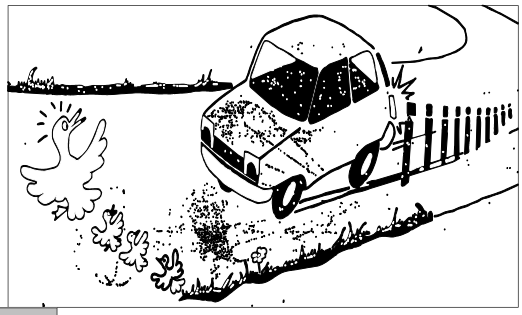
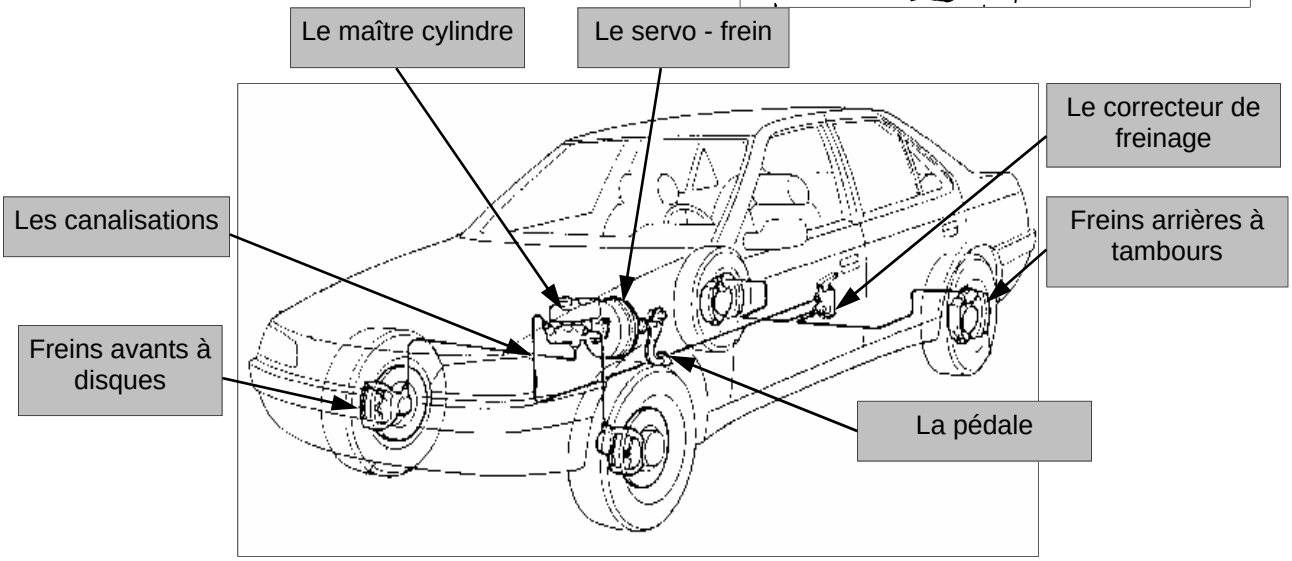
Chap 20. LE CIRCUIT DE FREINAGE



20.1. Rôle :

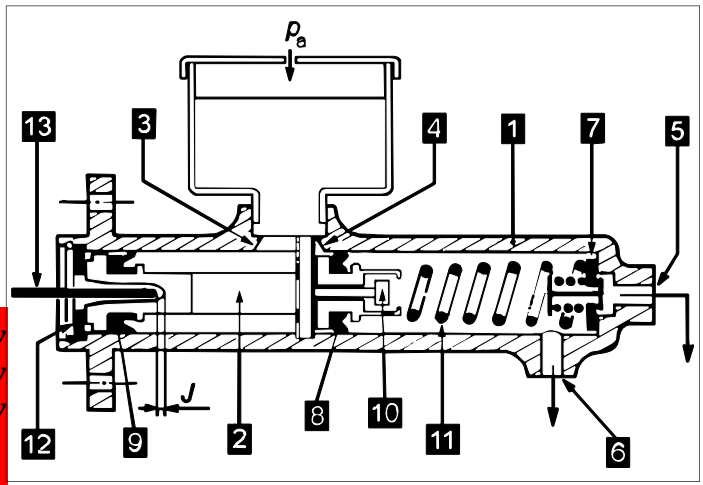
Ralentir et **arrêter** le véhicule suivant les volontés du conducteur.

20.2. Présentation



20.2. Le maître cylindre :

20.2.1. Principe de fonctionnement :



1. Corps.
2. Piston.
3. Trou d'alimentation.
4 et 5. Orifices vers freins à tambour.
6. Orifice vers freins à disque.
7. Soupape de pression résiduelle.
8. Coupelle primaire.
9. Coupelle secondaire.
10. Clapet et son ressort de rappel.
11. Ressort de rappel du piston et de maintien de la soupape.
12. Rondelle butée.
13. Tige de poussée. J. Jeu de garde.

Maître-cylindre simple pour système mixte (disque et tambour). Position repos.

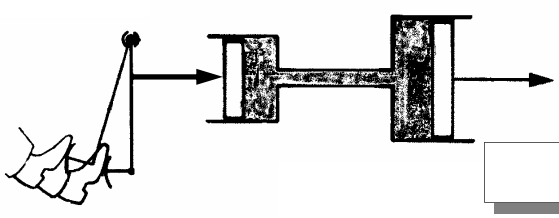


Schéma de principe

www.seneauto.com
Groupe Ndiora Service Automobile

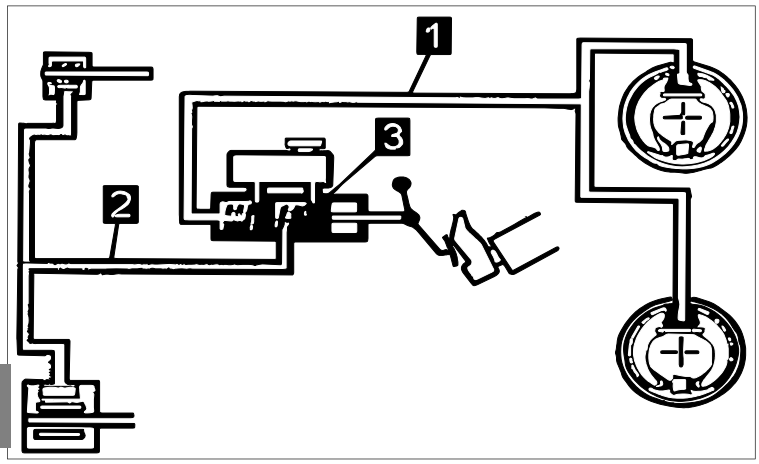
20.2.1. Principe de fonctionnement :

Ce maître cylindre simple n'est plus monté. En cas de fuite le liquide peut se vider brutalement et tous les freins deviennent inefficaces. Les constructeurs montent donc un maître cylindre "doublé " appelé "maître cylindre tandem ".
Sur ce type de maître cylindre le réservoir et les circuits sont doublés. S'il y a une fuite sur l'un des 2 circuits l'autre continue de fonctionner.

1. Circuit 1.

2. Circuit 2.

3. Maître-cylindre double (tandem).



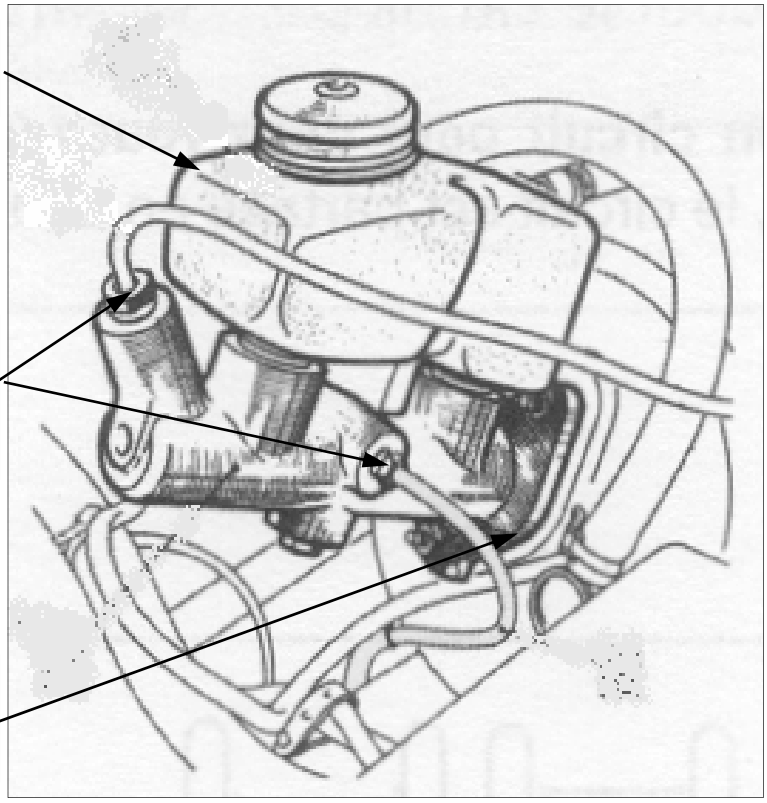
Principe du double circuit de freinage.

20.2.2. Entretien :

Observez le niveau du liquide de frein

Observez régulièrement les canalisations et les raccordements pour voir s'il y a des fuites ou pas

Observez le dessous du maître cylindre pour voir s'il y a des fuites ou pas

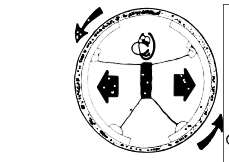


ATTENTION !!

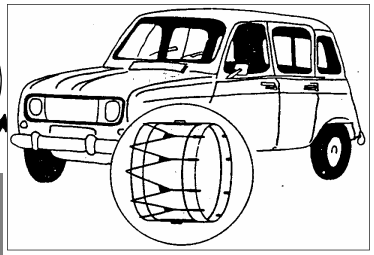
- Le liquide de frein attaque la peinture. Ne pas en mettre sur la carrosserie!
- Le liquide de frein doit être changé tous les deux (2) ans.

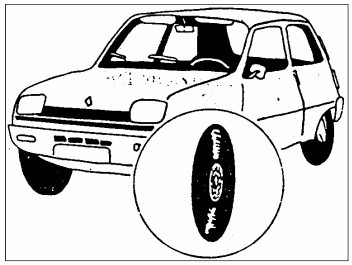
www.seneauto.com

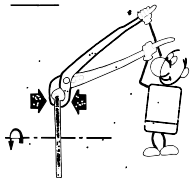
Il existe deux (2) types de freins:



Frein à tambour



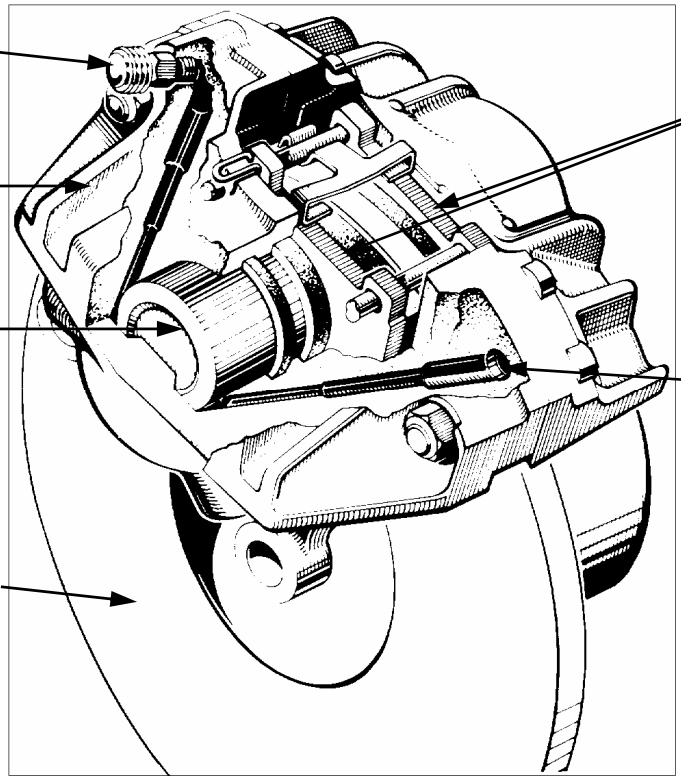




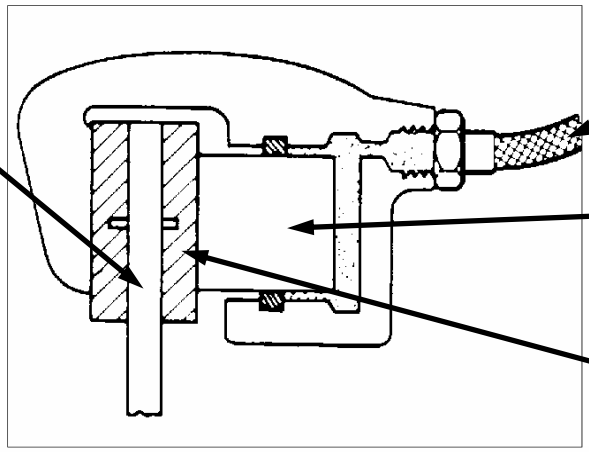
Frein à disque

20.3. Les freins à disques :

20.3.1. Composition



20.3.2 Fonctionnement :



1- Le liquide qui vient du maître cylindre passe par ce tuyau et entre dans l'étrier

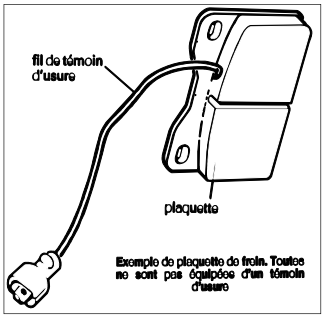
2- Le liquide pousse sur le piston

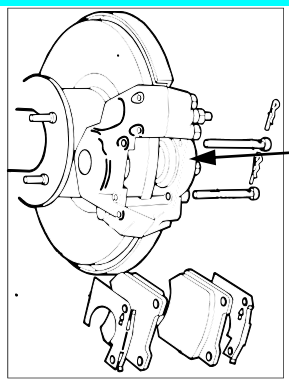
3- Le piston pousse sur les plaquettes

4- Les plaquettes "mordent" le disque pour l'arrêter

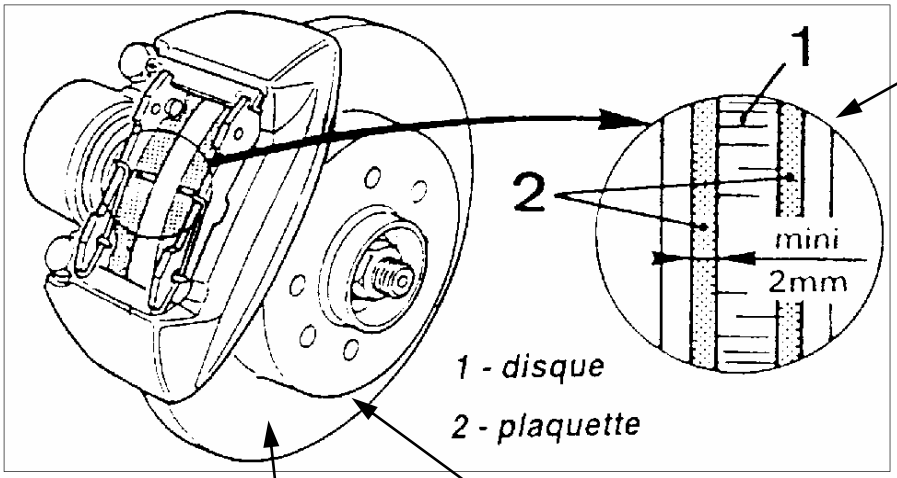
www.seneauto.com

20.3.3. Entretien

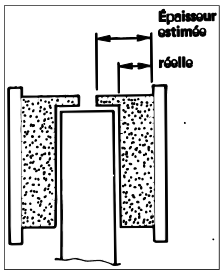




Observez l'étrier pour voir s'il n y a pas de fuite



Observez les plaquette pour voir leur état d'usure



Les faces du disque doivent être parallèles

Observez la surface du disque. Elle doit être lisse

ATTENTION

- CHANGEZ TOUTES LES PLAQUETTES ET/OU TOUS LES DISQUES D'UN MÊME ESSIEU EN MÊME TEMPS
- REMPLACEZ LES PAR DES PIÈCES NEUVES ET CONFORMES

20.4. Les anomalies du freinage :

Anomalies constatées	*Eléments en cause*
Bruits au freinage (sifflement).	Plaquettes ou garnitures usées
Vibrations au freinage.	Disques ou tambours voilés
Déport du véhicule au freinage.	Etrier grippé ou Fuite importante sur l'un des 2 circuits.
Longue course de la pédale.	Maître cylindre usé ou Fuite importante sur l'un des 2 circuits.
Pédale dure tandis que le moteur tourne.	Défaut d'assistance de freinage
Pédale s'enfonçant lentement.	Maître cylindre défectueux
Fuites apparentes	Joints

www.seneauto.com