

# ODEURS FRUITEES ET PARFUMS DE SYNTHESE



ETABLISSEMENT : Lycée Professionnel P-A CHABANNE  
16 260 CHASSENEUIL/BONNIEURE

CLASSE : CAP esthétique deuxième année

ELEVES et ACCOMPAGNATEURS :

Karen JAMIN  
Vanessa KAMP  
Julie MORIN

Cassandra PERRIER  
Julie RAMDAME  
Aurélie TAMISIER

Charline VEGA  
Mr François ROGER  
Melle Caroline BANFI

Nous sommes des élèves en deuxième année de CAP esthétique au lycée P-A Chabanne de Chasseneuil. Dans notre formation, nous étudions les matières odorantes utilisées en cosmétologie et en parfumerie. Ces matières odorantes peuvent être d'origine végétale, animale ou synthétique.

Les modes d'obtention de ces matières odorantes sont très divers :

- hydrodistillation
- extraction par solvants volatils
- extraction par les graisses
- expression ou extraction par l'eau
- *synthèse par réaction chimique*

Dans le cadre de la fête de la science, nous participons à la manifestation « les sciences au cœur des métiers ». Nous présentons la synthèse de quelques odeurs fruitées par réaction d'estérification. Il suffit de mélanger un acide et un alcool pour obtenir certains esters odorants. Ce sont des molécules qui reproduisent des odeurs naturelles.

# PROCOLE DE REALISATION

## Matériel nécessaire :

- BLOUSE
- LUNETTES
- GANTS
- Tubes à essais avec bouchons
- Porte tube
- Granulés de pierre ponce
- Bain marie :
  - cristalliseur rempli d'eau
  - thermoplongeur fixé à un statif
- Bandelettes pour tester les odeurs
- ALCOOLS :
  - Ethanol
  - Alcool isoamylique (3-méthylbutan-1-ol)
  - Linalol
- ACIDES :
  - Acide éthanoïque ( acétique)
  - Acide butanoïque
  - Acide sulfurique concentré (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)

## Manipulation :

*La manipulation est réalisée sous hotte aspirante.*

*Les acides et les alcools employés sont eux aussi volatils et plutôt malodorants.*

1. Mettre dans un tube à essai les quantités indiquées d'alcool et d'acide.

<b>Alcool</b>	<b>Acide</b>	<b>Ester formé</b>
Ethanol 20 gouttes	Acide éthanoïque 10 gouttes	Ethanoate d'éthyle (dissolvant)
Ethanol 8 gouttes	Acide butanoïque 10 gouttes	Butanoate d'éthyle (ananas)
Alcool isoamylique 20 gouttes	Acide éthanoïque 10 gouttes	Ethanoate d'isoamyle (banane)
Alcool isoamylique 12 gouttes	Acide butanoïque 10 gouttes	Butanoate d'isoamyle (pomme)
Linalol 20 gouttes	Acide éthanoïque 10 gouttes	Ethanoate de linalyle (bergamote)

2. Ajouter deux gouttes d'acide sulfurique concentré *pour activer la réaction chimique.*
3. Ajouter un grain de pierre ponce *pour favoriser le mélange des réactifs.*
4. Boucher le tube et le placer une minute dans un bain d'eau bouillante.
5. Tremper une languette de papier filtre ***dans la phase supérieure*** c'est à dire l'ester.
6. Faire respirer aux visiteurs.

***ATTENTION : Les odeurs peuvent être fortes donc il faut faire respirer avec précaution***

7. Faire comparer au visiteur l'odeur obtenue avec des produits cosmétiques odorants.