

## Cursus master ingénierie Biochimie - Molécules de la vie

### Informations

Composante : Faculté des Sciences  
Nombre de crédits :

### Responsables

Jose LUIS (Resp inter site et resp SCH)  
Marc MARESCA (Resp AIX)  
Laurent AUSSEL (Resp LUM)

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

**1. Les biomolécules** : Qu'est ce que la biochimie ? - Caractéristiques de la matière vivante - Les différents types biomolécules - Les objectifs du cours de biochimie structurale

**2. L'eau dans l'organisme** : Propriétés de l'eau - Ionisation de l'eau - Equilibre acido-basique - Les systèmes tampons

**3. Les acides aminés et les protéines** : Structure des acides aminés - Propriétés des acides aminés - La liaison peptidique - Structure des protéines - Les différents types de protéines - Dénaturation des protéines - Hydrolyse de la liaison peptidique - Propriétés physico-chimiques des protéines - Techniques de purification et d'étude des protéines

**4. Les glucides** : Les oses (ou monosaccharides) - Oligosaccharides et polysaccharides - Hétérosides

**5. Les lipides**: Les acides gras - Les lipides simples - Les lipides complexes - Extraction - purification - caractérisation des lipides

**6. Les acides nucléiques** : Les composés des acides nucléiques - L'ADN - L'ARN - Méthodes d'étude et propriétés des acides nucléiques - Transfert de l'information génétique

### Compétences à acquérir

Connaître les concepts de la biologie au niveau moléculaire

### Modalités d'organisation

36 h de CM et 24 h TD

### Bibliographie, lectures recommandées

- Biochimie, Stryer. Médecine-Sciences Flammarion, Paris
- Lehninger Principles of Biochemistry, Nelson David L, Cox Michael M
- Biochimie, Delauney. Herman, Paris
- Biochimie premier cycle, Hennen. Dunod, Paris
- L'essentiel de la Biochimie, Hames, Hooper, Houghton, Berti éd. Paris
- Biochimie génétique, Biologie moléculaire, Etienne, Clausen. Masson, Paris

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 50 heures

### Codes Apogée

- SPO1U18A [ELP]

- SPO1U18L [ELP]
- SPO1U18C [ELP]
- SPO1U18T [ELP]
- SPO3U39A [ELP]
- SPO3U39L [ELP]
- SPO3U39C [ELP]

### Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 08/07/2022