

NOM :

Prénom :

Classe :

## Exercice

### Transmission de mouvement / Boite de vitesses



#### Présentation :

Nous allons étudier la chaîne de transmission d'une Honda CBR 600 F

#### Informations :

##### Transmission primaire :

Un étage de démultiplication primaire par pignons à taille droite :  
Pignon de 44 dents directement usiné sur la masse du vilebrequin.  
Couronne de 82 dents accouplée à la cloche d'embrayage.



##### Boite de vitesses :

Boite de vitesses à six rapports composée de deux arbres avec pignons à tailles droite toujours en prise.  
Trois pignons baladeurs à crabots.

vitesses	Nb de dents Arbre primaire	Nb de dents Arbre secondaire
1	14	41
2	16	33
3	17	27
4	19	26
5	20	24
6	23	25

##### Transmission secondaire :

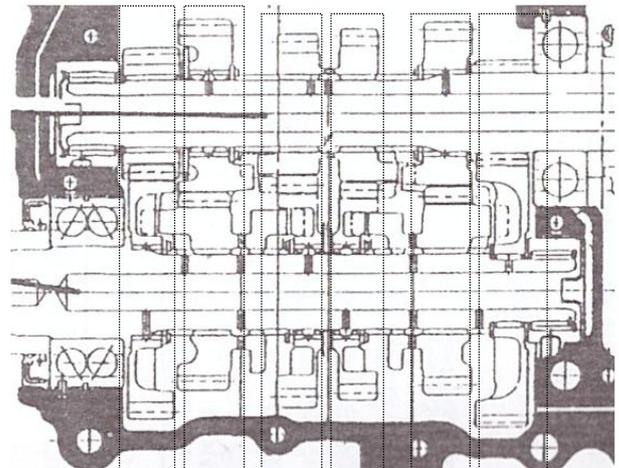
Par pignon chaîne

Z pignon sortie de boite : 15 dents

Z pignon roue arrière : 43 dents

#### Questions :

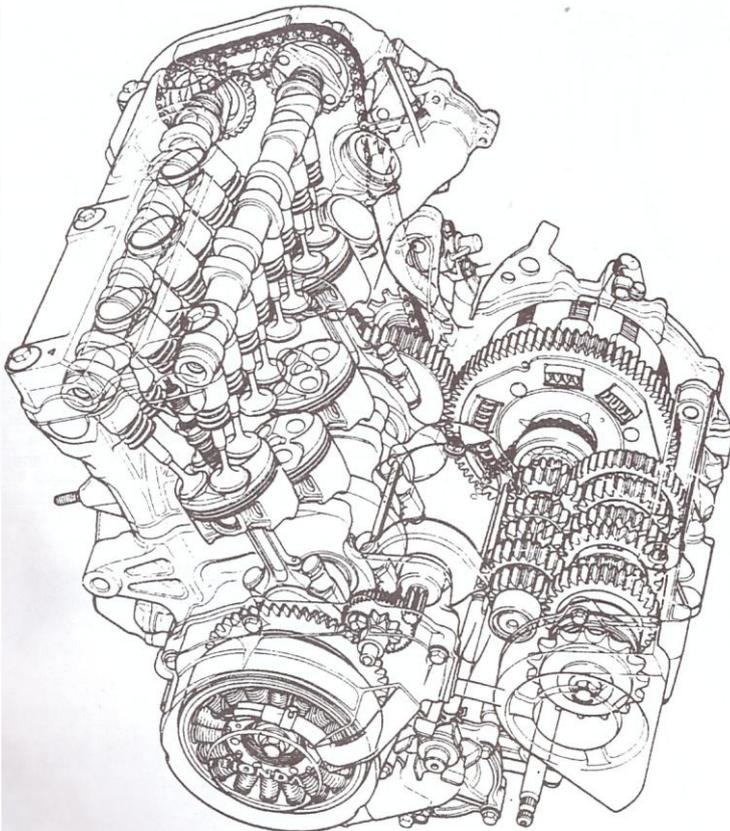
**Q1 :** sur le schéma ci dessous **repérer** les rapports.



Inscrire les rapports : →

... ..

#### Schéma 1 :



**Q2 :** Sur le schéma 2, **inscrire** le nombre de dents des pignons.

**Q3 :** Sur le schéma 2 et 3, **colorier**

- en vert les éléments de la boite de vitesse libres en rotation sur leur axe.
- en rouge les éléments de la boite de vitesse libres en translation sur leur axe.

**Q4 :** **Compléter** le tableau des rapports

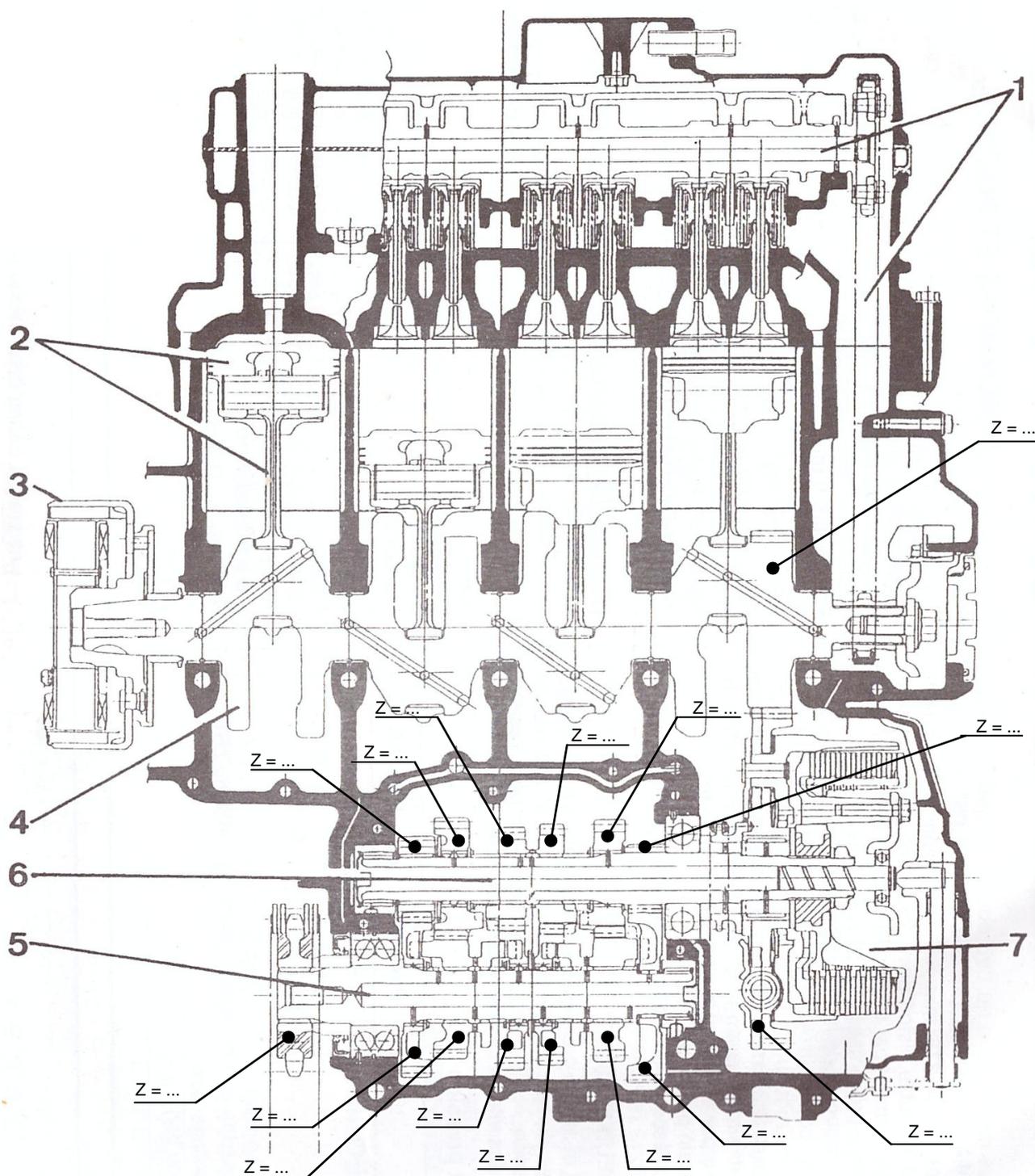
NOM :  
Prénom :  
Classe :

## Exercice

Transmission de mouvement / Boite de vitesses



### Schéma 2 :



**COUPE HORIZONTALE DU MOTEUR DE LA CBR 600 F**

1. Arbre à cames et chaîne de distribution - 2. Piston et bielle - 3. Alternateur - 4. Vilebrequin - 5. Arbre secondaire de boîte - 6. Arbre primaire de boîte - 7. Embrayage.

NOM :

Prénom :

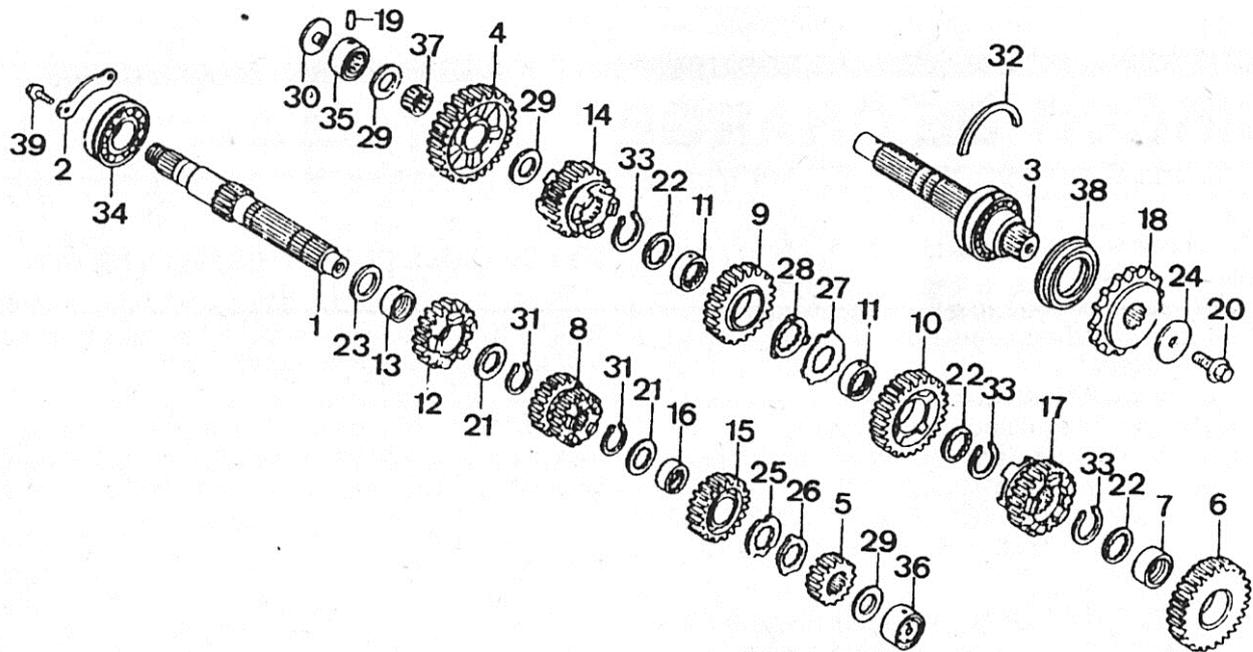
Classe :

**Exercice**

**Transmission de mouvement / Boite de vitesses**



**Schéma 3 :**



**BOITE DE VITESSES**

- 1. Arbre primaire - 2. Plaque de fixation de roulement - 3. Arbre secondaire - 4. Pignon mené de 1<sup>re</sup> (41 dents) - 5. Pignon menant de 2<sup>ème</sup> (16 dents) - 6. Pignon mené de 2<sup>ème</sup> (33 dents) - 7. Bague de frottement - 8. Pignon menant de 3 et 4<sup>ème</sup> (17/19 dents) - 9. Pignon mené de 3<sup>ème</sup> (27 dents) - 10. Pignon mené de 4<sup>ème</sup> (26 dents) - 11. Bague - 12. Pignon menant de 5<sup>ème</sup> (20 dents) - 13. Bague - 14. Pignon mené de 5<sup>ème</sup> (24 dents) - 15. Pignon menant de 6<sup>ème</sup> (23 dents) - 16. Bague - 17. Pignon mené de 6<sup>ème</sup> (25 dents) - 18. Pignon de sortie de boîte (15 dents) - 19. Pion d'ancrage de roulement - 20. Vis de pignon de sortie de boîte - 21 et 22. Rondelles cannelées - 23. Rondelles de butée - 24. Rondelle plate - 25. Rondelle cannelée - 26. Rondelle de blocage - 27. Rondelle cannelée - 28. Rondelle de blocage - 29. Rondelles cannelées - 30. Obturateur de passage d'huile - 31. Circlip - 32. Segment de calage de roulement - 33. Circlips - 34. Roulement à billes - 35 à 37. Roulements à aiguilles - 38. Joint à lèvres - 39 et 40 Vis de fixation.

**Tableau des rapports :**

Rapport	calcul " r" transmission primaire	Résultat " r" transmission primaire	calcul " r" transmission boite vitesses	Résultat " r" transmission boite vitesses	calcul " r" transmission secondaire	Résultat " r" transmission secondaire	calcul " r" global	Résultat " r" global
1								
2								
3								
4								
5								
6								

On donne N<sub>moteur</sub> = 6000 tr/min calcul de N<sub>roue</sub>.

Rapport	1	2	3	4	5	6
N <sub>roue</sub> =						