

B6-BC6-UE3 : Biochimie structurale



En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'objectif de ce module : donner les connaissances de base des biomolécules qui sous tendent la vie, connaissances indispensables à tous les biologistes. Cet enseignement répond aux exigences de la recherche fondamentale en Sciences de la Vie et de la Santé ainsi qu'aux besoins du secteur industriel dans le domaine de la Recherche et du Développement.

Introduction : Organisation moléculaire structurée du vivant. Composition de la matière vivante. La liaison hydrogène et l'eau.

Protéines : Acides aminés, peptides, protéines (protéines fibreuses et globulaires). Propriétés générales.

Lipides : Classification, structure, rôle - propriétés : solubilité, polymorphisme lipidique, concept de forme, fluidité membranaire.

Objectifs

Les principales difficultés habituellement rencontrées par les étudiants : apprendre et connaître la structure des biomolécules. C'est une nécessité.

A la fin de ce module, l'étudiant devra savoir définir la classe d'une biomolécule,

connaître la liaison spécifique de chaque biopolymère, avoir compris les principaux concepts, être capable de décrire la structure et la fonction :

Des acides aminés, des peptides et des protéines,

Des lipides (acides gras, glycérolipides, sphingolipides, lipides isopréniques),.

Les UE qui complètent cette UE sont Biochimie structurale 2 – Biologie cellulaire 1 et 2 – Analyses et dosages

Heures d'enseignement

CM – Biochimie structurale – période 3	Cours magistral	6h
TD – Biochimie structurale – période 3	Travaux dirigés	6h
CM	Cours magistral	6h
TD	Travaux dirigés	6h

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

La chimie et la physique au sens large étant des outils permettant de comprendre les bases de la biochimie, les concepts abordés en atomistique et en physiques appliquées aux SVT, doivent être assimilés par l'étudiant.