

Les atomes et les molécules

Introduction :

L'air est un mélange homogène constituée de deux gaz.

- **Quels sont les composants de ces gaz?**
- **Comment peut on l'expliquer avec le modèle moléculaire?**

AZIZ OUARDA

Lycée qualifiant Hassan II
Direction : Azilal

I- Atomes et molécules :

1-LES ATOMES:

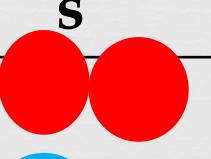
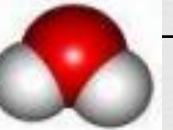
- **L'atome est une particule extrêmement petite constituant la matière.**
- **La taille d'un atome est de l'ordre de 10^{-10} m .**
- **le symbole d'un atome est constitué par la première lettre de son nom latin en majuscule, parfois suivi d'une lettre en minuscule .**
- **Afin de comprendre l'organisation de la matière et de « visualiser « l'infiniment petit, les scientifiques représentent les atomes par des modèles en forme de sphères de couleurs et de diamètres différentes**

Exemples

Nom de l'atome	Hydrogène	Carbon	Azote (Nitrogène)	Oxygène	Chlore
Symbole	H	C	N	O	Cl
Modèle de l'atome					

2- LES MOLÉCULES :

- Une molécule est un regroupement de plusieurs atomes identiques ou différents liés entre eux.**
- Chaque molécule est représentée par une formule chimique qui indique le symbole et le nombre des atomes qui la constituent .**
Le nombre de chaque sorte d 'atome est indiqué en indice a droite de symbole.

La formule chimique	les modèles moléculaire	Nom de la molécule
O_2		Dioxygène
N_2		Diazote
H_2		Dihydrogène
CH_4		Méthane
CO_2		Dioxyde de carbone
H_2O		Eau

II- Corps purs simples et corps purs composés :

1- le corps pur simple :

- Un corps pur simple est un corps pur dont les molécules sont constituée d'atomes identiques.

Exemples :

Le dioxygène , le diazote, dihydrogène sont des corps purs simples car ils sont constituée d'une seule sorte d'atomes.

2- le corps composé :

Un corps pur composé est un corps pur dont les molécules sont constituées d'atomes différents .

Exemples :

Le dioxyde de carbone, le méthane et l'eau sont des corps purs composés car ils sont constituée de deux sortes d'atomes.