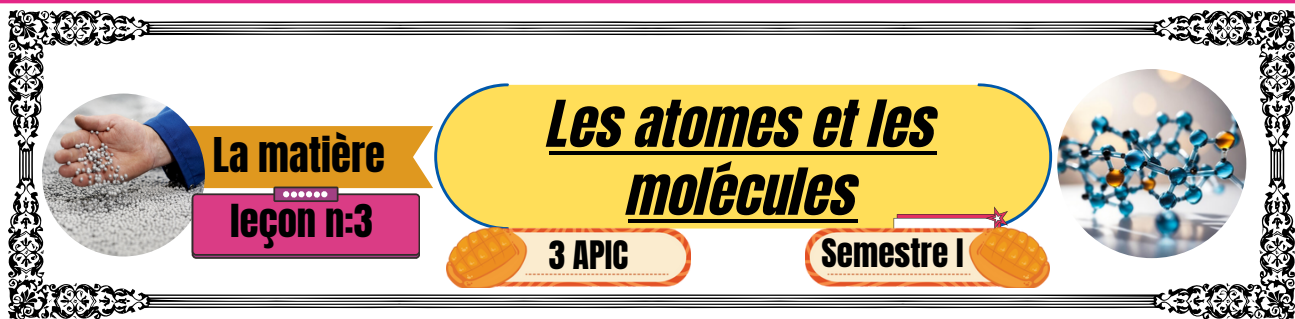


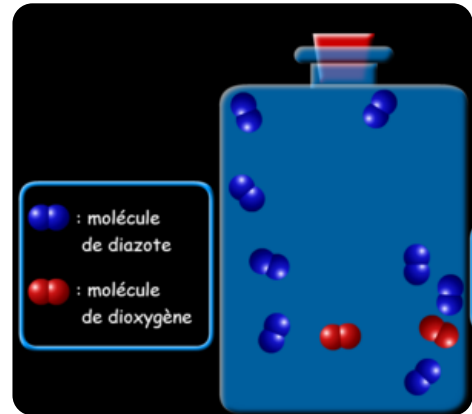


I - Modèle moléculaire de l'air

☞ L'air est un mélange de molécules de différents corps purs; il contient quatre fois plus de molécules de diazote que de molécules de dioxygène.

☞ Si l'on représente un volume d'air contenant 10 molécules : 2 seront du dioxygène et 8 du diazote.

☞ L'air contient $\begin{cases} 20\% \text{ de dioxygène} \\ 80\% \text{ de diazote} \end{cases}$



II - Les atomes

1-Definition

☞ L'atome c'est la particule la plus petite constituant la matière.

2 - Symbole et modèle de l'atome :

☞ L'atome symbolisé par la première lettre de son nom latin et est écrit par un majuscule, parfois, une deuxième lettre est ajoutée et est écrite en minuscule.

☞ Pour simuler l'atome, nous utilisons un modèle, composé de boules de différentes couleur et de taille, dont les dimensions sont proportionnelles aux dimensions réelles de l'atome.



Exemple

✓ Le tableau ci-dessous donne quelques symboles et modèles d'atomes :

Remarque

Certains éléments chimiques ont changé de nom

Exemples

Potassium « K » $\rightarrow$ (Kalium)
Sodium « Na » $\rightarrow$ (Natrium)
Or « Au » $\rightarrow$ (Aurium)

nom	symbole	modèle
hydrogène	H	○
carbone	C	●
azote	N	●
oxygène	O	●
soufre	S	●
chlore	Cl	●

II - Les molécules :

1-Definition

☞ La molécule est la plus petite partie d'un corps pur et conserve les mêmes propriétés chimiques de ce corps.

☞ Une molécule est une particule constituée de deux ou plusieurs atomes identiques ou différents liés entre eux.



2 - Formule d'une molécule :

La molécule est représentée par une formule qui contient les symboles des atomes qui la constitue, puis nous ajoutons le nombre de chaque type d'atomes, à droite et en bas de son symbole.

3. Représentation des molécules

Le tableau ci-dessous donne quelques symboles et modèles du molécules :

Remarque

Une molécule constituée d'un atome est appelée molécule *monoatomique* (Argon « Ar », Hélium « He », ...). Alors qu'une molécule constituée de plusieurs atomes est appelée molécule *polyatomique* (H₂O, CH₄, ...).

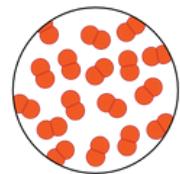
Molécule de ...	Modèle (représentation)	formule
dihydrogène		H ₂
dioxygène		O ₂
eau		H ₂ O
diazote		N ₂
dioxyde de carbone		CO ₂
Méthane (gaz de ville)		CH ₄

III- Corps pur simple et corps pur composé

1- Le corps pur simple :

☞ Celui dont la molécule est constituée d'un même type d'atome.

● Exemples : O₂ - H₂ - O₃

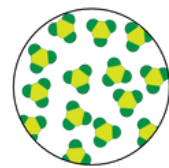


corps pur simple :

2 - Le corps pur composé :

☞ Celui dont la molécule est constituée d'atomes de types différents.

● Exemples : CO₂ - NaOH - CH₄.....



corps pur composé :



PROF ELZAAR

