

Treuil de levage ★

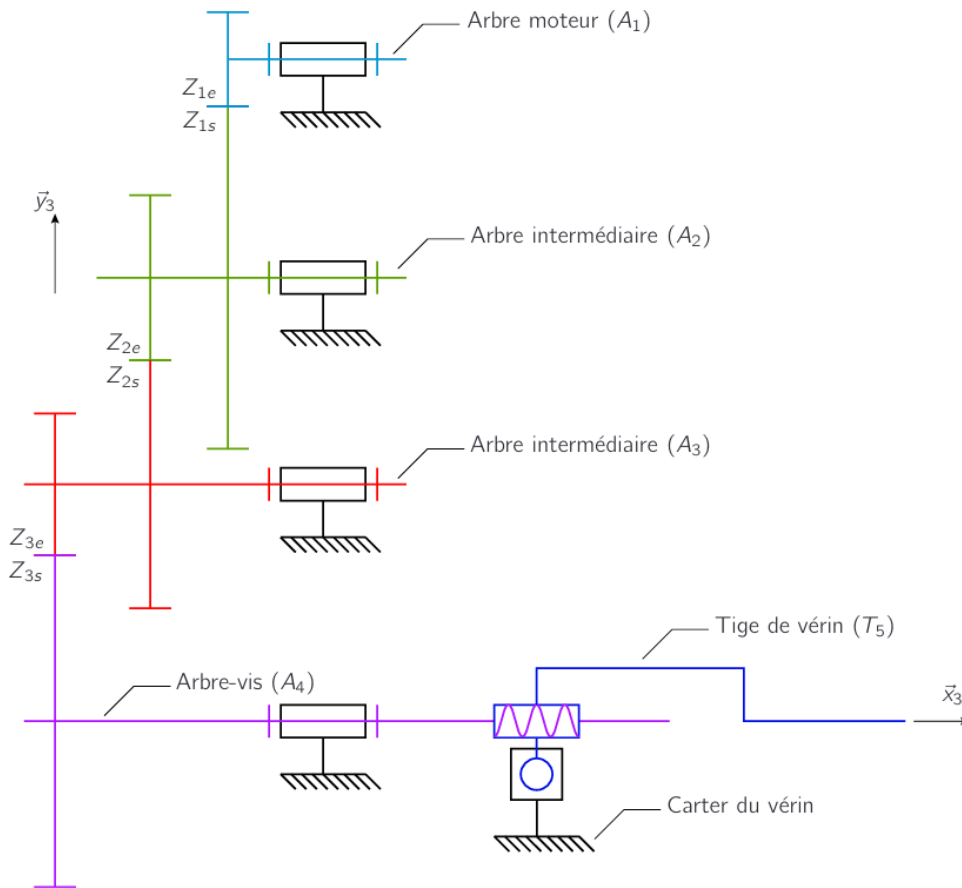
On s'intéresse à un vérin électrique dont le schéma cinématique est donné ci-dessous. On donne p le pas de la vis. On note η_r le rendement d'un étage de réduction et η_v le rendement de la vis.

Banque PT – SIB 2023.

C2-06

A3-05

Pas de corrigé pour cet exercice.



Question 1 Donner le lien entre ω_v et V la vitesse de rotation de la vis.

Question 2 Donner l'expression de la vitesse V en fonction de ω_m .

Corrigé voir .

Banque PT – SIC 2023.

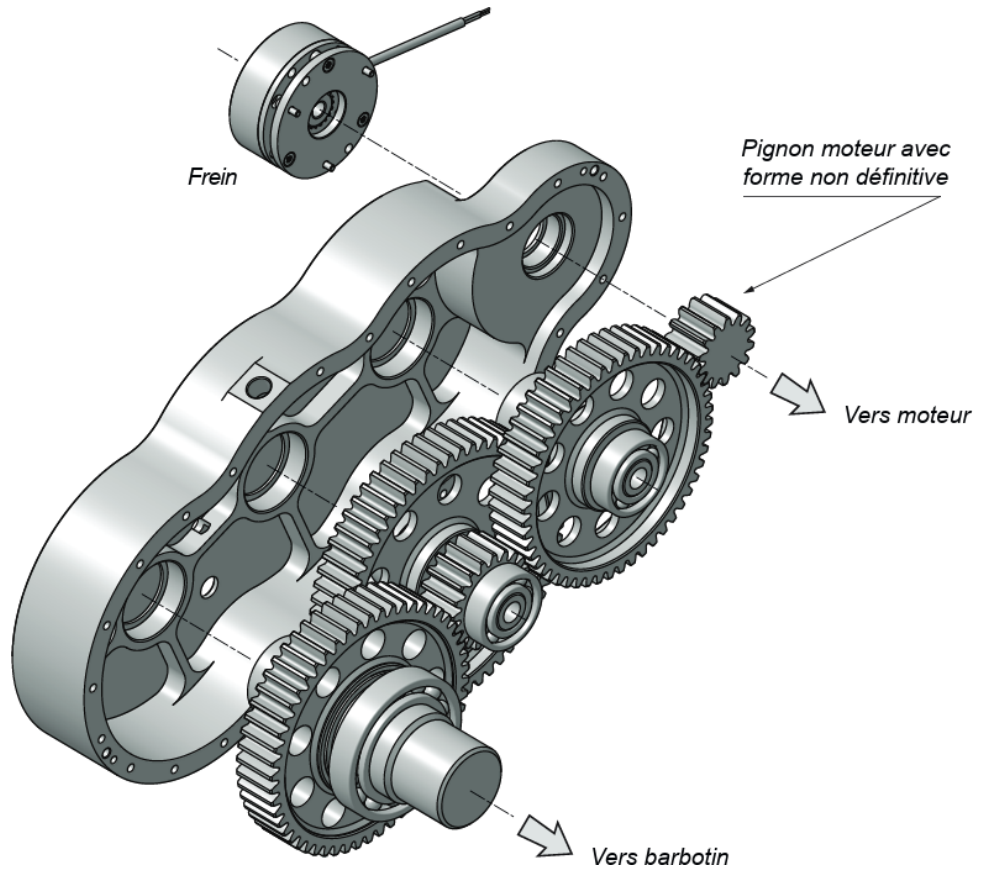
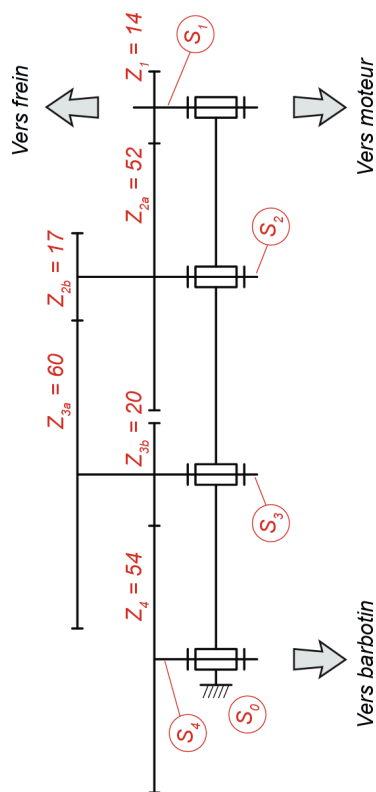
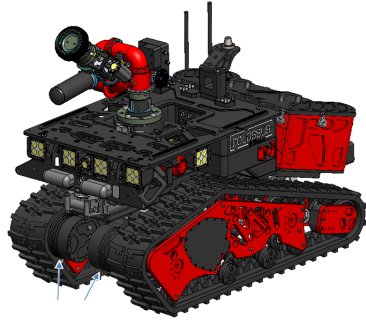
C2-06

A3-05

Pas de corrigé pour cet exercice.

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 barbotin est de diamètre 250 mm. Le moteur tourne à 4500 tr/min.



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 2.