

<b>NOM :</b>	<h1>Analyse Spectrale</h1>
<b>Prénom :</b>	
<b>Classe :</b>	

### Doc 1. Groupe fonctionnel

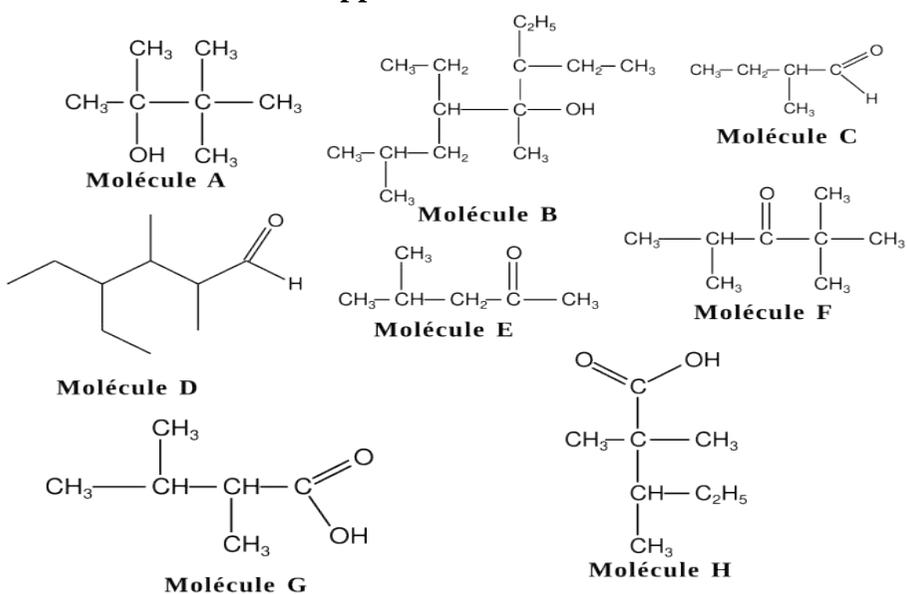
En chimie organique, les molécules possèdent des groupes fonctionnels ayant des particularités. Les groupements fonctionnels suivants sont à connaître :  
**cas simples**

famille chimique	Alcool	Aldéhyde	Cétone	Acide carboxylique
groupe caractéristiques				
nom du groupement	hydroxyle	Carbonyle	Carbonyle	carboxyle

### cas complexes

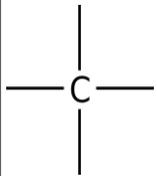
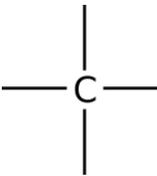
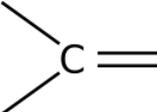
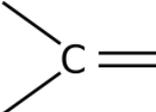
famille chimique	Alcène	ester	amine	Amide	halogénure
groupe caractéristiques					
nom du groupement		ester	amine	amide	

### Doc 2. Formule semi-développée à identifier



- Ⓐ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
- Ⓑ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C(=O)NH}_2$
- Ⓒ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(=O)-CH}_2\text{-CH}_3$
- Ⓓ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
- Ⓔ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
- Ⓕ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C(=O)OH}$
- Ⓖ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2$
- Ⓗ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C(=O)H}$
- Ⓙ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- Ⓚ  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(=O)O-CH}_2\text{-CH}_3$

### Doc 3. Bandes spectrales

groupement	chaîne carbonée		hydroxyle		carbonyle		carboxyle			amine
liaison										
Nombre d'ondes (cm <sup>-1</sup> )	2800-3000	1415-1470	3200-3650	1050-1450	1650-1750	3000-3100	1650-1750	3000-3100	2500-3500	
intensité	F	F	Bande large	F	F	M	F	M	Bande large	

### Doc 4. Spectre de différentes molécules

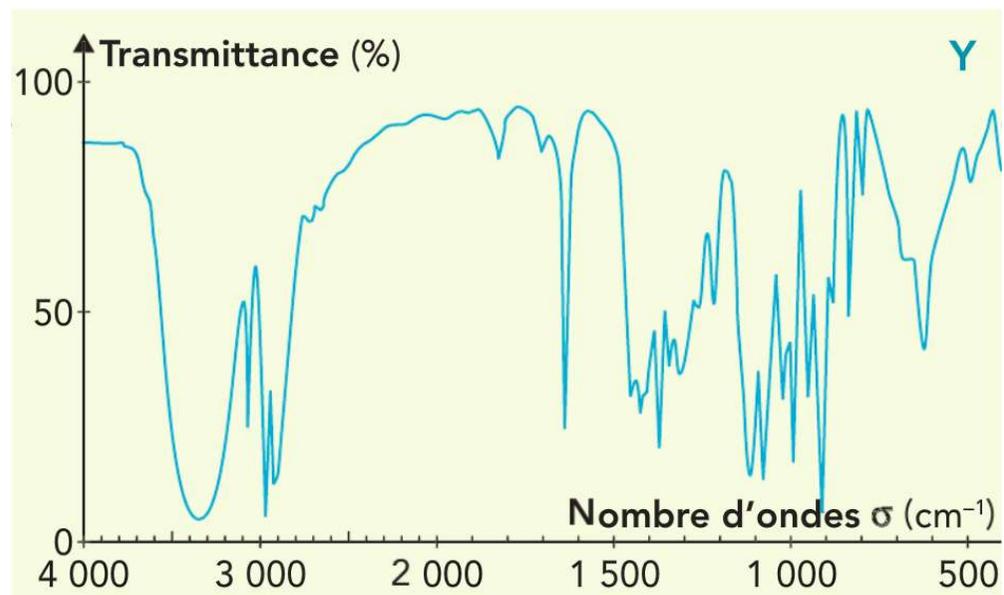


Illustration 1: hexan-1-ol

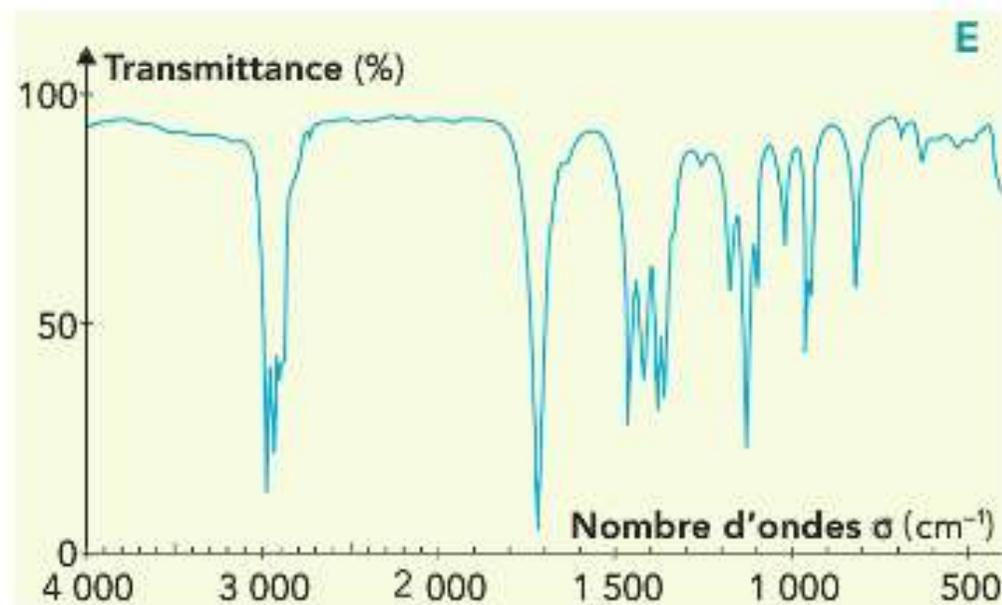


Illustration 2: pentan-3-one

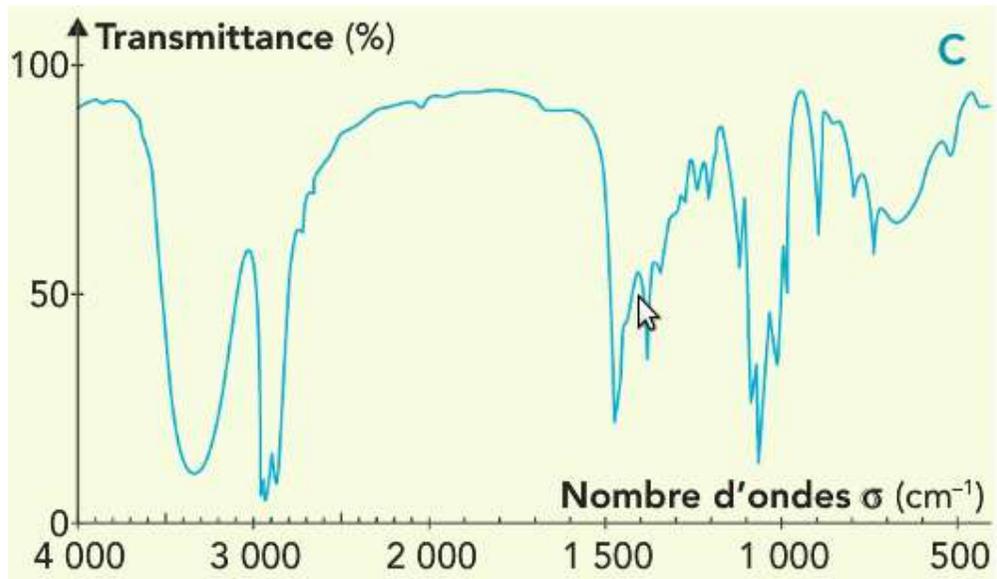


Illustration 3: pentan-1-ol

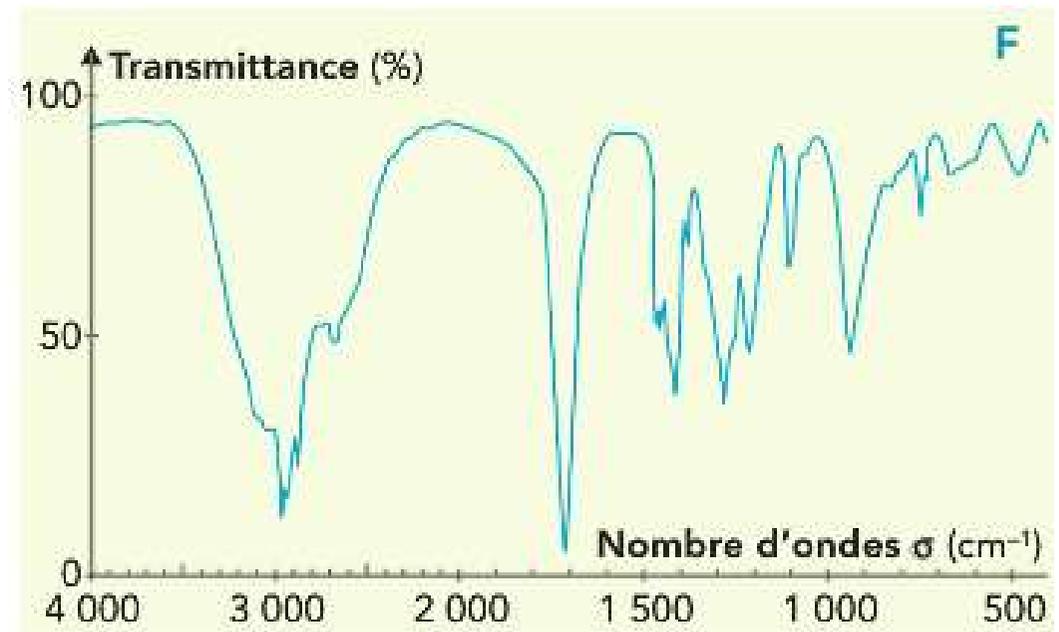


Illustration 4: acide pentanoïque

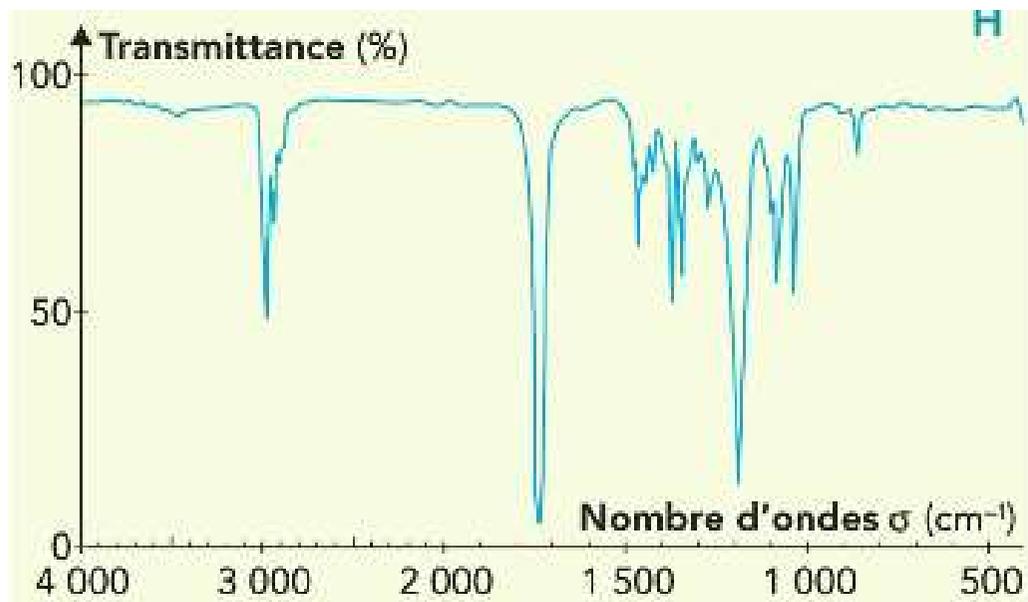


Illustration 5: propanoate d'éthyle

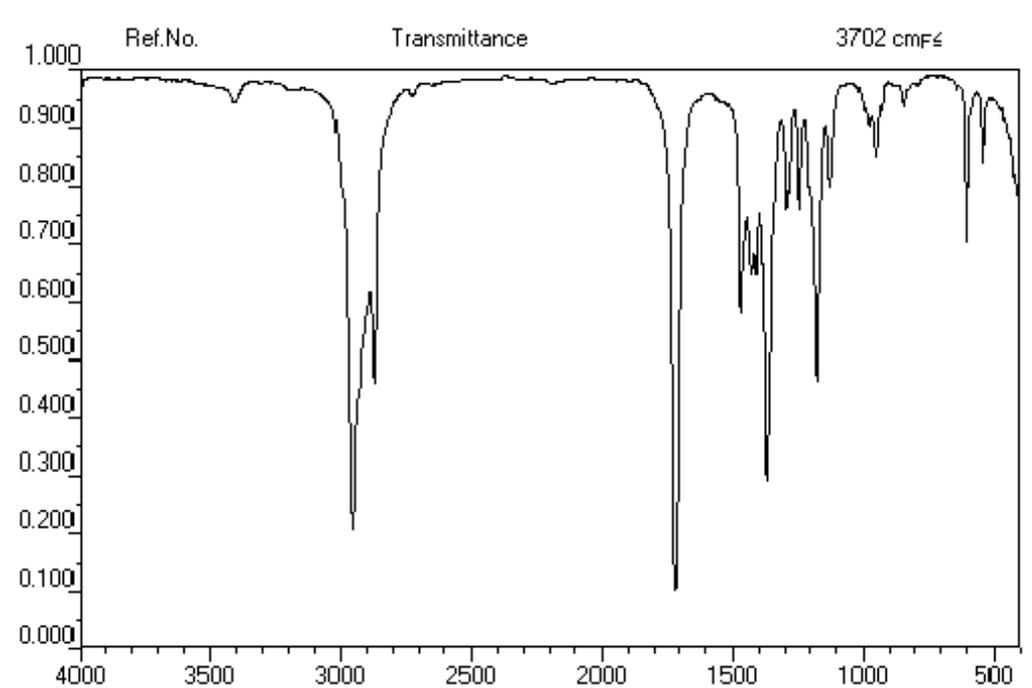


Illustration 6: 4-méthylpentan-2-one

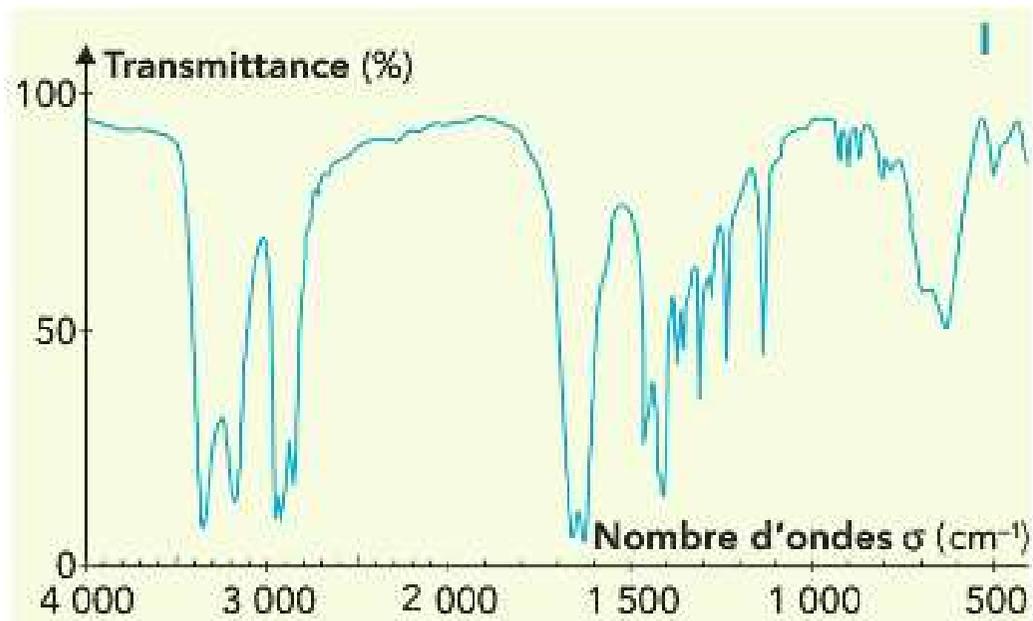


Illustration 7: pentanamide

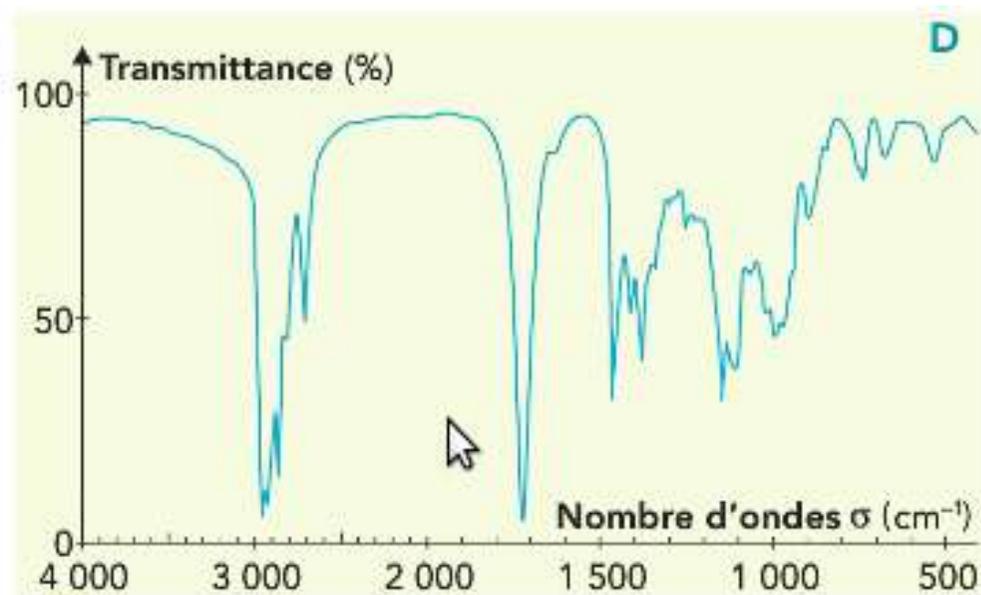


Illustration 8: pentanal

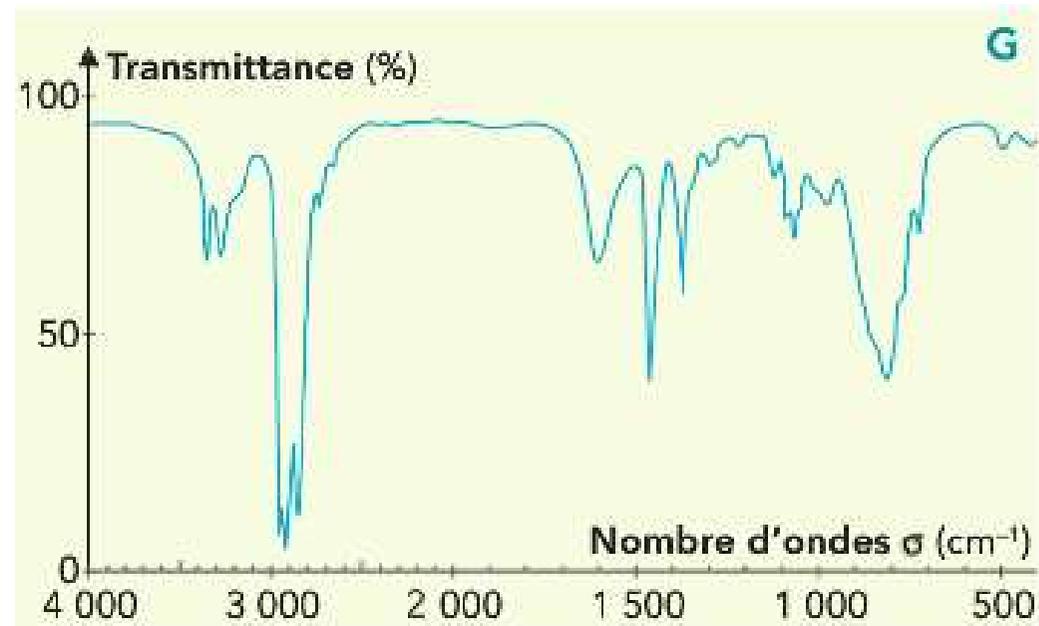


Illustration 9: pentan-1-amine