

# Chapitre n°5: L'atome et la molécule

A savoir pour l'évaluation : être capable de :

1. donner le symbole et d'identifier un des trois atomes par sa couleur imaginaire ;
2. citer la définition d'une molécule ;
3. donner les formules chimiques de quelques molécules;

## I \_ Les atomes

Les chimistes ont montré que la matière était formée de.....  
,appelées ....., modélisées par des sphères.  
Afin de les reconnaître, nous leur avons attribué des .....  
Chaque atome possède sa ..... et son .....

.....

Nom de l'atome	oxygène	Hydrogène	carbone
Symbole			
couleur			

Ces trois atomes constituent les éléments de base de la matière vivante.

## II\_ Les molécules

1°) Définition :

.....  
.....

2°) Type de molécules

Il existe deux types de molécules :

# ..... : Ils sont constitués d'atomes .....

Exemples :

molécule de dioxygène :

molécule de dihydrogène :

# .....: Ils sont formés à partir d'atomes .....

Exemples :

La molécule de dioxyde de carbone :

La molécule d'eau :

Remarque : L'air n'est pas un corps pur mais un mélange de corps purs. La molécule d'air n'existe pas.

### 3°) Représentation des molécules

On représente ..... les molécules par..... On respecte, alors, la ..... et la ..... de chaque atome.

Il existe deux sortes de modèles :

\_ Le modèle éclaté. Les atomes sont séparés par des tiges en plastique

\_ le modèle compact. Les atomes se touchent. Il se rapproche le plus de la réalité.

### 4°) Formules chimiques

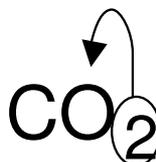
Toutefois, la représentation des molécules peut devenir complexe. On a donc inventé un système ..... où chaque molécule est représentée par ..... Celle-ci indique les ..... des atomes qui la constituent et leur .....

Noms de la molécule	Dioxygène	Dihydrogène	Eau	Dioxyde de carbone	Monoxyde de carbone
Formules chimiques					

L'indice, placé en bas et à droite, d'une lettre n'agit que sur la lettre qui le précède.



Le nombre 2 agit sur la lettre H



Le nombre 2 agit sur la lettre O mais pas sur le C

.....  
 .....

### III\_ Structure du carbone

Le carbone est un solide qui n'est pas formé de .....mais d'un empilement régulier d'..... de carbone. Sa formule chimique sera .....

.....

Formule chimique du carbone : .....