

UE1 Biochimie - Sciences séparatives - Modélisation



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
6 crédits



Composante
École
Supérieure
d'Ingénieurs en
Technologies
Innovantes

Présentation

Objectifs

Biochimie

1. Comprendre les grands principes du métabolisme central d'une cellule animale et sa régulation.
2. Aborder les notions de cibles thérapeutiques dans le but de contrôler des étapes clé du métabolisme par voie pharmacologique.

Sciences séparatives

1. Acquérir les outils nécessaires pour mettre au point l'analyse de tous les types de composés organiques en HPLC et initiation aux dernières innovations en méthodes séparatives
 2. Maîtrise de la mise au point d'une analyse en HPLC incluant le choix de la colonne et des paramètres opératoires.
 3. Maîtrise des méthodes de chromatographie multidimensionnelle en phase gazeuse
-

Pré-requis obligatoires

Biologie et biochimie niveau bac+2

Connaissances des grandeurs fondamentales en chromatographie

Bases de la GC et l'HPLC

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Syllabus

Partie I : biochimie métabolique

- * Grands principes du métabolisme central
- * Biosynthèse des protéines lipides, glucides et acides nucléiques
- * Catabolisme central
- * Régulation des voies métaboliques

Liste des TP :

- * Etude de la bioproduction d'acide succinique par fermentation bactérienne avec *Actinobacillus succinogenes*.

Partie II : sciences séparatives

- * Chromatographie en phase gazeuse
- * Chromatographie liquide haute performance
- * Chromatographie ionique

Liste des TP

- * Chromatographie ionique analyse des eaux
- * HPLC dosage du paracétamol
- * Dérivation et analyse des acides gras

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Biochimie - Sciences séparatives - Modélisation	Matière				