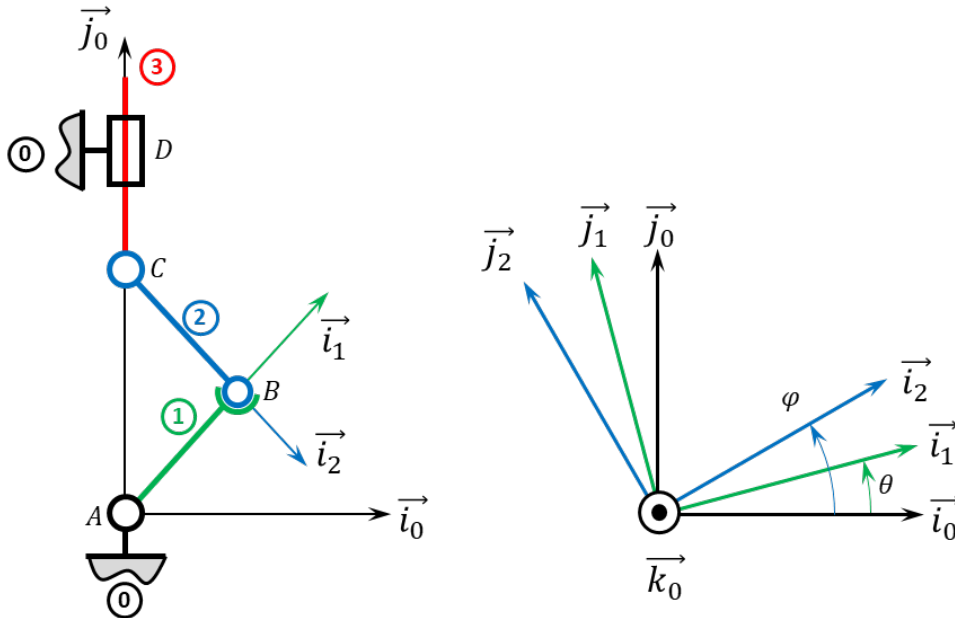


## Système bielle manivelle ★

B2-13

Pas de corrigé pour cet exercice.

Soit le mécanisme suivant. On a  $\overrightarrow{AB} = R\vec{i}_1$  et  $\overrightarrow{CB} = L\vec{i}_2$ . De plus,  $R = 10 \text{ mm}$  et  $L = 20 \text{ mm}$ .



Il est possible de mettre la loi entrée-sortie sous la forme  $\lambda(t) = \pm\sqrt{L^2 - R^2 \cos^2 \theta(t)} + R \sin \theta(t)$  et  $\dot{\lambda}(t) = \pm \left( \frac{R^2 \dot{\theta}(t) \cos \theta(t) \sin \theta(t)}{\sqrt{L^2 - R^2 \cos^2 \theta(t)}} \right) + \dot{\theta}(t) R \cos \theta(t)$ . (à vérifier – voir exercice ??).

**Question 1** Donner le torseur cinématique  $\{\mathcal{V}(2/0)\}$  au point B.

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

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

**Question 4** Déterminer  $\overrightarrow{\Gamma(C, 2/0)}$ .

Corrigé voir .