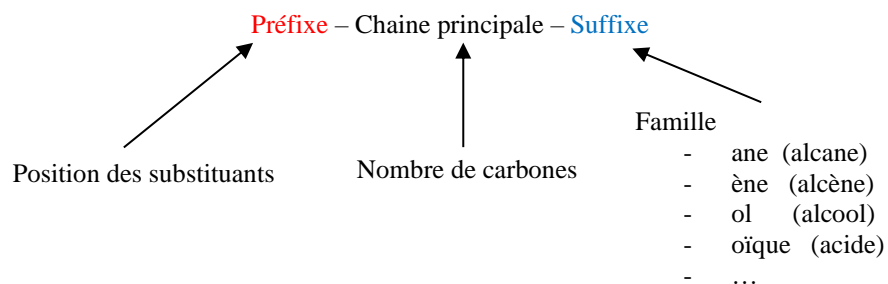


Objectifs :

Identifier, à partir d'une formule semi-développée, les groupes caractéristiques associés aux familles de composés : alcool, aldéhyde, cétone et acide carboxylique.
 Justifier le nom associé à la formule semi-développée de molécules simples possédant un seul groupe caractéristique et inversement.
 Utiliser des modèles moléculaires ou des logiciels pour visualiser la géométrie de molécules organiques.

I QUE SAVONS NOUS ?

Dans le système IUPAC, un nom chimique possède 3 parties :



Ex : **2-méthylpropane**

II LES GROUPE ALKYLE

Les groupes alkyles sont des radicaux qui viennent s'accrocher sur des molécules organiques. Ils peuvent jouer le rôle de substituants.

Nbre de Carbone	Groupe Alkyle	Nom
1	CH ₃ -	Méthyle
2	CH ₃ -CH ₂ -	Ethyle
3	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -	Propyle
4	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -	Butyle
5	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -	Pentyle
6	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -	Hexyle

III LA FAMILLE DES ALCANES

Un alcane est un composé organique qui ne contient que des atomes de carbones et des hydrogènes reliés entre eux par des liaisons simples.

Pour les alcanes linéaires, la formule brute est : C_nH_{2n+2}

Pour les alcanes cycliques, la formule brute est : C_nH_{2n}

Pour nommer un alcane :

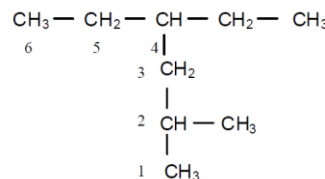
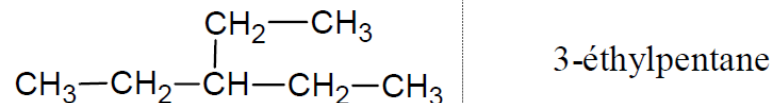
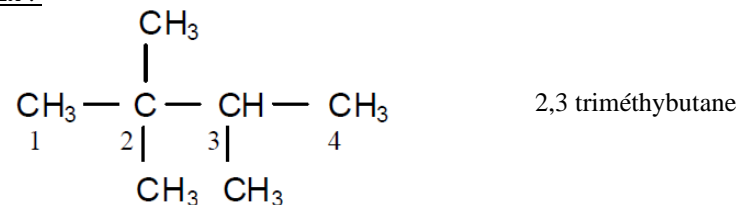
- ① Identifier la chaîne principale
- ② Numérotez les atomes de la chaîne principale
- ③ Identifier et numéroter les substituants
- ④ Ecrivez le nom en un seul mot :

Si plusieurs chaînes sont présentes, on les cite par ordre alphabétique.

Si deux ou plusieurs chaînes sont identiques, on utilise les préfixes *di-*, *tri-*, *tétra-*

On ne tient pas compte des préfixes pour l'ordre alphabétique.

Ex :



6 atomes de carbone : hexane
 2 ramifications : 1 groupe méthyle en 2^{ème} position
 1 groupe éthyle en 4^{ème} position

Nom de l'alcane : 4-éthyl-2-méthylhexane