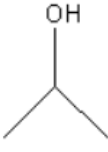
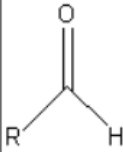





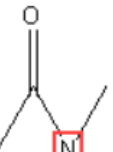


# STRUCTURES ET PROPRIÉTÉS

## I – La nomenclature

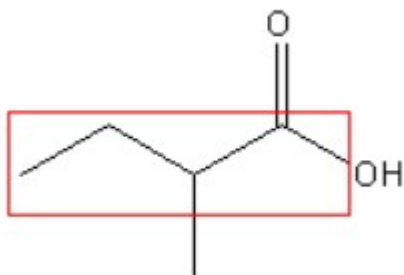
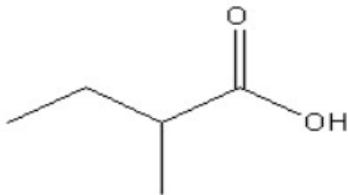
Famille	Alcool	Aldéhyde	Cétone	Acide carboxylique	Halogénoalcane	Ester	Amine	Amide
Nom du groupe	Hydroxyle	Carbonyle	Carbonyle	Carboxyle	halogéno - X Fluor- chlore- iode-brome	Ester	Amino	Amide
Représentation								
Nomenclature	n-ol	n-al	n-one	acide-oïque	Numéro du C - préfixe halogène o -alcane-e	préfixe alcane - oate de alkyle	Préfixe alcane- numéro de C- amine	Préfixe alcane- amide

Nombre d'atomes de carbone	Préfixe
1	Méth-
2	Éth-
3	Prop-
4	But-
5	Pent-
6	Hex-
7	Hept-
8	Oct-
9	Non-

Il faut connaître par cœur les 4 premiers ;  
mémo-technique (**M**ets **t**Es **P**ropres **B**uts)

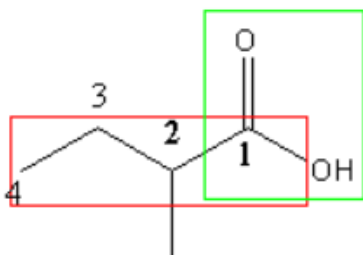
Voici les étapes pour déterminer le nom d'une molécule organique

Nous avons la molécule suivantes :



Étape 1 : Trouver la chaîne principale contenant le groupe caractéristique.

Ici 4 atomes de carbone C donc Butane

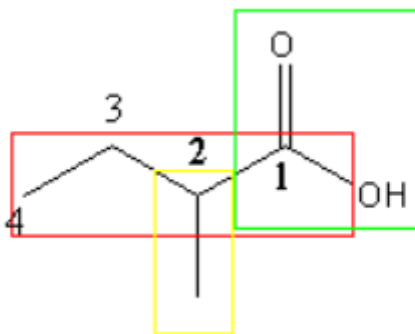


Étape 2 : Trouver le groupe caractéristique.

Ici en vert, on a un acide carboxylique.

Étape 3 : Numérotter la chaîne ramifiée.

Celui qui détient le plus petit numéro est d'abord le groupe caractéristique, puis le C qui fait la double liaison (voir II), puis l'alkyle le plus gros.



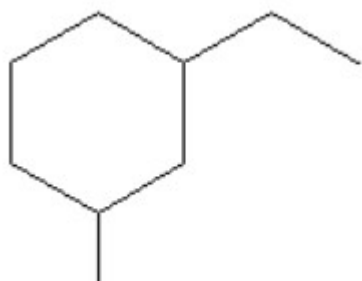
Étape 4 : Identifier le ou les alkyles ainsi que le numéro du C qui le ou les portent.

Ici, on a un alkyle sur le numéro 2 avec un atome C, il s'agit alors d'un méthyle

Nom de molécule : Acide 2-méthylbutanoïque

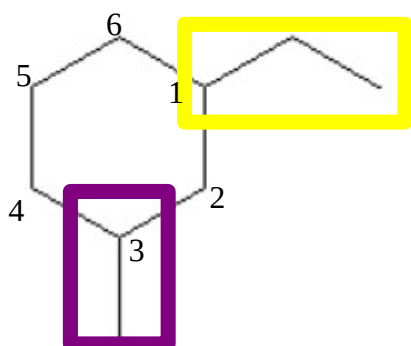
## II – Les chaînes particulières

### A) Chaîne cyclique



Parfois les atomes de C sont liés entre eux en formant un cycle

Dans ce cas là, on ajoute le préfixe Cyclo et s'il est ramifié alors on numérote comme dans l'étape 3



On a ici, un éthyle en 1 et un méthyle en 3

Le nom de cette molécule est donc :

1-éthyle-3-méthylcyclohexane

### B) Les Alcènes



Définition : Les alcènes sont des chaînes carbonées contenant une double liaison entre carbone

Leur terminaison est **-ène** avec le numéro du C qui porte la double liaison.

Ici on a un but-2-ène

## III – Les polymères

Définition : Un polymère est une macromolécule formée de l'assemblage de motifs chimiques liés en chaîne.

On représente un polymère en écrivant le motif entre deux crochets et en notant en indice le nombre N de répétition  
Par exemple :

