Poids et masse d’un corps

## Masse d’un objet

* La **masse** d’un objet représente la **quantité de matière** qui constitue l’objet.
* Elle se mesure en **grammes** (symbole : **g**) ou ses multiples et sous-multiples.

## Poids d’un corps

* Le **poids** d’un objet est la **force d’attraction gravitationnelle exercée par la Terre sur l’objet**.
* Le poids se mesure en **newtons** (symbole : **N**) à l’aide d’un **dynamomètre**. *Schéma*
* Le **poids et la masse sont liés**, ces grandeurs sont **proportionnelles**. La relation de proportionnalité les reliant s’écrit **P = m x g**

où P est le poids de l’objet, en N

m est la masse de l’objet, en kg

g est l’intensité de la pesanteur, en N/kg

## Intensité de la pesanteur

* Le coefficient de proportionnalité **g** s’appelle l’**intensité de la pesanteur**. Il s’exprime en **N/kg**.
* L’intensité de la pesanteur est constante sur une planète (ex : sur Terre elle vaut 9,81 N/kg) mais elle varie d’une planète à l’autre.
* L’état d’**impesanteur** est un état dans lequel la force d’attraction gravitationnelle peut être **annulée**. Il est théorique et pratiquement impossible à réaliser.

On peut se placer temporairement en état de **micropesanteur**: c’est un état qui se rapproche le plus possible de l’état d’**impesanteur** sans parvenir à annuler la force complètement.