



La matière qui nous entoure

Diversité

- Métaux
- Composés d'atomes ordonnés
- Matières plastiques
- Composées de macromolécules
- Verre
- Composés de molécules déjà oxydées (SiO₂ par ex.), désordonnées
- Minéraux
- Composés d'ions

Différents états physiques

- Etat solide**: Particules « figées » et compactes, qui peuvent être ordonnées
- Etat liquide**: Particules désordonnées, faiblement agitées
- Etat gazeux**: Particules très désordonnées, dispersées

Différentes propriétés

- Solubilité dans l'eau**
 - Soluble dans l'eau (mélange homogène)
 - Insoluble dans l'eau (mélange hétérogène)
- Masse volumique**
 - Flotte sur l'eau si de masse volumique < 1000 g/dm³
 - Plus dense que l'eau si masse volumique > 1000 g/dm³
 - 1 dm³ d'air pèse environ 1,2 g, 1 dm³ d'aluminium pèse 2700 g
- Conductivité électrique**: Les métaux sont très bons conducteurs

Atomes

- Des électrons (négatifs)
- Un noyau central = protons (positifs) + neutrons (neutres)
- Tableau périodique des éléments
- Symbole H, C, O, Fe, Cu
- Numéro atomique
- Electriquement neutre, nbre é = nbre protons

Molécules

- Assemblage d'atomes liés entre eux
- H₂O, CH₄, O₂, CO₂
- Electriquement neutres

Ions

- Atome ou groupe d'atomes qui a perdu ou gagné un ou des électrons
- Electriquement chargés
- Ions positifs, Na⁺, Cu²⁺
- Ions négatifs, HO⁻, Cl⁻