

STEREOCHIMIE & STRUCTURES EN CHIMIE ORGANIQUE Module I

REF. FO ORGA MO1 - 3 jours (20 heures)

Objectif(s) : *Compréhension et acquisition des règles de la stéréochimie. Mieux appréhender les conséquences de la stéréochimie dans certaines applications.*

**Sessions en 2012
à Paris :**
1^{er}-3 mars

Public :
Toute personne
souhaitant
comprendre et
acquérir les règles
de la stéréochimie.
Techniciens,
techniciens
supérieurs

Prix :
900 € H.T.

Déjeuners :
58,50 € H.T.

◆ Stéréochimie statique

◆ **Les différentes isoméries**

Définitions et manipulation de modèles moléculaires

-Stéréoisomères -Conformères -Diastéréoisomères.-Enantiomères, chiralité, carbone chiral, centre chiral, éléments de symétrie. Centres, axes et plans impropres, mélange racémique.

◆ **Les moyens de représentations planes de la stéréochimie**

Topologique, méthode des « coins volants » ou de CRAM, projections de NEWMAN, FISCHER, HAWORTH, SMILES. Logiciels : Jmol, PyMol, RasMol

◆ **Conformations :**

Les conformations des composés acycliques

Les conformations des cycles en C3, C4 et C5

Les conformations du cyclohexane et de ses dérivés, stabilités et énergies des conformations.

◆ **Isoméries géométriques :**

Représentation et règles de nomenclature

Like/Unlike; Thréo/Erythro, seq-Thréo/seq-Erythro, cis et trans, Z et E.

◆ **Isomérisation optique ou énantiomérisation**

La chiralité, le carbone asymétrique et le pouvoir rotatoire spécifique. La nomenclature D (Dextrogyre) et L (Levogyre)

La chiralité due aux hétéroatomes- la chiralité axiale

La configuration absolue R (Rectus) et S (Sinister). Les règles de CAHN, INGOLD et PRELOG et la nomenclature des énantiomères

Les composés à deux (ou plusieurs) carbones asymétriques, représentations et nomenclature. Hélicité. Cas des spiranes.

Les relations diastéréoisomères / énantiomères

Obtention de substances optiquement actives, séparation chirale.

Mesure de l'activité optique – pureté optique. Analyse de la dispersion optique rotatoire et du dichroïsme circulaire (DC).

◆ Stéréochimie dynamique et applications

Réactions stéréospécifiques et stéréosélectives. Synthèse asymétrique.

Séparation chirale.

Additions et éliminations syn ou anti.

Rétention ou inversion de configuration. Racémisation.

Applications en biochimie et en pharmacologie.

Nombreux exercices et travaux dirigés

ATOMER

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 02 857 95

Tél. : +33 (0)1 39 84 15 87 - E-mail : contact@atomer.fr

13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY