

Programme des colles de chimie pour la classe de PCSI

Semaines 02 & 03 : du 09/01/17 au 20/01/17

Description des molécules organiques :

- Représenter une molécule à partir de son nom, fourni en nomenclature systématique, en tenant compte de la donnée d'éventuelles informations stéréochimiques, en utilisant un type de représentation donné.
- Attribuer les descripteurs stéréochimiques aux centres stéréogènes.
- Déterminer la relation d'isomérisie entre deux structures.
- Comparer la stabilité de plusieurs conformations.
- Interpréter la stabilité d'un conformère donné.

Questions de cours : Chimie PCSI

Semaines de colle 02 & 03

Conseil de préparation : Préparer avant de venir en colle l'ensemble des questions de cours sur papier en prenant des exemples de molécules si besoin (pour l'écriture de bilan, mécanisme)

Description des molécules organiques :

Sujet 1 : Définition de stéréoisomère, énantiomère, diastéréoisomère, molécule chirale

Sujet 2 : Propriétés comparées de deux énantiomères, de deux diastéréoisomères, activité optique (pouvoir rotatoire, loi de Biot), mélange racémique

Sujet 3 : Les conformations de l'éthane : Diagramme d'énergie potentielle, représentation de Newman des stéréoisomères importants

Sujet 4 : Les conformations de propane : Diagramme d'énergie potentielle, représentation de Newman des stéréoisomères importants

Sujet 5 : Stéréodescripteurs Z,E et R,S . Classements des substituants CIP. Appuyer vous sur des exemples.