

Préparation du TP 7- Corrigé. Synthèse de l'acétate d'isoamyle (arôme de banane)



Précautions à prendre :

Ces pictogrammes se rapportent à la manipulation de synthèse de l'acétate d'isoamyle. Que veulent-ils dire ?

- 1- Le port de lunettes est recommandé : éviter le contact avec les yeux.
- 2- Le port de gant est recommandé : éviter le contact avec la peau.
- 3- Manipulation à faire sous hotte aspirante : ne pas respirer les vapeurs.
- 4- Produit inflammable : ne pas approcher d'une source de chaleur.
- 5- Produit corrosif.
- 6- Produit irritant ou nocif.

Déroulement :

Les deux réactifs sont l'acide acétique et l'alcool isoamylique. Cette réaction est très lente. Pour l'accélérer on utilise un **catalyseur** : son rôle est d'accélérer la réaction. Ce catalyseur est l'acide sulfurique. Pour que l'expérience puisse se faire en un cours, il est nécessaire de chauffer modérément le mélange. On va utiliser un **bain marie**

Qu'est-ce qu'un catalyseur ?

Un catalyseur est une espèce chimique capable d'accélérer une réaction, sans intervenir directement dans la réaction.

A quoi sert un bain marie ? Dans quel domaine de la vie quotidienne l'utilise-t-on ?

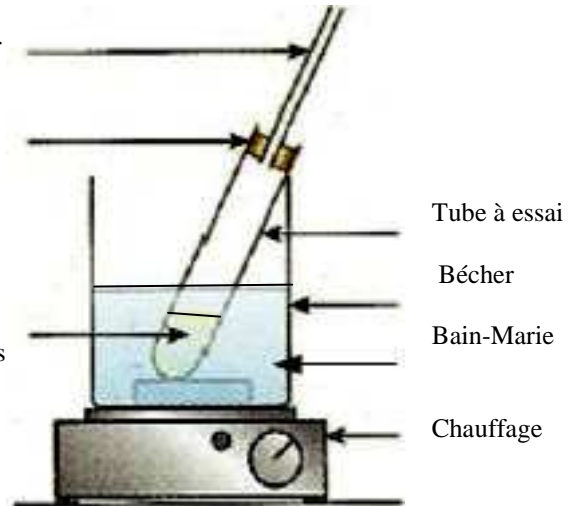
Un bain marie sert à chauffer modérément un produit.

Un bain-marie est utilisé en cuisine pour faire fondre par exemple du chocolat qui ne supporte pas des températures trop élevées

Réfrigérant à air

Bouchon

Réactifs +
quelques gouttes
de catalyseur



Quel est le rôle du réfrigérant ?

Les réactifs peuvent former des vapeurs nocives et irritantes. Celles-ci se forment et commencent à monter le long du réfrigérant. Au contact de ses parois, les vapeurs se liquéfient et retombent dans le mélange.

Récupération :

Pour récupérer l'arôme, on va utiliser une **ampoule à décanter**.

En effet, la phase contenant l'arôme est moins dense et n'est pas miscible avec la phase aqueuse.

Quelle phase va-t-on récupérer en premier lorsque l'on va ouvrir le robinet ?

On va tout d'abord récupérer la phase la plus dense, celle qui se trouve le plus bas : la phase aqueuse.

On ouvre donc le robinet pour récupérer cette phase, puis arrivé à l'interface, on change de bécher pour récupérer la phase organique qui contient l'arôme.

