

LICENCE DE SCIENCES DE LA VIE

DOMAINE(S) :
SCIENCE - TECHNOLOGIE - SANTÉ

DISCIPLINE(S)	Biologie
DURÉE DES ÉTUDES	6 semestres
NIVEAU DE RECRUTEMENT	Bac, Bac + 1, Bac + 2
CRÉDITS ECTS	180 ECTS
COMPOSANTE(S)	UFR des sciences
SITE(S) D'ENSEIGNEMENT	Versailles
FORMATION DIPLÔMANTE	✓
FORMATION INITIALE	✓
FORMATION CONTINUE	✓

La licence Sciences de la Vie (ex Biologie) a pour objectif de donner une formation complète dans le domaine de la Biologie à des étudiants qui se destinent à des emplois dans le domaine de la recherche scientifique et de l'enseignement mais également à tout autre emploi de niveau minimum Bac+3.

L'organisation de l'enseignement de la Biologie au sein de cette licence n'enferme pas les étudiants dans des filières définies mais au contraire offre une orientation progressive vers un domaine particulier en permettant, grâce au choix de modules libres, des changements d'orientation.

Les étudiants seront ainsi amenés, en fonction de leurs motivations et de leurs compétences, à choisir un des 3 parcours suivants :

- Biologie Cellulaire et Génétique Moléculaire (BCGM)
- Biochimie et Biotechnologies (Bio2)
- Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)

Cette formation doit également leur apporter un bon niveau de pratique des langues (anglais) une bonne culture générale, ainsi que des méthodologies pour poursuivre l'acquisition de connaissances tout au long de leur vie future.

Spécificités de la formation

L'offre en Biologie se décompose en 2 formations au niveau licence :

- La licence Sciences de la Vie axée plus spécifiquement sur les disciplines de la biologie cellulaire, la génétique, la génomique, la biochimie et la physiologie.
- La Licence Sciences de la Vie et de la Terre (ex Biologie-Environnement) axée quant à elle sur les disciplines de la biodiversité, des géosciences et de l'environnement

Ces 2 licences possèdent des passerelles (totales en L1 et dépendantes des options choisies en L2).

En cours de cursus, l'étudiant peut également s'orienter vers la Licence professionnelle Biotechnologies, spécialité Technicien en Détection de Marqueurs Biologiques (MB) ou la Licence professionnelle Industries Chimiques et Pharmaceutiques, spécialité Analyse pour les Métiers de l'Eau (AME), formations dispensées à l'UVSQ.

La diversité des domaines de la Biologie enseignée, permet aux étudiants de poursuivre leurs études dans les masters Sciences de la vie et de la santé de l'UVSQ ou dans tout autre master d'une université française ou étrangère.

Double diplomation : Possibilité de suivre un double cursus (Chimie/Sciences de la Vie ou Science de la Vie/Informatique) à partir du semestre 2 et d'obtenir 2 diplômes de Licence.

Compétences développées

- Culture scientifique en Biologie, et dans les sciences exactes enseignées dans cette mention
- Formation de l'esprit scientifique (capacités d'analyse et de synthèse) et de l'esprit critique
- Formulation d'hypothèse et validation expérimentale
- Maîtrise du travail de laboratoire,
- Maîtrise des outils informatiques
- Compétences générales permettant une insertion dans la vie professionnelle y compris hors des domaines scientifiques

Echanges internationaux

Les étudiants qui le souhaitent peuvent partir à l'étranger principalement au cours de la troisième année de licence.

Contact : Mme Florence Garnier.

Conditions d'admission

Baccalauréat scientifique de préférence, et équivalences pour une entrée en L1.

Niveau de recrutement : Bac, Bac + 1, Bac + 2

Inscription

- » Les candidatures en **L1** se font via la plateforme Parcoursup.

- » Pour les étudiants souhaitant intégrer une **L2** ou une **L3**, la candidature est à effectuer via l'application **eCandidat**.
- » Si vous êtes étudiant étranger, une page vous est dédiée.

Une fois votre candidature acceptée, les inscriptions s'effectuent selon les modalités indiquées par le jury d'admission.

Réorientation licence 1

Les demandes de réorientation s'effectuent selon les modalités indiquées à cette page.

Inscription en formation continue

Public concerné : salariés du secteur privé, intérimaires, agents de la fonction publique, travailleurs non-salariés, demandeurs d'emploi, contrat de professionnalisation pour les formations en alternance éligibles

Si vous ne répondez pas aux **Conditions d'Admission** :

- » Téléchargez et complétez le dossier VAPP

Dans tous les cas :

- » Téléchargez et complétez le dossier de candidature
- » Tarif et financements
- » Dispositif d'accompagnement à la reprise d'études
- » Obtenir ce diplôme par la Validation des Acquis de l'Expérience

Contenu de la formation

La licence de Sciences de la Vie comporte 180 ECTS répartis en :

au moins 96 ECTS de Biologie,
au moins 42 ECTS d'autres disciplines scientifiques,
12 ECTS d'Anglais,
8 ECTS dans les UE de Culture Générale, langue étrangère et/ou sport.

Trois parcours sont proposés en licence de Science de la Vie, la détermination du parcours se fait au niveau du L3 :

- Biologie Cellulaire et Génétique Moléculaire (BCGM)
- Biochimie et Biotechnologies (Bio2)
- Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)

La 1^{ère} année de Licence est organisée par portail. Deux portails vous permettent de suivre cette licence.

Portail Biologie-Informatique (BI)

Cette structuration de la L1 permet une pré-orientation de l'étudiant vers plusieurs mentions de Licence. Le portail Biologie-Informatique (BI) ouvre sur les 3 mentions de Licence :

- Sciences de la Vie

- Sciences de la Vie et de la Terre
- Informatique

Le 1er semestre assure la transition Lycée-Université et est structuré en 5 Unités d'Enseignement (UE) obligatoires : 4 UE scientifiques (Biologie, Chimie, Informatique et Mathématiques) et 1 UE de méthodologie de travail universitaire bi-disciplinaire scientifique (Biologie et Informatique).

Le 2nd semestre a pour objet la consolidation des disciplines scientifiques et est organisé en 2 UE scientifiques (Biologie et Informatique) et 1 UE d'anglais obligatoires, 2 UE scientifiques obligatoires à choix (Biologie, Chimie, Informatique ou Mathématiques) et 1 UE de Culture générale optionnelle.

Portail Chimie-Biologie (CB)

Cette structuration de la L1 permet une pré-orientation de l'étudiant vers plusieurs mentions de Licence. Le portail Chimie-Biologie (CB) ouvre sur les 3 mentions de Licence :

- Sciences de la Vie
- Sciences de la Vie et de la Terre
- Chimie

Le 1er semestre assure la transition Lycée-Université et est structuré en 5 Unités d'Enseignement (UE) obligatoires : 4 UE scientifiques (Biologie, Chimie, Mathématiques et Physique) et 1 UE de méthodologie de travail universitaire bi-disciplinaire scientifique (Chimie et Biologie).

Le 2nd semestre a pour objet la consolidation des disciplines scientifiques et est organisé en 2 UE scientifiques (Biologie et Chimie) et 1 UE d'anglais obligatoires, 2 UE scientifiques obligatoires à choix (Biologie, Chimie, Mathématiques ou Physique) et 1 UE de Culture générale optionnelle.

Le choix définitif de la mention se fait en 2ème année de Licence à la fin du semestre 3. Les semestres 4, 5 et 6 sont ceux de la spécialisation et du choix du parcours.

L'ensemble des descriptifs des Licences du domaine Sciences, Technologies, Santé se trouve à l'adresse suivante : http://www.uvsq.fr/les-licences-234428.kjsp?RH=FORM_04 RF=FORM_04#ST

Anglais

L'enseignement de l'anglais est obligatoire pour tous. Les étudiants doivent suivre 3 UE d'anglais de 4 ECTS chacune (une par année de licence, en S2, S3 et S5) : « Compréhension orale et écrite », « production écrite » et « production orale ».

Culture générale

L'obtention de la Licence nécessite 8 ECTS de culture générale répartis sur trois semestres d'enseignement (S2, S3 ou S4), sous forme de 2 UE de 4 ECTS. Un étudiant ne peut suivre plus d'un module de culture générale par semestre. La validation de ces UE permet d'évaluer les étudiants sur leur capacité à s'exprimer en français tant à l'écrit qu'à l'oral sur des sujets très divers proposés chaque année. Ces UE sont :

LSCG 169 - Culture et civilisation du monde anglophone - 4 ECTS

(Maîtrise de l'anglais au niveau bac requise)

LSCG 168 - Introduction à l'éthique biomédicale - 4 ECTS

LSCG 170 - Approches de la littérature française - 4 ECTS

LSCG171 - Société justice et démocratie - 4 ECTS

LSCG172 - Histoire de sciences et culture scientifique

LSCG273 - Introduction à la dynamique des populations - 4 ECTS

LSCG274 - Histoire de la physique - 4 ECTS

LSCG275 - Histoire culturelle de la France au XIX siècle - 4 ECTS

LSCG276 - Politique et société - 4 ECTS

LSCG277 - Grands problèmes du monde contemporain - 4 ECTS

LSCG278 - Sciences et musique - 4 ECTS

LSCG279 - Communication et médiation des sciences - 4 ECTS

LSCG280 - Sciences et arts - 4 ECTS

LSCG281 - Pratique et méthodologie de la langue française - 4 ECTS

LSCG282 - Handicap et société - 4 ECTS

LSCG267 - Culture aéronautique - 4 ECTS

LSCG283 - Sensibilisation aux métiers de l'enseignement - 4 ECTS

LSALLS2 - Allemand - 4 ECTS

TAPSLSV2/TAPSLSV3/TAPSLSV4 - Théorie et Pratiques des APS - 4 ECTS

Une seule UE de sport de 4ECTS peut être comptabilisée dans le cadre de la culture générale. Deux UE de 2nde langue étrangère (une par semestre) peuvent être comptabilisées dans le cadre de la culture générale.

Licence 1^{re} année :

Semestre 1

Portail Chimie-Biologie

LSCH100 - Atomes, molécules - 54h - 6 ECTS

LSBI100* - Du gène à la protéine - 54h - 6 ECTS

LSPH100 - Physique Générale - 54h - 6 ECTS

LSMA100 - Mathématiques générales 1 - 54h - 6 ECTS

LSMTCB - Méthodologie de travail scientifique appliquée à la chimie et à la biologie - 42h - 6 ECTS

Portail Biologie-Informatique

LSCH100 - Atomes, molécules - 54h - 6 ECTS

LSBI100* - Du gène à la protéine - 54h - 6 ECTS

LSIN100 - Fondements de l'informatique 1 - 54h - 6 ECTS

LSMA100 - Mathématiques générales 1 - 54h - 6 ECTS

LSMTBI - Méthodologie de travail scientifique appliquée à la biologie et à l'informatique - 42h - 6 ECTS

Semestre 2

Portail Chimie-Biologie

Unités d'enseignement obligatoires :

LSBI202 - Bases de la biologie moléculaire et cellulaire - 54h - 6 ECTS

LSCH201 - Bases de la Chimie - 54h - 6 ECTS

LSANGS2 - Anglais - 33h - 4 ECTS

Unités d'enseignement obligatoires à choix :

LSCH202 – Transformations chimiques - 54h - 6 ECTS

LSBI203 - Ordre et diversité du vivant - 54h - 6 ECTS

LSGE290 – Introduction à la géologie – 54h – 6 ECTS

LSPH201 – Thermodynamique – 54h – 6 ECTS

LSMA230N - Probabilités et statistiques pour la biologie - 54h - 6 ECTS

Unités d'enseignement optionnelles :

Culture générale - 30h - 4 ECTS

ou LV2 - 33h - 4 ECTS

ou projet personnel étudiant - 27h – 3 ECTS

Portail Biologie-Informatique

Unités d'enseignement obligatoires:

LSBI202 - Bases de la biologie moléculaire et cellulaire - 54h - 6 ECTS

LSIN200 - Fondements de l'informatique 2 – 54h – 6 ECTS

LSANGS2 - Anglais - 33h - 4 ECTS

Unités d'enseignement obligatoires à choix :

LSBI203 - Ordre et diversité du vivant - 54h - 6 ECTS
LSCH201 - Bases de la Chimie - 54h - 6 ECTS
LSGE290 – Introduction à la géologie – 54h – 6 ECTS
LSIN202 – Applications informatiques – 54h – 6 ECTS
LSMA202N – Mathématiques générales 2 – 54h – 6 ECTS

Unités d'enseignement optionnelles :

Culture générale - 30h - 4 ECTS
ou LV2 - 33h - 4 ECTS

Licence 2ème année :

Semestre 3

Unités d'enseignement obligatoires (28 ECTS)

LSBI304 - Transformations biochimiques et énergie - 54h - 6 ECTS
LSBI338* - Communication et signalisation cellulaire - 54h - 6 ECTS
LSBI326* - Biologie du développement - 54h - 6 ECTS
LSPH305 - Ondes et spectroscopie - 54h - 6 ECTS
ou LSCH320 - Equilibre en solution - 54h - 6 ECTS
LSANGS3 - Anglais - 33h - 4 ECTS

Unités d'enseignement optionnelles

Culture générale – 30h - 4 ECTS
ou LV2 - 4 ECTS

Cours facultatifs (au delà de 30 ECTS)

LSBI312 - Biodiversité Animale – 54h - 6 ECTS
UE Prépa ENSI (pas d'ECTS associé)

Semestre 4

Unités d'enseignement obligatoires

LSBI406 - Génétique 1 : formelle et fondamentale - 54h - 6 ECTS
LSBI423 - Analyse des génomes - 54h - 6 ECTS
LSCH420 - Fonctions en chimie organique - 54h - 6 ECTS

Unités d'enseignement obligatoires à choix :

LSBI434 - Physiologie du cœur et du rein - 54h - 6 ECTS
LSBI440 - Outils de génétique moléculaire et de biologie cellulaire - 54h - 6 ECTS
Culture générale - 30h - 4 ECTS

Cours facultatifs (au delà de 30 ECTS)

LSBI413 - Physiologie et diversité végétales - 54h - 6 ECTS
LSBI416*/LSBI416-Stage volontaire - 3/6 ECTS
UE prépa ENSI (pas d'ECTS associé)

Licence 3ème année :

Semestre 5

Unités d'enseignement obligatoires

LSBI502 - Dynamique cellulaire - 45h - 5 ECTS
LSBI506 - Génétique 2 - 45h - 5 ECTS
LSBI540 - Des génomes aux protéomes - 45h - 5 ECTS
LSBI500 - Analyse expérimentale - 27h - 3 ECTS
LSBI523 - Phylogénie et génomique comparée - 27h - 3 ECTS
LSANGS5 - Anglais - 33h - 4 ECTS

Unités d'enseignement obligatoires à choix

LSBI534 - Physiologie de la motricité - 45h - 5 ECTS

LSBI505 - Diversité des micro-organismes - 45h - 5 ECTS

Unités d'enseignement facultatives (au delà de 30 ECTS)

LSBI545 - UE de Travaux pratiques adossés aux UE 540 et 505 - 36h - 4 ECTS

LSBI516*/LSBI516 - Stage volontaire - 3 / 6 ECTS

Semestre 6

Mise en place des 3 parcours :

- Biologie Cellulaire et Génétique moléculaire (BCGM)
- Biochimie et Biotechnologies (Bio2)
- Biologie cellulaire et Physiologie (BCP)

Unités d'enseignement obligatoires (selon parcours)

LSBI601 - De la mutation à l'espèce - 45h - 5 ECTS

LSBI600 - Ingénierie des protéines et Biotechnologie enzymatique - 45h - 5 ECTS

LSBI604 - Physiologie sensorielle - 45h - 5 ECTS

Unités d'enseignement obligatoires

LSBI603 - Projet dans une des thématiques du parcours - 3 ECTS

LSBI602 - Devenir des populations cellulaires - 45h - 5 ECTS

LSBI606 - Génie génétique et transgénése - 45h - 5 ECTS

LSBI623 - Génomique fonctionnelle - 45h - 5 ECTS

LSBI634 - Régulation du métabolisme énergétique - 36h - 4 ECTS

Unités d'enseignement obligatoires à choix

LSBI612 - Membranes et reconnaissance cellulaire - 27h - 3 ECTS

LSBI613 - Virus et parasites - 27h - 3 ECTS

Unités d'enseignement facultatives (au delà de 30 ECTS)

LSBI612 - Membranes et reconnaissance cellulaire - 27h - 3 ECTS

LSBI613 - Virus et parasites - 27h - 3 ECTS

LSBI617 - Génétique des populations - 54h - 6 ECTS

LSBI611 - Ecologie - 54h - 6 ECTS

LSBI653 - Biotechnologies végétales - 27h - 3 ECTS

LSBI616*/LSBI616 - Stage volontaire - 3/6 ECTS

Contrôle de connaissances

Le tableau récapitulatif des modalités de contrôle est voté tous les ans en composante puis en CFVU et CA. Il permet à l'équipe pédagogique d'adapter l'évaluation aux résultats constatés l'année précédente.

Pour toutes les mentions du domaine Sciences et Technologies, la 1ère année de Licence est évaluée exclusivement en Contrôle Continu Dans les disciplines expérimentales, les travaux pratiques sont obligatoires et la note obtenue intervient dans la moyenne de l'UE.

Les modalités de contrôle des connaissances de l'UVSQ prévoient les règles de compensation semestrielle, annuelle (2 semestres d'une même session et d'une même année pédagogique) et sur le diplôme (au moins 5 semestres validés).

Stages

Les étudiants ont la possibilité de faire des stages volontaires en semestre 4, 5 ou 6. Ces stages seront validés à hauteur de 3 ou 6 ECTS en fonction de leur durée par l'équipe pédagogique.

Année post-bac de sortie

[Autre]

Perspectives professionnelles

Cette formation apporte aux étudiants une formation scientifique et une culture générale solides leur permettant de s'insérer dans les domaines professionnels suivants : Agro-alimentaire, Bio-pharmacie, Biotechnologie, Génomique ; Bio-informatique, Santé, Métiers de l'enseignement, ou autre emploi de niveau Bac+3

Poursuites d'études à l'UVSQ

Après la licence, il est possible de poursuivre des études en masters, au sein de l'UVSQ de l' Université Paris-Saclay ou dans toute autre Université.

Au sein de l'UVSQ : en Master Chimie et Sciences du Vivant.

Dans le cadre l'Université Paris-Saclay : en Master mention Biologie Santé et Biologie Intégrative et Physiologie

Adresses et coordonnées

UFR des Sciences - Département de Biologie

45 avenue des Etats Unis - 78035 Versailles Cedex

Standard : 01 39 25 41 12

Service Orientation et Insertion Professionnelle

Tél. : 01 39 25 56 10

orientationvers.defip@uvsq.fr

Enseignant responsable de la mention

Françoise Lamy

francoise.lamy-mahmoud@uvsq.fr

Secrétaire du département

L1, L2, L3 : Florence Armand

Bâtiment Buffon - bureau 401

florence.armand@uvsq.fr

Tél : 01 39 25 40 22

Scolarité :

Pour les demandes d'informations relatives aux inscriptions, veuillez contacter les gestionnaires de scolarité correspondantes :

L1 : Sérine Djadi

Tél. : 01 39 25 30 21

serine.djadi@uvsq.fr

Marie-Isabelle Rodrigues Lourenco

Tél : 01 39 25 46 94

marie-isabelle.rodriques-lourenco@uvsq.fr

Bât Fermat Bureau 1203

L2,L3 : Anne Gardette
Tél. : 01 39 25 40 10
anne.gardette@uvsq.fr
Bât Fermat Bureau 1204

Responsable du Bureau licences :

Valérie Morisse
Tél : 01 39 25 42 90
valerie.morisse@uvsq.fr
Bât Fermat Bureau 1206

Reprise d'études

Dominique Trystram
dominique.trystram@uvsq.fr
Tél. : 01 39 25 46 56