

Pr : ZINE  
2019/2020

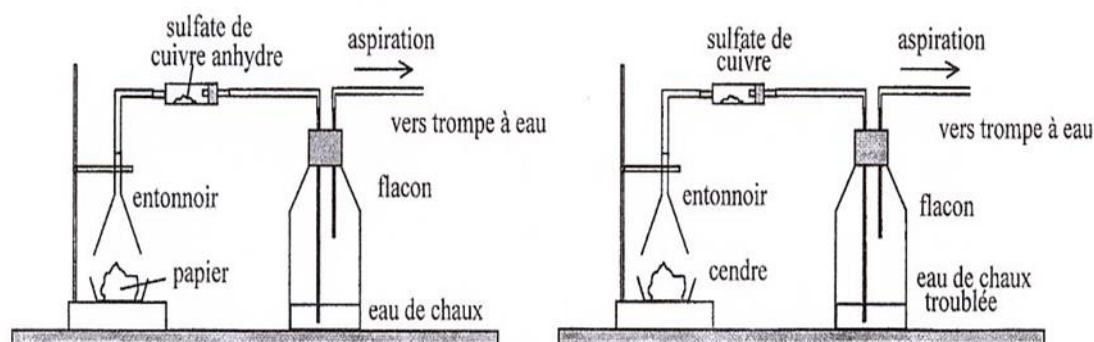
## La combustion des matériaux organiques

### I-Exemple de quelque matériau organique

Le bois, le papier, les matériaux plastiques sont des matériaux organiques : ils proviennent de substances d'origine végétale ou animale. Ces matériaux sont utilisés dans notre quotidienne, en particulier pour les emballages. Ces emballages constituent une part importante des déchets de nos poubelles. Certains de ces déchets sont recyclés, d'autres éliminés par combustion.

### II- La combustion du papier dans d'air :

#### Expérience :



#### Observation

- L'entonnoir se couvre de buée à froid,
- le sulfate de cuivre bleuit
- L'eau de chaux se trouble.

#### Analyse :

Le papier brûle avec le dioxygène de l'air. Cette combustion est une réaction chimique. Il se forme au cours de cette réaction de l'eau et du dioxyde de carbone.

#### Conclusion ;

Les atomes se conservent au cours d'une réaction chimique. Les atomes présents dans ces matériaux sont l'hydrogène **H** et le carbone **C**

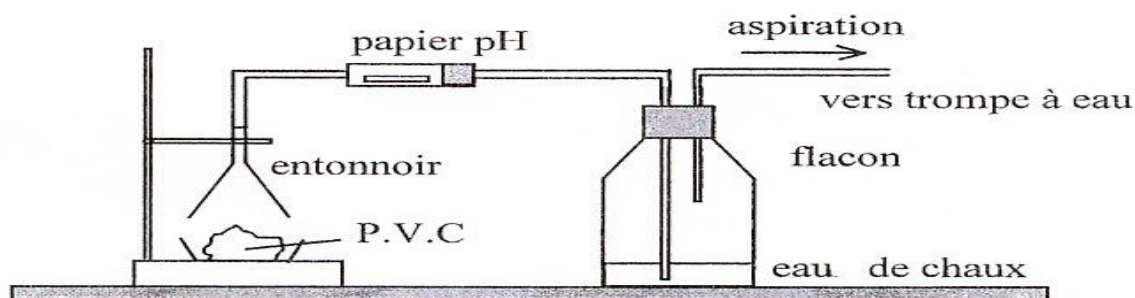
Pr : ZINE

2019/2020

On appelle matériaux organiques les matériaux constitués essentiellement d'atomes d'Hydrogène (H) et d'atomes de carbone (C). Ces atomes peuvent être associés dans les matériaux organiques à d'autres atomes (souvent de l'oxygène, parfois de l'azote (N) et quelque fois d'autres atomes chlore (Cl), ou soufre (S)

### III – Combustion du plastique polyéthylène(PE) ou polychlorure de vinyle (P.V.C) :

Expérience :



Observation	Produits obtenus
On observe de la <u>buée</u> sur les parois de l'entonnoir  et des <u>fumées</u> qui se dégagent.	La buée est de l'eau  Un des gaz émis est du dioxyde de carbone (L'eau de chaux se trouble).

Conclusion :

- La combustion du plastique avec le dioxygène produit donc de l'eau et du dioxyde de carbone.
- P.V.C contient donc des atomes de carbone et d'hydrogène.
- P.V.C matière plastique, est donc un **matériau organique**.

### IV. DANGERS DE LA COMBUSTION DE CERTAINES MATIÈRES PLASTIQUES

La combustion des matières plastiques produit de l'eau et du dioxyde de carbone  $\text{CO}_2$ , plus divers gaz qui peuvent être toxiques. Les gaz toxiques sont: le monoxyde de carbone, l'acide chlorhydrique (HCl), l'acide cyanhydrique (HCN), l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) et d'autre qui sont tous mortels. et pollue l'atmosphère