



SANDMUSEUM &amp; ELISE2FAST4U &amp; HAAZHEEL &amp; MRJACK

Le présent guide est inspiré de les publications de Tom White de sandmuseum et d'olivier de elise2fast4u et de MUGNIERY David (haazheel), membre du CLF.

Pour le freinage tardif, ça aide!

## Changement des plaquettes sur une elise S1

Première étape pour commencer le DIY (do it yourself qui rime un peu trop avec die à mon goût! mais bon passons). Il faut bien se lancer à un moment ou un autre dans l'entretien. Les raisons sont multiples, la voiture qui freine plus, la curiosité qui vous pousse à démonter tous vos jouets depuis votre enfance, le manque de confiance dans le garagiste du coin qui semble plus apte à démonter des tondeuses que votre caisse ou un soucis d'économie. Bref des bonnes raisons de s'y mettre en remontant ses manches.

Avant d'aller plus loin deux, trois petites remarques qui sont toujours valables lorsque l'on bricole sa voiture :

Pensez à la sécurité : soyez prudent si vous êtes sous le véhicule, est il stable? Votre cric est il Fiable?

Pensez à votre santé : portez des protections adéquates, gants, lunettes et masque respiratoire, je sais on a l'air con, mais ça garde les mains douces pour votre dulcinée et peut vous éviter une saloperie dans l'oeil, ou de respirer des particules pas saines!

Pensez à la nature : ne balancez pas les pièces n'importe où, essayez de faire fonctionner le recyclage, pour la vidange ou le reste... pensez à vos gamètes qui seront peut être des enfants plus tard, et hériterons de la terre que nous leur laisserons...

Donc DIY oui mais responsable (mais pas coupable)!

## Par où on commence ?

Par le début, c'est à dire que l'on lève la voiture, attention soyez cependant très prudent! Une elise c'est grosso modo 750 kg. Il faut toujours si on veut démonter toutes les roues, commencer par les roues arrières!

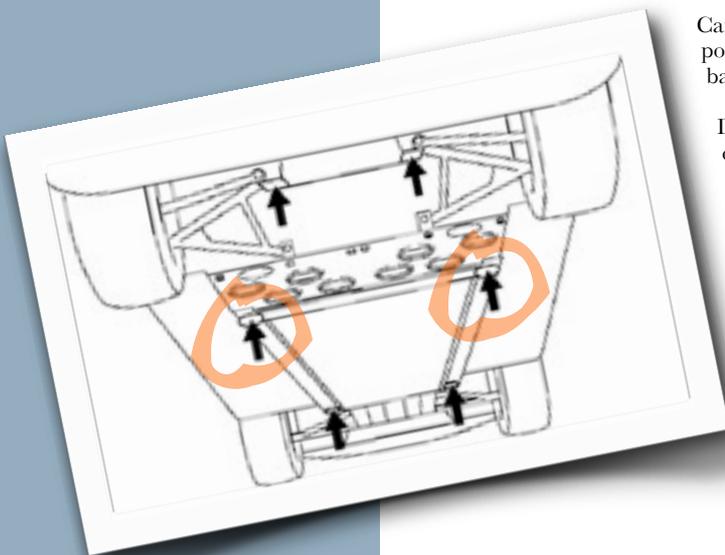
Car il n'y a pas de poids ou peu à l'avant de la voiture, le poids du moteur plus celui des roues arrières pourrait faire basculer la voiture!

Donc on vient placer son cric sous les points du milieu, on soulève l'elise côté par côté, pour venir ensuite placer des chandelles de qualité (pas un truc acheté au camion les gars, c'est aussi valable pour le cric!) sous les points avant et arrière.

Les points de levage pour vos chandelles sont au niveau des triangles avant et sous le fond plat arrière, il faut démonter le fond plat arrière pour atteindre ces derniers.

Une fois cette délicate étape faite, on démonte gentiment les roues en dévissant les écrous antivol avec la tête antivol fournie avec votre elise (quelques part dans votre coffre sans doute).

Lever sa voiture attention prudence! L'elise peut basculer soudainement en arrière



### Ouvrir le cache avant de la lotus et localiser le bocal du liquide de frein

Ouvrir le bocal du liquide de frein et retirer un peu du liquide car il ne faut pas qu'il déborde lorsque l'on va repousser les pistons dans les étriers. Attention! le liquide de frein est très très mauvais pour les peintures, ça les bousille en un rien de temps, portez des gants et soyez attentif aux gouttes sur la carrosserie!

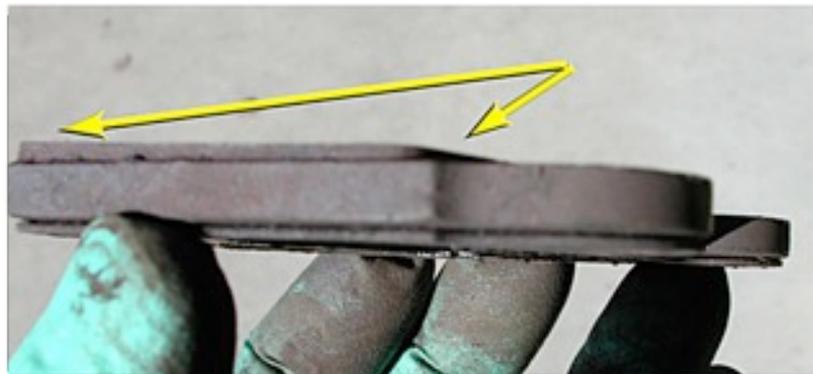


### Les freins avant : Retirer les plaquettes

La voiture est correctement calée, les roues sont démontées, le liquide de frein est vidangé en partie, c'est parfait! Maintenant il est temps d'attaquer les plaquettes avant.

Il faut changer les plaquettes dès que leur niveau est en dessous de 2,5 mm. Des plaquettes mortes finissent par manger le disque et vous font risquer votre peau! C'est d'autant plus vrai avec l'élise compte tenu de leur performance.

**Contrôlez régulièrement vos plaquettes** les lotus ne disposent pas de système pour vous avertir d'une usure des plaquettes, vous n'entendrez aucun bruit, pas de sifflement mais les dégâts seront là! Donc prudence vérifiez tous les mois ou 1000 km l'état de vos plaquettes.



Imaginez, une petite bourre avec un odieux porschiste du coin sur une départementale, vous le pourrissez dans les courbes, vous voyez son regard ahuri lorsque votre petit "merde" lui fout 100m, puis ligne droite, plein gaz 4<sup>ème</sup> 180 km/h (c'est mal et puni par la loi), arrivée sur un rond point... et là vous tapez dans les freins plus tard que lui, pour le bouffer au freinage, ça mort bien sur les 20 premiers mètres, puis ça glisse tout droit!

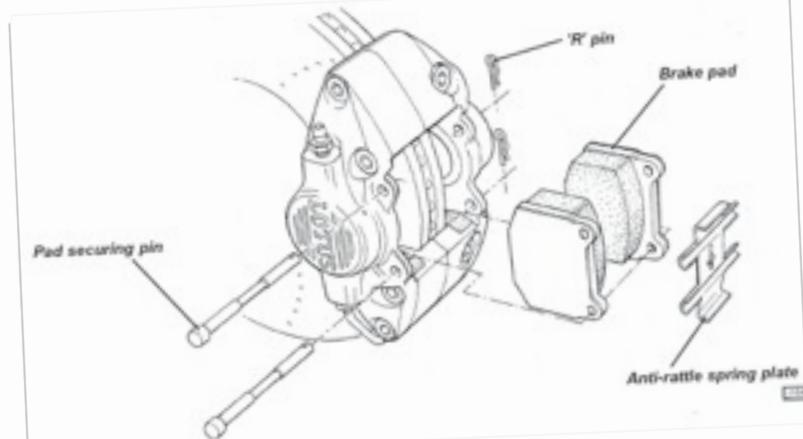
Et pour vous c'est la traversée directe du dit rond-point façon tracteur... Lotus morte, et Porschiste qui vous dépasse avec un petit signe amical du doigt... la HONTE vous auriez dut changer vos plaquettes!

Si vous ne le faite pas pour vous car vous n'avez aucun amour propre, faite le pour Lotus et les autres propriétaires, maintenez le mythe!

Bon trêve de plaisanterie on s'y met... (et non c'est pas au tas!)

*Schéma du montage  
des freins avant*

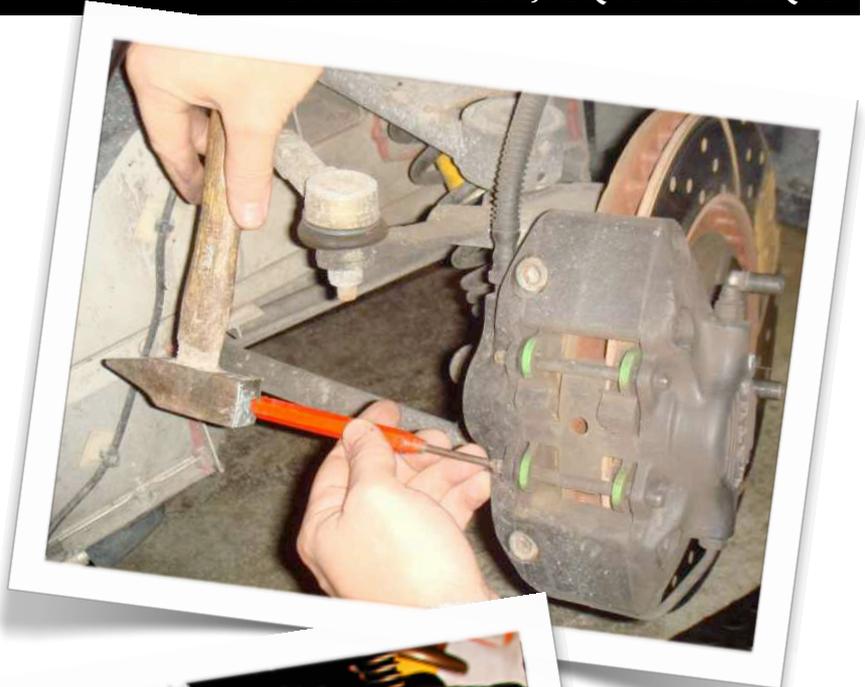
*Profitez de l'accès facilité pour  
vérifier les durits à la  
recherche d'une éventuelle  
fuite ou suintement.*



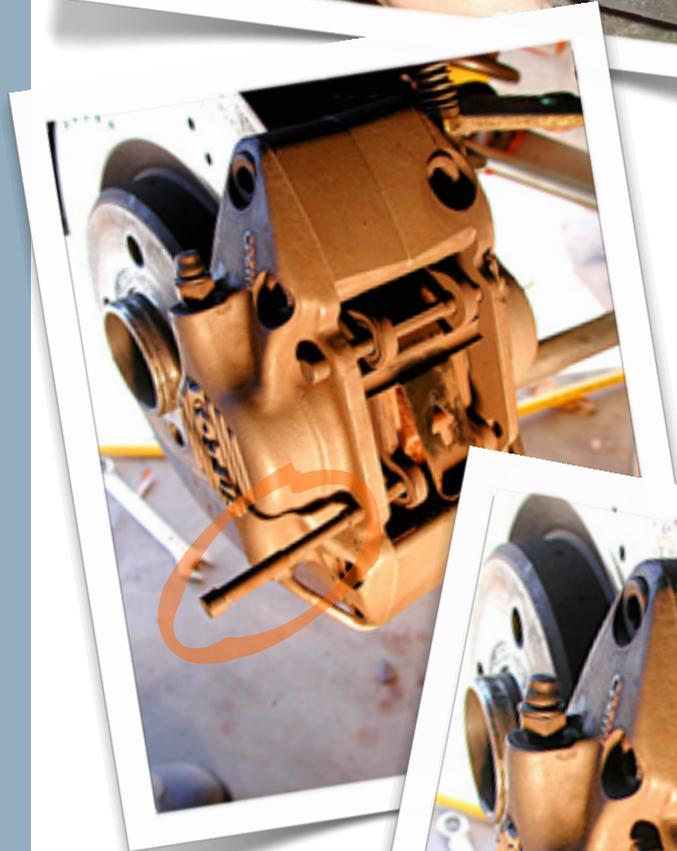
**Retirez les deux agrafes (R-Pin)**  
*Utilisez une pince et tirez  
énergiquement.*



**Retirer les deux goupilles** (pad securing pin). Avec un marteau et un chasse goupilles enlever les deux goupilles et la plaque ressort (anti rattle spring plate).



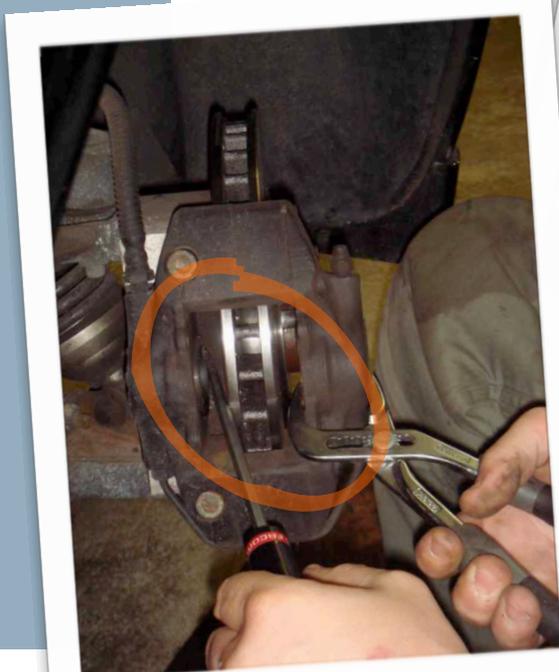
Commencez par la goupille du bas. Cela permet de libérer la plaque ressort. Notez bien le sens de montage de cette plaque!



Repoussez légèrement et doucement les pistons avec un tournevis une pince ou un marteau.



Retirez les plaquettes en les tirant par le haut. Vérifiez si les pistons ne fuient pas, doucement repoussez les au maximum ( quand on rentre un piston l'autre sort, c'est assez pénible mais prenez votre temps ) puis nettoyez l'étrier avec du nettoyant à frein.

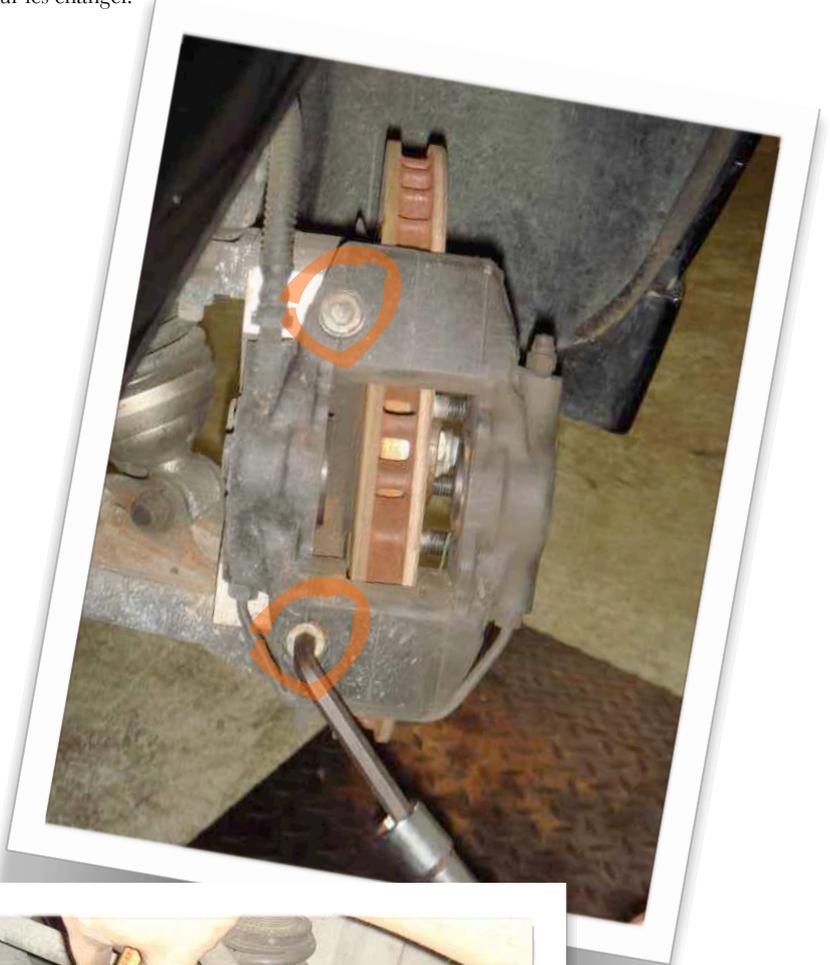


## Les freins avant : Changer les disques

Avant de remonter les plaquettes, il est bon de vérifier l'état des disques et de profiter de l'occasion pour les changer.

*Desserrez les deux vis de fixation de l'étrier avec une clé à Allen, les vis sont fortement serrées et collées. Utilisez une rallonge pour augmenter votre force*

*Déposez l'étrier sur le triangle supérieur afin de ne pas endommager la durite en tirant trop dessus*



*Retirer le disque, si il ne vient pas c'est parce que il est collé par la rouille, mettez du dégrissant WD40 autour du moyeu et a l'aide d'un marteau tapez de chaque coté pour décoller le disque .mais pensez à mettre une cale en bois entre le marteau et le disque (surtout si le disque est pas mort en fait, sinon oubliez cette remarque constructive mais inutile)*



*Nettoyez le moyeu et déposez un peu de graisse sur la bague du moyeu ( ça sera plus facile à démonter la prochaine fois !! )*



*Avant de monter le nouveau disque passez le à la toile émeri et nettoyez le avec du nettoyant à frein afin d'enlever le dépôt d'huile.*



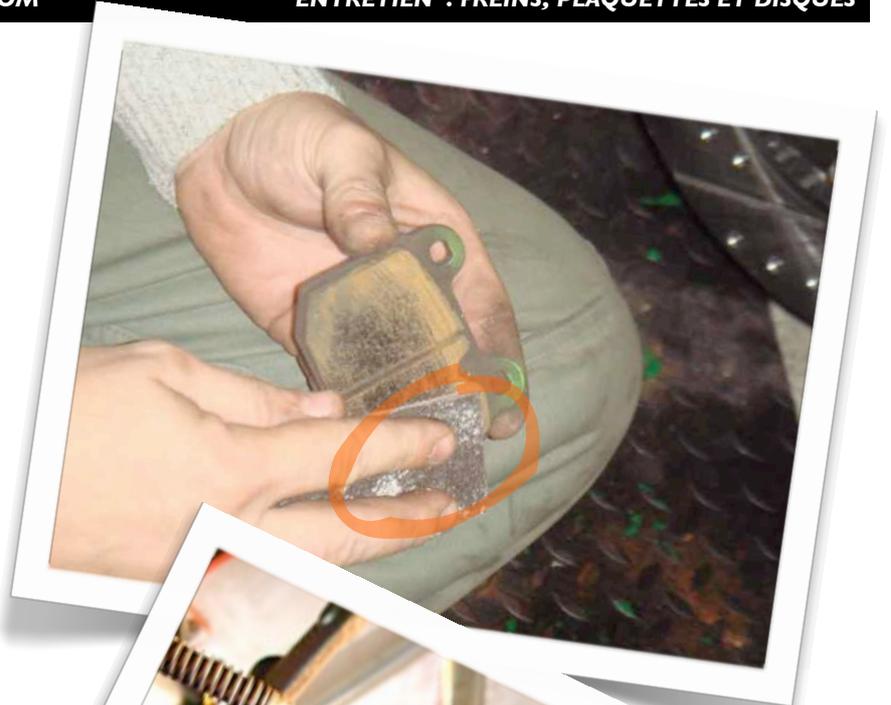
*Montez le disque , (sans vous tromper de sens) et remontez l'étrier en mettant si possible du frein filet sur les vis*



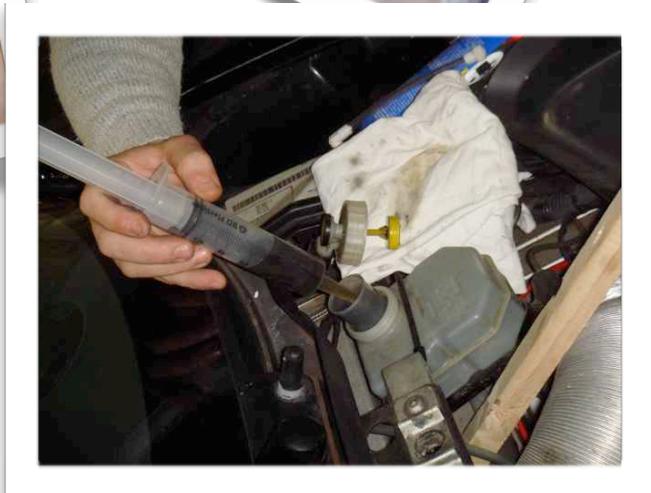
*Passez un coup de toile émeri sur les arrêtes des plaquettes pour éviter des couinements.*

*Placer les plaquettes ( si elle ne passe pas enlever l'autocollant anti vibratoire ),*

*Remettre les goupilles et la plaque ressort ainsi que les agrafes!*



*Pompez sur la pédale de frein afin que les pistons viennent en position. Vérifiez le niveau de liquide de frein et refermez le bocal remontez les roues. Faites un petit rodage frein car il faut que les plaquettes épouse parfaitement le disque pour obtenir un freinage correct.*

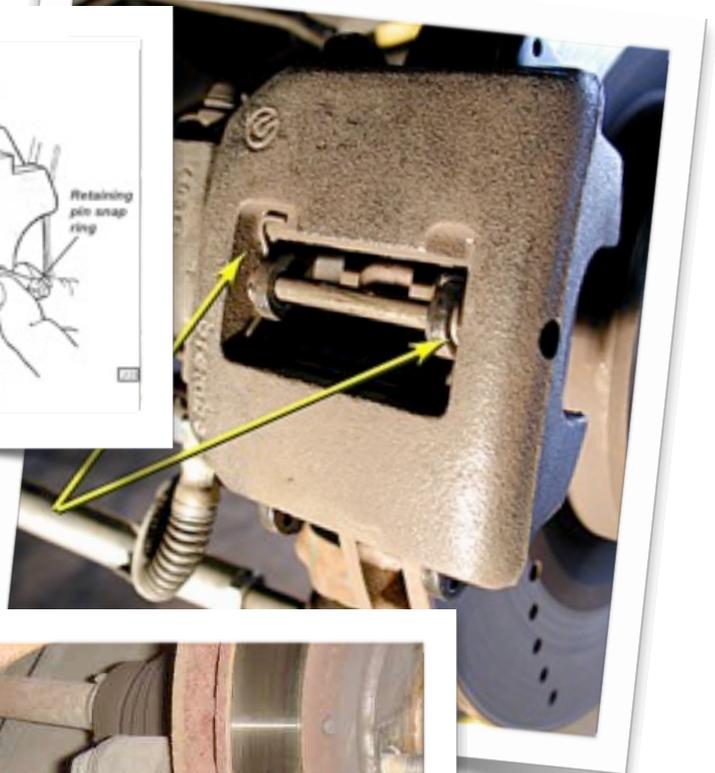
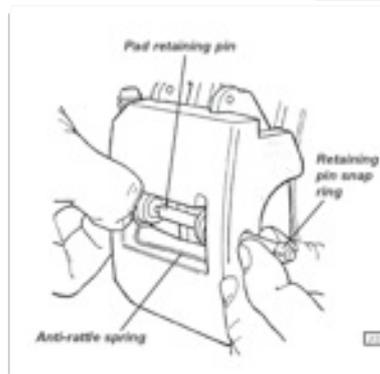


## Les freins arrière : Changer les plaquettes

Les freins avant étaient amusants, roues par roues, c'est du boulot! Maintenant dans la joie et la bonne humeur on attaque les freins arrière...

Schéma du montage  
des freins arrière

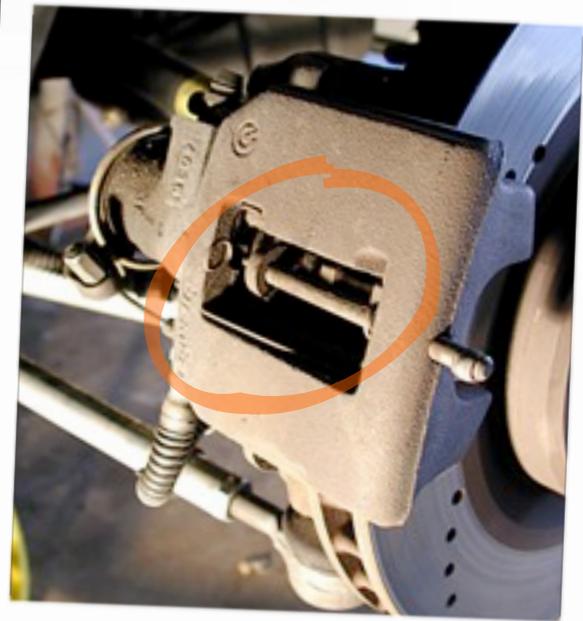
Desserrez le **frein à main** (si si  
on insiste la dessus)



Démontez la **goupille** (retaining  
pin snap ring) avec un **marteau** et  
un **chasse goupille**.



Récupérez le **ressort** et  
mémorisez son **sens de montage**



*Desserrez l'écrou 17 mm supérieur de fixation de l'étrier*

*Faites levier pour basculer l'étrier*

*Retirez les plaquettes et nettoyez l'étrier commencez par la plaquette extérieure.*

*Le disque peut être enlevé à ce moment (même principe que pour le disque avant, pensez aux cales en bois pour pas marquer la surface à coups de marteau!)*



*Il faut dépoussiérer les plans d'appui des plaquettes et très légèrement les graisser pour que les plaquettes puissent se déplacer (c'est un étrier flottant !!)*



*Il faut maintenant repousser le piston au lieu de vous exténer et vous énerver avec une pince et des tournevis allez dans un centre auto acheter un repousse piston comme ceci par exemple*



*Mettez le en place comme ceci tourner doucement pour faire revenir le piston en position rentrer maximum*



*vérifiez que l'étrier coulisse (flotte) si se n'est pas le cas démontez la deuxième vis qui tient l'étrier avec une clé à allen*



*Démontez la vis et graissez la , une fois remontée elle doit maintenant permettre a l'étrier de flotter très librement*



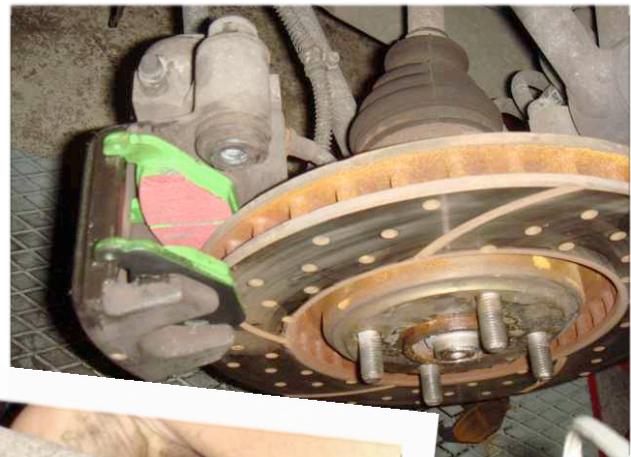
*Vérifiez aussi que le support de la vis supérieure coulisse aussi correctement*



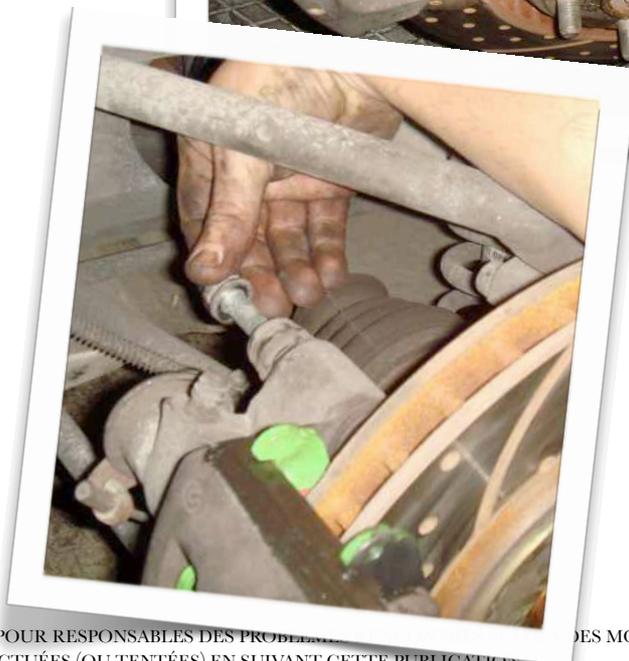
*Montez le disque en prenant soin de graisser légèrement le moyeu*



*Passez un coup de toile émeri sur les arêtes des plaquettes pour éviter des couinements*



*Mettez les plaquettes en position*



*Remontez la deuxième vis de fixation de l'étrier en mettant si possible du frein filet sur les vis*

*Nettoyez la goupille et remettre en place la goupille et le ressort*



*pomper sur la pédale de frein afin que les pistons viennent en position*

*vérifier le niveau de liquide de frein et refermer le bocal*

*remonter les roues*

*faites un petit rodage frein car il faut que les plaquettes épouse parfaitement le disque pour obtenir un freinage correct*

