

❖ 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 :

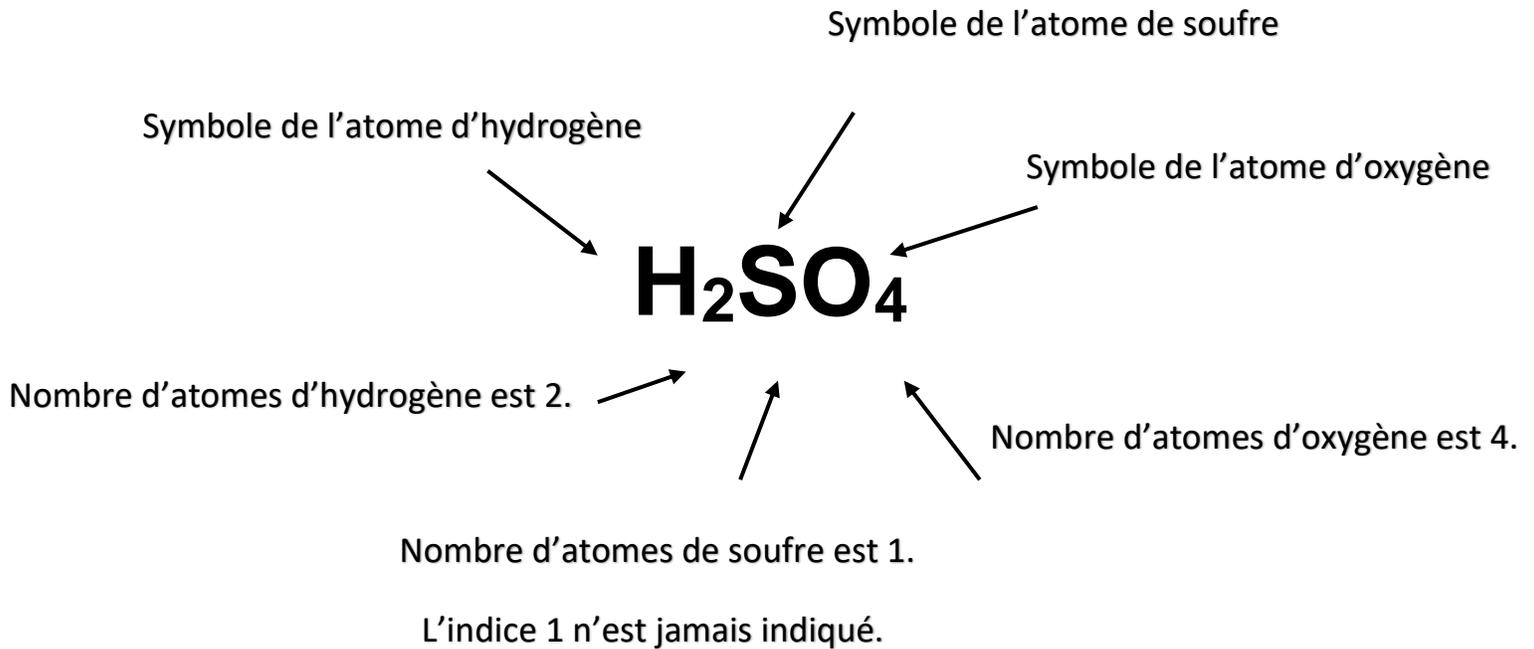
O : 1 atome de l'élément oxygène.

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 $2 + 1 + 4 = 7$ atomes.

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