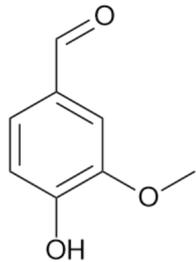
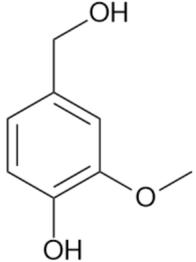


# Compte rendu du TP 3

## I Schéma réactionnel

		$+ \frac{1}{4} \text{NaBH}_4$	$\xrightarrow[\text{H}_2\text{O}]{\text{NaOH}}$	
Quantité introduite/obtenue n (mmol)	4,0 g 26,3	0,8 g 21,2	25 mL à $1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 25	2,27 g 14,7

On constate donc que la vanilline est le réactif limitant avec :

$$\xi_{max} = 26,3 \text{ mol}$$

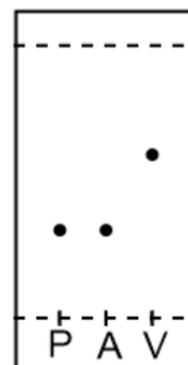
## II Observations

Lors de la dissolution de la vanilline, la solution devient jaune claire. La coloration disparaît avec l'ajout de  $\text{NaBH}_4$ .

## III Caractérisations

### III.1 CCM

On a réalisé la CCM ci-contre où P est le dépôt du produit expérimental, A l'alcool vanillique pur et V la vanilline. On constate alors que le produit obtenu est bien l'alcool vanillique et qu'il est pur.



### III.2 Température de fusion

La lecture de la température de fusion à l'aide d'un banc Köfler donne  $113^\circ\text{C}$ . Cela indique que le produit est pur ce qui est cohérent avec la CCM.

### III.3 Rendement

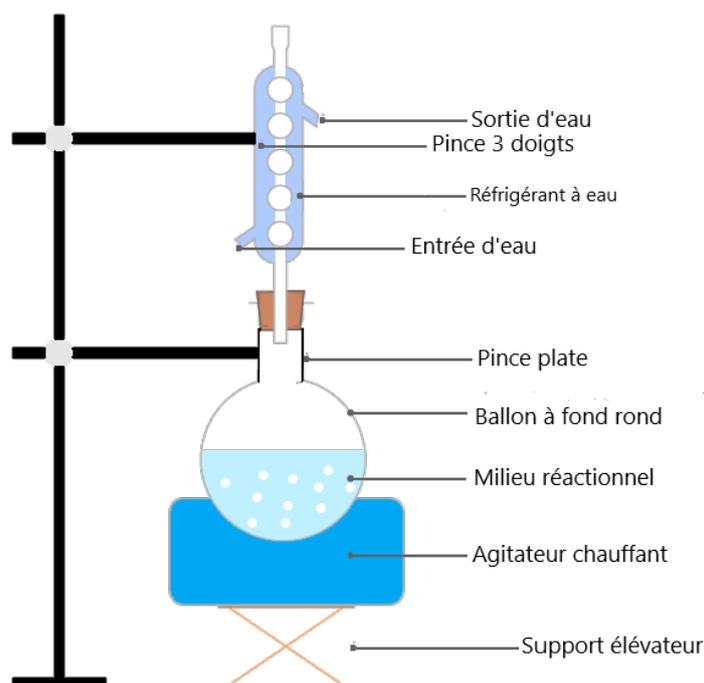
Par définition :

$$r = \frac{\xi}{\xi_{max}} = \frac{n_{\text{Alcool vanillique}}}{n_{\text{Vanilline}}} = \frac{14,7}{26,3} = 0,558$$

Ce rendement reste correct.

## IV Questions

- 2) Le montage utilisé est un montage à reflux. Il permet de recondenser les vapeurs de solvant en cas de chauffage du milieu réactionnel par l'expérimentateur ou en cas d'échauffement du milieu à cause de la réaction chimique.



- 3) Le solvant permet de dissoudre les deux réactifs et donc de les mettre en présence afin de permettre la réaction. De plus, son éventuelle ébullition permet de limiter la hausse de la température à sa température d'ébullition.