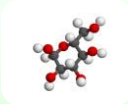


# Fiche pratique n°3 – Masse volumique



## 1- Grandeur-Unités

La masse volumique d'un objet est la masse d'une unité de volume c'est-à-dire, dans le système international, la masse d'1 m<sup>3</sup>. Son unité est donc **le kilogramme par mètre cube** noté **kg/ m<sup>3</sup>**. En pratique, on utilise aussi le **g/cm<sup>3</sup>**

## 2- Mesure

Pour connaître la masse volumique d'un matériau quelconque, il suffit de récupérer un morceau de ce matériau.



On veut mesurer la masse volumique de l'or : on dispose d'une pépite.

On mesure la masse de la pépite : m (en g) *Fiche pratique 2*

On mesure le volume de la pépite : V(en cm<sup>3</sup>) *Fiche pratique 3*



### a. Mesure de la masse



Mettre la balance sur ON



Tarer la balance il doit s'afficher 0.00 g



Mesurer la masse de la pépite

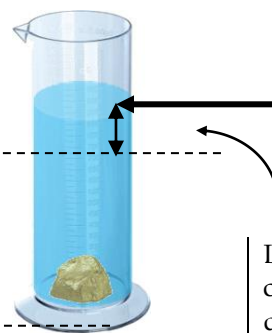
### b. Mesure du volume



Utiliser une éprouvette graduée



La remplir de liquide Lecture volume V<sub>1</sub>



Introduire la pépite Lecture volume V<sub>2</sub>

L'écart entre V<sub>2</sub> et V<sub>1</sub> correspond au volume de la pépite

## 3- Calculs

Masse (g)	40	40 : 20 = 2g
Volume (cm <sup>3</sup> )	20	1cm <sup>3</sup>

Si la pépite pèse 40g et son volume de 20cm<sup>3</sup>. Je peux utiliser un tableau de proportionnalité. On cherche le coefficient de proportionnalité pour trouver la masse pour 1cm<sup>3</sup> ---> ce qui correspond à la masse volumique du matériau