

<http://clg-hubert-fillay-bracieux.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article815>

# Révisions du brevet : Notion de poids d'un objet.

- Vie pédagogique - Physique-chimie - Niveau 3° - révisions du brevet -



Date de mise en ligne : mardi 4 juin 2019

---

Copyright © Collège Hubert Fillay - Tous droits réservés

---

L'essentiel :

[<http://clg-hubert-fillay-bracieux.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/clg-hubert-fillay-bracieux/local/cache-vignettes/L396xH400/poids1jpg-1d1d09-4c2f7.jpg>]

[<http://clg-hubert-fillay-bracieux.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/clg-hubert-fillay-bracieux/local/cache-vignettes/L400xH177/poids2jpg-b3b332-15021.jpg>]

Une vidéo sur le poids : [ICI](#)

Exercices Learning apps : [LA](#)

Des exercices pour s'entraîner : exercices 4, 8, 10, 11 et 13 pages 258 et 259 du livre.

Corrections tout en bas :

### Exercice 4 p258 :

a-Maria mesure la valeur du poids (P) de sa trousse.

b-Pour mesurer la valeur du poids (force), Maria utilise un dynamomètre. Le résultat de sa mesure est  $P=3,70\text{ N}$ .

### Exercice 8 p258 :

A venir

### Exercice 10 page 259 :

Le graphique montre l'évolution de la valeur du poids (P en N) en fonction de la masse (m en kg) sur Terre.

La courbe obtenue est une droite qui passe par l'origine : la valeur du poids (P en N) est proportionnelle à la masse (m en kg).

De sorte que  $P = m \times g$  (g étant l'intensité de la pesanteur et le coefficient directeur de la droite tracée).

[<http://clg-hubert-fillay-bracieux.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/clg-hubert-fillay-bracieux/local/cache-vignettes/L342xH120/poids3jpg-3a3a6f-9a173.jpg>]

Pour calculer g, il faut prendre un point de ce graphique et calculer le rapport P/m.

$g = P/m$  avec le point B :  $P=2,8\text{ N}$  et  $m=0,3\text{ kg}$

Nous avons donc  $g = 2,8/0,3 = 9,3\text{ N/kg}$

D'après ce graphique, l'intensité de la pesanteur sur Terre est d'environ  $g = 9,3\text{ N/kg}$ .

### Exercice 11 p259 :

a-La valeur du poids de ce paquet de bonbons est de  $P=3\text{ N}$ .

b-Je cherche la masse m de ce paquet de bonbons.

Je connais la relation :  $P \text{ (en N)} = m \text{ (en kg)} \times g \text{ (en N/kg)}$

donc  $m = P/g$  avec  $P=3\text{ N}$  et  $g=9,8\text{ N/kg}$  nous avons  $m=3/9,8=0,306\text{ kg}$

La masse de ce paquet de bonbons est de  $m=0,306\text{ kg}$  soit 306g environs.

### Exercice 13 p259 :

Je cherche l'intensité de la pesanteur sur Neptune.

Je sais que  $P$  (en N) =  $m$  (en kg)  $\times$   $g$  (en N/kg) donc  $g = P/m$

Avec  $P = 9990\text{N}$  et  $m = 900\text{ kg}$ , je calcule  $g = P/m = 9990/900 = 11,1\text{ N/kg}$

Je conclus que l'intensité de la pesanteur sur Neptune est de  $g = 11,1\text{ N/kg}$  environ.