

Formules Diverses

Résumé de cours

1. Volume Molaire des Gaz

Cette valeur est une constante fondamentale pour les gaz parfaits.

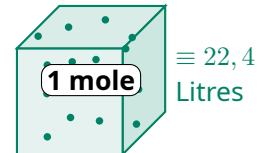
Conditions Normales (CNTP)

Aux CNTP ($T = 0^{\circ}\text{C}$ et $P = 1\text{ atm}$), le volume d'une mole est :

$$V_m = 22,4\text{ L mol}^{-1}$$

Note : À $T = 25^{\circ}\text{C}$, $V_m \approx 24,5\text{ L mol}^{-1}$.

Représentation visuelle :



2. Masse Volumique

Pour penser à la masse volumique, penser à la densité.

Définition

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

Unités (SI) :

- m : Masse en kilogrammes [kg]
- V : Volume en mètres cubes [m^3]
- ρ : Masse volumique en [kg m^{-3}]

Rappel conversion (Eau)

Attention aux unités usuelles !

$$1000\text{ kg m}^{-3} = 1\text{ g cm}^{-3}$$