

CQFR : Nomenclature, Stéréochimie & Analyse conformationnelle

Nomenclature :

Il ne vous sera pas demandé d'attribuer des noms en nomenclature systématique à des molécules complexes. Il vous faut retenir :

- le nom des fonctions organiques données dans le poly copié
- les règles de priorités permettant de numéroter correctement la chaîne principale
- les règles de priorités pour nommer les substituants

Stéréochimie - Analyse Conformationnelle :

- Savoir donner la formule brute / développée / semi développée / compacte ou topologique.
- Savoir représenter un molécule dans le formalisme de Cram/Newmann/Fischer
- Savoir avoir attribuer une configuration R ou S, L ou D, Z ou E.
- *Définitions* : Isomère, Isomérisation de fonction, Isomérisation de position, Isomérisation de Chaîne
- *Définitions* : Stéréoisomère, Stéréoisomère de Configuration, Chiralité
- Savoir énoncer et mettre en application les règles CIP
- *Définition* : Enantiomère, Diastéréoisomère, composé 'meso'
- Deux **énantiomères** ont les mêmes **propriétés physiques et chimiques vis à vis de sollicitations non chirales** (ex : T_{fus} , T_{eb} , pK_a ...) ils diffèrent seulement par leur réactivité vis à vis de molécules chirales et la déviation du plan de polarisation de la lumière.
- Deux **diastéréoisomères ont des propriétés physiques et chimiques différentes.**
- Principe du polarimètre de Laurent et Loi de Biot.
- Techniques de séparation d'énantiomères.
- *Définition* : stéréoisomères de conformation.
- Conformations de l'éthane, du butane et du cyclohexane : savoir identifier et nommer les minima et maxima du diagramme d'énergie.
- Positions axiale et équatoriale des substituants d'une conformation chaise, savoir écrire le changement de conformation. Savoir justifier la stabilité relative des deux positions via une analyse conformationnelle (représentation de Newman)