Chapitre 7 : Le poids (p. 152)

I. Distinction entre poids et masse

1. La masse

- La **masse** m représente la quantité de matière d'un objet.
- Elle se mesure avec une **balance** et s'exprime en **kilogramme** (kg).
- La masse est invariable quel que soit le lieu.

2. Le poids

- Le **poids** P est la force d'attraction gravitationnelle exercée par la Terre sur un objet.
- Le poids est une force verticale, dirigée vers le bas.
- Il se mesure avec un **dynamomètre** et s'exprime en **Newton** (N).
- Le poids varie selon le lieu (Terre, Lune).

II. Relation entre poids et masse

1. Formule du poids

- Le poids P et la masse m sont deux grandeurs proportionnelles liées par la relation : $P = m \times g$
- P est le poids en Newtons (N).
- m est la masse en kilogrammes (kg).
- g est l'intensité de la pesanteur, exprimée en N/kg ($g_{\text{Terre}} \approx 9{,}81\text{ N/kg}$).

Points importants (L'essentiel du cours)

- La masse (kg) ne varie pas ; le poids (N) dépend du lieu.
- Formule fondamentale : $P = m \times g$.

Ce que l'élève doit savoir et savoir-faire

Savoirs (Connaissances) :

- Différencier le poids et la masse.
- Connaître la formule $P = m \times g$ et l'unité de g (N/kg).

Savoir-faire (Capacités) :

- Calculer le poids, la masse ou l'intensité de la pesanteur.
- Représenter le vecteur poids d'un objet.

From:
https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/ - **Physix**

Permanent link:
https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=3eme:ch7:start

Last update: **2026/07/31 19:12**