

TD N°3 (Module MITP)

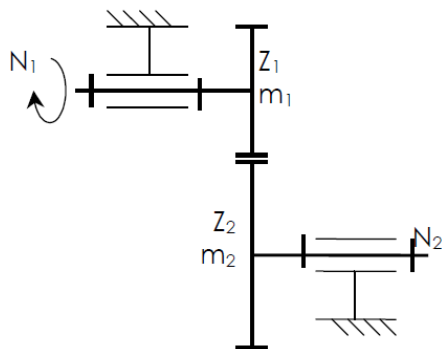
Exercice 1 :

Soit un engrenage droit à denture droite, pas primitif 6,28 mm (2π), angle de pression 20° , nombre de dents de la roue 80, rapport de transmission 0,25. Déterminer le nombre de dents du pignon, le module et l'entraxe a .

Exercice 2 :

Soit un engrenage à denture droite, $m=3$, entraxe approximatif 150 mm, $N_2/N_1=0,25$. Déterminer les nombres de dents des deux roues.

Exercice 3 :

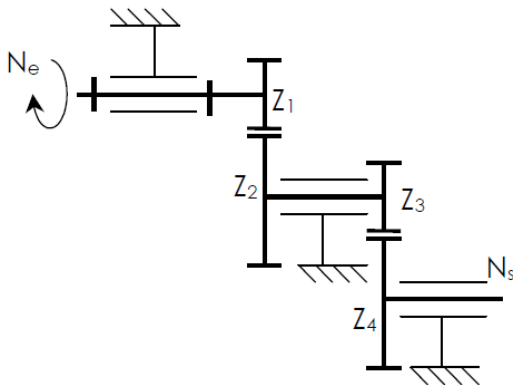


Données :

- $N_1 = 1000$ tr/min
- $Z_1 = 32$ dents
- $m_1 = 5$
- $Z_2 = 54$ dents

Calculer d_2 , N_2/N_1 , N_2 .

Exercice 4 :



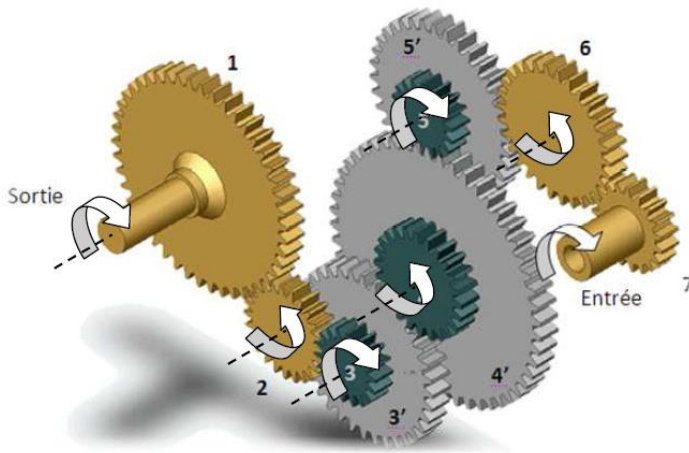
Exprimer littéralement le rapport N_s/N_e en fonction de Z_1 , Z_2 , Z_3 et Z_4 .

Application numérique :

- $Z_1 = 15$ dents
- $Z_2 = 30$ dents
- $Z_3 = 17$ dents
- $Z_4 = 51$ dents

Exercice 5 :

- 1- Tracé le schéma cinématique plan de ce réducteur
- 2- Exprimer le rapport de transmission de puissance (simplifié si c'est possible)



Exercice 6

Tracé le schéma cinématique plan

