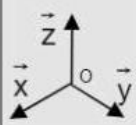
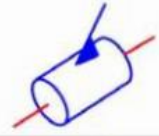
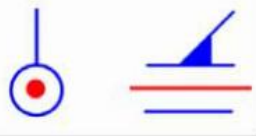
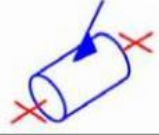
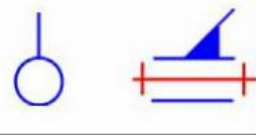
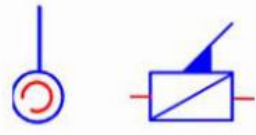
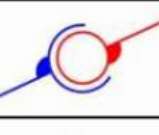
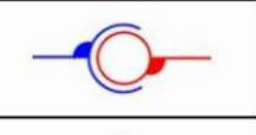
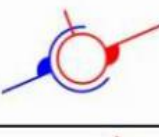
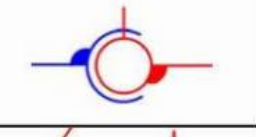
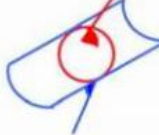
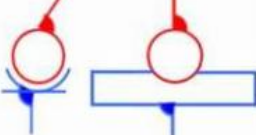
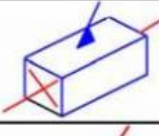
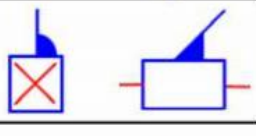
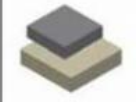
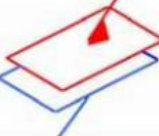
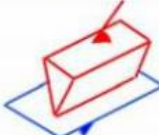
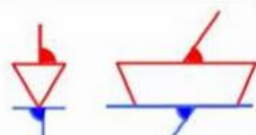


SCHEMA CINEMATIQUE : LIAISONS ELEMENTAIRES

Nom		Géométrie du contact	Forme générale du Torseur cinématique	Validité de la forme générale du Torseur	Degrés de liberté	Représentation spatiale	Représentation plane
Pivot glissant d'axe $(O, \vec{x})$		Surfacique cylindrique	$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & v_{x,A \in 2/1} \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{Bmatrix}$	Tout point A de l'axe $(O, \vec{x})$	2		
Pivot d'axe $(O, \vec{x})$		Surfacique cylindrique + Surfacique plan	$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{Bmatrix}$	Tout point A de l'axe $(O, \vec{x})$	1		
Hélicoïdale d'axe $(O, \vec{x})$ et de pas p			$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & \pm \omega_{x,2/1} \cdot \frac{p}{2\pi} \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{Bmatrix}$ $\begin{matrix} 2\pi \rightarrow \pm p \\ \theta \rightarrow x \end{matrix} \Rightarrow x = \pm \theta \frac{p}{2\pi} \Rightarrow v_x = \pm \omega_x \cdot \frac{p}{2\pi}$ Pas à droite + et pas à gauche -	Tout point A de l'axe $(O, \vec{x})$	1		
Rotule de centre O		Surfacique sphérique	$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & 0 \\ \omega_{y,2/1} & 0 \\ \omega_{z,2/1} & 0 \end{Bmatrix}$	Seulement en O	3		
Rotule à doigt de centre O et de rotation interdite $(O, \vec{y})$		Surfacique sphérique + linéique rectiligne	$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & 0 \\ 0 & 0 \\ \omega_{z,2/1} & 0 \end{Bmatrix}$	Seulement en O	2		
Linéaire annulaire de centre O et de direction $\vec{x}$		Linéique annulaire	$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & v_{x,O \in 2/1} \\ \omega_{y,2/1} & 0 \\ \omega_{z,2/1} & 0 \end{Bmatrix}$	Seulement en O	4		
Glissière de direction $\vec{x}$		Plusieurs surfaciques plans	$\begin{Bmatrix} 0 & v_{x,A \in 2/1} \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{Bmatrix}$	Tout point A de l'espace	1		
Appui plan de normale $\vec{z}$		Surfacique plan	$\begin{Bmatrix} 0 & v_{x,A \in 2/1} \\ 0 & v_{y,A \in 2/1} \\ \omega_{z,2/1} & 0 \end{Bmatrix}$	Tout point A de l'espace	3		
Linéaire rectiligne de ligne de contact $(O, \vec{x})$ et de normale $\vec{z}$		Linéique rectiligne	$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & v_{x,A \in 2/1} \\ 0 & v_{y,A \in 2/1} \\ \omega_{z,2/1} & 0 \end{Bmatrix}$	Tout point A du plan $(O, \vec{x}, \vec{z})$	4		
Ponctuelle de point de contact O et de normale $\vec{z}$		Ponctuel	$\begin{Bmatrix} \omega_{x,2/1} & v_{x,A \in 2/1} \\ \omega_{y,2/1} & v_{y,A \in 2/1} \\ \omega_{z,2/1} & 0 \end{Bmatrix}$	Tout point A de la normale $(O, \vec{z})$	5	