

Nomenclature de la Chimie Organique

— règles IUPAC —

1–Introduction

À partir du nom d'une molécule quelques règles simples doivent permettre d'écrire la formule (semi) développée de cette molécule : ces règles forment la nomenclature systématique.

Il existe cependant des molécules dont le nom souvent ancien est préférentiellement utilisé : il n'y a pas d'autre solution que de les apprendre. On parle alors de noms triviaux.

2–Préfixes

méth-	C ₁	pent-	C ₅
éth-	C ₂	hex-	C ₆
prop-	C ₃	hept-	C ₇
but-	C ₄	oct-	C ₈
		non-	C ₉
		déc-	C ₁₀

Le nom d'une molécule fermée sur elle-même commence par cyclo-

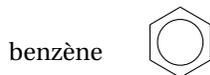
Pour 2, 3 ou 4 groupes identiques, on précède respectivement par di-, tri- et tétra-

3–Hydrocarbures

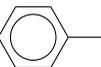
3.1–Suffixes

hydrocarbures saturés	alcane	-ane
hydrocarbures insaturés avec liaison double	alcène	-ène
hydrocarbures insaturés avec liaison triple	alcyne	-yne

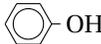
3.2–Nom trivial



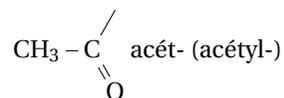
3.3–Groupes alkyles

méthyl-	CH ₃ -		
éthyl-	CH ₃ -CH ₂ -		
propyl-	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -	isopropyl-	(CH ₃) ₂ CH-
butyl-	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -	tertiobutyl-	(CH ₃) ₃ C-
phényl-	C ₆ H ₅ - ou 		

4–Fonctions organiques

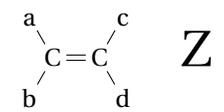
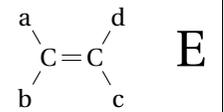
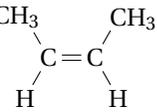
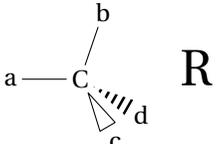
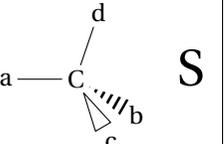
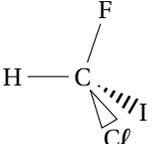
fonction	catégorie	formule	suffixe	préfixe
halogénée				chloro-, bromo-...
oxygénée	alcool	R-OH	-ol	hydroxy-
	phénol		-ol	
	aldéhyde	$\text{R}-\overset{\text{H}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}$	-al	
	cétone	$\text{R}_1-\overset{\text{R}_2}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}$	-one	
	acide carboxylique	$\text{R}-\overset{\text{OH}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}$	-oïque	
	ester	$\text{R}_1-\overset{\text{O}-\text{R}_2}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}$	-oate de -yle	
	éther	R ₁ -O-R ₂		
azotée	amine	R-NH ₂	-amine	amino-
	amide	$\text{R}-\overset{\text{NH}_2}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}$	-amide	

–Nom trivial



5–Stéréochimie

Ce sont les numéros atomiques Z des atomes reliés aux carbones qui fixent les lettres E/Z ou R/S. (Passer à l'atome suivant si les numéros atomiques sont identiques)

si Z _b > Z _a et Z _d > Z _c		Z		E		Z-but-2-ène
si Z _d > Z _c > Z _b > Z _a		R		S		S