

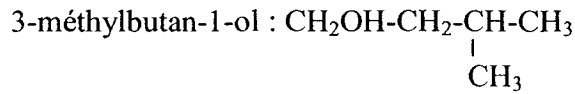
# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

# TECHNOLOGIE DE LABORATOIRE CORRIGÉ

## Ex 1- /7pts

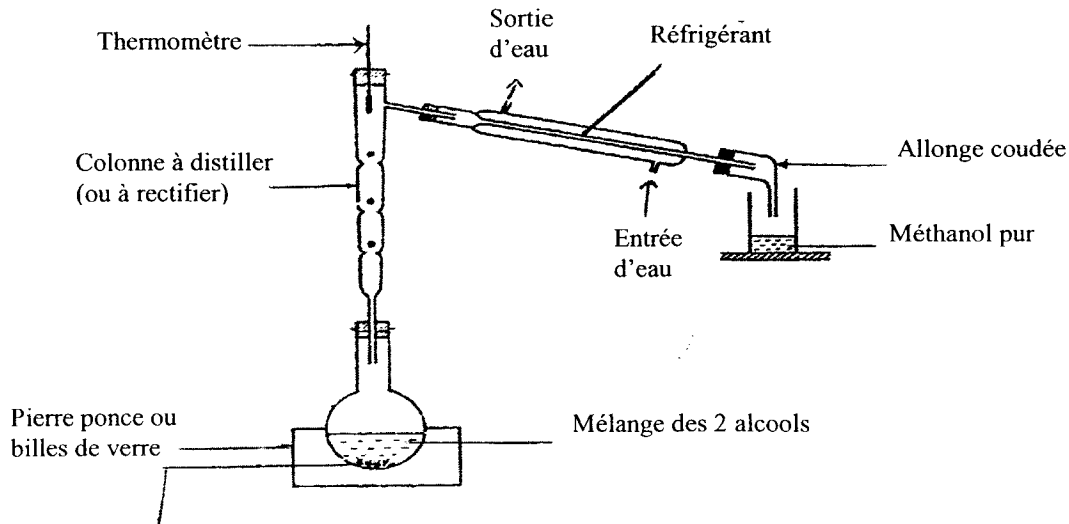
1..1 Ce sont des alcools. Méthanol :  $\text{CH}_3\text{OH}$



(1,5pts)

1.2 distillation fractionnée (0,5pt)

1.3 (3,5 pts)



4) La température s'élève progressivement. Puis elle se stabilise vers  $65^\circ\text{C}$  : on recueille le méthanol.

La température monte à nouveau : on obtient un mélange des 2 alcools.

La température se fixe vers  $132^\circ\text{C}$  et se stabilise : c'est le 3-méthylbutan-1-ol qui passe à son tour. (1,5 pts)

## Ex 2- /4pts (4 \* 1 pt)

- \* Éviter l'hydratation d'un produit.
- \* Pour séparer un solide en suspension dans un liquide **ou** en augmentant la vitesse de sédimentation.
- \* Entonnoir utilisé lors d'une filtration sous pression réduite
- \* Dispositif utilisé pour réaliser une pression réduite.

<b>Groupement inter académique II</b>		Session <b>2006</b>	Facultatif : code
Examen et spécialité <b>CAP Employé Technique de Laboratoire</b>			
Intitulé de l'épreuve <b>Technologie de laboratoire et schémas</b>			
Type <b>CORRIGÉ n°1</b>	Facultatif : date et heure	Durée : <b>1h</b>	Coefficient : <b>1</b>
			N° de page/Total <b>1/2</b>

**Ex 3- /4,5pts**

3.1 C : corrosif- Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements

F : inflammable- Manipuler loin des flammes et des étincelles. Bien refermer le flacon après usage.

N : dangereux pour l'environnement – Ne pas rejeter à l'évier mais dans un récipient adapté. (3pts)

3.2 Pour corrosif : acide nitrique **ou** dibrome

pour inflammable : éthanol

pour N : dichromate de potassium **ou** dibrome (1,5 pts)

**Ex 4- /4,5pts**

4.1 Porter des gants, une blouse et des lunettes de sécurité (1pt)

$$4.2 \quad d = \frac{V_{\text{mère}}}{V_{\text{fille}}} \quad \rightarrow \quad V_{\text{mère}} = d \times V_{\text{fille}}$$

$$V_{\text{fille}} = 21 \text{ mL} \quad \text{et} \quad d = 1/10 \quad \rightarrow \quad V_{\text{mère}} = \frac{1}{10} \times 21 = 2,1 \text{ mL} = 2,1 \text{ L} = 2100 \text{ mL}$$

Il faut utiliser 2100 mL d'acide sulfurique et 1890 mL d'eau (1,5 pts)

4.3 Fiole jaugée de 2 L, éprouvette de 250 ml ( bécher de 3 L) (0,5pt)

4.4. (1,5pts)

- Travailler sous la hotte
- Verser un peu d'eau dans la fiole jaugée qui est placée dans un système réfrigérant.
- Verser progressivement l'acide sulfurique.
- Ajuster avec de l'eau