

## AVANT – PROPOS

La traduction qui suit a été faite pour le plaisir, et ne signifie pas que je garantis, de quelque façon, les informations contenues dans le document ci-dessous. Ma responsabilité ne saurait être engagée dans l'éventualité où vous tenteriez une modification de votre moto.

En cas de doute, contactez un professionnel.

Si vous n'aimez pas cette traduction, vous pouvez ne pas la conserver.

Si vous aimez cette traduction, vous pouvez [me le dire](#).

Si vous vous en fichez, ne dites rien.

Bonne lecture, JP 😊

## Modif Embrayage Hydraulique pour les XS/XJ11!

par Jesse/Projet-XS-1981

la page en anglais se trouve là : [Hydraulic Clutch Mod \(finally complete\)](#)

Donc, le maître-cylindre et la ligne d'embrayage proviennent d'une Yamaha 1100 ou 1200 FJ de 1985 ou 1986. J'étais sur le point d'utiliser le cylindre récepteur aussi mais il était trop gros. Cela m'a coûté environ \$25 sur Ebay. Le cylindre récepteur provient d'une Honda VF500/VF600 (de 1985, je crois) pour environ \$15 sur Ebay. Il s'agit d'un cylindre récepteur très fin parce que j'avais peur qu'une protubérance ne gêne le mouvement de mon pied droit. La ligne en elle-même est trop courte du fait que l'embrayage de la FJ se trouve du côté gauche du moteur.



J'ai commencé par tracer les ajustements du couvercle d'embrayage d'origine sur une chute de plaque d'aluminium 5/16" (\$0.75).

J'ai utilisé un compas pour dessiner le cercle aux bonnes dimensions, puis j'ai réduit l'ouverture du compas de moitié afin de dessiner une suite de petits arcs de cercle de différents endroits ayant leur centre à la périphérie du cercle. J'ai défini le centre de la plaque comme étant le point d'intersection de tous les petits arcs de cercle. J'ai également noté les emplacements des trous de fixation,

mais j'aurais mieux fait d'attendre la fin de l'étape suivante. Ensuite, j'ai découpé le cercle avec une scie sauteuse.

J'ai percé un trou de 5/8" au centre, et ai installé la plaque globalement circulaire sur ma meuleuse pour faire ce que j'aime appeler « le tour des péquenots » 🍪 .

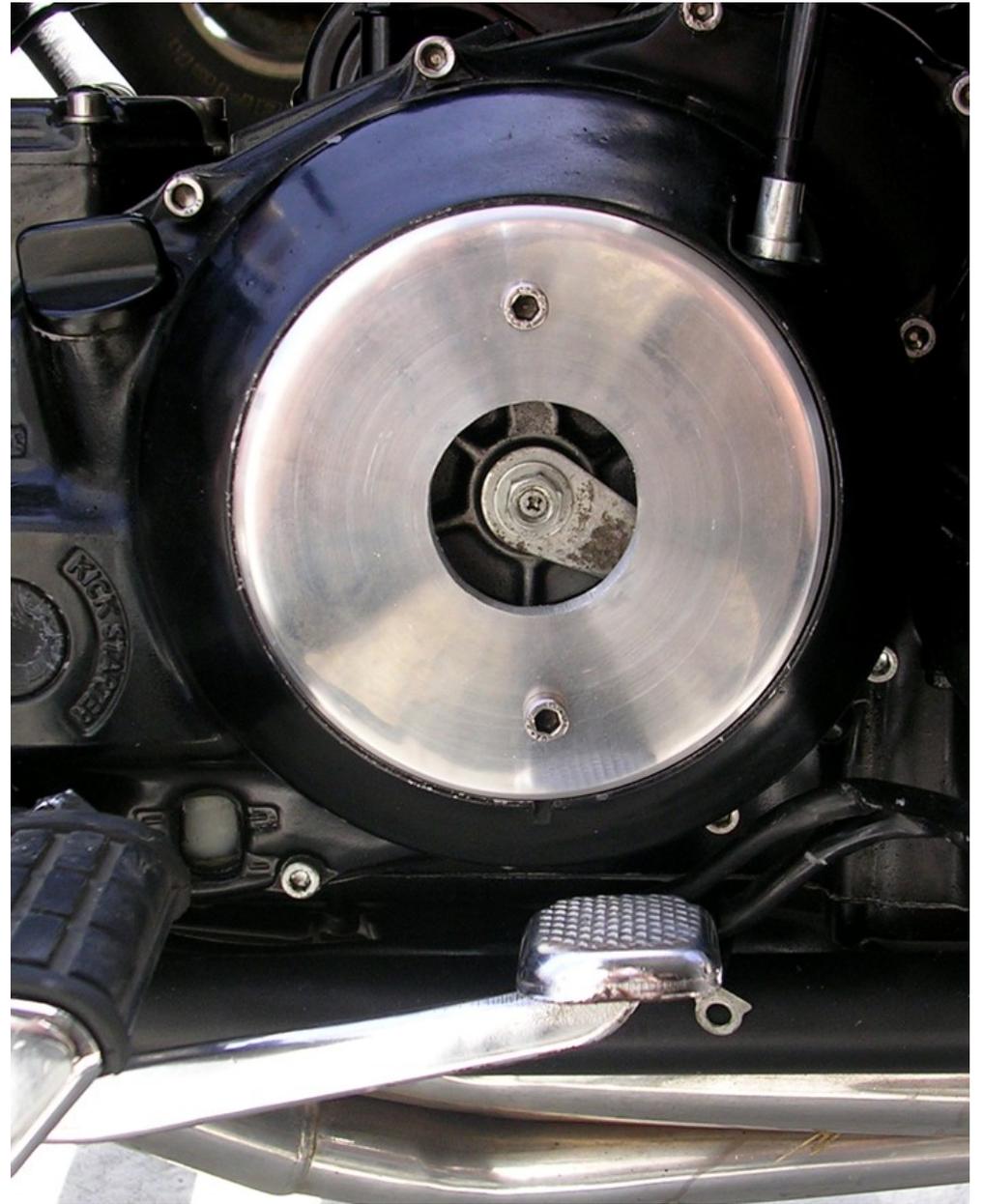


J'ai utilisé une vieille lime sur laquelle j'avais pulvérisé du WD40, et avec les rotations de la meuleuse, j'ai travaillé la plaque jusqu'à ce qu'elle soit uniforme et au bon diamètre. J'ai ensuite fait un léger biseau sur la face extérieure, parce que ma plaque est plus épaisse que celle d'origine.

Lorsque la pièce a été à la bonne taille et de la forme qui convient, j'ai commencé le ponçage avec du papier de verre fin grain 180 ( finition bois) sur lequel je vaporisai un peu de WD40 pendant que la pièce tournait sur le tour. J'ai travaillé la pièce avec du papier de verre de plus en plus fin, 220, 400, 600 et 1500. **(Les références citées ne sont peut-être pas valables en dehors des U.S.A. ndt).** Si vous ne lubrifiez pas le papier de verre, des petites billes de matière vont s'agglomérer et rayer la surface de la pièce. Un jour je polirai l'ensemble, mais pour l'instant ça va rester comme ça. 😊



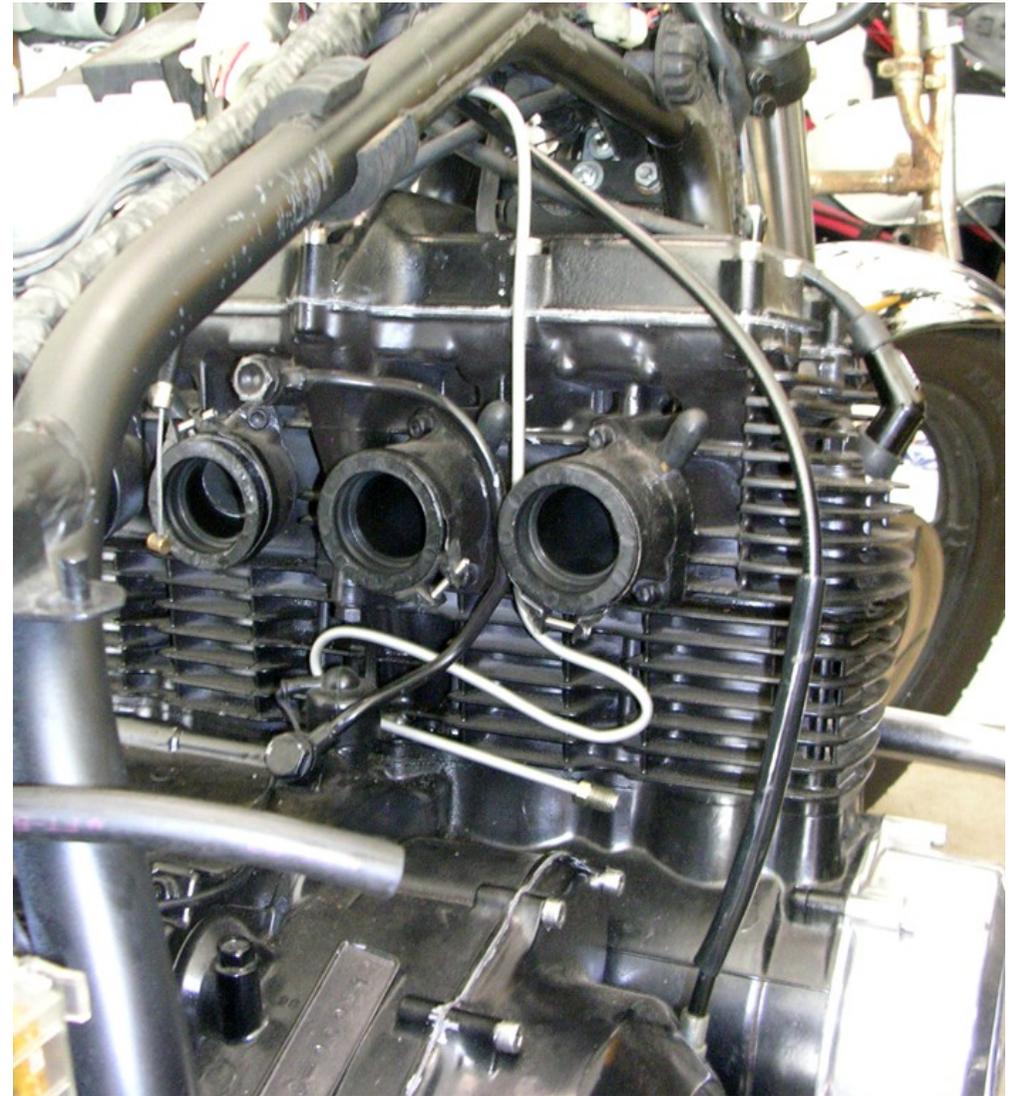
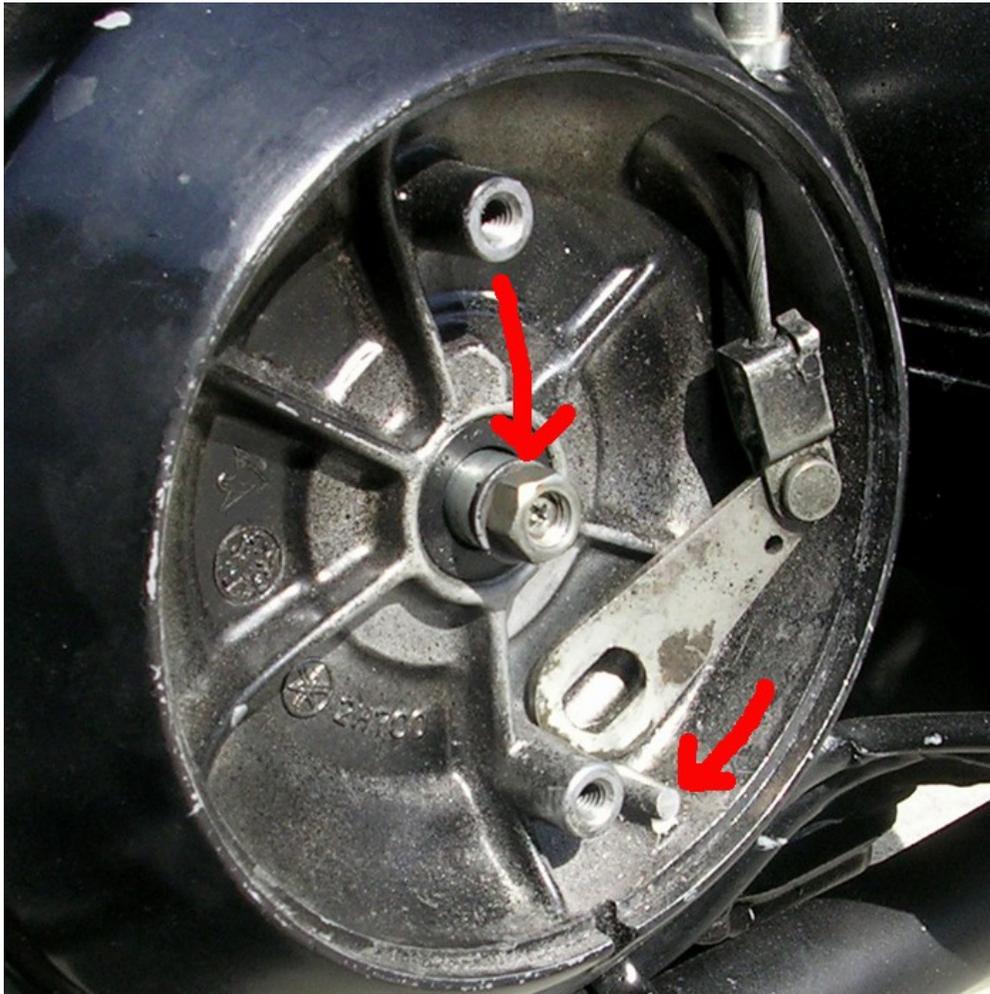
Je me suis laissé emporter et j'ai oublié de prendre des photos du trou central où le cylindre récepteur se fixe. J'ai fini par devoir prendre les dimensions du trou, de l'extérieur du cercle, matérialiser l'emplacement à l'aide d'un marqueur tandis que la meuleuse était éteinte, puis marquer l'ensemble sur la plaque avec la meuleuse en mouvement. J'ai ensuite sorti la plaque de la meuleuse, percé des trous à la circonférence du trou central afin de faciliter la découpe à la scie sauteuse, et nettoyé l'ensemble avec un dremel pour un assemblage tout en douceur avec le cylindre récepteur. C'est à ce stade que j'aurais du mesurer et matérialiser les trous de fixation. Je les ai percés et ai procédé à un montage à blanc. Au final, j'ai eu à limer un peu avec une lime ronde pour un bon rendu. Mais ça ne se voit pas, donc on s'en fiche.



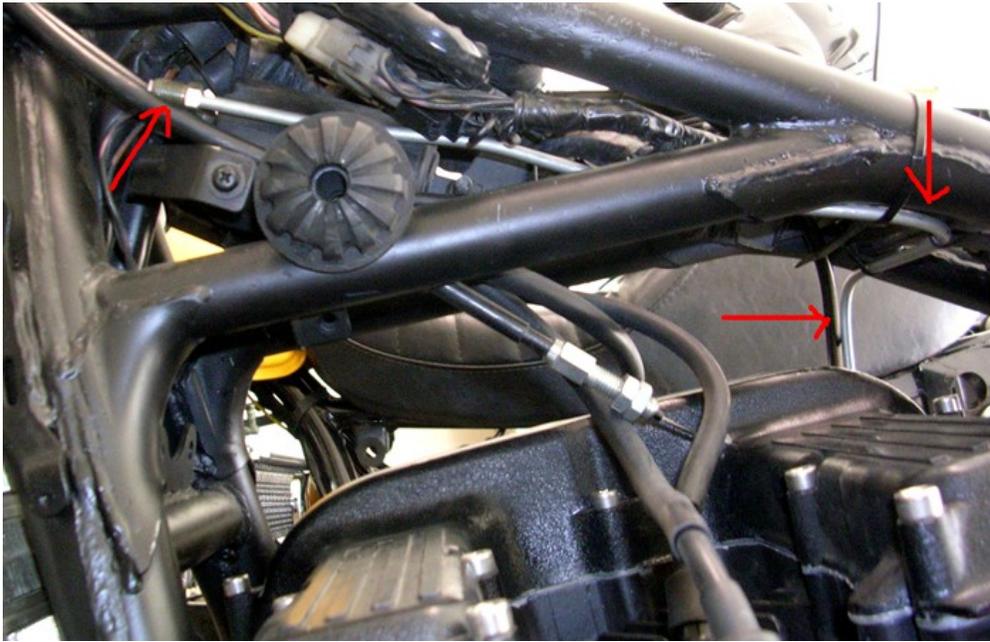
J'ai ensuite marqué et percé les trous de montage du cylindre récepteur et ai procédé au montage.



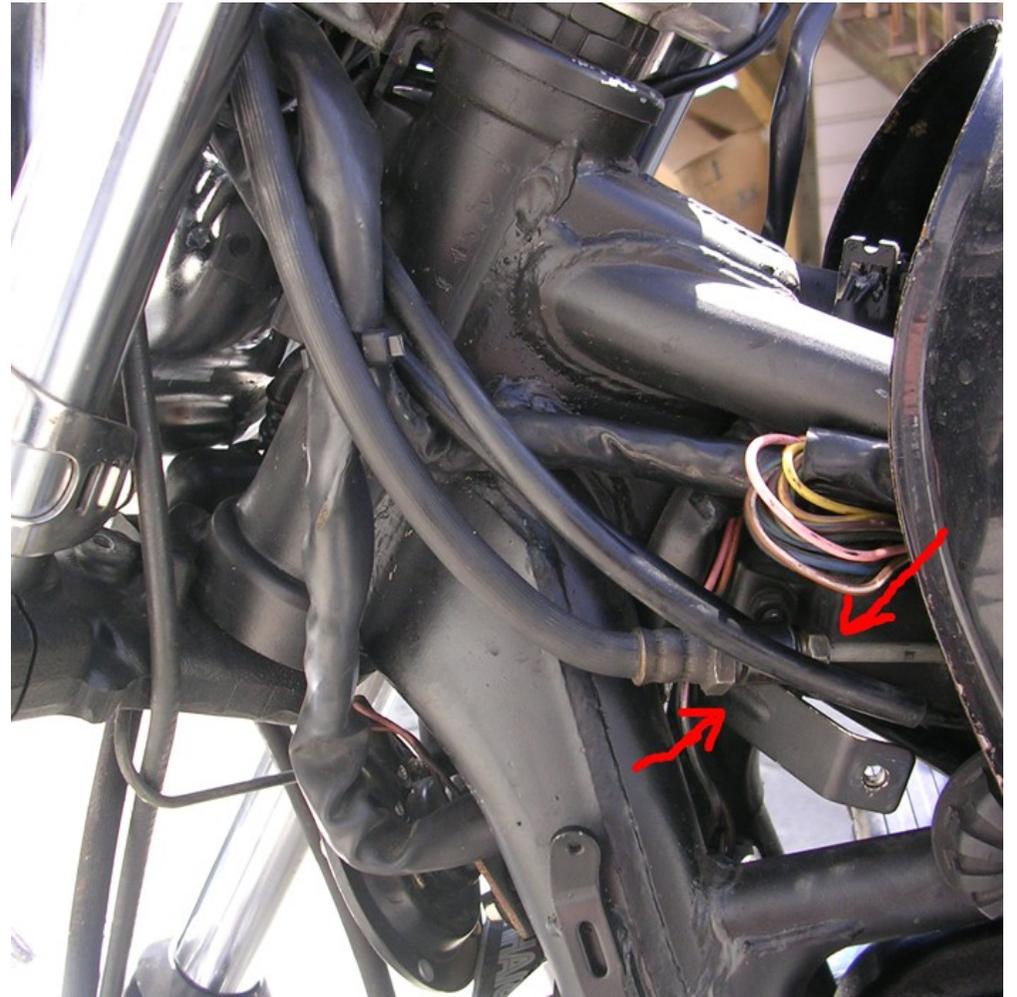
Sur la FJ, le cylindre récepteur avait une petite bague qui retenait un genre de tige de culbuteur (utilisé par l'embrayage en place) contre le piston secondaire. J'ai bien observé l'installation et ai décidé que ce qui est sur la XS ferait parfaitement l'affaire. J'ai donc retiré cette petite bague bidule du piston secondaire (j'aurais également du faire des photos de ça 😞, désolé). J'ai ajusté la vis de l'embrayage de manière à ce qu'il n'y ait qu'un jeu très léger et ai remplacé l'écrou final d'ajustement par un écrou standard de 7mm. Cet écrou trouve parfaitement sa place dans le piston final. J'ai aussi coupé le petit téton sur lequel le ressort du bras d'embrayage est accroché parce qu'il dépasse plus que ce que la surface de la plaque de montage ne permet (flèche inférieure droite).



J'ai amené la partie métallique de la ligne originale de la FJ dans un magasin de pièces détachées automobiles et me suis procuré une ligne de 40" pour moins de \$5 (bien trop longue comme on peut le constater sur la photo ci-dessous, 32-34" aurait été mieux). Elle court juste à l'arrière et du côté gauche du guidon, près des bobines, le long du cadre, puis du côté droit jusqu'en bas en passant entre les pipes d'admission 3 et 4. je l'ai fixée au cadre avec des colliers (rislan?) et je dois me procurer un petit support à fixer sur le boulon supérieur de la cloche d'embrayage côté supérieur droit.



Après ça, j'ai tout installé-fixé et ai purgé l'ensemble avec du DOT5.





Il me reste à remplacer le levier d'embrayage cassé qui était avec le maître-cylindre. Il n'y a apparemment pas de magasins de pièces détachées d'hydraulique et Yamaha en demande \$23. Il est bien possible que j'en achète un malgré tout après avoir vu que [Bikebandit](#) en veut \$25. Une fois encore, il est difficile de dire combien le toucher de levier est devenu doux, c'est particulièrement net au démarrage d'un stop par exemple.

La plaque est pratiquement la seule chose ayant nécessité une modification. S'il y a beaucoup de monde intéressé par la modif, peut-être que l'un de vous possédant un tour pourrait en faire une petite série. Ce serait VRAIMENT simple avec les outils appropriés, pas comme ceux que j'utilise.

Un autre cylindre récepteur qui avait l'air prometteur provenait d'une Goldwing du milieu des années 1980. Sur les grosses cylindrées comme ça, les cylindres récepteurs nécessitent moins de force. Ce nouveau réglage nécessite à peine moins de force qu'après avoir mis un câble neuf et bien lubrifié. En roulant aujourd'hui, je n'ai pas eu l'impression que mon pied droit ait frôlé et encore moins touché le cylindre récepteur, ce que je craignais avant de faire la modif.

#### *notes ajoutées*

Le maître-cylindre d'une V-Max est presque similaire à celui d'une FJ. Je vais peut-être tenter la modif avec un maître-cylindre de FJ pour qu'ils soient assortis et que je n'ai plus à voir ce vilain plastique jaune.