

La notion de mole

Remplissez cette fiche synthèse pour conserver une trace de vos apprentissages.

STE Définitions

- Une mole est une quantité qui équivaut au nombre d'atomes dans exactement 12 g de carbone 12.
- Symbole: mol.
- La masse molaire d'une substance est la masse d'une mole de cette substance.
- Le nombre d'Avogadro représente la quantité d'entités présentes dans une mole. Il équivaut à $6,02 \times 10^{23}$.

STE Formule mathématique et unités de mesure de la masse molaire

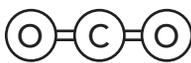
$$M = \frac{m}{n}$$

- où M représente la masse molaire (en g/mol).
- m représente la masse (en g).
- n représente le nombre de mole (en mol).

STE Masse molaire de quelques substances

Substance	Masse atomique relative (u)	Masse molaire (g/mol)
Oxygène	16,00	16,00
Potassium	39,10	39,10
Silicium	28,09	28,09
Argon	39,95	39,95
Lithium	6,94	6,94
Dioxyde de carbone (CO ₂)	C = 12,01 O = 16,00	12,01 + (2 × 16,00) = 44,01

STE Représentation graphique de la correspondance entre la masse atomique relative et la masse molaire d'une substance

<p>Échelle <u>microscopique</u></p>  <p>Une molécule de CO₂ (44,01 u)</p>	<p>Échelle <u>macroscopique</u></p>  <p>Une mole de CO₂ (44,01 g)</p>
---	---