

## Mouvement TT – ★

B2-13

**Question 1** Déterminer  $\overrightarrow{V(C, 2/0)}$  par dérivation vectorielle ou par composition.

Par dérivation vectorielle, on a :  $\overrightarrow{V(C, 2/0)} = \frac{d}{dt} [\overrightarrow{AC}]_{\mathcal{R}_0} = \dot{\lambda}(t) \vec{i}_0 + \dot{\mu}(t) \vec{j}_0$ .

Par composition du torseur cinématique, on a :  $\overrightarrow{V(C, 2/0)} = \overrightarrow{V(C, 2/1)} + \overrightarrow{V(C, 1/0)}$   
 $= \frac{d}{dt} [\overrightarrow{BC}]_{\mathcal{R}_1} + \frac{d}{dt} [\overrightarrow{AC}]_{\mathcal{R}_0} = \dot{\lambda}(t) \vec{i}_0 + \dot{\mu}(t) \vec{j}_0$ .

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

$$\{\mathcal{V}(2/0)\} = \left\{ \begin{array}{c} \vec{0} \\ \dot{\lambda}(t) \vec{i}_0 + \dot{\mu}(t) \vec{j}_0 \end{array} \right\}_{\forall P}.$$

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

$$\overrightarrow{\Gamma(C, 2/0)} = \frac{d}{dt} [\overrightarrow{V(C, 2/0)}]_{\mathcal{R}_0} = \ddot{\lambda}(t) \vec{i}_0 + \ddot{\mu}(t) \vec{j}_0.$$