

CHIMIE ORGANIQUE : FONCTIONS ET NOMENCLATURE À CONNAITRE

**En chimie organique, le nom d'une espèce chimique est composé de trois parties :
préfixe + radical + terminaison**

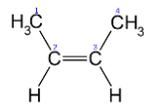
- **le radical** dépend de la longueur de la chaîne carbonée principale (la chaîne principale est la plus longue contenant le groupe caractéristique) ; on attribue à chaque atome de carbone un numéro (en faisant en sorte que le carbone portant le groupe caractéristique principal ait le n° le plus faible possible).

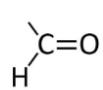
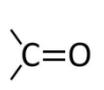
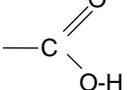
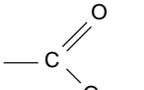
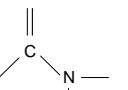
- **le préfixe** indique - les ramifications et leur position
 - la stéréochimie d'une double liaison (Z ou E) ainsi que sa position.

- **la terminaison** précise la fonction et si nécessaire (en cas d'ambiguïté) la position du groupe caractéristique.

Rappel du nombre de liaisons de quelques atomes			
Atome	Nombre de liaisons	Nombre total d'atomes de C	Radical
Hydrogène	1	1	meth
Carbone	4	2	eth
Azote	3	3	prop
Oxygène	2	4	but

Fonctions chimiques principales

<p style="text-align: center;">Alcanes</p> <p>Hydrocarbures saturés, présence exclusive d'atomes C et H</p> <p>Formule brute : C_nH_{2n+2}</p> <p><u>Nomenclature</u> : terminaison "ane"</p> <p>Exemple : éthane CH₃-CH₃</p>	<p style="text-align: center;">Alcènes</p> <p>Hydrocarbure avec 1 double liaison isomérisation Z/E possible Formule brute : C_nH_{2n}</p> <p><u>Nomenclature</u> : terminaison "ène" Exemple : but-2-ène CH₃-CH=CH-CH₃</p> <div style="text-align: center;">  <p>(Z)-but-2-ène</p> </div>
<p style="text-align: center;">Alcool</p> <p>Formule générale R-O-H</p> <p>R désigne une chaîne carbonée.</p> <p><u>Nomenclature</u> : terminaison : "ol"</p> <p>Exemple : éthan-1-ol CH₃-CH₂-OH</p>	<p style="text-align: center;">Amine</p> <p>Formule générale R - NH₂</p> <p>R désigne une chaîne carbonée.</p> <p><u>Nomenclature</u> : terminaison : "amine"</p> <p>Exemple : éthylamine CH₃-CH₂-NH₂</p>

Fonction	Aldéhyde	Cétone	Acide carboxylique	Ester	Amide
Nomenclature	terminaison : al	terminaison : one	Acide oïqueoate deyleamide
Groupe caractéristique					
Exemple (le groupe caractéristique est entouré)	CH ₃ -CH ₂ - CHO	H ₃ C-C(=O)-CH ₃	CH ₃ -CH- COOH	CH ₃ -CH ₂ - COOCH₃	CH ₃ -CH ₂ - CONH₂
	propanal	propan-2-one (ou <i>acétone</i>)	acide propanoïque	propanoate de méthyle	propanamide