

Notion de la réaction chimique

I- Transformation physique et transformation chimique

1- Observations

- Lors de la congélation l'eau se transforme de l'état liquide à l'état solide (glace), au cours de cette transformation la matière ne change pas, seule l'état qui change et on dit que cette transformation est une transformation physique.
- Lors des combustions, Les combustibles disparaissent et des corps nouveaux (produits) se forment et on dit que ces transformations sont chimiques.

2- Définition de la réaction chimique

Une réaction chimique est une transformation chimique au cours de laquelle des corps disparaissent et simultanément des corps nouveaux se forment.

- Les corps purs qui disparaissent au cours d'une réaction chimique sont appelés les réactifs.
- Les corps purs qui se forment sont appelés les produits.

Remarque

Tous les combustions sont des réactions chimiques, mais il y a des réactions qui ne sont pas des combustions.

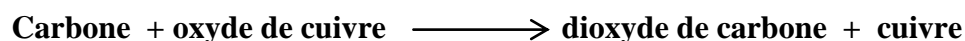
II- Autres exemples de réactions chimiques

1- Réaction de l'acide chlorhydrique et le calcaire

Lorsqu'on ajoute de l'acide chlorhydrique à un morceau de calcaire, on observe une effervescence et le gaz qui se forme trouble l'eau de chaux, ce qui indique que c'est le dioxyde de carbone CO_2 (produit nouveau) donc il s'agit d'une réaction chimique.

2- Réaction du carbone et l'oxyde de cuivre CuO

Lorsqu'on fait chauffer un mélange du carbone et d'oxyde de cuivre (les deux noirs), on observe que l'eau de chaux trouble et un corps rouge se forme. Il s'agit donc d'une transformation chimique qui s'écrit :



Remarque

Cette transformation n'est pas une combustion.

3- Combustion de l'alcool

L'alcool brûle dans l'air pour donner le dioxyde de carbone qui trouble l'eau de chaux CO_2 et de la vapeur d'eau H_2O qui forme un brouillard sur les parois du récipient.

L'expression écrite de cette transformation est :

