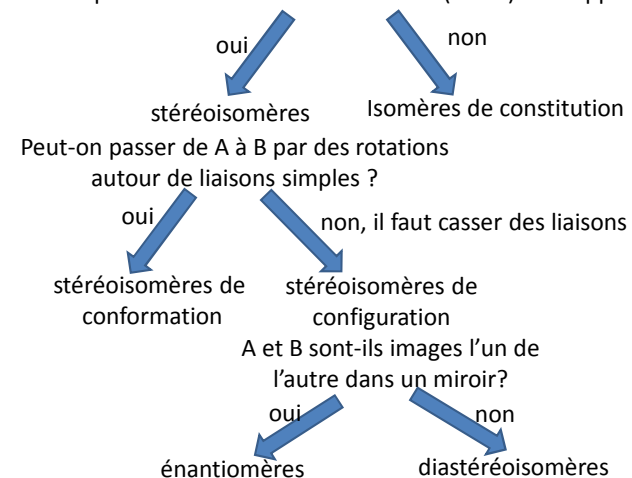


CQFR Les isomères.

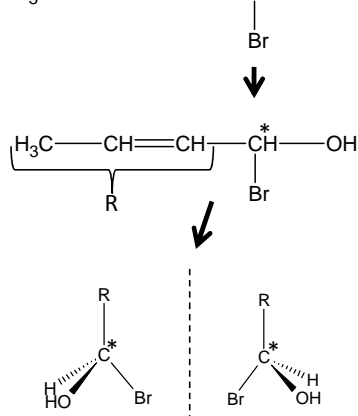
1. Carbone asymétrique: C'est un atome de carbone lié à 4 atomes (ou groupes d'atomes) tous différents. On le note C*
2. Molécule chirale: molécule non-superposable à son image dans un miroir plan, elle ne possède ni centre de symétrie, ni plan de symétrie.
3. Une molécule possédant un C* est tjrs chirale.
4. Isomères : molécules différentes qui possèdent la même formule brute.
5. Isomères de constitution : isomères n'ayant pas la même formule semi-développée (ou développée).
6. Conformères: on étudie **la même** molécule mais sous des aspects différents (des conformations différentes).
7. Isomères de configuration: isomères ayant la même formule semi-développée. 2 cas possibles : énantiomères ou diastéréoisomères.
8. Énantiomères: les 2 molécules sont symétriques par rapport à un plan.
9. Diastéréoisomères: isomères de configuration qui ne sont pas des énantiomères.

10. Résumé de la page précédente (comprendre mais ne pas apprendre)

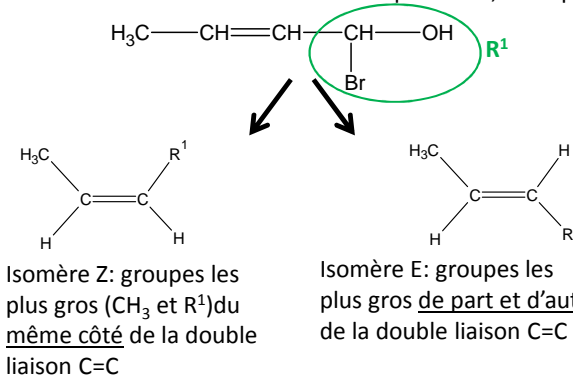
A et B correspondent-ils à une même formule (semi-)développée plane ?



11. Repérer des énantiomères dans une formule semi-développée donnée: en général on cherche un carbone asymétrique C* puis on représente les 2 énantiomères correspondants avec la représentation de Cram, exemple: $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}-\text{OH}$

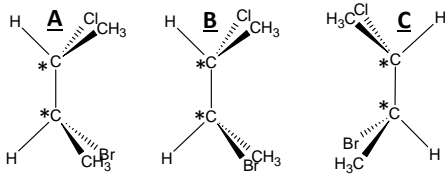


12. Repérer des diastéréoisomères dans une formule semi-développée donnée: en général on cherche une double liaison $\text{C}=\text{C}$ puis on représente les 2 diastéréoisomères correspondants, exemple:



13. Énantiomères et diastéréoisomères qui se ressemblent:

Exemple: les molécules A, B et C sont différentes.



A et C sont symétriques donc : énantiomères.

A et B pas symétriques donc : diastéréoisomères.

B et C pas symétriques donc : diastéréoisomères.

14. Mélange racémique: mélange équimolaire de deux énantiomères.

15. 2 diastéréoisomères ont des propriétés chimiques et physiques différentes (T_{fusion} , solubilité,...)