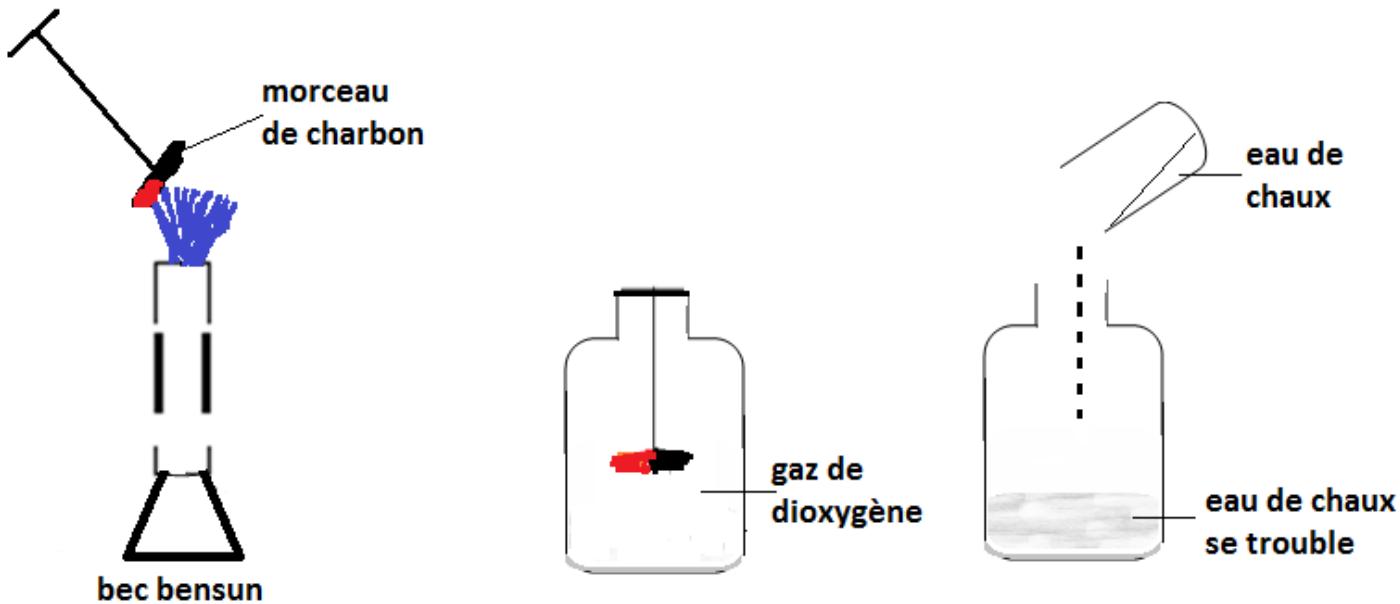


Les combustions

I - Combustion de carbone

1- Expérience

On chauffe à incandescence un morceau du charbon (qui est constitué essentiellement du carbone) dans l'air , puis on l'introduit dans une flacon pleine de dioxygène .



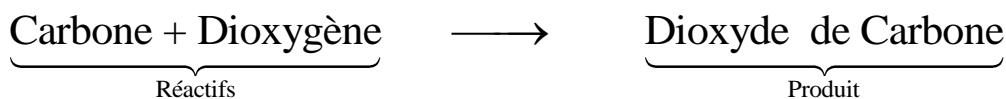
2- Observations et interprétations

- On observe que le morceau de charbon reste incandescent quelques instants dans l'air , et que la combustion est beaucoup plus vive dans le dioxygène .
- La combustion du charbon s'arrête signifie que le dioxygène est totalement consommé .
- L'eau de chaux se trouble explique la présence du dioxyde de carbone .
- On résume cette combustion dans le tableau suivant :

Avant la combustion		Après la combustion
Carbone + dioxygène		Dioxyde de carbone
Combustible	Comburant	Produit

3- Conclusion

- La combustion du carbone dans le dioxygène est une transformation chimique . car des corps disparaissent (carbone et dioxygène) qui s'appellent **les réactifs** . et des nouveaux corps se forment (dioxyde de carbone.) qui s'appellent **les produits**.
- On traduit cette transformation par l'écriture suivante :

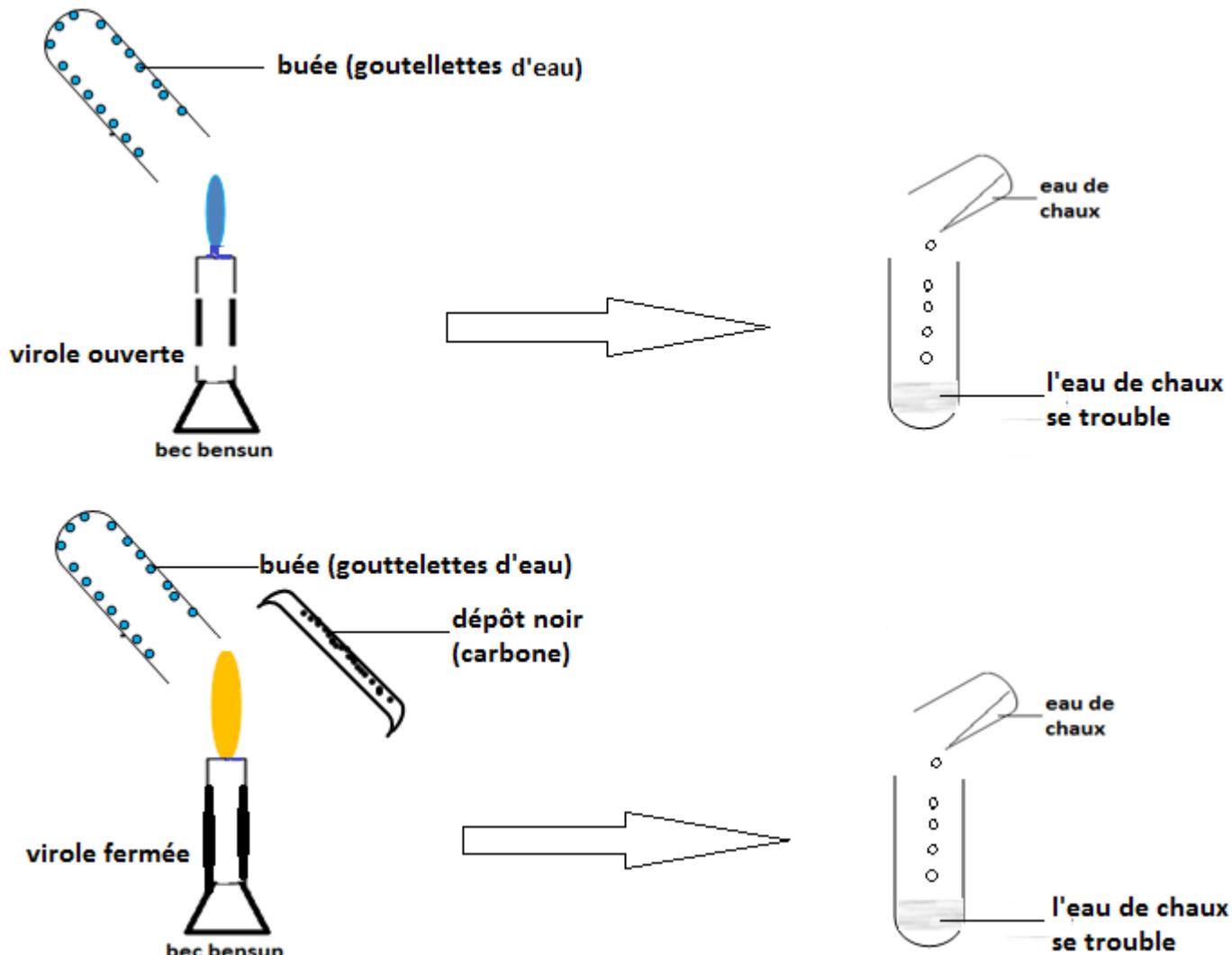


Exercice d'application 1 :

II - Combustion du butane

Expériences :

On effectue les expériences suiventes :



Observation et conclusion

- Quand la virole (régulateur) du bec bensun est ouverte ,on obeserve une flamme **bleue, faible éclairage, très chaude** .et des gouttelettes d'eau se condencent sur les parois intérieurs du tube à essais ce qui indique la présence de **l'eau** ; et l'eau de chaux se trouble ce qui indique la présence du **dioxyde de carbone** . cette combustion est appelé : **combustion complète** .
- On traduit cette transformation par l'écriture suivante :



- Quand la virole (régulateur) du bec bensun est fermée ,on obeserve une flamme **jaune, forte éclairage, moins chaude** . et elle résulte de cette combustion **l'eau** et le **dioxide de carbone** et le **carbone** . En plus un gaz **toxique**, invisible se dégage : c'est le **monoxyde de carbone** . cette combustion est appelé : **combustion incomplète** .

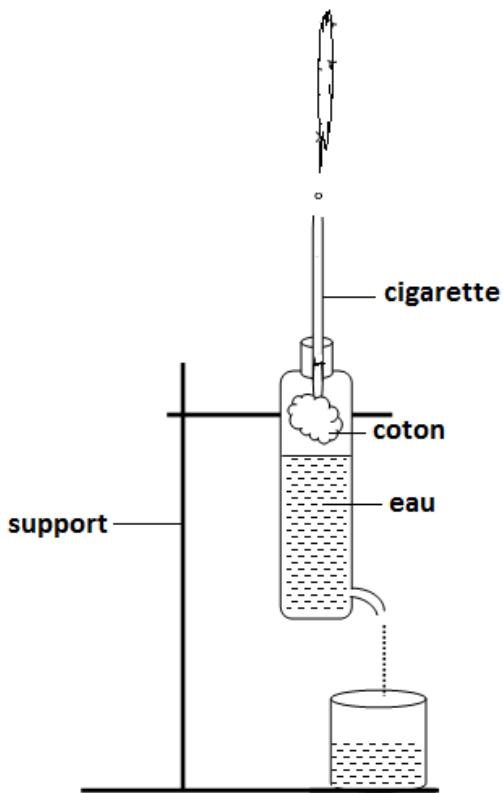
Exercice d'application 2-3 :

III - Combustion de la cigarette :

Discussion d'un exposé

Expérience

On effectue l' expérience suivante :



Observation

- Le coton devient brun
- Apparition d'une fumée
- Apparition d'une mauvaise odeur
- Poution de l'air ...

Conclusion

- La combustion d'une cigarette produit des substances nuisibles à la santé dont la nicotine, le monoxyde de carbone, le benzène, le goudron , le formaldéhyde
- Les personnes en contact avec la fumée de cigarette (fumeurs ou non fumeurs) : risques d'accidents cardiovasculaires (crise cardiaque) , la fonction respiratoire (cancer du poumon) , augmentation de tension, limitation de l'apport d'oxygène au cerveau et aux muscles, cancer des lèvres , le vieillissement de la peau et des dents....

Exercice d'application 4 :

Prof :Ahmed Elqoraychi ; Etablissement :Lycée collégial JBIEL Elkelàa des sraghna