

## Parcours Biologie 2e et 3e année

### Présentation

---

Le parcours L2-L3 Biologie de la licence de Sciences de la vie est accessible après la L1 Sciences du vivant sous condition de certains choix d'unités d'enseignement. Ce parcours dispense une solide formation dans toutes les disciplines de la biologie (physiologie, biologie cellulaire, biologie moléculaire, biochimie, microbiologie, génétique, écologie) et à toutes les échelles du vivant (molécule, cellule, organismes, écosystème) avec une part importante d'enseignements expérimentaux participant à la professionnalisation de la formation. Après 3 semestres (S3 à S5) d'acquisition de connaissances fondamentales, théoriques et pratiques dans toutes les disciplines, un large choix d'unité d'enseignement permet aux étudiants d'approfondir un ou plusieurs domaines disciplinaires afin de préparer leur poursuite d'études dans des masters spécialisés. A l'issue de la 3e année, les étudiants peuvent aussi viser une insertion professionnelle à un niveau assistant-ingénieur ou conseiller technique dans les secteurs de la recherche, des biotechnologies ou de l'animation scientifique.

Les objectifs recherchés par cette formation visent donc à :

- Développer des compétences organisationnelles et relationnelles : travail en autonomie, travail collaboratif, communication écrite et orale en français et en anglais, utilisation des outils informatiques et bureautiques,
- Acquérir des connaissances scientifiques dans les différentes disciplines des sciences de la vie,
- Mettre en œuvre ses connaissances théoriques dans le cadre d'une expérimentation scientifique éventuellement pluridisciplinaire, et en respectant les bonnes pratiques de laboratoire et d'exercice sur le terrain.

En plus de la formation disciplinaire de niveau Licence, le parcours Biologie propose une préparation progressive à l'insertion professionnelle à travers :

- Un accompagnement à la réflexion sur le projet professionnel (UE PEP)
- Une place privilégiée des enseignements expérimentaux
- Un choix parmi des UEs professionnalisantes aux semestres 4 et 6, dont une UE de stage de niveau technicien de 3 semaines au S6

Les étudiants désireux de réaliser une partie de leur formation de Licence à l'étranger auront la possibilité de demander une mobilité internationale dans le cadre d'un programme d'étude dans une université partenaire.

### Admission

---

#### Conditions d'admission

Le parcours L2-L3 Biologie est accessible aux étudiants ayant validé une 1re année Science du vivant, sous réserve d'avoir suivi l'UE CHI203 - Chimie générale au semestre 2. Sur avis du responsable de parcours et sous conditions de choix d'options, il est aussi possible d'intégrer le parcours Biologie à partir de la 1re année Chimie et Biochimie. Il est également possible d'accéder à ce parcours au niveau L2 en réorientation après validation d'une année PASS-mineure Science, et sous réserve d'un accord avec le responsable pédagogique, après un BTS, un DUT/BUT ou une CPGE. La troisième année de licence est accessible aux étudiants titulaires de 120 crédits

obtenus dans ce même cursus ou 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 biologie

- 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

La réussite en 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. Pour un accès en 2<sup>ème</sup> année, il est fortement conseillé de bénéficier d'un bagage disciplinaire équivalent à la formation L1 Sciences du vivant consultable dans le catalogue de formation.

Il est attendu des candidats en licence Sciences de la vie 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'écrit et à la parole à un niveau B2
- 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 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

Une très bonne maîtrise des compétences attendues en Sciences de la vie et de la terre à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences expérimentales attendues en Sciences de la vie

et de la terre à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences attendues en Physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée en fonction du portail auquel appartient la mention.

## Droits de scolarité

Droits de scolarité 2024-2025 175 € et CVEC 103 €

## Poursuite d'études

---

Le titulaire d'une Licence de Sciences de la vie, parcours Biologie, peut candidater à tout Master en lien avec les Sciences de la vie en France ou à l'étranger. A l'Université Grenoble Alpes, il s'agit des masters "Molecular and Cellular Biology", "Biodiversité, écologie, évolution" et "PLANTA International".

Les étudiants ne souhaitant pas poursuivre vers un Master pourront viser une insertion professionnelle à l'issue de la L3 ou après une réorientation vers une L3 Professionnelle.

Sous conditions (validation de l'option Santé suivie en parallèle), les étudiants de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année peuvent candidater pour une entrée en 2<sup>ème</sup> année d'études de santé.

## Infos pratiques :

---

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

## Contacts

---

### Responsables pédagogiques

Responsable L2 BIO  
l2-bio@univ-grenoble-alpes.fr

Faure Virginie  
virginie.faure@univ-grenoble-alpes.fr

### Secrétariat de scolarité

Scolarité L2 BIO  
l2-bio-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Scolarité L3 Biologie  
ufrchimiebiologie-l3bio@univ-grenoble-alpes.fr

### Contact administratif

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

## Programme

---

Le parcours Biologie est organisé en 4 semestres de 30 ECTS incluant des Unités d'Enseignement obligatoires (cases colorées) et au choix (cases blanches).

Semestre 3	Semestre 4
BIO301 - Biologie cellulaire 2	BIO409 - Biochimie 2 : Enzymologie et métabolismes
BIO302 - Génétique	BIO402 - Physiologie
CHI305 - Thermodynamique et cinétique chimiques	BIO403 - Écologie
STA301 - Méthodes statistiques pour la biologie	CHI400 - Solutions aqueuses en biologie
BIO303 - Communications nerveuse/hormonale ou BIO304 - Valorisation des ressources végétales ou BIO305 - Interactions bactéries/hôtes	BIO404 - Projet expérimental en biologie ou BIO407 - Questions d'actualité en biologie
UET3 - Projet d'exploration professionnelle + Enseignement transversal au choix	UET4 - Anglais
Semestre 5	Semestre 6
BIO501 - Méthodes expérimentales en biologie	BIO601 - Communication dans les cellules ou BIO602 - Physiologie humaine
BIO502 - Biochimie 3	BIO603 - Organismes et Milieu ou BIO604 - Immunologie
BIO504 - Modélisation en biologie	BIO605 - Gènes et développement ou BIO606 - Écotoxicologie
BIOXXX - Différenciation cellulaire	BIO607 - Biodiversité et évolution ou BIO608 - De la molécule à la fonction du système nerveux
PEP3 - Projet d'exploration professionnelle	Stage technicien OU Enseignement transversaux à choix OU Partenaires scientifiques pour la classe
Anglais	

Les liens ci dessous vous permettent d'accéder aux fiches de présentation des UEs et le livret pédagogique disponible dans l'onglet TÉLÉCHARGER contient une description détaillée de la formation.

## Licence 2e année

### Semestre 3

<b>UE Biologie cellulaire 2 - BIO301 -</b>	6 ECTS
<b>UE Génétique - BIO302 -</b>	6 ECTS
<b>UE Méthodes statistiques pour la biologie - STA301 -</b>	6 ECTS
<b>UE Thermodynamique</b>	3 ECTS
<b>UE ETC - PEP</b>	3 ECTS
1 option(s) au choix parmi 1	
<b>UE Communication nerveuse et hormonale - BIO303 -</b>	3 ECTS
<b>UE Valorisation des ressources végétales - BIO304 -</b>	3 ECTS
<b>UE Interactions bactéries &amp; hôtes: symbiose, commensalisme et parasitisme - BIO305 -</b>	3 ECTS

### Semestre 4

<b>UE Biochimie 2: Enzymologie et métabolismes - BIO409 -</b>	6 ECTS
<b>UE Physiologie</b>	6 ECTS
<b>UE Ecologie - BIO403 -</b>	6 ECTS
<b>UE Solutions aqueuses en biologie - CHI400 -</b>	3 ECTS
<b>UE Anglais</b>	3 ECTS
1 option(s) au choix parmi 1	
<b>UE Projet expérimental en Biologie - BIO404 -</b>	6 ECTS
<b>UE Questions d'actualité en biologie - BIO407 -</b>	6 ECTS

## Licence 3e année

### Semestre 5

<b>UE Méthodes expérimentales en biologie</b>	9 ECTS
<b>UE Biochimie 3 - BIO502</b>	6 ECTS
<b>UE Modélisation en Biologie - BIO504</b>	6 ECTS
<b>UE Différenciation cellulaire</b>	6 ECTS
<b>UE Projet d'exploration professionnelle - PEP3</b>	3 ECTS
<b>UE Anglais</b>	3 ECTS

### Semestre 6

1 option(s) au choix parmi 1	
<b>UE Communication dans les cellules normales et cancéreuses - BIO601</b>	6 ECTS
<b>UE Physiologie humaine : de l'organisme à la cellule - BIO602</b>	6 ECTS
1 option(s) au choix parmi 1	
<b>UE Organismes et Milieu - BIO603</b>	6 ECTS
<b>UE Immunologie - BIO604</b>	6 ECTS
1 option(s) au choix parmi 2	
<b>UE Gènes &amp; Développement - BIO605</b>	6 ECTS
<b>UE Ecotoxicologie - BIO606</b>	6 ECTS
1 option(s) au choix parmi 1	
<b>UE Biodiversité et évolution - BIO607</b>	6 ECTS
<b>UE De la molécule à la fonction du système nerveux - BIO608</b>	6 ECTS
1 option(s) au choix parmi 1	
<b>UE Stage Technicien</b>	3 ECTS

<b>UE ETC</b>	3 ECTS
<b>UE Partenaires Scientifiques pour la Classe</b>	3 ECTS