

Activité 2

Proposition de compte-rendu pour décrire la combustion du carbone :

Matériel :

- lunettes de protection*
- un morceau de fusain (constitué presque uniquement de carbone) sur support,
- un flacon d'eau de chaux
- une baguette en bois
- un briquet
- un flacon fermé hermétiquement rempli de dioxygène pur,

Protocole expérimental : (aide: MÉTHODOLOGIE sur le blog)

***Consignes de sécurité**



Il faut toujours porter des lunettes de protection quand on chauffe un solide ou un liquide



Expérimentation :

- 1- Chauffer, avec le briquet, un morceau de fusain pour le rendre **incandescent**. Observer la **combustion** du carbone dans l'air.
- 2- Plonger le fusain encore incandescent dans un flacon rempli de dioxygène pur. Observer la combustion du carbone dans le dioxygène.
- 3- Lorsque la combustion est terminée :
 - observer le fusain et toucher les parois du flacon
 - réaliser le test de reconnaissance du dioxygène*
 - réaliser le test de reconnaissance du dioxyde de carbone*

* Voir tableau des tests de reconnaissance

Observation :

- Après introduction du carbone dans le flacon contenant le dioxygène, celui-ci brûle très vivement.
- À la fin de l'expérience :
 - Le morceau de carbone a diminué
 - L'eau de chaux introduite dans le flacon s'est troublée
 - Lorsqu'on plonge une baguette incandescente dans le flacon alors elle s'éteint
 - Les parois du flacon s'échauffent

Interprétation :

- Le dioxygène permet au carbone de brûler (combustion beaucoup moins vive dans l'air). - Puisqu'il reste du carbone et que la réaction s'est arrêtée, cela signifie que tout le dioxygène a été consommé, Il n'en reste plus (la flamme de la baguette incandescente n'est pas ravivée)
- Il s'est formé du dioxyde de carbone, mis en évidence par le trouble de l'eau de chaux.
- Les parois du flacon s'échauffent car la combustion dégage de la chaleur

Conclusion : (à rédiger dans le CREA pour répondre à la question du jour (activité 2))