

IV) LA MASSE VOLUMIQUE

1) Observation

Des matériaux de même volume ne possèdent pas la même masse et inversement.

2) Définition

La masse volumique d'un matériau est la masse du matériau pour un volume donné.

3) Notation

Dans les formules, la masse volumique se note avec une lettre grecque

qui s'écrit	ρ	appelée	« rhô »
-------------	--------	---------	---------

4) Comment la calculer ?

La masse volumique est le coefficient de proportionnalité liant le volume à la masse.

La masse volumique se calcule en divisant la masse par le volume.

$$\text{masse volumique} = \frac{\text{masse}}{\text{volume}}$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

5) Unités

Dans le système international :

unité de la masse	unité du volume	unité de la masse volumique
kg	m³	kg / m³

D'autres unités sont utilisées :

unité de la masse	unité du volume	unité de la masse volumique
g	mL	g / mL

6) Permet d'identifier

Chaque matériau possède une masse volumique qui lui est propre.

En calculant la masse volumique, on peut identifier un matériau.

Exemple : Si la masse volumique calculée est de 1 000 kg/m³, alors on peut affirmer qu'il s'agit de l'eau.