



Les fluides et la masse volumique

UN FLUIDE

- est toute forme de la matière capable de couler
- Ex: eau, fumée, magma, etc.

La densité (masse volumique)

- est la masse contenue dans un volume donné
- Ex: L'eau a une masse volumique de 1g/mL
- Ex: L'or a une masse volumique 19.3g/cm³

Pourquoi est-ce que l'or ne flotte pas dans l'eau?

Comment trouver la masse?

- Pour la masse → on se sert d'une balance!



Comment trouver le volume?

- S'il s'agit d'une forme régulière, comme un prisme à base rectangulaire, on applique la formule
- Ex: $V = L \cdot l \cdot h$

Question: Quel est le volume d'un carré qui a une longueur, une largeur et une hauteur de 5cm?

- $V = \text{Longueur} \times \text{largeur} \times \text{hauteur}$
- $V = 5\text{cm} \times 5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$
- $V = 125\text{cm}^3$

Question:

Comment trouver le volume de cette couronne? Lorsque tu trouves le volume, comment trouver la masse volumique?



EUREKA
EUREKA



LE DÉPLACEMENT

- est l'espace occupé par un objet immergé dans un fluide

Ex: En plaçant un objet dans 100mL d'eau, on remarque que le niveau monte soudainement à 125mL. Alors, l'objet a un volume de 25mL ou 25cm³.