

Portail Louis Pasteur : Chimie - Sciences sanitaires et sociales - Sciences de la vie et de la santé

Architecture moléculaire

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Responsable

Beatrice TUCCIO LAURICELLA (responsable intersites)

Durée du stage (en semaines)

0

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

CM1/ Hybridation des orbitales atomiques (atomes C, N et O); 2h CM + 2h TD
CM2/ Stéréochimie 1: rappels (représentations 3D des molécules; règles de Cahn-Ingold-Prélog) ; isomérisation de constitution; 2h CM + 2h TD + 1h TP
CM3/ Stéréochimie 2 : isomérisation de conformation, analyse conformationnelle ; 2h CM + 3h TD + 1h TP
CM4/ Stéréochimie 3 : pouvoir rotatoire; énantiomérisation et diastéréoisomérisation; symétrie des molécules et chiralité ; 2h CM + 3h TD + 2h TP
CM5/ Nomenclature des molécules organiques ; 2h CM + 3h TD
CM6, CM7/ les effets électroniques: 1- l'effet inductif ; 2/ l'effet mésomère; l'aromaticité; influence sur la stabilité des intermédiaires réactionnels , sur la réactivité, sur l'acidité et la basicité ; 4h CM + 5h TD
CM8 / vers la réaction chimique: grandes classes de réactions; règles d'écriture d'un mécanisme réactionnel, nucléophilie et électrophilie; 2h CM + 2h TD

Compétences à acquérir

Identifier les fonctions et atomes, nommer les composés chimiques dans la nomenclature appropriée et les représenter de manière à faire apparaître la spécificité de leur structure. Prévoir les propriétés structurales et physico-chimiques des atomes et des molécules simples.

Modalités d'organisation

16 heures de CM avec projection de diaporamas 20 heures de TD 4h TP avec des modèles moléculaires
exercices supplémentaires facultatifs avec correction individualisée
8 QCM sur amettec

Bibliographie, lectures recommandées

"Le cours de chimie organique", J. Maddaluno et al., Ed. Dunod , 3ème édition, collection "Tout en fiches" Les cours de Paul Arnaud - Chimie organique, Ed. Dunod, 20ème édition

Pré-requis obligatoires

UE chimie du S1-Pasteur + Chimie du baccalauréat

Pré-requis recommandés

Mathématiques du baccalauréat

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 16 heures
- Travaux dirigés: 20 heures
- Travaux pratiques: 4 heures

Codes Apogée

- SLP2U01A [ELP]

- SLP2U01L [ELP]
- SLP2U01C [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 21/06/2024