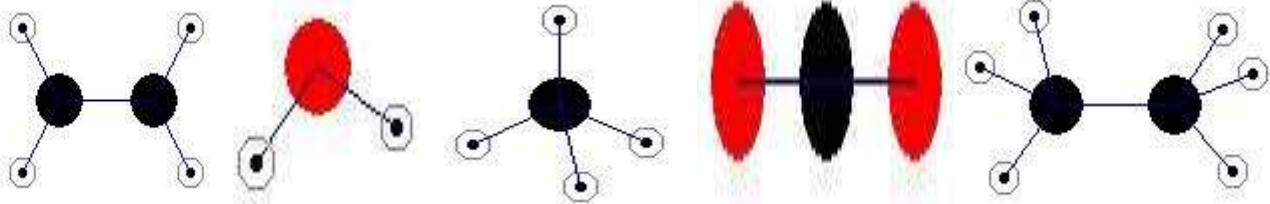




**I° / QUESTIONS DU COURS :**

- 1°/ Qu'est -ce qu'une molécule ?.
- 2°/ Qu'est -ce qui différencie les molécules ?.
- 3°/ Qu'est -ce qu'un ion polyatomique ?.
- 4°/ Qu'est -ce qu'un corps pur à structure ionique ?.
- 5°/ Les schémas ci- dessous représentent les modèles éclatés de quelques molécules.



- a) Ecrire la formule brute de chacune des molécules.
- b) préciser l'atomicité de chacune des molécules.
- c) Nommer ces molécules.

**EXERCICE : N° 1**

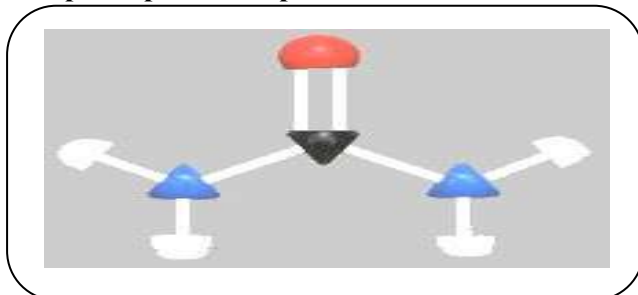
Soient les formules suivantes :  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{N}_2\text{H}_4$ .

- 1°/ Classifier ces molécules selon leur atomicité.
- 2°/ Nommer ces molécules.
- 3°/ Classifier ces molécules en corps simples et corps composés.
- 4°/ Représenter les modèles compacts et éclatés des molécules :  $\text{N}_2\text{H}_4$  et  $\text{NH}_3$ .

**EXERCICE : N° 2**

La photographie ci-dessous présente un modèle moléculaire éclatée de l'urée. Un taux d'urée élevé dans le sang est le symptôme d'une insuffisance rénale.

- 1°/ Ecrire la formule semi-développée de la molécule d'urée.
- 2°/ Déterminer l'atomicité de cette molécule.
- 3°/ S'agit-il d'un corps simple ou composé ? Justifier.



**EXERCICE : N° 3**

Le sulfate de magnésium est un composé ionique formé par l'ion sulfate et l'ion magnésium.

- 1°/ L'ion magnésium porte deux charges positives (symbole de l'atome de magnésium est Mg)
  - a) L'ion magnésium est-il simple ou polyatomique ? Justifier.
  - b) Ecrire son symbole

2°/ L'ion sulfate est formé par un atome de soufre, quatre atomes d'oxygène, l'ensemble porte deux charges négatives.

a) L'ion sulfate est-il un ion simple ou polyatomique ? Justifier

b) Ecrire sa formule

3°/ Sachant que la matière est électriquement neutre, écrire la formule de sulfate de sodium.

### **EXERCICE : N° 4**

La molécule d'éthanol est formée par deux atomes de carbone, six atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène.

1°/ Ecrire sa formule moléculaire.

2°/ S'agit-il d'un corps pur simple ou d'un corps pur composé ?

3°/ On considère l'ion bicarbonate  $\text{CO}_3^{2-}$

a) Donner la composition, l'atomicité et la charge de cet ion.

b) De quel type d'ion s'agit-il ?

c) L'ion bicarbonate  $\text{CO}_3^{2-}$  s'associe avec l'ion  $\text{Na}^+$  pour donner le bicarbonate de sodium.

Donner la formule statistique de ce composé.

3°/ Le chlorure de calcium de formule  $\text{CaCl}_2$  à une structure ionique.

a) Donner sa composition en ions.

b) Ecrire sa formule ionique.

**BON TRAVAIL**