



Série N°_01_Equilibre d'un solide et la masse et le poids

SAID
BOUJNANE

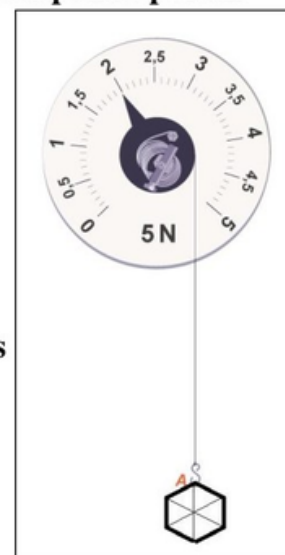
Exercice 01 Complétez les phrases par les mots convenables de la liste suivante :

Sens – à distance - intensité – en contact - direction –receveur – deux – statique- point d'action

- 1) Les effets d'une action mécanique d'un acteur sur un peuvent être :ou dynamique.
- 2) Lorsqu'un objet est soumis à l'action de forces, cet objet est en équilibre si les deux forces ont :-La même et la mêmeet des opposés.
- 3) Une force est caractérisé par son, sa....., son et son.....
- 4) Les deux types d'action mécaniques : actions mécaniques de et actions mécaniques

Exercice 02 On considère un corps solide (S) et homogène de masse m suspendu par un fil d'un dynamomètre (Voir la figure ci-contre)

- 1- Faire le bilan des forces exercées sur le corps (s)?
Puis classer ses forces en actions en contact et à distance.
- 2- Déterminer les caractéristiques du poids $\vec{P}$ du corps (s).
- 3- Donnez l'énoncé de conditions d'équilibre d'un corps solide
Soumis à deux forces.
- 4- Calculer la masse m du corps (s).
Sachant que l'intensité de pesanteur est $g=10\text{N/Kg}$
- 5- En appliquant les conditions d'équilibre. Donnez les caractéristiques exercée par le fil sur le corps (s).
- 6- Représentez sur la figure précédent les forces $\vec{P}$ et $\vec{F}$ en utilisant
L'échelle : $1\text{cm} \longrightarrow 0,5\text{N}$



Exercice 03 On considère un corps solide (S) de masse $m=400\text{g}$ en équilibre sur un plan oblique(incliné) Voir la figure ci-contre. On donne l'intensité de pesanteur est $g=10\text{N/Kg}$

- 1- Faire le bilan des forces exercées sur le corps (s)? puis classer ses forces en contact et à distance.
- 2- Calculer l'intensité du poids de ce corps (S).
- 3- Rappelez les conditions d'équilibre d'un corps solide soumis à deux forces.
- 4- En appliquant les conditions d'équilibre.

Donnez les caractéristiques de la force $\vec{F}$ exercée par le plan incliné sur le corps (s).

- 5- Représentez sur la figure les forces $\vec{P}$ et $\vec{F}$ en utilisant L'échelle : $1\text{cm} \longrightarrow 2\text{N}$

