PHYSIQUE-CHIMIE · PREMIÈRE / FICHE DE RÉVISION

# Quantité de matière, concentration et absorbance

**Astrolab Cours** · astrolabcours.fr

**L'image.** Les vis vendues au poids : on compte sans compter. La mole est le sachet ($6{,}02 \times 10^{23}$ entités), la masse molaire est le poids d'un sachet.

## 01 Quantité de matière

| Donnée | Formule |
|---|---|
| nombre $N$ | $n = N/N_A$ |
| masse $m$ | $n = m/M$ |
| liquide de volume $V$ | $m = \rho V$ puis $n = m/M$ |
| gaz de volume $V$ | $n = V/V_m$ ($V_m \approx 24\ \text{L} \cdot \text{mol}^{-1}$ à 20 °C) |
| solution | $n = c\,V$ |

$c = n/V$ ($\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$), $c_m = m/V$ ($\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$), $c_m = c\,M$.

## 02 Absorbance

Couleur perçue = **complémentaire** de la couleur absorbée. Spectrophotomètre à $\lambda_{\text{max}}$. Beer-Lambert : $A = k\,c$. Étalonnage : droite $A = f(c)$, puis $c = A/k$.

## 03 Les pièges

- Solution rouge = absorbe le vert.
- Volume de la **solution**.
- Beer-Lambert : solutions diluées.



© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/premiere/quantite-de-matiere-et-absorbance/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits