

Licence Sciences de la vie

Réactivité des biomolécules

Responsable	Descriptions	Informations
Frederic GARZINO frederic.garzino@univ-amu.fr	Code : S01CH5A4 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

Chimie organique des processus biologiques, John McMurry, DeBoeck.

CONTENU

Chapitre 1 : Rappels et compléments de stéréochimie

1.1 Stéréochimie des polycycliques de type stéroïdiens et des sucres

1.2 Représentations des molécules d'intérêt biologique

1.3 Notion de prochiralité des mécanismes enzymatiques

Chapitre 2 : Les entités réactives des processus enzymatiques

2.1 Fonctions importantes en enzymologie et analyse fonctionnelle des coenzymes

2.2 Rappels sur les effets électroniques

2.3 Les entités réactivités en bioorganique

Chapitre 3 : Substitution nucléophile

3.1 Application aux lipases et kinases

3.2 Transesterification/thioestification, action du coenzyme-A

3.3 Application à la digestion des graisses

Chapitre 4 Réactivité du groupe carbonyle

4.1 Activation du CO par les métaux (Mg^{2+} , Zn^{2+})

4.2 Acétalisation dans la chimie des sucres

4.3 Imination et études des enzymes PLP dépendantes

Chapitre 5 Etude de grandes voies métaboliques

5.1 Biosynthèse de la lysine et processus catabolique de la méthionine

5.2 Biosynthèse des acides gras et Cycle de Krebs

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Unités de chimie organique et générale de niveau L1.

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Unités de chimie organique de niveau L2

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 30 heures
- Travaux dirigés: 26 heures
- Travaux pratiques: 4 heures

CODES APOGÉE

- SSV5U08L [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

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



Dernière modification le 29/06/2023

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Approfondir les concepts de la chimie organique
- Comprendre des mécanismes enzymatiques complexes
- Savoir décrire avec le vocabulaire de la chimie organique les mécanismes impliqués dans les grandes voies métaboliques

MODALITÉS D'ORGANISATION

L'enseignement se divise à part égale entre cours magistraux et mise en application des concepts lors de séance de travaux dirigés. Un TP illustrant la notion de stéréosélectivité enzymatique est également proposé.

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES