

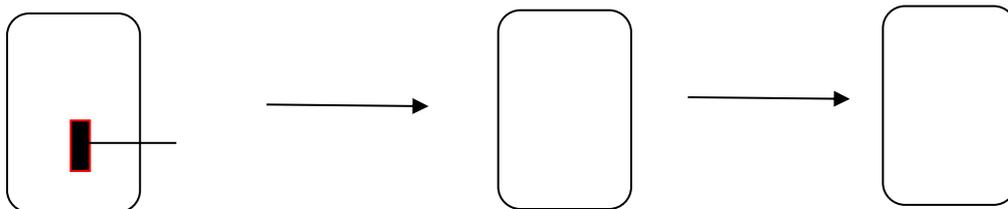
Les locomotives à vapeur ont besoin de brûler du charbon pour fonctionner.
<https://youtu.be/eP3P9FjuOUM?t=62> jusqu'à 4 min 47 sec.

1. Combustion du carbone

Protocole :

- A l'aide d'une allumette, faire chauffer un morceau de carbone (fusain)
- Placer le morceau de fusain chauffé dans un flacon contenant du dioxygène.
- Reboucher et agiter aussitôt

Complète le schéma :



Note tes observations :

.....

.....

.....

.....

.....

2. Identification du produit formé.

En versant de l'eau de chaux limpide dans le récipient où a eu lieu la combustion, l'eau de chaux se, ce qui indique la présence de qui n'était pas là au début de l'expérience.

3. Interprétation

Le carbone n'a pas **disparu** et le dioxyde de carbone n'est pas **apparu** par magie !

Le carbone a réagi avec le dioxygène pour former du dioxyde de carbone : il y a eu **transformation chimique**.



Au cours d'une **transformation chimique**, des **réactifs disparaissent** parce qu'ils sont **consommés** et des **produits apparaissent** parce qu'ils se **forment**.

Ici, les réactifs sont

Ici, le produit est

4. Conclusion

Réaction chimique : ... + ... → ...

Présentation du tableau périodique des éléments

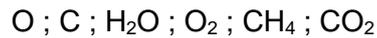
A l'aide du tableau périodique des éléments et de la réaction chimique, écris l'équation de réaction en remplaçant le nom des atomes par leur symbole et le nom des molécules par leur formule.

Pour écrire la formule des molécules, 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.

Equation de réaction : ... + ... → ...

Coup de pouce 1 :

Choisis parmi les formules suivantes celles qui conviennent :



Coup de pouce 2 :

Complète la réaction chimique:

Carbone + →

Coup de pouce 3 :

Choisis la bonne réaction chimique :

carbone + oxygène → dioxyde de carbone carbone + dioxygène → dioxyde de carbone

dioxyde de carbone → carbone + dioxygène dioxyde de carbone → carbone + dioxygène

Coup de pouce 4 :

Choisis la bonne équation de réaction :



Coup de pouce 5 :

Pour identifier les **réactifs**, il faut se poser la question : quelles étaient les **espèces chimiques présentes avant que la transformation ne commence ?**

Coup de pouce 6 :

Pour identifier les **produits**, il faut se poser la question : quelles sont les **espèces chimiques qui ont été formées au cours de la transformation**, c'est-à-dire qui sont présentes après la transformation, mais pas avant ?