

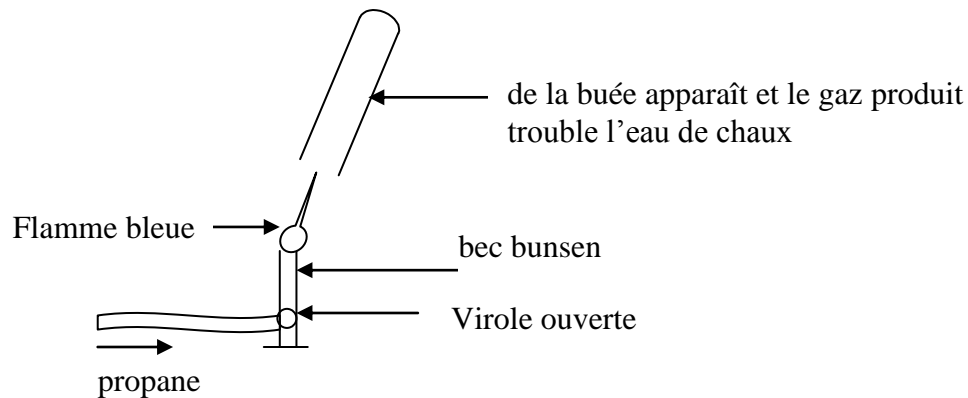
## Matière IV La combustion des gaz

Le gaz qui arrive par le tuyau du bec bunsen est le propane (le propane, le méthane et le butane correspondent à 3 molécules différentes mais réagissent de la même façon).  
Le dioxygène arrive par la virole.

### 1-La combustion complète : virole ouverte (mélange propane / air correct).

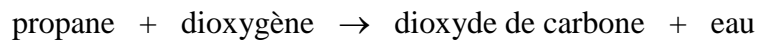
-Réactifs : propane et dioxygène

-Recherche des produits :



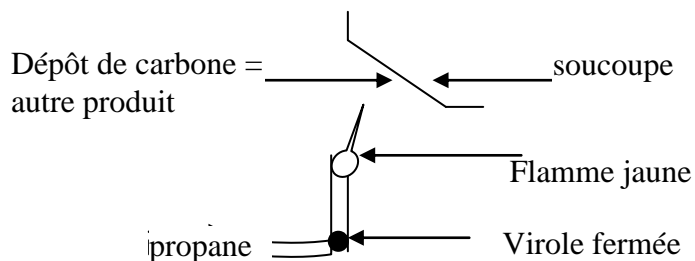
Donc : les produits sont l'eau et dioxyde de carbone

-Bilan de la transformation chimique : *ils essaient au brouillon.*



-Remarque : L'eau et le dioxyde de carbone ne peuvent plus brûler : la combustion est complète => la flamme est chauffante.

### 2-La combustion incomplète : virole fermée (mélange propane / air pauvre en air).



## Activité documentaire :

### « CHATEL : le drame a été évité de justesse.

Quatre personnes ont été retrouvées intoxiquées au monoxyde de carbone.

Samedi 21 mai, vers 11 h 30, l'intervention d'un fleuriste a permis d'éviter un drame au sein d'une famille de Châtel. Quatre de ses membres — deux femmes de 40 et 32 ans et deux enfants de 3 et 13 ans — ont été retrouvés inanimés dans la cuisine d'un hôtel-restaurant, intoxiqués au monoxyde de carbone. Alertés, vingt pompiers de Châtel et d'Abondance ont engagé d'importants moyens. Les victimes ont été médicalisées sur place avant que deux d'entre elles, dont un enfant, ne soient évacuées par hélicoptère sur l'hôpital Herriot de Lyon pour être traitées en caisson de réoxygénation.

Selon les premières constatations, l'incident serait accidentel et dû au mauvais fonctionnement d'un



« Evacuation par hélicoptère de deux des victimes à l'hôpital Edouard-Herriot de Lyon. »

Article du Dauphiné du jeudi 26 mai 2005.

## Questions :

1- Quelle a été la première conséquence de l'intoxication au monoxyde de carbone pour cette famille?

*Les personnes se sont évanouies.*

2- Quel traitement peut-être effectué face à cette intoxication

*Le traitement en caisson de réoxygénation*

3- Cette intoxication est-elle due à une mauvaise combustion ? (Justifier)

*Oui car le mauvais fonctionnement d'un appareil de cuisson et donc de combustion est en cause.*

-Bilan de la transformation :

propane + dioxygène → dioxyde de carbone + eau + carbone + monoxyde de carbone

*(donne la couleur jaune à la flamme)*

gaz incolore, inodore et très toxique (=> danger des mauvaises combustions) *(il se fixe sur l'hémoglobine où il prend la place du dioxygène=>maux de tête, vertige, coma, mort)*

-Remarque : + carbone et monoxyde de carbone peuvent encore brûler : la réaction est incomplète. => la flamme est peu chauffante.

+la carbone correspond ici à la fumée : ce sont des regroupements de particules solides en suspension dans l'air.