



## COMMENT CHANGER DES PLAQUETTES DE FREINS ?

DIFFICULTÉ :   DURÉE :   OUTIL :   

### 21 ÉTAPES

1. Desserrer les écrous des roues
2. Soulever le train avant
3. Casser les arêtes des plaquettes
4. Nettoyer les nouvelles plaquettes
5. Désserrer le bocal de liquide de frein
6. Retirer les goupilles
7. Retirer les axes
8. Rentrer les pistons dans leur logement
9. Sortir les plaquettes usagées
10. Vérifier le bon état du joint
11. Retirer les plaques anti-bruit
12. Mettre un peu de graisse
13. Placer les plaques anti-bruit
14. Introduire les plaquettes dans l'étrier
15. Nettoyer les axes
16. Positionner la plaque «ressort»
17. Introduire le second axe
18. Installer les goupilles
19. Réaliser les même opérations de l'autre côté
20. Remonter les roues
21. Refermer le bouchon du bocal de liquide de frein.

Les plaquettes de freins sont des pièces d'usure et l'on est donc amené à les changer périodiquement. Dans le cas d'étriers à pistons opposés (Impreza, LanEvo, S14, 350Z, Supra, RX-7, etc.), la procédure est relativement simple et ne nécessite que peu d'outils. Ce tutoriel vous apportera néanmoins quelques conseils pour que tout soit parfait. Les freins sont certainement l'organe de sécurité le plus important de votre auto et rien ne doit être laissé au hasard !

### LE CHOIX D'UNE PLAQUETTE EST TRÈS IMPORTANT !

Il dépend non seulement des conditions d'utilisation de la plaquette (température maxi), mais aussi de son style de conduite, de ses pneus, etc. Chaque semelle aura un comportement qui lui sera propre. Certaines plaquettes auront par exemple un mordant initial plus élevé que d'autres, et seront particulièrement appréciées par les habitués du freinage dégressif. En contrepartie, elles peuvent rendre délicat le dosage de la pression sur la pédale (blocage des roues). Il est en outre important de se renseigner sur les matériaux utilisés dans la constitution de la plaquette. Une plaquette qui a une forte concentration en carbone autorisera des freinages puissants mais sera également très agressive avec des disques de frein « classique » (usure rapide du disque). Il est donc primordial de bien associer ces deux éléments plaquettes et disque de frein. Dans les conditions les plus extrêmes (piste, endurance, etc.), on se tournera naturellement vers des **plaquettes « racing »**. Ces semelles-là demandent généralement un temps de chauffe avant d'être parfaitement efficaces. Sur circuit, cela ne pose pas réellement de problème. Sur route ouverte, en cas de freinage d'urgence (sur autoroute notamment), le moment de solitude peut durer plusieurs dizaines de mètres. A utiliser sur circuit uniquement. Gardez à l'esprit que la meilleure des plaquettes est avant tout celle qui vous correspond le mieux.



1 Attendre que la voiture refroidisse, desserrer légèrement les écrous des roues avant.



2 Soulever le train avant, le poser sur des chandelles et déposer les roues.



3 Si vos disques sont légèrement creusés par l'usure, il faudra « casser » les arêtes des plaquettes. Cela permettra à la plaquette de coller plus rapidement au disque lors des premiers freinages et vous évitera de grosses frayeurs.



4 A l'aide d'une feuille de papier de verre (indice 60 environ), « casser » les arêtes des nouvelles plaquettes puis les nettoyer correctement à l'aide de nettoyant frein (c'est le nom du produit, cela tombe bien !).



5 Dévisser le couvercle du bocal de liquide de frein et le laisser entre-ouvert. Le niveau risque de remonter légèrement lorsque vous ferez rentrer les pistons des étriers.



6 Retirer les goupilles ou le système de broches qui empêche les axes de se retirer sous l'effet des vibrations (les axes sont parfois tout simplement vissés).



7 Retirer les axes qui maintiennent les plaquettes en prenant soin de maintenir avec la main la plaque « ressort » en métal. Elle risque de vous sauter au visage sinon.



8 A l'aide d'une pince multiprise, tâcher de rentrer les pistons dans leur logement. Cela facilitera l'introduction des nouvelles plaquettes (plus épaisses). Prendre soin de ne pas abîmer les différentes pièces avec le bec de la pince.



9 Sortir les plaquettes usagées.



10 Prendre le temps de vérifier que le joint autour des pistons soit en bon état. Si ce n'est pas le cas, il faudra prévoir de remettre en forme vos étriers.



11 Retirer les plaques anti-bruit et les nettoyer. Vous n'êtes pas obligé de les remettre. Sans elles, vous obtenez une sensation plus directe à la pédale. Nous avons choisi de les remettre pour vous montrer la démarche.



12 Mettre un peu de graisse spéciale sur le dos de la plaquette (si vous remettez les plaques anti-bruit). Attention de ne pas laisser traîner vos doigts tout gras sur la face en contact avec le disque.



Placer les plaques anti-bruit sur les plaquettes neuves.



Introduire les plaquettes dans l'étrier. Si les pistons l'empêchent, tâcher de les faire rentrer à l'aide de la pince multiprise (en prenant soin une fois de plus de ne pas abîmer les différentes pièces avec le bec de la pince).



Nettoyer les axes à l'aide d'un papier de verre fin (indice 100 environ). Après un freinage, les plaquettes reviendront plus facilement en place et vous éviterez ainsi les bruits et les usures parasites.



Positionner la plaque « ressort » en métal et introduire un premier axe (le plus logique des deux est ici celui du bas) tout en maintenant la plaque.



Introduire le second axe.



Installer les goupilles ou le système de broches qui empêche les axes de se retirer sous l'effet des vibrations.



Réaliser les mêmes opérations de l'autre côté (et sur le train arrière si nécessaire et si les étriers sont du même type).



Remonter les roues et descendre la voiture.



Refermer le bouchon du bocal de liquide de frein (en profiter pour contrôler le niveau).

### LE RODAGE DES PLAQUETTES :

Afin d'obtenir les meilleures performances possibles de vos plaquettes, il est primordial de correctement les roder. Notamment afin d'éviter leur glaçage (figeage des résines), ce qui les rendrait inutilisables. En règle générale, les fabricants fournissent des instructions de rodage avec leurs plaquettes.

Veillez à les respecter. Si ce n'est pas le cas, voici quelques conseils :

- Rouler à faible allure (40 ou 50 km/h) et donner de petits coups de pédales pour mettre les plaquettes en place et en température.
- Ne jamais freiner violemment en début de rodage, vous risquez de les glacer.
- Progressivement, vous pouvez augmenter la pression sur la pédale. Les plaquettes sont désormais en place et en température.
- Au bout d'une vingtaine de kilomètres, il est possible de faire quelques freinages appuyés (4 ou 5), en laissant bien refroidir entre chaque.
- Laisser refroidir complètement les freins.

- Recommencer l'opération à environ 100 km/h, procéder de la même manière en faisant des freinages (7 à 8) très appuyés mais toujours de courte durée.
- Laisser une fois de plus totalement refroidir les freins avant une utilisation normale.



### L'OUTILLAGE

Comme souvent, vous aurez besoin d'un cric, de deux chandelles, et une croix de roue. Pour la dépose et la repose des plaquettes, il vous faudra un tournevis plat, une pince multiprise, du nettoyant frein (dégraissant), un peu de graisse spéciale et quelques feuilles de papier de verre.

### LE MATOS

Les plaquettes choisies ici sont des modèles Endless, toutefois les CL brakes, Ferodo, Pagid et EBC que nous commercialisons offrent les mêmes résultats. Elles offrent un freinage progressif, endurant, et un excellent contrôle sous le pied. Les S-Sport sont parfaites pour une utilisation routière classique ou intense et resteront également à l'aise lors de petites sessions sur piste. Elles seront idéalement associées à des pneus normaux (pas de slicks ou semi-slicks donc), peu ou pas surdimensionnés.

### LÉGENDE

#### Difficulté



Facile



Avancé



#### Durée



> 1 heure



< 1 jour



### LES OUTILS NÉCESSAIRES



**Plaquettes de frein EBC BRAKES**

Réf. 1PFEBCDP4458\_2R



**Plaquettes de frein CL BRAKES RC6**

Réf. 1PFCL4007



**Plaquettes de frein FERODO DS2500**

Réf. 1PFEH845



**Plaquettes de frein FERODO DS3000**

Réf. 1PFET1348



**Chandelle axiale à crémaillère LASER AND TOOLS par paire**

Réf. 5073



**Cric Nascar 1.5 tonnes REDSPEC**

Réf. 8RS0012SCE



**Nettoyant frein et dégraissant mécanique haute performance MECATECH 400 ml**

Réf. 8EQ404412

- + Cric
- + Chandelles
- + Tournevis plat
- + Pince multiprise
- + Nettoyant frein
- + Graisse
- + Papier de verre