

I 2) Modèle compact

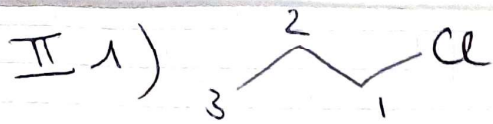
- les distances interatomiques sont traduites de façon réelle (bonnes proportions par rapport à la taille des atomes)
- la taille des différents atomes est respectée
- les angles entre les liaisons sont respectés
- libre rotation autour des liaisons simples possible mais difficile
- non rotation autour des liaisons doubles pas prise en compte
- pas de représentation des charges, des doublets non liants

Modèle éclaté

- liaisons fortement agrandies par rapport à ce qui est attendu
- rayon des atomes non proportionnel à ce qui est représenté
- angles de liaisons respectés
- libre rotation autour des liaisons simples plus facile (meilleure visualisation)
- non rotation autour des liaisons doubles prise en compte (si l'on met deux tiges) mais difficile à manipuler (avec certaines boîtes seulement)
- pas de représentation des charges, des doublets non liants

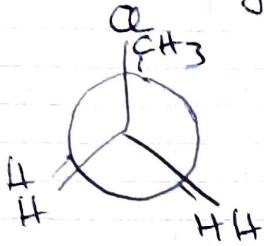
La boîte contient :

- C tétravalents } (noirs)
- C trivalents
- C divalents
- O divalents } (rouges)
- O monovalents
- H (blancs)
- N (bleus)
- Cl (verts)
- S (jaune) (dans certaines boîtes)
- tiges longues pour liaisons simples
- tiges courtes pour liaisons doubles.

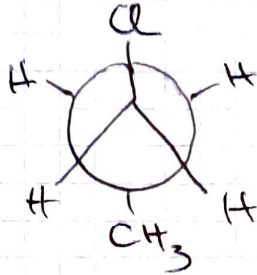


la libre rotation autour de  $C_1-C_2$  met en jeu le plus d'interactions

conformation de plus haute énergie



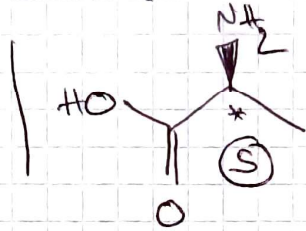
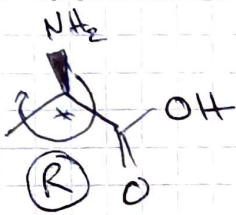
conformation de plus basse énergie



conformation avec des interactions "butane-gauche"



2)



cette molécule possède 1 carbone asymétrique.

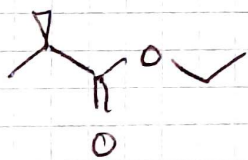
Elle est chirale donc optiquement active.

-  $NH_2$  (a)

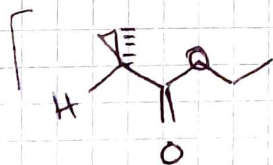
-  $COOH$  (b)

-  $CH_3$  (c)

- H (d)



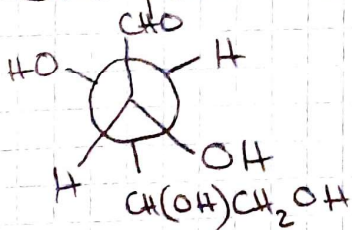
achirale, pas de carbone asymétrique



le plan de la feuille est plan de symétrie

La représentation de Newman n'est pas très adaptée pour cette molécule. Elle ne permet de mettre en évidence la stéréochimie que de 2  $C^*$  seulement

On peut choisir  $C_2-C_3$  par exemple



III • on veut le composé méso

