

NOM :

Prénom :

Classe :

Exercice

La puissance



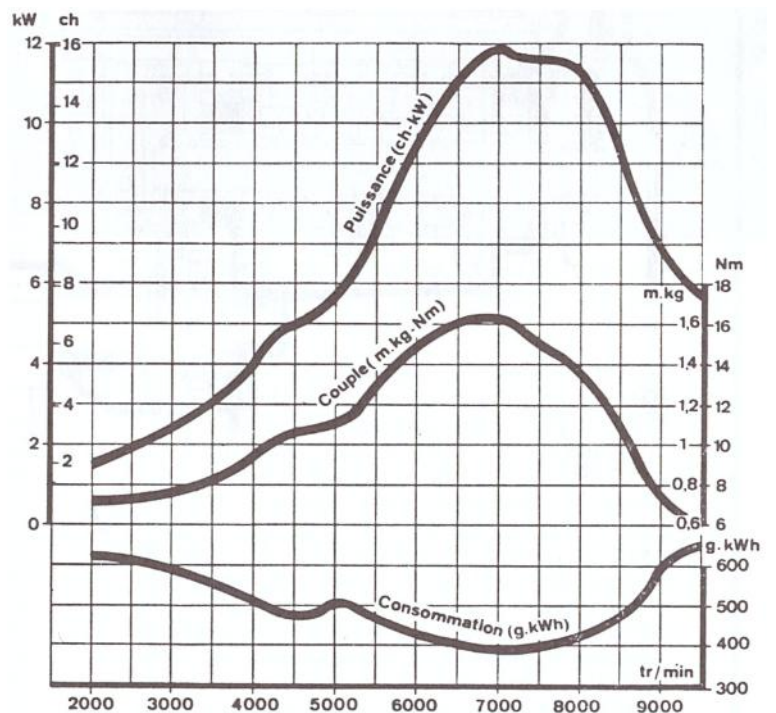
Exercice : Yamaha DT 125 LC

On souhaite connaître la force motrice de la Yamaha DT 125 LC pour une vitesse de vilebrequin de 7000 tr/min dans les deux cas suivants :

- la moto est en seconde
- la moto est en sixième



Courbe du moteur



Transmission primaire :

Z vilebrequin = 22
 Z cloche embrayage = 71
rendement transmission primaire = 0.98

Transmission boîte :

1ere : Z=10 et Z=35
 2nd : Z=14 et Z=31
 3eme : Z=18 et Z=25
 4eme : Z=21 et Z=25
 5eme : Z=23 et Z=23
 6eme : Z=25 et Z=21
rendement boîte = 0.95

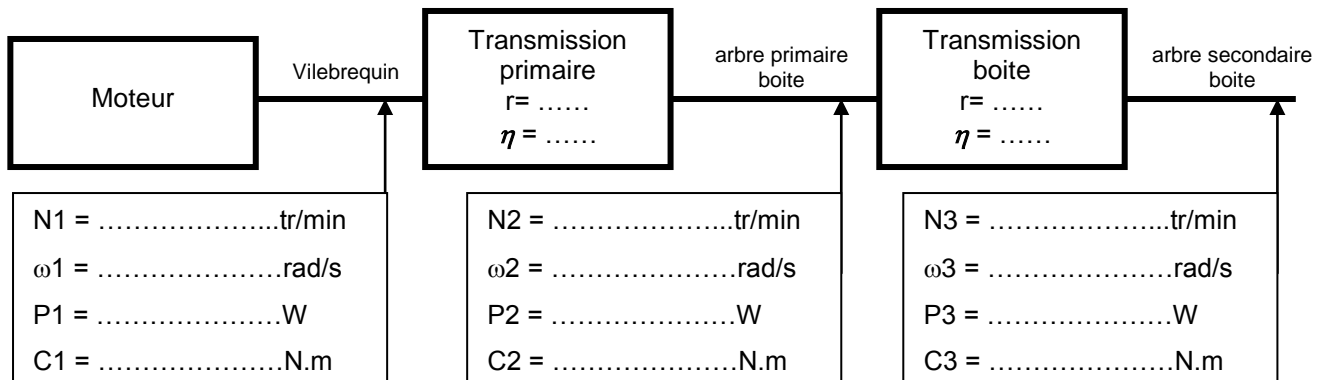
Transmission secondaire :

Z pignon sortie de boîte = 15
 Z couronne = 49
rendement transmission primaire = 0.97

Pneu arrière : 100/90 x 38

rappel : 1 pouce = 2.54cm

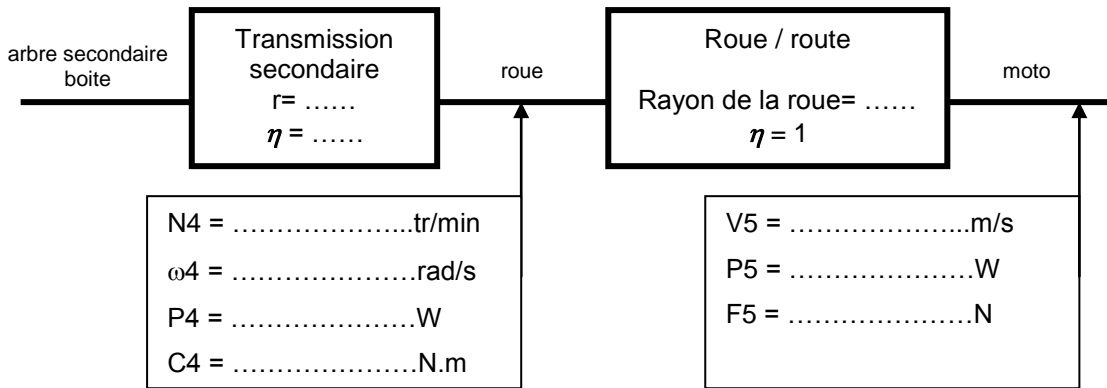
ETUDE 1 : la moto est en seconde / N moteur = 7000tr/min



NOM :
Prénom :
Classe :

Exercice

La puissance



Conclusion :

Donc pour une fréquence de rotation du vilebrequin de 7000 tr/min, lorsque la moto est en seconde :

La force motrice est de N

La vitesse de la moto est de m/s soit km/h

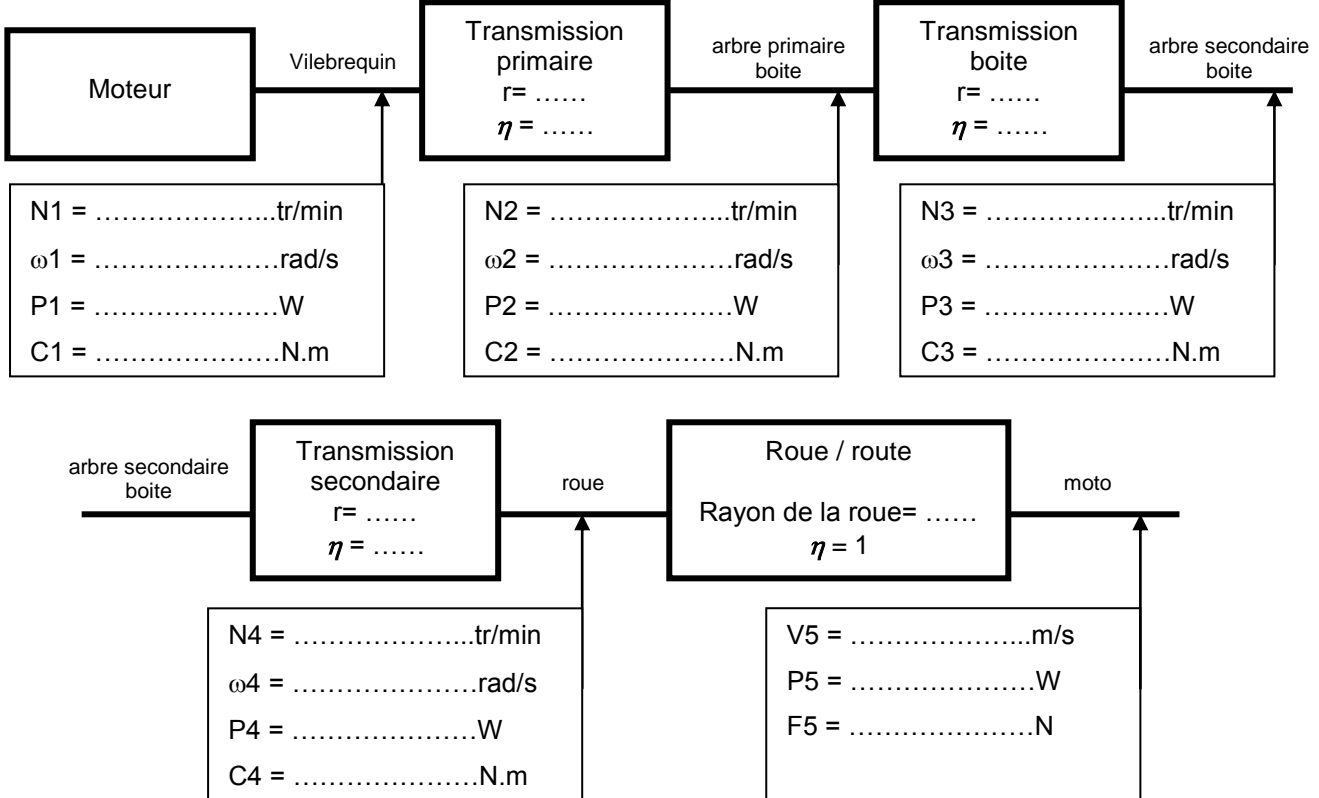
NOM :
Prénom :
Classe :

Exercice

La puissance



ETUDE 2 : la moto est en sixième / N moteur = 7000tr/min



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Conclusion :

Donc pour une fréquence de rotation du vilebrequin de 7000 tr/min, lorsque la moto est en sixième :

La force motrice est de N

La vitesse de la moto est de m/s soit km/h