

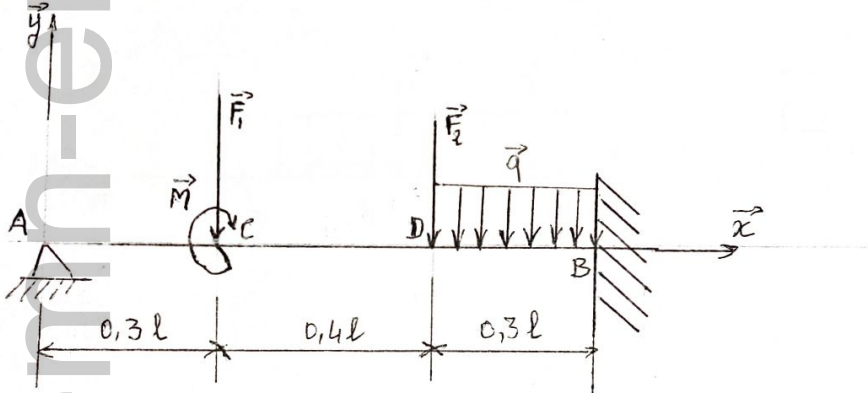
Niamey, le 13 Octobre 2018

DEVOIR DE R.D.M IG₂ OGE₂

Une poutre de section cylindrique montrée à la figure ci-dessous est encastrée à gauche et placée sur un appui simple à droite.

Nous avons : $F_1 = 50 \text{ daN}$, $F_2 = 40 \text{ daN}$, $M = -15 \text{ N.m}$, $q = 40 \text{ daN/m}$, $L = 1 \text{ m}$, $E = 200\,000 \text{ MPa}$, et $d = 15 \text{ mm}$

- 1°) Déterminer les torseurs en A et en B ;
- 2°) Représenter les épures des efforts tranchants et des moments fléchissant de la Poutre ;
- 3°) Calculer la flèche maximale si le diamètre de la poutre est de 15 mm.



Durée = 2h30, tous les sont documents autorisés, tous les résultats sont donnés à 4 chiffres après la virgule.

P.S : lire encastrée à droite et ... à gauche.