

## 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 mention Sciences de la Vie 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 des parcours de ne se spécialiser qu'en 3ème année de licence.

Les étudiants seront ainsi amenés, en fonction de leurs motivations et de leurs compétences, à choisir un des 4 parcours suivants :

- Biologie Cellulaire, Génétique et Génomique (BCGG)
- Biochimie et Biotechnologies (Bio2)
- Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)
- Microbiologie (MB)

Cette formation doit également leur apporter un bon niveau de pratique des langues (anglais) une bonne culture générale, ainsi que des méthodologies adaptées 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 mention 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 mention Sciences de la Vie et de la Terre 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. En cours de cursus, l'étudiant peut également s'orienter vers la Licence professionnelle Bio-Industries et Biotechnologies ou la Licence professionnelle Chimie analytique dispensées à l'Université Paris-Saclay.

La diversité des domaines de la Biologie enseignés, permet aux étudiants de poursuivre leurs études dans les masters proposés au sein de l'Université Paris Saclay ou dans tout autre master d'une université française ou étrangère.

## 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. Contacts : Mme Florence Garnier et M. Frédéric Crémazy.

## Conditions d'admission

---

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

Des bases disciplinaires solides dans les domaines scientifiques sont indispensables.

Les portails Chimie-Biologie (CB) et Biologie-Informatique (BI) sont les deux voies d'entrée privilégiées pour accéder à la licence mention Sciences de la Vie.

**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 e-candidat.

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**
- Si votre reprise d'études se fait dans le cadre du CPF Projet de Transition Professionnelle

Téléchargez et complétez le dossier VAPP - Positionnement préalable

- Dans tous les cas :

Téléchargez et complétez le dossier de candidature et retournez-le par e-mail au format PDF au contact "reprise d'études"

- 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 mention Sciences de la Vie comporte 180 ECTS répartis en :**

- au moins 96 ECTS de Biologie,
- au moins 36 ECTS d'autres disciplines scientifiques,
- 12 ECTS d'anglais,
- 8 ECTS de projet personnel étudiant, connaissance métiers et construction de son avenir professionnel, stage optionnel,
- au moins 6 ECTS de projet.

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

- Biologie Cellulaire, Génétique et Génomique (BCGG)
- Biochimie et Biotechnologies (Bio2)
- Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)
- Microbiologie (MB)

**La 1ère année de Licence est organisée par portail.** Cette structuration de la L1 permet une pré-orientation de l'étudiant vers plusieurs mentions de Licence.

**Deux portails vous permettent de suivre cette licence :**

### **Portail Biologie-Informatique (BI)**

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

### **Portail Chimie-Biologie (CB)**

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 choix définitif de la mention se fait en 2<sup>ème</sup> 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 cette page.

### **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 ».

### **L'enseignement de la première année de licence est organisé en trois blocs de connaissances et compétences (BCC) :**

- Le 1<sup>er</sup> BCC disciplinaire fondamental assure la transition lycée-université et est structuré en 4 unités d'enseignement (UE) scientifiques obligatoires.
- Le 2<sup>nd</sup> BCC disciplinaire approfondi a pour objet la consolidation des disciplines scientifiques et est organisé en 2 UE scientifiques obligatoires et 2 UE scientifiques obligatoires à choix.
- Le 3<sup>ème</sup> BCC transverse et linguistique comprend 1 UE de méthodologie de travail universitaire scientifique, 1 UE d'anglais, 1 UE projet personnel d'études et d'insertion (PPEI) et un cours en ligne en petit groupe ("Small Private Online Course" ou SPOC).

L'enseignement de la deuxième année de licence est organisé en quatre blocs de connaissances et compétences (BCC).

### **BCC 1 - Disciplinaires et disciplines d'appui**

#### **3 UE obligatoires :**

- » LSBI304 - Transformations biochimiques et énergie - 54h - 6 ECTS
- » LSBI338N\* - Communications cellulaires - Immunologie, Hormones et Neurones - 54h - 6 ECTS
- » LSBI326\* - Biologie du développement - 54h - 6 ECTS

### **1 UE obligatoire à choix :**

- » LSCH320 - Equilibres chimiques en solution - 54h - 6 ECTS
- » LSPH305 - Ondes et spectroscopie - 54h - 6 ECTS
- » LSCH420 - Fonctions en chimie organique - 54h - 6 ECTS

### **BCC2 - disciplinaire**

- » LSBI406 - Génétique I : formelle et fondamentale - 54h - 6 ECTS
- » LSBI440N - Outils de biologie moléculaire et cellulaire - 54h - 6 ECTS
- » LSBI423 - Analyse des génomes - 54h - 6 ECTS
- » LSBI434N - Physiologie des grandes fonctions - 54h - 6 ECTS

### **BCC 3 - transverse et linguistique**

#### **UE obligatoires :**

- » SPOC - Transition écologique - 15h - 2 ECTS
- » LSANGS3 - Anglais UE2 - 30h - 4 ECTS

### **1 UE obligatoire à choix :**

- » LSCE301N - Connaissance métiers et construction de son avenir professionnel - 22,5h - 3 ECTS
- » LSCE401N - Connaissance métiers et construction de son avenir professionnel - 22,5h - 3 ECTS

### **1 UE obligatoire à choix :**

- » Culture Générale - 22,5h - 3 ECTS
- » TAPSLSV3 ou TAPSLSV4 - Théorie et pratique des activités physiques et sportives ( APS) - 22,5h - 3 ECTS

#### **UE libres :**

- » UETRENGAI /UETRENGAP - Engagement et vie associative - 14h - 3 ECTS
- » THS - Handicap et société (HS) - 22,5h - 3 ECTS
- » PARTS1S3 /PARTS1S4 - UE Culture - pratiques artistiques (Théâtre, Arts plastiques, Photographie, Média Radio) - 24h - 3 ECTS

### **BCC4 - disciplinaire ouverture**

#### **UE facultatives :**

- » LSBI416 - Stage volontaire - 6 ECTS
- » LSBI416\* - Stage volontaire - 3 ECTS

### **BCC d'ouverture :**

- » UETRENGAI /UETRENGAP - Engagement et vie associative - 14h - 3 ECTS
- » TAPSLSE1 à TAPSLSE6 - Théorie et pratique des activités physiques et sportives - 18h - 3 ECTS

- » PARTS1S1 /PARTS1S2 - UE Culture - pratiques artistiques (Théâtre, Arts plastiques, Photographie, Média Radio, Histoire de l'art) - 24h - 3 ECTS

**L'enseignement de la troisième année de licence est organisé en cinq blocs de connaissances et compétences (BCC).**

### **BCC 1 - Disciplinaire**

#### **5 UE obligatoires :**

- » LSBI500P - Analyse de données et Statistiques - 27h - 3 ECTS
- » LSBI502N - Biologie cellulaire I - 54h - 6 ECTS
- » LSBI506N - Génétique II : génétique fonctionnelle - 27h - 3 ECTS
- » LSBI523 - Phylogénie et génomique comparée - 27h - 3 ECTS
- » LSBI540N - Du gène à la protéine II - 54h - 6 ECTS

#### **1 UE obligatoire ou obligatoire à choix (selon le parcours choisi) :**

- » LSBI505N - Microbiologie générale - 45h - 5 ECTS
- » LSBI534N - Neurocontrôle de la motricité - 45h - 5 ECTS

### **BCC 2 - linguistiques - ouverture**

- » LSANGS5 - Anglais UE3 - 30h - 4 ECTS
- » LSBI603N - Projet - 21h - 6 ECTS

### **BCC 3 -disciplinaire socle**

#### **3 UE obligatoires :**

- » LSBI602N - Biologie cellulaire II - 27h - 3 ECTS
- » LSBI606N - Génétique humaine, génie génétique et transgénése - 54h - 6 ECTS
- » LSBI623N - Génomique fonctionnelle et réseaux d'interactions protéiques - 27h - 3 ECTS

### **BCC4 - disciplinaire - spécialisations, choix du parcours 3 ou 4 UE obligatoire selon parcours choisi : Parcours Biologie Cellulaire, Génétique et Génomique (BCGG)**

- » LSBI601H - Génétique humaine - 27h - 3 ECTS
- » LSBI601M - Génétique microbienne - 27h - 3 ECTS
- » LSBI612N - Membranes biologiques et reconnaissance cellulaire - 27h - 3 ECTS
- » LSBI613 - Virus et parasites - 27h - 3 ECTS

### **Biochimie et Biotechnologies (Bio2)**

- » LSBI600N - Ingénierie des protéines et biotechnologies enzymatiques - 54h - 6 ECTS
- » LSBI634N - Régulation du métabolisme énergétique et interactions physiologiques - 27h - 3 ECTS

- » LSBI653 - Biotechnologie végétale (uniquement parcours Bio) - 27h - 3 ECTS

### **Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)**

- » LSBI604N - Neurophysiologie sensorielle - 54h - 6 ECTS
- » LSBI612N - Membranes biologiques et reconnaissance cellulaire - 27h - 3 ECTS
- » LSBI613 - Virus et parasites - 27h - 3 ECTS

### **Microbiologie (MB)**

- » LSBI601M - Génétique microbienne - 27h - 3 ECTS
- » LSBI612N - Membranes biologiques et reconnaissance cellulaire - 27h - 3 ECTS
- » LSBI613 - Virus et parasites - 27h - 3 ECTS
- » LSBI364N- Régulation du métabolisme énergétique et interactions physiologiques - 27h - 3 ECTS

### **BCC5 - disciplinaire - Transverses**

#### **UE facultatives :**

- » LSBI516 - Stage volontaire - 1,5h - 6 ECTS
- » LSBI516\* - Stage volontaire - 1,5h - 3 ECTS
- » LSBI616 - Stage volontaire - 1,5h - 6 ECTS
- » LSBI616\* - Stage volontaire - 1,5h - 3 ECTS

### **BCC5 - Ouverture**

- » UETRENGAI/UETRENGAP - Engagement et vie associative - 14h - 3 ECTS
- » PARTS1S5/PARTS1S6 - UE Culture - Pratiques artistiques - 24h - 3 ECTS
- » TAPSLSE1 à TAPSLSE6 - Théorie et pratique des activités physiques et sportives - 18h - 3 ECTS

## **Contrôle de connaissances**

---

Le tableau récapitulatif des modalités de contrôle est voté tous les ans en composante puis en CFVU. 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 prévoient les règles de compensation semestrielle et annuelle (2 semestres d'une même session et d'une même année pédagogique).

## **Stages**

---

Les étudiants ont la possibilité de faire des stages volontaires aux semestres 4, 5 ou 6. Ces stages peuvent être validés par l'équipe pédagogique à hauteur de 3 ou 6 ECTS en fonction du sujet et de la durée du stage. La validation nécessite la reprise d'un rapport de stage écrit.

## **Perspectives professionnelles**

---

Cette formation apporte aux étudiants une formation scientifique et une culture générale solides leur permettant de s'insérer dans la vie active dans les secteurs d'activités suivants : Agro-alimentaire, Bio-Informatique, Génomique, Bio-Pharmacie, Biotechnologie, Police scientifique, Contrôle qualité, Analyse médicale, Animation scientifique, Enseignement... au sein d'entreprises privées, de start-up, de cabinet d'études, d'organismes territoriaux ou de structure publique (CNRS, INRAE, IRD, INSERM, CIRAD,...).

## Poursuites d'études à l'UVSQ

---

Les différents parcours permettent d'intégrer des masters dans les domaines de Biologie cellulaire, Physiologie, Génétique, Génomique, Bio-Informatique, Sciences de la Santé, Microbiologie...

Les étudiants ont en particulier la possibilité de poursuivre leur formation en master dans le cadre de l'Université Paris-Saclay avec laquelle l'UVSQ est associées, notamment dans les mentions suivantes : Biologie, Santé et Biologie Intégrative et Physiologie. Ils peuvent également s'inscrire au sein de l'UVSQ au Master Matières Premières Naturelles et Cosmétique (MPNC). Ils peuvent également intégrer d'autres Masters de la région parisienne ou en province.

## Adresses et coordonnées

---

### **UFR des Sciences - Département de Biologie**

45 avenue des Etats Unis  
78035 Versailles Cedex  
Standard : 01 39 25 41 12

### **Enseignante responsable de la mention**

Sophie Netter  
sophie.netter@uvsq.fr

### **Secrétaire du département L1, L2, L3 : Bâtiment Buffon - bureau 401**

Florence Armand  
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 :**

### **Gestionnaire Licence L1 CB, L2-L3 SVT, LDD CB L1L2L3 :**

Andréa Almanso  
Tél : 01 39 25 46 94  
andrea.almanso@uvsq.fr  
Bât Fermat Bureau 1201

### **Gestionnaire Licence L1 BI, L2-L3 Sciences de la vie, LDD BI L1L2L3 :**

Angèle Linares  
Tél. : 01 39 25 30 27  
angele.linares@uvsq.fr  
Bât Fermat Bureau 1203

**Responsable pôle licences :**

Mélanie Marques

Tél. : 01 39 25 30 24

melanie.marques@uvsq.fr

Bât Fermat Bureau 1205

**Reprise d'études - Formation Continue**

Tél. : 01 39 25 46 40

contact.fc@uvsq.fr

**Service Orientation et Insertion Professionnelle**

Tél. : 01 39 25 56 10

orientationvers.defip@uvsq.fr