

Liaison	Vibration	Nombre d'onde	Intensité	Commentaires
Liaison C-H	vCsp ³ -H	de 2850 à 3000 cm ⁻¹	F	Plusieurs bandes
	δCsp ³ -H dans le plan	autour de 1400 cm ⁻¹	F	Plusieurs bandes
liaison C-H de CH₂	δCsp ³ -H hors du plan	vers 730 cm ⁻¹	M	si chaîne de CH ₂ supérieure à 4
double liaison C=C	vCsp ² - vCsp ²	vers 1650 cm ⁻¹	M	
double liaison C=C aromatique	vCsp ² - vCsp ²	2 bandes vers 1600 cm ⁻¹ et 1 bande vers 1500 cm ⁻¹	M	
liaison C-H	vCsp ² -H	vers 3050 cm ⁻¹	M	si 1 on a un proton sur un Csp ²
liaison C-H	δCsp ² -H	985 et 910 cm ⁻¹	M à F	2 bandes
liaison C-C	vCsp ³ - vCsp ³		faible	
triple liaison C≡C	vCsp-vCsp	2100 cm ⁻¹	M	alcynes vrai
triple liaison C≡C	vCsp-vCsp	2200 cm ⁻¹	M	Alcyne
liaison ≡C-H	vCsp-H	3250 cm ⁻¹		uniquement CH de l'alcyne vrai
liaison ≡C-H	δCsp-H	entre 600 et 700 cm ⁻¹	F	uniquement CH de l'alcyne vrai
liaison C-H aromatique	vCsp ² -H	entre 3000 et 3100 cm ⁻¹	M	plusieurs bandes
liaison C-H aromatique monosubstitué, benzène	δCsp ² -H	1ère bande entre 670 et 720 cm ⁻¹	F	
		2ème bande entre 730 et 780 cm ⁻¹	F	
liaison C-H aromatique disubstitué ortho	δCsp ² -H	vers 750 cm ⁻¹	F	1 seule bande
liaison C-H aromatique disubstitué méta	δCsp ² -H	1ère bande entre 670 et 730 cm ⁻¹	F	
		2ème bande entre 750 et 810 cm ⁻¹	F	
>		3ème bande entre 860 et 900 cm ⁻¹	M	
liaison C-H aromatique disubstitué méta	δCsp ² -H	entre 800 et 860 cm ⁻¹	F	1 seule bande
liaison C-H aromatique trisubstitué vicinal	δCsp ² -H	1ère bande entre 680 et 750 cm ⁻¹	M	
		2ème bande entre 750 et 800 cm ⁻¹	F	

liaison C-H aromatique trisubstitué asymétrique	δC_{sp^2-H}	1ère bande entre 800 et 860 cm^{-1}	F	
		2ème bande entre 850 et 900 cm^{-1}	M	
liaison C-H aromatique trisubstitué symétrique	δC_{sp^2-H}	1ère bande entre 670 et 730 cm^{-1}	F	
		2ème bande entre 800 et 860 cm^{-1}	F	
		3ème bande entre 860 et 900 cm^{-1}	M	
liaison O-H libre	$\nu O-H$	Entre 3500 et 3700 cm^{-1}	M	bande fine
liaison O-H liée (liaison hydrogène)	$\nu O-H$	Entre 3100 et 3500 cm^{-1}	F	bande large
liaison O-H alcool primaire	$\delta O-H$	entre 1260 et 1350 cm^{-1}	M	
liaison O-H alcool secondaire	$\delta O-H$	entre 1260 et 1350 cm^{-1}	M	
liaison O-H alcool tertiaire	$\delta O-H$	entre 1310 et 1420 cm^{-1}	M	
liaison O-H alcool aromatique	$\delta O-H$	entre 1300 et 1400 cm^{-1}	M	
liaison C-OH alcool primaire	$\nu C-O$	entre 1000 et 1080 cm^{-1}	F	
liaison C-OH alcool secondaire	$\nu C-O$	entre 1050 et 1160 cm^{-1}	M	
liaison C-OH alcool tertiaire	$\nu C-O$	entre 1110 et 1220 cm^{-1}	F	
liaison C-OH alcool aromatique	$\nu C-O$	entre 1150 et 1300 cm^{-1}	F	
liaison C-O des éthers aliphatiques	$\nu C-O$	entre 1050 et 1170 cm^{-1}	F	
liaison C-O des éthers aromatiques (Ph-O-)	$\nu C-O$	entre 1170 et 1300 cm^{-1}	F	
liaison C=O des cétones aliphatiques	$\nu C=O$	entre 1650 et 1740 cm^{-1}	F	
	$\nu C=O$	entre 1070 et 1220 cm^{-1}	M	bande permettant de différencier des esters (intensité forte) et des cétones aromatiques
liaison C=O des cétones aromatique	$\nu C=O$	entre 1650 et 1725 cm^{-1}	F	
	$\nu C=O$	entre 1210 et 1325 cm^{-1}	M	

liaison C=O des aldéhydes aliphatiques	$\nu\text{C=O}$	entre 1650 et 1740 cm^{-1}	F	d'autres bandes d'intensité moyennes de 1450 à 800 cm^{-1}
liaison C=O des aldéhydes aromatiques	$\nu\text{C=O}$	entre 1650 et 1725 cm^{-1}	F	d'autres bandes d'intensité moyennes de 1450 à 800 cm^{-1}
liaison C-H de CHO	$\delta\text{Csp}^2\text{-H}$	entre 2700 et 2900 cm^{-1}	M	
liaison O-H des acides carboxyliques	$\nu\text{O-H}$	entre 2900 et 3300 cm^{-1}	F	bande large
liaison C=O des acides carboxyliques	$\nu\text{C=O}$	entre 1660 et 1740 cm^{-1}	F	
liaison C-O des acides carboxyliques	$\nu\text{C-O}$	entre 1200 et 1320 cm^{-1}	F	
liaison O-H des acides carboxyliques	$\delta\text{O-H}$	entre 1350 et 1450 cm^{-1}	M	1 bande supplémentaire entre 850 et 950 éventuellement
acides carboxyliques ionisés	$\nu\text{C=O}$	1ère bande entre 1550 et 1630 cm^{-1}	F	
		2ème bande entre 1400 et 1450 cm^{-1}	F	
liaison C=O des esters	$\nu\text{C=O}$	entre 1700 et 1750 cm^{-1}	F	
liaison C-O des esters	$\nu\text{C-O}$	1ère bande entre 1210 et 1260 cm^{-1}	F	
		2ème bande entre 1080 et 1150 cm^{-1}		pas toujours visible mais forte pour les esters benzénique
liaison C=O des halogénures d'acides	$\nu\text{C=O}$	entre 1785 et 1815 cm^{-1}	F	
liaison C=O des anhydrides d'acide	$\nu\text{C=O}$	1ère bande entre 1775 et 1850 cm^{-1}	F	
		2ème bande entre 1710 et 1780 cm^{-1}	F	
	$\nu\text{C-O}$	3ème bande 1040 et 1175 cm^{-1}	F	
liaison C=O des anhydrides d'acide cycliques	$\nu\text{C=O}$	1ère bande entre 1810 et 1870 cm^{-1}	F	
		2ème bande entre 1760 et 1810 cm^{-1}	F	
	$\nu\text{C-O}$	3ème bande 1200 et 1310	F	

		cm ⁻¹		
liaison N-H des amides	vN-H	entre 3050 et 3500 cm ⁻¹	M	2 bandes larges
liaison N-H des amides substituées	vN-H	entre 3050 et 3400 cm ⁻¹	M	1 seule bande large
liaison C=O des amides	vC=O	entre 1630 et 1710 cm ⁻¹	F	
liaison N-H des amides	γN-H	entre 600 et 700 cm ⁻¹	M à F	1 bande large
liaison N-H des amides	δN-H	vers 1640 cm ⁻¹		recouverte par celle du C=O
liaison C-N	vC-N	entre 1020 et 1220 cm ⁻¹	M	
liaison N-H des amines primaires	vN-H	1ère bande entre 3300 et 3500 cm ⁻¹	M	
		2ème bande entre 3200 et 3400 cm ⁻¹	M	
liaison N-H des amines secondaires	vN-H	entre 3100 et 3500 cm ⁻¹	M	
liaison N-H des amines primaires	δN-H	1ère bande entre 1550 et 1650 cm ⁻¹	F	
		2ème bande entre 650 et 900 cm ⁻¹	M	bande large
liaison N-H des amines secondaires	δN-H	1ère bande entre 1500 et 1600 cm ⁻¹		pas toujours visible
		2ème bande entre 650 et 900 cm ⁻¹	M	bande large
amines aromatiques		entre 1250 et 1350 cm ⁻¹		
triple liaison des nitriles		entre 2200 et 2400 cm ⁻¹		
groupement nitro (NO₂)		1ère bande entre 1500 et 1570 cm ⁻¹		
		2ème bande entre 1300 et 1370 cm ⁻¹		