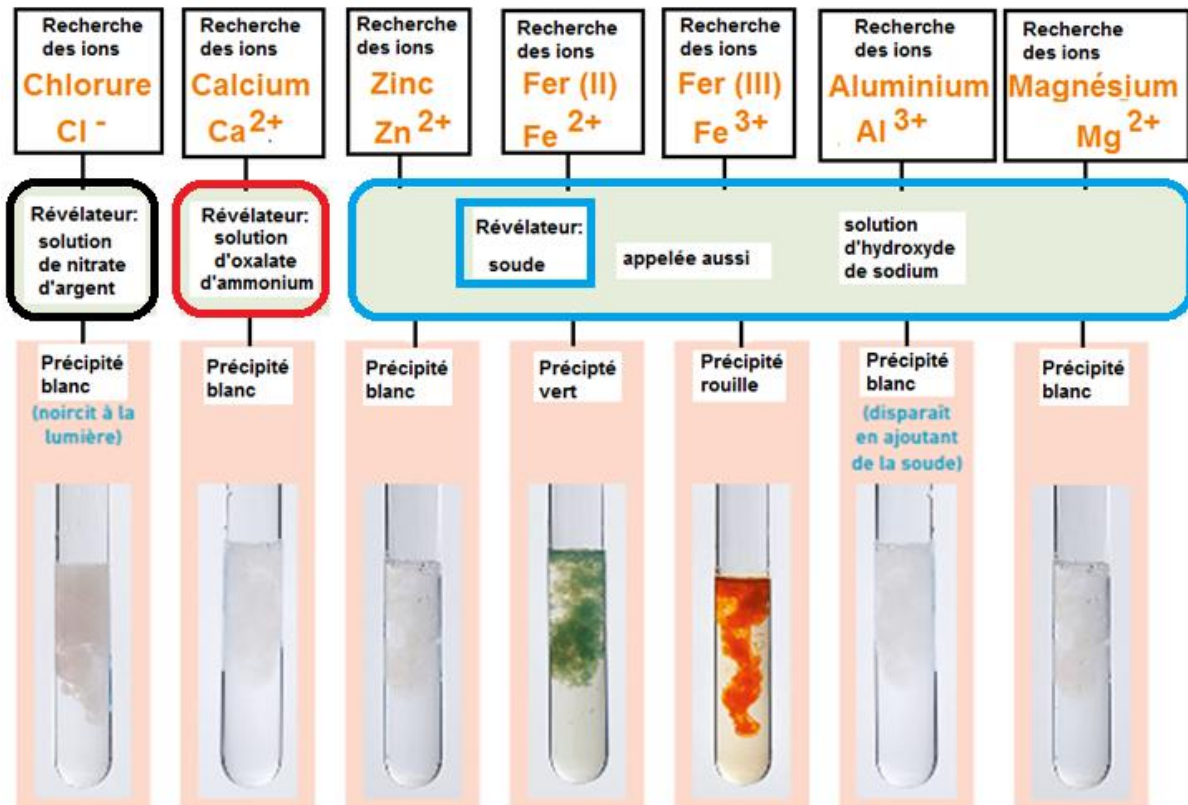


Protocole :

- Verser la **solution à tester** dans un tube à essais sur une hauteur de 3 cm.
- Ajouter trois gouttes du **« révélateur »** (Son nom dépend des ions recherchés)
- Agiter sans retourner le tube.
- Si l'observation correspond à celle attendue, les ions recherchés sont présents dans la solution. (Si l'observation est peu visible, il est possible d'ajouter deux gouttes supplémentaires)



Pour information: Un précipité est constitué de petits cristaux solides insolubles dans l'eau

Exemple 1:

- Je verse la solution à tester dans un tube à essais sur une hauteur de 3 cm.
- J'ajoute trois gouttes du révélateur qui a pour nom nitrate d'argent.
- J'agite sans retourner.
- J'observe un précipité blanc.
- Le test est donc positif. Je peux affirmer que la solution à tester contient des ions chlorure.

Exemple 2:

- Je verse la solution à tester dans un tube à essais sur une hauteur de 3 cm.
- J'ajoute trois gouttes du révélateur qui a pour nom la soude.
- J'agite sans retourner.
- Je n'observe pas de précipité.
- Le test est donc négatif. Je peux affirmer que la solution à tester ne contient pas les ions fer II, les ions fer III, les ions zinc, et les ions aluminium.

Dans les conditions habituelles de température et de pression, le dioxyde de carbone est un gaz incolore et inodore présent dans l'atmosphère. A l'échelle de l'infiniment petit, il se compose de molécules de formule chimique CO_2 .

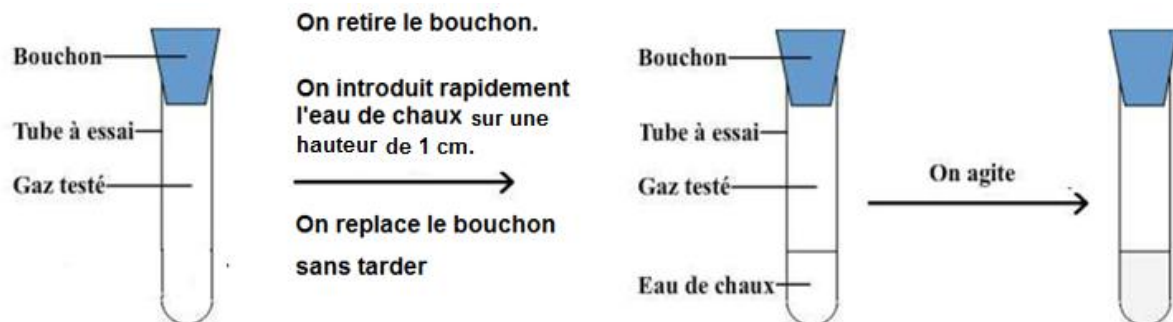
Qu'est-ce que le test de reconnaissance du dioxyde de carbone ?

C'est un test qui permet de déterminer si un gaz est constitué de dioxyde de carbone. Ce test est aussi appelé « **test à l'eau de chaux** ».

Réalisation du test de reconnaissance du dioxyde de carbone

Ce test repose sur l'utilisation d'un révélateur appelé **eau de chaux**.

Pour réaliser le test il suffit de mettre en contact le gaz testé avec l'eau de chaux



Il suffit ensuite d'observer l'apparence de l'eau de chaux :

- **l'eau de chaux se trouble, le test est donc positif .**
On peut conclure que le gaz testé est constitué de dioxyde de carbone.
- **l'eau de chaux conserve son aspect limpide, le test est donc négatif .**
On peut conclure que le gaz testé n'est pas constitué de dioxyde de carbone.

Dans les conditions habituelles de température et de pression, le dihydrogène est un gaz incolore et inodore. Il n'est pas présent dans l'atmosphère. A l'échelle de l'infiniment petit, il se compose de molécules de formule chimique H_2 .



**ATTENTION
DANGER**

Attention au risque de brûlure !

Précautions :

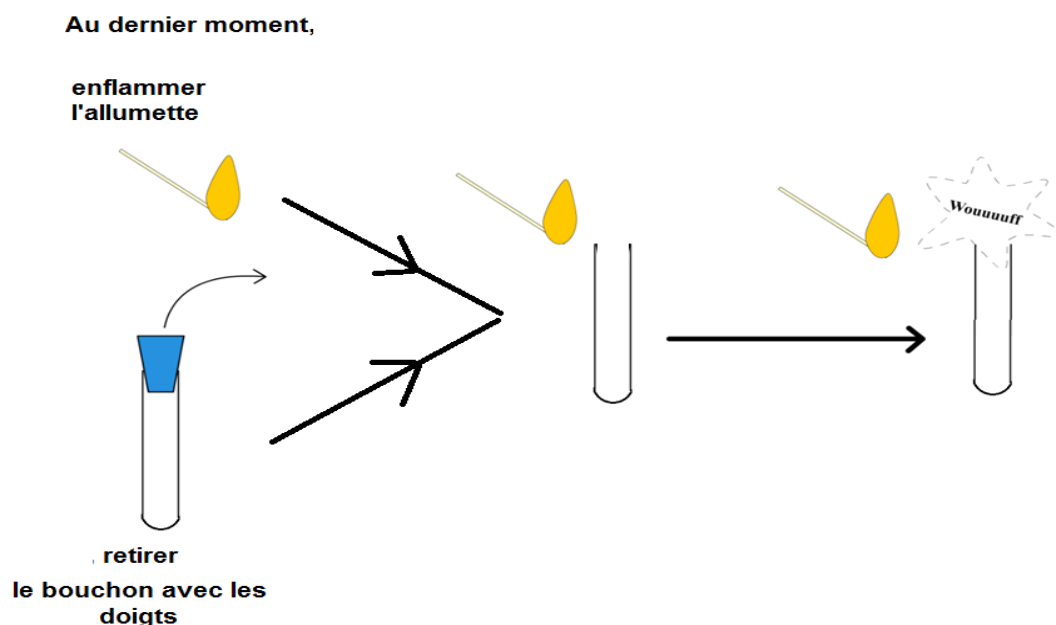
L'ouverture du tube à essais ne doit pas être orientée en direction d'une personne. (Visez une surface inerte comme le mur, le plafond ou la fenêtre)

Manipulez avec précaution, sans agitation, en pensant à la conséquence de ses gestes sur les autres et sur soi.

Mettez des lunettes de protection.

Pour réaliser le test, il faut mettre en contact le gaz à tester avec une flamme.

Pour cela, approchez une buchette enflammée de l'ouverture du tube à essais contenant le gaz à tester.



Si un bruit plus ou moins fort se fait entendre, alors le test est positif. On peut conclure que le gaz testé contient du dihydrogène.

Explication : Le dihydrogène est un gaz explosif.

Dans les conditions habituelles de température et de pression, le dioxygène est un gaz incolore et inodore présent dans l'atmosphère. A l'échelle de l'infiniment petit, il se compose de molécules de formule chimique O_2 .



**ATTENTION
DANGER**

Attention au risque de brûlure !

Précautions :

Manipulez avec précaution, sans agitation, en pensant à la conséquence de ses gestes sur les autres et sur soi.

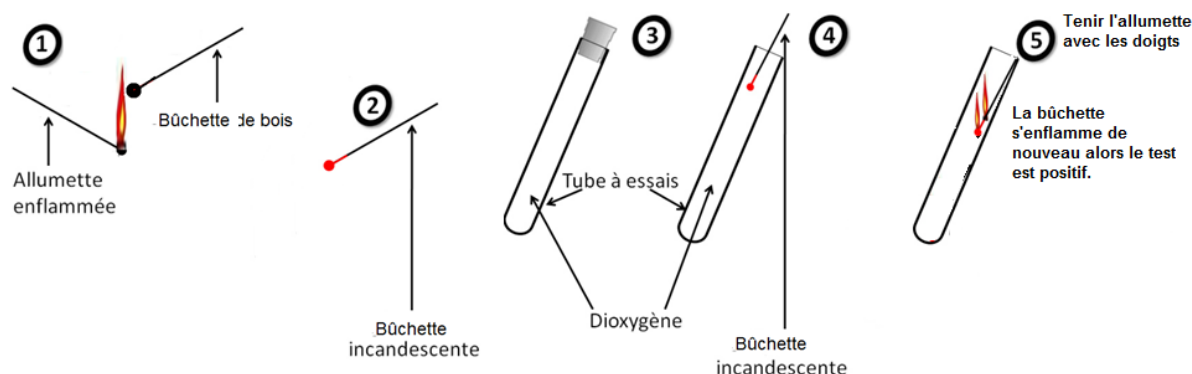
Mettez des lunettes de protection.

Voici le déroulement du test :

1_ Enflamez une bûchette de bois grâce à une allumette.

2_ Lorsque la combustion est suffisante, éteignez la flamme en soufflant. La bûchette est incandescente à l'extrémité. Un point de combustion plus ou moins rouge doit rester.

3 et 4_ Introduisez sans attendre la bûchette dans le récipient contenant le gaz à tester.



Si la combustion de la bûchette se ravive (=devient plus importante), alors le test est positif. On peut conclure que le gaz testé contient du dioxygène.

Explication : Le dioxygène est un comburant. Il permet la combustion d'un combustible comme le bois.

Dans les conditions habituelles de température et de pression de la classe, l'eau est présente à l'état liquide. A l'échelle de l'infiniment petit, il se compose de molécules de formule chimique H_2O .



**ATTENTION
DANGER**

**Le sulfate de cuivre anhydre
présente des risques
d'irritation pour la peau et les yeux!**

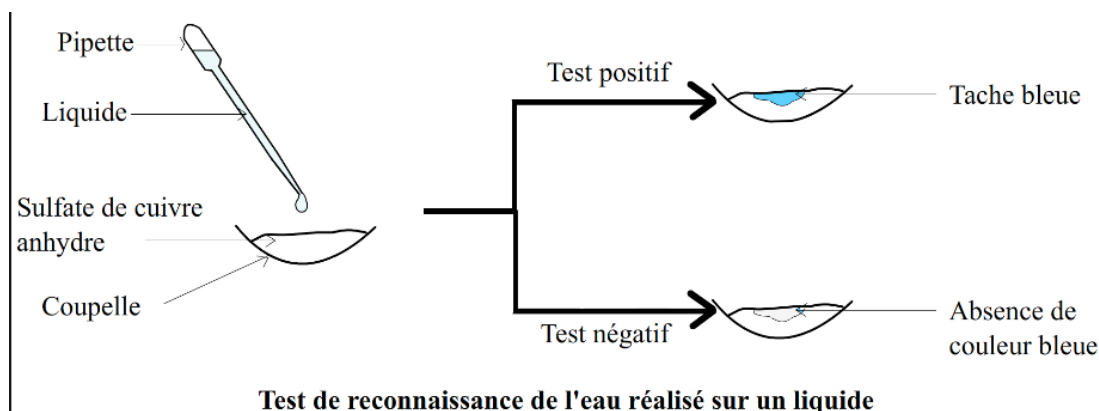
Précautions :

Manipulez avec précaution, sans agitation, en pensant à la conséquence de ses gestes sur les autres et sur soi. Ne soufflez pas sur la poudre.

Mettez des lunettes de protection.

Le test repose sur l'utilisation d'un révélateur appelé **sulfate de cuivre anhydre**.

Test sur un liquide :



Test sur un solide :

