

## Leçon 6 :

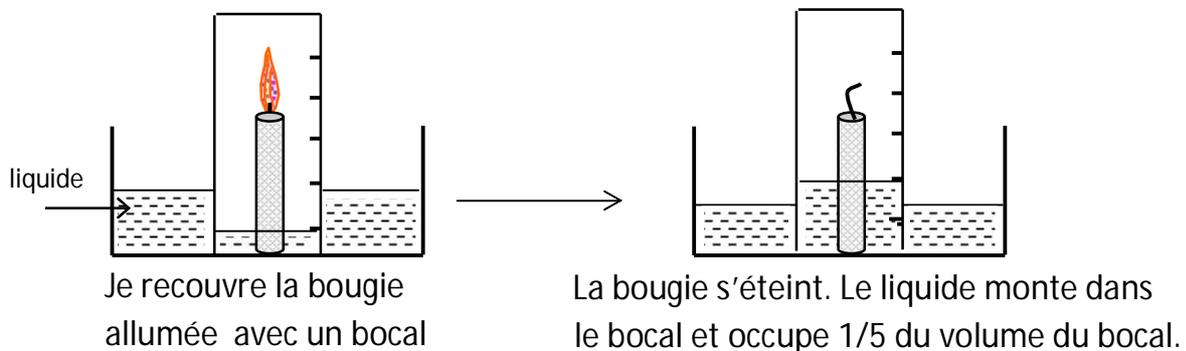
# JE DECOUVRE LES CONSTITUANTS DE L'AIR POUR IDENTIFIER LE GAZ NECESSAIRE A LA COMBUSTION

### Situation problème.

Un jour la maman de Yao a fait du feu avec du bois.  
Abou, l'ami de Yao lui demande : « qu'est ce qui fait brûler le bois ? ». Ne sachant pas quoi répondre, Yao dit : « je vais demander aux élèves de la 6<sup>ème</sup> . Ils connaissent beaucoup de choses ».

### 1 - Je découvre la composition de l'air.

#### 1 - 1 : J'expérimente et j'observe.



La bougie s'éteint parce que le gaz utile à la combustion est épuisé.

Le liquide monte dans le bocal pour prendre la place du gaz utilisé.

Le gaz utilisé occupait 1/5 du volume du bocal.

Ce gaz est le **gaz oxygène ( le dioxygène )**.

 **Fomesoutra.com**  
*ça soutra !*  
Docs à portée de main

#### 1 - 2 : Je conclus.

Le gaz nécessaire à la combustion est le **gaz oxygène ( dioxygène )**.

Le gaz oxygène occupe 1/5 ( **un cinquième** ) du volume de l'air.

#### 1 - 3 : Je découvre les autres constituants de l'air.

L'air est un mélange de plusieurs gaz.

Il y a dans l'air :

- Le **gaz oxygène** qui occupe **1/5 du volume de l'air**.
- le **gaz azote ( diazote )** qui occupe **4/5 du volume de l'air**.
- d'autres gaz qui occupent un volume très faible.

exemples : le gaz carbonique ( gaz carbonique )

les gaz dégagés par les voitures, les usines.....

## **2 - Je distingue le combustible et le comburant.**

**La combustion** : c'est le fait de brûler un corps.

**Le combustible** : est le corps qui brûle.

Exemples : le bois, le pétrole, le gaz butane.....

**Le comburant** : est le corps qui sert à faire brûler.

Exemple : le dioxygène.



### **Solution au problème.**

Le bois est un combustible. Il brûle en utilisant le dioxygène de l'air qui est un comburant.

**Activités d'applications** : exercices n° 1 page 31 et n° 2 page 32 du cahier d'intégration 6<sup>ème</sup>.

## FICHE PEDAGOGIQUE

**Niveau : Sixième**

**Durée : 03 heures** ( 02 séances de 01 heure 30 mn )

**Thème : JE PRESERVE L'ENVIRONNEMENT**

**Titre: Je lutte contre les incendies pour préserver l'environnement.**

**Savoirs :**

- distinguer une combustion complète d'une combustion incomplète.
- connaître le triangle du feu.
- identifier les dangers de la combustion ( incendie, explosion, asphyxie, intoxication ).
- connaître les règles de sécurité.

**Savoir être:**

- faire preuve de curiosité.
- se montrer coopératif.
- respecter les règles de sécurité.

**Savoir-faire:**

- agir sur l'un des éléments du triangle du feu pour arrêter un incendie.
- réaliser une combustion complète.
- réaliser une combustion incomplète.
- identifier les produits d'une combustion complète et ceux d'une combustion incomplète.

**Matériel par poste de travail:**

- 1 labo gaz
- 1 boîte d'allumette
- 1 soucoupe ou feuille de papier blanc
- eau de chaux
- 1 bocal
- 2 tubes à essai

**Supports didactiques:**

- cahier d'intégration 6<sup>ème</sup>
- planche de pictogrammes
- coupures de journaux

**Bibliographie:**

- AREX 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup>
- Guide et programmes 6<sup>ème</sup> / 5<sup>ème</sup>

**Pré-réquis:**

- constituants de l'air
- combustion, combustible, comburant

**Vocabulaire spécifique:**

- combustion complète ▪ combustion incomplète
- produits ▪ asphyxie ▪ pollution ▪ intoxication
- triangle du feu ▪ source de chaleur

**Stratégies de travail et consignes:**

Présentation du matériel, manipulation, exploitation puis prise de note.

  
sa soutra  
Docs à portée de main

**Amorce:** ( mise en situation et annonce de la situation problème )

Lorsque la bougie brûle, quel est le comburant et quel est le combustible ?..... gaz oxygène....la bougie.  
Est il prudent de laisser une bougie allumée sur la table pour aller dormir ?.....non. Que peut il se passer ?.....un incendie. Un jour vous êtes confronté à un problème d'incendie. Voici le problème.