

Limites d'utilisation pour le calcul :

Les forces sont dans le plan (O,x,y) et perpendiculaires à la poutre (donc de direction (O,y))

Les moments sont perpendiculaires au plan (O,x,y) .

Nom :

Note :

TP de RDM - RDM Flexion - TP1 - Document réponse

1. Modèle à créer :

Poutre de longueur $L=1\text{m}$ et soumise à une charge $\vec{F} = -F \vec{y}$ en A avec $F=100\text{ N}$



2. Création du modèle RDM Flexion

Compléter le tableau avant d'utiliser le logiciel :

Points	O	A
Coordonnées des noeuds x,y,z (mm)	0, 0, 0	
Matériau	Par défaut	
Section droite	Par défaut	
Liaisons aux noeuds		
Charges aux noeuds		
Fx	Mx	
Fy	My	
Fz	Mz	

Vérifiez votre modèle en cliquant sur "Editer les données":



Modèle valide : oui / non

3. Visualisation des résultats et validation

3.1. Vérification du PFS, efforts dans les liaisons :

3.2. Vérification du PFS, équilibre de la poutre (forces et moments)



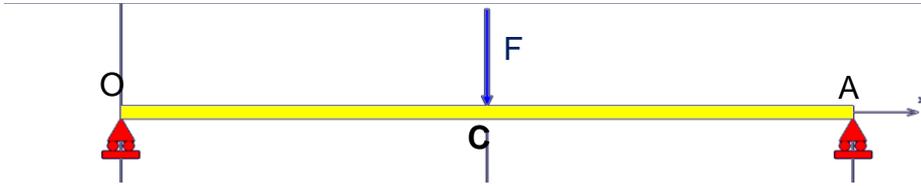
3.3. Diagramme de l'effort tranchant T_y

3.4. Diagramme du moment de flexion M_fz

TP de RDM - RDM Flexion – TP2 - Document réponse

1. Modèle à créer :

Poutre de longueur $L=OA=1\text{m}$ et soumise à une charge $\vec{F} = -F \vec{y}$ en C ($OC=0,5\text{ m}$) avec $F=100\text{ N}$



2. Création du modèle RDM Flexion

Compléter le tableau avant d'utiliser le logiciel :

Points	O	C	A
Coordonnées des noeuds x,y,z (mm)			
Liaisons aux noeuds			
Charges aux noeuds			
Fx Mx			
Fy My			
Fz Mz			

Vérifiez votre modèle en cliquant sur "Editer les données":



Modèle valide :
oui / non

3. Visualisation des résultats et validation

3.1. Vérification du PFS, efforts dans les liaisons :

3.2. Vérification du PFS, équilibre de la poutre (forces et moments)



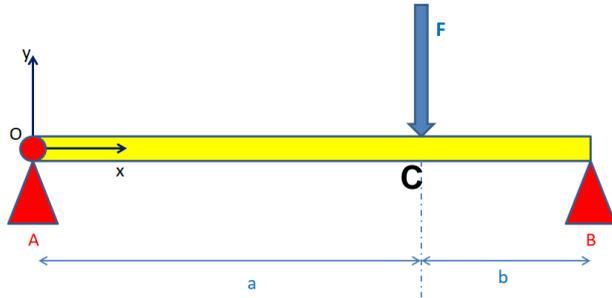
3.3. Diagramme de l'effort tranchant T_y

3.4. Diagramme du moment de flexion M_fz

TP de RDM - RDM Flexion – TP3 - Document réponse

1. Modèle à créer :

Poutre de longueur $L=AB=1\text{m}$ et soumise à une charge $\vec{F} = -F \vec{y}$ en C ($a=0,6\text{m}$) avec $F=100\text{ N}$



2. Création du modèle RDM Flexion

Compléter le tableau avant d'utiliser le logiciel :

Points	A	C	B
Coordonnées des noeuds x,y,z (mm)			
Liaisons aux noeuds			
Charges aux noeuds			
Fx Mx			
Fy My			
Fz Mz			

Vérifiez votre modèle en cliquant sur "Editer les données":



Modèle valide :
oui / non

3. Visualisation des résultats et validation

3.1. Vérification du PFS, efforts dans les liaisons :

3.2. Vérification du PFS, équilibre de la poutre (forces et moments)



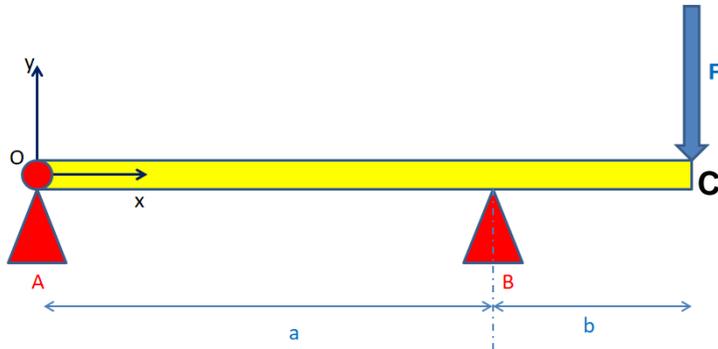
3.3. Diagramme de l'effort tranchant T_y

3.4. Diagramme du moment de flexion M_fz

TP de RDM - RDM Flexion – TP4 - Document réponse

1. Modèle à créer :

Poutre de longueur $L=AC=1m$ et soumise à une charge $\vec{F} = -F \vec{y}$ en C ($a=0,6m$) avec $F=100 N$



2. Création du modèle RDM Flexion

Compléter le tableau avant d'utiliser le logiciel :

Points	A	B	C
Coordonnées des noeuds x,y,z (mm)			
Liaisons aux noeuds			
Charges aux noeuds			
Fx Mx			
Fy My			
Fz Mz			

Vérifiez votre modèle en cliquant sur "Editer les données":



Modèle valide :
oui / non

3. Visualisation des résultats et validation

3.1. Vérification du PFS, efforts dans les liaisons :

3.2. Vérification du PFS, équilibre de la poutre (forces et moments)



3.3. Diagramme de l'effort tranchant T_y

3.4. Diagramme du moment de flexion M_fz