

Module 2.3 : Éléments de nomenclature

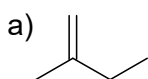
Stratégie :

- Déterminer la chaîne principale (1° la chaîne contenant le plus d'insaturation, 2° la chaîne la plus longue),
- Choisir le sens de la numérotation de la chaîne principale (minimise le résultat de l'addition des indices de positions des insaturations),
- Nommez la chaîne principale en utilisant les préfixes pour indiquer le nombre de carbone et les suffixes pour indiquer les doubles et triples liaisons (n° de place + ajout de préfixe de quantité di, tri, tétra),
- Choisir le sens de la numérotation de la chaîne principale si ce n'est déjà déterminé (minimise le résultat de l'addition des indices de positions des ramifications),
- Nommez les ramifications avec le suffixe yl et placer leurs noms avant celui de la chaîne principale (n° de place + ajout de préfixe de quantité di, tri, tétra), dans l'autre alphabétique des préfixes de nombre de carbone (en faisant abstraction de l'éventuel préfixe de quantité).

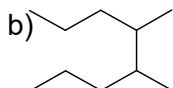
Remarques :

- Une forme de chaîne principale cyclique prend le préfixe cyclo avant le nom,
- entre les chiffres on place une virgule, entre les mots et les chiffres un tiret et entre les mots on ne place pas d'espace.

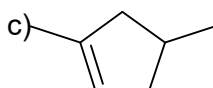
2.3.1. Nommez les hydrocarbures suivants :



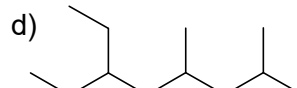
a) 2-méthylbut-1-ène



b) 4,5-diméthyloctane



c) 1,4-diméthylcyclopent-1-ène



d) 6-éthyl-2,4-diméthyloctane

2.3.2. Donnez la formule topologique des hydrocarbures suivants :

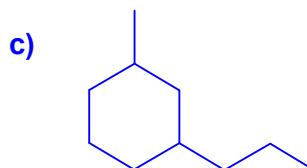
a) hex-2-yne



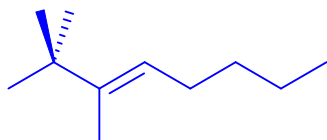
b) 2,2-diméthylpropane



c) 1-éthyl-3-propylcyclohexane

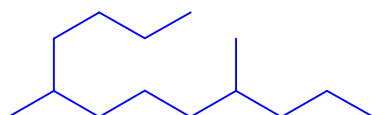


2.3.3. Donnez la formule semi-développée du 2,2,3-triméthyl-3-ène



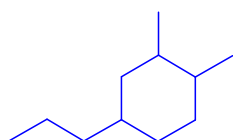
2.3.4. Renommez correctement les molécules suivantes :

a) 2-butyl-6-méthyl-nonane **mal nommé car chaîne principale ≠ la + longue**



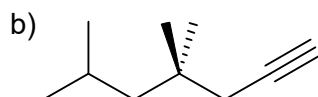
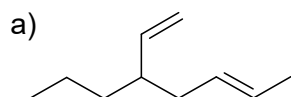
4,8-diméthyl-dodécane

b) 5-propyl-1,2-diméthylcyclohexane **indices mal choisis (minimum additionnés)**



4-propyl-1,2-diméthylcyclohexane

2.3.5. Nommez les hydrocarbures suivants :

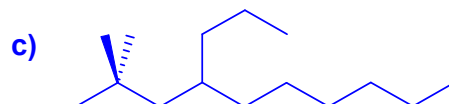
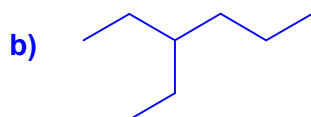
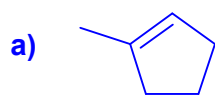


c) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_3$

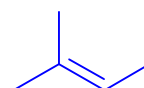
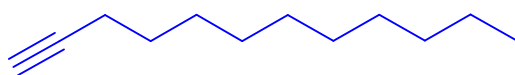
a) 3-propylhept-1,5-diène b) 4,4,6-triméthylhept-1-yne c) 2-méthylbutane

2.3.6. Donnez la formule topologique des hydrocarbures suivants :

a) 1-méthylcyclopent-1-ène b) 3-éthylhexane c) 2,2-diméthyl-4-propyldécane

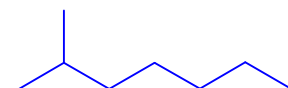


2.3.7. Donnez la formule semi-développée du dodéc-1-yne et du 2-méthylbut-2-ène

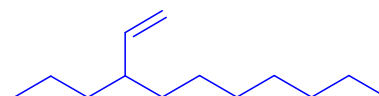


2.3.8. Renommez correctement les molécules suivantes :

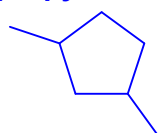
a) 1,1-diméthylhexane **2-méthylheptane**



b) 4-éth-1'-énylundécane **3-propyldéc-1-ène**



c) 1,4-diéthylcyclopentane



1,3-diéthylcyclopentane