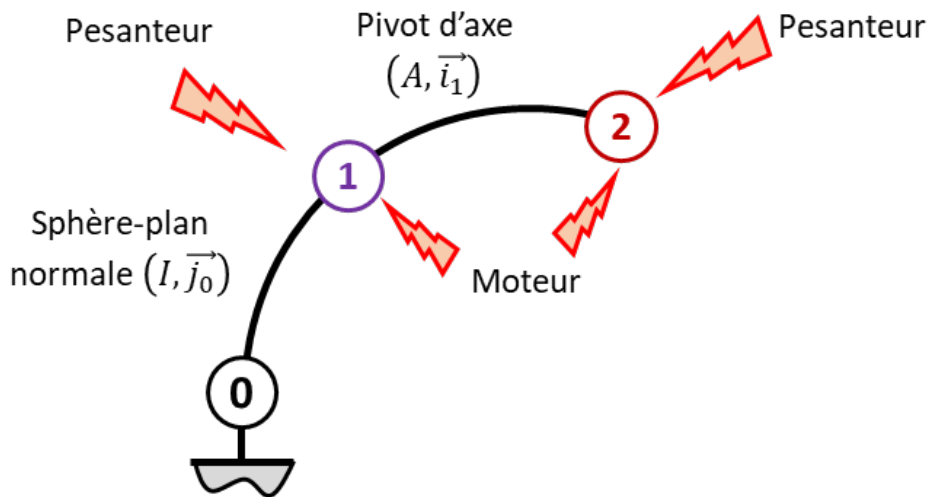


Mouvement RT – RSG ★★

B2-14

C1-05

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



Question 2 Proposer une démarche permettant de déterminer les loi de mouvement de 1 et de 2 par rapport à \mathcal{R}_0 .

► Première équation :

- On isole 2.
- Bilan des actions mécaniques extérieures :
 - * liaison pivot en A telle que $\overline{\mathcal{M}}(A, 1 \rightarrow 2) \cdot \vec{k}_0 = \vec{0}$;
 - * pesanteur en B : $\{\mathcal{T}(\text{pes} \rightarrow 2)\} = \left\{ \begin{array}{c} -m_2 g \vec{j}_0 \\ \vec{0} \end{array} \right\}_B$;
 - * couple moteur : $\{\mathcal{T}(1_m \rightarrow 2)\} = \left\{ \begin{array}{c} \vec{0} \\ C_m \vec{k}_0 \end{array} \right\}_{vp}$.
- On applique le théorème du moment dynamique en A en projection sur \vec{k}_0 .

► Deuxième équation :

- On isole 1+2.
- Bilan des actions mécaniques extérieures :
 - * liaison ponctuelle avec RSG en I telle que $\overline{\mathcal{M}}(I, 0 \rightarrow 1) \cdot \vec{k}_0 = \vec{0}$;
 - * pesanteur en G_1 : $\{\mathcal{T}(\text{pes} \rightarrow 1)\} = \left\{ \begin{array}{c} -m_1 g \vec{j}_0 \\ \vec{0} \end{array} \right\}_{G_1}$;
 - * couple moteur : $\{\mathcal{T}(2 \rightarrow 1_m)\} = \left\{ \begin{array}{c} \vec{0} \\ -C_m \vec{k}_0 \end{array} \right\}_{vp}$.
- On applique le théorème du moment dynamique en I en projection sur \vec{k}_0 .
- Remarque : on ne modélise pas la résistance au roulement.