

Chapitre 0 - La matière (0) : Atomes & Molécules

Univers & Matière

1 - CONSTITUTION DE LA MATIÈRE

1 - LES ATOMES



CE QU'IL FAUT COMPRENDRE

- ◇ La **matière** est composée de petites (= grains de matière) **invisibles à l'oeil nu** : ce sont les
- ◇ Il existe une **centaine d'atomes** différents dans la nature.
Pour les distinguer :
 - on les **modélise** par des
 - on les **représente** par un
- ◇ Le est pour **chaque type d'atome**. C'est **une** parfois suivie d'une

◇ QUELQUES ATOMES À CONNAÎTRE

	Hydrogène	Carbone	oxygène	Azote	Soufre	Chlore
Modèle						
Symbole						

Rq : On retrouve aussi Ca pour le calcium, Cu pour le cuivre, Fe pour le fer, Na pour la sodium ...

- ◇ Tous les atomes sont répertoriés dans un tableau appelé
..... (il y a 118 éléments en tout).

2 - LES MOLÉCULES

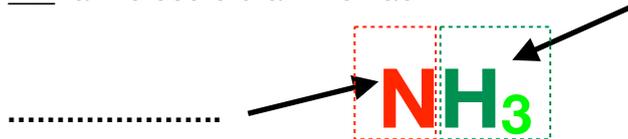


CE QU'IL FAUT COMPRENDRE

- ◇ Une **molécule** est un
..... ou (qui sont entre eux).
- ◇ Une molécule est :
 - **modélisée** en utilisant les modèles d'atomes indiquant leur lien et agencement
 - **représentée** par une
- ◇ La **formule chimique** de la molécule indique le nombre et la nature des atomes qui constituent la molécule.
 - la **de chaque atome** est indiquée en utilisant son correspondant.
 - le **d'atomes de même type** est indiqué en (en bas à droite) de son symbole correspondant

Rq : si le nombre est de 1, on ne met rien (pas de chiffre 1 en indice).

Ex. la molécule d'ammoniac



→ La molécule d'ammoniac est composée :

.....
.....

◇ Quelques molécules à connaître

Nom	Composition	Représentation	Formule
	- 2 atomes d'oxygène		
	- 2 atomes d'azote		
	- 2 atomes d'hydrogène		
	- 1 atome d'oxygène - 2 atomes d'hydrogène		
	- 1 atome de carbone - 2 atomes d'oxygène		
	- 1 atome de carbone - 4 atomes d'hydrogène		

- ◇ L'**air** est composé principalement de sous forme de :
- le pour
 - le pour



Rq : NE PAS CONFONDRE OXYGÈNE ET DIOXYGÈNE !

L'**oxygène** de formule est un

Le **dioxygène** de formule est une composée de 2 atomes d'oxygène liés entre eux.

◇ RAPPELS TESTS D'IDENTIFICATION

- DE L'EAU.

Test au

Si le qui est une **poudre blanche**,, il y a présence de **d'eau H₂O** .

- DU DIOXYDE DE CARBONE.

Test à

Si l'..... se, il y a présence de **de dioxyde de carbone CO₂** .

- DU DIOXYGÈNE.

Test de

En présentant une, si la, il y a présence de **dioxygène O₂** .

Carte Mentale de Révision