

MATIERE

TP : Que d'O ! ... mais quelle famille ? annexe 1

Flacon A	
$T_{\text{fus}} = -99\text{ °C}$; $T_{\text{ébul}} : 75\text{ °C}$ $d = 0,80$	

Flacon B	
$T_{\text{fus}} = -86\text{ °C}$; $T_{\text{ébul}} : 80\text{ °C}$ $d = 0,80$	 

Flacon C	
$T_{\text{fus}} = -7,9\text{ °C}$; $T_{\text{ébul}} : 164\text{ °C}$ $d = 0,96$	

Flacon D	
$T_{\text{fus}} = -90\text{ °C}$; $T_{\text{ébul}} : 117\text{ °C}$ $d = 0,80$	  

Flacon E	
$T_{\text{fus}} = 25\text{ °C}$; $T_{\text{ébul}} : 83\text{ °C}$ $d = 0,80$	

* Test d'acidité

Verser 1 mL du composé à identifier. Ajouter quelques gouttes de bleu de thymol (indicateur coloré). Si le bleu de thymol devient rouge (changement de couleur), c'est que le pH du milieu est inférieur à 1,2. Ce milieu est donc très acide, ce qui indique la présence d'un **groupe carboxyle**.

* Test à la DNPH

Dans un tube à essai contenant 2 mL de DNPH verser 5 gouttes du composé à identifier. Un précipité jaune apparaît en présence d'un **groupe carbonyle**.

* Test à la liqueur de Fehling

Dans un tube à essai contenant 2 mL de liqueur de Fehling verser quelques gouttes du composé à identifier. Placer le tube dans un bain-marie pendant quelques minutes. Un précipité rouge brique d'oxyde de cuivre Cu_2O apparaît en présence d'un **aldéhyde**.

* Test au permanganate de potassium

Dans un tube à essai contenant environ 1 mL du composé à identifier verser 5 gouttes d'une solution d'acide sulfurique (concentration 1 mol.L^{-1}) puis 5 gouttes d'une solution de permanganate de potassium de concentration $0,1\text{ mol.L}^{-1}$. Agiter et observer. Une décoloration (changement de couleur) de la solution de permanganate de potassium apparaît en présence d'un **alcool primaire ou secondaire**. Rien ne se passe si l'**alcool est tertiaire**.