

Synthèse PC2-A1 :

Le volume et la masse d'un matériau **sont proportionnels**.

La masse volumique s'obtient en utilisant la relation :

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

g/mL g mL

ρ : Rhô est la 17^e lettre de l'alphabet grec.

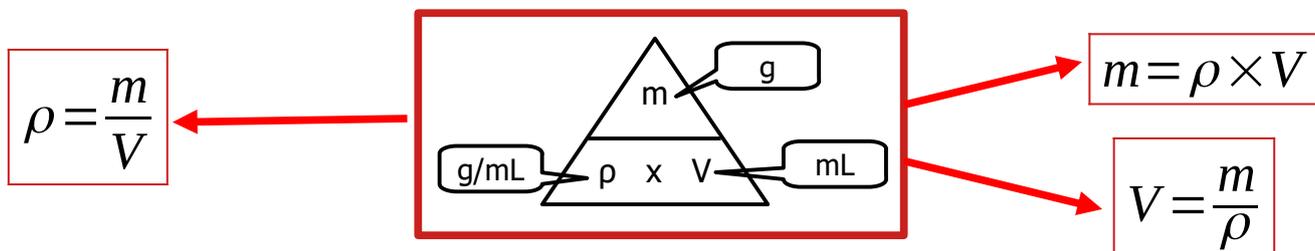
Exemple :

- Pour l'eau $\rho = 1 \text{ g / mL}$
- Pour l'huile $\rho = 0,9 \text{ g / mL}$
- Pour le sable $\rho = 1,5 \text{ g / mL}$

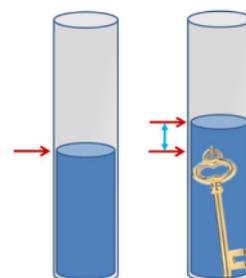
Remarque : graphiquement on peut observer la proportionnalité entre deux grandeurs lorsque l'on obtient une droite qui passe par l'origine.

Synthèse PC2-A2 :

Pour calculer facilement la masse, le volume ou la masse volumique, on utilise une pyramide pour obtenir la bonne expression :



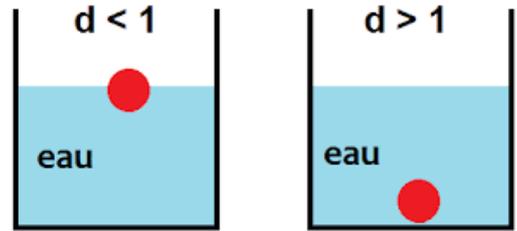
Remarque : Pour calculer la masse volumique, la mesure du volume peut être délicate. **La méthode par déplacement d'eau** permet de mesurer le volume d'un objet (plus dense que l'eau).



Synthèse PC2-A3 :

La densité correspond à la valeur de la **masse volumique** d'une matière en g / mL.

Le densité permet de **prévoir la flottaison** d'une matière dans un liquide ou un gaz.



l'eau à une densité de 1 car sa masse volumique vaut 1 g / mL.

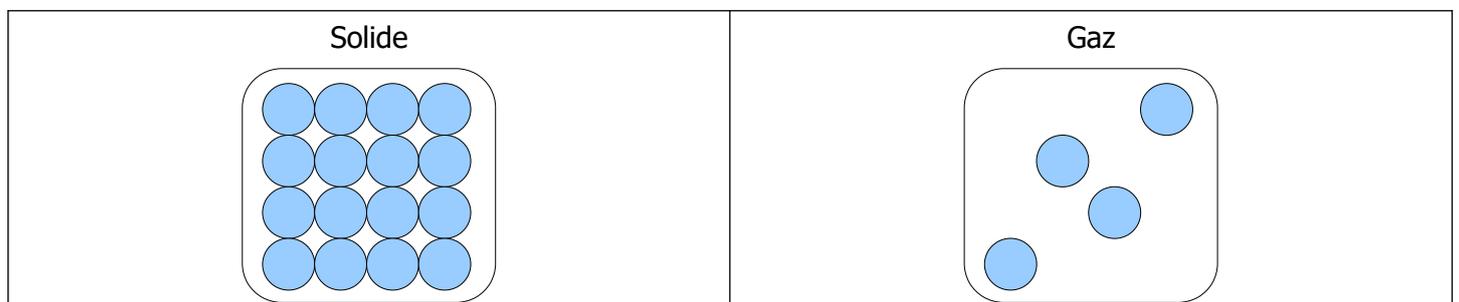
Synthèse PC2-A4:

La masse volumique d'un gaz est petite par rapport à la masse volumique des liquides et des solides. **Pour l'air $\rho = 1,2 \text{ g / L}$**

Rappel : Pour l'eau liquide = 1 g / mL soit 1 000 g / L !

Ne pas copier :

Les particules sont espacées dans un gaz, il y a peu de matière dans un volume, la masse volumique est plus faible que dans un solide.



Synthèse PC2-A1 :

Le volume et la d'un matériau **sont**

La masse volumique s'obtient en utilisant la relation :

$$\rho = \frac{\text{g}}{\text{mL}}$$

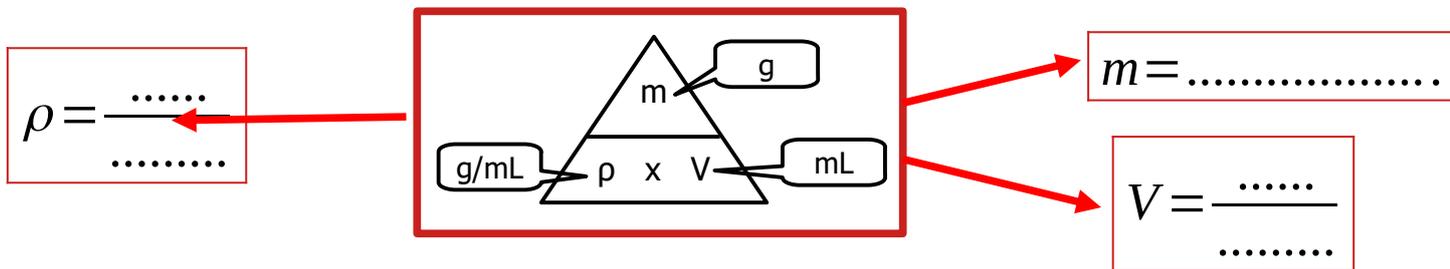
ρ : Rhô est la 17^e lettre de l'alphabet grec.

Exemple : Pour l'eau $\rho = 1\text{g/mL}$ et pour l'huile $\rho = 0,9\text{g/mL}$

Remarque : graphiquement on peut observer la proportionnalité entre deux grandeurs lorsque l'on obtient une qui passe par l'.....

Synthèse PC2-A2 :

Pour calculer facilement la masse, le volume ou la masse volumique, on utilise une pyramide pour obtenir la bonne expression :



Remarque : Pour calculer la masse volumique, la mesure du volume peut être délicate. **La méthode par** permet de mesurer le volume d'un objet (plus dense que l'eau).

