

a. Masse volumique de quelques substances

Corps	État	Masse volumique
Fer	S	7,87 g/cm ³
Cuivre	S	8,96 g/cm ³
Aluminium	S	2,7 g/cm ³
PVC	S	1,2 g/cm ³
Eau	L	1 g/cm ³
Éthanol	L	0,79 g/cm ³
huile d'olive	L	0,92 g/cm ³
Air (20°C - 1b)	G	1,23 g/L
Butane (0°C - 1b)	G	2,7 g/L
Dihydrogène (0°C - 1b)	G	0,09 g/L
Hélium (0°C - 1b)	G	0,18 g/L
Dioxyde de carbone (0°C - 1b)	G	1,8 g/L
Argon (0°C - 1b)	G	1,8 g/L

La masse volumique d'un corps est la masse de ce corps par unité de volume.

Pour calculer la masse volumique on utilise la formule.

b. $\rho = \frac{m}{V}$ avec $\left\{ \begin{array}{l} m \text{ en kg} \\ V \text{ en m}^3 \\ \rho \text{ en kg/m}^3 \end{array} \right.$



Remarques :

- a) ρ se prononce rhô et représente la masse volumique.
- b) Les unités données avec la formule sont les unités légales. En quatrième on utilisera les unités les plus pratiques.

Cas des gaz : Attention, comme le volume d'un gaz varie facilement, sa masse volumique peut beaucoup varier. On doit donc préciser la température et la pression auxquelles on a fait la mesure.

Le volume des liquides et les solides varie aussi un peu en fonction de la température.

