

### 3. Classification des fonctions principales

Suivant la nature de l'hétéroatome minéral et le nombre de liaisons échangées par celui-ci et l'atome de carbone, on a la classification rapportée dans le tableau 1.1 :

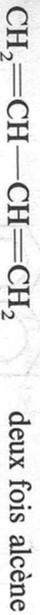
Tableau 1.1. Classification des fonctions principales.

fonction	halogénée	oxygénée	azotée	souffrée
monovalente	$\text{—C—X}$	$\text{—C—OH}$ alcool	$\text{—C—N—}$ amine	$\text{—C—SH}$ thiol
divalente	$\begin{array}{c} \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{X} \end{array}$	$\text{—C=O}$ carbonyle	$\text{—C=N—}$ imine	
trivalente	$\begin{array}{c} \text{—C—X} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{X} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{—C=O} \\   \\ \text{OH} \end{array}$ acide carboxylique  $\begin{array}{c} \text{—C=O} \\   \\ \text{Y} \end{array}$ dérivée d'acide carboxylique	$\text{—C}\equiv\text{N}$ nitrile	

Le groupe fonctionnel peut être lié au squelette carboné dérivant d'un hydrocarbure aliphatique, alicyclique ou aromatique.

### 4. Fonctions multiples. Fonctions mixtes

Dans une fonction multiple les molécules contiennent plusieurs groupes fonctionnels identiques.



Dans une fonction mixte les molécules ont des groupes fonctionnels différents:



molécule d'acide aminé avec une fonction acide carboxylique et une fonction amine.

Pour un composé polyfonctionnel une priorité doit être établie pour nommer dans un ordre donné les différentes fonctions. De deux fonctions, celle dont la valence est la plus grande a la priorité. D'où le classement du tableau 1.2 :

Tableau 1.2. Classement des fonctions par ordre décroissant des priorités.

fonction	groupe fonctionnel	terminaison	préfixe
acide carboxylique	$\text{—COOH}$	-oïque	carboxy-
acide sulfonique	$\text{—SO}_3\text{H}$	sulfonique	sulfo-
anhydride d'acide	$\text{—CO—O—CO—}$	-oïque (nom précédé du mot anhydride)	
ester	$\text{—COOR}$	-oyle (nom précédé du mot halogénure de)	chloroformyl-
chlorure d'acide	$\text{—CO—Cl}$		
amide	$\text{—CO—NH—}$	amide	
nitrile	$\text{—CN}$	nitrile	cyano-
aldéhyde	$\text{—CHO}$	-al	oxo-
cétone	$\text{—CO—}$	-one	oxo-
alcool	$\text{—OH}$	-ol	hydroxy-
amine	$\text{—N—}$	-amine	amino-
éther-oxyde	$\text{—OR}$	-oxyde d'alkyl et d'alkyl'	alkyloxy-
alcène	$\text{—C=C—}$	-ène	
alcyne	$\text{—C}\equiv\text{C—}$	-yne	

Une fonction prioritaire est nommée par sa terminaison, les autres fonctions sont alors nommées par leur préfixe.