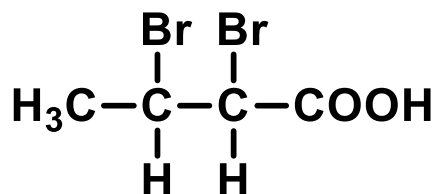


La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

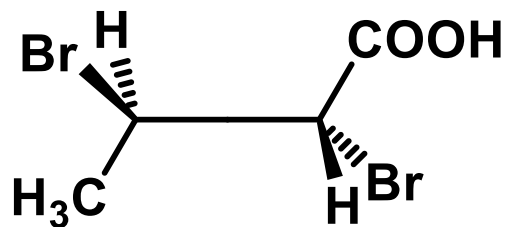
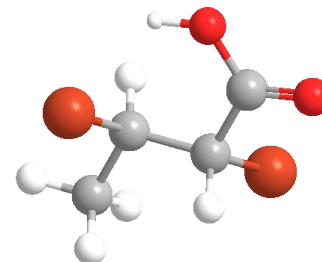


Représentation en 2D

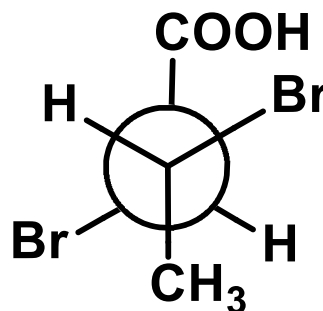
RAPPEL

$$\text{Degré d'insaturation} = \frac{(2n_C+2)-(n_H+n_X)+n_N}{2}$$

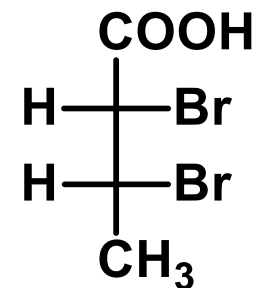
Représentation en 3D ???



Cram



Newman

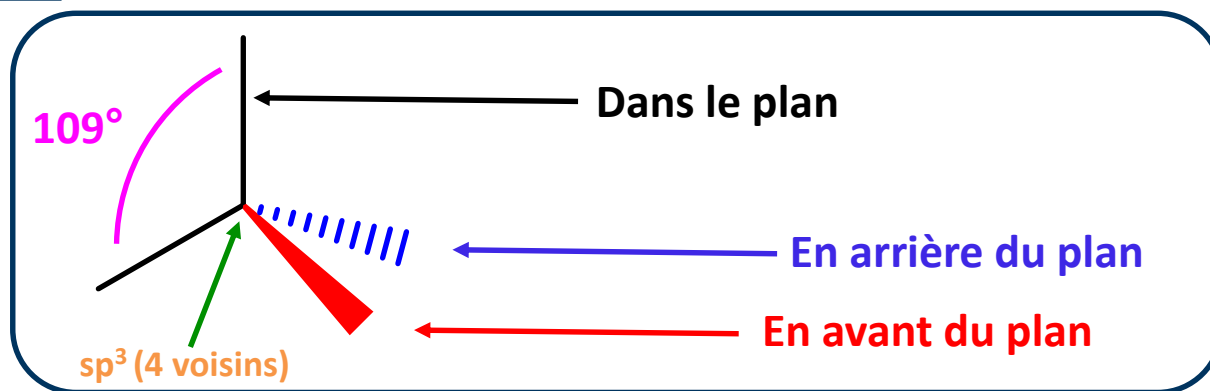


Fischer

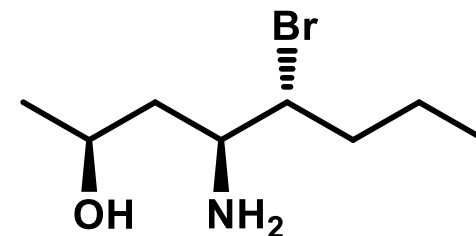
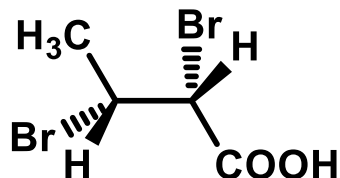
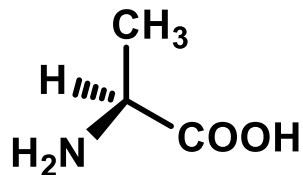
La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Cram



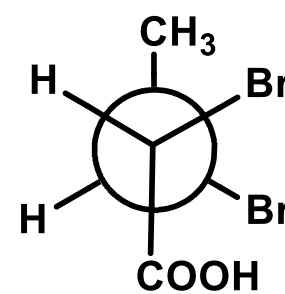
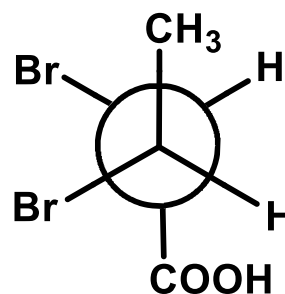
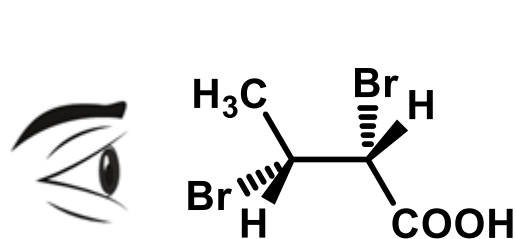
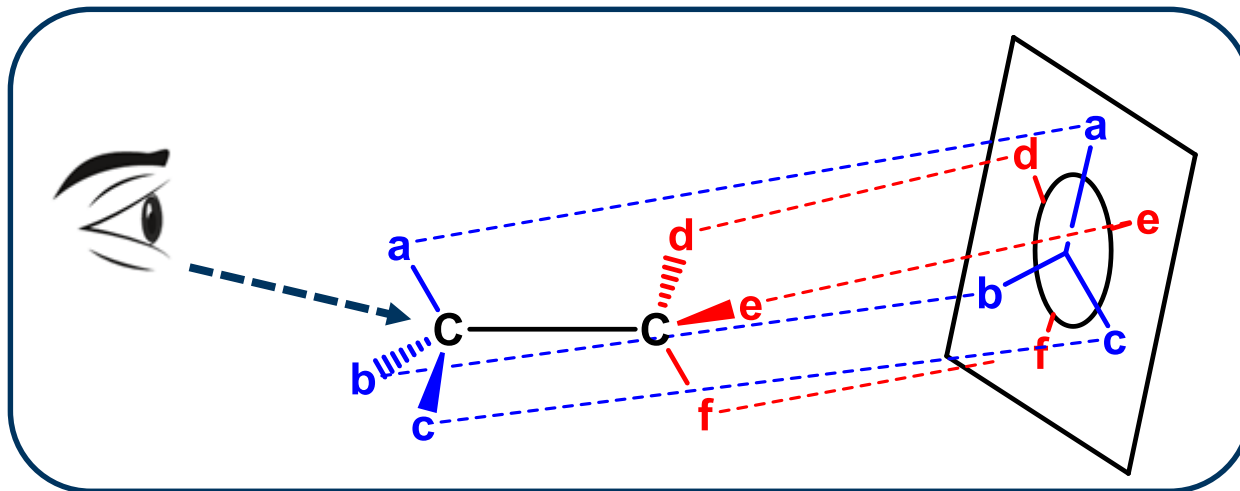
Exemples:



La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Newman

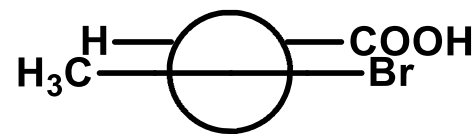
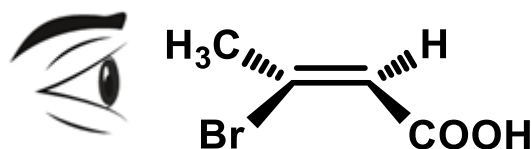
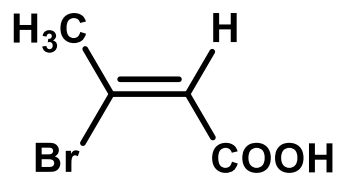


La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Newman

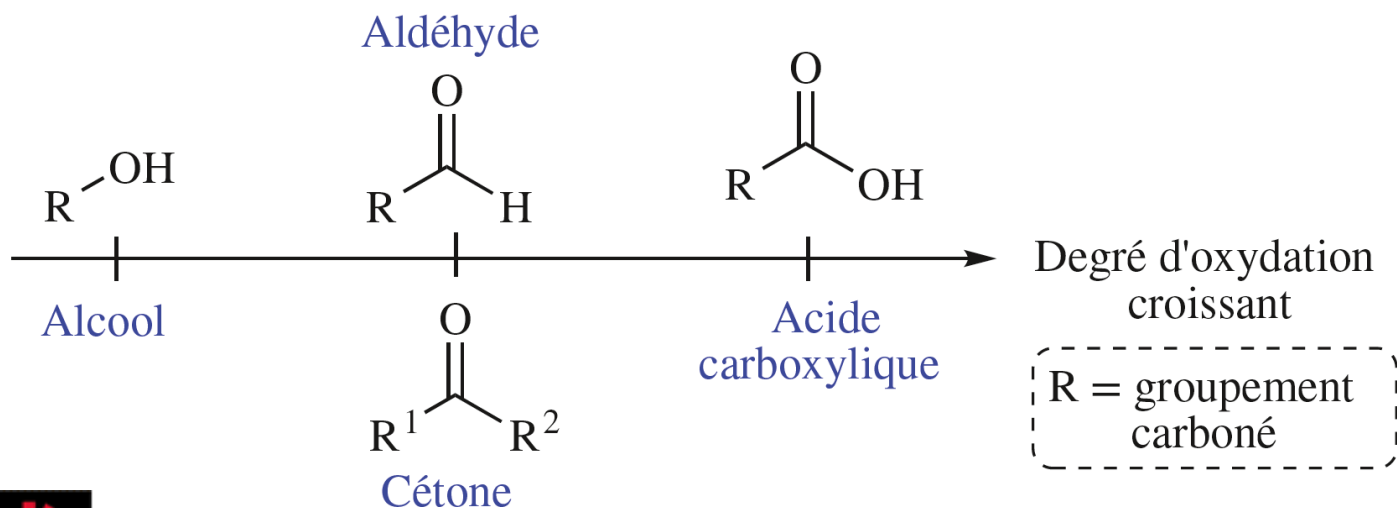
Cas des alcènes



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.

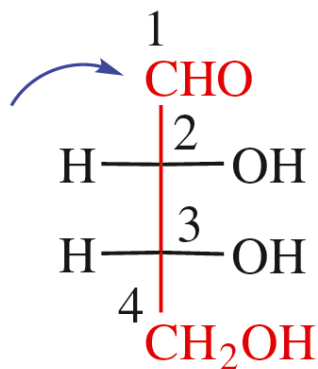
Représentation de Fischer

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

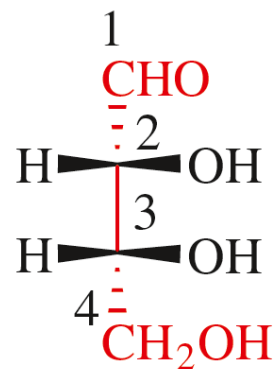
- la chaîne hydrocarbonée la plus longue est à la verticale
- les substituants latéraux sont en avant du plan
- les substituants bas et haut sont en arrière du plan
- le carbone le plus oxydé est placé en haut

Exemple:

Fonction la
+ oxydée



correspond à



Projection
de Fischer



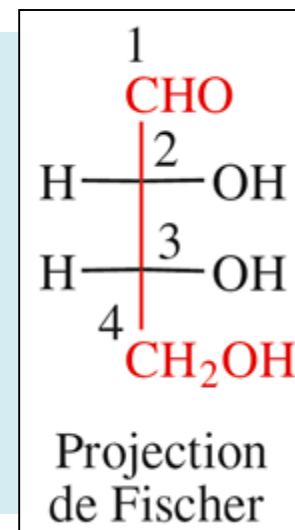
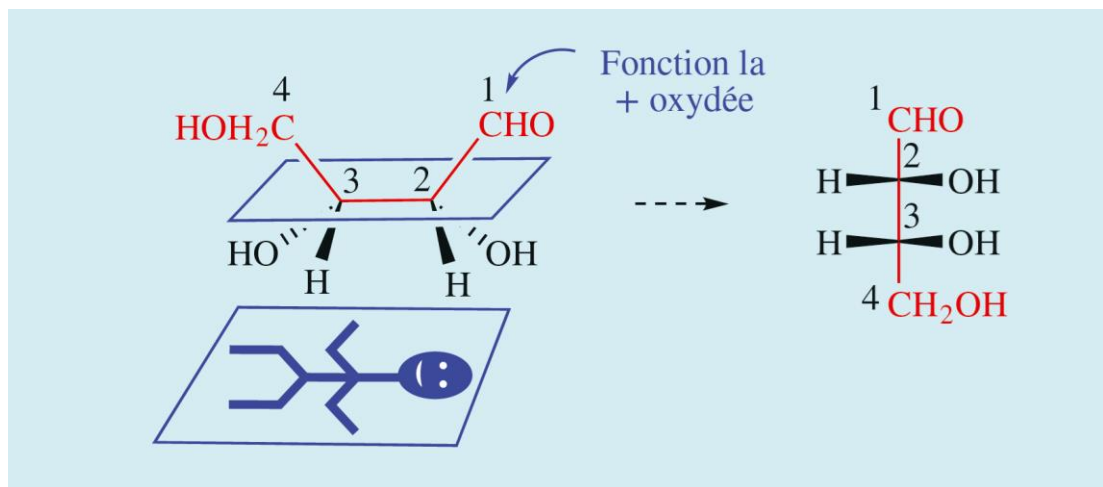
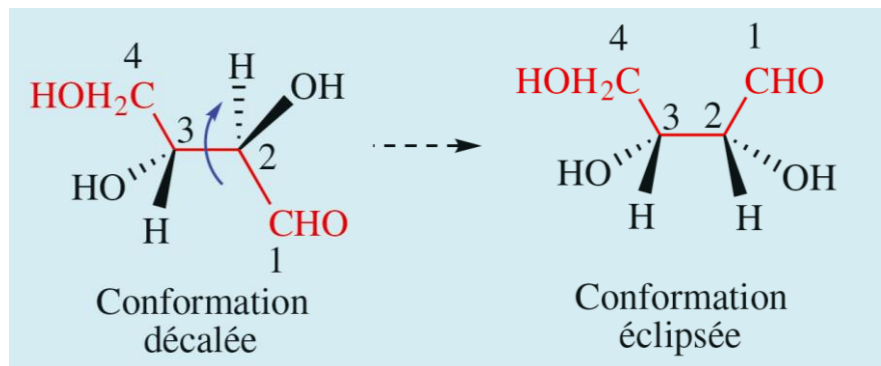
Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice ROY et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Fischer

Exemple:



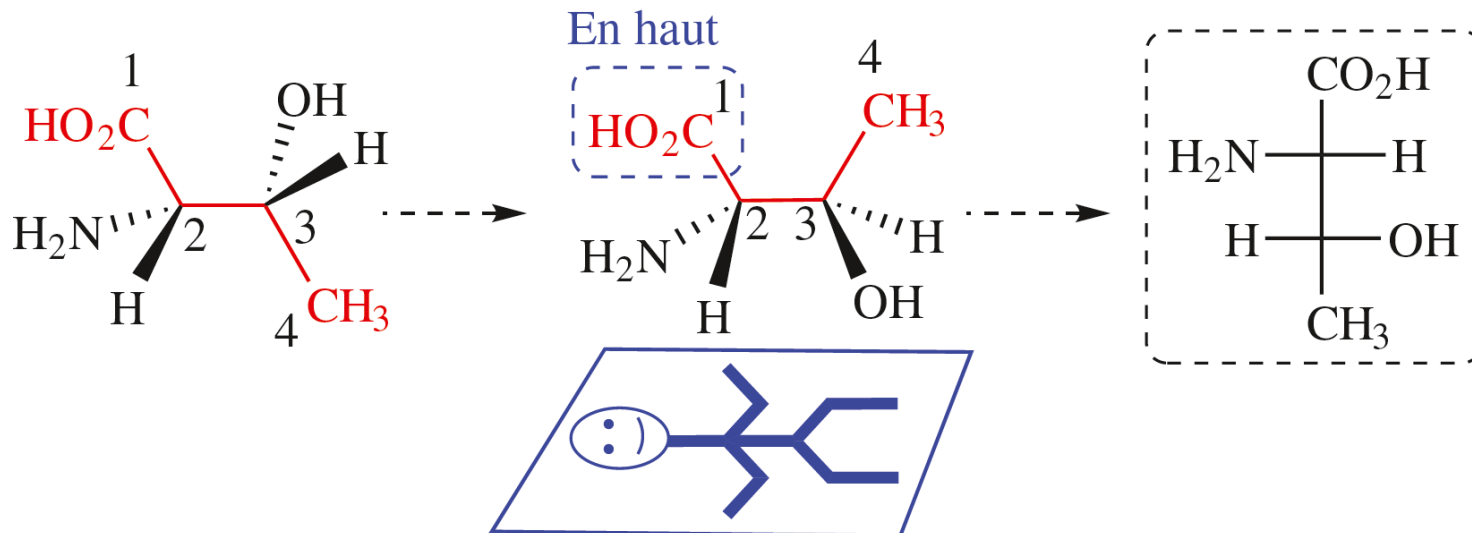
Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice ROY et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

La molécule organique en 3D

Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Fischer

Exemple:



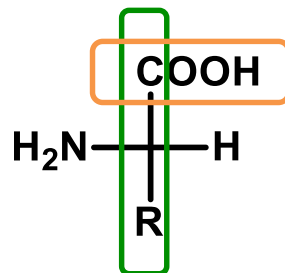
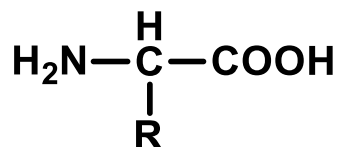
Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice ROY et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

La molécule organique en 3D

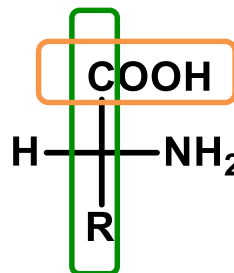
Représentations de Cram, Newman, Fischer

Représentation de Fischer

Cas des acides aminés



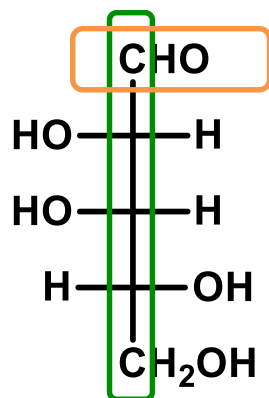
ou



Chaîne carbonée la plus longue à la verticale

COOH en haut

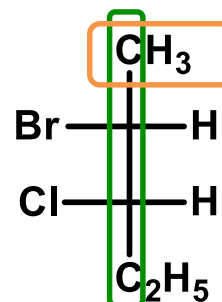
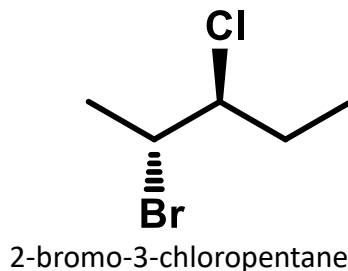
Cas des sucres



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