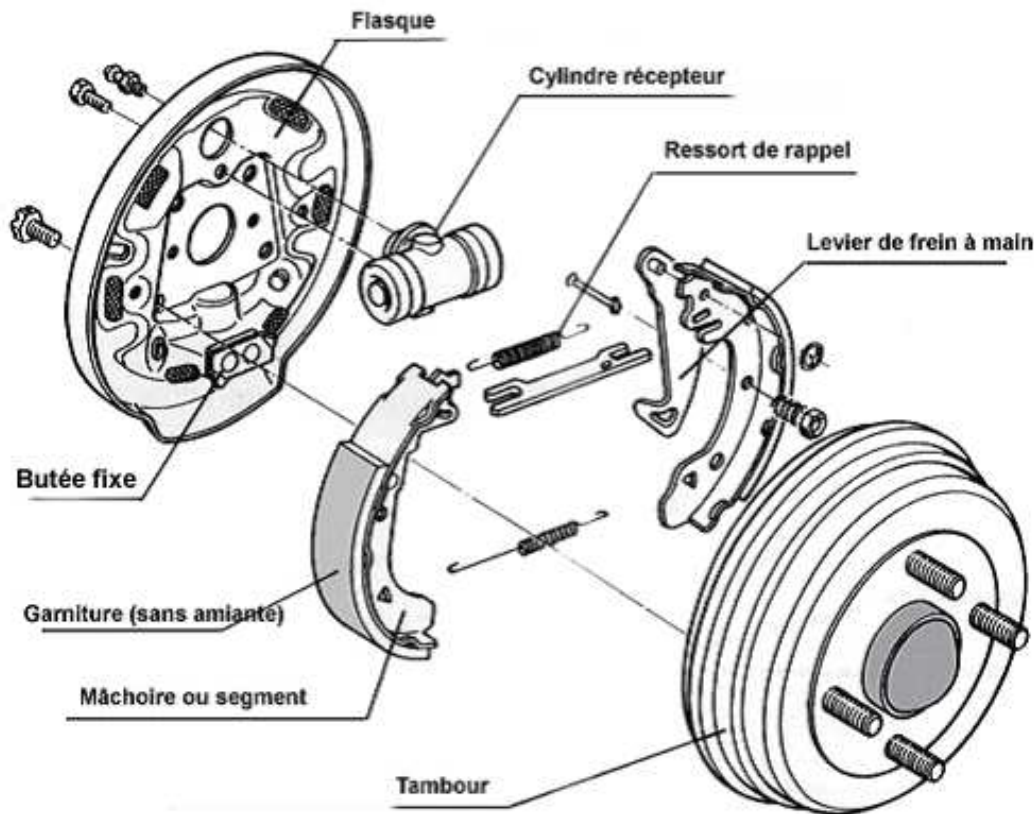


LE FREINAGE DU VEHICULE

Le frein à tambour

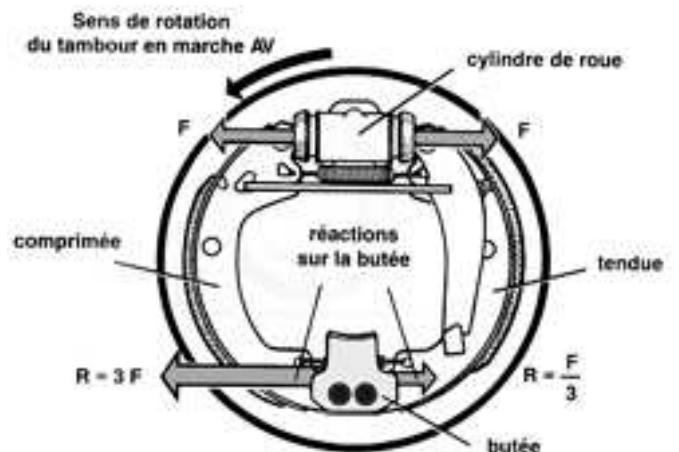
Eléments constitutifs d'un frein à tambour



Frein à segments flottants type **Simplex** : principe de fonctionnement

- **A l'intérieur du tambour**, les deux mâchoires sont écartées par **l'action du cylindre de roue**
- **En frottant**, elles opposent un couple résistant à la rotation du tambour; c'est le freinage
- Selon la position de la mâchoire sur le flasque, la mâchoire est dite **comprimée** ou **tendue**

Machoire de gauche, le cylindre de roue pousse le haut de la mâchoire vers le tambour, le frottement commence, il y a engagement de la garniture et de l'ensemble de la mâchoire qui comprime la butée:



La mâchoire est dite comprimée

Machoire de droite, le cylindre de roue pousse le haut de la mâchoire vers le tambour, le sens de rotation du tambour et le frottement s'opposent à la poussée du cylindre de roue, la mâchoire tend à décoller de sa butée:

La mâchoire est dite tendue

LE FREINAGE DU VEHICULE

Le frein à tambour

Frein à tambour à rattrapage de jeu BENDIX

1: cylindre récepteur

2: biellette de frein à main

3: segment primaire

4: levier d'ajustement

5: loquet de réglage

6: ressort de loquet

7: ressort de maintien des segments

8: plateau ou flasque

9: ressort de rappel des segments

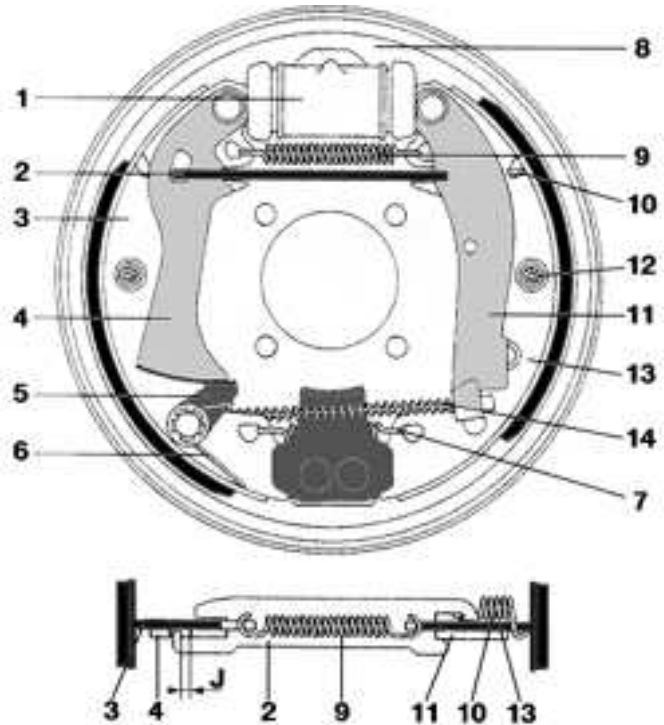
10: ressort de maintien de la biellette de frein à main

11: levier de frein à main

12: ressort d'ancrage

13: segment secondaire

14: câble de frein à main



Nécessité d'un réglage automatique fonction de l'usure des garnitures

Maintenir constante la course de la pédale de frein

L'usure des garnitures provoque une augmentation du déplacement des pistons des cylindres récepteurs et par conséquent un allongement de la course de la pédale.

Un dispositif de réglage automatique permet de maintenir un jeu sensiblement constant entre les garnitures et le tambour

Si le jeu entre les garnitures et le tambour ne varie pas avec l'usure des garnitures, **la course à la pédale ne varie pas non plus**

LE FREINAGE DU VEHICULE

Le frein à tambour

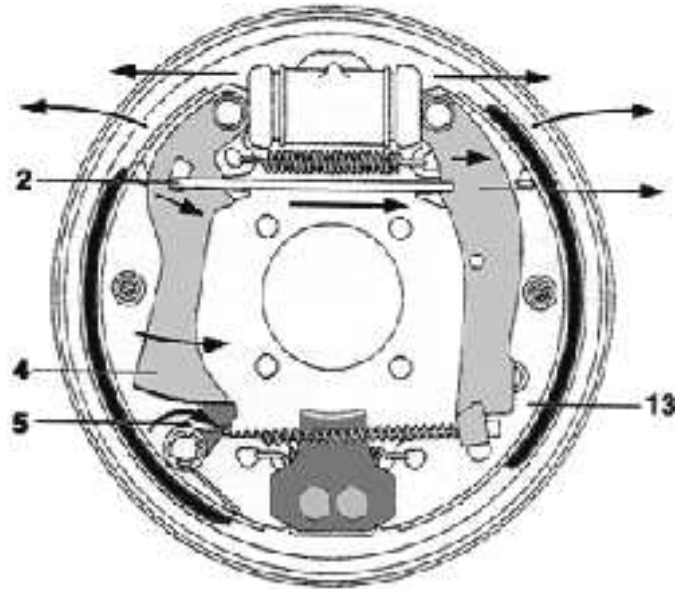
Fonctionnement du rattrapage automatique d'usure BENDIX

Lorsque le jeu entre les garnitures et le tambour nécessite **un déplacement des segments supérieur à " J "**, le segment secondaire " 13 " entraîne la biellette " 2 " par l'intermédiaire du ressort " 10 ", provoquant le rattrapage du jeu " J ", le pivotement simultané du **levier " 4 "** et du **loquet de verrouillage " 5 "**

Si l'usure des garnitures est suffisante, le **levier " 4 "** se **déplace d'une dent** par rapport au **loquet de verrouillage " 5 "**

Au défreinage, la **forme des dents** du loquet de verrouillage " 5 " évite le retour du **levier " 4 "** dans sa position initiale

La **distance entre les segments au repos et le tambour** est définie par la **position du levier " 4 "** par rapport au loquet de **verrouillage " 5 "** et par la **longueur de la biellette " 2 "**, non modifiable



Fonctionnement de la commande mécanique du frein de stationnement

L'effort appliqué par le câble à l'extrémité du **levier " 11 "** fait pivoter celui-ci par rapport à son axe, provoquant le **déplacement de la biellette " 2 "** et du **levier " 4 "**

La denture du loquet de **verrouillage " 5 "** interdit le déplacement du **levier " 4 "** par rapport au **segment primaire " 3 "** qui se **déplace et vient se plaquer sur la piste de frottement du tambour**.

La **biellette " 2 "** constitue alors un point d'appui autour duquel le **levier " 11 "** pivote, **déplaçant ainsi le segment secondaire** qui vient à son tour se plaquer sur la piste de frottement du tambour

Remarque: Avec ce dispositif, la **course du levier de frein à main** ou de la **pédale de frein à main est toujours constante**

