

Tp physique ... :

I) Buts :

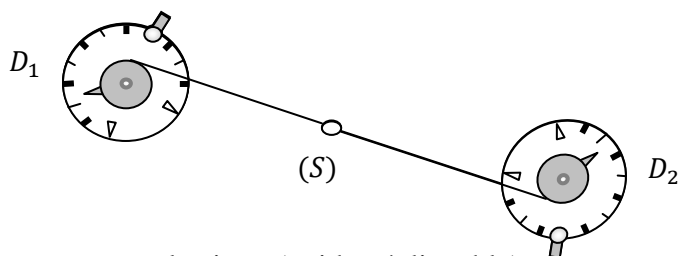
- Déterminer expérimentalement la condition d'équilibre d'un solide soumis à deux forces.

II) Matériels :

- Deux dynamomètres à cadran
- Un anneau de très faible masse

III) Etude expérimentale :

1) Dispositif expérimentale :



★ (S) : un anneau en plastique (poids négligeable).

★ D_1 et D_2 deux dynamomètres à cadran.

2) Manipulation :

★ Régler le zéro des dynamomètres.

★ Réaliser l'équilibre de (S) en le fixant aux crochets des dynamomètres.

★ Glisser une feuille blanche sous les fils de sorte que (S) soit au milieu.

★ Reproduire avec beaucoup de soins les directions Δ_1 et Δ_2 des deux fils, les prolonger du côté de (S), que remarquez-vous ?

✂.....

★ Noter la valeur de la force lue sur le dynamomètre correspondant :

D_1	D_2
$\ \vec{F}_1\ = \dots\dots\dots$	$\ \vec{F}_1\ = \dots\dots\dots$

★ Représenter sur cette feuille un repère lié à la salle (repère terrestre) centré sur (S) .

★ Représenter les deux vecteurs forces \vec{F}_1 et \vec{F}_2 à l'échelle : $1\text{ cm} \rightarrow 0,2\text{ N}$.

3) Exploitation des résultats :

✚ Un objet soumis à deux forces est en équilibre relativement à un repère terrestre, lorsque les forces :

★ Ont la mêmeet la même

★ Ont desopposés.

★ Se trouvent sur la même

IV) Conclusion :

✂.....

.....

.....

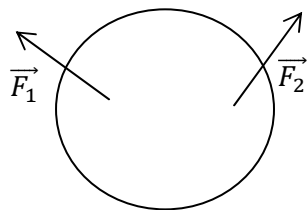
.....

.....



V) Application :

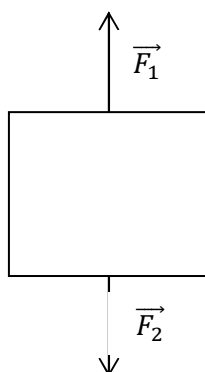
👉 En observant les objets dessinés ci-dessous, indiquer en le justifiant, lequel est en équilibre relativement à un repère terrestre.



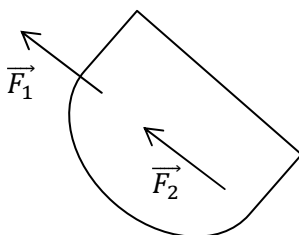
.....



.....



.....



.....

