



# BMW R 1100 GS - Juill. 1995

## BMW R 850 R - Déc. 2000

### Roues à rayons - sans A.B.S.

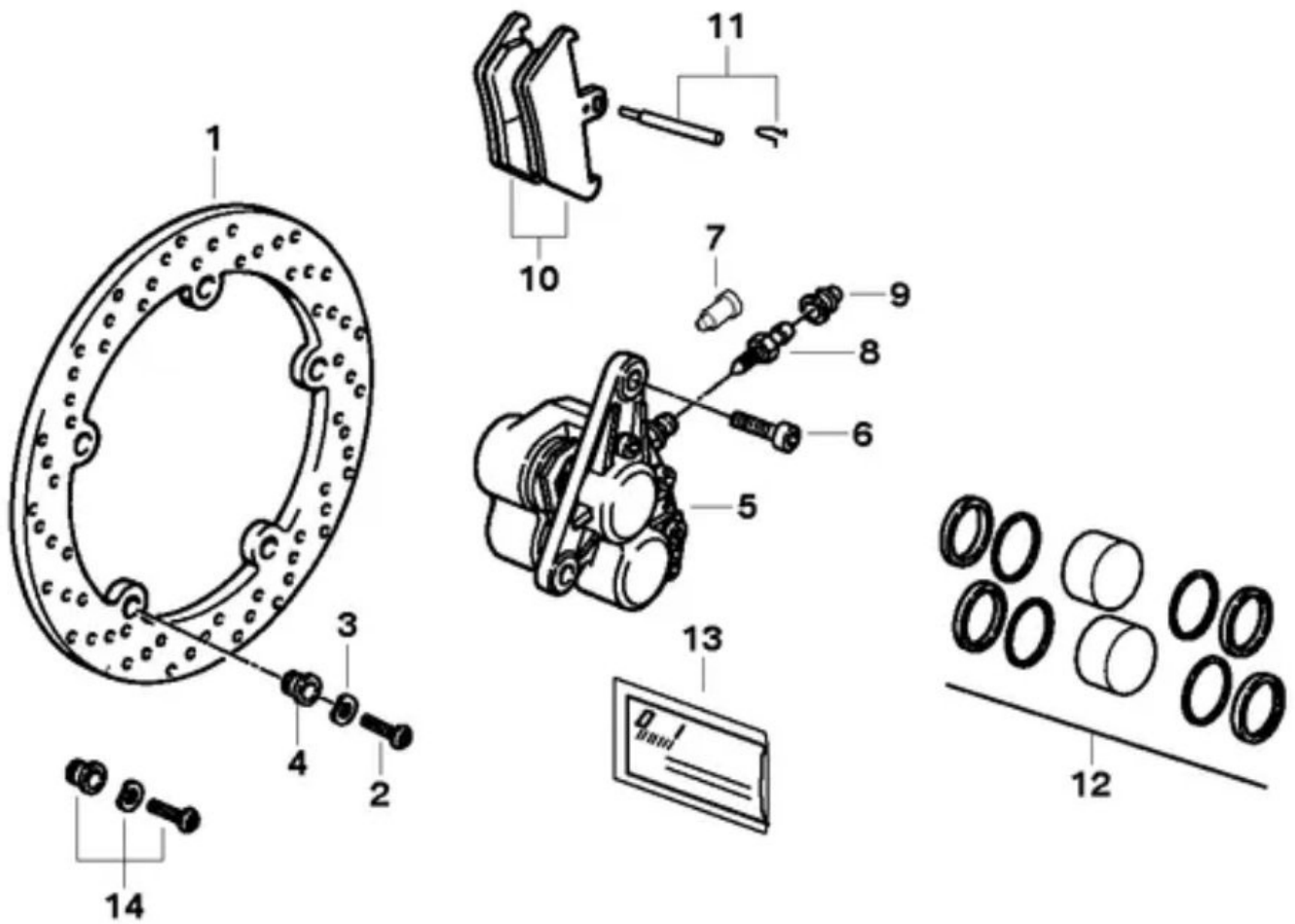
### PLAQUETTES AVANT

### Dépose - Contrôle - Repose

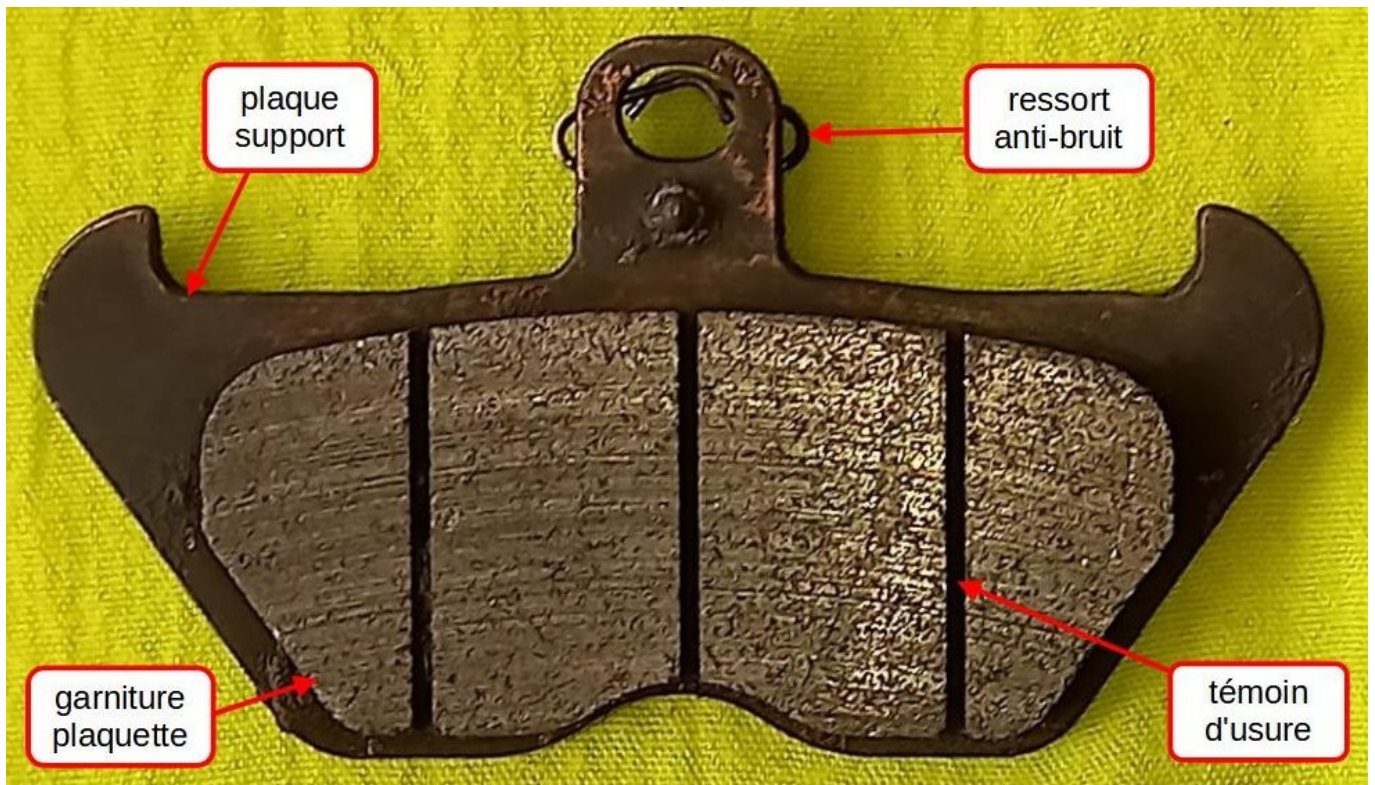


## ÉCLATÉ des PIÈCES

N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix	Note
01	Disque de frein gauche ne convenant qu'avec		1			<a href="#">34112314893</a>	\$318.86	+vieille matière
--	Rouleau		X			<a href="#">34112314887</a>	\$8.61	
--	Rondelle elastique	14,2 / 21,6	X			<a href="#">34112314888</a>	\$1.87	
--	Vis a tete ovale	M8X20MK	X			<a href="#">34117713039</a>	\$2.58	
01	Disque de frein droit uniquement en combinaison avec		1			<a href="#">34112314894</a>	\$318.86	+vieille matière
--	Rouleau ne convenant qu'avec		1			<a href="#">34112314887</a>	\$8.61	
--	Rondelle elastique ne convenant qu'avec	14,2 / 21,6	1			<a href="#">34112314888</a>	\$1.87	
--	Vis a tete ovale ne convenant qu'avec	M8X20MK	1			<a href="#">34117713039</a>	\$2.58	
--	Rouleau		X			<a href="#">34112314887</a>	\$8.61	
--	Rondelle elastique	14,2 / 21,6	X			<a href="#">34112314888</a>	\$1.87	
--	Vis a tete ovale	M8X20MK	X			<a href="#">34117713039</a>	\$2.58	
02	Vis a tete ovale	M8X20MK	5			<a href="#">34117713039</a>	\$2.58	
03	Rondelle elastique	14,2 / 21,6	5			<a href="#">34112314888</a>	\$1.87	
<p>Attention ! N'utiliser le rouleau que pour les disques de frein 34 11 2 314 893 et 34 11 2 314 894 car ces disques de frein sont serrés dans leur élément support jusqu'en butée et ils ont une épaisseur de 5,00 mm. Il faut de ce fait utiliser un rouleau avec une longueur de tige de 6,15 mm. En tenir compte lors du montage.</p>								
04	Rouleau		5			<a href="#">34112314887</a>	\$8.61	
05	Etrier de freins gauche sans plaquettes	D=32/34MM	1			<a href="#">34112333111</a>	\$583.31	+vieille matière
05	Etrier de frein SA.ca.de freinage droite	D=32/34MM	1			<a href="#">34112333112</a>	\$583.31	+vieille matière
06	Vis cylindrique	M10X25-8.8-ZNS3	4			<a href="#">07119904253</a>	\$3.02	
07	Vis d'aération		1			<a href="#">32722333158</a>	\$48.59	
08	Vis de ventilation	M10	2			<a href="#">34212330310</a>	\$10.64	
09	Clapet à poussière		2			<a href="#">34211236794</a>	\$6.09	
10	Jeu de garnitures de freins Nécessaire pour la réparation		2			<a href="#">34117658156</a>	\$68.16	+vieille matière
--	Pieces de fixation		2			<a href="#">34112330418</a>	\$19.60	
11	Pieces de fixation		2			<a href="#">34112330418</a>	\$19.60	
SEULEM.P REPARATION PAR CONCESSIONNAIRE								
12	Jeu de joints etrier de frein		2			<a href="#">34112331631</a>	\$98.92	SI 343096726
13	Lubrifiant au silicone	50G	2			<a href="#">83192240251</a>		
<p>Attention ! N'utiliser désormais le jeu de fixation que pour le disque de frein 34 11 2 331 277 car ce disque de frein n'est pas serré dans son élément support jusqu'en butée et il a une épaisseur de 5,25 mm. Il faut de ce fait utiliser un rouleau avec une longueur de tige de 6,45 mm. En tenir compte lors du montage.</p>								
14	Jeu de fixation disque de frein noir ne convenant qu'avec		2	05/1996		<a href="#">34112331280</a>	\$38.09	
--	Disque de frein		X	05/1996		<a href="#">34112331277</a>	\$318.86	arrêté, +vieille matière



pour la R850R



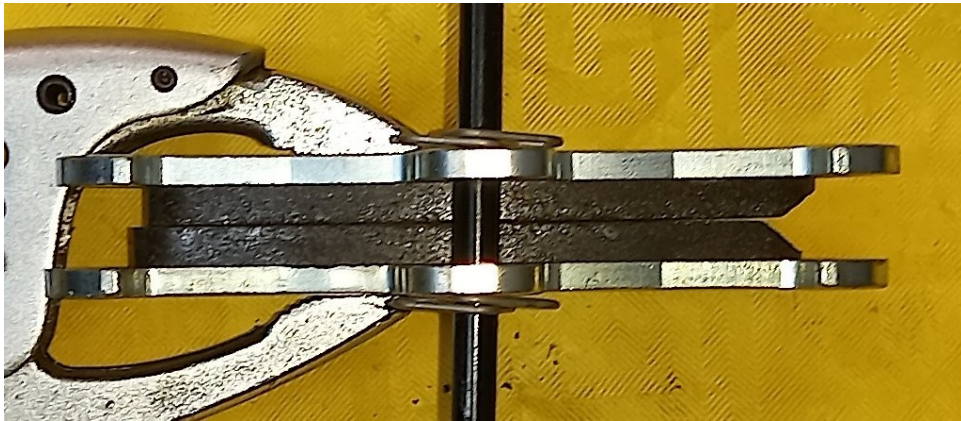


Les plaquettes sont maintenues dans l'étrier par une broche , elle même retenue par une goupille.





Les plaquettes de frein avant peuvent avoir un coté avec un chanfrein , dans ce cas le chanfrein doit être disposé en bas (c'est à dire du coté ou le disque entre dans l'étrier en marche avant).



## **OUTILLAGE NÉCESSAIRE**

- Douille Allen de 8 mm : vis de fixation des étriers.
- Clé dynamométrique de 40 Nm (4 daN/m) :  
serrage douille Allen 8 mm vis de fixation des étriers à 40 Nm (4 daN/m).
- Gros tournevis ou appareil spécial pour écarter les plaquettes.
- Pince à becs fins ou tournevis pour retirer la goupille.
- Chasse goupille et marteau pour retirer la broche.
- Brosse à dent , chiffons
- Liquide de nettoyage de freins et alcool à brûler.
- Air comprimé.

## **RAPPEL**

Le changement de plaquettes amènera à mettre des plaquettes neuves plus épaisses donc à repousser les pistons d'étrier pour pouvoir remettre l'étrier sur le disque. Attention à ne pas faire déborder le maître cylindre de frein lors de cette manoeuvre.

Le manuel de réparation BMW ne préconise pas de nettoyer systématiquement les étriers avant de repousser les pistons pour mettre de nouvelles plaquettes , mais vu l'âge et le kilométrage de nos machines il paraît très souhaitable de procéder à un nettoyage des pistons et des étriers avant de repousser les pistons.

Cette opération est plus facile quand on déconnecte les étriers des tubulures , ce qui oblige à réaliser ensuite une purge du système de freinage.

## DÉPOSE

### IMMOBILISEZ LA MOTO

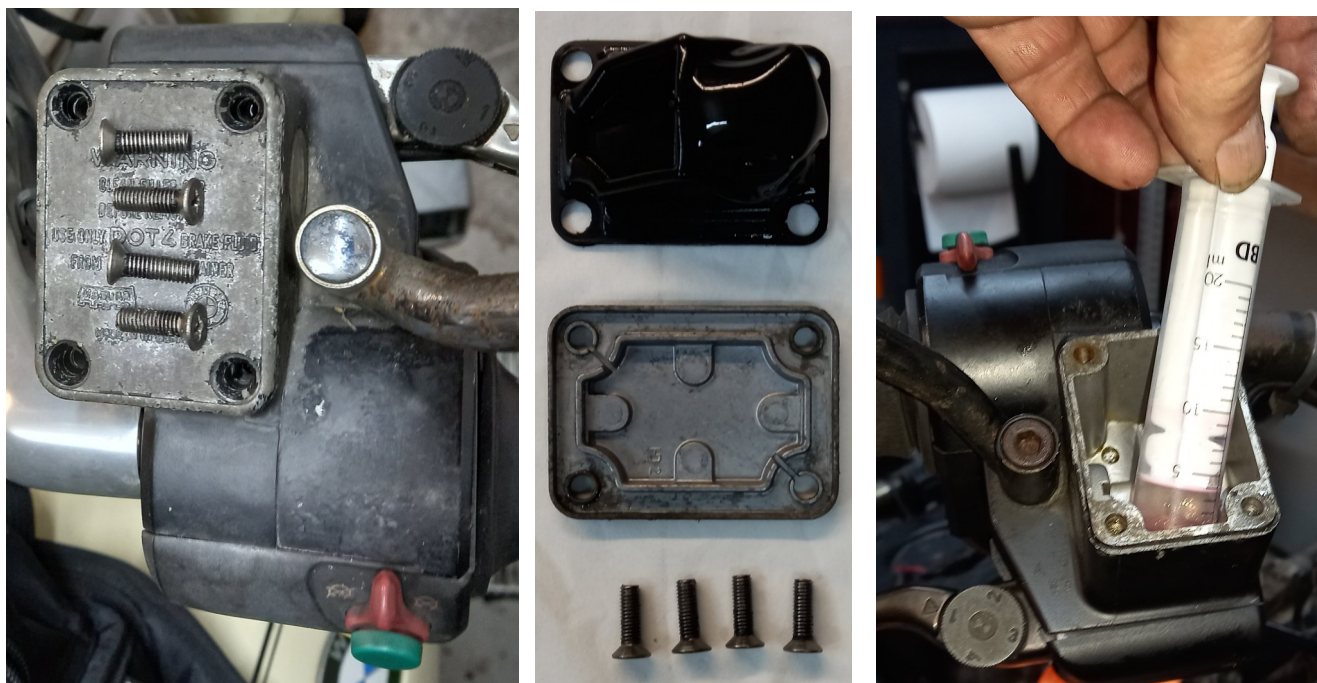
Voir Fiche : [http://fantasiadl.com/FICHES/9221\\_DESHABILLER\\_AVANT.pdf](http://fantasiadl.com/FICHES/9221_DESHABILLER_AVANT.pdf)

### VIDEZ LE RÉSERVOIR DU MAÎTRE CYLINDRE

Quand vous allez devoir repousser les pistons (après les avoir nettoyés) pour mettre des plaquettes neuves plus épaisses, le niveau dans le réservoir du maître cylindre va remonter au risque de déborder.

Ce liquide est très corrosif pour les peintures et doit être essuyé tout de suite et rincé à l'eau immédiatement.

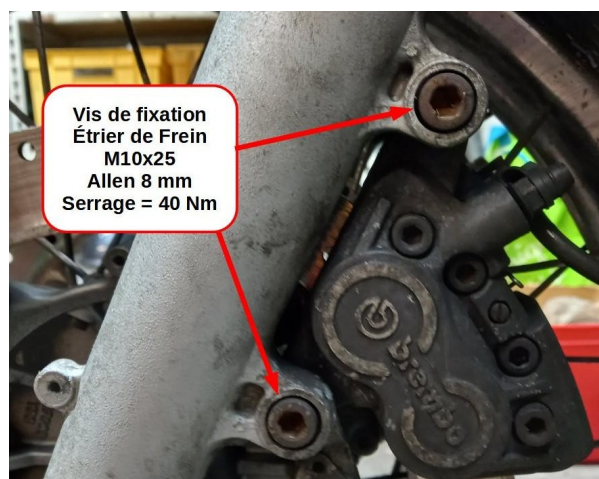
Pour éviter cela, il est souhaitable de démonter le couvercle du réservoir et ses quatre vis, de retirer le joint caoutchouc et d'aspirer le contenu du réservoir avec une seringue de 20 cc. Reposez ensuite le joint et le couvercle pour éviter les jets...



Profitez en pour rincer à l'eau le joint et le couvercle et bien les sécher avant de les réutiliser.

### DÉMONTÉZ LES ÉTRIERS DE FREIN

- Avec une douille Allen de 8 mm, dévissez les deux vis BTR de 10 x 25 mm fixant les étriers de frein sur les fourreaux de fourche.
- Dégagez avec précaution sans rayer la jante les étriers des disques, insérez entre les plaquettes une plaque de CTP ou de Komacel de 5 mm d'épaisseur pour éviter de chasser les pistons en appuyant par inadvertance sur le levier de frein.
- Ligaturez cette plaque et suspendez les étriers au guidon pour ne pas abîmer les tubulures.



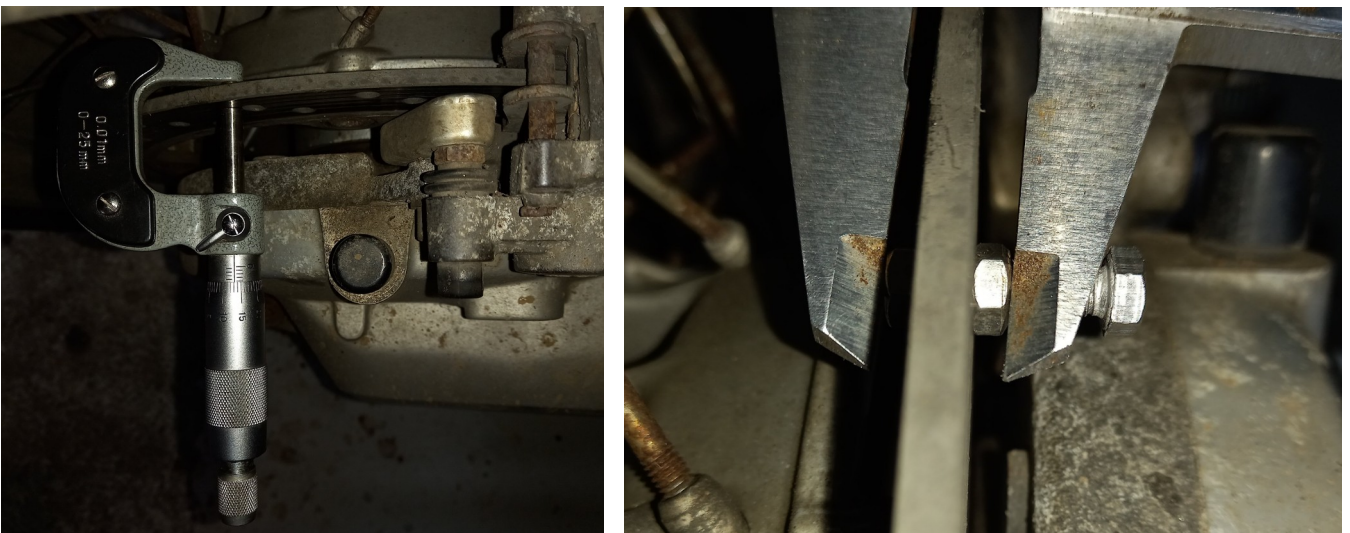
## VÉRIFICATION DE L'ÉPAISSEUR DES PLAQUETTES

- Vérifiez que l'épaisseur des plaquettes est supérieure à 1,5 mm (ou indicateur d'usure non atteint) , sinon il faut les changer avant qu'elles ne détériorent un disque coûteux.



## VÉRIFICATION DE L'ÉTAT DU DISQUE

Vérifiez avec un micromètre (le pied à coulisse ne mesure pas à l'endroit le plus mince et le disque va rester éternellement dans les cotes ...) que l'épaisseur du disque est dans les tolérances du constructeur : supérieure à 4,5 mm. On peut contourner les limites du pied à coulisse en interposant sous les becs du pied à coulisse deux cales d'épaisseur connue (écrous par exemple) et en soustrayant leur épaisseur de la mesure.



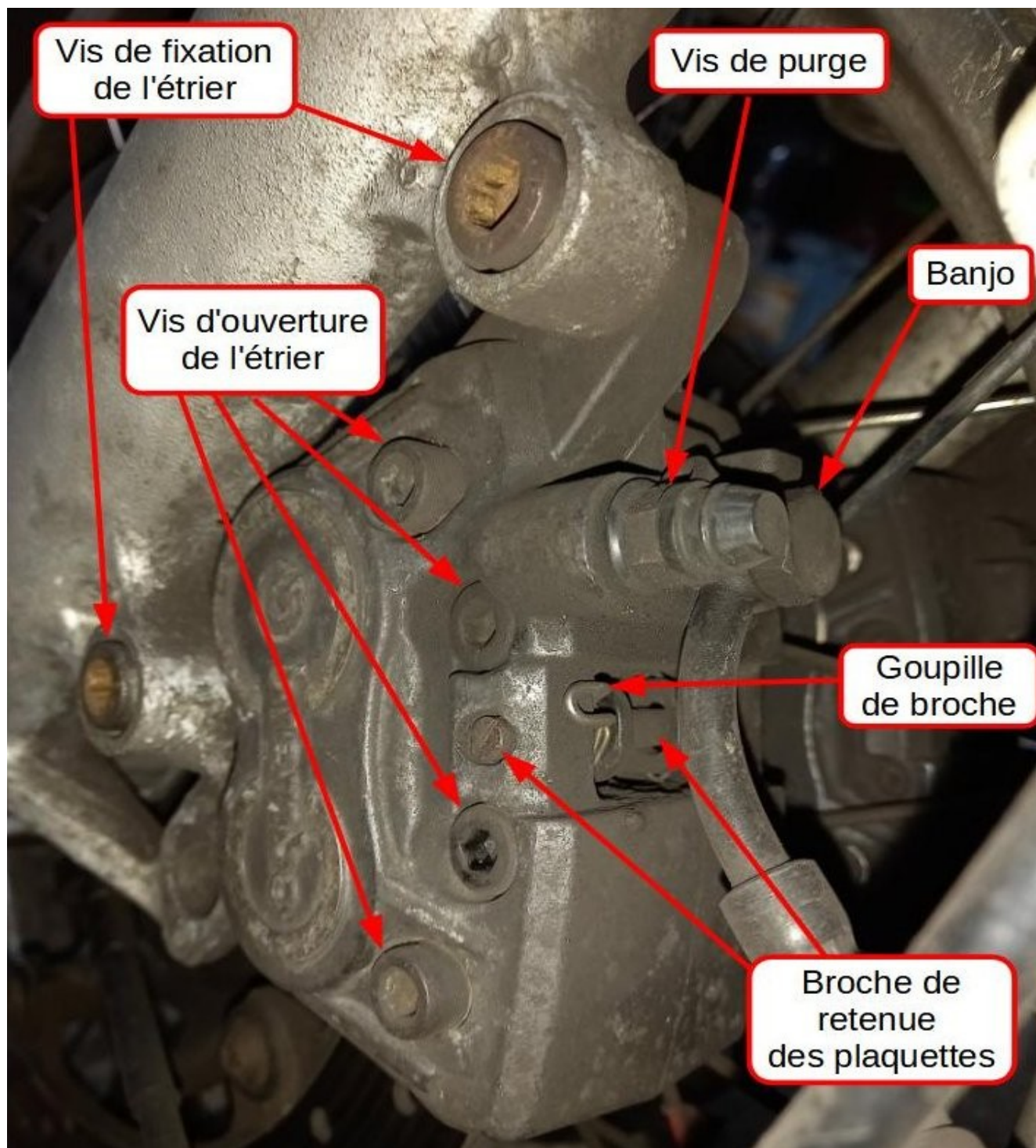
(photos sur un disque arrière).

Vérifiez soigneusement que les disques de frein ne présentent pas des criques , des endommagements , une déformation , de l'usure ou des stries.

## DÉMONTAGE DES PLAQUETTES

Si on veut éviter de refaire une purge on peut procéder au nettoyage de l'étrier et des pistons avec l'étrier toujours relié à la durite , mais si l'étrier est déjà bien corrodé c'est plus facile en démontant la vis de banjo pour travailler sur un étrier libre.

Si on a commandé (par exemple sur le site crosscarouest) des petits bouchons à mettre à la place des vis de banjos on minimisera l'écoulement de liquide de frein ce qui facilitera la purge ultérieure.





Pour retirer les plaquettes , il suffit de retirer la goupille de fixation de la broche puis la broche de retenue des plaquettes. Celle ci est souvent corrodée , on peut essayer de la faire tourner sur son axe avec un tournevis par l'extérieur de l'étrier , mais on devra souvent la chasser avec un chasse goupille par l'intérieur de l'étrier.

Les plaquettes sortent alors facilement.



Vous pouvez ensuite commencer l'opération de nettoyage :

Munissez vous d'une brosse à dent , d'une petite brosse en laiton , d'une soufflette à air comprimé et d'alcool à brûler ou de liquide nettoyant pour freins.

Bouchez l'orifice de la vis de banjo avec un bouchon ou un morceau de papier ou de chiffon pour éviter d'y introduire des impuretés.

Nettoyez bien la totalité de l'étrier en insistant particulièrement sur la partie accessible des pistons.

Vous pouvez faire sortir un peu plus les quatre pistons pour pouvoir mieux les nettoyer en mettant une plaque de bois à la place des plaquettes et d'une épaisseur équivalente à celle des deux plaquettes. En soufflant un peu d'air comprimé par la vis de banjo , vous devriez arriver à faire sortir un peu les pistons de manière symétrique.

Mais l'outil idéal pour cette manipulation est celui ci : il pourra également vous servir si vous envisagez de reconditionner les étriers.



Une fois les étriers et les pistons bien nettoyés , vous pouvez passer au remontage des plaquettes et des étriers.

## REPOSE DES PLAQUETTES

Au moindre doute , dégraissez le disque de frein par exemple à l'acétone (inflammable).

Insérez les plaquettes neuves entre les pistons, garnitures au contact après avoir mis une très minime quantité de graisse à freins sur les extrémités des pistons en contact avec le dos des plaquettes (pas sur les garnitures). Les freins étant soumis à un échauffement important , il faut une graisse résistant aux hautes températures pour qu'elle ne risque pas de couler sur les garnitures ou le disque. Ne polluez pas les garnitures ou le disque avec de la graisse lors du montage.

Remettez la broche d'immobilisation des plaquettes légèrement graissée , surveillez bien le passage de la broche dans les ressorts de plaquettes , on peut facilement repousser une extrémité de ressort et coincer la broche.

Remplacez la goupille d'immobilisation de la broche dans le bon sens (en appui sur l'étrier).

Écartez les plaquettes d'environ 5 mm pour pouvoir remettre en place l'étrier sur le disque , ceci fera remonter le liquide de frein dans le réservoir du maître cylindre d'où l'intérêt d'un vidage préalable.

## REPOSE DES ÉTRIERS

Nettoyez le filetage des vis de fixation d'étrier et leurs taraudages.  
Insérez l'étrier sur le disque , vous serez peut être obligé d'écarter un peu plus les plaquettes , c'est très facile avec l'outil magique.  
Remettez en place les deux vis BTR de 10 x 25 mm.  
Serrez les au couple de 40 Nm (4 daN/m).  
Branchez le banjo et la vis de banjo sans oublier les joints de part et d'autre du banjo.  
Serrez cette vis de banjo au couple de 15 Nm



## PURGEZ LES FREINS

Complétez le niveau dans le réservoir du maître cylindre avec du Dot 4.  
Si vous avez démonté les vis de banjo pour nettoyer les étriers , purgez les freins.  
Le levier de frein ne doit pas être spongieux , sinon la purge est à refaire.

## ERREURS A NE PAS FAIRE

- Rayer la jante.
- Faire trop sortir les pistons sans contrôle et en expulser un complètement
- Repousser les pistons sans avoir préalablement nettoyé les étriers et les pistons.
- Coincer les ressorts anti-vibration des plaquettes en enfonceant la broche.
- Faire déborder le réservoir au guidon en écartant les plaquettes sans nettoyer immédiatement les projections de liquide de frein.

## BIBLIOGRAPHIE

La documentation BMW  
La Revue Moto Technique  
RealOEM.com

Isatis : [La BMW R1100 RT \(free.fr\)](http://free.fr)

JcJames : [Mecanique entretien et restauration motos \(free.fr\)](http://free.fr)

Le forum Motards BM'istes : [Forum Motards BM'istes \(forumpro.fr\)](http://forumpro.fr)

Le forum motos anciennes BMW : [Forum motos anciennes BMW \(motards.net\)](http://motards.net)

[Maintenance et modifications de la BMW R1100S \(xn--le-fanfou-j4a.net\)](http://xn--le-fanfou-j4a.net)

<https://gsfr.forumactif.com>

Tous ceux que j'ai oublié de citer mais que je remercie néanmoins.

fantasiadl

18/09/2021

18/02/2023