

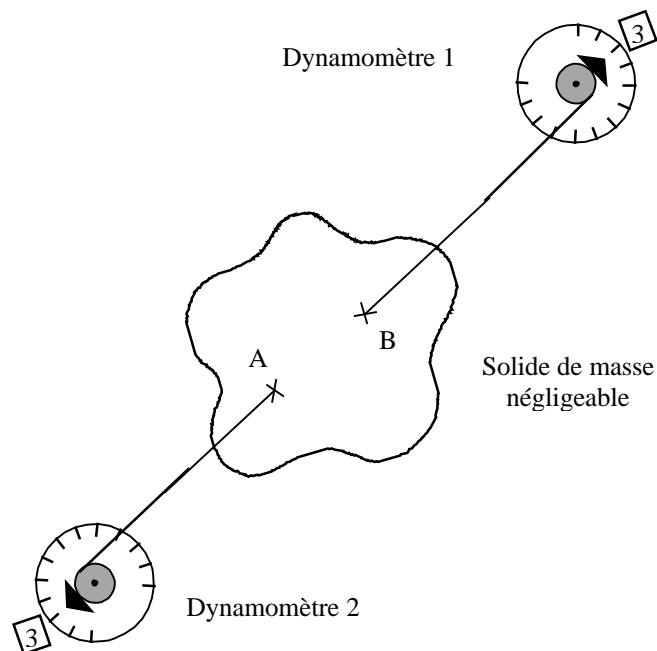
CH II : Équilibre d'un solide soumis à deux forces.

Un solide peut être en équilibre sous l'action de deux forces. Dans quelles conditions ce solide soumis à deux forces reste-t-il en équilibre ?

I) Expérience :

Matériel : - Un support métallique.
- Deux dynamomètres.
- Un corps de masse négligeable.

On réalise un montage suivant le schéma :



Dans un tableau, on reporte les caractéristiques des forces agissant sur le solide de masse négligeable.

Forces	Point d'application	Droite d'action	Sens	Valeur ou Intensité
\vec{F}_1				
\vec{F}_2				

- Que peut-on dire des droites d'action des forces ?

- Que peut-on dire du sens des forces ?
- Que peut-on dire des valeurs ou intensités des forces ?

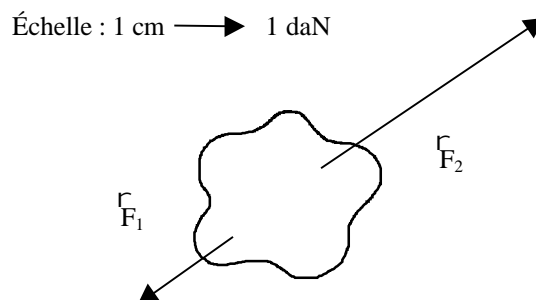
II) Loi :

Un solide est en équilibre sous l'action de deux forces directement opposées. Ces forces sont :

-
-
-

Exercice N° 1 :

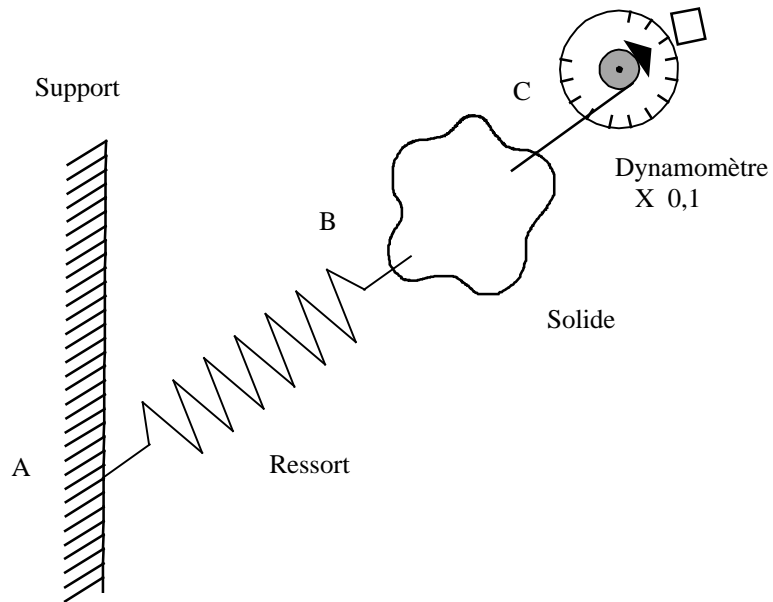
Soit la situation définie par la figure suivante montrant un solide soumis à deux forces \vec{F}_1 et \vec{F}_2 .



- Le corps est-il en équilibre ?
- Calculer la valeur ou intensité de chacune des forces .

Exercice N° 2 :

On donne le montage mécanique défini par le schéma suivant :



a) Faire l'inventaire du montage.

b) Faire le tableau des caractéristiques des forces agissant sur le solide.

c) Calculer l'intensité de la force \vec{F}_1 exercée par le dynamomètre sachant que l'index de celui-ci se trouve sur la division 2,7. (Ne pas oublier les caractéristiques lues sur le schéma.)

d) Dessiner les actions en complétant la figure :

