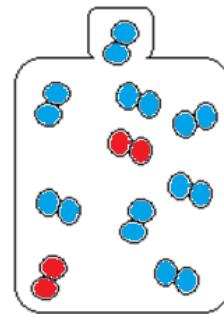


I. Modèle moléculaire de l'air

Le modèle moléculaire de l'air est représenté par un ensemble de deux boules colorées en rouge qui représente le dioxygène et en bleu qui représente le diazote

L'air est un mélange de gaz constitué principalement de :

20% de dioxygène et 80% de diazote



II. Constituants de la molécule

La molécule est une particule microscopique composée des atomes liés entre eux, de même ou différent espèce ;

1) Définition d'atome :

L'atome est une particule microscopique, il en existe environ 109 espèces différentes. Son nombre et son espèce varie d'une molécule à l'autre.

1) Dimension de l'atome :

L'atome constitue la matière, on le symbolise par des boules (cercles) de diamètre et de couleur différente. Son diamètre est compris entre 0,1 nm et 0,3 nm ($1\text{m} = 10^9 \text{ nm}$) : $1\text{nm} = 10^{-9} \text{ m}$.

2) Symbole de l'atome :

On symbolise l'atome par :

Un modèle chimique : boules

Symbol chimique : c'est la 1ère lettre du son nom latin en majuscule, parfois suivi d'une lettre minuscule ; pour les noms commençant par la même lettre (carbone, cuivre, calcium, chlore...)

Remarque

Parfois on utilise le nom ancien de l'atome

Exemple Nitrogène = Azote ; symbole N

III. Molécules :

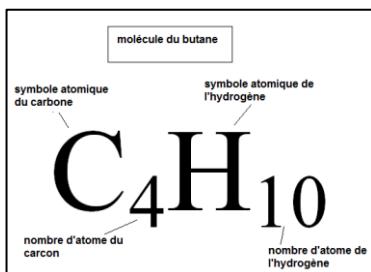
1) Définition :

La molécule est une particule microscopique composée d'un nombre limité de même atome appelé : monoatomique exemple le dioxygène, ou de différent atome : appelé poly atomique exemple la molécule d'eau

Modèle	Symbol	Nom latin	Nom Arabique
	H	Hydrogène	الهيدروجين
	O	Oxygène	الأكسجين
	N	Azote (Nitrogène)	الأزوت
	C	Carbone	الكريون
	Cl	Chlore	الكلور

2) Formule chimique de la molécule :

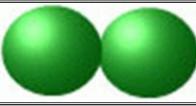
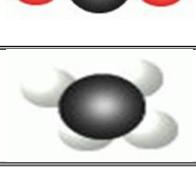
Pour écrire une formule chimique de la molécule, on place les symboles des atomes constituant la molécule côté à côté, puis on ajoute en bas à droite (en indice) de chaque symbole le nombre d'atome en question.



Si on a un seul atome on n'écrit pas le 1 ;

Exemple : molécule du butane C_4H_{10}

3) Exemples :

Formule chimique	Modèle	Molécule	Nom arabe
Cl_2		Di chlore	ثنائي الكلور
O_2		Dioxygène	ثنائي الأكسجين
N_2		Diazote	ثنائي الأزوت
H_2O		Eau	الماء
CO_2		Dioxyde de carbone	ثنائي أوكسيد الكربون
CH_4		Méthane	الميثان

IV. Corps simple et corps composé

Un corps simple : est un corps dont les molécules est constituées de même espèce d'atome : N_2 ; O_3

Un corps composé : est un corps dont les molécules est constituées de la différente espèce d'atome : NH_3 ; CO_2

Exercice :

Mettez une croix X dans la bonne réponse dans le tableau ci-après

Corps	Diazote	Dioxyde de carbone	Oxyde de magnésium	Trioxygène (Ozone)	Dioxyde de soufre	Di chlore	Monoxyde de carbone
Formule chimique	N_2	CO_2	MgO	O_3	SO_2	Cl_2	CO
Corps simple							
Corps composé							