

## Initiation biologie-biochimie structurale

Présentation

### Public, conditions d'accès et prérequis

Avoir le niveau d'un baccalauréat scientifique et des connaissances de base en chimie. Sinon, avoir suivi des enseignements de remise à niveau en chimie. Il est fortement recommandé de suivre au préalable les UE de chimie CHG003 et CHG004.

### Présence et réussite aux examens

Pour l'année universitaire 2021-2022 :

Nombre d'inscrits : 94

Taux de présence à l'évaluation : 83%

Taux de réussite à l'évaluation : 78%

### Objectifs pédagogiques

A l'issue de la formation, l'auditeur aura acquis les connaissances de base de biochimie structurale et pourra suivre avec profit les UE de Biochimie métabolique appliquée et Biologie fondamentale. Il sera capable de choisir les méthodes d'études adaptées aux constituant cellulaires et aux matrices alimentaires. Il sera capable d'interpréter les résultats expérimentaux dans le cas de pathologies, de fraudes sur des produits alimentaires ou d'analyses dans le cadre d'enquêtes par exemple.

### Compétences visées

Les connaissances acquises dans cette UE fournissent à l'auditeur les compétences pour assister les cadres des différents services (production, recherche-développement et contrôle-qualité) des agro-industries, des industries chimiques et des industries de la santé ainsi que ceux de leurs partenaires institutionnels (laboratoires publics, centres techniques, etc.).

### Mots-clés

[Résolution de problèmes](#)

[glucide](#)

[lipide](#)

[protéine](#)

[acide nucléique](#)

[Biochimie](#)

[Enzymologie](#)

[Biologie](#)

[Chimie](#)

Programme

### Contenu

## Constituants biochimiques de la cellule

Définitions, classifications, structures, propriétés et méthodes d'analyse :

- des glucides,
- des acides aminés, peptides et protéines,
- des lipides,
- des vitamines,
- des nucléotides et acides nucléiques.

## Enzymes

Structures et sites actifs.

Cinétique des réactions enzymatiques.

Inhibiteurs réversibles et irréversibles.

Cofacteurs et couplage de réactions.

Effecteurs enzymatiques, allostérie.

## Méthodes d'étude des constituants biochimiques

Electrophorèse

Chromatographies (tamisage moléculaire, échange d'ions, hydrophobicité, couche mince)

Chromatographie liquide, chromatographie en phase gazeuse

## Exercices dirigés

Résolution de problèmes et applications du cours pour chaque section du programme

Etudes de cas basés sur des problématiques susceptibles d'être rencontrées dans la vie réelle

## Modalité d'évaluation

Un devoir maison OBLIGATOIRE à rendre pendant le semestre ainsi qu'un examen final. Quizz permettant une auto-évaluation au long du parcours d'apprentissage.

## Bibliographie

J.H. WEIL et al. : Biochimie générale (Abrégés Masson, Paris)

J. KRUEH : Biochimie (Hermann, Paris)

---

Parcours

## Cette UE apparaît dans les diplômes et certificats suivants

Chargement du résultat...



---

Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
--------------------------	------	-------------	---------

---

