

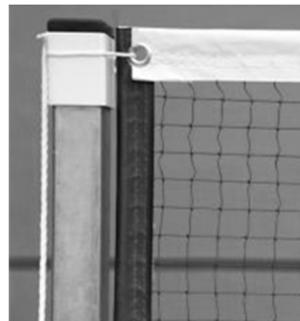
## Filet de badminton



### PROBLÉMATIQUES :

**Que peut-on prévoir pour les directions, les sens, et les intensités de deux forces maintenant un objet en équilibre ?**

Un filet de badminton loisir est maintenu horizontal grâce à deux câbles fixés aux poteaux.



Le poids du filet est d'environ 10 N. Les forces exercées par les câbles ont pour intensité 400 N. Le poids du filet est donc négligeable par rapport aux forces exercées par les câbles.

### HYPOTHÈSE :

Indiquer si, selon vous, les deux forces exercées sur un filet de badminton tendu auront:

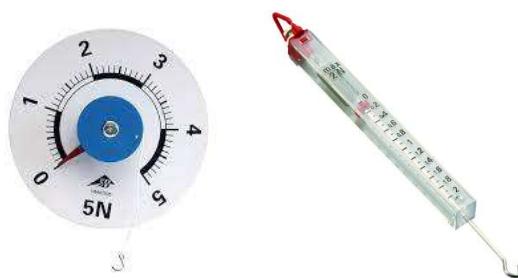
- |                             |     |      |
|-----------------------------|-----|------|
| → La même droite d'action : | OUI | NON. |
| → Le même sens :            | OUI | NON  |
| → La même intensité :       | OUI | NON  |

### RESSOURCES :

Les actions mécaniques et leur représentation par une force :

[https://www.youtube.com/watch?v=3Wq\\_y-Y5mql](https://www.youtube.com/watch?v=3Wq_y-Y5mql)

La mesure de l'intensité d'un force s'effectue à l'aide d'un dynamomètre :



### CONSIGNES :

1. En utilisant le matériel à disposition sur le poste de travail, mettre en place un protocole expérimental permettant de simuler un filet de badminton tendu.
2. Faire afficher une valeur de 1,5 N par l'un des dynamomètres.

3. Observer les droites d'action (ou direction) des forces qui s'exercent.
4. Observer les sens des forces qui s'exercent.
5. Observer les intensités (ou valeurs) des forces qui s'exercent.



**Appeler le professeur pour :**

- **Lui faire vérifier le montage ;**
- **Lui expliquer ce que représentent chacun des éléments utilisés.**
- **Valider ou invalider l'hypothèse ;**
- **Répondre à la problématique.**

## Travail personnel

Cours page 21

- Exercice 1 p 21