



TD Transmission embrayage de moto

Boite de vitesse de moto - *SUJET Sib banque PT*



Figure 1 : Vue partielle d'un groupe motopropulseur de motocyclette

Document 1



Figure 6 : Architecture générale d'une boîte de vitesses de motocyclette

La chaîne de transmission de puissance est constituée :

- moteur thermique
- une transmission primaire par engrenages
- un embrayage multidisque commandé mécaniquement par le conducteur
- une BV 6 rapports
- une transmission secondaire par chaîne à la roue arrière
- la roue arrière

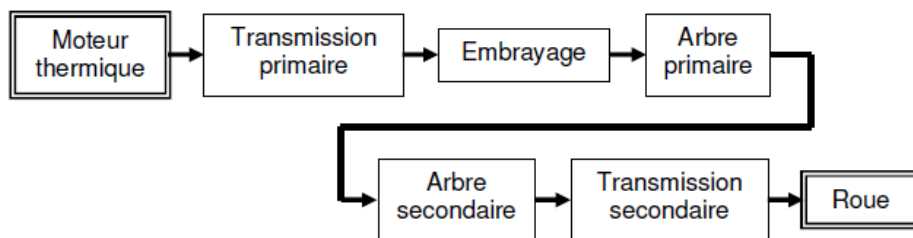
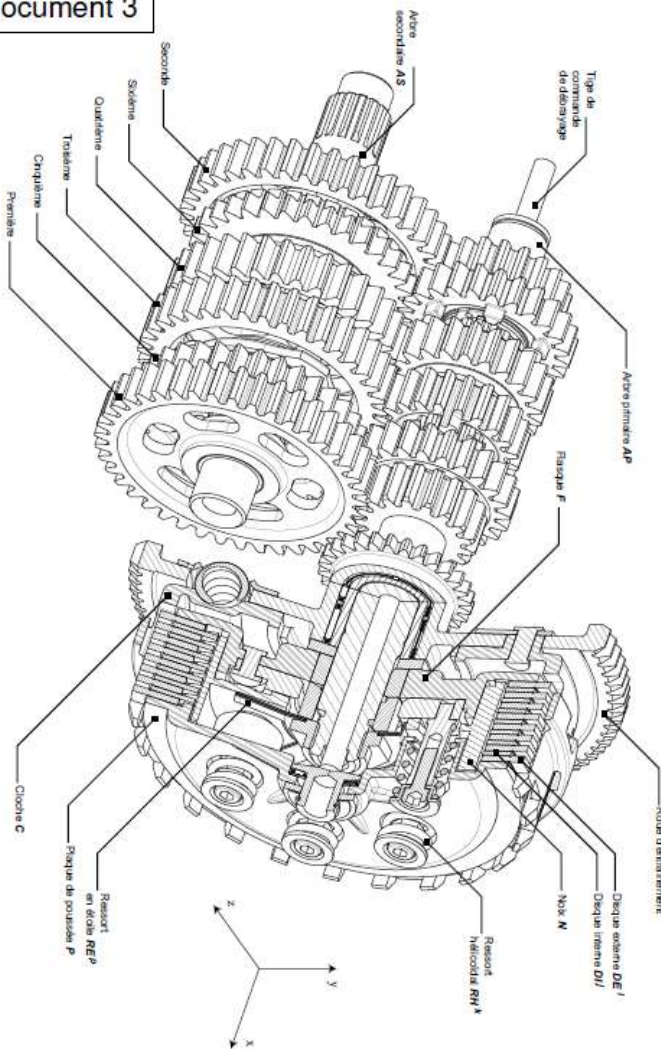


Figure 2 : Chaîne de transmission de puissance



TD Transmission embrayage de moto

Document 3



Document 4

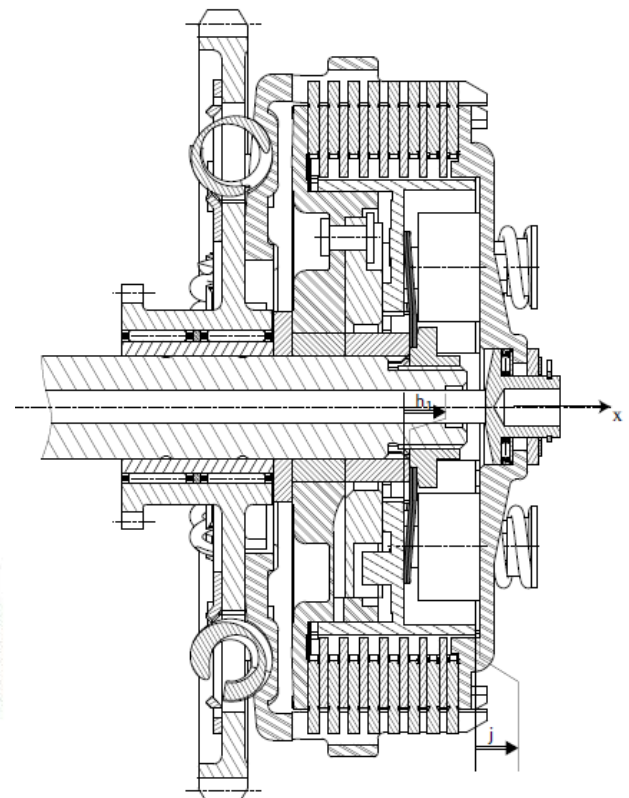


Figure 8 : Vue d'ensemble de l'embrayage « sliding-clutch »

1°) Expliquez le principe de fonctionnement de cet embrayage (synoptique)



---

## TD Transmission embrayage de moto

---

2°) Calcul d'un couple d'embrayage :

On donne :

- on considère un embrayage multidisque comme celui étudié précédemment mais avec un nombre de surfaces de contact :  $n = 8$
- caractéristique des 6 ressorts RH ( $d = 2\text{mm}$ ,  $D = 8\text{mm}$ ,  $n_{\text{spire}} = 6$ ,  $G = 185000\text{MPa}$ ,  $\Delta x = 3\text{mm}$ )
- $f =$  coefficient de frottement entre les disques internes et externes :  $f = 0.15$
- $r_e = 105\text{mm}$ ,  $r_i = 72\text{mm}$

On vous demande de calculer le couple d'adhérence transmissible par l'embrayage. Vous redémontrerez la formule.

*Rappel :  $k = Gd^4 / 8nD^3$*