

1

Notion de force



Exercice 1

1. Répondre par Vrai ou Faux :

- L'instrument de mesure de l'intensité d'une force est la balance.
- La force est représentée par un segment fléché.
- Toutes les actions de contact sont localisées.
- Si le corps acteur est éloigné du corps receveur, l'action est dite de contact.

Exercice 2

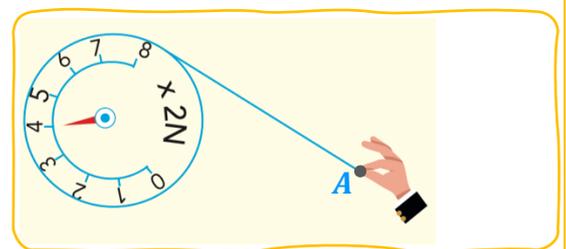
1. Pour chaque question, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s) :

- * On modélise l'action mécanique par :
 - son point d'application
 - son sens
 - une force
- * La longueur du vecteur force est proportionnelle à :
 - L'intensité de la force
 - l'unité de la force
 - la droite d'action
- * L'unité internationale de l'intensité de la force est :
 - le pascal
 - le newton
 - le kilogramme
- * la droite d'action d'une force est :
 - la direction de l'action
 - le sens de l'action
 - une droite qui passe par le point d'application

Exercice 3

Un élève tire l'extrémité du fil dynamomètre comme le montre la figure ci-contre :

1. Quel est le type d'action mécanique exercée par la main sur le fil ?



2. Quelles sont les caractéristiques de la force \vec{T} exercée par la main de l'élève sur le fil du dynamomètre ?

- ⇒ Point d'application :
- ⇒ Droite d'action :
- ⇒ Sens :
- ⇒ intensité :

3. Représente cette force, en choisissant comme échelle : **1cm** pour **4N**.

.....

↓

.....

Exercice 4

* Un solide (S) est immobile sur une table horizontale. Il est soumis à la force exercée par la table son intensité est $6N$.

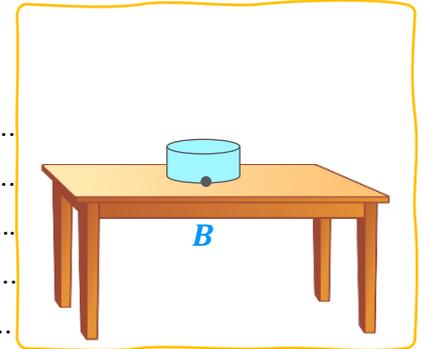
1. Établis le bilan des forces appliquées sur le solide (S).

.....

.....

.....

.....



2. Pour chaque action précise si elle est : localisée ou répartie.

3. Déterminer les caractéristiques de la force exercée par la surface sur le solide.

⇒ Point d'application :

⇒ Droite d'action :

⇒ Sens :

⇒ intensité :

4. Représente cette force, en choisissant comme échelle : 1 cm pour $2N$.

.....

.....

.....



Exercice 5

* A un point A , nous accrochons un corps solide (S) à l'extrémité du fil d'un dynamomètre comme le montre la figure ci-contre :

1. Établis le bilan des forces appliquées sur le solide (S).

.....

.....

.....

.....

2. Pour chaque action précise si elle est : localisée ou répartie.

3. Déterminer les caractéristiques de la force exercée par le fil sur le solide.

⇒ Point d'application :

⇒ Droite d'action :

⇒ Sens :

⇒ intensité :

4. Représente cette force, en choisissant comme échelle : 1 cm pour $2N$.

.....

.....

