## Remise en état des freins sur 11B (ou 7 ou 11 BL)

Etat des lieux, on commence par la roue arrière droite, plus exposée et facile d'accès, démontage du tambour





C'est propre, Côté garnitures après 70 000 Kms, on est proche des rivets, cela pourrait encore durer au moins 10 000 Kms





On écarte les caches-poussières, la graisse Bendix à bien fait son travail, mais le Lookeed commence à perler, il est temps de réviser les cylindres de roues, démontage des cylindres et segments de freins

Pas de rouille dans le mélange Lookeed – graisse, il faut nettoyer et vérifier l'état de tous les composants

## Vérification du cylindre de frein avant





De l'oxydation dans la zone du piston et des piqures dans la zone des coupelles, vu l'âge des pièces il est décidé de tout changer pour du neuf, la sécurité en dépend



Dé-rivetage des garnitures, elles n'ont pas toute la même épaisseur, de 3,5 à 4,2 mm ( pour 5 mm neuves ) Je préconise l'utilisation d'une mêche de 4 mm, du côté opposé aux garnitures, pour éviter d'abîmer les segments il vaut mieux éviter d'utiliser un petit burin, qui entaille la matière (evitez aussi la meuleuse )



Préparation des segments avant peinture



Petite astuse, pour éviter au lookeed de couler partout une fois le circuit ouvert, positionnez des pots de miel vides en extrémité des conduits arrières et des flexibles avants



MIse en peinture des segments



Préparation des pièces à repeindre, plateaux, tambours etc,



Mise en peinture des éléments, évidemment si les tambours sont rayés ou oxydés, il faut les rectifier voir le dictionnaire de réparation Citroën, car il y à une côte maxi à ne pas dépasser



Rivetage des garnitures, attention au positionnement, bien repérer ou va chaque garniture par rapport aux différents segments



Utilisation pour ce faire, par exemple, d'une machine manuelle Flertex celle-ci doit avoir une centaine d'années Je déconseille de river avec une bouterolle et un marteau qui ossasionne des chocs et un écrasement des garnitures, contrairement à ce type de machine, qui à la même pression pour tous les rivets et le résultat est une belle étoile garantie à chaque fois

Le principe est un excentrique qui actionne le déplacement vertical de la bouterolle, il y a une vis de réglage en dessous suivant les longueurs des rivets et des différentes épaisseurs de garnitures

Notez le maintien de la garniture avec des pinces artisanales en fer doux

Je conseille l'utilisation de rivets en laiton, plus malléables que ceux en cuivre que l'on trouve chez certains fournisseurs, on fait du meilleur travail, en finesse, il faut moins forcer, donc on maîtrise mieux la pression







Avant de remonter il faut détallonner l'extrémité de chaque garniture pour éviter le broutement dans les tambours avec une lime moyenne, épaisseur résiduelle en bout = la demie épaisseur 2,5 à 3 mm et jusqu'à l'axe des rivets



Avant de poser les cylindres de roue, il est indispensable de mettre de la graisse spéciale pour freins Bendix ou autre, mais pas de graisse à roulement

Bien beurrer sous les caches-poussières, l'extrémité des pistons et les rainures d'accroche des cache-poussières, la durée de vie des cylindres en sera prolongée et cela limitera l'oxydation dûe à l'humidité qui sera présente et augmentera dans le circuit au fur et à mesure



Remontage des plateaux de frein, mise en place du câble de frein à main avec sa butée et ses deux boulons Pose du cylindre de roue ( arrière ) et remise en place du tuyau avec le raccord et 2 rondelles d'étanchéité Serrer la vis de purge



Pour l'avant visser d'abord le cylindre de roue à l'extrémité du flexible ( ne pas oublier la rondelle d'étanchéité ) avant de poser le cylindre, ca on ne peut pas tordre le flexible qui est immobilisé à l'autre extrémité Nota, pour le démontage faire l'opération inverse, dessérer d'abord d'un quart de tour le flexible, démonter les deux vis de fixation du Cylindre et dévisser pour le séparer du flexible et mettre un pot pour récupérer le Lookeed



Nettoyage et préparation des pièces accessoires de pose des segments (exemple pour l'avant de la 11B) suivant les années et modèles des variantes existent, à l'arrière, dans cet exemple il n'y à pas de ressort de maintien des machoires, seules des rondelles sont inteposées avant goupillage Changer les goupilles pour des neuves bien evidemment



Fabrication d'outils, pour manipuler l'excentrique dans la bague en bronze des machoires, un tube épais diam, 20 un clou, 4 coups de scie, et une clé pour manipuler la rondelle qui fait touner l'excentrique faite à partir d'une clé de petite meuleuse, quelques coups de marteau pour avoir le bon écartement, et le limage pour le passage de l'écrou, Cela ne remplace pas l'outil préconisé par le dictionnaire de réparation mais fait gagner beaucoup de temps lors du réglage et du centrage des machoires de frein

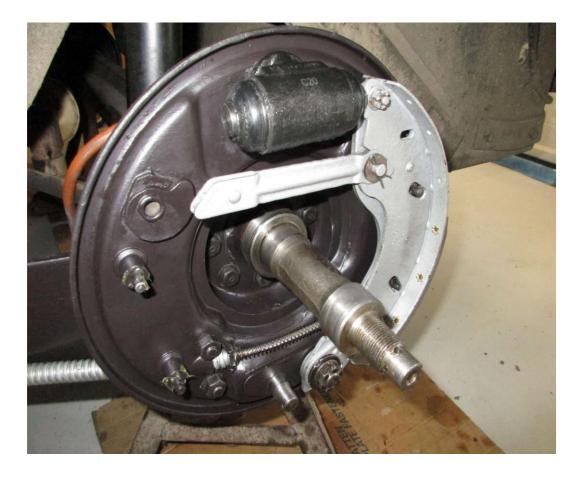
Il est très important que les pièces tournent librement, l'excentrique dans la bague bronze de la machoire, et également une rotation libre de l'excentrique sur l'axe du plateau de frein, donc décaper toutes les pièces en amont et graisser les pièces avant remontage, la facilité de réglage et de centrage des segments de frein en dépendent



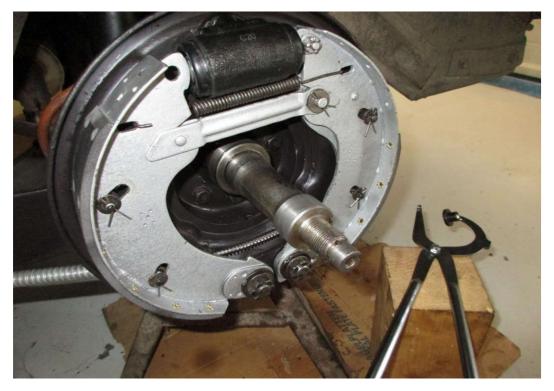
Accrochage de la machoire de frein à main au bout du câble ( préalablement vérifié graissé s'il le faut, ou changé en cas de mauvais état, gaine cassée ou pliée empéchant le bon coulissement du câble dans la gaine )



Voici des câbles neufs d'époque sous gaine métal, de marque Bendix, qui comportent un graisseur permettant un entretien plus facile une fois installés sous la voiture, sinon n'hésitez pas à déposer les câbles s'ils sont en bon état et graisser la partie sous gaine avec de la graisse graphitée allongée avec un peu d'huile moteur



Mise en place du segment, mettre un peu de graisse sur les faces de contact des 4 axes de guidage avant de poser les nouvelles machoires, cela facilitera leur déplacements



Pose de la deuxième machoire, engager la biellette de frein à main, et mettre en place le ressort de rappel, une pince à ressorts facilite grandement la chose, puis rondelles et goupilles



Pendant que tout est démonté, si les roulements font du bruit, les changer, prendre des roulements de marque, éviter les roulements premier prix, bien graisser au montage, Utilisez une petite presse, même artisanale, avec un cric bouteille



Mesure du diamètre du tambour avec un compas spécifique



Report du compas sur la fusée ( essieu arrière ), pour le centrage, agir de concert sur l'excentrique de l'axe en bas et sur la câme de réglage des garnitures en haut, centrer le mieux possible les segments, l'usure régulière et concentrique des garnitures en dépend Bloquer l'écrou de 21 ( sans faire bouger le réglage ) et goupiller



Idem pour l'avant, prendre le compas avec le cône et mesurer le diamètre du tambour, le compas doit tourner sans forcer, en léchant la face d'appui des garnitures



Même processus qu'à l'arrière, positionner le compas sur la fusée conique, en n'oubliant pas de retirer la clavette  $\frac{1}{2}$  lune, agir sur la câme et l'excentrique pour parfaire le centrage



Le compas doit lécher les garnitures sans point dur, au besoin retoucher la garniture à la lime



Remettre le tambour de frein, aprés avoir graissé le roulement et rempli le chapeau tôle de graisse Serrer très modérément l'écrou pour ne pas écraser les roulements coniques et goupiller Le montage ne doit pas avoir de jeu, mais ne doit pas être dur Poser le chapeau Tôle, ne pas serrer trop, c'est un filet fin, juste un blocage d'un sixième de tour



Remettre le tambour avant, ne pas oublier la clavette, petit truc, repérer le percement du logement de la goupille en bout de fusée avec du blanc de secrétaire, cela facilite la correspondance de l'écrou à créneaux et le trou de goupille quand on serre

Serrer à 30 m/kgs et goupiller (Petit rappel, l'écrou de la fusée gauche est à pas à droite, inversement pour la fusée droite, dont l'écrou est à pas à guche)

Faire la purge du circuit, soit de manière traditionnelle soit avec un appareil spécial

Il faut affiner le réglage des 8 segments de freins, n'exagérer pas trop le léchage, les freins doivent se mettre en place, et après un rodage retendre les garnitures s'il le faut, vérifiez aussi la tension des câbles de frein à main

Et bonne route, vous n'aurez plus d'excuses pour ne pas profiter de votre Traction Avant