

# Partie 1.

## 1) Fonction aldéhyde

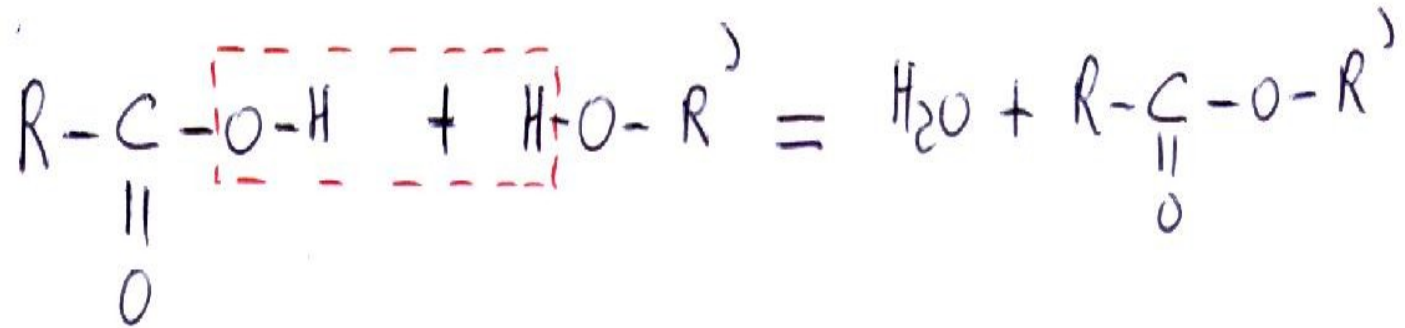


aussi notée R-CHO

(où, le carbone étant tétravalent, il y a forcément une double liaisons carbone-oxygène)

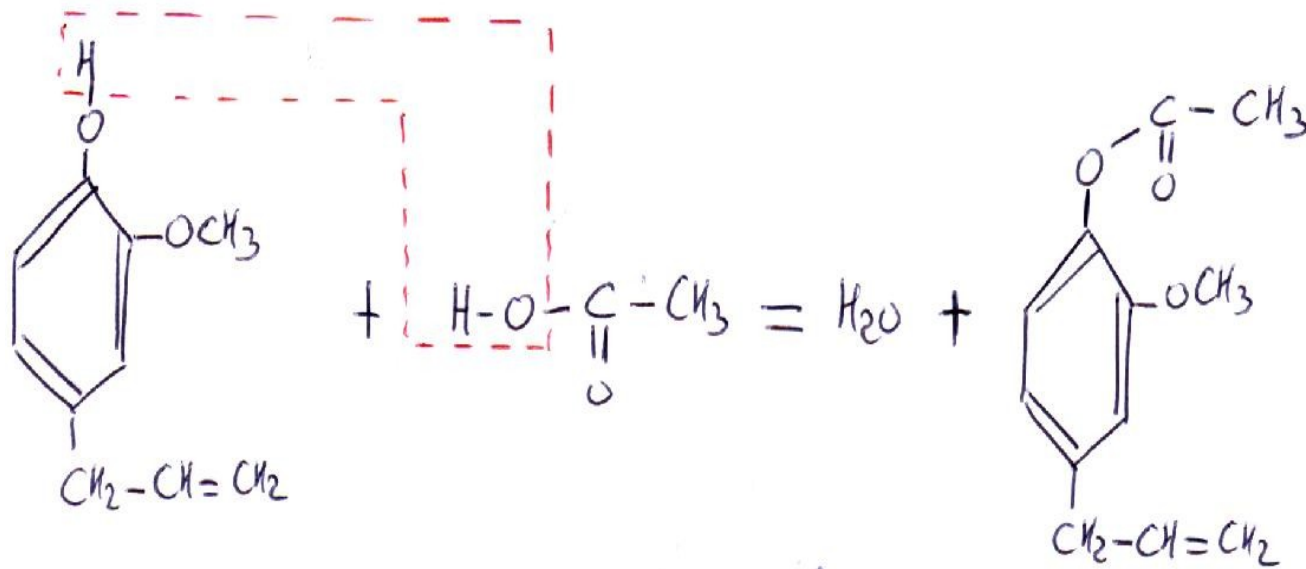
# Partie 1.

2) Ecriture générale de l'estérification:



# Partie 1.

## Application:



**Eugénol**

**Acide  
éthanoïque**

**Acétyleugénol**

## Partie 2.

1) Hydrodistillation = entraînement à la vapeur.

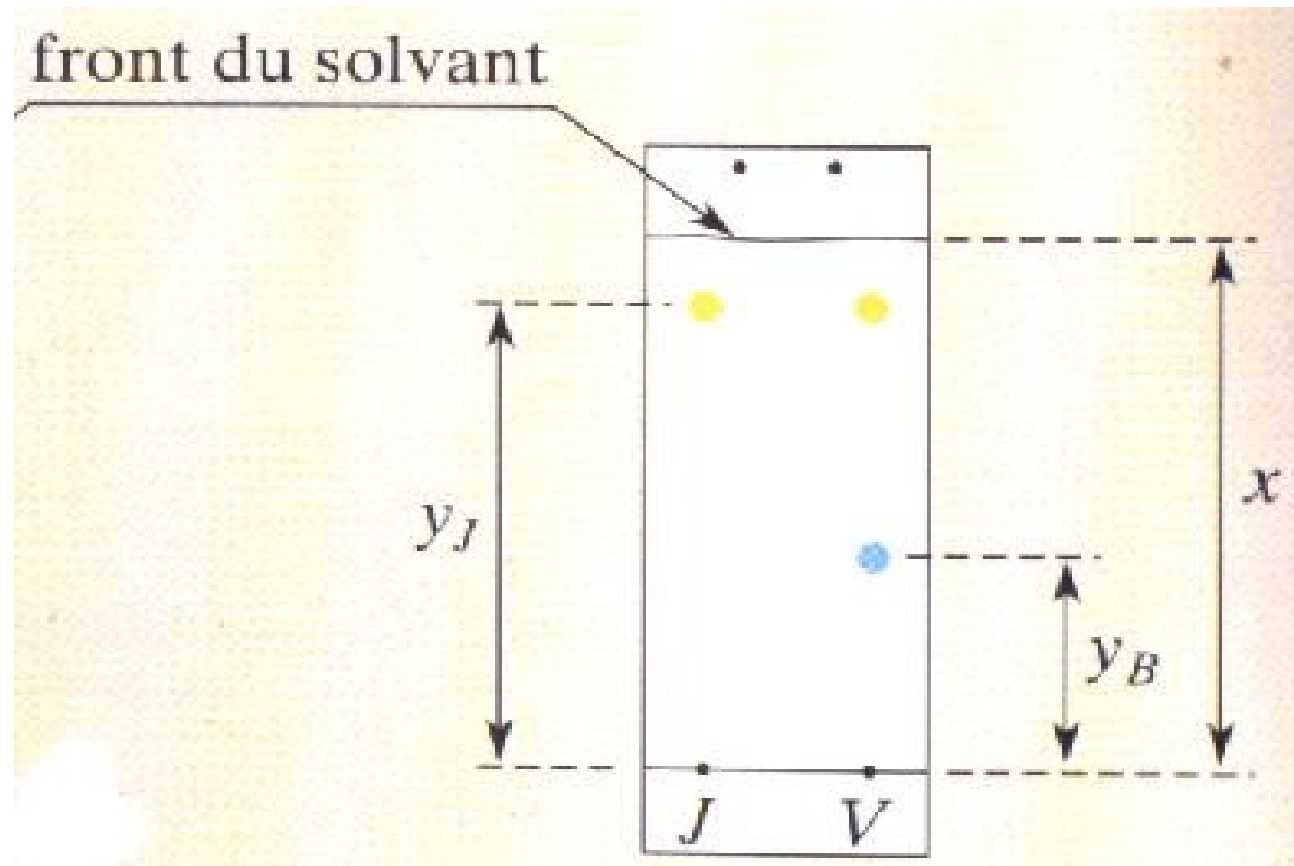
Hémisynthèse (du grec Hêmi = demi): demi synthèse de la vanilline à partir de l'eugénol, qu'il aura préalablement fallu lui même synthétiser.

## Partie 2.

2a) La phase huileuse est encore moins soluble dans l'eau salée que dans l'eau (meilleure séparation des deux phases.)

## Partie 2.

$$2b) R_f = y/x$$



## Partie 2.

B = à rejeter car l'huile donne 1 seule tache.

C = à rejeter car l'acétyleugénol pur donne 2 taches.

A = le bon car 2 taches au bon niveau + bons  $R_f$

$$(R_f(\text{eugénol}) = 0,6\text{cm}/1,9\text{cm} = 0,31$$

$$R_f(\text{acétyleugénol}) = 1,8/1,9 = 0,95)$$

## Partie 2.

3) Théoriquement on a  $40 \cdot 15 / 100 = 6$  g d'eugénol.

$$\begin{aligned} \text{Rendement} &= m_{\text{Eugénol extraite}} / m_{\text{max}} \\ &= 2,2 / 6 * 100 \\ &= 37\% \end{aligned}$$