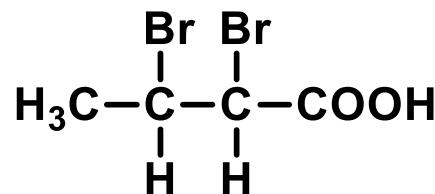


La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer



1 insaturation



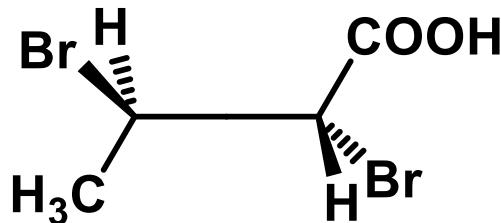
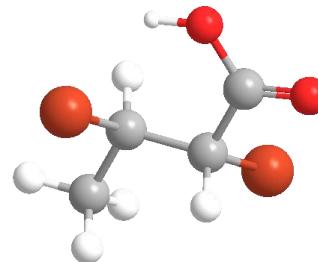
Représentation en 2D

RAPPEL

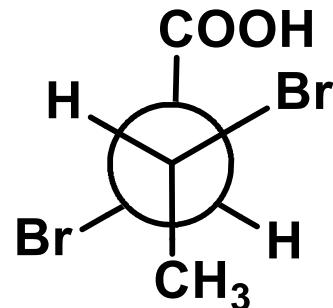
Degré d'insaturation =

$$\frac{(2n_c+2)-(n_H+n_x)+n_N}{2}$$

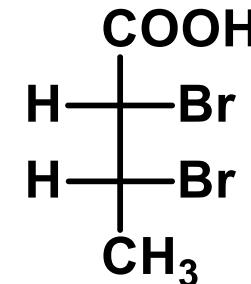
Représentation en 3D ???



Cram



Newman

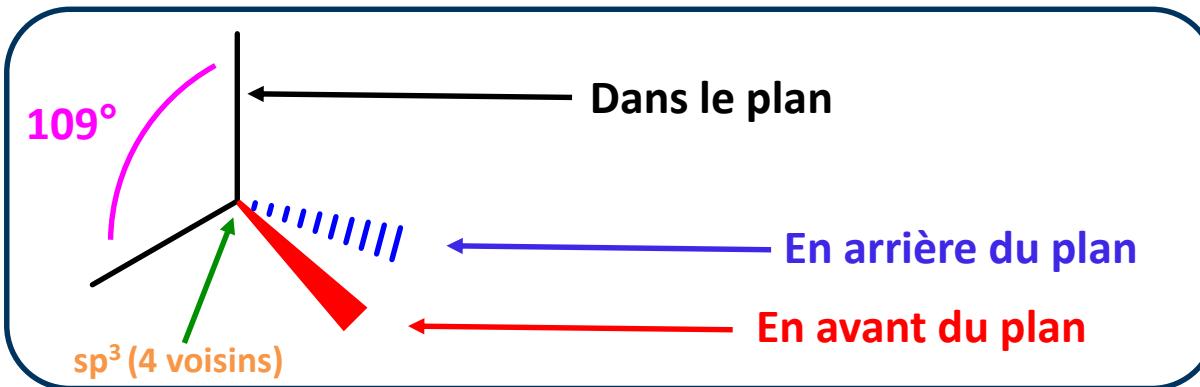


Fischer

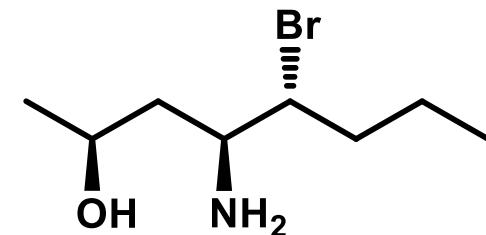
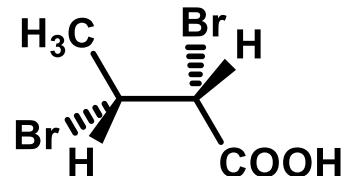
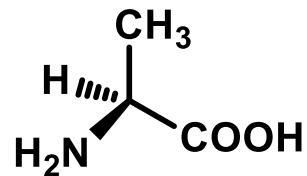
La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Cram



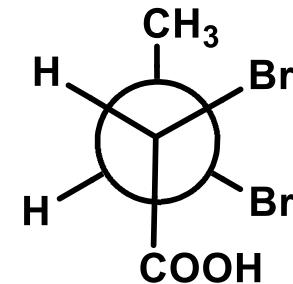
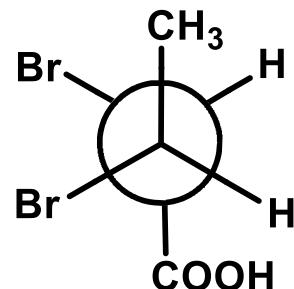
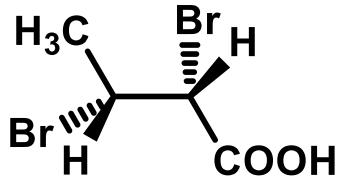
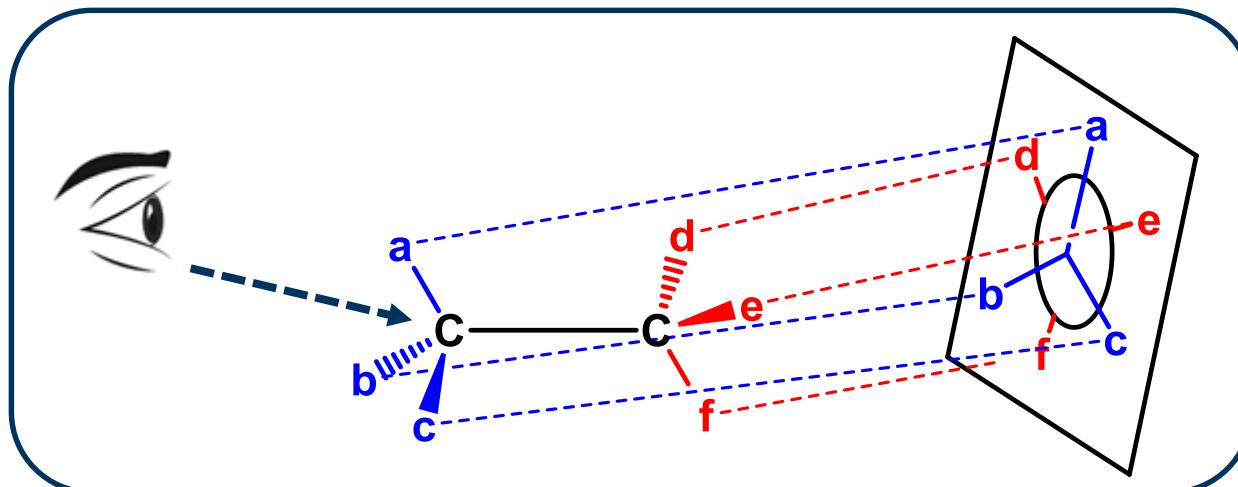
Exemples:



La molécule organique en 3D

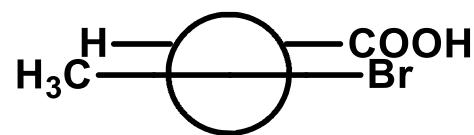
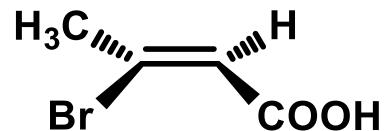
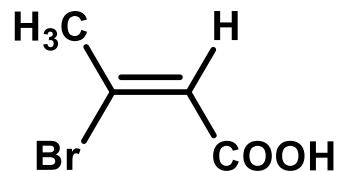
Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Newman



Représentation de Newman

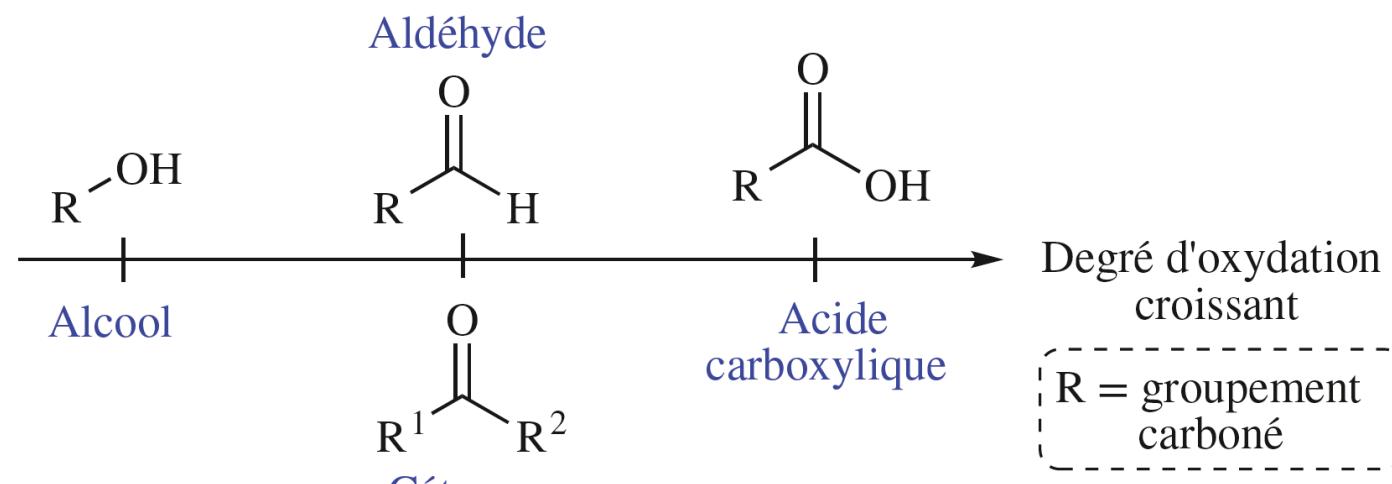
Cas des alcènes



Représentation de Fischer

C'est une représentation plane dont la construction vérifie des règles strictes :

- la chaîne hydrocarbonée la plus longue est à la verticale
- les substituants latéraux sont en avant du plan
- les substituants bas et haut sont en arrière du plan
- le carbone le plus oxydé est placé en haut



Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice ROY et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

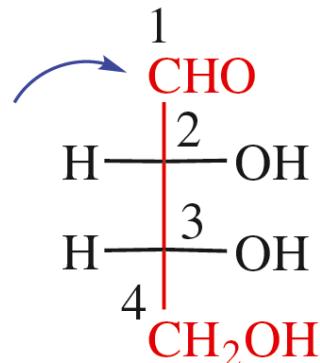
Représentation de Fischer

C'est une représentation plane dont la construction vérifie des règles strictes :

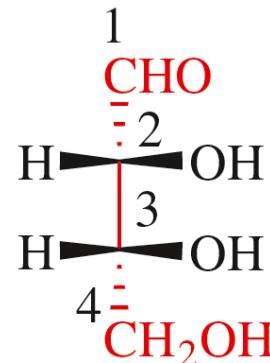
- la chaîne hydrocarbonée la plus longue est à la verticale
- les substituants latéraux sont en avant du plan
- les substituants bas et haut sont en arrière du plan
- le carbone le plus oxydé est placé en haut

Exemple:

Fonction la
+ oxydée



correspond à



Projection
de Fischer



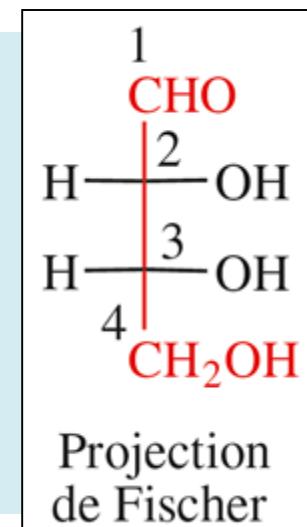
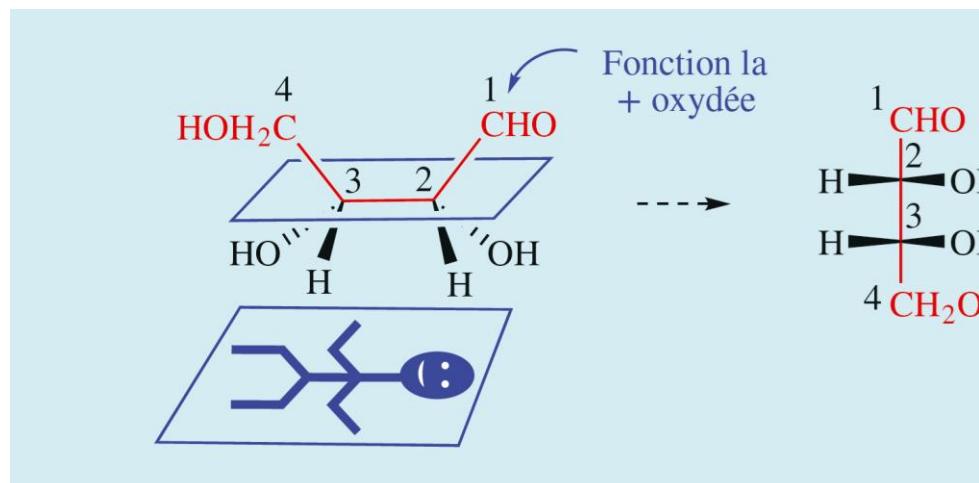
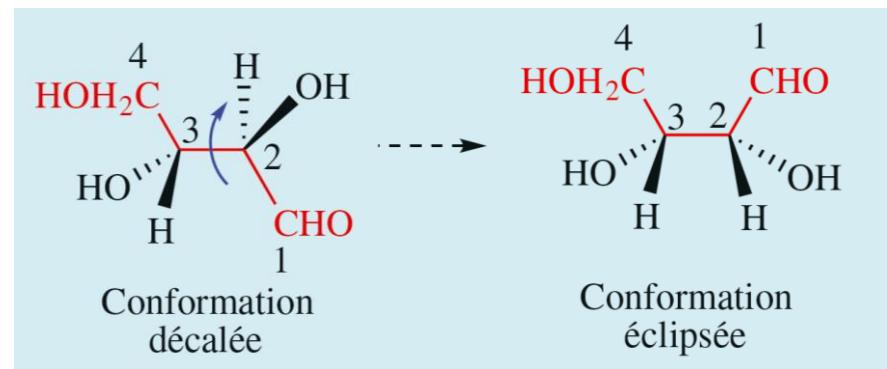
Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice ROY et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Fischer

Exemple:



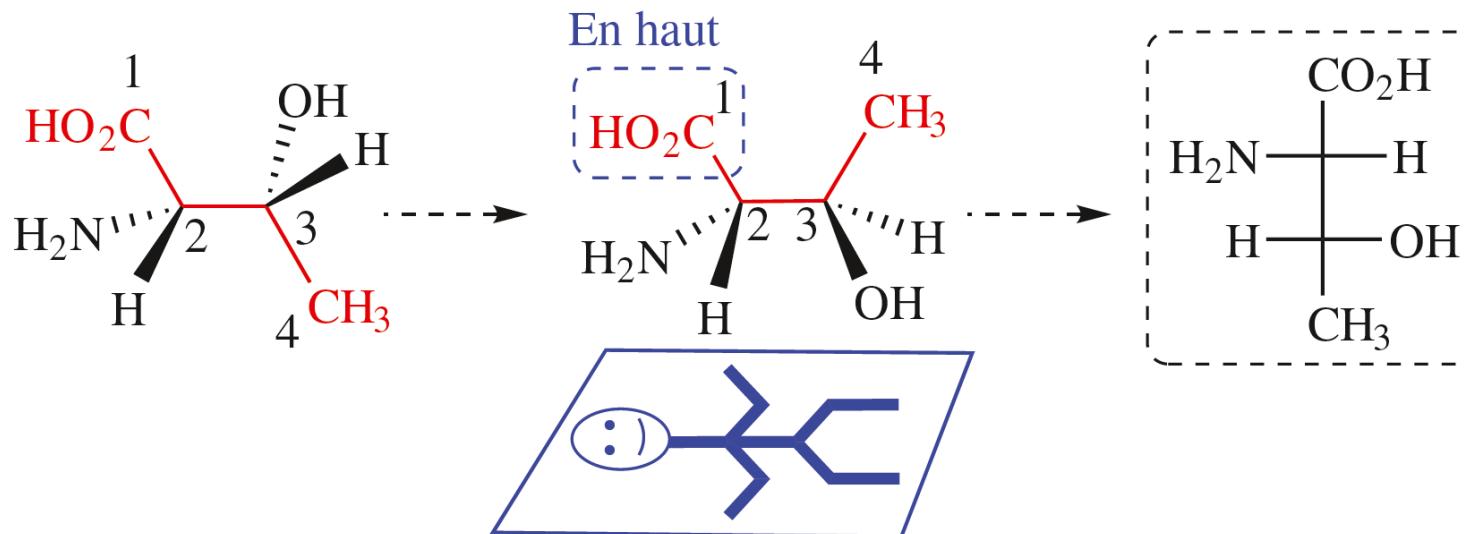
Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice ROY et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Fischer

Exemple:



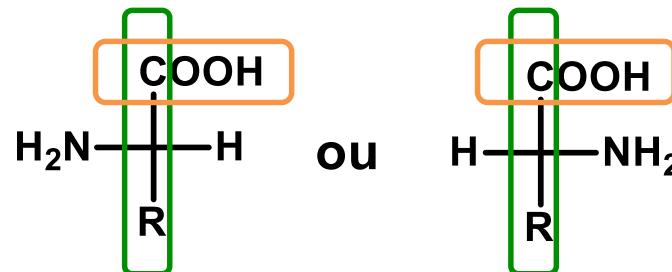
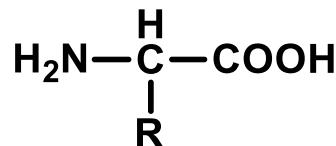
Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice Roy et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

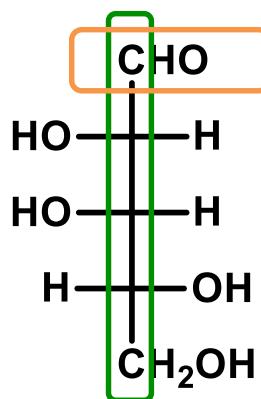
Représentation de Fischer

Cas des acides aminés



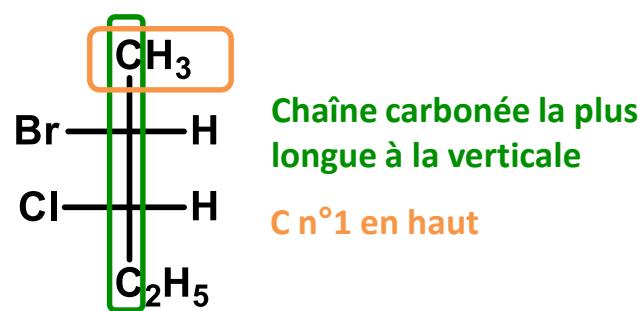
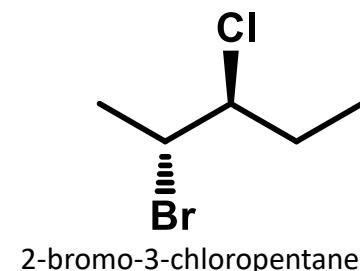
Chaîne carbonée la plus longue à la verticale
COOH en haut

Cas des sucres



Chaîne carbonée la plus longue à la verticale
CHO en haut

Cas des autres composés



Chaîne carbonée la plus longue à la verticale
C^{n°1} en haut