







Fiche d'aide - Nomenclature

- Si on a uniquement une chaîne carbonée :

On utilisera ce tableau, pour nommer notre chaîne : hydrocarbure.

Rappel du mémo : Maman Est Partie Bébé Pleure (Met Et Prop But Pent)

Rappel : les carbones sont les angles

Hydrocarbure	Formule	Préfixe	Hydrocarbure	Formule	Préfixe
Méthane	CH ₃ -	Méthyl-	Heptane	C7	Heptyl-
Ethane	CH ₃ CH ₂ -	Ethyl-	Octane	C8	Octyl-
Propane		Propyl-	Nonane	C9	Nonyl-
Butane		Butyl-	Cyclohexane		Cyclohexyl-
Pentane		Pentyl-	Benzene		Phényl-
Hexane	C6	hexyl-	Naphatène		Naphtyl-

Ex :

9 carbones → nonane

S'il était lié, on aurait nonyl-...



- Si on a une instauration (double ou triple liaison) sur notre chaîne carbonée :

On ajoutera -èn pour une double liaison et -yn pour une triple liaison.

Ex :

6 carbones + une triple liaison en 2e position (on donne le carbone où elle commence, et si rien d'autre n'est numéroté c'est au plus petit indice) → hex-2-yne



- Si on a un cycle carboné :

On le nommera cyclo*nom de l'hydrocarbure*.

Ex :

6 carbones → cyclohexane ; s'il était lié, on aurait cyclohexyl-...

6 carbones + doubles liaisons → benzène ; s'il était lié, on aurait phényl-...

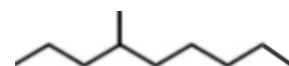
(C'est dans le cours mais c'est jamais tombé, si deux benzènes sont liés, ça s'appelle un naphatène qui donne naphtyl-... lié)



- Si on a une ramification de carbone(s) sur une chaîne carbonée simple :

On numérotera le carbone dont elle commence (en partant du côté dont elle est la plus proche) et on la nommera en utilisant aussi le tableau d'hydrocarbures ci-dessus.

Ex : 9 carbones + une ramification d'un seul carbone → 4-méthylnonane



- Si on a un atome sur notre chaîne carbonée :

On ajoutera son nom dans de la molécule, avec un -o pour lier. S'il n'est pas en 1 on numérotera le carbone auquel il est relié.

Ex : 2 carbones + atome de Brome → bromoéthane



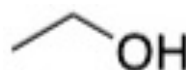
Classe	Formule	Préfixe	Suffixe
Acides carboxyliques		Carboxy-	Acide ...oïque Acide ...carboxylique
Acides sulfoniques		Sulfo-	Acide ...sulfonique
Sels d'acides		-	...oate de métal ...carboxylate de métal
Anhydrides d'acides		-	Anhydride ...oïque
Esters		Alkoxy-carbonyl-	...oate d'alkyle ...carboxylate d'alkyle
Halogénures d'acyle		Halogénocarbonyl-	Halogénure de ...oyle Halogénures de ...carbonyle
Amides		Carbamoyl-	...amide ...carboxamide
Nitriles		Cyano-	...nitrile ...carbonitrile
Aldéhydes (Thio-)		Formyl- ou Oxo-	-al ...carboxaldéhyde
Cétones (Thio-)		Oxo-	-one (-thione)
Alcools		Hydroxy-	-ol
Phénols		Hydroxy-	-ol
Thiols		Sulfanyl-	-thiol
Amines		Amino-	-amine (chaînes 2 ^{aires} en préfixes) : N-alkyl-
Imines		Imino-	-imine
Ethers - (ép)oxydes		Alkoxy- Époxy-	Éther (oxyde) de R et de R'
Sulfures (epi-)		Alkylthio- (épthio-)	Sulfure de R et de R'
(Hydro)péroxydes		(Hydro)péroxy-	(Hydro)péroxyde de R et de R'

- Si on a une fonction :

On la nommera grâce à ce tableau, et on numérotera le carbone auquel elle est liée si besoin.

Ex :

2 carbones + un groupement alcool → éthanol



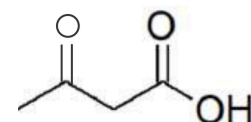
- Si on a plusieurs fonctions :

On déterminera l'ordre de priorité grâce au tableau (les fonctions sont classées de la plus prioritaire en haut à la moins en bas).

Rappel du mémo : « **Amine** boit de l'**alcool** et **s'étonne (cétone)** qu'**Aldéhyde** ait mis de l'**ester** dans son **acide (carboxylique)** », du moins au plus prioritaire.

Ex :

4 carbones + un acide carboxylique + une cétone → l'acide carboxylique est prioritaire sur la cétone, il prend l'indice le plus bas (ici le 1 qui n'est pas obligatoirement écrit), donc la cétone part du 3e carbone → acide 3-oxobutanoïque



- Si on a de tout :

On a vu le cas de plusieurs fonctions.

Dans le cas de **plusieurs insaturations**, la double liaison est prioritaire face à la triple.

Les fonctions sont prioritaires sur le reste. Les atomes sont donc secondaires quand on a aussi une fonction.

On met des , entre deux chiffres (par exemple si on a deux ramifications de 2 carbones, on nommera ...-2,3-diméthyl-...).