

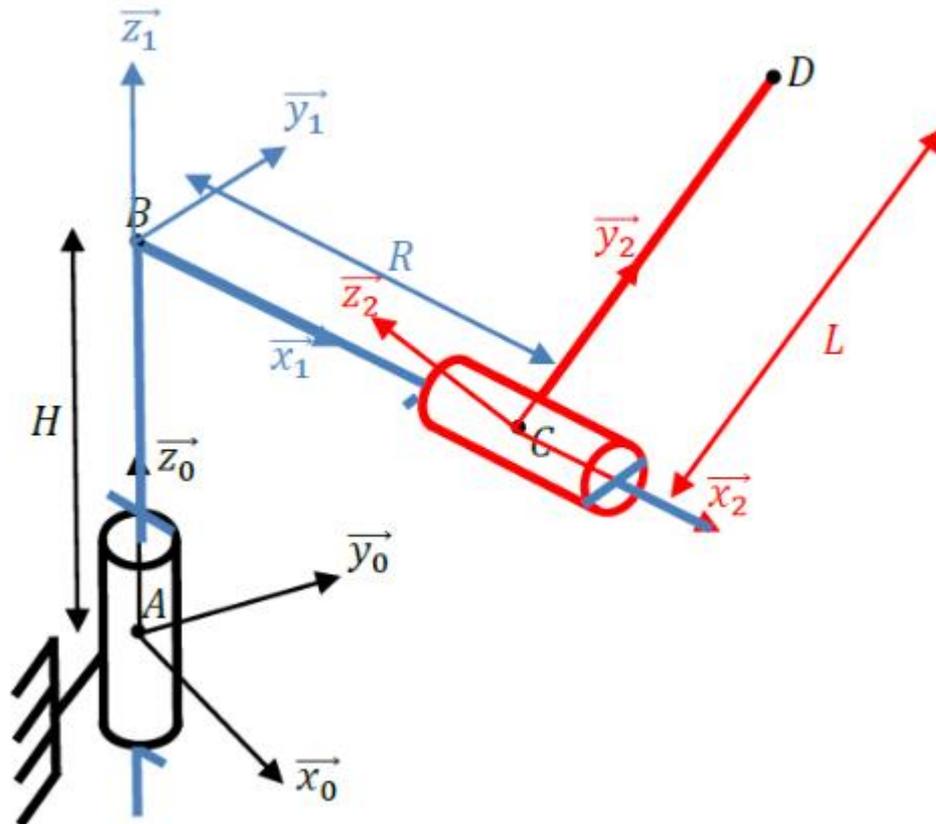
# Q. Début de cours... pour s'échauffer

1- Rappeler formule de Varignon

2-Exo ci-dessous, exprimer :

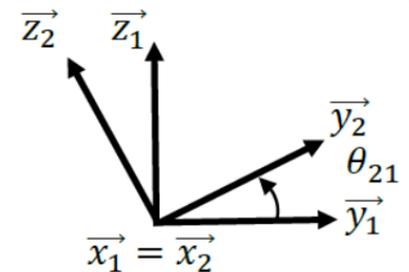
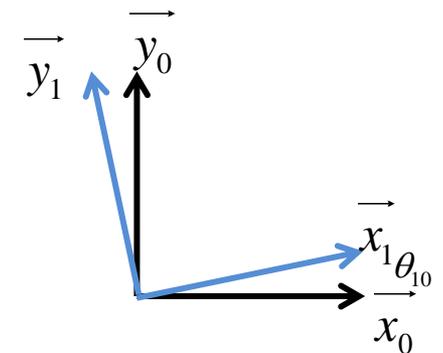
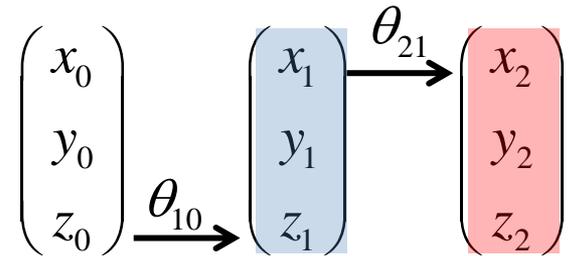
2a-  $\vec{\Omega}_{1/0}$ ,  $\vec{\Omega}_{2/1}$ , et  $\vec{\Omega}_{2/0}$

2b-  $\vec{V}_{C,1/0}$

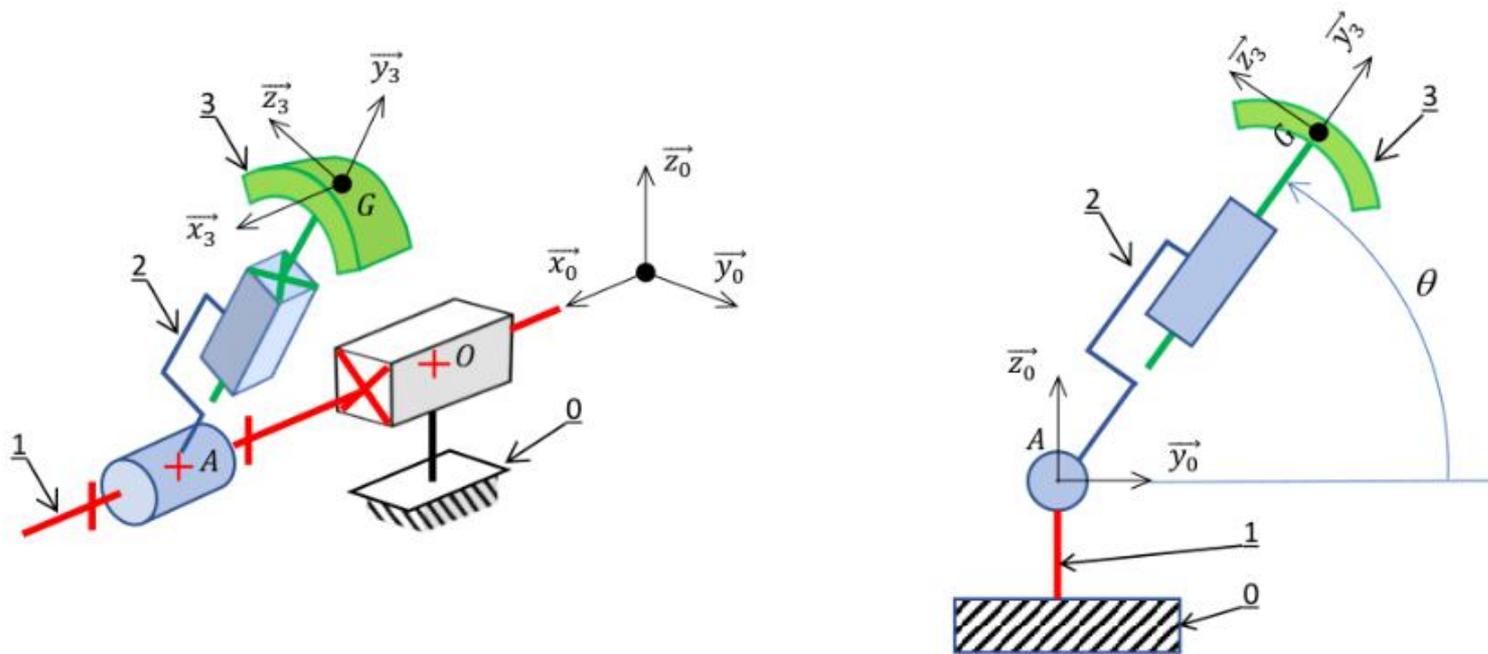


Bonus:

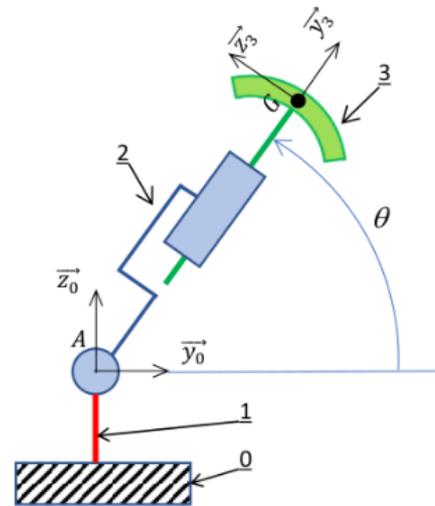
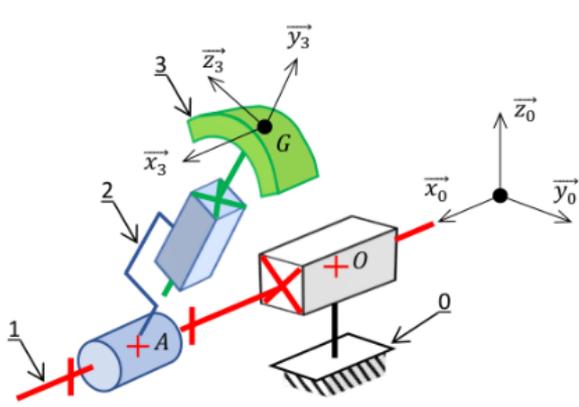
2c-  $\vec{V}_{D \in 2/0}$



# Q. Début de cours... pour s'échauffer



**Q1 :** Donner les noms et les caractéristiques puis établir les expressions des torseurs cinématiques des liaisons entre les solides **0-1** en O, **1-2** en A et **2-3** en A.



$\mathcal{L}_{0-1}$  : glissière de direction  $\vec{x}_0$  :

$$\begin{Bmatrix} 0 & v_{0,110} x \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{Bmatrix}_O$$

$\mathcal{L}_{1-2}$  : Pivot  $(A, \vec{x}_0)$  :

$$\begin{Bmatrix} \omega_{-1/2} x & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{Bmatrix}_A$$

$\mathcal{L}_{2-3}$  : glissière de direction  $\vec{y}_3$  :

$$\begin{Bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & v_{A213} y \\ 0 & 0 \end{Bmatrix}_A$$

exprimer :  $\vec{V}_{P \in 3/0}$

Indice : utiliser la décomposition des vitesses puis Varignon

