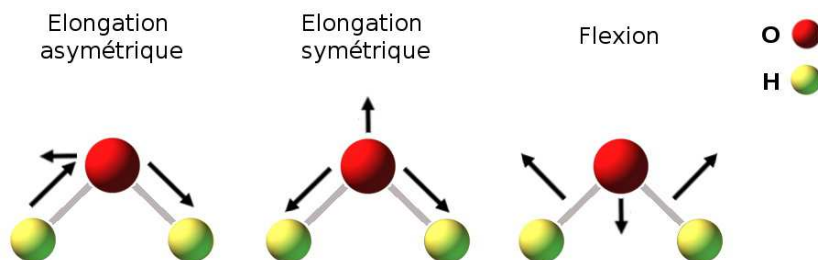


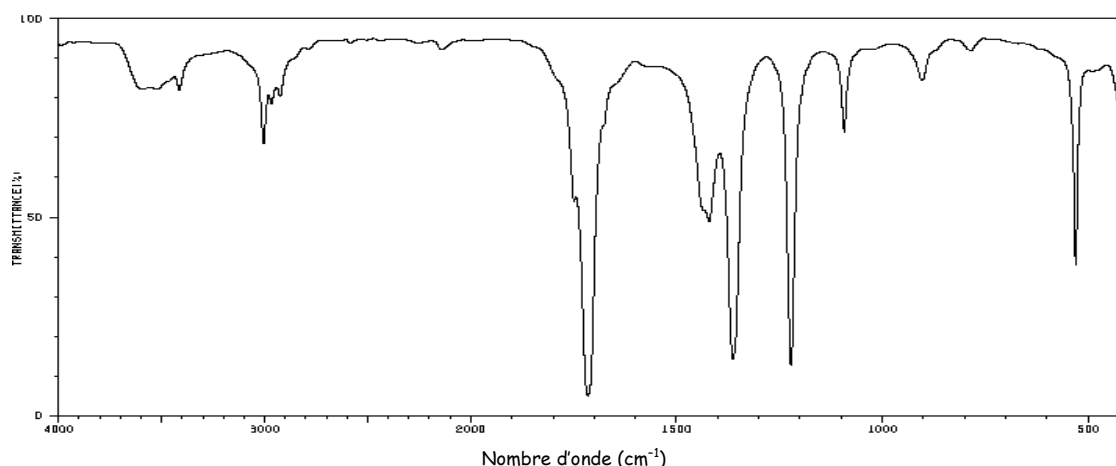
Chapitre 6 : Plan et documents Spectres UV-Visible et Infrarouge (IR).

- 1) Spectres UV - Visible
- 2) Spectres infrarouge (IR)
 - 2.1. Origine du spectre
 - 2.2. Présentation d'un spectre
 - 2.3. Bandes d'absorption caractéristiques
 - 2.4. Mise en évidence de la liaison hydrogène



Ex. n° 16, 17 et 18 p 105 à 106 et n° 26 p 394.

Doc.1 : Mode de vibration d'une molécule d'eau.



Doc. 2 : Spectre infrarouge de la propanone.

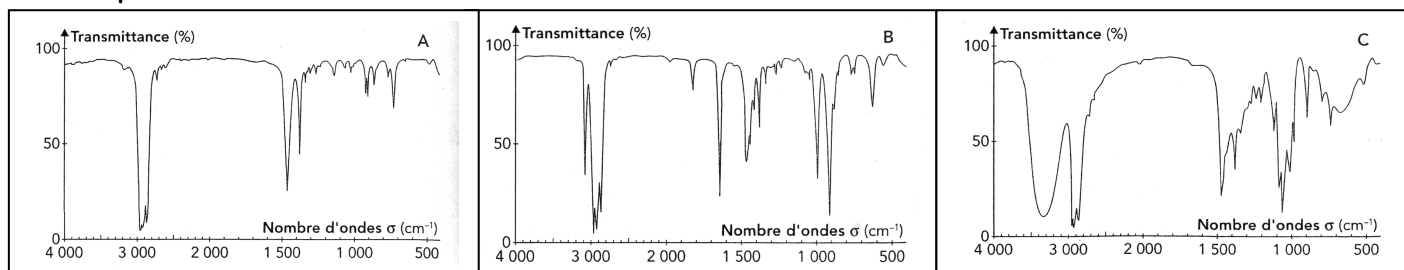
Tableau 1 :

Type de liaison	Nombre d'onde σ (cm ⁻¹)	Largeur de la bande	Intensité d'absorption
O - H en phase gazeuse	3500 - 3700	fine	moyenne
O - H en phase liquide	3200 - 3400	large	forte
N - H en phase gazeuse	3300 - 3500	fine	faible
N - H en phase liquide	3100 - 3300	large	forte
C - H	2800 - 3100	large	moyenne à forte
C = O	1700 - 1800	fine	forte
C = C	1500 - 1700	variable	Moyenne à forte
C - O (ester)	1210 - 1260	fine	forte

Activité p 90 : Pentane

Pent-1-ène

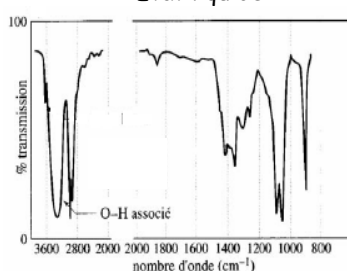
Pentan-1-ol



Ecrire les formules semi-développées de chaque molécule. Retrouver sur le spectre les bandes d'absorption relatives aux principales liaisons.

Doc. 3 : Spectres de l'hexan-1-ol :

Etat liquide



Etat gazeux

