



Activité 2 : que produit une combustion ?

Quand on fait un barbecue, on observe une combustion du charbon de bois. Celui-ci est essentiellement constitué de **carbone**.

Que se passe-t-il lorsque le carbone brûle ?

I- Combustion du carbone

Réaliser l'expérience suivante en suivant bien les étapes du protocole et en répondant aux questions au fur et à mesure.

1. Un morceau de charbon de bois est relié par un fil de fer à un couvercle. On porte à incandescence (jusqu'à ce qu'il soit rouge) le charbon à l'aide d'un briquet.
 - a. Faire un schéma légendé de l'expérience.
 - b. Le charbon de bois est-il le comburant ou le combustible ? **LANG5/DEM5**
2. On introduit ensuite le charbon incandescent dans un flacon contenant du **dioxygène** et on ferme le flacon.
 - a. Toucher le bocal au cours de la combustion. Que remarquez-vous ? **DEM3**
 - b. Noter vos observations. **DEM3**
 - c. Faire un schéma légendé de l'expérience.
 - d. Le dioxygène est-il le comburant ou le combustible ? **LANG5/DEM5**

Garder le flacon bien fermé et répondre aux questions suivantes :

3. Qu'est devenu le morceau de charbon de bois ? **DEM3**
4. Au cours de cette transformation chimique, quel gaz disparaît ? **DEM5**
5. Après un certain temps la combustion s'arrête, pourquoi ? **DEM5**
6. En déduire les deux réactifs (corps ou substances qui disparaissent) dans cette transformation chimique. **DEM5**
7. Lors de cette transformation une espèce chimique a été formée, sous quel état physique (solide, liquide ou gazeux) est-elle d'après vos observations ? **DEM5**

Chapitre 2 : combustions et pollution de l'air

II- Identification du gaz formé

1. A l'aide du document fourni, indiquer comment procéder pour montrer que le flacon contient du **dioxyde de carbone** en fin de combustion. **MET2**
2. Mettre en oeuvre le test à l'eau de chaux et noter vos observations. **DEM3**
3. Le dioxyde de carbone était-il présent au début de la combustion ? **DEM5**

III- Conclusion

Conclure en recopiant et en complétant le diagramme suivant :

DEM5

