

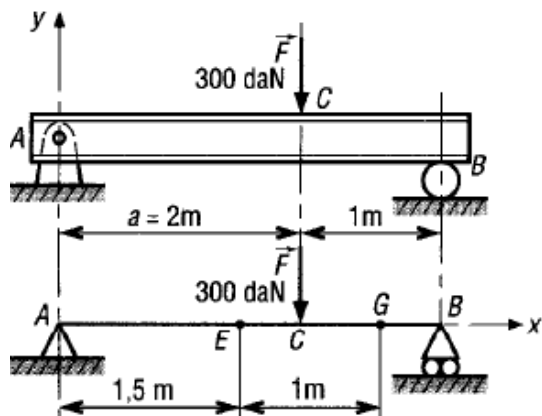


Exercices

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

✂1- Une poutre sur deux appuis A et B supporte une charge concentrée en C de 300 daN.

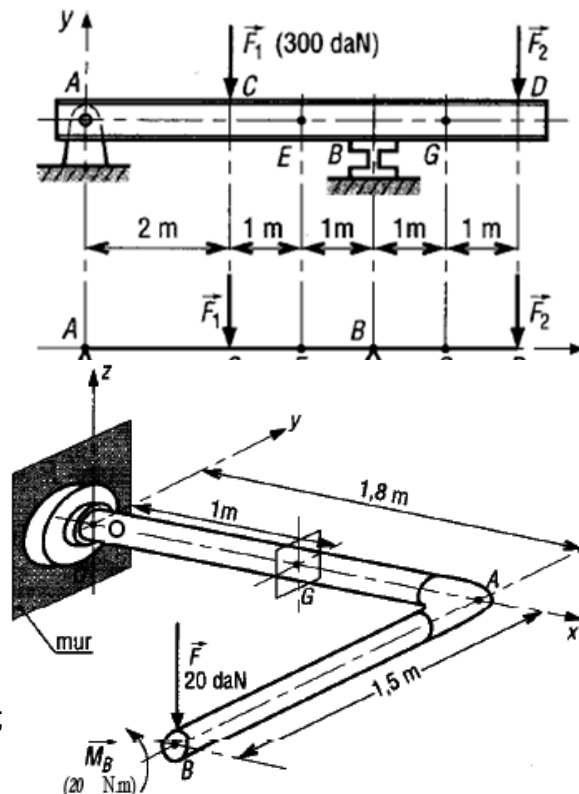
- a- Déterminer les actions exercées par les appuis.
- b- Déterminer les efforts intérieurs dans la poutre en E et G



✂3- Une canalisation est encastree en O dans un mur et se compose de deux tuyaux OA et AB reliés entre eux par un coude. Les actions supportées à l'extrémité B sont schématisées par la force \vec{F} verticale 20 daN ($\vec{F} = -20\vec{z}$)

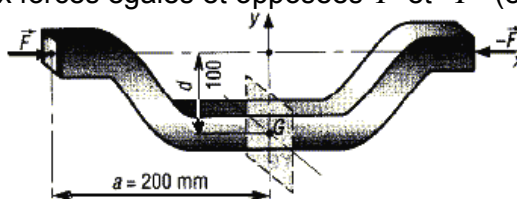
et par le couple M_B de 20 Nm ($\vec{M}_B = -20\vec{y}$).

- a- Déterminer les actions exercées par l'encastrement en O ;
- b- Déterminer le torseur de cohésion dans la section droite passant par G.



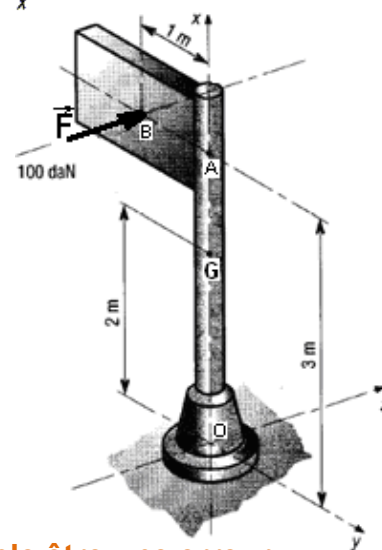
✂4- Une barre cintrée est soumise à deux forces égales et opposées \vec{F} et $-\vec{F}$ (800 daN).

Déterminer les efforts intérieurs dans la section droite passant par G. $d = 100$ et $a = 200$ mm.



✂5- Un panneau de signalisation supporte une charge F de 100 daN en B résultant de l'action du vent. Le panneau est encastree en O dans un trottoir. Les poids sont négligés.

- a- Déterminer les actions exercées par l'encastrement O.
- b- Déterminer les efforts intérieurs dans la section droite du poteau passant par G.



✂ Remarque :

Si, au cours de l'étude, un élève repère ce qui lui semble être une erreur ou fautes de frappe, il le signale au professeur de la matière !!!

FONCTION CONVERTIR L'ÉNERGIE : Aspect Physique