

C111-LIAISONS MECANIQUES			Cl.4		E14	Niveau 3		Réf savoir : C111	
Matérialisation des contacts	Géométrie du contact	Désignation complète de la liaison	Schématisation			Mouvements relatifs		Action Mécanique Transmissible au centre de la liaison.	
			plane		en perspective (spatiale)			Résultante = en Newton (N)	Moment = en Newton.mètre (N.m)
			longitudinale	en bout					
	Tous les types de contact	Liaison encastrement.				Tx = 0 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 0 Ry = 0 Rz = 0	$\begin{vmatrix} A_x \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} L_A \\ M_A \\ N_A \end{vmatrix}$
	Un contact surfacique cylindrique et un contact surfacique plan	Liaison pivot d'axe (A, $\vec{x}$ ).				Tx = 0 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 0 Rz = 0	$\begin{vmatrix} A_x \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 0 \\ M_A \\ N_A \end{vmatrix}$
	Deux contacts surfaciques plans non coplanaire.	Liaison glissière d'axe (A, $\vec{x}$ ).				Tx = 1 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 0 Ry = 0 Rz = 0	$\begin{vmatrix} 0 \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} L_A \\ M_A \\ N_A \end{vmatrix}$
	Un contact surfacique hélicoïdale.	Liaison hélicoïdale d'axe (A, $\vec{x}$ ).	 * Filet à droite * Filet à gauche			Tx = 1 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 0 Rz = 0	$\begin{vmatrix} A_x \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} L_A \\ M_A \\ N_A \end{vmatrix}$ $L_A = -P * A_x$ avec P = pas
	Un contact surfacique cylindrique.	Liaison pivot glissant d'axe (A, $\vec{x}$ ).				Tx = 1 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 0 Rz = 0	$\begin{vmatrix} 0 \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 0 \\ M_A \\ N_A \end{vmatrix}$
	Un contact surfacique sphérique et un contact linéaire rectiligne.	Liaison rotule à doigt de centre A.				Tx = 0 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 1 Rz = 0	$\begin{vmatrix} A_x \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ N_A \end{vmatrix}$
	Un contact surfacique sphérique.	Liaison rotule de centre A.				Tx = 0 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 1 Rz = 1	$\begin{vmatrix} A_x \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{vmatrix}$
	Un contact surfacique plan.	Liaison appui plan de normale (A, $\vec{Z}$ ).				Tx = 1 Ty = 1 Tz = 0	Rx = 0 Ry = 0 Rz = 1	$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} L_A \\ M_A \\ 0 \end{vmatrix}$
	Un contact linéaire annulaire.	Liaison linéaire annulaire d'axe (A, $\vec{x}$ ).				Tx = 1 Ty = 0 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 1 Rz = 1	$\begin{vmatrix} 0 \\ A_y \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{vmatrix}$
	Un contact linéaire rectiligne	Liaison linéaire rectiligne d'axe (A, $\vec{x}$ ) et de normale (A, $\vec{Z}$ ).				Tx = 1 Ty = 1 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 0 Rz = 1	$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 0 \\ M_A \\ 0 \end{vmatrix}$
	Un contact ponctuel	Liaison ponctuelle de normale (A, $\vec{Z}$ ).				Tx = 1 Ty = 1 Tz = 0	Rx = 1 Ry = 1 Rz = 1	$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ A_z \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{vmatrix}$

\* ancienne norme.