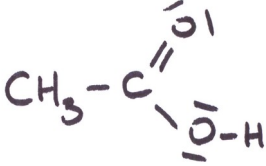
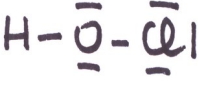
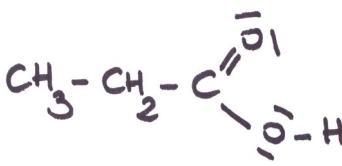
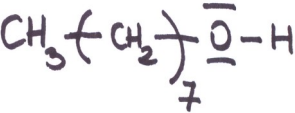

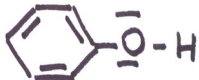


1. Acidité comparées

1.1. Écrire les formes mésomères des bases conjuguées des espèces suivantes :

 <p>Acide éthanoïque</p>	 <p>Acide hypochloreux</p>	 <p>Acide propanoïque</p>
 <p>Octan-1-ol</p>	 <p>Méthanol</p>	 <p>Phénol</p>

1.2. Comparer en justifiant les forces des acides :

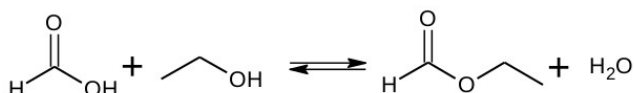
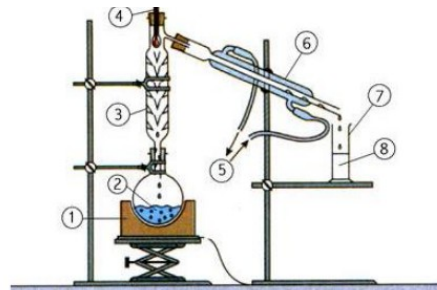
L'acide propanoïque est-il plus ou moins fort que l'octan-1-ol ?
Le méthanol est-il plus ou moins fort que l'acide éthanoïque ?

EX9/

On réalise la synthèse d'un ester à l'odeur de rhum, en faisant réagir, en présence de quelques gouttes d'acide sulfurique (corrosif), l'acide méthanoïque ($m_A = 9,2 \text{ g}$) et d'éthanol ($m_B = 11,5 \text{ g}$). Le montage expérimental est un montage à distillation fractionnée.

Une fois la distillation terminée, on introduit dans le distillat.

Une spatule de sulfate de magnésium anhydre et on agite vigoureusement. Après filtration, on obtient une masse finale $m_E = 9,62 \text{ g}$ d'ester E.



Espèces chimiques	Risques	M ($\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$)	$\theta_{\text{éb}}$ ($^{\circ}\text{C}$)
Acide méthanoïque	Corrosif	46,0	100,7
Éthanol	Nocifs et inflammables	46,0	78,5
Ester		74,0	54,3
Eau		18,0	100,0

- 1) Quel est le nom de l'ester formé
- 2) Quelles sont les précautions expérimentales à prendre lors de la réalisation de cette synthèse ?
- 3) Quel est le rôle de l'acide sulfurique ?
- 4) Que contient le distillat ? Justifier.
- 5) Quel est le rôle du sulfate de magnésium anhydre ?
- 6) Calculer le rendement de la réaction.