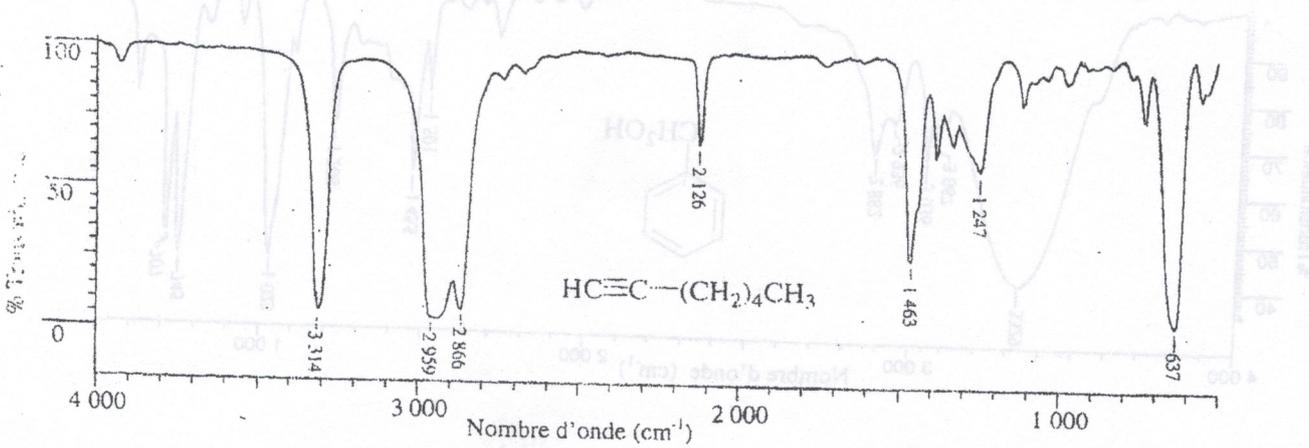
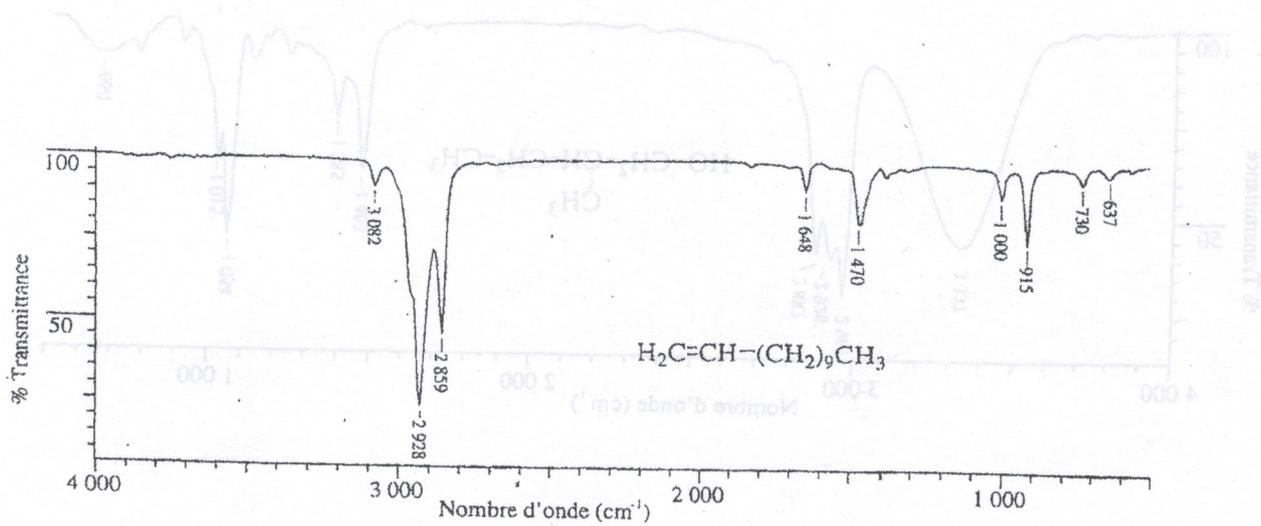
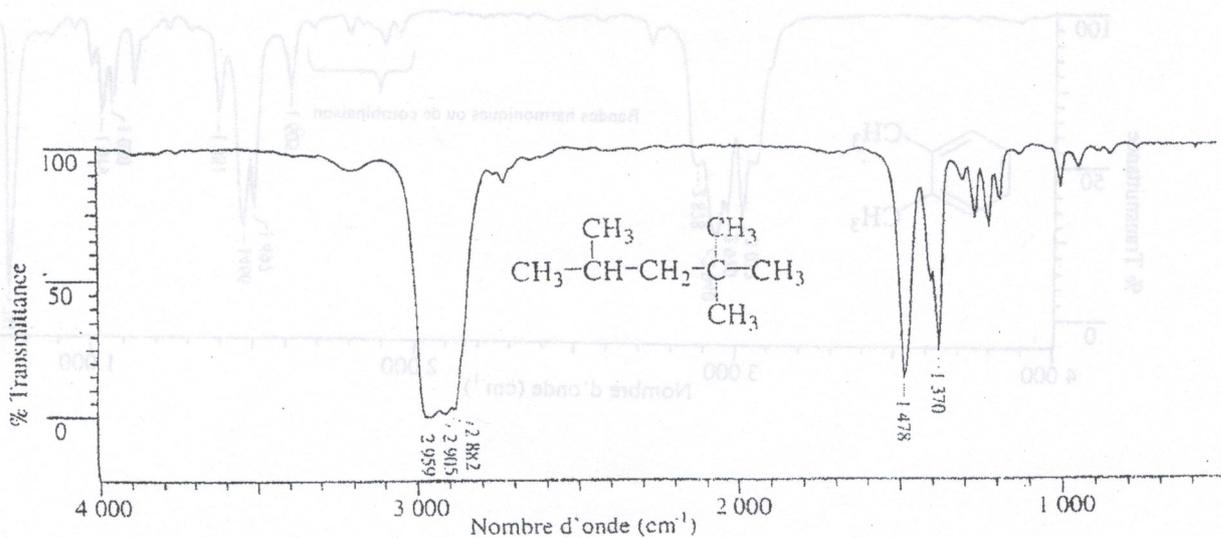


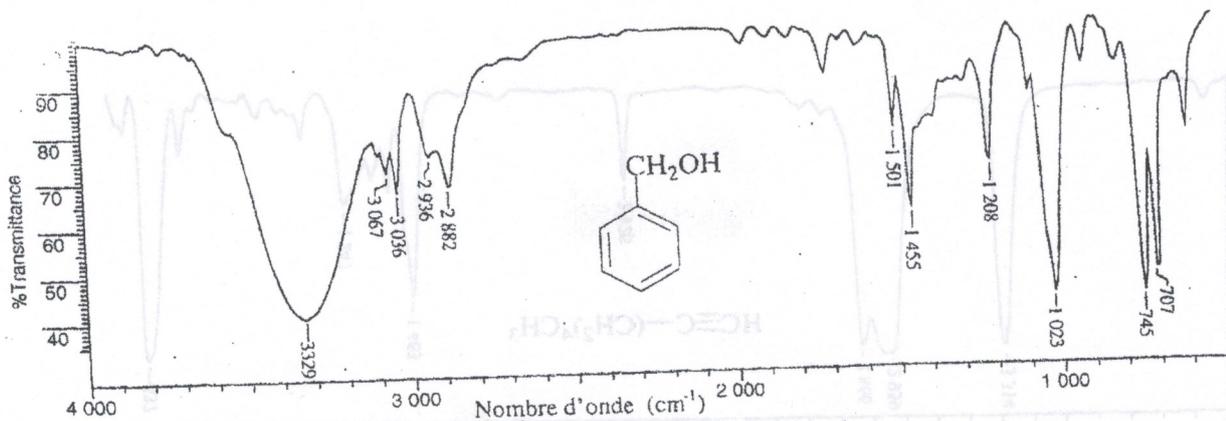
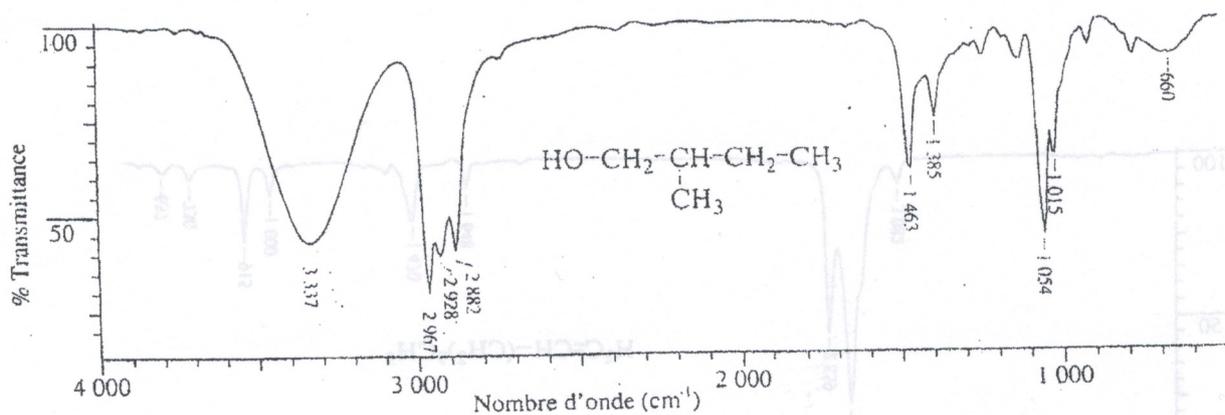
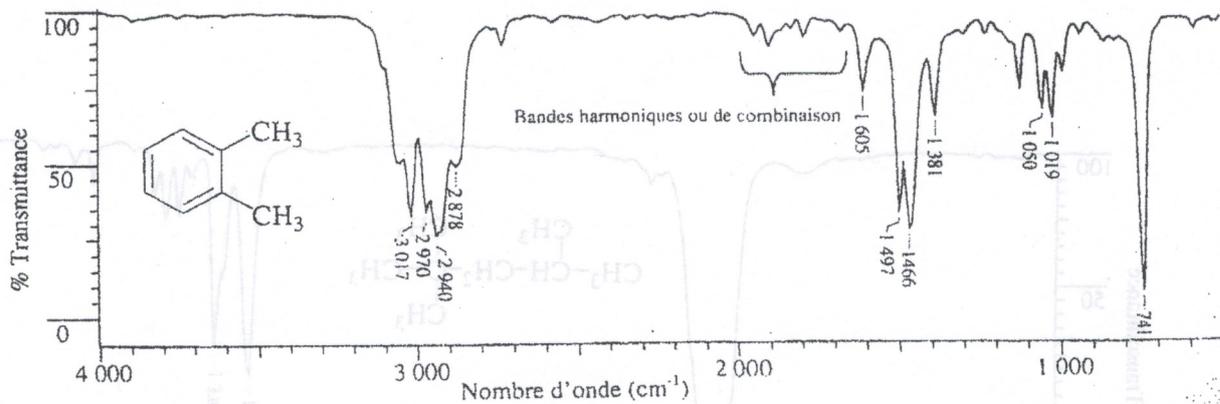
TD N 4
SPECTROSCOPIE INFRAROUGE

Interprétez les spectres infrarouges suivants :



TD N 4
SPECTROSCOPIE INFRAROUGE

Interprétez les spectres infrarouges suivants :

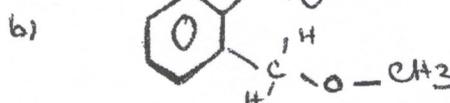


Méthodes spectroscopiques d'analyse

TD N°5 IR

Exercice 1

- Donnez les différents types de la liaison OH qui existent dans les deux composés suivants ? que se passe-t-il avec la dilution ?



- Quelle est la différence entre vibration de valence et vibration de déformation ?
- Donnez la formule de la loi de Hooke et discutez ?
- Pour quoi l'amine primaire, a deux bandes de vibration ? donnez un exemple ?

Exercice 2

Les spectres I.R. ci-dessous sont ceux d'une cétone, d'un alcool, d'un aldéhyde, d'un acide, carboxylique, d'une amine primaire et d'un alcène. Attribuer à chaque spectre le type de composé correspondant ?

Exercice 3

Deux composés organiques de formule brute C_4H_8O , présentent les caractéristiques spectroscopiques suivantes :

Composé I: pic d'absorption en IR à 1710 cm^{-1} et absorption en UV avec $\lambda_{\text{max}}=279\text{ nm}$ ($\log \epsilon= 1.18$)

Composé II: pic d'absorption en IR à 1732 cm^{-1} et absorption en UV avec $\lambda_{\text{max}}=292\text{ nm}$ ($\log \epsilon= 1.4$)

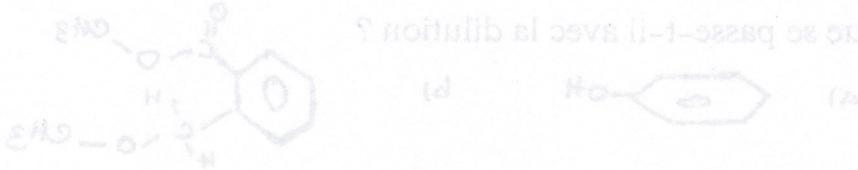
A quelles classes de composés organiques appartiennent-ils ?

Exercice 4

Que peut-on dire des deux composés A et B de formule brute respective C_8H_{10} et C_7H_6O dont les spectres infrarouges sont représentés ci-dessous ?

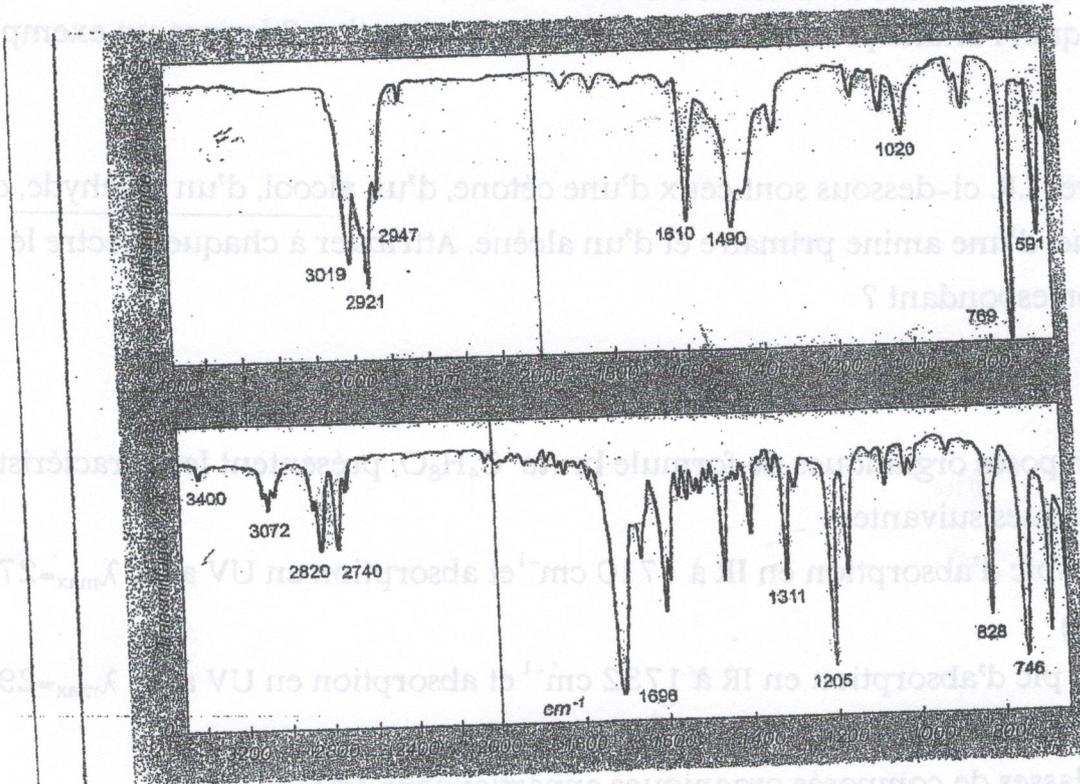
Exercice 1

Donner les différents types de la liaison OH qui existent dans les deux composés suivants ? que se passe-t-il avec la dilution ?



Quelle est la différence entre vibration de valence et vibration de déformation ?
Donner la formule de la loi de Hooke et discuter ?

Pour quel composé ?



Exercice 4

Que peut-on dire des deux composés A et B de formule brute respective C₈H₈ et C₈H₆ dont les spectres infrarouges sont représentés ci-dessous ?

