

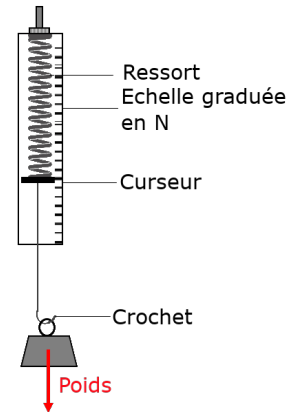
Définition

Le poids

A cause de la gravitation, une planète attire tous les objets se trouvant à son voisinage vers son centre.

Sur Terre, toute matière est donc soumise à cette action que l'on modélise par une force appelée : le poids

Une force se mesure en Newton avec un dynamomètre.



Méthode

Calcul du poids

Le poids d'un objet dépend de l'intensité de la pesanteur, g , de la planète et de la masse, m , de l'objet.

On peut faire le calcul suivant : $P = m.g$

Remarque

Intensité de la pesanteur sur la Lune et sur Terre

Sur Terre, l'intensité de la pesanteur, g est : $g = 9,81 \frac{N}{kg}$.

Sur la Lune, l'intensité de la pesanteur, g est : $g = 1,62 \frac{N}{kg}$.



© "Tintin on a marché sur la Lune", Hergé

Remarque

Utilisation du poids dans le bilan des forces

Le poids est toujours à prendre en compte lorsque l'on fait le bilan des forces qui s'exercent sur un objet.

Exemple

Bilan des forces sur un ballon

The diagram illustrates the forces on a ball. On the left, a circular diagram shows three nodes: 'ballon' at the top, 'sol' to its right, and 'Terre' below it. Solid arrows point from 'sol' to 'ballon' and from 'ballon' to 'sol'. Dashed arrows point from 'ballon' to 'Terre' and from 'Terre' to 'ballon'. On the right, a soccer player is shown kicking a ball. A blue arrow points upwards from the ball, labeled 'Force exercée par le sol sur le ballon'. A green arrow points downwards from the ball, labeled 'Force exercée par la Terre sur le ballon (Poids)'. Below the diagram, it says 'Image par Hatice EROL, Pixabay'.