

2ème fiche : Refais la même expérience, mais en mettant de l'eau très sale dans le ballon.

Que constates-tu ?

3ème fiche : Adapte au ballon un tube en verre coudé ou en caoutchouc.

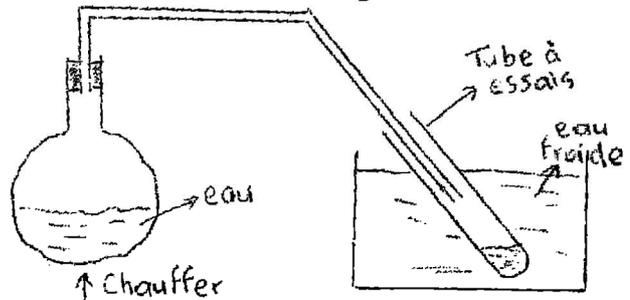
Quand l'eau bout dans le ballon, que vois-tu à la sortie du tube ?
Cherche un moyen pour faire condenser cette vapeur.

4° fiche : (voir croquis)

Ecris dans ton cahier ce qui se passe dans cette expérience.

Essaie d'expliquer.

Qu'obtiens-tu au fond du tube à essais ?



5ème fiche :

Fais le même montage que pour la 4° fiche.

Dans le ballon, mets un ou deux verres de vin.

Fais chauffer.

Quand tu as obtenu un peu de liquide dans le tube à essais, goûte-le.

Que constates-tu ? Qu'as-tu obtenu ? Comment est ce liquide ?

Continue à faire bouillir ton vin.

Après 5 à 10 minutes, récupère un peu de liquide dans le tube à essais.

Goûte-le à nouveau. Que constates-tu ?

Note tout ce que tu as remarqué sur ton cahier; essaie d'expliquer. Si tu n'y arrive pas, fais appel au maître qui t'aidera.

6ème fiche : Avec la fiche 5, nous avons distillé du vin et obtenu de l'eau de vie. Cette distillation est utilisée pour extraire l'alcool des fruits qu'on a laissé fermenter. Pour cela, on utilise un alambic.

Reproduis sur ton cahier le croquis d'un alambic (voir diction. ou encyclop.)
Que met-on dans la chaudière de l'alambic ? Pourquoi ces fruits contiennent-ils de l'alcool ? Explique le fonctionnement de l'alambic. Va voir quelqu'un qui distille. Interroge-le.

Toutes les expériences ont été réalisées par les élèves. J'ai fourni le matériel. Cela nous a permis d'expliquer d'abord :
chaleur \rightarrow évaporation
froid \rightarrow condensation

Puis : Comment obtenir de l'eau distillée. Son utilisation.

Comment extraire l'alcool contenu dans un mélange. J'ai dû aider pour l'explication de cette dernière partie, personne ne sachant que l'alcool bout à une température plus basse que celle de l'eau.

Pour terminer ces travaux, nous avons eu la chance de pouvoir rendre visite au grand-père d'un élève qui distillait des prunes.

A ce moment, nous avons fait connaissance avec l'alcoomètre. Nous avons pu l'utiliser. Nous avons fait des calculs sur les degrés alcooliques.

L'ensemble du travail a permis la réalisation d'un album sur ce que nous avons fait et un compte-rendu dans le journal sur la visite au distillateur.

Documentation qui nous a aidés :

Fiches N° 71 et 72 de "Cent fiches-guides de T.S.E." (C.E.L.)

S.B.T. N° 111 qui fournit de nombreuses pistes de travail que nous n'avons pu utiliser toutes.

Nous terminerons sur ce sujet par un entretien sur l'alcoolisme et nous recevrons prochainement en classe un ancien buveur guéri !

P. LAMBOLEY