

Nom(s) :

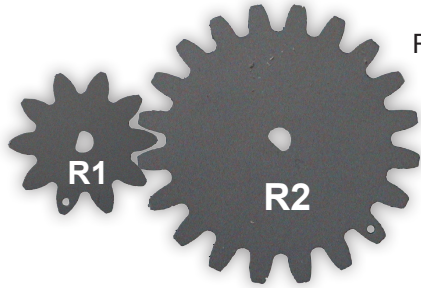
Classe :

Appréciation
éventuelle :

Prénom
ou N° îlot

Cette activité consiste à répondre aux questions de chaque exercice et de calculer le rapport de transmission. Vous utiliserez les éléments de la maquette dans les exercices 1, 2 et 4. L'exercice 3 est théorique.

Exercice N°1



Posez les 2 roues
R1 et R2 sur la table
et manipulez.

La roue R2 a fois plus de dents que la roue R1.

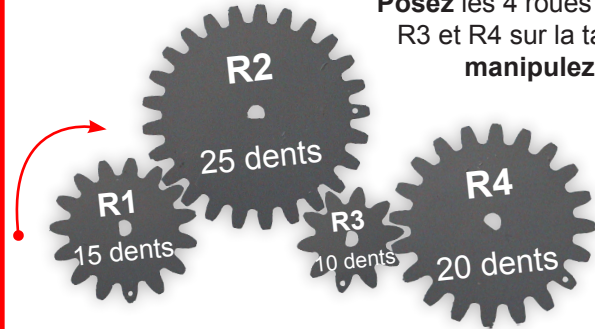
Quand R1 fait 1 tour, combien en fait R2 ?

Quand R2 fait 1 tour, combien en fait R1 ?

Sachant qu'une dent entraîne une autre, si R1 fait
1 tour, R2 tourne de dents.

Si R2 tourne de 5 dents, R1 tourne de degrés.

Exercice N°2



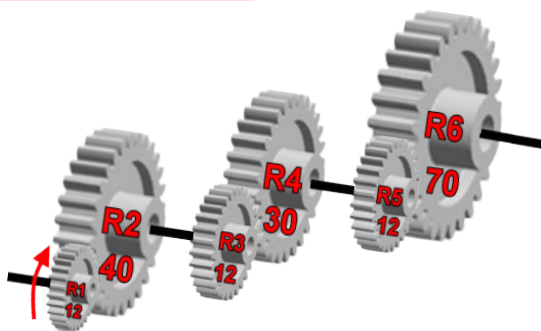
Posez les 4 roues R1, R2,
R3 et R4 sur la table et
manipulez.

Sachant que R1 est menante, calculez le rapport de
transmission entre R1 et R4 :

$$\text{Rapport} = \frac{15 \times \cancel{25} \times \cancel{10}}{\cancel{25} \times \cancel{10} \times 20} = 15/20 = 3/4$$

Quand R1 fait 10 tour, combien en fait R4 ?

Exercice N°3



Sachant que R1 est menante, calculez le rapport de
transmission entre R1 et R6 :

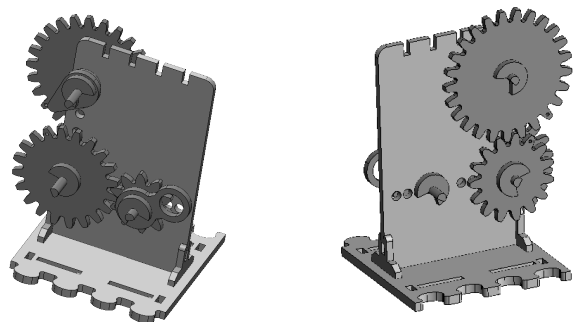
$$\text{Rapport} = \frac{12 \times 12 \times 12}{40 \times 30 \times 70} = 0,0205$$

Sens de rotation de R6 :

Quand R6 fait 1 tour, combien en fait R1 ?

Quand R1 fait 1000 tours, combien en fait R6 ?

Exercice N°4



Vérifiez que le montage du banc d'essai est
celui d'origine.

Puis calculez le rapport de transmission
de ce montage :

$$\text{Rapport} = \frac{10 \times 15}{20 \times 25} = 0,3$$

Vérifiez en comptant le nombre de tours
sur le montage.