

Combustion du soufre

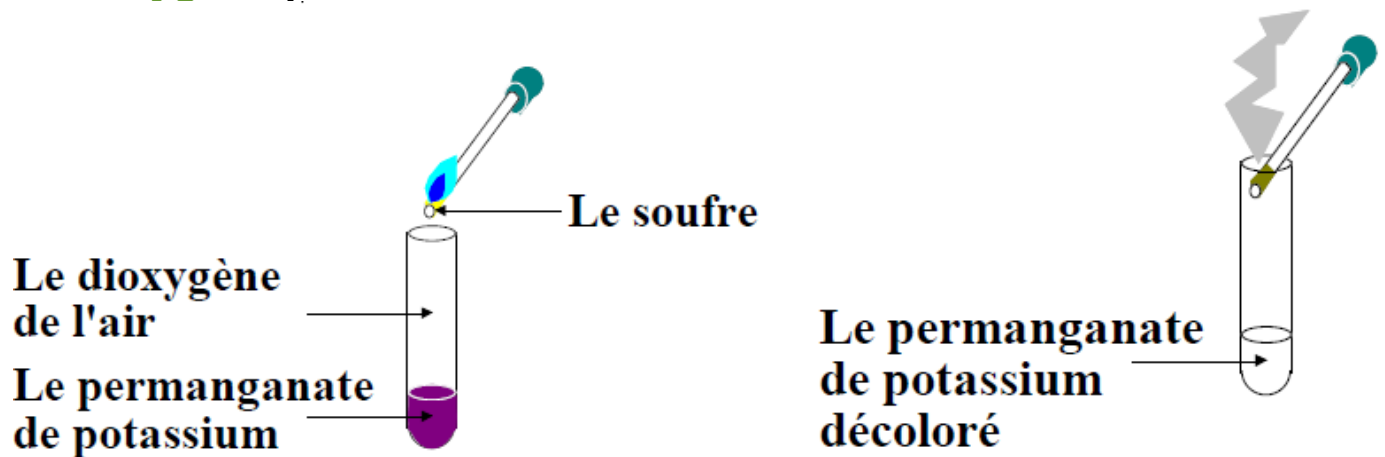
1. Expérience

On utilise deux **réactifs** :

- Du soufre cristallisé.
- Le **dioxygène** de l'air.

Le soufre brûle : c'est le **combustible**.

Le dioxygène permet au soufre de brûler : c'est le **comburant**.



Les **réactifs disparaissent** : le soufre diminue et la combustion s'arrête quand il n'y a plus de dioxygène.

Les **réactifs** sont **remplacés** par un **produit**.

Ce produit décolore le permanganate de potassium. Ce produit est donc du **dioxyde de soufre**.

2. Bilan

Le soufre brûle avec le dioxygène pour donner du dioxyde de soufre.

3. Équation

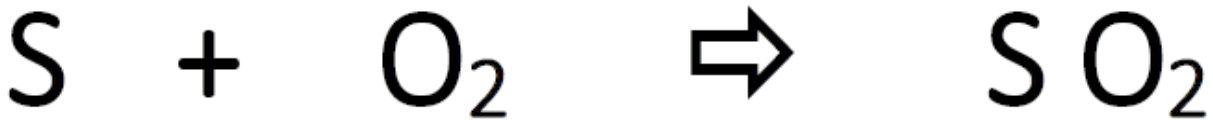
En toutes lettres :

soufre + **dioxygène** → **dioxyde de soufre**

Avec les modèles



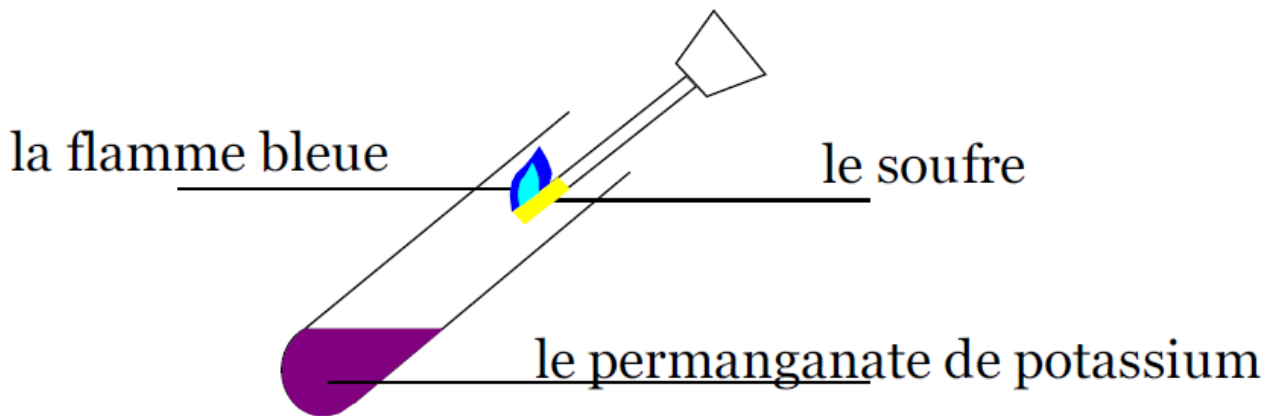
Avec les symboles



4. Interprétation

Le combustible est le **soufre**.

Le comburant est le **dioxygène** de l'air.



Lorsqu'il n'y a plus de dioxygène dans le tube à essais, la combustion s'arrête.

La flamme du soufre qui brûle est bleue.

Le dioxyde de soufre décolore le permanganate de potassium.

Soufre + Dioxygène \rightarrow Dioxyde de soufre



5. Application

1) Qu'est-ce qu'une combustion ?

Une combustion n'est pas un mélange.

La combustion est une **réaction chimique** : des _____ disparaissent et sont remplacés par des _____.

Dans une combustion, celui qui brûle s'appelle le _____.

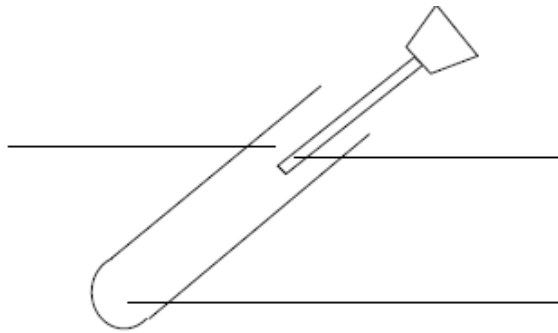
Le _____ permet au combustible de brûler.

Le comburant est généralement le dioxygène de l'air.

2) La combustion du soufre dans le dioxygène de l'air :

Le combustible est le _____.

Le comburant est le _____ de l'air.



Dessinez sur le schéma au-dessus : le permanganate de potassium en violet, le soufre en jaune et la flamme en bleu. Écrire les légendes : le permanganate de potassium, le soufre, la flamme bleue.

Comment s'aperçoit-on que le gaz dioxygène du tube à essais disparaît ?

.....
 Quelle est la couleur de la flamme du soufre qui brûle ?

.....
 Le produit formé est un gaz qui pique le nez. C'est du dioxyde de soufre. Quelle est l'action du gaz dioxyde de soufre sur le permanganate de potassium ?

.....
 L'équation-bilan de la réaction :

En toutes lettres : **Soufre** **Dioxygène** **Dioxyde de soufre**

Avec les modèles :

Avec les symboles :