S1 MOVI Molécules du vivant (BBM-101)

Niveau d'étude
BAC +1

ECTS
5 crédits

Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

L'UE Molécules du Vivant aborde,

- en CM#:

Partie Chimie#:

Atomistique#: répartition des électrons sur les couches électroniques et formation de liaisons

Réactions acido-basiques#: définitions, apprendre à calculer le pH d'une solution aqueuse et dosages

Réactions d'oxydo-réduction#: définitions, réaction et potentiels d'oxydoréduction, dosages

Réactions de précipitation#: définitions, solubilité, dosages

Fonction chimique#: nomenclature en chimie organique, reconnaissance des fonctions chimiques

Partie Biochimie#:

- Introduction aux bases moléculaires du monde vivant et objectifs de la biochimie et biologie moléculaire.

- Structure et propriétés des glucides, lipides, protéines, acides nucléiques (des constituants de base aux macromolécules)

- Introduction aux structures et propriétés des acides aminés et des protéines

- Introduction à la structure et au fonctionnement des acides nucléiques.

- Introduction au métabolisme et des synthèses de biomolécules

- en TD#:

Partie Chimie#:

Exercices d'application des notions vues en cours.

Partie Biochimie#:

- Les glucides (formules linéaires et cyclisation)

- Les lipides (structure des acides gras, des triglycérides et des phospholipides)

- Les acides aminés (structure, équilibres de dissociation, calcul de pHi) -- Structure primaire des protéines (techniques de séquençage)

- Structures primaire et secondaire des acides nucléiques

- Réplication, transcription et traduction

Pré-requis obligatoires

Connaissance en Chimie-Physique, en maths et en SVTE niveau baccalauréat

Liste des enseignements

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
MOVI Biochimie Biologie Moléculaire (BBM-101)	Matière		14h	13h			3,5 crédits
MOVI Chimie génerale (BBM-101)	Matière		8h	5h			1,5 crédits

Infos pratiques

Campus

› Campus de Dijon