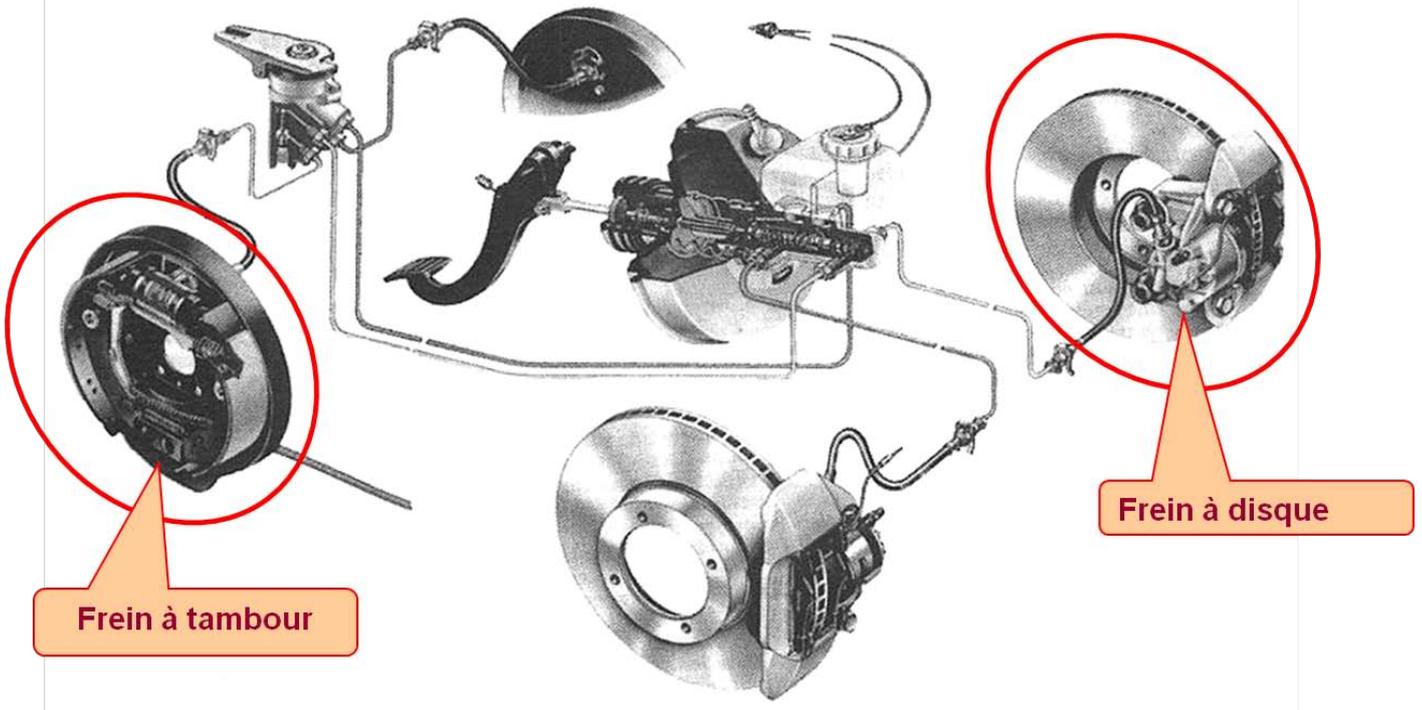
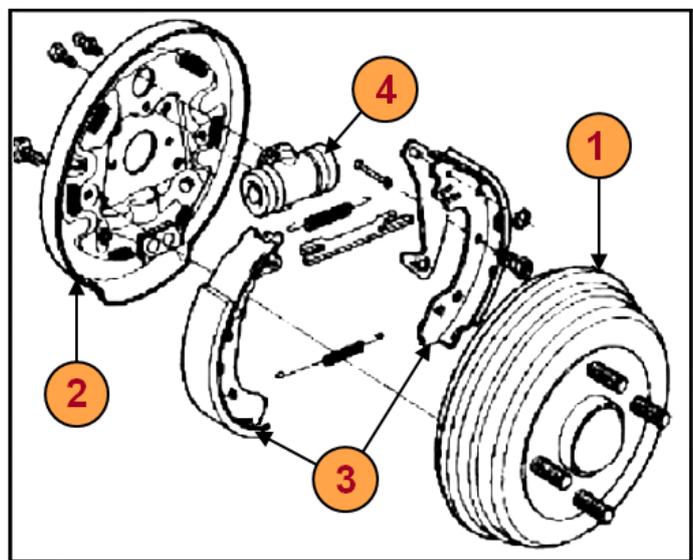
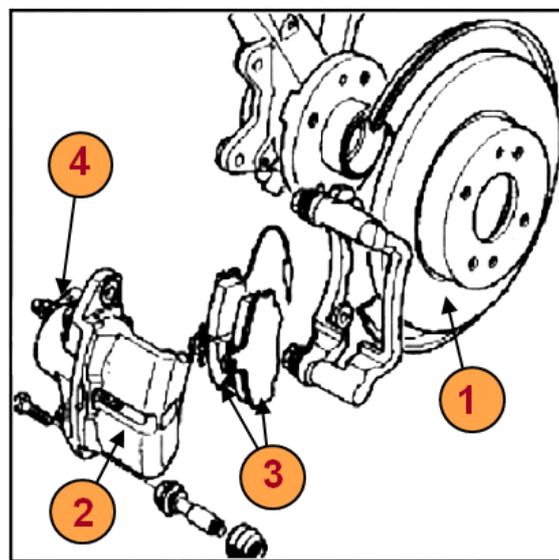




**Mise en situation**



**Constitution**



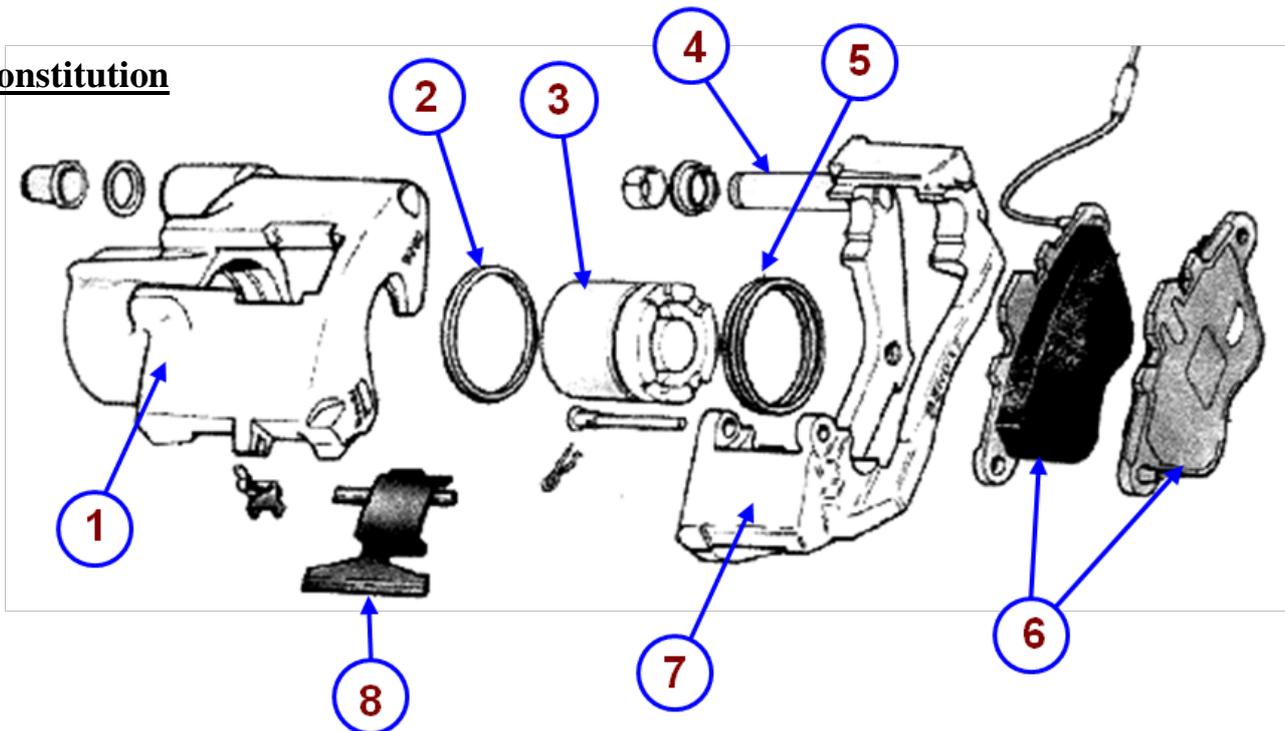
<i>Frein à disque</i>	
1	<b>Disque</b>
2	<b>Etrier</b>
3	<b>Plaquettes</b>
4	<b>Cylindre récepteur</b>

<i>Frein à tambour</i>	
1	<b>Tambour</b>
2	<b>Flasque</b>
3	<b>Garnitures</b>
4	<b>Cylindre récepteur</b>



Étriers flottants

Constitution



1	<i>Etrier</i>	5	<i>Pare poussières</i>
2	<i>Joint d'étanchéité</i>	6	<i>Plaquettes</i>
3	<i>Piston</i>	7	<i>Chape</i>
4	<i>Colonnnette</i>	8	<i>Ressort antibruit</i>

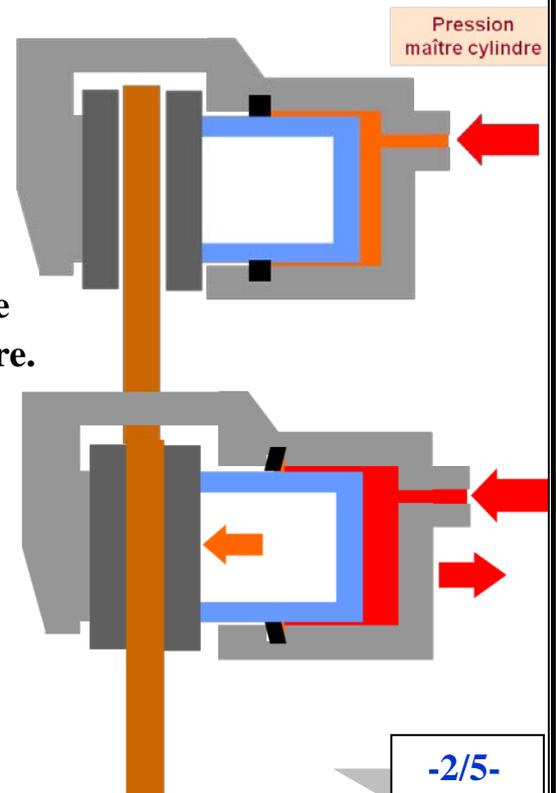
Fonctionnement

Phase freinage

La pression en provenance du maître-cylindre agit d'une part sur le piston qui pousse la plaquette contre le disque et d'autre part sur le fond de l'alésage du cylindre.

Le déplacement du piston déforme le joint d'étanchéité.

Puis, l'étrier coulisse dans la chape et vient appliquer la seconde plaquette sur le disque.





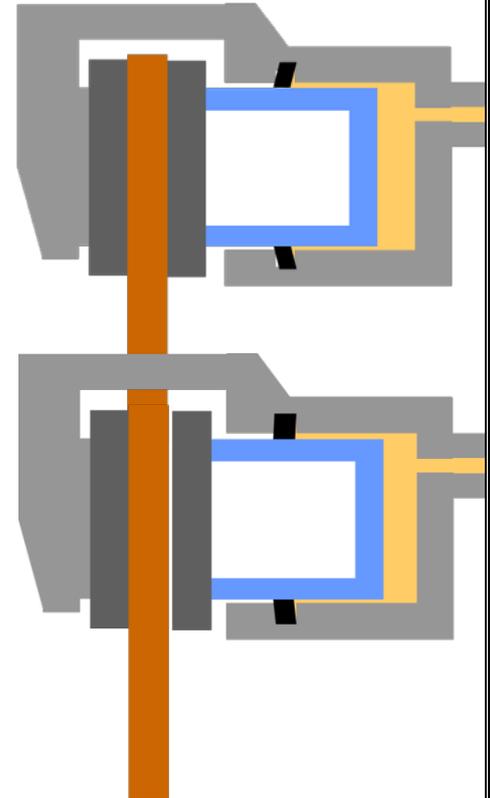
## Etriers flottants

### Phase défreinage

Lorsque la pression chute, le joint en reprenant sa forme initiale rappelle le piston.

La plaquette coté piston est libérée par le recul de celui-ci.

L'autre est repoussée par le voile du disque.



### Etriers fixes



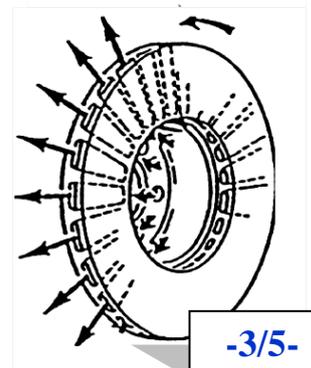
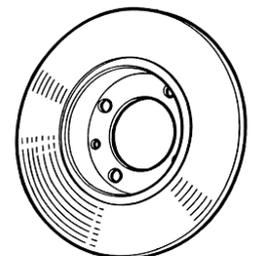
La pression du maître cylindre agit sur les deux pistons qui plaquent simultanément les plaquettes contre le disque. Le déplacement des pistons déforme les joints d'étanchéités.

Lorsque la pression chute, en reprenant leur forme, les joints font reculer les pistons. Les plaquettes libèrent le disque.

### Le disque

Il doit résister à des températures de 600°C à 800°C

Il existe des disques pleins et des disques ventilés ces derniers, plus chers à fabriquer, équipent principalement les freins avant.





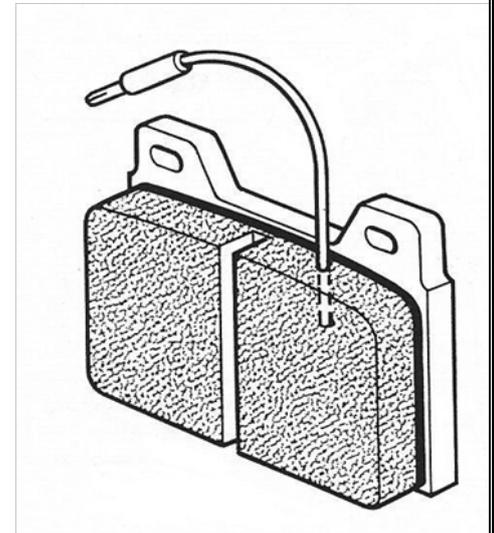
**Plaquettes**

**Elles doivent présenter :**

- **Une bonne résistance à l'usure, non agressivité des pistes de frottement.**

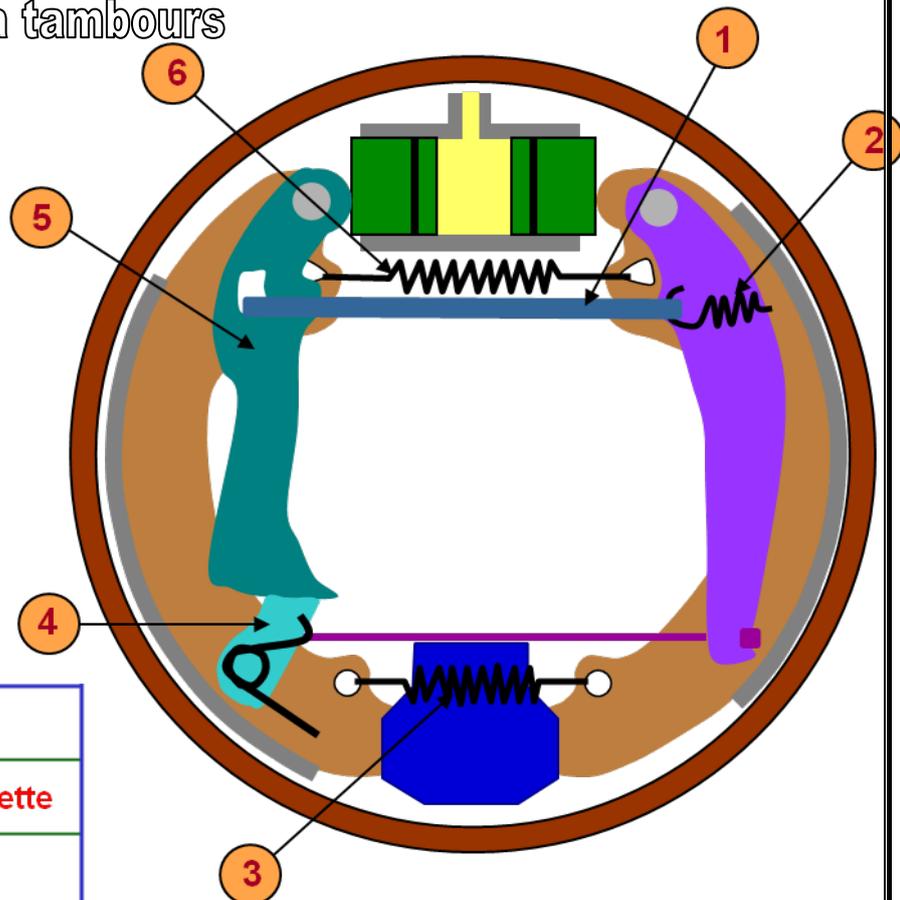
- Absence de bruit.

- **Haute résistance thermique. La température des garnitures peut atteindre 600°C à 700°C.** Une température trop élevée peut entraîner une perte d'efficacité presque totale du freinage appelée : évanouissement ou fading.

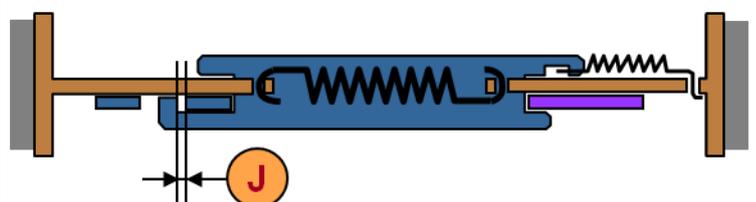


**Les freins a tambours**

**Constitution (système BENDIX)**



1	Biellette
2	Ressort de fixation de la biellette
3	Ressort de maintien
4	Loquet
5	Levier d'ajustement
6	Ressort de rappel des garnitures
J	Jeu entre segments et tambour





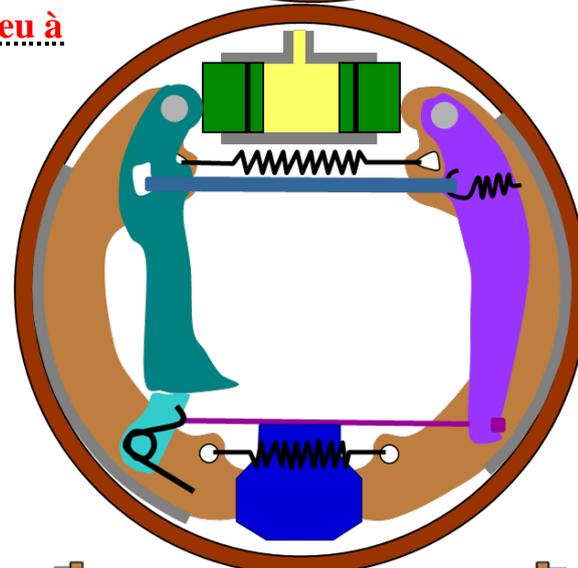
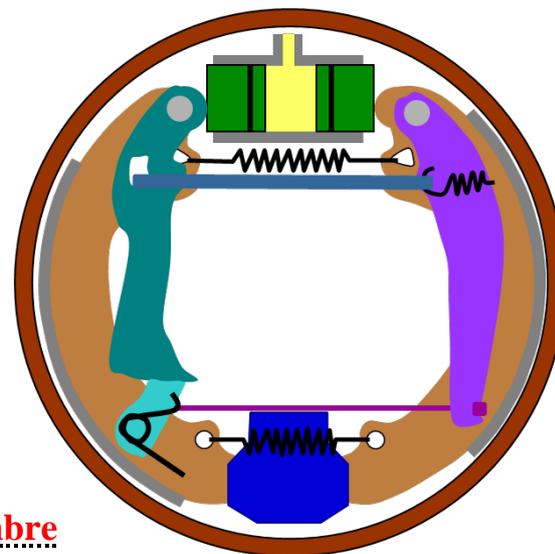
## Fonctionnement

### Freinage

Au freinage, les segments s'écartent.

Lorsque le jeu entre les garnitures et supérieur au jeu « J », le segment secondaire entraîne la biellette « 1 » qui elle-même entraîne le levier d'ajustement « 5 » qui rattrape le jeu « J »

**Le levier d'ajustement « 5 » se déplace et passe un nombre de crans sur le loquet cranté « 4 » correspondant au jeu à rattraper.**



### Défreinage

Le levier d'ajustement « 5 » est bloqué en retour par le loquet « 4 ». Le ressort « 6 » ramène les segments en butée sur la biellette « 1 » par l'intermédiaire du levier « 5 » et du levier de frein à main.

**Le jeu « J » détermine alors le jeu idéal entre segment et tambour.**

