Licence Chimie

Parcours Biochimie 2e et 3e année

Présentation

Le parcours Biochimie se construit à partir du parcours de 1re année Chimie et biochimie (Grenoble) ou du portail Chimie-Biologie (Valence, portail dispensé en 1e et 2e années).

Le parcours Biochimie permet d'acquérir une formation bi-disciplinaire avant de se spécialiser en master en chimie ou biochimie, ou d'évoluer à l'interface. En chimie, tous les domaines de la chimie-physique (en particulier la caractérisation par des techniques spectroscopiques) et de la chimie de synthèse (en particulier les stratégies de synthèse organique) sont abordés. En biologie, tous les concepts de base de la biologie moléculaire, de la biochimie, de la biologie cellulaire et de la génétique sont couverts sous leurs aspects théoriques et expérimentaux, avec une ouverture vers des applications en microbiologie et en génétique.

Les finalités affichées sont de donner aux étudiants, dans la perspective d'une poursuite d'études en Master, une formation solide dans les deux disciplines Chimie et Biochimie, en explorant les champs associés à ces disciplines en partant de l'atome jusqu'à une échelle cellulaire. Ce socle de connaissances permet aux étudiants d'aborder le monde du vivant aussi bien par ses aspects moléculaires que fonctionnels. De plus cette licence doit leur permettre de développer des compétences scientifiques théoriques et expérimentales, techniques, organisationnelles et relationnelles.

Étudier à l'étranger en 3e année de licence : Il est possible pour tout étudiant du parcours Biochimie de candidater à un programme d'échange pour étudier dans une université étrangère partenaire en 3e année de licence (année ou semestre, candidature à effectuer durant le premier semestre de la 2e année de licence).

Admission

Conditions d'admission

La deuxième et la troisième année sont accessibles de droit aux étudiants titulaires de 60 ou 120 crédits obtenus dans ce même cursus ou bien sur dossier via une validation d'acquis ou d'études selon les conditions déterminées par l'université ou la formation

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de validation des acquis personnels et professionnels (VAPP)

Pour plus d'informations, consultez la page web de la Direction de la formation continue et de l'apprentissage

Candidature

3 campagnes de candidature sont organisées pour la 3ème année de licence de biochimie

- Campagne 1 :Ouverture de campagne sur e-candidat du 18 mars au 2 avril 2024 inclus

- Campagne 2 :Ouverture de campagne sur e-candidat du 3 avril au 3 mai 2024 inclus
- Campagne 3 : Ouverture de campagne sur e-candidat du 21 mai au 17 juin 2024 inclus

=> Prendre connaissance des différentes étapes et accéder à l'application E-candidat

Pré-requis obligatoires

Il est attendu des candidats en licence de Biochimie de :

- Disposer de compétences scientifiques. Cette mention implique, en effet, d'avoir une capacité à analyser, poser une problématique et mener un raisonnement, une capacité d'abstraction, de logique et de modélisation et la maîtrise d'un socle de connaissances disciplinaires et des méthodes expérimentales associées ;
- Disposer de compétences en communication. Cette mention nécessite en effet une capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, une aptitude à se documenter dans au moins une langue étrangère, prioritairement anglaise et une capacité à l'écrire et à la parler à un niveau B1 au minimum ;
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales. Cette mention requiert une curiosité intellectuelle, une capacité à s'organiser et à conduire ses apprentissages et, enfin, une aptitude à programmer son travail personnel et à s'y tenir dans la durée.

Dans ces grands domaines et pour toutes les mentions de licence scientifique, le lycéen doit attester a minima d'une maîtrise correcte des principales compétences scientifiques cibles de la classe de terminale.

En outre :

• Chaque mention de licence scientifique se caractérise par une discipline majeure (le nom de la mention), pour laquelle il est préconisé une très bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée, et une bonne maîtrise des compétences expérimentales éventuellement associées.

• Chaque mention inclut souvent une seconde discipline pour laquelle il est préconisé une bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée.

La réussite en première année de licence scientifique nécessite la maîtrise de connaissances et compétences acquises au lycée, une bonne connaissance des débouchés de chaque filière universitaire ainsi qu'un engagement du futur étudiant dans son projet d'étude choisi. A noter dans ce parcours, une très bonne maîtrise des compétences attendues en physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée, ainsi qu'une bonne maîtrise des compétences expérimentales en physique-chimie, en mathématiques et/ou sciences de la vie.

Droits de scolarité

Droits de scolarité 2024 / 2025 : 170 € + 100 € de CVEC (Contribution à la Vie Étudiante et de Campus)

Poursuite d'études

Après la 2e année du parcours Biochimie, la poursuite d'études naturelle est la 3e année Biochimie Les étudiants peuvent également s'orienter en 3e année Chimie, Génie des procédés ou bien dans le parcours Pluridisciplinaire scientifique à Valence, parcours particulièrement adapté à une poursuite d'études dans des masters pluridisciplinaires, tels que les masters enseignement, pour ceux qui se destinent au professorat des écoles. Pour les étudiants s'orientant vers des études courtes, différentes licences professionnelles à l'UGA et sur toute la France sont adaptées. Les étudiants peuvent aussi postuler dans des écoles d'ingénieurs (agro-alimentaire, agronomie, biochimie, chimie...). Un recrutement dans certaines écoles est également possible après la 3e année de licence.

A l'issue de la 3e année Biochimie, les poursuites d'études naturelles sont les mentions de master de l'Université Grenoble Alpes Chimie, Biologie, Génie des procédés et des bioprocédés, Ingénierie de la santé, et Nanosciences

et nanotechnologies. La formation est par ailleurs adaptée à une poursuite d'études dans de nombreux masters d'autres universités.

Les étudiants pourront également réinvestir leurs connaissances et compétences lors d'une insertion professionnelle après la licence, en tant que technicien pour des activités d'analyse, de contrôle et de production

Secteurs d'activité possibles (liste non exhaustive)

- Industries de la chimie, de la pharmacie, de l'agro-alimentaire, des cosmétiques, des biotechnologies, de l'environnement
- Enseignement supérieur et recherche dans les domaines de la chimie, de la biochimie, de la biologie moléculaire et cellulaire
- Métiers à bac + 3 : activités de contrôle, d'analyse et de production, technicien d'analyse chimie/ physicochimie, technicien d'analyse en biologie, assistant de recherche

Infos pratiques :

> Composante : Département de la licence sciences et technologies (DLST), UFR Chimie-Biologie
> Durée : 2 ans
> Type de formation : Formation initiale / continue
> Lieu : Valence - Briffaut

Contacts

Responsables pédagogiques

Aurélie SPINELLI
l3chibio-detu@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Gestion de Scolarité L3 Biochimie
l3chibio-gest@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Service Formation Chimie-Biologie
ufrchimiebiologie-formation@univ-grenoble-alpes.fr

Scolarité L2 Chimie
l2-chi-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Scolarité L2 CHB
l2-chb-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Les années de L2 et L3 sont organisées en 2 semestres de 30 ECTS chacune en incluant des Unités d'Enseignement obligatoires et au choix (X).

Semestre 3	Semestre 4
BIO301 - Biologie cellulaire 2	BIO408 - Biotechnologies
BIO302 - Génétique	BIO409 - Biochimie 2 (Enzymologie et métabolismes)
CHI301 - Thermodynamique et cinétique chimiques	CHI401 - Physicochimie des solutions aqueuses
CHI306 - Chimie organique 1	CHI406 - Chimie organique 2
	CHI409 - Liaison chimique
STA301 - Méthodes statistiques pour la biologie	UET3 - ETC - PEP
	UET4 - Anglais

Les liens ci-dessous vous permettent d'accéder aux fiches de présentation des UEs.

Licence 2e année

Semestre 3

UE Biologie cellulaire 2 - BIO301 -	6 ECTS
UE Génétique - BIO302 -	6 ECTS
UE Thermodynamique et cinétique chimiques - CHI301 -	6 ECTS
UE Méthodes statistiques pour la biologie - STA301 -	6 ECTS
UE Chimie organique 1 - CHI306 -	6 ECTS

Semestre 4

UE Biochimie 2: Enzymologie et métabolismes - BIO409 -	6 ECTS
UE Anglais	3 ECTS
UE Physico-chimie des solutions aqueuses -CHI401 -	6 ECTS
UE Biotechnologies - BIO408 -	6 ECTS
UE Chimie organique 2 - CHI406 -	3 ECTS
UE Liaison chimique - CHI409 -	3 ECTS
UE ETC - PEP	3 ECTS

Licence 3e année

Semestre 5

UE Chimie organique 1	6 ECTS
UE Chimie de coordination	3 ECTS
UE Méthodes spectrométriques	3 ECTS
UE Biochimie 3	6 ECTS
UE Méthodes expérimentales en biologie - BIO501	9 ECTS
UE Chimie orbitalaire	3 ECTS

Semestre 6

UE Chimie organique 2	6 ECTS
UE Bioélectrochimie	3 ECTS
UE Biochimie structurale	6 ECTS
UE Biophysique des protéines fluorescentes	3 ECTS
UE Anglais Scientifique et Technique	3 ECTS

1 option(s) au choix parmi 2

UE Chimie minérale	6 ECTS
UE Réacteurs homogènes	3 ECTS
UE Chimie industrielle	3 ECTS
UE Biotechnologie des protéines	

1 option(s) au choix parmi 1

UE Enseignement transversal ou d'ouverture - PEP 3	3 ECTS
Stage	3 ECTS
UE Partenaires Scientifiques pour la Classe	3 ECTS

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle - Mis à jour le 29 février 2024