

Duspension d'un demi train avant de véhicule

Système de 18 équations à 18 inconnues

	XA	YA	ZA	XB	ZB	XC	YC	ZC	XD	ZD	XE	XF	YF	ZF	XG	YG	ZG	C	=	
1											1	1			1				=	
2													1			1			=	-3960 N
3														1			1		=	-4400 N
4													-400						=	-594000 NΔmm
5											250	400		100					=	220000 NΔmm
6											-150		-100						=	-198000 NΔmm
7	1			1											-1				=	
8		1														-1			=	
9			1		1												-1		=	
10			-100		200														=	
11			350		350													1	=	
12	100	-350		-200															=	
13						1			1						-1				=	
14							1									-1			=	
15								1		1							-1		=	
16										200									=	
17														200					=	
18																			=	

Résultat :

XA	YA	ZA	XB	ZB	XC	YC	ZC	XD	ZD	XE	XF	YF	ZF	XG	YG	ZG	C
- 6802 N	- 5445 N	- 2933 N	6128 N	- 1467 N	1829 N	1485 N	0 N	- 1485 N	0 N	330 N	344 N	1485 N	0 N	- 674 N	- 5445 N	- 4400 N	154 N.m

N.B. Résolution sur TI 92

Commande pour résoudre : Simult(suspens, suspens2)

Avec suspens : la matrice 18×18

et suspens2 : la matrice colonne de droite

Création des matrices :

Touche : APPS puis choix 6 Data Matrix → New → Data → Matrix → Variable → suspens → Row 18 → Col 18