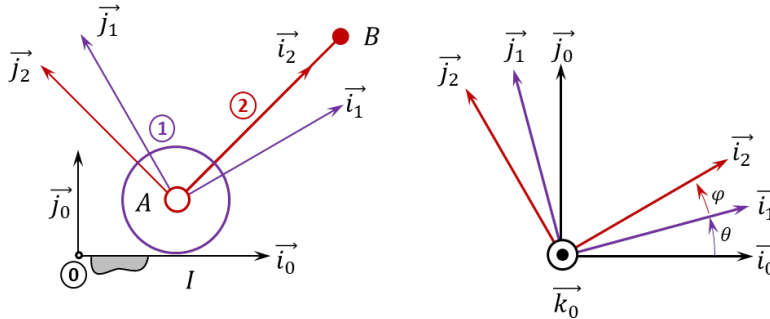


## Mouvement RR – RSG ★★

B2-13

Soit le mécanisme suivant. On a  $\overrightarrow{IA} = R\vec{j}_0$  et  $\overrightarrow{AB} = L\vec{i}_2$ . De plus  $R = 15 \text{ mm}$ . On fait l'hypothèse de roulement sans glissement au point  $I$ .



**Question 1** Déterminer  $\overrightarrow{V(B, 2/0)}$ .

**Question 2** Donner le torseur cinématique  $\{\mathcal{V}(2/0)\}$  au point B.

**Question 3** Déterminer  $\overrightarrow{\Gamma(B, 2/0)}$ .

### Éléments de correction A Vérifier...

- $\overrightarrow{V(B, 2/0)} = L\dot{\varphi}(t)\vec{j}_2 + \dot{\theta}(t)(L\vec{j}_2 - R\vec{i}_0)$ .
- $\{\mathcal{V}(2/0)\} = \left\{ \begin{array}{l} \overrightarrow{\Omega(2/0)} = (\dot{\varphi}(t) + \dot{\theta}(t))\vec{k}_0 \\ L\dot{\varphi}(t)\vec{j}_2 + \dot{\theta}(t)(L\vec{j}_2 - R\vec{i}_0) \end{array} \right\}_B$ .
- $\overrightarrow{\Gamma(B, 2/0)} = L\ddot{\varphi}(t)\vec{j}_2 - L\dot{\varphi}(t)(\dot{\varphi}(t) + \dot{\theta}(t))\vec{i}_2 + \ddot{\theta}(t)(L\vec{j}_2 - R\vec{i}_0) - L\dot{\theta}(t)(\dot{\varphi}(t) + \dot{\theta}(t))\vec{i}_2$ .

Corrigé voir .