

## Leçon n°5 : Les atomes et les molécules

Les particules qui composent la **matière (solide, liquide ou gazeuse)** sont appelées des **atomes**.

## I) Les atomes :

Les **molécules** sont formées d'**atomes**.

Il n'existe **qu'une centaine de sortes d'atomes différents** sur Terre.

Les atomes d'une même sorte portent le même **nom** et sont représentés par le même **symbole**.

Le **symbole** d'un atome peut être composé d'une ou de deux lettres :

- S'il n'y a qu'une lettre, c'est toujours une **majuscule** :

Exemples : **H** : atome d'hydrogène, **C** : atome de carbone, **N** : atome d'azote, **O** : atome d'oxygène.

- S'il y a deux lettres, la 1<sup>ère</sup> est toujours une **majuscule** et la 2<sup>ème</sup> lettre est toujours une **minuscule**.

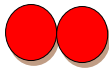
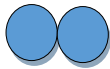
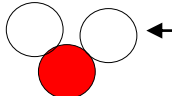

Exemples : **Fe** : atome de fer ; **Au** : atome d'or ; **Cu** : atome de cuivre.

## II) Les molécules :

Les **molécules** sont constituées d'**atomes** (2 ou plus).

Une molécule est représentée par sa **formule chimique**.

Exemples : *Pour les atomes d'hydrogène, faites un cercle au crayon à papier.*

Nom de la molécule	Composition atomique	Formule chimique	Représentation
<b>dioxygène</b>	2 atomes d'oxygène	O <sub>2</sub>	
<b>diazote</b>	2 atomes d'azote	N <sub>2</sub>	
<b>eau</b>	2 atomes d'hydrogène et 1 atome d'oxygène	H <sub>2</sub> O	
<b>dioxyde de carbone</b>	2 atomes d'oxygène et 1 atome de carbone	CO <sub>2</sub>	

**Remarque** : Un bloc de carbone n'est pas formé de molécules mais d'un empilement d'atomes de carbone. On symbolise ce bloc par le symbole **C** de ses atomes. Les métaux aussi sont formés d'un empilement d'atomes métalliques : un fil de cuivre est un empilement d'atomes de cuivre (**Cu**), un fil d'argent est un empilement d'atomes d'argent (**Ag**), de même pour le fer (**Fe**), le zinc (**Zn**), le platine (**Pt**), le tungstène (**W**) ... On symbolise donc un fil de cuivre par : Cu (etc...).