

Mouvement RT ★

C2-08

C2-09

Pas de corrigé pour cet exercice.

Question 1 Exprimer le torseur dynamique $\{\mathcal{D}(1/0)\}$ en A.

$$\text{On a } \{\mathcal{D}(1/0)\} = \left\{ \begin{array}{c} \overrightarrow{R_d(1/0)} \\ \delta(A, 1/0) \end{array} \right\}_A.$$

Calculons $\overrightarrow{R_d(1/0)}$.

$$\begin{aligned} \overrightarrow{R_d(1/0)} &= m_1 \overrightarrow{\Gamma(G_1, 1/0)} = m_1 \frac{d^2}{dt^2} [\overrightarrow{AG_1}]_{R_0} = m_1 \frac{d^2}{dt^2} [L_1 \vec{i}_1]_{R_0} = m_1 L_1 \frac{d}{dt} [\dot{\theta} \vec{j}_1]_{R_0} \\ &= m_1 L_1 (\ddot{\theta} \vec{j}_1 - \dot{\theta}^2 \vec{i}_1). \end{aligned}$$

Question 2 Déterminer $\delta(A, 1+2/0) \cdot \vec{k}_0$