jeu à levier et loquet crantés Type BENDIX
2	Rattrapage de jeu incrémental Type BENDIX
3	Rattrapage de jeu incrémental Type GIRLING

6-Contrôle des garnitures

A titre préventif, il est conseillé de contrôler l'usure des garnitures de frein tous les 60000 km.

GARNITURES GAUCHE				GARNITURES DROITE			
Epaisseur nominale (neuve)				Epaisseur nominale (neuve)			
Epaisseur minimale autorisée				Epaisseur minimale autorisée			
Epaisseur mesurées	Primaire			Epaisseur mesurées	Primaire		
	Secondaire				Secondaire		
Contrôle visuel				Contrôle visuel			

OK ou HS...

7-Mesure des tambours

-Mesurer le diamètre intérieur du tambour.

-Effectuer une 2e mesure, à 90° par rapport à la 1^{ère}, la cote doit être identique : pas d'ovalisation.



Calibre ou pied à coulisse

TAMBOUR GAUCHE			TAMBOUR DROITE		
Diamètre intérieur nominal (neuf)			Diamètre intérieur nominal (neuf)		
Diamètre intérieur maximal autorisé			Diamètre intérieur maximal autorisé		
Epaisseur 1 mesurées			Epaisseur 1 mesurées		
Epaisseur 2 mesurées			Epaisseur 2 mesurées		
Ovalisation déduite			Ovalisation déduite		



Appel professeur pour contrôler le travail

Validation →

8-Contrôle visuel des tambours

- Forme de l'usure (régulière ou irrégulière)
- Traces de rayures et points chauds (coup de feu).
- Présence de criques.

Un tambour usagé implique l'échange du jeu complet.

TAMBOUR GAUCHE	
Contrôle visuel	

TAMBOUR DROIT	
Contrôle visuel	

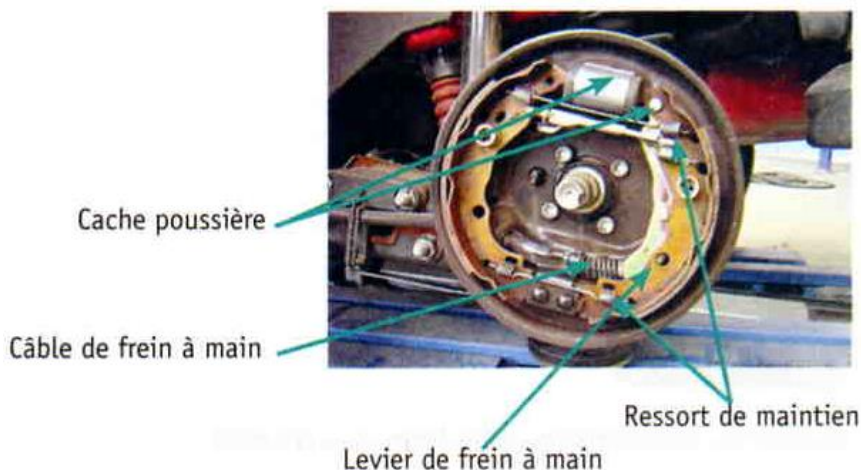
9-Mécanisme de frein à tambour

-Présence de trace de fuite de liquide en soulevant les cache-poussières du cylindre de roue. En cas de fuite, il faut également changer les garnitures.

-Coulissement du câble de frein.

-État des ressorts de maintien.

-État des garnitures et forme de l'usure



MECANISME GAUCHE	
Contrôle visuel	

MECANISME DROIT	
Contrôle visuel	



Appel professeur pour contrôler le travail	Validation →
--	--------------

10-Contrôler les cylindres de roue

CONTROLES	Gauche	Droite
Les pistons coulisent correctement		
L'étanchéité est bonne, pas de fuite		
Les caches poussières sont en bon état		

11-À la suite de l'ensemble de vos contrôles, donner votre conclusion sur l'état des freins AR et proposer l'intervention à réaliser.

.....

.....

.....

.....



Appel professeur pour contrôler le travail	Validation →
--	--------------

12-procéder au remontage du système de freinage



Appel professeur pour contrôler le travail

Validation →

Condition de remises en état du système de freinage !!!



- En cas de fuite sur un cylindre de roue, il est impératif de remplacer simultanément les deux côtés.
- Si les garnitures sont grasses, on change le jeu complet pour les deux côtés.
- IL est important de bien identifier le type et la marque du frein. En cas de remplacement, les pièces doivent être de même type et de même marque.

-Pomper plusieurs fois sur la pédale de frein pour rattraper les jeux

-Vérifier le niveau de liquide de frein dans le bocal.

-Les organes de freins sont des pièces d'usure qui doivent être remplacées régulièrement en fonction de leur état.

-Leur remplacement s'effectue par train complet afin de maintenir la symétrie du freinage sur le véhicule.

-Il convient de contrôler la qualité de l'intervention en s'assurant de l'efficacité réelle du dispositif après intervention (essai statique et dynamique).

-Les plaquettes de freins ainsi que les garnitures doivent être collectées pour être retraitées. Les disques et tambours de freins doivent être recyclés.