

❖ Travail de Chimie à faire :

Application 15 : Compléter le tableau selon les consignes.

| Nom du composé | Formule de cation | Formule de l'anion | Formule du composé |
|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Chlorure d'aluminium | Al^{3+} | Cl^- | |
| Sulfure de fer II | Fe^{2+} | | |
| Nitrate de calcium | | NO_3^- | |
| Hydrogénocarbonate de sodium | | HCO_3^- | |
| | | | CuSO_4 |

❖ **Recopier le cours ci-dessous sur le cahier de chimie.**

III: Molécule:

Une molécule est un groupement neutre d'atomes, qui agit en tant qu'entité à part entière.

Une molécule est électriquement neutre.

On représente un composé moléculaire par sa formule moléculaire où les atomes constituant la molécule sont indiqués à l'aide de leurs symboles chimiques et leur nombre est précisé en indice de chaque symbole.

Remarque :

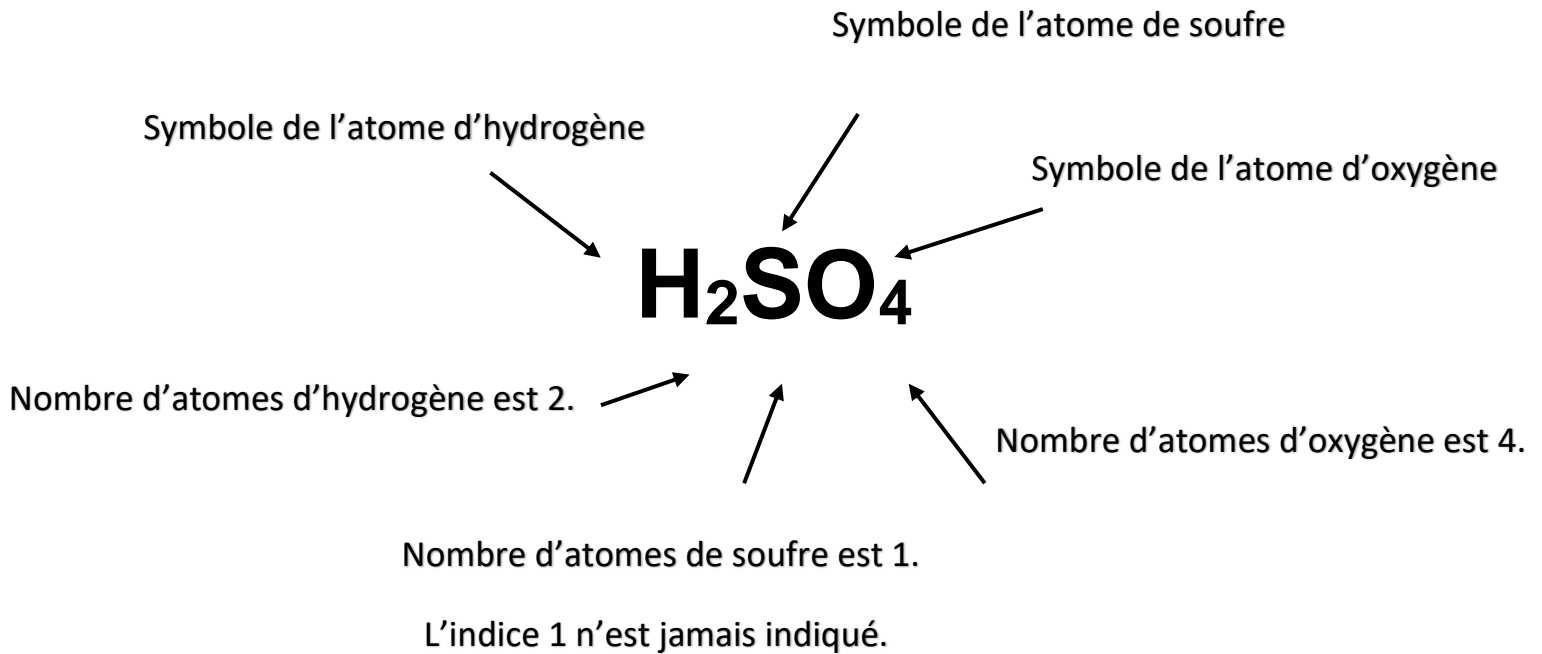
O : 1 atome de l'élément oxygène.

O₂ : une molécule formée de deux éléments d'oxygène.

2O : 2 atomes de l'élément oxygène.

2 O₂ : 2 molécules de dioxygène.

Exemple : formule moléculaire de l'acide sulfurique.



Remarque : L'atomicité est le nombre d'atomes dans une molécule.

Pour la molécule d'H₂SO₄, l'atomicité est 2 + 1 + 4 = 7atomes.

1. Les molécules diatomiques :

Ce sont des molécules formées de deux atomes. Elles peuvent être :

- **Des corps simples moléculaires** : les deux atomes sont identiques.
Exemples : O₂, Cl₂, H₂...
- **Des corps composés moléculaires** : les deux atomes sont différents. Exemples : CO, HCl, NaCl...

2. Les molécules polytomiques :

Ce sont des molécules formées de plusieurs atomes.

Exemples : H₂SO₄, CO₂...

Remarque :

Pour représenter une molécule, on peut utiliser **des modèles moléculaires.**

Chaque atome est représenté par une **sphère colorée** et chaque couleur représente le type d'atome donné.

Attention ! Les atomes ne sont pas colorés en réalité.

- La sphère **blanche** représente l'atome **hydrogène**.
- La sphère **noire** représente l'atome de **carbone**.
- La sphère **rouge** représente l'atome **d'oxygène**.
- La sphère **bleue** représente l'atome **d'azote**.

3. Différence entre les corps composés ioniques et les corps composés moléculaires :

| Corps composés ioniques | Corps composés moléculaires |
|---------------------------------|--|
| Constitués d'ions | Constitués de molécules |
| Ont des points de fusion élevés | Ont des points de fusion peu élevés |
| Très solubles dans l'eau | Moins solubles dans l'eau |
| Bons conducteurs (électrolytes) | Mauvais conducteurs (pas d'électrolytes) |
| Durs | Moins durs |