

2. La nomenclature des alcanes

Exemple :

On veut déterminer le nom de cette molécule :

Etape 1. Choisir la chaîne comportant le plus grand nombre d'atomes de carbone : on l'appelle chaîne carbonée principale.

- La chaîne linéaire la plus longue est déterminée, c'est la chaîne principale qui identifie l'alcane :

Nom
des 6 premiers
alcanes
linéaires

n	nom
1	Méthane
2	Ethane
3	Propane
4	Butane
5	Pentane
6	Hexane
7	Heptane
8	Octane

Exemple :

Etape 2 nom des groupes d'atomes en dehors de la chaîne carbonée principale :

- Les groupes alkyles (groupes substituants) sont identifiés et nommés :

Groupe	Nom systématique	
	Groupe	Substituant
CH ₃ —	méthyle	méthyl-.....
CH ₃ —CH ₂ —	éthyle	éthyl-.....

Exemple :

- La chaîne principale est numérotée afin que le chiffre obtenu par l'ensemble des indices soit le plus bas et les groupes substituants sont classés par ordre alphabétique.

Rem : si dans la molécule il y a deux groupements méthyle on met le préfixe di.

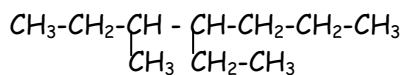
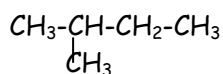
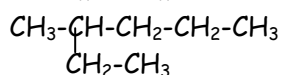
Préfixes multiplicatifs

		3	tri
2	di	4	tétra

Conclusion :

Exercice 1 :

Donner le nom des molécules suivantes :

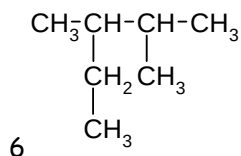
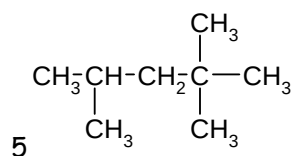
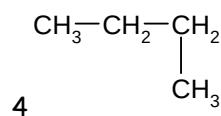
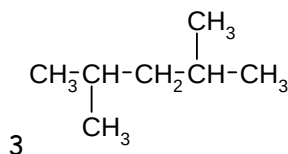
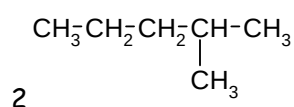
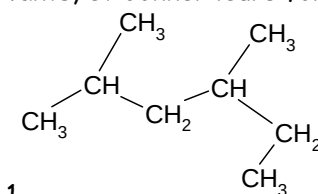


Exercice 2:

Donner la formule semi développée des molécules suivantes :

Hexane
2,2-diméthylbutane
2 méthylpentane
2,3-diméthylbutane

Exercice 3 : Nommer les alcanes suivants, et donner leurs formules brutes.



Exercice 4 : Ecrire la formule semi développée des alcanes suivants :

1. Octane
2. Méthyl-2 butane
3. Ethyl-3 hexane
4. 2,3 diméthylpentane
5. 2,4 diméthyl-éthyl-3 hexane