

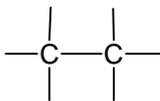
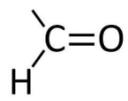
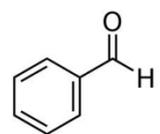
Partie Observer : Ondes et matière

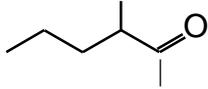
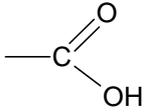
CHAP 04-ACT/DOC : LES MOLECULES ORGANIQUES ; NOMENCLATURE

Objectifs :

- Nommer des composés organiques et identifier leurs fonctions

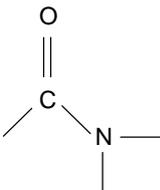
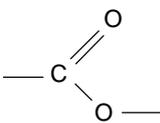
- Rappel de la formule générale, du groupe fonctionnel et de la nomenclature des alcanes, alcools, aldéhydes, cétones et acides carboxyliques, vus en première (compléter les cases vides dans les tableaux suivants)

Fonction/ Famille	Formule générale	Groupe caractéristique	Formule semi-développée	Nom
Alcane	C_nH_{2n+2} ou R-H Avec R : C_nH_{2n+1}		$CH_3-CH_2-CH-CH_3$ $\quad\quad\quad $ $\quad\quad\quad CH_3$	méthylbutane
			$CH_3-CH-CH-CH_3$ $\quad\quad \quad $ $\quad\quad CH_3 \quad CH_3$	
				méthylpropane
Alcool	$C_nH_{2n+1}-OH$ ou R-OH	-OH Hydroxyle	CH_3-CH_2-OH	Ethanol
				méthylbutan-2-ol
				2-méthylpentan-1-ol
	$C_nH_{2n+1}-CHO$ ou R-CHO	-CHO ou  Carbonyle		Ethanal
				2,4-diméthylpentanal
				

Cétone		- CO - ou 	$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$	propanone ou acétone
		Carbonyle		
				méthylbutanone
Acide carboxylique	$\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{-COOH}$ ou R-COOH			acide éthanoïque ou acide acétique
		Carboxyle	$\text{CH}_3\text{-CH-COOH}$ C_2H_5	
			H-COOH	

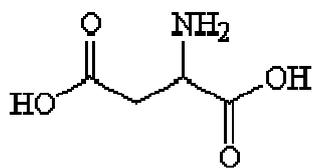
2. Formule générale et règles de nomenclature des alcènes, amines, amides et esters

Fonction/ Famille	Formule générale	Groupe caractéristique	Formule semi-développée	Exemple
Alcène	C_nH_{2n}		$\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3$	Propène
				but-2-ène Z- but-2-ène E- but-2-ène
				3-méthylpent-1-ène
Amine	$\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{-NH}_2$ ou R-NH ₂	- N- 	$\text{CH}_3\text{-NH}_2$	Méthylamine

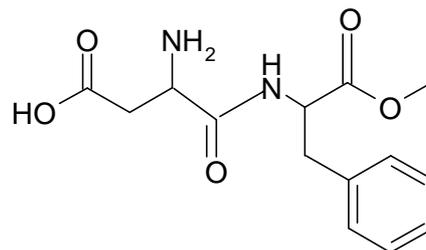
	ou $R-NH-R'$		$CH_3-NH-CH_2-CH_3$	N-méthyléthylamine
	ou $R-N-R$ R'		CH_3-N-CH_3 CH_2-CH_3	N,N-diméthyléthylamine
Amide	$R-CO-NH_2$		$CH_3-CO-NH_2$	Etanamide
	ou $R-CO-NH-R'$		$CH_3-CH_2-CO-N-CH_3$ C_2H_5	N-éthyl N-méthylpropanamide
	ou $R-CO-N-R$ R''			N,N-diméthylpropanamide
Ester	$R-CO-OR'$		$H-COO-CH_3$	méthanoate de méthyle
			$CH_3-COO-CH_3$	éthanoate de méthyle
				propanoate d'éthyle

3. cas de molécules polyfonctionnelles (*Entourer et nommer les groupes fonctionnels dans les molécules suivantes*)

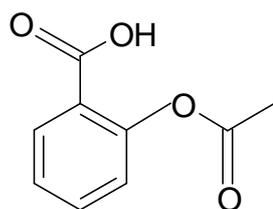
L'acide aspartique :



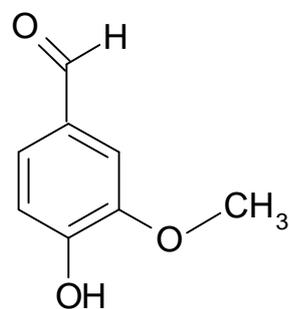
L'aspartame :



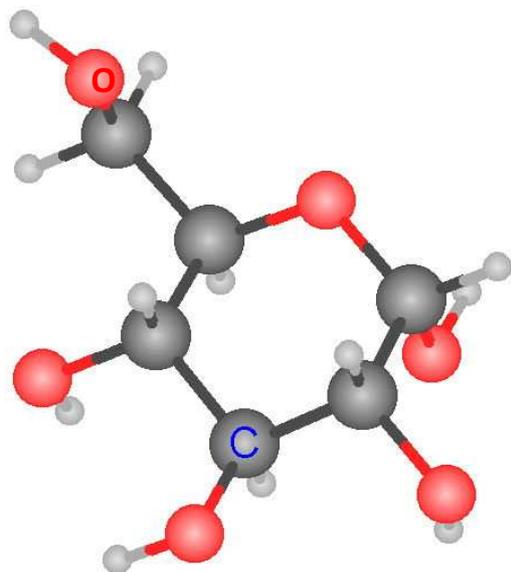
L'aspirine :



La vanilline :



Le glucose :



L'acétate de linalyle :

