



# FICHE DE PHYSIQUE

## Equilibre d'un solide soumis à deux forces

### Activité d'APPLICATION 1

Complète les phrases ci-dessous par les mots ou expression qui conviennent :

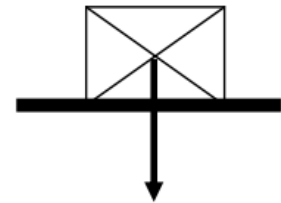
**Colinéaire, valeur, contraire, forces, équilibre, opposé.**

Lorsqu'un solide soumis à deux .....seulement est en .....ces  
Deux forces sont ..... (même droite d'action) ; on dit aussi que ces forces  
sont de sens .....ou.....Ces deux forces ont la même.....

### APPLICATION 2

Un solide homogène est au repos sur le sol. On a représenté une force de 50 N sur ce solide.

- 1-Donne le nom et les caractéristiques de la force représentée
- 2-Donne le nom de l'autre force qui participe à l'équilibre du solide,  
Donne ses caractéristiques et représente – la.

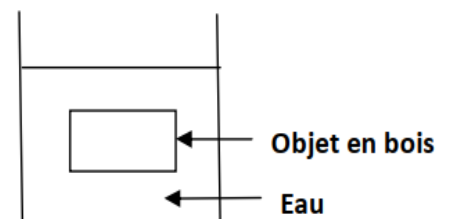


### Situation d'évaluation 1

Au cours d'une séance de TP, un groupe d'élèves d'une classe de 3<sup>è</sup> d'un lycée se proposent de vérifier la nature d'un morceau de bois de masse  $m = 1050 \text{ g}$  utilisé pour la confection d'un placard de la salle de collection de physique-chimie. Pour cela, ils réalisent l'expérience schématisée ci-dessous. Le morceau de bois a la forme d'un pavé de volume  $V = 1000 \text{ cm}^3$ .

On donne : masse volumique de l'eau  $\rho_{\text{eau}} = 1 \text{ g/cm}^3$  et  
 $g = 10 \text{ N/Kg}$ .

- 1-Détermine le poids du morceau de bois :
- 2-a)Nomme la force exercée par l'eau sur le morceau de bois.  
b) Donne en justifiant la réponse, la valeur de cette force.  
c) Représente cette force sur le schéma à l'échelle 1cm pour 3,5N.
- 3-a)Calcule la masse volumique du morceau de bois.  
b) Indique la nature du bois en te référant au tableau ci-dessous.



NATURE DU BOIS	ACAJOU	EBENE	IROKO	AZOBE	TECK
MASSE VOLUMIQUE en $\text{g/cm}^3$	0,7	1,15	0,65	1,05	0,85