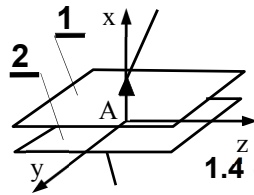


1 - Décrire les ddl et en déduire le torseur des actions transmissibles des liaisons suivantes :

1.1 - appui-plan de normale x

	T	R
x		
y		
z		

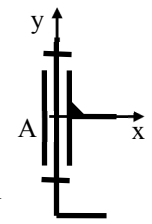
$$\left\{ \begin{matrix} \tau_{1/2} \\ \end{matrix} \right\}_A = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\}_A$$



1.2 - pivot d'axe y

	T	R
x		
y		
z		

$$\left\{ \begin{matrix} \tau_{1/2} \\ \end{matrix} \right\}_A = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\}_A$$

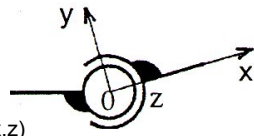


1.3 - rotule de centre O

	T	R
x		
y		
z		

$$\left\{ \begin{matrix} \tau_{1/2} \\ \end{matrix} \right\}_O = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\}_O \text{ dans l'espace}$$

$$\left\{ \begin{matrix} \tau_{1/2} \\ \end{matrix} \right\}_O = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\}_O \text{ dans le plan (x,z)}$$

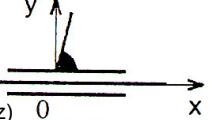


1.4 - pivot - glissant d'axe x

	T	R
x		
y		
z		

$$\left\{ \begin{matrix} \tau_{1/2} \\ \end{matrix} \right\}_O = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\}_O \text{ dans l'espace}$$

$$\left\{ \begin{matrix} \tau_{1/2} \\ \end{matrix} \right\}_O = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\}_O \text{ dans le plan (y,z)}$$

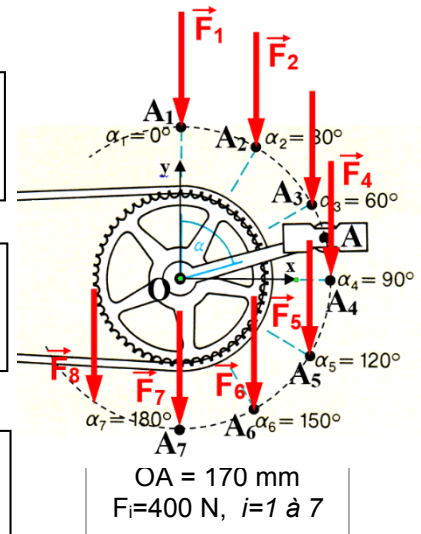


2 - Soit un pédalier dans différentes positions, actionné par un cycliste:

2.1 - Calculer $M_O(\vec{F}_5)$ et justifier le résultat

2.2 - Calculer $M_O(\vec{F}_2)$.

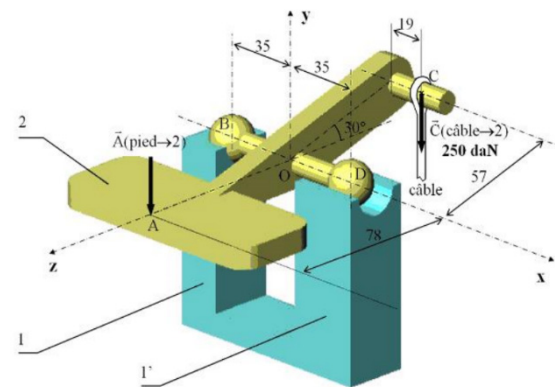
2.3 - Calculer $M_O(\vec{F})$ maximum et minimum:



2.4 - Ecrire le torseur de l'action du câble sur (2) en C : Donner en particulier les 2 éléments de réduction puis, leurs coordonnées .

$$\left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\} = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\} = \left\{ \begin{matrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \end{matrix} \right\} = \left\{ \begin{matrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \end{matrix} \right\}$$

Notation Eléments de réduction Coordonnées littérales Coordonnées numériques



2.5 - Ecrire le torseur de l'action de (1') sur (2) en D :

$$\left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\} = \left\{ \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \end{matrix} \right\} = \left\{ \begin{matrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \end{matrix} \right\} = \left\{ \begin{matrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \end{matrix} \right\}$$

Notation Eléments de réduction Coordonnées littérales Coordonnées numériques

2.6 - Calculer $M_O(\vec{C}_{c/2})$.

3. ACRONYMES

3.1. Que signifient P.F.S. ? B.A.M.E. ? C.Q.F.D. ?

P.F.S. :
B.A.M.E. :
C.Q.F.D. :