**Document élève**

Atomes et les molécules

# Les atomes

La matière est constituée de toutes petites particules que l’on appelle des atomes.

Il existe unecentaine de types d’atomes (Ils sont classés dans le tableau périodique de Mendeleïev).

Les atomes portent tous un nom mais aussi un symbole que tous les chimistes du monde entier peuvent reconnaître. Ce symbole est le plus souvent la première lettre du nom écrite en majuscule, elle peut être suivie par une minuscule.

Pour mieux « voir », ou imaginer ces atomes, les chimistes représentent les atomes par des boules colorées.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Atome** | hydrogène | oxygène | carbone |
| **Symbole** | H | O | C |
| **Modèle** | petite boule blanche | boule rouge | boule noire |
| http://rihetperez.free.fr/images/H.GIF | http://rihetperez.free.fr/images/O.GIF | http://rihetperez.free.fr/images/C.GIF |

Remarque : On peut les observer avec un microscope particulier appelé microscope électronique.

# Les molécules

Une molécule est un groupe d’atomes liés entre eux.

Ces molécules ont elles aussi une formule et un modèle moléculaire**.**

Ainsi, il existe en réalité huit millions de composés chimiques.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Molécule** | eau | dioxygène | dihydrogène | dioxyde de carbone | méthane |
| **Formule** |  |  |  |  |  |
| **Modèle**  **moléculaire** |  |  |  |  |  |

Attention : Dans la formule, on place les symboles des atomes les constituant, puis en indice (en petit en bas à droite) du symbole, le nombre d’atomes du symbole correspondant sauf pour 1 où on ne mettra rien.

