

Variateur de Graham ★ ★ ★

D'après ressources de Michel Huguet.

B2-13

C2-05

C2-06

Pas de corrigé pour cet exercice.

Question 1 Tracer le graphe des liaisons.

Question 2 En exprimant que **2** roule sans glisser sur **4** au point I , déterminer ω en fonction de ω_1 , d et λ .

Question 3 Quelle relation obtient-on entre ω_1 , ω_3 et ω en exprimant l'engrènement des deux roues dentées ? (c'est à dire que **2** et **3** roulent sans glisser l'un sur l'autre en J).

Question 4 En déduire le rapport de variation $\frac{\omega_3}{\omega_1}$ du mécanisme en fonction de λ , d_2 , d_3 et d .

Question 5 Tracer la courbe représentative du rapport de variation $\frac{\omega_3}{\omega_1}$ du mécanisme en fonction de λ , sachant que $\frac{n}{n_3} = \frac{d_1}{d_3}$, $d = 55$ mm et que λ varie entre $\lambda_{\min} = 12$ mm et la valeur $\lambda_{\max} = 23$ mm.