

Modélisation des Actions Mécaniques

EXERCICE 1 :

BASCULE

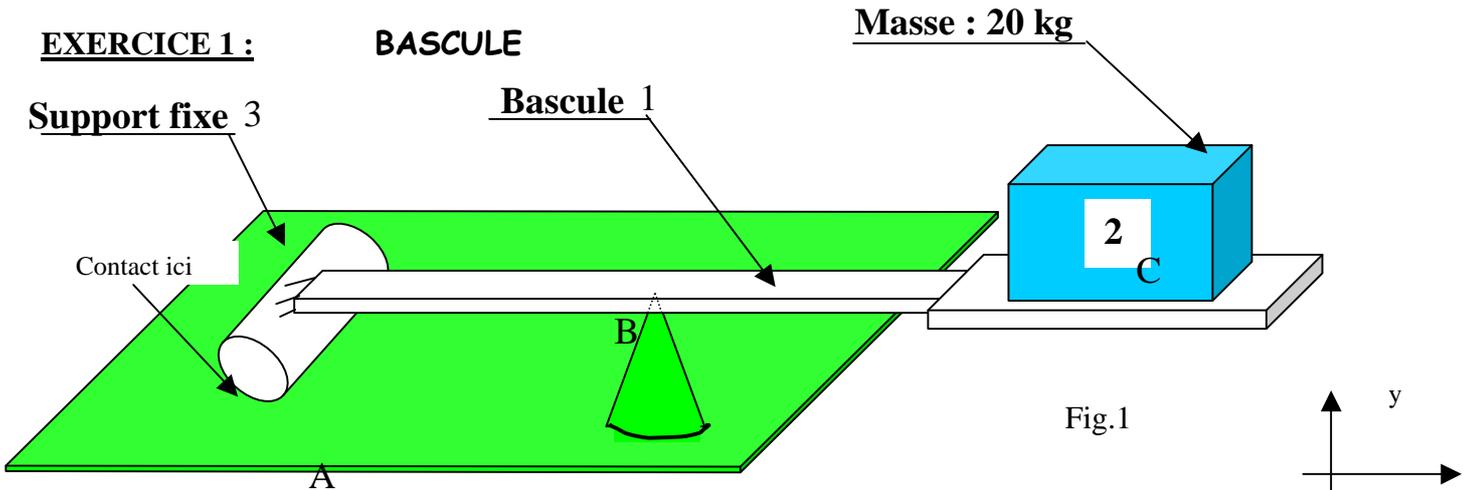


Fig.1

On a représenté ci-dessus de façon schématisée un sous ensemble de machine à peser.

On néglige le poids de la bascule.

La masse de la pièce à peser est de $m=20\text{kg}$ et $g=9.81\text{ m/s}^2$

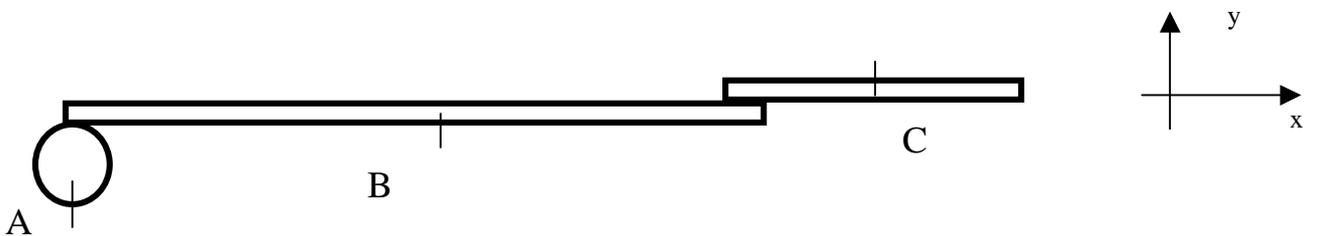
Questions :

1°-Modéliser les actions mécaniques présente sur la bascule sous forme de vecteurs (nommez bien vos 3 vecteurs), sur fig.2.

2°-Indiquer la valeur de la force en C (préciser le calcul).

3°-Ecrire la relation liant les 3 vecteurs forces permettant à la bascule de rester en équilibre.

fig.2

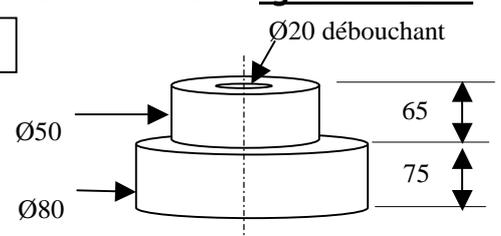
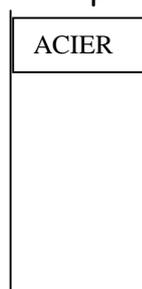
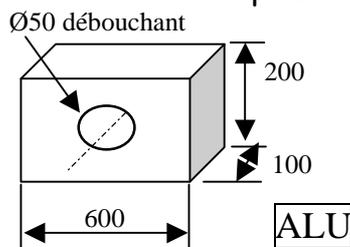


Métaux et alliages	masse volumique kg/m^3
acier	7800
aluminium	2700

Exercice 2 :

PIECES USINEES

Trouver la masse puis le poids des pièces ci-dessous. $g=9.81\text{ m/s}^2$



Nom :

Masse-poids(modam).doc