

1-QU'EST-CE QU'UN ATOME ?

En quatrième on retiendra qu'un atome est la plus petite particule de matière considérée comme chimiquement indivisible.

Les différents types d'atomes qui constituent la matière sont tous connus. Les atomes sont regroupés dans la classification périodique ou le tableau de Mendeleïev.

2-COMMENT REPRESENTE-T-ON UN ATOME ?

Les chimistes ont donné à chaque atome un nom, un symbole et un modèle atomique. Les atomes identiques portent le même nom et sont représentés par un même symbole. Ce symbole est le plus souvent constitué par la première lettre du nom écrit en majuscule (exemple : O : Oxygène, H : Hydrogène, C : Carbone) , parfois suivie d'une lettre en minuscule (Zn : Zinc , Fe : Fer , Ca : Calcium)

Nous retiendrons en quatrième les atomes suivants :

Le modèle atomique	Le nom de l'atome	Le symbole atomique
	Atome d'hydrogène	H
	Atome de carbone	C
	Atome d'oxygène	O

3-QUELLE EST L'ORDRE DE GRANDEUR D'UN ATOME ?

Les dimensions d'un atome sont de l'ordre du dixième de nanomètre ($1\text{nm} = 10^{-9}\text{ m}$), on ne peut pas voir un atome à l'œil nu.

(Si un atome avait la taille d'un ballon de football soit $30\text{ cm} = 0,3\text{ m}$, nous aurions une taille de $0,3 \cdot 10^9\text{ m} = 3 \cdot 10^8\text{ m} = 300\,000\text{ km}$ environ la distance Terre-Lune $380\,000\text{ km}$)

4-QUEL APPAREIL UTILISE-T-ON POUR LES VOIR ?

Pour les voir, on utilise un microscope à effet tunnel.