

Exercices de transmission de mouvement

Exercice 1 :

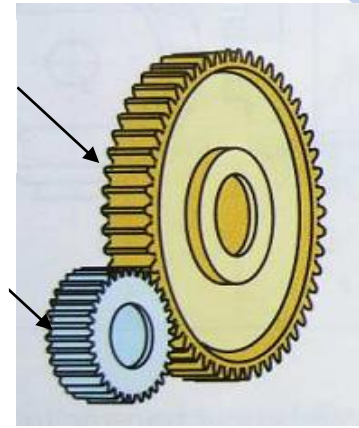
- 1- Quel est le type d'engrenage ?
- 2- Etablir son schéma technologique.
- 3- Calculer le rapport de transmission $r = ?$
- 4- Calculer la vitesse de rotation $N_2 = ?$
Sachant que $N_1 = 1200$ tr/min
- 5- Calculer le nombre de tours effectué par la roue dentée 1 et la roue dentée 2 pendant 10 min. $n_1 = ? ; n_2 = ?$

Roue réceptrice 2

$$Z_2 = 56$$

Roue motrice 1

$$Z_1 = 32$$



Exercice 2 :

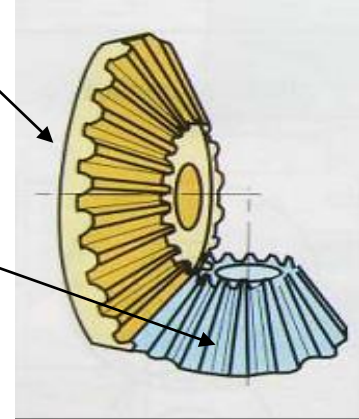
- 1- Quel est le type d'engrenage ?
- 2- Etablir son schéma technologique.
- 3- Calculer le rapport de transmission $r = ?$
- 4- Calculer la vitesse de rotation $N_2 = ?$
Sachant que $N_1 = 1500$ tr/min
- 5- Calculer le nombre de tours effectué par la roue dentée 1 et la roue dentée 2 pendant 20 min. $n_1 = ? ; n_2 = ?$

Roue réceptrice 1

$$Z_1 = 30$$

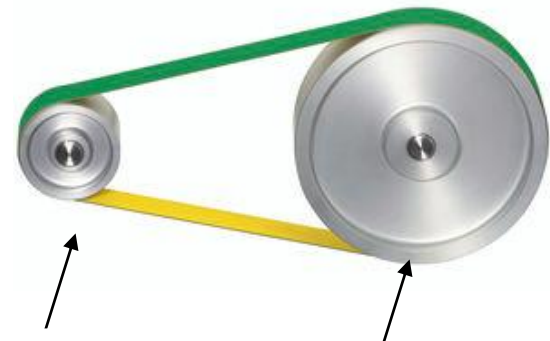
Roue motrice 2

$$Z_2 = 20$$



Exercice 3 :

- 1- Donner le nom du système.
- 2- Quel est son rôle ?
- 3- Etablir son schéma technologique.
- 4- Calculer le rapport de transmission $r = ?$
- 5- Calculer la vitesse de rotation $N_2 = ?$
Sachant que $N_1 = 2000$ tr/min
- 6- Calculer le nombre de tours effectué par la poulie 1 et la poulie 2 pendant 8 min. $n_1 = ? ; n_2 = ?$



Poulie motrice 1

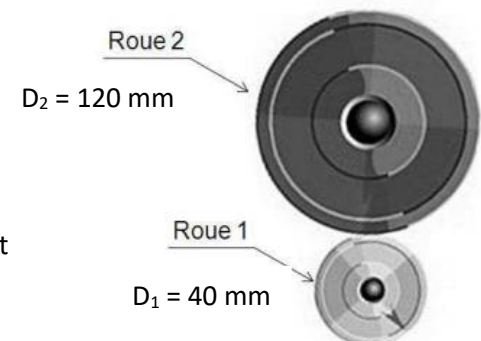
$$D_1 = 80 \text{ mm}$$

Poulie réceptrice 2

$$D_2 = 160 \text{ mm}$$

Exercice 4 :

- 1- Donner le nom du système.
- 2- Quel est son rôle ?
- 3- Etablir son schéma technologique.
- 4- Calculer le rapport de transmission $r = ?$
- 5- Calculer la vitesse de rotation $N_1 = ?$
Sachant que $N_2 = 800$ tr/min
- 6- Calculer le nombre de tours effectué par la roue 1 et la roue 2 pendant 10 min. $n_1 = ? ; n_2 = ?$



Roue 2

$$D_2 = 120 \text{ mm}$$

Roue 1

$$D_1 = 40 \text{ mm}$$