




1. On voudrait séparer l'alcool de l'eau dans un vin rouge dont l'étiquette mentionne% d'éthanol en volume. Quelle masse d'alcool peut-on espérer obtenir à partir de 80 mL de vin blanc ? Quel est le pourcentage massique d'alcool dans ce vin ?

2. Réaliser le montage et en faire un schéma légendé. Pourquoi introduit-on un bris de céramique dans le ballon ? Préparer deux erlenmeyers de 50 mL pour recueillir deux fractions du distillat.

3. Commencer à chauffer avec le thermostat au maximum jusqu'à ce que le thermomètre indique 70°C, déclencher le chronomètre. Noter le début de l'ébullition et baisser le thermostat pour maintenir une légère ébullition. Remplir le tableau de mesures.

4. Lorsque la température atteint 95 °C, changer d'erlenmeyer. A la fin des manipulations rassembler les distillats sans les mélanger. On mesurera les masses et les volumes de chacun avant de les boucher et de les étiqueter pour la semaine prochaine.

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|--|---|
| Ethanol Densité : 0,789 <u>T° fusion</u> -117 °C <u>T° ébullition</u> 79 °C <u>Phrases R</u> : 11, <u>Phrases S</u> : 2, 7, 16, | <chem>CH3-CH2-OH</chem> |  |  Danger | Eau H ₂ O Densité : T° fusion : T° ébullition : |  |
|--|-------------------------|---|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| θ (°C) | | | | | | | | | |
| t (min : s) | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| θ (°C) | | | | | | | | | |
| t (min : s) | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| θ (°C) | | | | | | | | | |
| t (min : s) | | | | | | | | | |

Pour un peu plus de théorie : <http://www.jeanduperrex.ch/Site/Distillation.html> voici un extrait:

5. En fin d'expérience, après 26 minutes la température d'ébullition est de 95°C. On peut déduire du graphique ci-dessous que le vin ne contient plus que 5% d'alcool, alors que les vapeurs qui se condensent à ce moment-là en contiennent encore 35%.

