

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Licence Sciences de la vie

Sciences de la vie





ECTS 180 crédits



Durée 3 ans



Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST), UFR
Chimie-Biologie,
UFR PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)

Langue(s)
d'enseignement
Anglais,
Français

Parcours proposés

- > Parcours Sciences du vivant 1re année
- > Parcours Biologie international 1re et 2e année
- > Parcours Biologie 2e et 3e année
- > Parcours Sciences de la vie et de la terre 2e et 3e année
- > Parcours Ecosphère 3e année
- > Parcours Technologies du vivant 3e année
- > Parcours eBio

la mention Science de la vie propose une spécialisation selon 3 parcours de formation qui permet à l'étudiant d'adapter sa formation à son projet professionnel :

- Biologie (2e et 3e année)
- Sciences de la vie et de la terre (2e et 3e année)
- Ecosphère (3e année)

L1	L2	L3				
Biologie	International	À l'étranger ou à l'UGA				
	Biologie	Biologie				
Sciences du vivant	Sciences de la Vie et de	EcoSphère				
	la Terre	Sciences de la Vie et de la Terre				

Les enseignements de 1re année Sciences du vivant et en 2e année parcours Biologie peuvent être suivis dans une version Internationale (parcours Biologie International, avec 90% des enseignements en anglais).

La licence Science de la Vie est une Licence avec accès Santé. Sous conditions (validation de l'option Santé), les étudiants de 1re année et des 2e et 3e années du parcours Biologie peuvent candidater pour une entrée en 2e année d'études de santé.

Présentation

La licence de Sciences et technologies, mention Sciences de la vie dispense en 3 ans une formation générale en biologie, avec une part importante d'enseignements expérimentaux. Toutes les disciplines de la biologie (physiologie, biologie cellulaire, biologie moléculaire, biochimie, microbiologie, génétique, écologie) sont enseignées. La formation est complétée par des enseignements en physique, mathématiques, chimie, statistiques, informatique, sciences de la terre et anglais. Après une première année commune,





En plus des enseignements disciplinaires, la formation intègre une préparation progressive à l'insertion professionnelle des étudiants qui est assurée par :

- Une UE Projet d'Exploration Professionnelle (PEP) répartie sur les trois années de licence
- Une place prépondérante et croissante au fil des années des enseignements expérimentaux et de terrain
- Un stage professionnalisant en 3e année de licence (niveau technicien)

Les objectifs de la formation sont d'acquérir dans les différentes disciplines des Sciences de la vie, des connaissances théoriques et de les mettre en œuvre expérimentalement en respectant les bonnes pratiques de laboratoire et d'exercice sur le terrain. L'enseignement vise à développer les compétences organisationnelles et relationnelles (communication écrite et orale en français et en anglais, gestion de projet, autonomie).

Compétences

Formation disciplinaire en Sciences de la vie, incluant toutes les disciplines de la biologie (biochimie, biologie moléculaire, génétique, microbiologie, physiologie animale, physiologie végétale, écologie, botanique, zoologie) avec des compléments en anglais, bureautique, informatique. Selon les parcours, cette formation est complétée en sciences de la terre et environnement (parcours SVT), en ingénierie pour la santé (parcours Biotechnologies pour la santé) en Biostatistiques et chimie (parcours Biologie), en anglais et connaissance du monde anglo-saxon (Parcours Biologie version internationale). A l'issue de la formation les étudiants sont capables de :

- Construire un protocole expérimental avec rigueur et autonomie
- Appliquer un protocole expérimental dans le respect des règles d'hygiène et sécurité
- Communiquer des données scientifiques en français et en anglais
- Réaliser une synthèse bibliographique et une veille scientifique
- Travailler en équipe

- Maîtriser les techniques pédagogiques et appréhender la vie scolaire et le métier d'enseignant (parcours Sciences de la vie et de la terre)
- Appréhender le monde socio-économique en relation (partenariat avec Grenoble Ecole de Management ; parcours Biotechnologies pour la Santé)
- Justifier de capacités linguistiques en anglais par le test IELTS (parcours Biologie, version internationale)

Formation internationale : Formation tournée vers l'international

Dimension internationale

La version internationale de la mention Sciences de la vie est accessible en 1re année de licence sur dossier, après évaluation du niveau académique et du niveau d'anglais. Environ 75% de la licence (1re + 2e années de licence) est enseignée et évaluée à l'écrit comme à l'oral en anglais. Des cours d'anglais renforcés et de civilisation anglo-saxonne sont dispensés. En plus, les étudiants de 1re année de licence doivent suivre un CU d'anglais leur permettant de se préparer au test IELTS. En 2e année de licence, seul le parcours Biologie est disponible en version anglophone. En 3e année de licence, les étudiants sont encouragés à postuler aux programmes d'échanges internationaux des universités enseignant en anglais (Europe du Nord, Asie).

Admission

Conditions d'admission

La licence de Sciences et technologies est accessible en 1re année à toute personne titulaire d'un baccalauréat ou équivalent reconnu par l'Université. L'accès à la deuxième année de licence se fait avec l'acquisition de la première année ou sous conditions de validation des acquis déterminées par les responsables pédagogiques et par l'Université. 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,





par exemple BTS, DUT (BUT), CPGE) 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 Caralidation 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

Vous pouvez également **C** Consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue.

Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ? Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers. Laissez-vous guider simplement en suivant ce 🔀 lien

Et après

Poursuite d'études

Le titulaire d'une licence de Sciences et technologies, mention Sciences de la vie, peut poursuivre sa formation en master dans les domaines des Sciences de la vie, des biotechnologies, des métiers de l'enseignement en vue de préparer les concours nationaux de recrutement de professeurs (CRPE, CAPES SVT, Agrégation SV-STU).

A l'issue de la première année de la licence, il est possible d'accéder sur dossier à l'École de kinésithérapie

de Grenoble, à l'école de manipulateurs d'électroradiologie médicale de Grenoble (de l'ordre d'une dizaine de places pour toutes les mentions de la licence de Sciences et technologies). A l'issue de la deuxième année de la licence, il est possible d'accéder sur dossier et/ou concours à une École d'Ingénieur faisant partie ou non du réseau Polytech, sur tout le territoire national (de l'ordre de quelques dizaines d'étudiants par an, selon leur niveau et leur choix de parcours). Il est possible d'accéder à une licence professionnelle selon les modalités spécifiques à ces formations.

Insertion professionnelle statistiques

Retrouvez toutes les informations concernant le taux de réussite au diplôme et le devenir de nos diplômés sur 🗹 ce lien

Il est également possible de consulter nos documents-ressources [2] Des études à l'emploi classés par domaines de formation.

Métiers visés

Le titulaire d'une licence de Sciences et technologies, mention Science de la vie, peut prétendre à un poste d'assistant ingénieur dans les secteurs de la recherche publique et privée, des biotechnologies et de l'animation scientifique ou de conseiller technique dans la gestion de projet.

Les + de la formation

- Projet d'Exploration Professionnelle : Il s'agit d'un enseignement transversal préparant l'insertion professionnelle, dispensé en partenariat avec la CELAIO et des acteurs du monde socio-professionnel. Il donne accès au Portefeuille d'Expériences et de Compétences (PEC), portfolio individuel que chaque étudiant enrichit au fil de sa formation. Les objectifs de cette UE sont : en L1 Expériences





et compétences (Travail sur soi), en L2 : Connaissance du monde professionnel et des métiers, en L3 : Démarche de recherche d'emploi (Construire son CV et sa lettre de motivation, contacter l'entreprise, préparer un entretien d'embauche) et de mettre en pratique cette formation pour trouver un stage.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Thomas Hindré

Thomas.Hindre@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité L1 SV

■ I1-sv-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité L2 BIO

≥ I2-bio-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Service Formation Chimie-Biologie

■ ufrchimiebiologie-formation@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Racing Grenoble - Domaine universitaire

Référentiel RNCP

39517.





Programme

Parcours Sciences du vivant 1re année

Licence 1re année

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Biochimie 1- BIO101 -	UE	21h	30h	8h	6 crédits
UE Structure de la matière - CHI101 -	UE	18h	33h	6h	6 crédits
UE Méthodes expérimentales pluridisciplinaires 1- MEP101 -	UE	1,5h	12h	14h	3 crédits
ETC - FBI	UE		30h		3 crédits
UE Outils fondamentaux de mathématiques pour les sciences de la nature - MAT103-	UE				3 crédits
UE Informatique appliqué aux sciences de la vie - INF105	UE		16,5h	16,5h	3 crédits
UE Enjeux et risques en géosciences - STE103	UE	15h	12h		3 crédits
UE Phénomènes électriques et de transport - PHY105	UE	12h	12h	8h	3 crédits

Semestre 2

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
UE Biologie cellulaire 1 - BIO201 -	UE	22,5h	34,5h		6 crédits
UE Biologie des organismes et evolution - BIO202	UE	39h	16h		6 crédits
UE Optique Instrumentale - PHY 206 -	UE			14h	3 crédits
UE Introduction à la Biologie Mathématiques et à la Dynamique des populations - MAT206 -	UE				3 crédits
UE La Terre et ses processus externes - STE203	UE	21h	6h	21h	6 crédits
UE Chimie générale - CHI203 -	UE	22,5h	21h	4h	6 crédits
UE Méthodes expérimentales en biologie cellulaire et biochimie - MEP201 -	UE		9h	21h	3 crédits
UE Méthodes expérimentales en biologie des organismes - MEP202 -	UE			30h	3 crédits

Parcours Biologie international 1re et 2e année





Licence 1re année

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Méthodes expérimentales pluridisciplinaires 1- MEP101 -	UE	1,5h	12h	14h	3 crédits
ETC - FBI	UE		30h		3 crédits
UE Biochemistry 1 - BIO131 -	UE	21h	30h	8h	6 crédits
UE Structure of matter - CHI131 -	UE	18h	33h	6h	6 crédits
UE Mathematic tools for life sciences - MAT133 -	UE				3 crédits
UE Electrical and transport phenomena - PHY135 -	UE	12h	12h	8h	3 crédits
UE Risks and challenges in earth sciences - STE133 -	UE	15h	12h		3 crédits
UE Computer sciences for life sciences - INF135	UE			15h	3 crédits

Semestre 2

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
UE Anglosaxon culture / Pep - PAN231 -	UE		30h		3 crédits
UE Cell biology 1 - BIO231 -	UE	22,5h	34,5h		6 crédits
UE Organisms biology and evolution - BIO232 -	UE	39h	16h		6 crédits
UE Introduction à la biologie mathématique et à la dynamique des populations - MAT236 -	UE		22h		3 crédits
UE Instrumental optics - PHY236 -	UE			14h	3 crédits
UE General Chemistry - CHI233 -	UE	22,5h	21h	4h	6 crédits
Experimental methods in cell biology and biochemistry - MEP231 -	UE		9h	21h	3 crédits
Experimental methods in organism biology - MEP232 -	UE			30h	3 crédits

Licence 2e année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Cell Biology 2 - BIO331 -	UE	30h	15h	14h	6 crédits
UE Genetics - BIO332 -	UE	28,5h	21h	12h	6 crédits
UE Chemical thermodynamics and kinetics for biologists - CHI335 -	UE	19,5h	30h	8h	6 crédits
UE Statistics and probability for life sciences - STA331 -	UE			36h	6 crédits





UE Préparation IELTS - PEP	UE				
UE Interactions bactéries & hôtes: symbiose, commensalisme et parasitisme - BIO305 -	UE	12h	15h		3 crédits
UE Valorisation des ressources végétales - BIO304 -	UE	9h	21h		3 crédits
UE Communication nerveuse et hormonale - BIO303 -	UE	13,5h	13,5h		3 crédits
Semestre 4					
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Hataro	O			Orouno
UE Biochemistry 2 : Enzymology and metabolism - BIO439 -	UE		19,5h	12h	6 crédits
UE Biochemistry 2 : Enzymology and metabolism - BIO439 - UE Physiology - BIO432 -					
, , ,	UE	19,5h 27h	19,5h	12h	6 crédits
UE Physiology - BIO432 -	UE	19,5h 27h	19,5h 12h	12h 18h	6 crédits
UE Physiology - BIO432 - UE Ecologie - BIO403 -	UE UE UE	19,5h 27h	19,5h 12h 20,5h	12h 18h	6 crédits 6 crédits 6 crédits
UE Physiology - BIO432 - UE Ecologie - BIO403 - UE Scientific culture - PAN431 -	UE UE UE UE	19,5h 27h 19,5h	19,5h 12h 20,5h 18h	12h 18h 4h	6 crédits 6 crédits 6 crédits 3 crédits

Parcours Biologie 2e et 3e année

Licence 2e année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Biologie cellulaire 2 - BIO301 -	UE	30h	15h	14h	6 crédits
UE Génétique - BIO302 -	UE	28,5h	21h	12h	6 crédits
UE Méthodes statistiques pour la biologie - STA301 -	UE	1,5h		18h	6 crédits
UE Thermodynamique	UE	19,5h	30h	8h	3 crédits
UE ETC - PEP	UE				3 crédits
UE Communication nerveuse et hormonale - BIO303 -	UE	13,5h	13,5h		3 crédits
UE Valorisation des ressources végétales - BIO304 -	UE	9h	21h		3 crédits
UE Interactions bactéries & hôtes: symbiose, commensalisme et parasitisme - BIO305 -	UE	12h	15h		3 crédits





Semestre 4

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
UE Biochimie 2: Enzymologie et métabolismes - BIO409 -	UE	19,5h	19,5h	12h	6 crédits
UE Physiologie	UE	27h	12h	18h	6 crédits
UE Ecologie - BIO403 -	UE	19,5h	20,5h	4h	6 crédits
UE Solutions aqueuses en biologie - CHI400 -	UE	7,5h	15h	6h	3 crédits
UE Anglais	UE		30h		3 crédits
UE Projet expérimental en Biologie - BIO404 -	UE	1h	7,5h	35h	6 crédits
UE Questions d'actualité en biologie - BIO407 -	UE	30h	30h		6 crédits
UE Projet en biologie computationnelle - BIO410	UE				6 crédits

Licence 3e année

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Méthodes expérimentales en biologie	UE		6h	69h	9 crédits
UE Biochimie 3 - BIO502	UE	30h	19,5h		6 crédits
UE Modélisation en Biologie - BIO504	UE	22,5h		27h	6 crédits
UE Différenciation cellulaire	UE	24h	21h		6 crédits
UE Projet d'exploration professionnelle - PEP3	UE	1,5h	9h		3 crédits
UE Anglais	UE	24h	21h		3 crédits

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
UE Communication dans les cellules normales et cancéreuses - BIO601	UE	22,5h	16,5h	10h	6 crédits
UE Physiologie humaine : de l'organisme à la cellule - BIO602	UE	28,5h	10,5h	11h	6 crédits
UE Organismes et Milieu - BIO603	UE	27h	13,5h	7h	6 crédits
UE Immunologie - BIO604	UE	32h	18h		6 crédits
UE Gènes & Développement - BIO605	UE	24h	9h	16h	6 crédits
UE Ecotoxicologie - BIO606	UE	36h	6h	8h	6 crédits
UE Biodiversité et évolution - BIO607	UE	30h	15h	6h	6 crédits
UE De la molécule à la fonction du système nerveux - BIO608	UE	24h	13,5h	12h	6 crédits





UE Stage Technicien	UE				3 crédits
UE ETC	UE		20h		3 crédits
UE Partenaires Scientifiques pour la Classe	UE	3h	4,5h	9h	3 crédits

Parcours Sciences de la vie et de la terre 2e et 3e année

Licence 2e année

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Du gène à la vie - BIO306 -	UE	22,5h	28,5h	9h	6 crédits
UE Génétique - BIO302 -	UE	28,5h	21h	12h	6 crédits
UE Méthodes statistiques pour la biologie - STA301 -	UE	1,5h		18h	6 crédits
UE Magmatisme et roches magmatiques - STE301 -	UE	15h	12h	27h	6 crédits
UE Communication nerveuse et hormonale - BIO303 -	UE	13,5h	13,5h		3 crédits
UE ETC - PEP	UE				3 crédits

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Biochimie 2: Enzymologie et métabolismes - BIO409 -	UE	19,5h	19,5h	12h	6 crédits
UE Ecologie - BIO403 -	UE	19,5h	20,5h	4h	6 crédits
UE Physiologie des mammifères et des plantes - BIO405 -	UE	24h	18h	18h	6 crédits
UE Anglais	UE		30h		3 crédits
UE Ethologie: initiation au comportement animal - BIO406 -	UE	18h		12h	3 crédits
UE Histoire de la vie STE405 -	UE	18h	6h	24h	6 crédits

Licence 3e année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Nutritions animales et milieux - BIO505	UE	21h	8h	21h	6 crédits
UE Biomolécules et fonctions - BIO506	UE	18h	12h	20h	6 crédits
UE Grandes lignées végétales - BIO507	UE	23h	3h	24h	6 crédits





UE Métamorphisme et géochimie endogène - STE504	UE	16,5h	7,5h	26h	6 crédits
UE Evolution - BIO508	UE	15h	11h	9h	3 crédits
UE Cartographie en géologie	UE			24h	3 crédits

Semestre 6

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
UE Physiologie des grandes fonctions - BIO6010	UE	25,5h	12h	12h	6 crédits
UE Géodynamique terrestre - STE604	UE	27h	22,5h		6 crédits
UE Sédimentologie - STE606	UE	12h		15h	3 crédits
UE Méthodes et outils en géosciences - STE605	UE	4,5h		24h	3 crédits
UE Anglais	UE		24h		3 crédits
UE Immunologie - Physiologie de la procréation - BIO614	UE	26h	15h	9h	6 crédits
UE Stage de géologie à Digne	UE			40h	3 crédits
UE Partenaires Scientifiques pour la Classe	UE	3h	4,5h	9h	3 crédits
UE Stage Technicien	UE				3 crédits

Parcours Ecosphère 3e année

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
UE Information géographique : géomatique	UE	6h		18h	3 crédits
UE Les environnements dans les suds	UE				3 crédits
UE Télédétection	UE	6h		18h	3 crédits
UE Géosystème de montagne	UE	24h			3 crédits
UE Atelier : cartographie de terrain géomorphologique ou biogéographie	UE			25h	3 crédits
UE Modélisation en Biologie - BIO504	UE	22,5h		27h	6 crédits
UE Grandes lignées végétales - BIO507	UE	23h	3h	24h	6 crédits
UE Anglais	UE	24h	21h		3 crédits
Semestre 6					
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE SIG appliqués à l'environnement	UE				3 crédits





UE Méthodes d'études des milieux naturels	UE	10,5h	1,5h	38h	6 crédits
UE Organismes et Milieu - BIO603	UE	27h	13,5h	7h	6 crédits
UE Biodiversité et évolution - BIO607	UE	30h	15h	6h	6 crédits
UE Stage Technicien	UE				3 crédits
UE Ecotoxicologie - BIO606	UE	36h	6h	8h	6 crédits
UE Observations et projections climatiques : approches globales et régionales	UE	14h	4h	6h	3 crédits
UE Cycle biogéochimique	UE	9h	7,5h		3 crédits

Parcours Technologies du vivant 3e année

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Méthodes expérimentales en biologie	UE		6h	69h	9 crédits
UE Biochimie 3 - BIO502	UE	30h	19,5h		6 crédits
UE Anglais	UE	24h	21h		3 crédits
UE Projet d'exploration professionnelle - PEP3	UE	1,5h	9h		3 crédits
UE Mathématiques	UE	12h	13,5h		3 crédits
UE Hygiène et sécurité	UE				3 crédits

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Biophysique des protéines fluorescentes	UE			27h	3 crédits
UE stage	UE				21 crédits
UE Réacteurs homogènes	UE			12h	3 crédits
UE Biotechnologies des protéines	UE	18h		27h	6 crédits

Parcours eBio

Licence 1re année





Semestre 2

Licence 2e année

Semestre 3

Semestre 4

Licence 3e année

Semestre 5

