

Je retiens l'essentiel

1. Action mécanique

Une action mécanique est une action qui modifie le mouvement ou la forme d'un objet. Elle peut être :

- une action de contact si les objets qui interagissent se touchent.
- une action à distance si les objets qui interagissent ne se touchent pas.

2. Action mécanique et force

En physique, on modélisera (représentera) une action mécanique par une force. On représentera cette force par une flèche, appelée vecteur force.

3. Caractéristiques d'une force

Pour caractériser une force, on précisera :

- sa droite d'action, c'est la direction : horizontale, verticale ou oblique.
- son sens : du haut vers le bas, du bas vers le haut, de la gauche vers la droite, ...
- sa valeur qui s'exprime en newton, de symbole N.

Pour différencier certaines actions mécaniques, on précisera également parfois le point d'application de cette action, c'est-à-dire l'endroit où cette action a lieu.

Pour mesurer la valeur d'une action mécanique, on utilisera un appareil appelé dynamomètre.

4. Interactions, équilibre d'un objet soumis à deux forces

b. Lorsqu'un objet soumis à deux forces est en **équilibre**, il est immobile et les deux forces auxquelles il est soumis sont de même valeur, de sens opposés et ont la même droite d'action.

5. Une force particulière : le poids

Tout objet au voisinage de la Terre possédant une masse est soumis à l'attraction de la terre. C'est pour cela que dans la vidéo *actions_4*, la masse suspendue tombe lorsque la ficelle est brûlée. Cette force s'appelle le poids.

Le poids étant une force, l'unité de poids est donc le newton de symbole N.

L'appareil de mesure du poids est donc le dynamomètre.

Il ne faut pas confondre poids et masse d'un objet.

La masse d'un objet est la quantité de matière qui constitue cet objet.

L'unité de masse la plus utilisée en physique est le gramme (ou kilogramme) de symbole g (ou kg).

L'appareil de mesure de la masse est la balance.