



LE GUIDE
FREINAGE
CITROËN

le Conseil

CITROËN

CAFÉINE - INK 22 01 080 - AUTOMOBILES CITROËN - 12, rue Fructidor - Immeuble Colisée III - 75835 Paris Cedex 17 - RCS Paris 642 050 199 - Édition Edipiro 0405 - DCFCKMFKMKAV - Imprimé en U.E.



Renseignez-vous auprès de votre Point de vente Citroën



CITROËN

Vous n'imaginez pas tout ce que Citroën peut faire pour vous.

<http://www.citroen.fr>



LE GUIDE
FREINAGE



mieux connaître pour
mieux entretenir.

le Conseil

CITROËN



CITROËN

LE GUIDE FREINAGE

mieux connaître pour mieux entretenir.



Le système de freinage est un organe capital pour votre sécurité car il doit répondre instantanément et précisément à votre sollicitation. Tambours, plaquettes, disques et mâchoires en constituent les éléments les plus importants. Chacun a sa propre fonction et, ensemble, ils contribuent au freinage et à l'immobilisation de votre véhicule.

PLAQUETTES
DE FREIN



FREIN À DISQUES

Étrier de frein

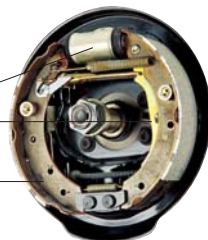
Disque de frein



FREIN À TAMBOUR

Cylindres de roues

Mâchoires



LE PRINCIPE DU FREINAGE.

VOUS APPUYEZ SUR LA PÉDALE DE FREIN :

- ▶ Le maître cylindre transforme cette énergie en pression hydraulique qui se diffuse, par l'intermédiaire du liquide de frein incompressible jusqu'aux 4 roues.

POUR LES ROUES ÉQUIPÉES DE FREINS À DISQUE :

- ▶ La pression provoque l'action d'un étrier hydraulique qui serre les plaquettes de frein sur le disque.

POUR LES ROUES ÉQUIPÉES DE FREINS À TAMBOUR :

- ▶ La pression a pour effet d'écarter 2 mâchoires qui entrent en contact avec le tambour.

LA RÉPARTITION DU FREINAGE.

LE FREINAGE EST ASSURÉ À 60 % PAR LES ROUES AVANT.

- ▶ C'est pourquoi les véhicules sont généralement équipés de freins à disque à l'avant, plus efficaces et plus résistants, et de freins à tambour à l'arrière. Certains modèles peuvent recevoir 4 disques, souvent ventilés à l'avant, pour un meilleur refroidissement.

LE SYSTÈME ANTI-BLOCAGE (ABS) :

- ▶ En empêchant le blocage des roues lors d'un freinage d'urgence, ce système permet de garder le contrôle de la direction.

QU'EST-CE QUI PROVOQUE L'USURE DES ORGANES DE FREINAGE ?

1. LES PLAQUETTES DE FREIN.

- ▶ Les frottements liés au freinage entraînent des dégagements très importants de chaleur, des coups de frein répétés peuvent faire monter la température jusqu'à 800°C !
- ▶ Le matériau des plaquettes est plus tendre que celui des disques, il va donc s'user plus rapidement.
- ▶ Des plaquettes défectueuses risquent d'endommager le disque de frein. À la suite d'un freinage brusque, vous risquez de perdre le contrôle du véhicule.

- ▶ **IL EST DONC IMPÉRATIF DE CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT L'ÉTAT DE VOS PLAQUETTES ET DE LES CHANGER DÈS QUE L'ÉPAISSEUR DU MATÉRIAU EST RÉDUITE À 2 MM.**

2. LES DISQUES DE FREIN.

- ▶ Au freinage, ils sont fortement sollicités. De leur état dépend l'efficacité maximum des plaquettes. Ils peuvent se voiler, se fendiller ou s'oxyder. Faites les contrôler à chaque changement de plaquettes, afin de vérifier que leur épaisseur respecte la cote établie par le constructeur.
- ▶ **VOUS DEVEZ TOUJOURS REMPLACER SIMULTANÉMENT LES 2 DISQUES D'UN MÊME ESSIEU AFIN D'ÉVITER UN FREINAGE DISSYMMÉTRIQUE.**

le Conseil
CITROËN

3. LES TAMBOURS DE FREIN.

- ▶ Moins sollicités que les plaquettes, ils subissent néanmoins les mêmes contraintes. Des éléments défectueux peuvent occasionner un déport de l'arrière dû au blocage des roues.

- ▶ **VÉRIFIEZ RÉGULIÈREMENT L'ÉTAT DES MÂCHOIRES ET CHANGEZ LES DÈS QUE L'ÉPAISSEUR DES GARNITURES EST INFÉRIEURE À 1,5 MM.**

4. LE LIQUIDE DE FREIN.

- ▶ Un voyant au tableau de bord vous indique son niveau d'alerte. EN CAS DE BAISSÉ ANORMALE CONSULTEZ SANS ATTENDRE VOTRE POINT DE VENTE CITROËN.
- ▶ Un liquide trop usagé peut entraîner une perte d'efficacité du freinage ou une fuite du système hydraulique.

- ▶ **IL EST INDISPENSABLE DE CHANGER VOTRE LIQUIDE DE FREIN AU MINIMUM 1 FOIS TOUS LES 2 ANS OU TOUS LES 40 000 KM OU 60 000 KM SUIVANT LA DATE DE 1^{RE} MISE EN CIRCULATION DE VOTRE VÉHICULE.**

LE POINT SUR LE CONTRÔLE TECHNIQUE.

PARTICULIÈREMENT SÉVÈRE SUR LES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ, 16 POINTS DU CONTRÔLE TECHNIQUE RELÈVENT DU FREINAGE.

- ▶ **AFIN D'ÉVITER LES DÉSAGRÈMENTS D'UNE CONTRE-VISITE, N'HÉSITÉS PAS À FAIRE CONTRÔLER VOTRE SYSTÈME DE FREINAGE PAR UN SPÉCIALISTE CITROËN.**

LES SIGNES QUI NE TROMPENT PAS.

LE VOYANT DE FREIN S'ALLUME.

- ▶ Votre frein à main est serré ou le niveau de liquide est trop bas ou les plaquettes sont trop usées. ATTENTION, NE JAMAIS PRENDRE CE SIGNAL À LA LÉGÈRE.

LA PÉDALE DE FREIN EST DURE.

- ▶ Cela peut être dû à une défaillance de l'assistance du freinage, des tuyaux ou du circuit hydraulique, des cylindres de roues ou des étriers.

LA PÉDALE DE FREIN EST MOLLE.

- ▶ La pédale s'enfonce dans le vide, vous devez "pomper" pour pouvoir freiner : ATTENTION, C'EST LE SIGNE D'UNE ANOMALIE GRAVE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE.

LE VÉHICULE SE DÉPORTE AU FREINAGE.

- ▶ Un cylindre de roue ou un étrier est peut-être grippé, ou plus simplement un pneu est dégonflé.

LE VÉHICULE VIBRE AU FREINAGE.

- ▶ Il s'agit probablement de disques de frein défectueux, d'une pièce desserrée ou d'un jeu excessif dans le train avant ou arrière.

LE VÉHICULE "BROUTE" AU FREINAGE.

- ▶ Si à la moindre sollicitation les freins se bloquent, c'est le signe d'un problème sur les disques, les tambours ou les garnitures de frein.

LES CONSEILS CITROËN.

- ▶ Après un changement de plaquettes, effectuez leur rodage par petits freinages successifs.
- ▶ Après un lavage dans les installations automatiques, les disques et les plaquettes avant sont humides. L'efficacité des freins peut alors diminuer. Faites de temps en temps un léger freinage pour que la chaleur dégagée sèche les pièces.
- ▶ N'oubliez pas que tout système de freinage n'est réellement performant qu'avec des amortisseurs et des pneumatiques en bon état.

LA SÉCURITÉ DES PIÈCES CITROËN.

LES PIÈCES CITROËN OFFRENT DES QUALITÉS OPTIMALES ET RÉPONDENT À UN CAHIER DES CHARGES DRACONIEN.

- ▶ En matière de sécurité, les exigences Citroën, vous assurent qualité des matériaux, résistance à l'usure et efficacité du freinage.

CITROËN ET L'ENVIRONNEMENT.

EN CONSTRUCTEUR RESPONSABLE, CITROËN A DÉVELOPPÉ UNE TECHNOLOGIE DE PLAQUETTES SANS AMIANTE, QUI N'AFFECTE PAS LES PERFORMANCES DU FREINAGE.

- ▶ Citroën propose à son réseau d'adhérer au programme Relais Vert Auto qui permet le traitement de tous les éléments déposés.