

Chimie organique des processus biologiques et chémobiologie

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 8

Présentation

Description

Biochimie et chémobiologie pour comprendre et moduler les processus biologiques.

Objectifs

Cette UE a pour objectifs : 1) d'étudier les différents aspects de la chimie bio-orthogonale; allant de la fonctionnalisation sélective des protéines jusqu'à la chimie in vivo et 2) d'étudier les mécanismes régissant les processus biologiques à l'échelle moléculaire.

Heures d'enseignement

Chimie organique des processus biologiques - CM	CM	10h
Chimie organique des processus biologiques - TD	TD	17h

Programme détaillé

La compréhension des processus biologiques à l'échelle moléculaire est fondamentale pour appréhender le fonctionnement des organismes vivants.

Le développement de réactions bio-orthogonales se produisant au sein même des systèmes vivants est un domaine émergent de la recherche scientifique. Cette chimie dans les milieux biologiques permet d'explorer et de manipuler les organismes vivants dans le but notamment de découvrir de nouvelles stratégies thérapeutiques et diagnostiques.

Contenu détaillé

Le contenu de l'UE sera organisé de la façon suivante :

Pour la partie Chimie organique des processus biologiques :

- 1-Mécanismes réactionnels en chimie biologique
- 2-Biomolécules
- 3-Métabolisme des lipides
- 4-Métabolisme des glucides
- 5-Métabolisme de acides aminés
- 6-Métabolisme des nucléotides
- 7-Quelques exemples de biosynthèses de produits naturels

Pour la partie Chémobiologie :

1- Description des principales réactions bioorthogonales.

2- Application de la chimie bioorthogonale à la compréhension et la manipulation des processus biologiques.

Compétences visées

Compréhension des mécanismes régissant les processus biologiques

Maîtrise des concepts de chémobiologie

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus