

La Proportionnalité – Chapitre 2

Rappel

Le coefficient de proportionnalité est $m \Rightarrow y = mx$

Une grandeur y est proportionnelle à une grandeur x si le quotient y/x est constant.

Si deux grandeurs x et y sont proportionnelles, on établit un tableau de proportionnalité et on obtient une des valeurs inconnues sachant que

$$x_1 * y_2 = x_2 * y_1$$

Tableau des proportionnalité

<u>X</u>	<u>Y</u>
X_1	Y_1
X_2	Y_2

Change

$$\text{CHF} = \text{EUR} * \text{cours} / 100$$



Échelles et pente

Dénivellation / distance horizontale

Titres

Alliage : le mélange le métal précieux (or, argent, bronze) avec un autre métal (cuivre, nickel)

Grammes d'argent * 1000 / masse

Masse d'argent pur

Masse * grammes d'argent / 1000

Masse volumique

Masse volumique d'un corps : masse pour un volume donné

En kg/m^3 kg/m^3 g/cm^3

Exemple

$$1 \text{ kg} / 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ g} / 1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ g} / 1 \text{ cm}^3$$

Pour se situer

Plomb $11,3 \text{ kg/dm}^3$

Aluminium $2,7 \text{ kg/dm}^3$

Liège $0,25 \text{ kg/dm}^3$

Eau 1 l/dm^3

Remarques

- & Il serait souhaitable que toutes les formules ci-dessus soient à savoir par cœur afin de faciliter la résolution de problèmes
- & Il faut essayer de noter chaque phrase que vous lisez en les remplaçant par des nombres. Si un nombre est inconnu, vous devriez l'inscrire sous forme de lettre inconnue

