



Changement du joint d'étanchéité (joint spi) du vilebrequin (moteur Cléon)

Modèles concernés : Renault 4 montées avec un moteur Cléon (956 et 1108 cm³)

Jun 1975 => Fourgonnette longue R2370 et break long R2430 (elles ne s'appelleront F6 qu'à partir de 1978)

Janvier 1978 => 4L GTL R1128

1979 => Fourgonnette longue pick-up bâchée 3C2370 réalisée par Teilhol

1983 => Fourgonnette F4 R210B et F4 Break 239B

Mai 1986 => 4L TL 112C

Il existe plusieurs méthodes pour différencier les moteurs Cléon (956 et 1108cm³) des moteurs Billancourt (747, 782 et 845 cm³) sur une 4L et à mon sens le plus simple est de se fier à la position du radiateur de liquide de refroidissement :

- si le radiateur est positionné "contre" le moteur => **moteur Billancourt**

- si le radiateur est positionné à l'avant au niveau du nez de boîte => **moteur Cléon**



Moteur Cléon



Moteur Billancourt



Montre-moi d'où ça coule et je te dirai ce qui fuit...

Lorsque le joint d'étanchéité (joint spi) du vilebrequin n'est plus étanche l'huile moteur fuit (relativement lentement) dans la cloche d'embrayage puis fini par couler par le regard situé sous la cloche.

C'est ensuite l'odeur de l'huile qui permettra de déterminer si la fuite provient bien du joint de vilebrequin (huile moteur) ou du joint de l'arbre d'embrayage (huile de boîte ayant une odeur très caractéristique).

L'huile fuyarde peut être projetée sur l'embrayage ce qui l'empêchera de fonctionner correctement. Il convient donc de ne pas trop faire traîner en cas de fuite dans la cloche d'embrayage...



Pour information :



Vilebrequin Billancourt



Joint spi
Cléon

Sur les moteurs Billancourt il n'y a pas de joint spi, l'étanchéité étant réalisée (avec plus ou moins de succès) à l'aide d'un usinage hélicoïdal en sens inverse de la rotation du moteur qui renvoi l'huile vers l'intérieur du carter.

Dépose du joint spi

Dépose du volant moteur :



Pas de choix pour atteindre le joint spi il faut déposer la boîte de vitesse. Certains préfèrent déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesse et les désolidariser ensuite mais personnellement je pense que ça rajoute énormément de travail pour rien.



Déposer ensuite le mécanisme et le disque d'embrayage en retirant les 6 vis. Pour plus d'info sur le démontage/montage de l'embrayage voir le tutoriels dédié : Changement du mécanisme d'embrayage sur moteur Cléon.



Déposer les 7 vis du volant moteur.

- avec une clef à choc : pas de problème particulier
- avec une clef "normale" : bloquer le volant moteur pour empêcher sa rotation (utilisation d'une bride type outil Mot.582 ou alors utiliser les moyen du bord).

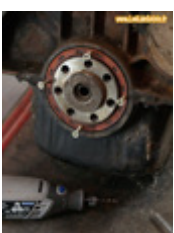
Remarque : il n'est pas nécessaire de repérer le volant moteur par rapport au vilebrequin. En effet les 7 trous de fixation du volant moteur n'étant pas répartis de manière régulière il ne peut être remonté que dans une seule position (lorsque les trous du volant moteur et du vilebrequin s'alignent parfaitement).

Dépose du joint :



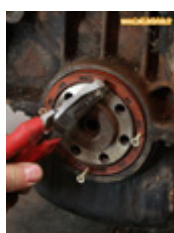
Méthode n°1 :

A l'arrache en l'extrayant avec un tournevis plat en prenant bien soin de ne pas abimer les portées du joint.



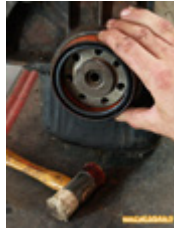
Méthode n°2 (réussite aléatoire) :

Insérer des vis à bois dans le joint spi (en ayant pré-percé à la Dremel si nécessaire) puis tirer sur les vis afin de retirer le joint spi.



Repose du joint spi

Repose du joint :



Après nettoyage et graissage des portées du joint, le reposer délicatement dans la gorge en tapotant de manière régulière sur tout son pourtour afin de l'enfoncer uniformément. Il est possible d'utiliser l'ancien joint spi comme support afin d'éviter d'abimer le nouveau.

Attention à la bonne mise en place de la lèvre intérieure du joint!

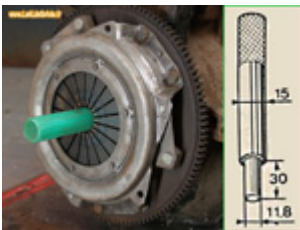
Repose du volant moteur :



Reposer le volant moteur sur le vilebrequin et revisser les 7 vis. Pour rappel : il n'y a qu'une seule position de remontage (où les trous du volant moteur et du vilebrequin s'alignent parfaitement).

Normalement il faudrait changer les vis à chaque fois par des vis indesserrables neuves mais je ne le fait personnellement jamais. Cependant l'utilisation de frein-filet sur les vis réutilisées est fortement conseillée.

Couple de serrage des vis du volant moteur : 50 N.m



Remonter l'embrayage sur le volant moteur en prenant soin de le centrer correctement (cf. Changement du mécanisme d'embrayage sur moteur Cléon).

Et enfin pour finir reposer la boîte de vitesse (ou reposer l'ensemble moteur-boîte de vitesse).