

Bonjour, 🙋

Suite à la remise en état de mes deux frangines (RD03), je vous propose ce tuto concernant le changement de joints spi de fourche. J'espère qu'il pourra aider quelques AfricATOCiens soucieux de faire eux-mêmes leur propre entretien.

La moto est une RD03 de 1989, malgré les quelques évolutions sur les modèles suivants d'Africas, les principes restent les mêmes et valables pour toutes nos Africas voire Transalps.

Les joints spi assurent l'étanchéité dans la fourche, ils finissent par s'user avec le temps. Il n'est pas évident de voir tout de suite une fuite de joint spi, en raison de l'habillage important de nos Africas (soufflets, protection de fourche). Un beau jour, des traces d'huile apparaissent par terre sous la fourche...

Une fuite d'huile au niveau des joints spi peut aussi être révélatrice d'un tube légèrement faussé qui ne travaille plus dans l'axe, après une chute ou un choc. Lors du changement des joints, penser à vérifier l'état des tubes de fourche.

PS : Ce tuto pourra paraître trop détaillé pour certains, mais je pars du principe que le lecteur n'a pas forcément la maîtrise de toutes les opérations, y compris les plus simples. Je m'en excuse auprès de ceux, pour qui, certaines sont des évidences.

Chacun pourra y prendre ce qui l'intéresse et imprimera ce dont il a besoin...

Le matériel :

L'outillage n'est pas très conséquent, il faut avoir : 1 jeu de clé à œil, 1 jeu de clés à pipe, 1 jeu de clé Allen, des tournevis une clé dynamométrique éventuellement.

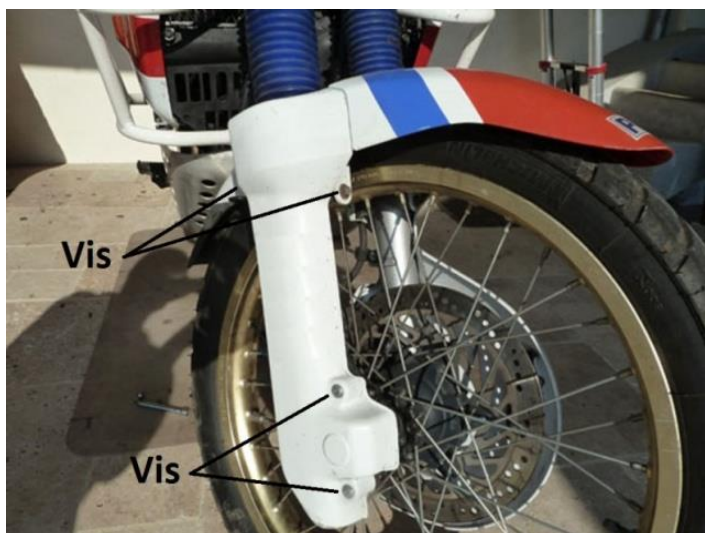
Prévoir 2 litres d'huile de fourche, par exemple de la Bel Ray vendue sur le shopping du forum. Suivant la dureté désirée, en fonction de l'utilisation (route ou TT), on peut mettre de la 10W de la 15W ou faire de la 12,5W en achetant un bidon de chaque.

Première étape : enlever tout ce qui gêne.

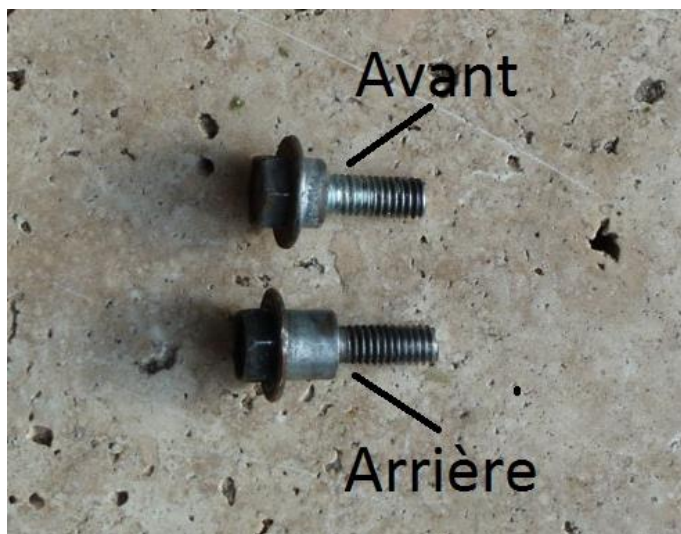
Garde boue et protections :

Prendre soin de mettre la moto sur la béquille centrale, sur cric ou sur cales. La roue avant ne doit plus toucher le sol et la moto doit être bien stable.

Ôter les protections de fourche, en dévissant de chaque côté les 2 vis latérales et les 2 vis fixant à la fois le garde boue et le pontet métallique rigidificateur de fourche.



Attention : les vis sont particulières, elles ont une partie entretoise entre la tête et le pas de vis afin de ne pas écraser les plastiques. Celles de l'arrière ont une entretoise légèrement plus longue que celles placées à l'avant, car elles ont 2 épaisseurs de plastique à traverser. Il n'est pas nécessaire de dévisser le guide du câble de compteur, la protection peut glisser le long du câble.



Les protections de fourche et de disque sont clipsées sur le garde boue, il faut tirer légèrement de biais pour les séparer du garde boue.

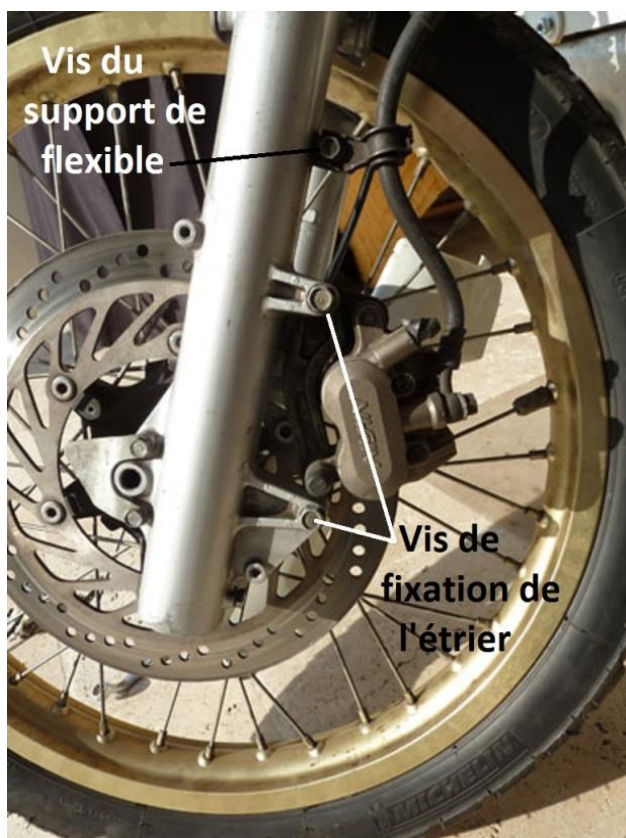


Enlever ensuite le garde boue et pontet métallique en faisant attention de ne pas abimer les soufflets. Desserrer les colliers des soufflets pour les dégager de leur gorge. À droite, on remarque la fuite d'huile sur le cache poussière et sur le fourreau en soulevant les soufflets.



Etrier de frein :

Il faut d'abord desserrer le support de flexible de frein, on peut ne pas enlever la vis entièrement et seulement écarter les deux parties du support, le flexible peut se dégager de cette manière.



Enlever les 2 vis de fixation de l'étrier, et tirer celui-ci vers l'arrière pour le dégager du disque. Il n'est pas nécessaire d'enlever les plaquettes pour le sortir. Prendre un fil de fer et le suspendre au guidon ou au crash bar pour ne pas mettre en tension la durite de frein.

Attention : Ne pas appuyer sur le levier de frein lorsque l'étrier est sorti, au risque d'expulser les pistons.



Roue avant :

Pour enlever la roue, il faut d'abord desserrer les 4 vis de support d'axe de roue sur le fourreau côté droit, ici 4 vis BTR. On n'est pas obligé de l'enlever entièrement, si on l'enlève, bien repérer la flèche et le UP qui indique comment le positionner vers le haut.

Dévisser l'axe de roue avant, puis le sortir en soutenant la roue.



Dégager sur le côté l'entraîneur de câble de compteur, et le laisser pendre à côté de la fourche, ne pas chercher à le séparer du guide et de la protection de fourche.

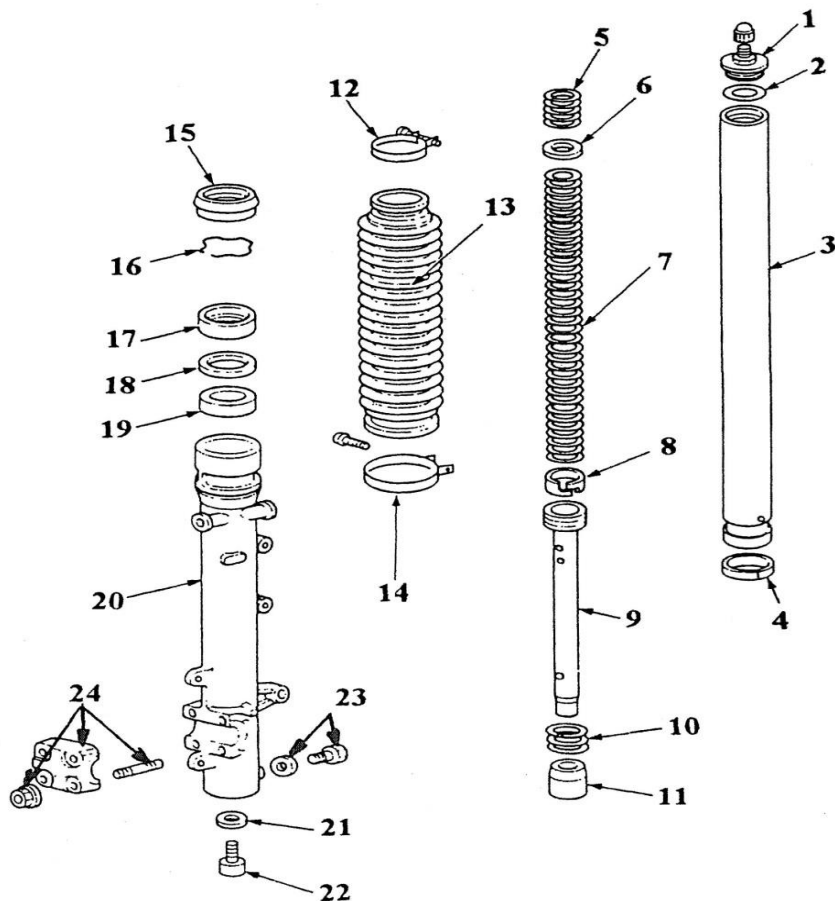


Tirer la roue vers l'avant et le tour est joué...



Deuxième étape : déposer les bras de fourche.

Pour permettre à chacun de comprendre les termes utilisés, de visualiser les différents éléments des bras de fourche et de situer la place de chaque pièce, je vous propose ce petit schéma d'un bras de fourche de RD07, car il était plus net que celui que j'avais de RD03. Les dimensions sont légèrement différentes, mais le schéma reste identique.



BRAS DE FOURCHE AVANT

1. Bouchon de tube de fourche équipé d'une valve de gonflage - 2. Joint torique (35,2 x 2,4) - 3. Tube de fourche - 4. Bague de tube - 5. Ressort de fourche supérieur - 6. Siège de ressorts - 7. Ressort de fourche principal - 8. Bague de pipe d'amortissement - 9. Pipe d'amortissement - 10. Ressort de rebond - 11. Cône de rebond - 12. Collier de serrage - 13. Soufflet de protection - 14. Collier de serrage - 15. Cache-poussière - 16. Clip - 17. Joint à lèvres - 18. Siège du joint à lèvres - 19. Bague de fourreau de fourche - 20. Fourreau de fourche - 21. Rondelle d'étanchéité - 22. Vis hexacave de pipe d'amortissement - 23. Vis de vidange d'élément de fourche avec sa rondelle d'étanchéité - 24. Bride d'axe de roue avec ses fixations (sur fourreau droit seulement).

Commencer par démonter les carénages latéraux, il n'est pas utile de démonter la tête de fourche pour accéder au bras de fourche, pas comme sur les photos ci-dessous prises lors d'une remise en état plus générale.

Tout d'abord, vider l'air en pression des tubes, s'il y en a, en enlevant auparavant le capuchon de la valve. Ici à l'aide d'un tournevis appuyer sur l'obus se trouvant dans la valve sur le sommet du bouchon, ou mieux encore, utiliser un dévisse obus.

Desserrer ensuite, **sans les enlever**, les bouchons supérieurs de chaque tube, cela évite d'avoir à mettre les tubes dans un étau par la suite pour dévisser les bouchons.

Attention : avant de desserrer les bouchons, il faut au préalable desserrer les vis de bridage (de chaque côté) du té supérieur, cela libère la pression exercée sur les bouchons et permet de ne pas endommager le pas de vis très fin des bouchons et des tubes. (Merci à Titi de me l'avoir rappelé, j'avais oublié ce détail très important...)



Desserrer les 2 colliers de chaque soufflet, les comprimer pour réduire leur taille et pour qu'ils ne gênent pas par la suite.

Enlever les 4 vis de serrage des tubes, sur le té supérieur et sur le té inférieur. Faire glisser le tube de fourche vers le bas pour le sortir entièrement.

Astuce : si le tube ne sort pas facilement, on peut utiliser un tournevis pour écarter l'ouverture du té supérieur et celle du té inférieur, si nécessaire, ce qui va libérer le passage.

Procéder de la même manière avec l'autre tube de fourche.



Une fois les tubes enlevés, sortir les soufflets en les faisant glisser vers le haut, le long du tube.

Troisième étape : sortir les tubes des fourreaux.

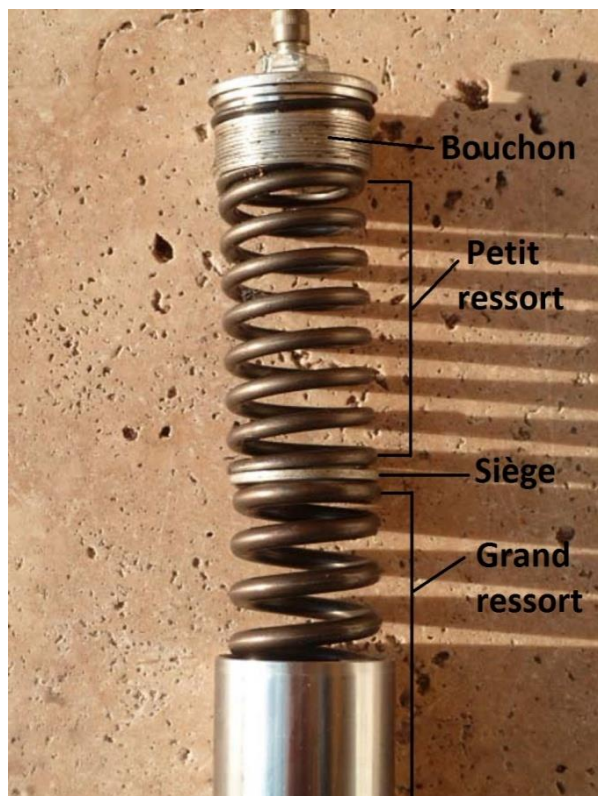
Ouverture des tubes :

Il faut ensuite ouvrir et vider chaque tube de fourche de son huile. Sur la RD03, il y a un bouchon de vidange en bas sur le fourreau, mais le plus simple est de faire la vidange par le haut en dévissant entièrement les bouchons supérieurs.

Les desserrer en les maintenant avec la main car les ressorts à l'intérieur du tube sont légèrement comprimés et risquent de faire sauter l'ensemble.



Une fois les ressorts détendus, récupérer le petit ressort supérieur, le siège du ressort (la rondelle) qui va en dessous et sortir le grand ressort inférieur.



Vidange des tubes :

Prendre un récipient où l'on va pouvoir retourner les tubes de fourche, vider l'huile contenue à l'intérieur et faire s'égoutter le grand ressort.

Attention : le grand ressort baigne dans l'huile, et quand vous allez le sortir il va goutter abondamment, penser à protéger le sol si nécessaire.

On peut laisser le tube à la verticale un bon moment, pour que toute l'huile contenue à l'intérieur s'écoule. Pour aider à évacuer l'huile, on peut aussi pomper quelques fois au dessus du récipient.



Contrôle :

On profite de l'occasion pour faire un petit contrôle des ressorts afin de vérifier leur bon état. Il suffit de prendre un mètre ruban et de mesurer les cotes.

Ressorts libres, posés à plat :

- Petit ressort supérieur : 57,3 mm valeur limite 54 mm
- Grand ressort inférieur : 579 mm valeur limite 567 mm



Les cotes sont bonnes RAS

Penser aussi à contrôler les tubes de fourche. Pour cela prendre une règle de maçon et plaquer le tube contre celle-ci. Faire tourner le tube le long de la règle, pour vérifier s'il y a un cintrage quelque part. En cas de cintrage important, les tubes peuvent se faire redresser par des entreprises spécialisées, et à un coût relativement raisonnable, en tout cas bien inférieur au prix d'un tube neuf.

Le faux-rond des tubes de fourche toléré sur la RTM est de 0,20 mm... je ne me suis pas amusé à le contrôler, je n'ai pas de comparateur.

