***Leçon N° 6***

**Lois de la réaction chimique**

1. **Loi de conservation de masse au cours d’une réaction chimique**
2. **Expérience**

|  |
| --- |
| On pèse 4g de soufre et 7g de poudre de fer .Après on chauffe le mélange jusqu’à l’incandescence à l’aide du bec Bensun: |

1. **Observation**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Réactifs** | | **Produits** |
| Soufre | Fer | Sulfure de fer |
| **m1= 4g** | **m2=7g** | **m=11g** |

* On observe que la masse du produit est égale à la somme des masses des réactifs
* On dit que la masse a été **conservée** c.-à-d. ne change pas.

1. **Conclusion**

Au cours d’une réaction chimique, la **masse** des réactifs qui disparaissent est **égale** à la masse des produits qui se forment : il y a **conservation de la masse**.

*Exercice d’application*

1. **Loi de conservation des atomes au cours d’une réaction chimique**
2. **Exemple : Combustion du carbone dans le dioxygène**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Réactifs** | | **Produits** |
| **Bilan de cette réaction** | Carbone | Dioxygène | Dioxyde de carbone |
| **Modèle moléculaire** |  |  |  |
| **Nombre d’atome de chaque type** | 1 atome de carbone  2 atomes d’oxygène | | 1 atome de carbone  2 atomes de d’oxygène |

1. **Observation**

Au cours de cette réaction chimique :

* Le genre des atomes ne change pas
* Le nombre d’atomes de chaque genre ne change pas.

1. **Conclusion**

Au cours d’une réaction chimique, les **atomes** présents dans les réactifs sont **identiques** en **genre** et en **nombre** aux atomes présents dans les produits : **il y a conservation des atomes**

**Au cours d’une réaction chimique, rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme.**