

## Mouvement RR 3D ★★

B2-14

C1-05

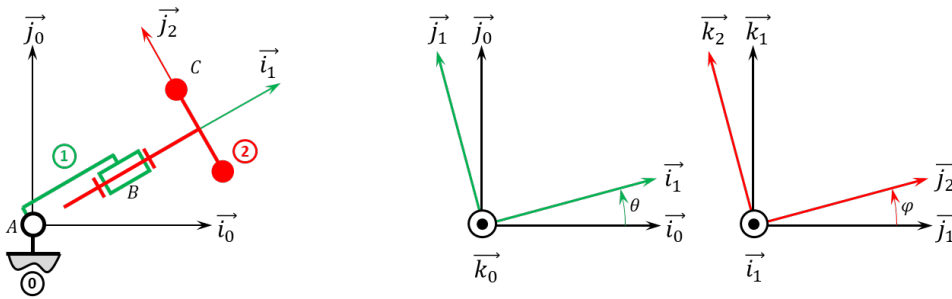
Pas de corrigé pour cet exercice.

Soit le mécanisme suivant. On a  $\overrightarrow{AB} = R \vec{i}_1$  et  $\overrightarrow{BC} = \ell \vec{i}_2 + r \vec{j}_2$ . On note  $R + \ell = L = 20 \text{ mm}$  et  $r = 10 \text{ mm}$ . De plus :

- $G_1 = B$  désigne le centre d'inertie de **1**, on note  $m_1$  la masse de **1**;
- $G_2$  désigne le centre d'inertie de **2** tel que  $\overrightarrow{BG_2} = \ell \vec{i}_2$ , on note  $m_2$  la masse de **2**.

Un moteur électrique positionné entre **0** et **1** permet de maintenir **1** en équilibre. Un moteur électrique positionné entre **1** et **2** permet de maintenir **2** en équilibre.

L'accélération de la pesanteur est donnée par  $\vec{g} = -g \vec{j}_0$ .



**Question 1** Réaliser le graphe d'analyse en faisant apparaître l'ensemble des actions mécaniques.

**Question 2** Donner le couple à fournir pour chacun des moteurs pour maintenir le système à l'équilibre.

**Question 3** Donner les actions mécaniques dans chacune des liaisons.

Corrigé voir .