Leçon 5 : Notion de réaction chimique

Objectifs :

* Savoir la notion de réaction chimique.
* Distinguer une formation chimique de la transformation physique.
* Ecrire l’équation de la réaction chimique en utilisant les noms des réactifs et des produits.
1. Notion de réaction chimique
2. La combustion de l’alcool dans l’air
3. Expérience



1. Observation
* On constate de la buée sur les parois de l’entonnoir.
* On constate que l’eau de chaux se trouble dans le flacon.
* Après un certain temps, il disparait de l’alcool et la combustion s’arrête.
1. Conclusion
* La combustion de l’alcool dans l’air est une transfomration chimique au cours de laquelle, il disparait l’alcool et le dioxygène et il apparait deux nouveaux corps : l’eau et le dioxyde de carbone. Cette transformation chimique s’appelle une réaction chimique.
* La combustion de l’alcool dans l’air s’arrête lorsque l’alcool se consomme.
* On peut exprimer le bilan de cette réaction chimique par l’écriture suivante :

$Alcool +dioxygène\rightarrow eau+dioxyde de carbone$

1. Définition de la réaction chimique
* La réaction chimique est une transformation au cours de laquelle, des corps disparaissent appelés réactifs et des corps apparaissent appelés réactifs.
1. Quelques exemples des réactions chimiques
* **Exemple 1: Réaction entre le fer et le soufre** $Fer +Soufre\rightarrow Sulfure de fer$
* **Exemple 2: Combustion du fer dans le dioxygène**

$$Fer +Dioxygène\rightarrow Oxyde de fer$$

**Exemple 3: Combustion complète du méthane dans le dioxygène**

$$Méthane +Dioxygène\rightarrow Eau+Dioxyde de carbone$$

* **Exemple 4: Combustion du soufre dans le dioxygène**

$$Soufre+Dioxygène\rightarrow Dioxyde de soufre$$

* **Exemple 5: Synthèse de l’eau (réaction entre le dihydrogène et le dioxygène)**

$$Dihydrogène+Dioxygène\rightarrow Eau$$

1. Transformation physique et transformation chimique
2. Expérience

**On place dans un récipient, des tronçons de glace d’eau sortis d’un congélateur.**





1. Observation
* Durant la fusion de la glace, L’eau passe de l’état physique solide à l’état physique liquide : Cette transformation s’appelle une transformation physique.
* La fusion est le passage de l’état physique solide à l’état physique liquide.
1. Conclusion
* Lors d’une transformation chimique, des corps se consomment appelés réactifs pour donner d’autres corps appelés produits.
* Lors d’une transformation physique, un corps change d’état physique. Les particules constituant ce corps ne sont pas modifiées.

Remarque :

* Lorsqu’un corps passe d’un état physique à un autre, on dit qu’il y a changement d’état :



**Condensation**

**Vaporisation**

**Sublimation**

la

* la vaporisation : est le passage de l’état liquide à l’état gazeux, lorsqu’un corps se vaporise, il reçoit de la chaleur et passe à l’état gazeux. Ce passage peut porter d’autres noms comme l’évaporation ou la vaporisation par ébullition.
* L’évaporation qui se produit lentement en surface du liquide à toute température.
* La vaporisation par ébullition qui se produit rapidement à temperature constante ( ex : pour l’eau, la température d’ébullition est $100℃$).