## Robot colossus ★

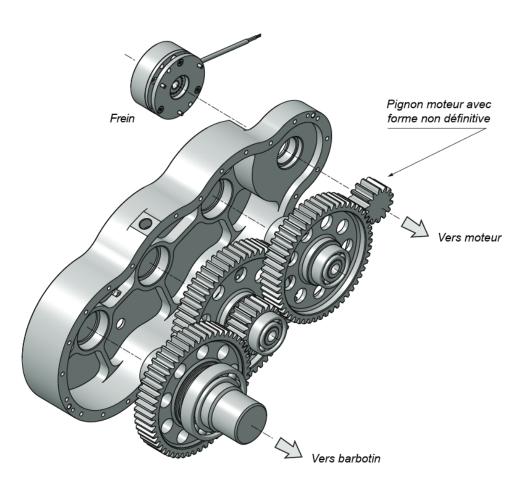
On s'intéresse à la transmission du robot colossus dont le déplacement est réalisé grâce à des chenilles. On appelle barbotin la pièce sur laquelle s'enroulent ces dernières. Le barbortin est de diamètre  $250\,\mathrm{mm}$ . Le moteur tourne à  $4500\,\mathrm{tr/min}$ .

Banque PT - SIC 2023.

C2-06

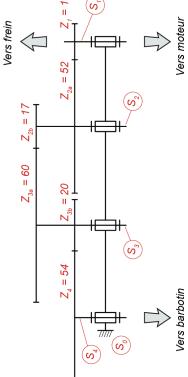
A3-05

Pas de corrigé pour cet exercice.



**Question 1** Donner l'expression littérale du rapport des vitesses  $\omega_{4/0}/\omega_{1/0}$  en fonction des différents nombres de dents notés  $Z_i$ .

Question 2 Déterminer la vitesse du robot.



Corrigé voir .