

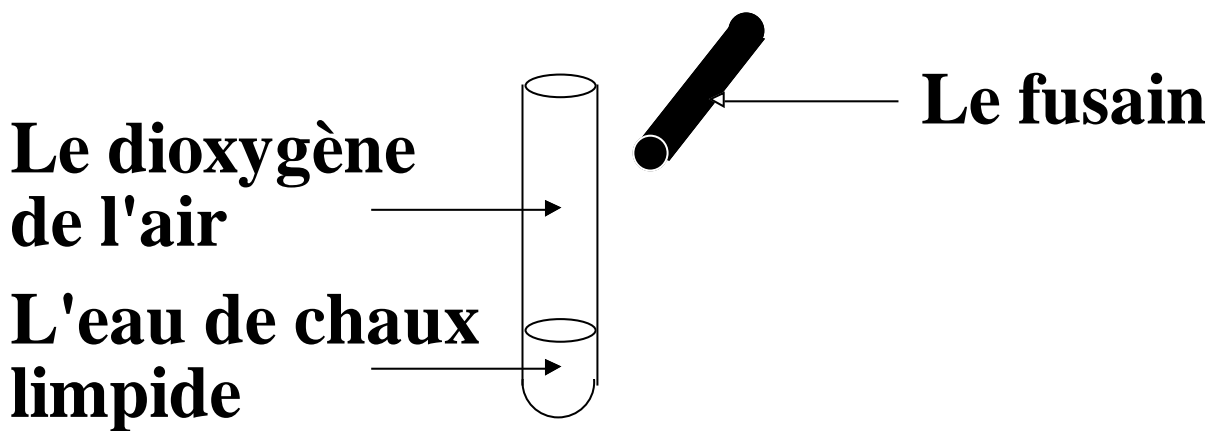
# LA COMBUSTION DU CARBONE

On utilise deux **réactifs** :

- Du **carbone** pur sous forme de fusain.
- Le **dioxygène** de l'air.

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

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



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



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

Ce produit trouble l'eau de chaux. Ce produit est donc du **dioxyde de carbone**.

**Bilan :**

**Le carbone brûle avec le dioxygène pour donner du dioxyde de carbone.**

**Equations :**

**En toutes lettres :**

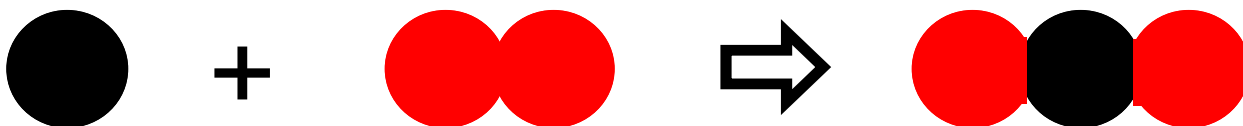
----- Les Réactifs -----

**Combustible Comburant**

**Le produit**

carbone + dioxygène  $\Rightarrow$  dioxyde de carbone

**Avec les modèles :**



**Avec les symboles :**



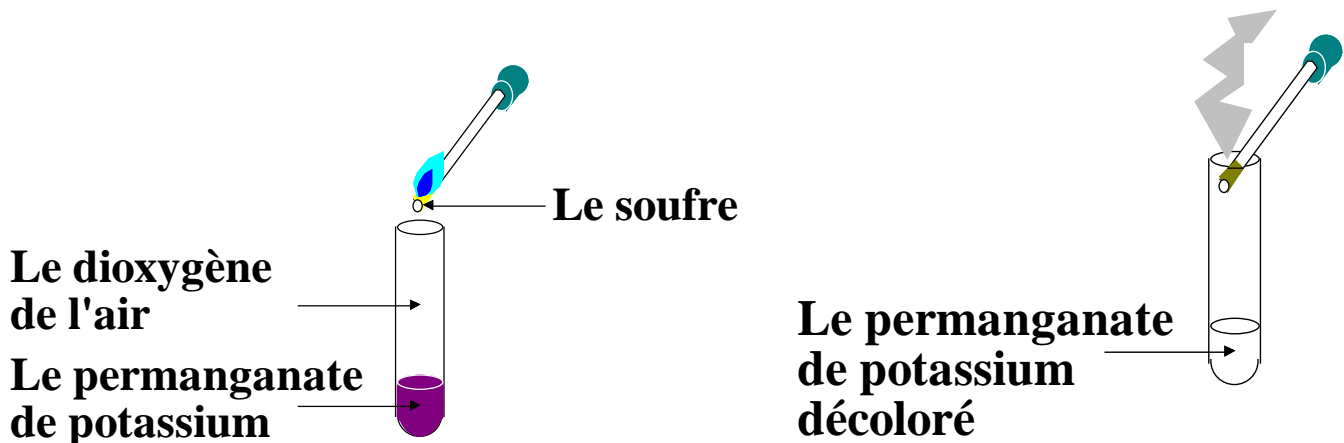
# LA COMBUSTION DU SOUFRE

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**.

**Bilan :**

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

**Equations :**

**En toutes lettres :**

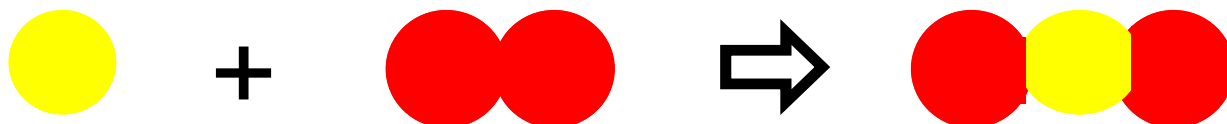
----- Les Réactifs -----

**Combustible Comburant**

**Le produit**

soufre + dioxygène  $\Rightarrow$  dioxyde de soufre

**Avec les modèles :**



**Avec les symboles :**



---

## LA COMBUSTION DU CARBONE

---

NOM :

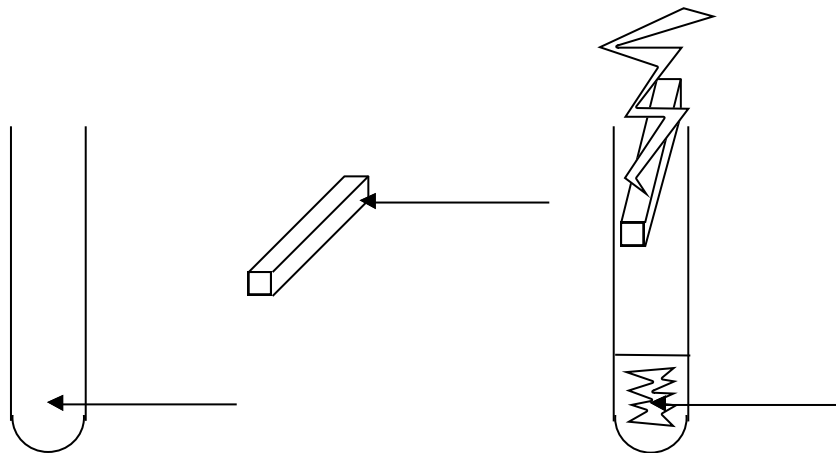
CLASSE :

### 1) Les deux réactifs de la combustion :

Le **combustible** est le \_\_\_\_\_ (carbone pur).

Le **comburant** est le gaz \_\_\_\_\_ de l'air.

Complétez le schéma ci-dessous et écrivez les légendes suivantes : l'eau de chaux limpide ; le fusain ; l'eau de chaux troublée.



### 2) Le produit formé :

L'eau de chaux se trouble. Que peut-on en déduire à propos du produit formé ?

---

### 3) Le bilan de l'expérience :

Ecrire les équations de la combustion du carbone :

En toutes lettres :

Avec les modèles :

Avec les symboles :

---

## LA COMBUSTION DU CARBONE

---

NOM :

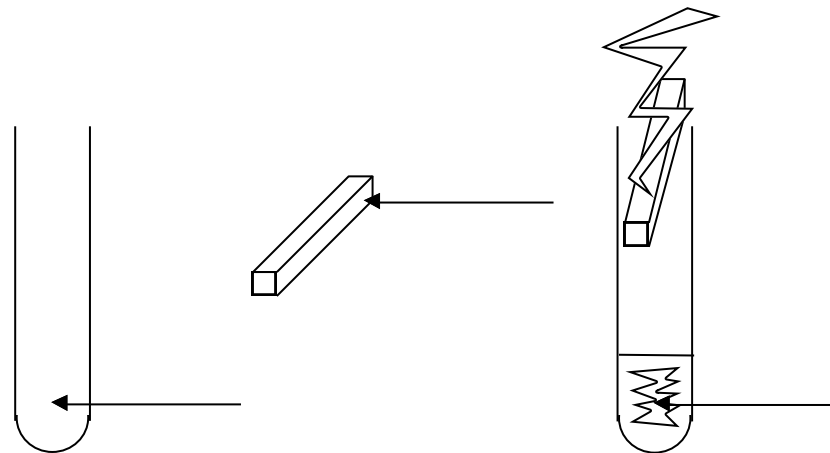
CLASSE :

### 1) Les deux réactifs de la combustion :

Le **combustible** est le \_\_\_\_\_ (carbone pur).

Le **comburant** est le gaz \_\_\_\_\_ de l'air.

Complétez le schéma ci-dessous et écrivez les légendes suivantes : l'eau de chaux limpide ; le fusain ; l'eau de chaux troublée.



### 2) Le produit formé :

L'eau de chaux se trouble. Que peut-on en déduire à propos du produit formé ?

---

### 3) Le bilan de l'expérience :

Ecrire les équations de la combustion du carbone :

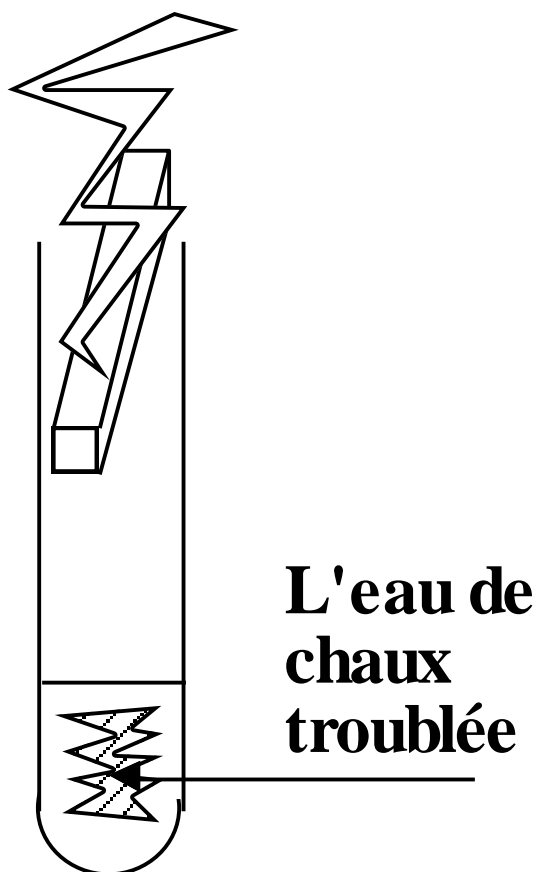
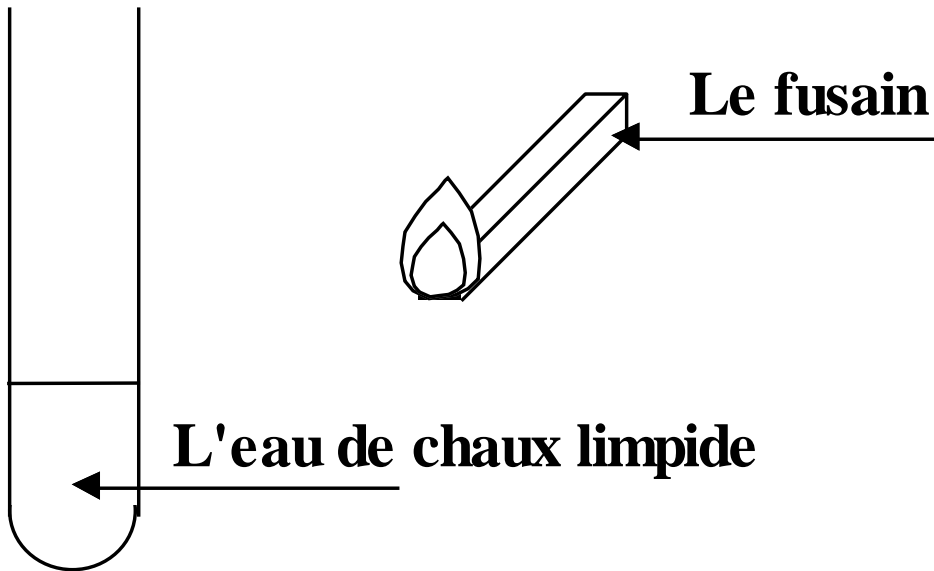
En toutes lettres :

Avec les modèles :

Avec les symboles :

**Le combustible est le fusain (le carbone)**

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



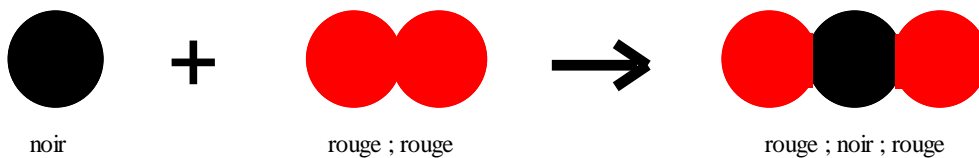
**L'eau de chaux qui se trouble indique la formation de gaz dioxyde de carbone.**

**Le carbone réagit avec le gaz dioxygène pour donner du gaz dioxyde de carbone**

*En toutes lettres :*

**carbone + dioxygène  $\Rightarrow$  dioxyde de carbone**

*Avec les modèles :*



*Avec les symboles :*





NOM : \_\_\_\_\_ LA COMBUSTION DU SOUFRE CLASSE : \_\_\_\_\_

**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 \_\_\_\_\_.

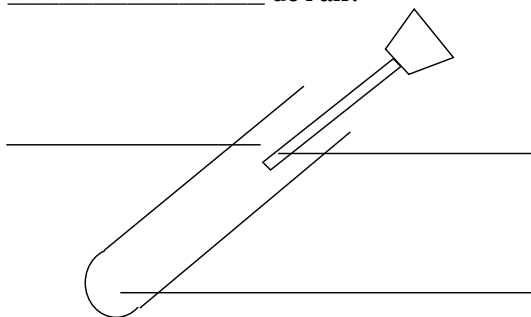
Le \_\_\_\_\_ permet au combustible de brûler.

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 :

NOM : \_\_\_\_\_ LA COMBUSTION DU SOUFRE CLASSE : \_\_\_\_\_

**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 \_\_\_\_\_.

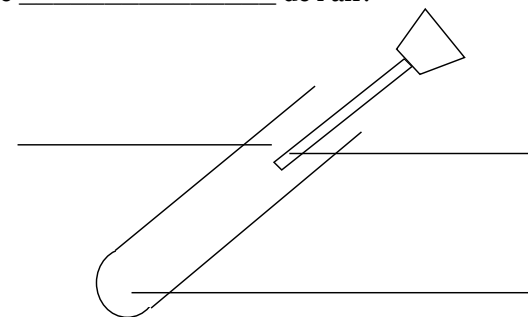
Le \_\_\_\_\_ permet au combustible de brûler.

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 :

**Une combustion n'est pas un mélange.**

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

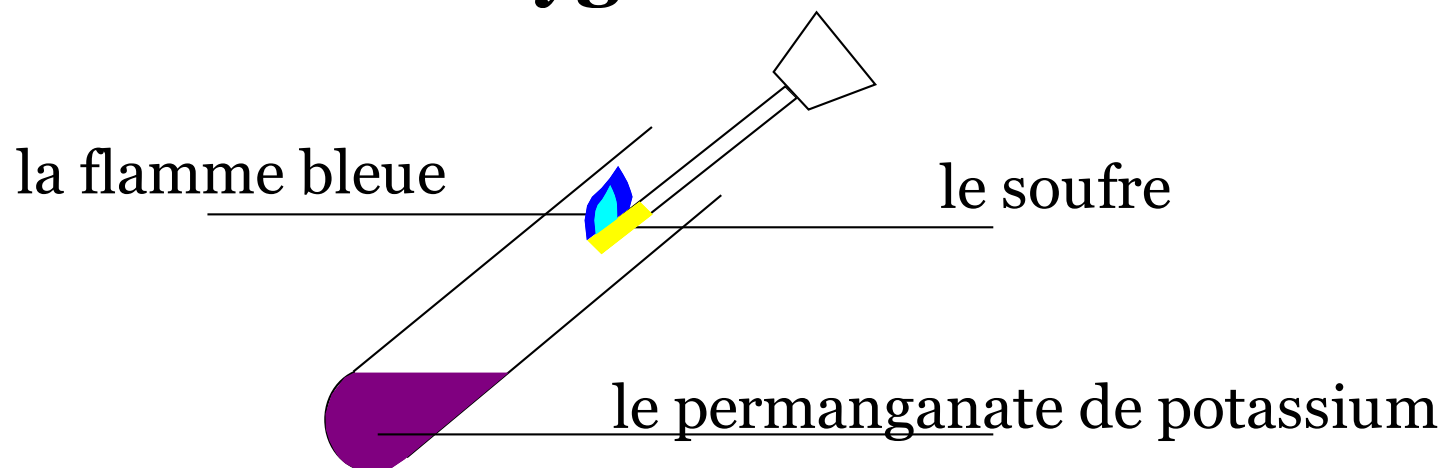
Dans une combustion, celui qui brûle s'appelle le **combustible**.

Le **comburant** permet au combustible de brûler.

Le comburant est généralement le dioxygène de l'air.

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 → Dioxyde de soufre





## LA COMBUSTION DU CARBONE

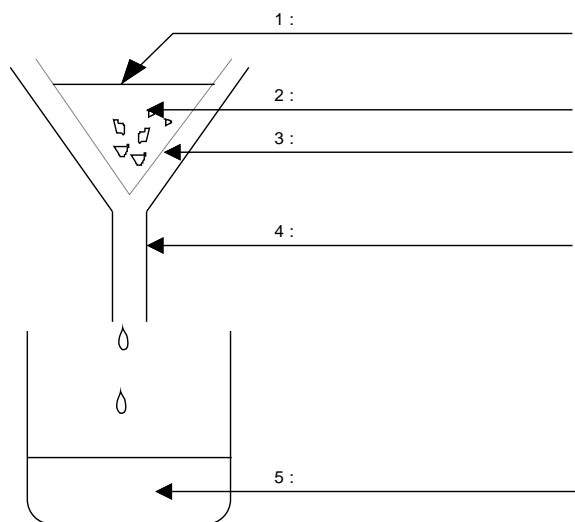
NOM :

CLASSE :

### 1) La fabrication de l'eau de chaux :

Quels sont les deux corps chimiques que l'on utilise pour fabriquer l'eau de chaux ?

Ecrire sur le schéma ci-dessous les légendes suivantes : l'eau distillée ; l'entonnoir ; les grains de chaux ; l'eau de chaux ; le filtre.



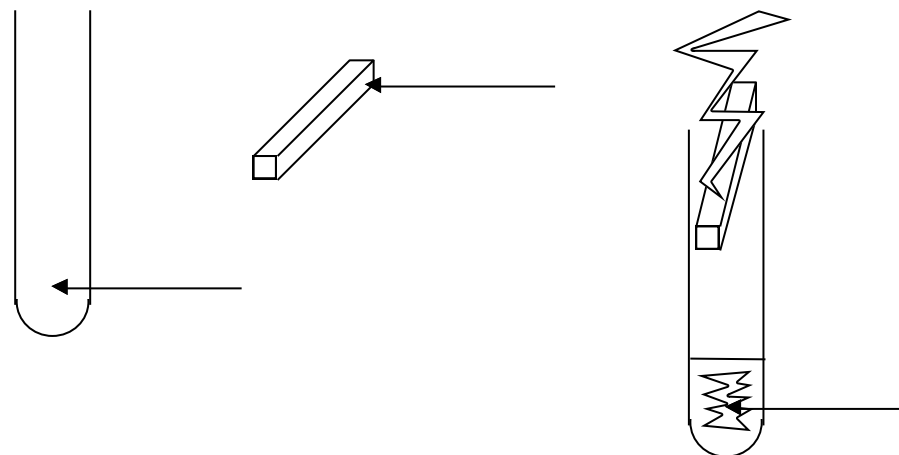
Le lait de chaux est un mélange d'eau distillée et de grains de chaux. Quel est l'aspect du lait de chaux ? (Expliquer le mot **hétérogène**) :

Pourquoi doit-on filtrer l'eau de chaux ? (utiliser le mot **homogène**) :

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

Quels sont les deux réactifs de la combustion ?

Complétez le schéma ci-dessous et écrivez les légendes suivantes : l'eau de chaux limpide ; le fusain ; l'eau de chaux troublée.



L'eau de chaux se trouble. Que peut-on en déduire à propos du produit formé ?

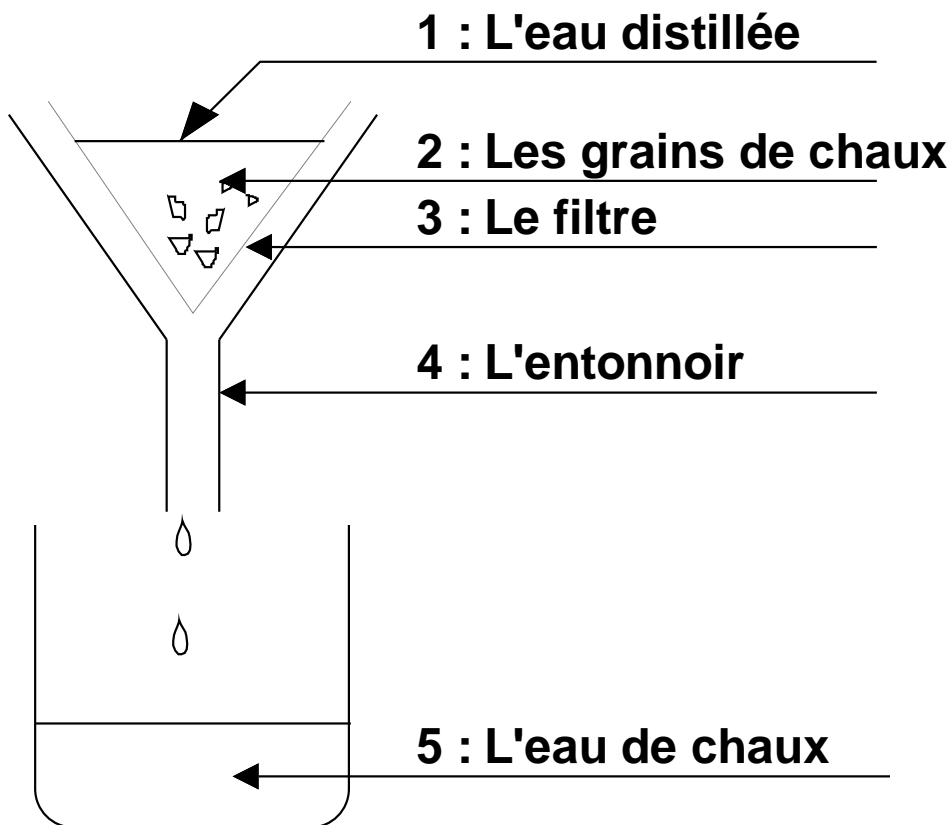
Ecrire les équations de la combustion du carbone :

En toutes lettres :

Avec les modèles :

Avec les symboles :

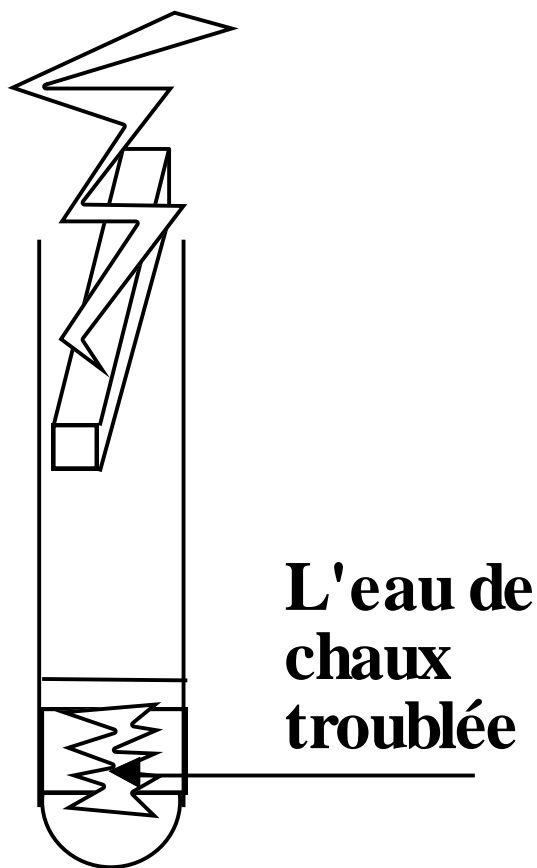
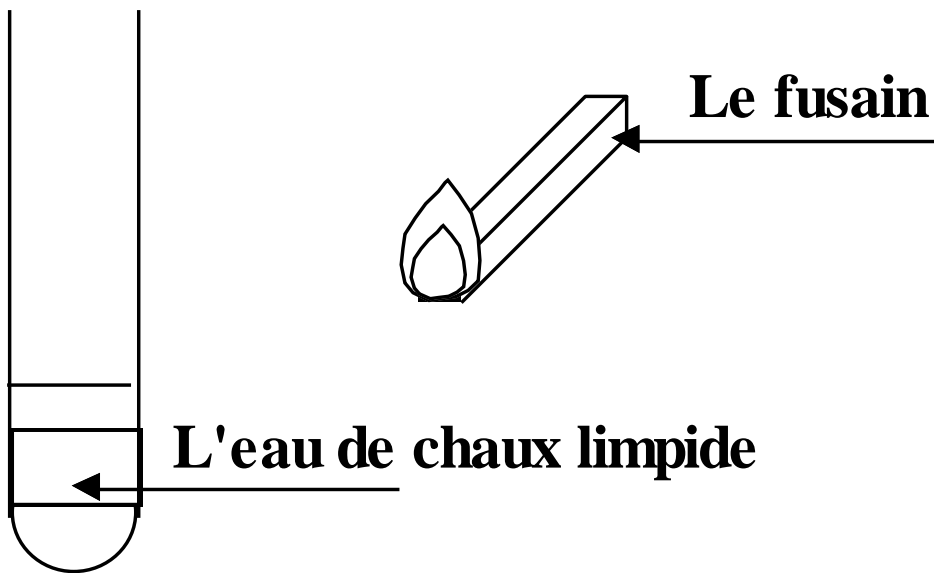
**On mélange de la chaux (ciment blanc) à de l'eau distillée (pure).**



**Le lait de chaux est un liquide hétérogène trouble : les grains de chaux flottent dans le liquide.**

**Les trous du filtre arrêtent les grains solides. On obtient un liquide homogène transparent.**

**On fait brûler du fusain (le carbone) dans le gaz dioxygène de l'air.**

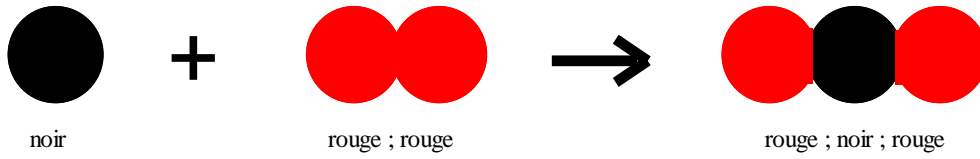


**L'eau de chaux qui se trouble indique la présence de gaz dioxyde de carbone.**

*En toutes lettres :*

# carbone + dioxygène $\Rightarrow$ dioxyde de carbone

*Avec les modèles :*



*Avec les symboles :*





NOM :

CLASSE :

LA COMBUSTION DU SOUFRE

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

Ce n'est pas un mélange.

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

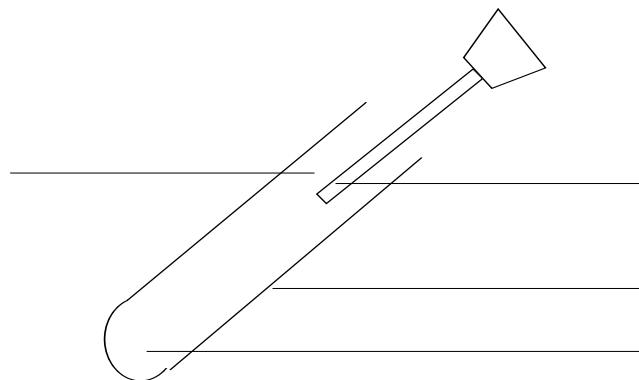
Dans une combustion, celui qui brûle s'appelle le \_\_\_\_\_.  
Le \_\_\_\_\_ permet au combustible de brûler.

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 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 dioxyde de soufre sur le permanganate de potassium ?

**3) L'équation-bilan de la réaction :**

En toutes lettres :

Soufre

Dioxygène

Dioxyde de soufre

Avec les modèles :



Avec les symboles :

# Ce n'est pas un mélange.

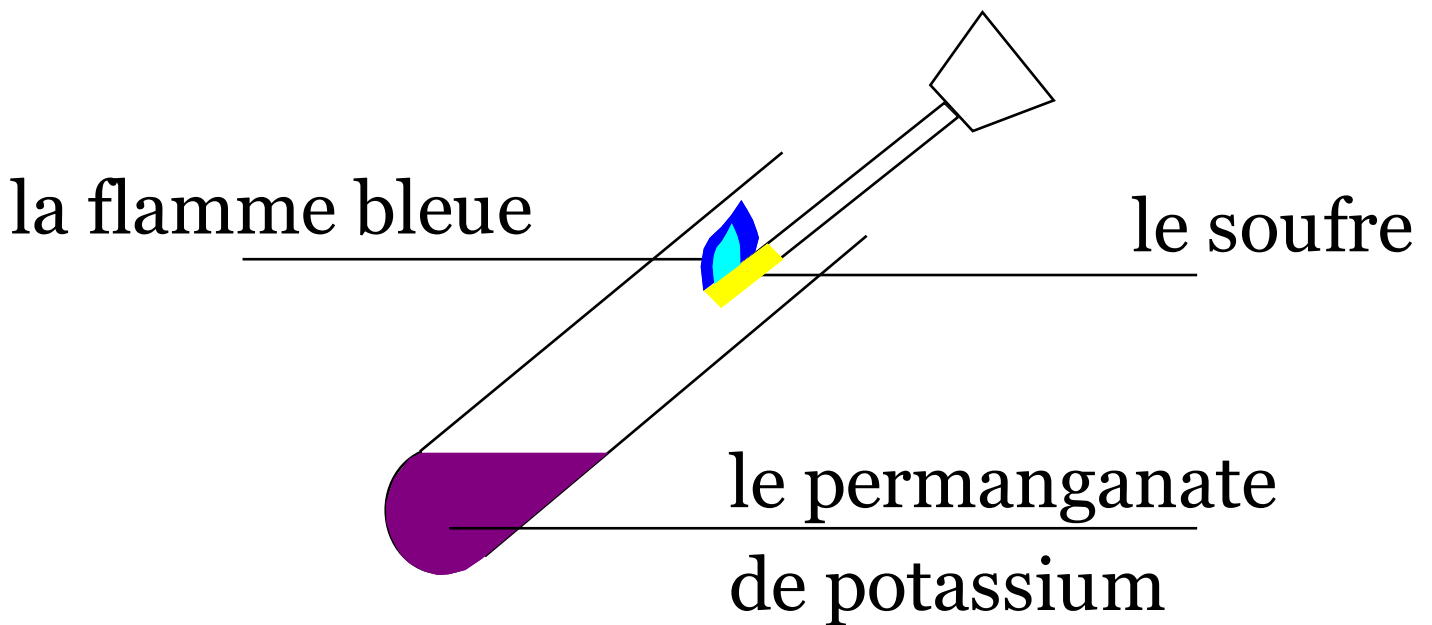
La combustion est une **réaction chimique** : des **réactifs** disparaissent et sont remplacés par des **produits**.

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

Le **comburant** permet au combustible de brûler. Le comburant est généralement le dioxygène de l'air.

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 → Dioxyde de soufre

