

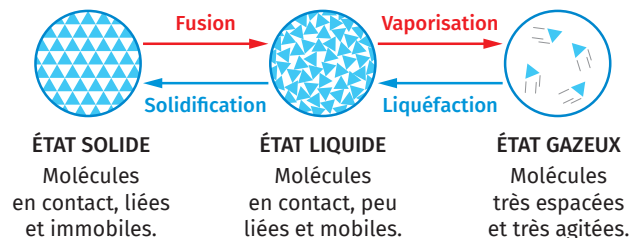
Mémento

NOM :

Prénom :

Classe :

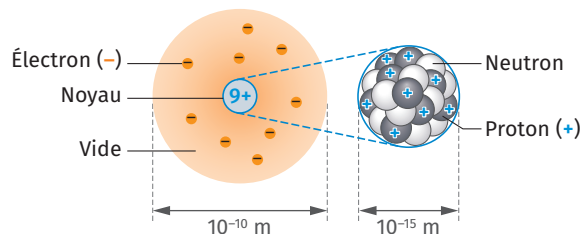
États de la matière et transformations physiques



Les changements d'état sont des **transformations physiques**.
Les **molécules** restent **identiques** : la **masse** se **consERVE**.

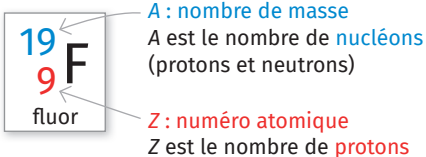
Les atomes

La matière est constituée d'**atomes**.



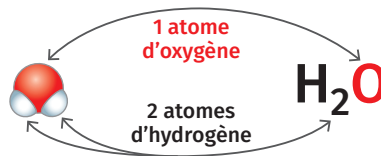
L'atome a une structure **lacunaire** : il est principalement constitué de **vide**. Il est **électriquement neutre** : il contient **autant de protons** (+) que d'**électrons** (-). L'essentiel de sa masse est situé dans le noyau.

Notation :



Les molécules

Une **molécule** est un **ensemble d'atomes liés** entre eux.

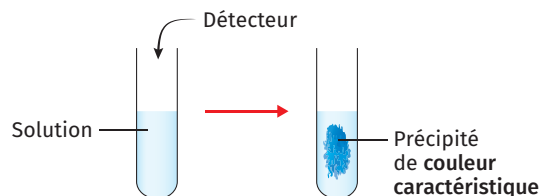


Les ions

Un **ion** est un atome (ou groupe d'atomes) **ayant gagné ou perdu un ou plusieurs électrons**. Il possède donc une **charge électrique**.

- Lorsqu'un atome **perd** un ou plusieurs électrons, il se charge **positivement** (ex. : Cu^{2+}).
- Lorsqu'un atome **gagne** un ou plusieurs électrons, il se charge **négativement** (ex. : Cl^-).

Principe du **test d'identification d'un ion** :



Les transformations chimiques

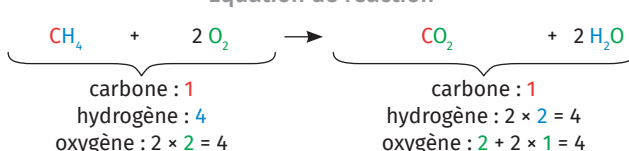
Les atomes présents dans les **réactifs** se **réarrangent** pour **former les produits**.
Les atomes se **conservent**, ce qui explique la **conservation de la masse**.

Exemple : la combustion du méthane

Bilan de la transformation



Équation de réaction



Les principaux gaz à effet de serre

Dioxyde de carbone : CO_2

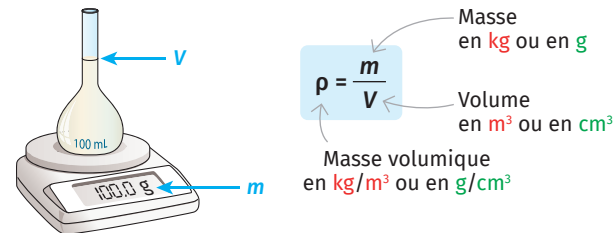
Protoxyde d'azote : N_2O

Méthane : CH_4

Vapeur d'eau : H_2O

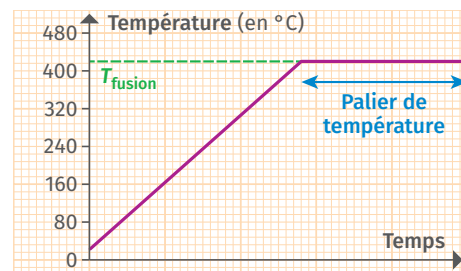
La masse volumique

Chaque **corps pur** a une **masse volumique** qui lui est **propre**.



Les températures de changements d'état

La présence d'un **palier de température** montre qu'il s'agit du **changement d'état d'un corps pur**.



Les acides et les bases

