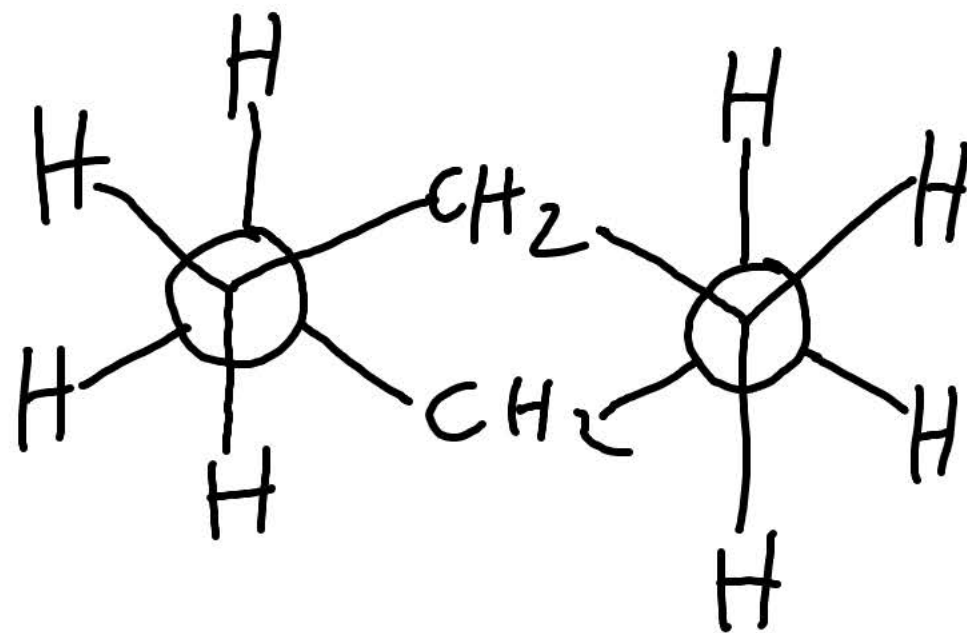
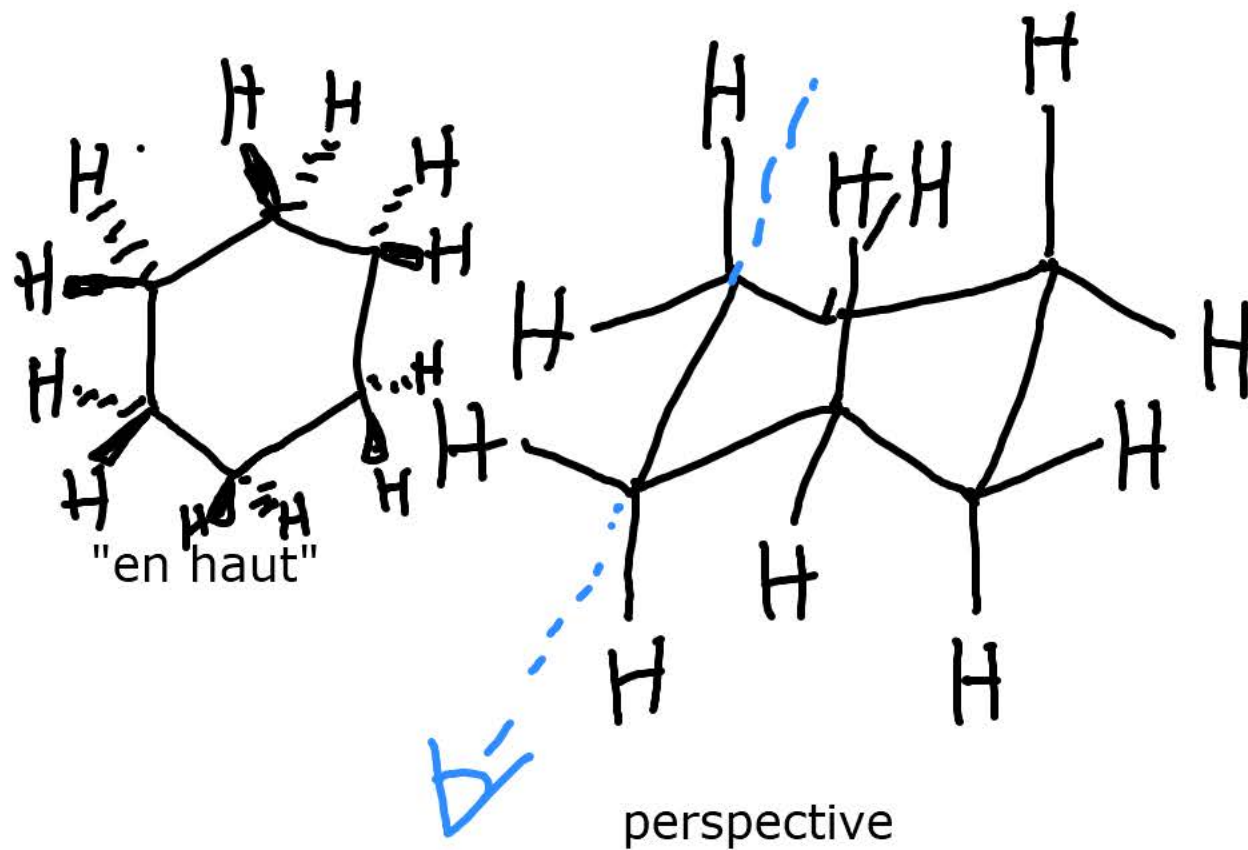
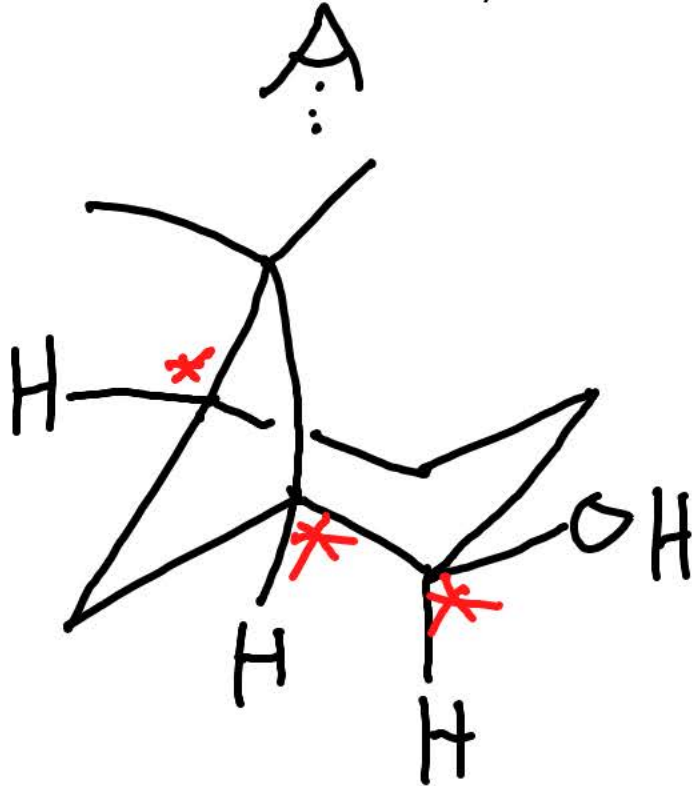


stéréocentre sur les molécules cycliques

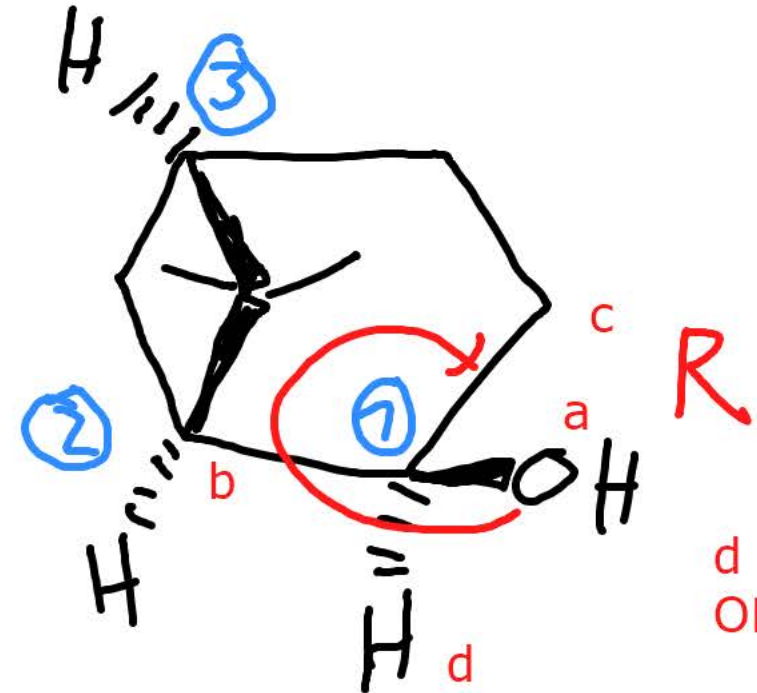


identifier les stéréocentre, et déterminer la configuration absolue (R ou S)



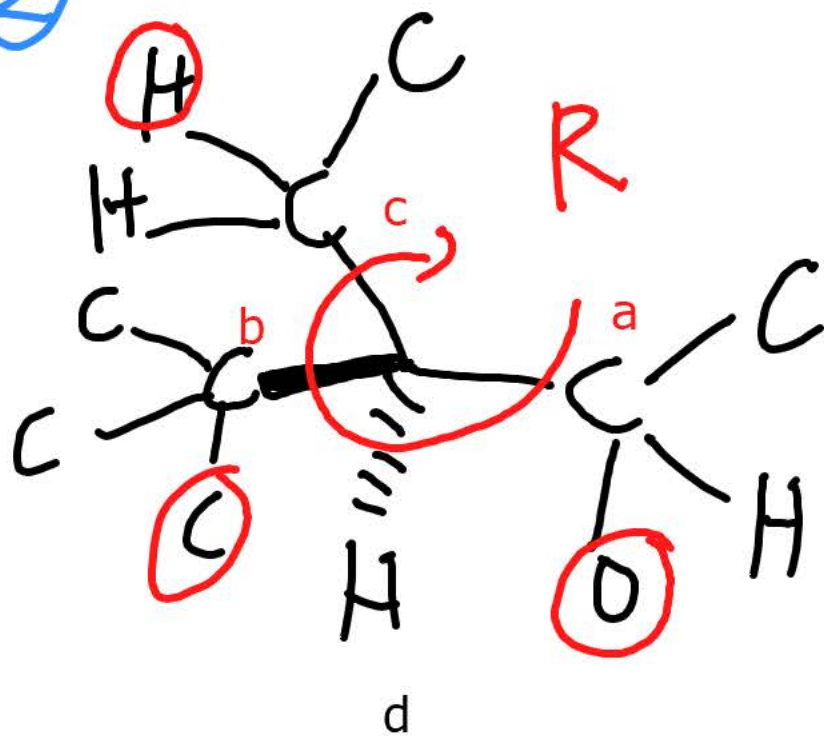
3 stéréocentre

|||

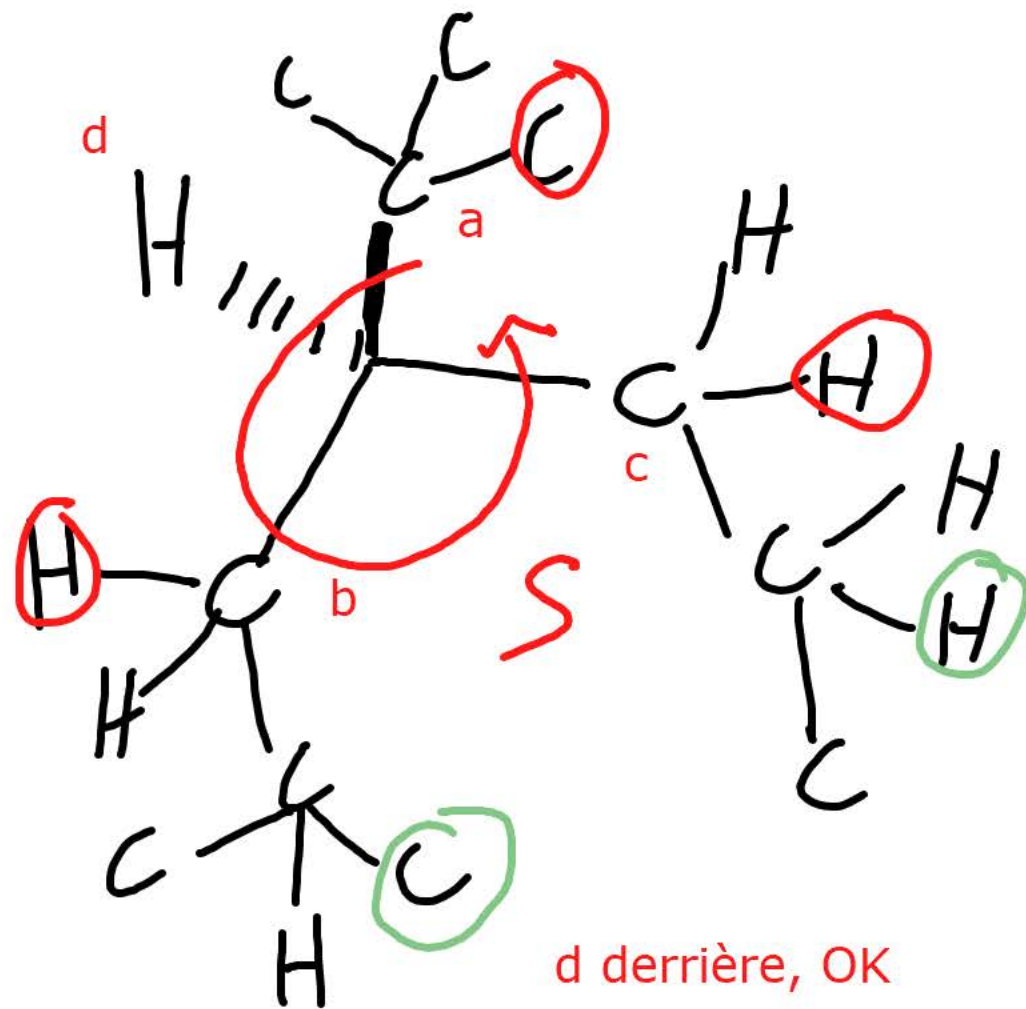


d est derrière
OK

②

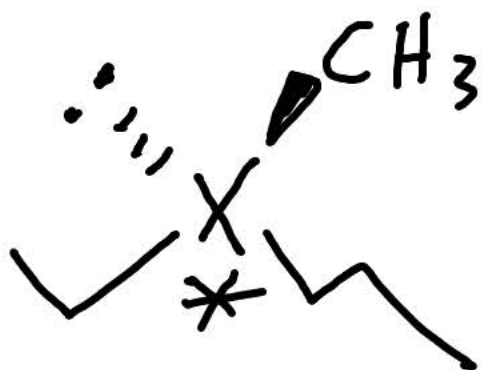


d est derrière: OK

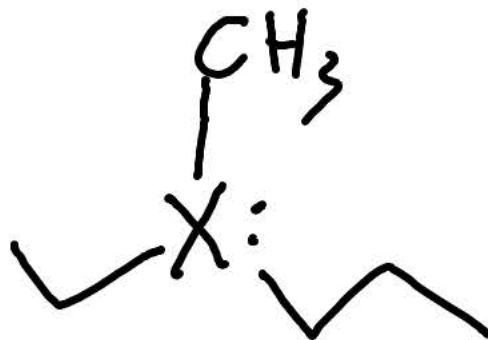


d derrière, OK

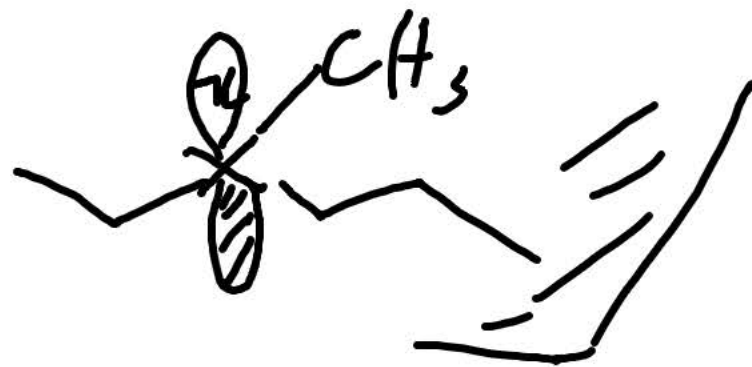
cas particulier des hétéroatomes avec paires d'électrons



sp³, chiral
favorisé selon vsepr



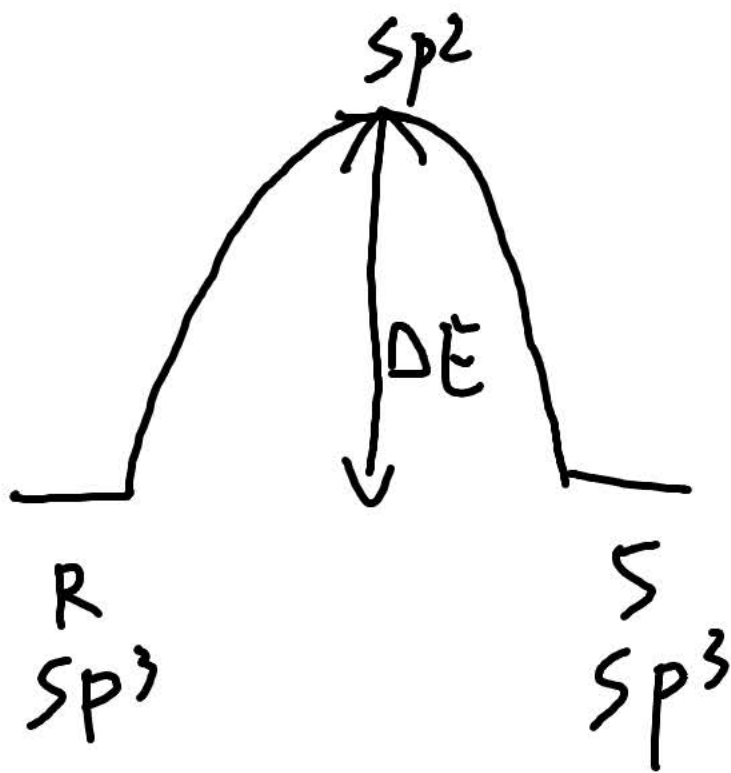
sp², non chiral



plan de symétrie

X = P, α non égal à 0

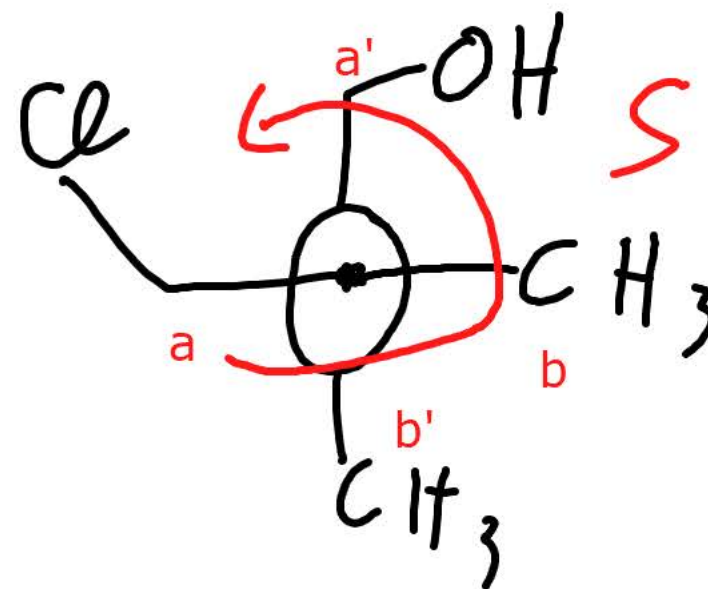
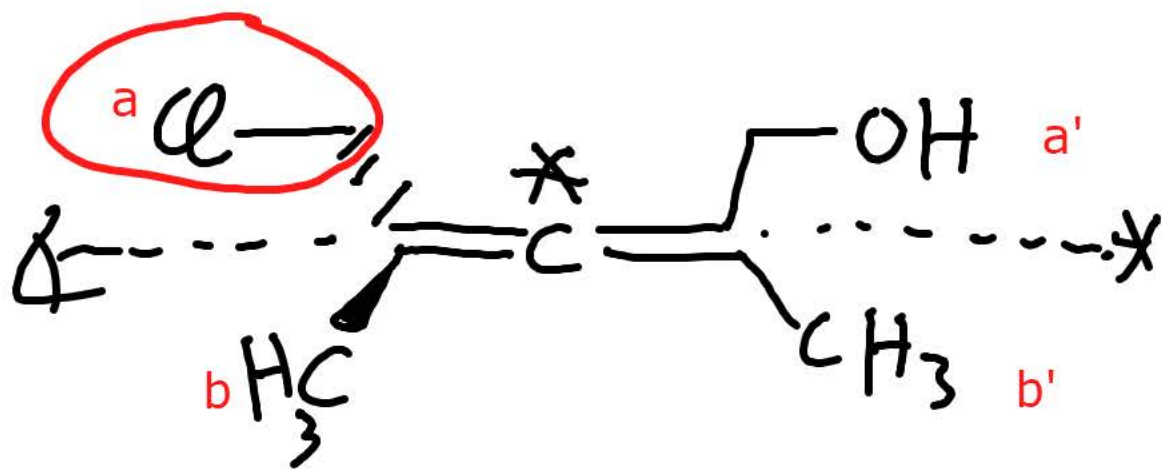
X = N, $\alpha = 0$ (pas de chiralité! à 25 °C)



pour P: $\Delta E = 25 \text{ kcal/mol}$
 ($> 21 \text{ kcal/mol}$)

Pour N: $\Delta E = 10 \text{ kcal/mol}$
 ($< 21 \text{ kcal/mol}$)

pour la 2ème période: pas de
 stéréocentre sur les
 hétéroatomes avec un paire
 d'électron
 pour la 3ème période: il y a un
 stéréocentre!
 à température ambiante

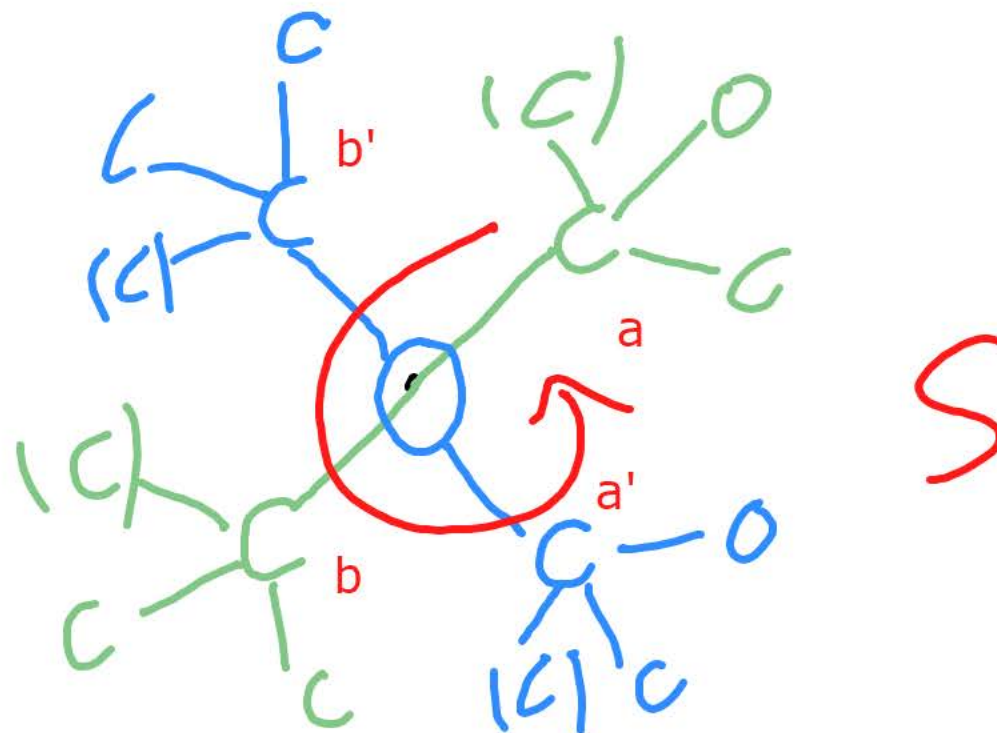
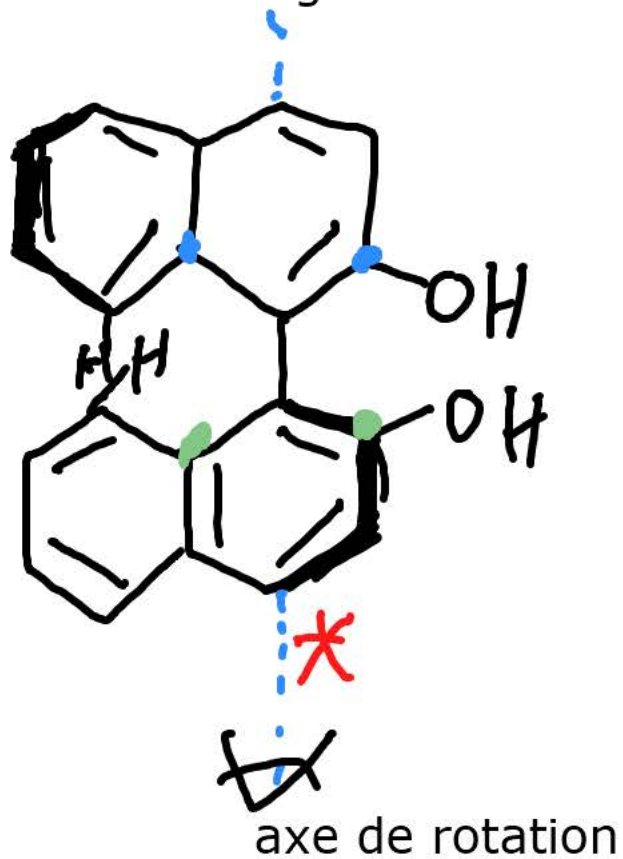


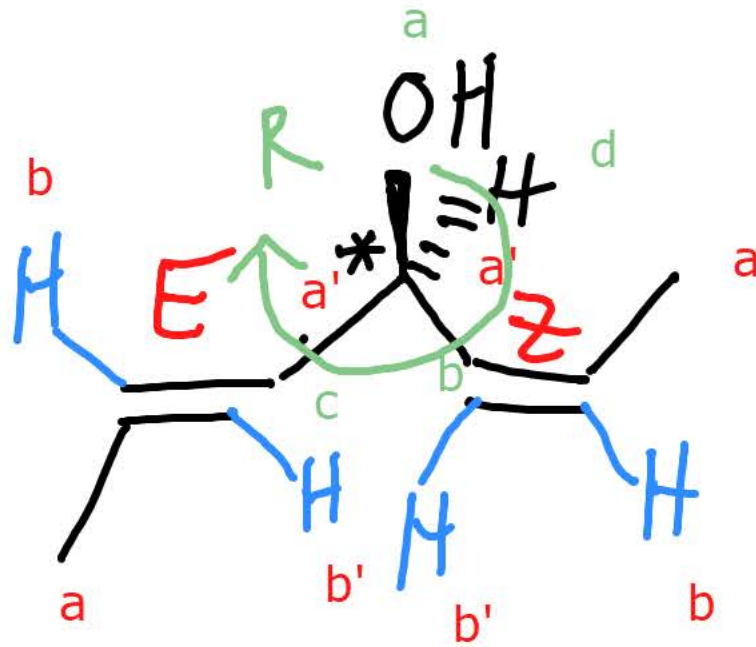
axe S

1) on regarde depuis le plus grand le long de l'axe

2) on tourne dans le sens:
grand devant, petit devant,
grand derrière

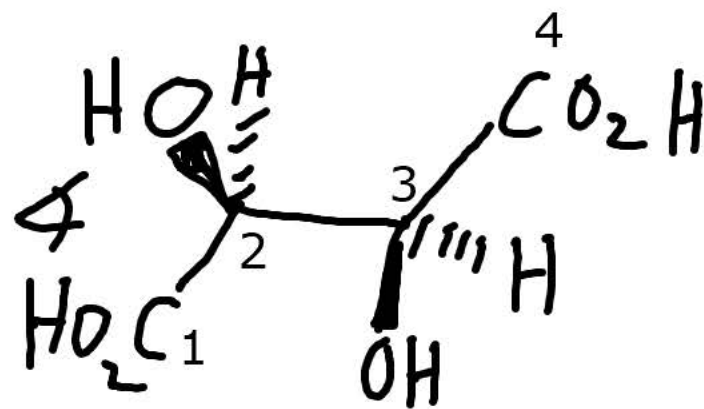
axe de chiralité le long d'une liaison simple qui ne peut pas tourner





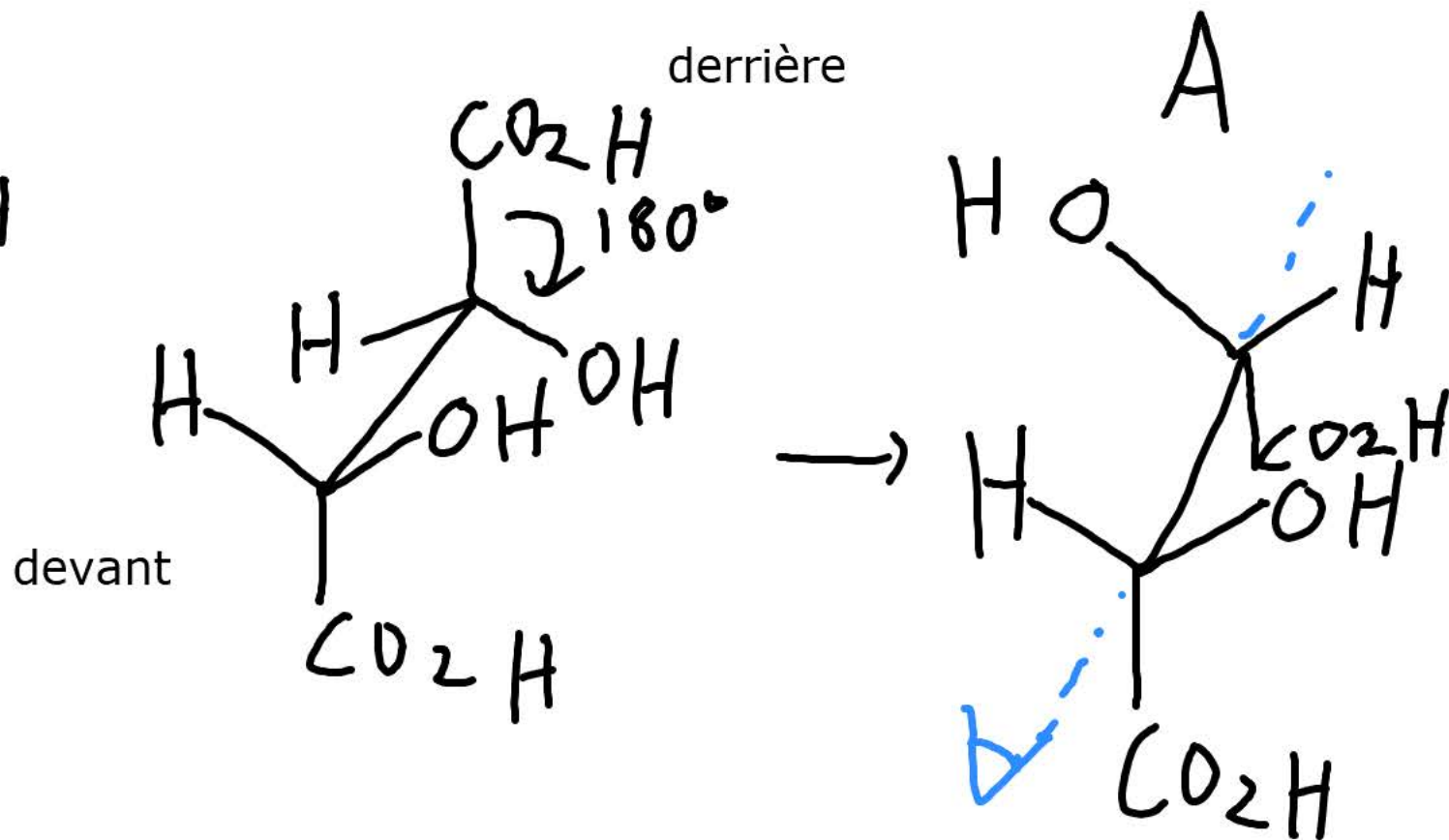
régle: Z à la priorité E

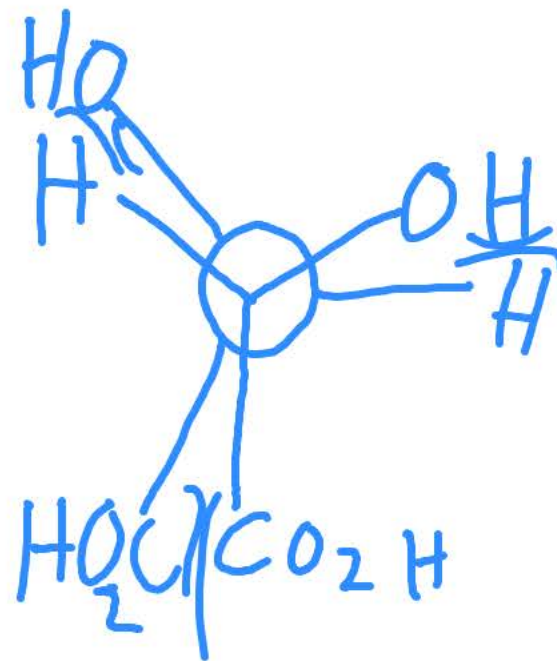
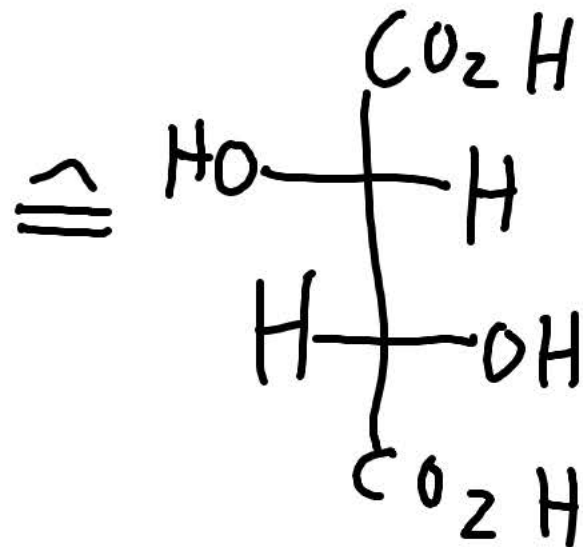
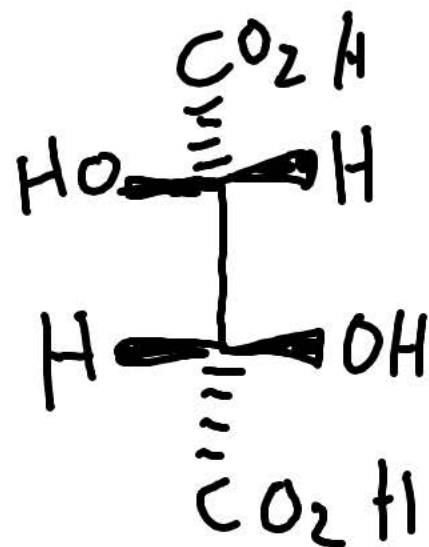
acid tartrique



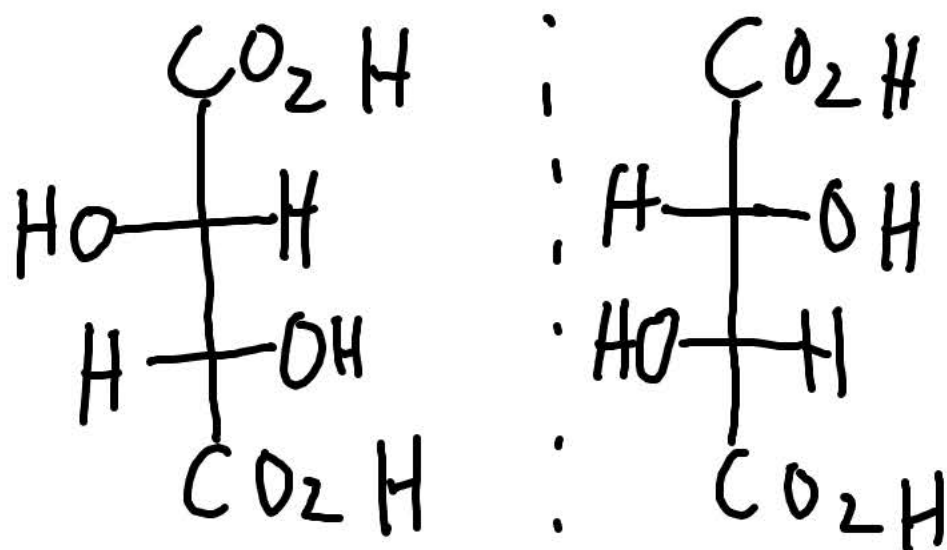
(-)-(2S,3S)

$\alpha_D = -12^\circ$





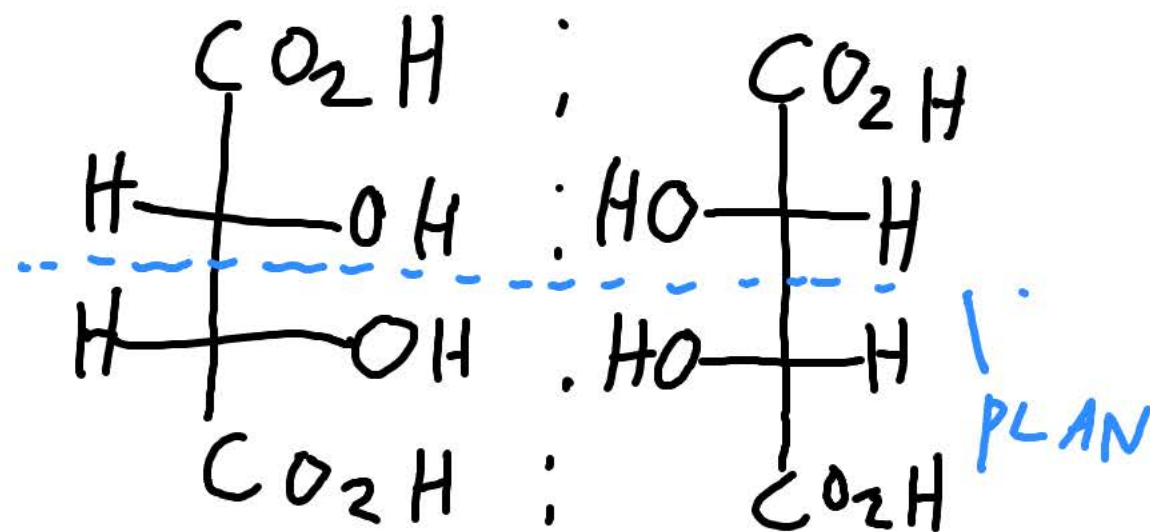
situation pas favorable, Fischer ne correspond pas une conformation favorisée de la molécule!



$(-)-(2S,3S)$

$(+)-(2R,3R)$

la molécule contient un plan de symétrie interne et est non chirale!



molécules identiques!

$(2S,3R)$

$(2R,3S)$

$\alpha_D = 0$

Glucose

