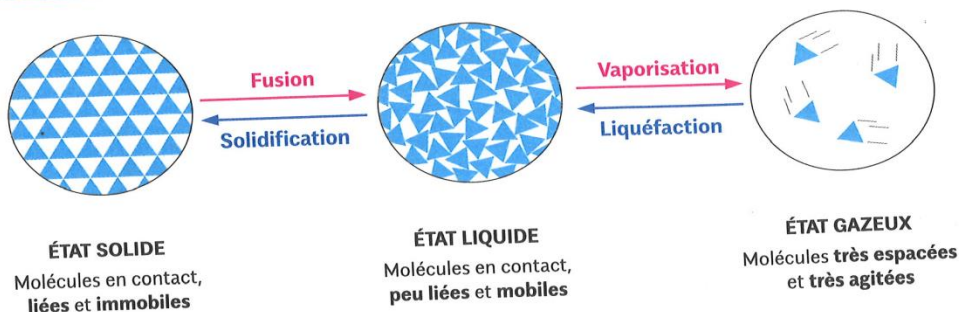


A

ORGANISATION ET TRANSFORMATIONS DE LA MATIÈRE

États de la matière et transformations physiques



Les changements d'état sont des **transformations physiques** : les molécules restent identiques. La **masse se conserve**.
Un **corps pur** n'est constitué que d'une seule sorte de molécules contrairement à un mélange.

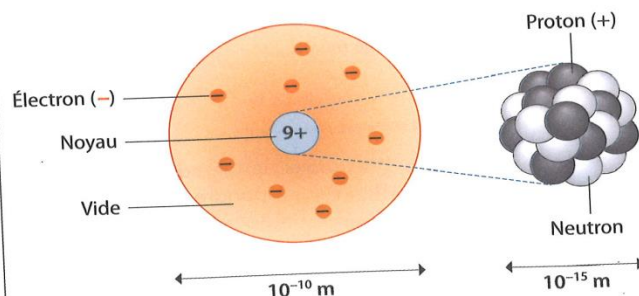
Constitution de la matière

La matière est constituée d'**atomes**. Chaque atome est **symbolisé** par une **majuscule** ou une majuscule suivie d'une minuscule (ex : C, O, H, Cu, etc.) et peut être **modélisé**.

A : nombre de masse
A est le nombre de nucléons



Z : numéro atomique
Z est le nombre de protons



L'**atome a une structure lacunaire (constitué de vide)**, il est **électriquement neutre** : autant de protons (+) que d'électrons (-). L'essentiel de sa masse est condensée dans le noyau.
Les atomes présents sur Terre sont identiques à ceux que l'on trouve partout dans l'Univers. Les plus abondants (hydrogène et hélium) se sont formés lors du Big Bang et les éléments plus lourds au sein des étoiles.
Une **molécule** est un **ensemble d'atomes** solidement liés. Sa formule renseigne sur sa composition (par exemple, la formule de la molécule d'eau est H_2O : 2 atomes d'hydrogène et 1 atome d'oxygène).

REVISER

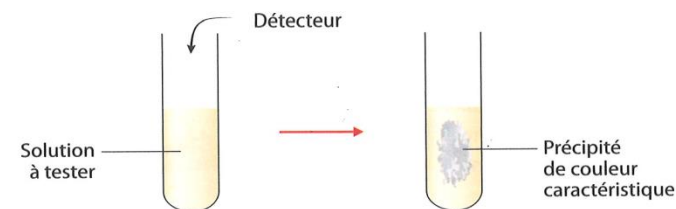
Les ions

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

Lorsqu'un atome **perd** un ou plusieurs électrons, il se charge **positivement** et forme un **cation** (ex : Cu^{2+}).

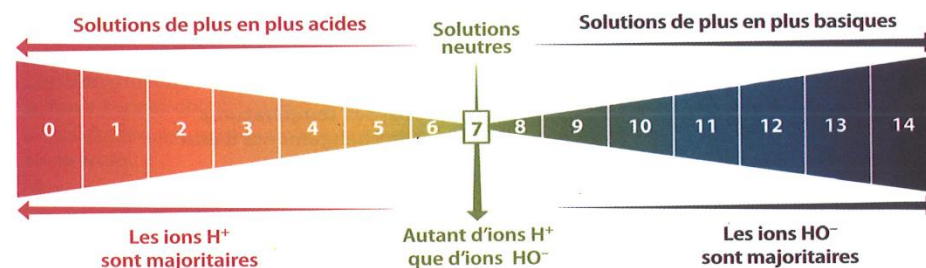
Lorsqu'un atome **gagne** un ou plusieurs électrons, il se charge **négativement** et forme un **anion** (ex : Cl^-).

PRINCIPE DU TEST D'IDENTIFICATION D'UN ION



Les acides et les bases

Le **pH** d'une solution permet de caractériser son **acidité**.



Les acides et bases concentrés présentent la même **dangereusité** et doivent être manipulés avec **précaution**.

ACIDE CHLORHYDRIQUE



C - Corrosif

