

Notion de la réaction chimique

مفهوم التفاعل الكيميائي

I- Notion de la réaction chimique

1. Expériences

a. Expérience 1

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



Glace d'eau

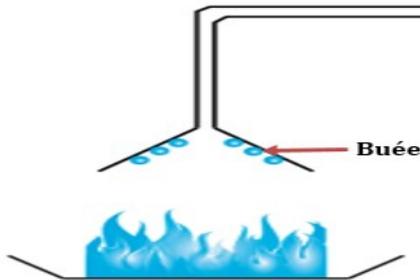
Fusion



Eau liquide

b. Expérience 2

On réalise la combustion de l'alcool dans l'air. L'entonnoir est placé au-dessus de la flamme bleue.



L'eau de chaux se trouble

2. Observation

- Durant la fusion de la glace (**expérience 1**), l'eau passe de l'état physique solide à l'état physique liquide : Cette transformation s'appelle une **transformation physique**.
- La combustion de l'alcool dans l'air (**expérience 2**), est une transformation chimique au cours de laquelle, il disparaît l'alcool et le dioxygène et il apparaît deux nouveaux corps : l'eau et le dioxyde de carbone. Cette transformation chimique s'appelle une **réaction chimique**.

3. 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.

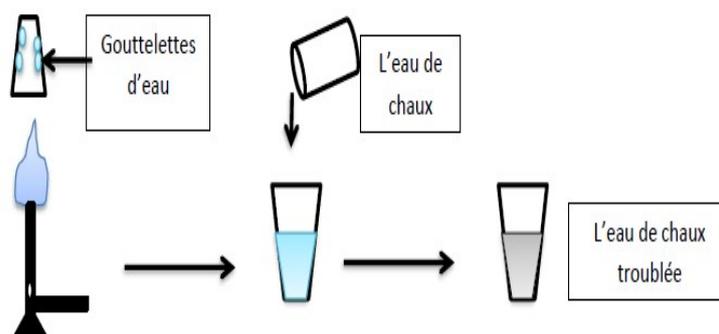
Remarque

Toutes les combustions sont des réactions chimiques

II-Combustion du méthane

1. Expérience

On réalise l'expérience suivante :



2. Observation

- L'eau de chaux est troublée ce qui montre une formation de dioxyde de carbone.
- Présence de gouttes d'eau sur les parois de vers.

3. Conclusion

→ Le méthane réagit avec le dioxygène pour donner le dioxyde de carbone et l'eau. Selon cette équation :



→ Le méthane et le dioxygène sont **les réactifs**

→ Le dioxyde de carbone et l'eau sont **les produits** de la réaction

Exercice d'application:

Pendant la combustion complète du gaz **butane** dans l'**air**, produit deux gaz : l'un trouble l'eau de chaux, l'autre se condense sur les parois d'un récipient froid.

1. Déterminer la nature de transformation ?
2. Identifiez les réactifs de cette combustion ?
3. Identifiez les produits de cette combustion ?
4. Écrire la réaction chimique bilan ?