

# LICENCE SCIENCES DE LA VIE

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme :** Licence LMD

**Domaine(s) ministériel(s) :** Sciences, technologies, santé

## PLUS D'INFOS

**Crédits ECTS :** 180 crédits

**Niveau d'étude :** BAC +3

### Public concerné

- \* Formation continue
- \* Formation initiale

**Nature de la formation :** Diplôme national

## Présentation

Vous vous intéressez aux différentes disciplines de la biologie ? Vous êtes passionné.e par le vivant et son fonctionnement ? Vous vous sentez concerné.e par l'environnement, le développement durable, les biotechnologies ?

Cette licence est faite pour vous.

## Objectifs

Notre licence vous offre une solide formation pluridisciplinaire en Sciences de la Vie. Les connaissances fondamentales et les méthodes acquises sont vastes et vous permettent de viser des poursuites d'études variées.

## Savoir faire et compétences

Au terme du cursus, nos étudiant.e.s disposent de compétences et de savoir-faire solides applicables dans la vie active :

- \* Identifier et mener en autonomie les étapes d'une démarche expérimentale en Sciences de la vie
- \* Étudier l'impact de molécules chimiques et naturelles sur l'homme et son environnement
- \* Réaliser des mesures, expériences et observations, analyser et contrôler les résultats
- \* Mobiliser les concepts fondamentaux de l'Ecologie et des écosystèmes pour situer les problématiques biologiques et physiologiques
- \* Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse : métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu

\* Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences du vivant

## Contenu de la formation

En début de cursus, la licence apporte un socle de connaissances fondamentales indispensables à tout scientifique : physique, chimie, mathématiques, statistiques, informatique. En complément, des enseignements transversaux font une large place aux nouvelles technologies, à la recherche de l'information, à l'expression écrite et orale, tant en français qu'en anglais, etc.

La première année est complètement pluridisciplinaire. La spécialisation se fait ensuite progressivement grâce aux différents parcours proposés :

- \* Biologie des Organismes
- \* Biologie Moléculaire et Cellulaire
- \* Biologie-Géologie

Les étudiants ont la possibilité de se construire un parcours personnalisé avec l'aide de l'équipe pédagogique.

## Organisation de la formation

- parcours Biologie-Géologie
- parcours Biologie des organismes
- parcours Biologie moléculaire et cellulaire

## Conditions d'accès

Pour être inscrit.e dans les formations universitaires conduisant au diplôme de licence, vous devez justifier :

- \* soit du baccalauréat
- \* soit du diplôme d'accès aux études universitaires
- \* soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat, en application de la réglementation nationale
- \* soit, d'une validation d'études, d'acquis ou d'expériences professionnelles

La procédure de recrutement en 1<sup>ère</sup> année de Licence se fait en ligne sur [Parcoursup](#)

Si vous êtes en reprise d'études, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

Si vous êtes étudiant étranger, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

## Poursuite d'études

Les titulaires de la licence de Sciences de la Vie peuvent poursuivre leurs études dans notre Master [Toxicologie et éco-toxicologie](#)

Ils peuvent également s'orienter vers :

- \* un master MEEF (enseignement)
- \* un master biologie
- \* l'école Supérieure d'Ingénieurs en Agroalimentaire de Bretagne atlantique (ESIAB)

## Insertion professionnelle

Nos étudiant.e.s peuvent s'insérer dans les domaines suivants :

- \* agroalimentaire
- \* pharmaceutique
- \* biotechnologies
- \* environnement
- \* enseignement

## Passerelles et réorientation

Les étudiants ont la possibilité de se réorienter d'un parcours à l'autre de notre licence et peuvent également intégrer nos licences professionnelles :

- \* [Production Animale](#)
- \* [Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé, Environnement](#)

Les étudiants provenant de [la licence Pluripass](#) peuvent intégrer notre licence en 2<sup>ème</sup> année dans le parcours Biologie des Organismes & Biologie Moléculaire et Cellulaire.

## Contacts

### Contact administratif

UFR Sciences et Techniques - Scolarité  
[sco-sciences@univ-lemans.fr](mailto:sco-sciences@univ-lemans.fr)

# parcours Biologie-Géologie

PLUS D'INFOS

## Organisation de la formation

### Semestre 1 L Sciences de la Vie - Sciences de la Terre

---

- *Semestre 1 L SV (Obligatoire)*
  - Structure et propriétés des atomes
  - Réaction chimique
  - Evolution et diversité des animaux
  - Evolution et diversité des végétaux
  - Maths pour les SVT
  - Physique pour les SVT
  - Méthodologie, application et programmation
  - Anglais
  - Panorama des métiers en SVT
  - Communication - Français
  - Planète Terre
  - Initiation à la pétrologie

### Semestre 2 L Sciences de la Vie - Sciences de la Terre

---

- *UE Semestre 2 L ST (Obligatoire)*
  - Chimie organique 1
  - Biochimie structurale
  - Biologie cellulaire végétale
  - Biologie cellulaire animale
  - Maths pour les SVT 2
  - Physique pour les SVT 2
  - Anglais
  - Projet professionnel de l'étudiant
  - Communication - Français
  - Culture et compétences numériques
  - Histoire de la Terre
  - Cartographie

### Semestre 3 L Sciences de la Vie - Biologie Géologie

---

- *UE Semestre 3 L SV BG (Obligatoire)*
  - Anatomie des spermaphytes et adaptations
  - Biologie cellulaire 2
  - Physiologie végétale
  - Biochimie métabolique
  - Anglais
  - UE d'Ouverture

- *Liste des UEO au Semestre 3 (A choix: 1 Parmi 1)*
  - SPORT– découverte/amélioration d'une APS
  - SPORT–amélioration/perfectionnement d'une APS
  - Culture musicale
  - Transmettre son expérience à un public lycéen
  - Promotion de la santé (Addiction-Sexualité-Stress)
  - Chants du monde
  - Atelier de percussions
  - Dessin peinture
  - Théâtre
  - Danse africaine
  - Ecriture radiophonique
  - Regard du spectateur
  - Slam poésie
  - Accompagnement et tutorat
  - Initiation à l'histoire ancienne
  - L'Angleterre des années 1910 à travers la série DowntonAbbey
  - La fabrique des mots
  - Naissance des religions
  - Renforcement en langue et culture espagnoles - intermédiaire
  - Préparation au Test Of English as a Foreign Language-avancé
  - Découverte de la langue et la culture polonaises
  - Découverte de la langue et la culture coréennes - débutant
  - Découverte de la langue et de la culture russe - débutant
  - Découverte de la langue et de la culture espagnoles (A1)
  - De l'enregistrement à la reproduction de la musique
  - Génétique & Problèmes de Société
  - Théorie des Jeux, probabilités et hasard
  - Préserver l'environnement
  - Prévention et secours civique

- Histoire des sciences
- Géologie structurale
- Sédimentologie 1

#### Semestre 4 L Sciences de la Vie - Biologie Géologie

---

- *UE Semestre 4 L SV BG (Obligatoire)*
  - Physiologie animale
  - Biologie & physiologie végétales
  - Génétique
  - Biologie moléculaire
  - Anglais
  - UE d'Ouverture

- Liste des UEO au Semestre 4 (A choix: 1 Parmi 1)
  - SPORT– découverte/amélioration d'une APS
  - SPORT–amélioration/perfectionnement d'une APS
  - Connaissance du handicap
  - Promotion de la santé (Addiction-Sexualité-Stress)
  - Création artistique autour du décor
  - Découverte du langage musical autour du piano
  - Regard du spectateur
  - Jazz vocal et impro
  - Accompagnement et tutorat
  - Association-élu: Valorise ton engagement
  - Création ou reprise d'entreprise
  - Initiation à la criminolo
  - La gendarmerie nationale: des missions au coeur de la cité
  - Géographie des Ameriques Latines
  - Asies : sociétés, cultures, histoires et territoires
  - Renforcement en langue et culture espagnoles - intermédiaire
  - Préparation au Test Of English as a Foreign Language-avancé
  - Découverte de la langue et de la culture chinoises
  - Découverte de la langue et de la culture espagnoles (A1)
  - Renforcement en langue et culture Coréennes
  - Génétique & Problèmes de Société
  - Prévention et secours civique
  - Connaissance du corps humain
  - Acoustique Musique Lutherie
  - La chimie dans l'assiette

- Communication
- Géodynamique 1
- Magmas et Volcans
- Terrain

#### Semestre 5 L Sciences de la Vie - Biologie Géologie

---

- UE Semestre 5 L SV BG (Obligatoire)
  - 3 UE parmi 5
    - 3UE parmi 5 (A choix: 3 Parmi 3)
      - Embryologie
      - Biologie et évolution des invertébrés
      - Anatomie comparée et évolution des vertébrés
      - Ethologie
      - Planétologie

- Biologie évolutive
- Algologie et Mycologie
- Anglais
- Insertion professionnelle
- Pétrologie endogène 1
- Cartographie 2
- Géochimie/Géophysique

#### Semestre 6 L Sciences de la Vie - Biologie Géologie

---

- UE semestre 6 L SV BG (Obligatoire)
  - 1 UE parmi 2
    - 1 UE parmi 2 (A choix: 1 Parmi 1)
      - Stage
      - Travail d'étude et de recherche = projet
  
- Biologie et physiologie végétales 2
- Physiologie des grandes fonctions
- Ecologie
- Théories sur l'origine et l'évolution de la vie
- Géologie de la France
- Géoressources
- Anglais
- Economie d'entreprise

## Contrôle des connaissances

\* [parcours Biologie-Géologie](#)

[Modalité de contrôles des connaissances générales](#)

## Contacts

Contact administratif

# parcours Biologie des organismes

PLUS D'INFOS

## Organisation de la formation

### Semestre 1 L Sciences de la Vie - Sciences de la Terre

---

- *Semestre 1 L SV (Obligatoire)*
  - Structure et propriétés des atomes
  - Réaction chimique
  - Evolution et diversité des animaux
  - Evolution et diversité des végétaux
  - Maths pour les SVT
  - Physique pour les SVT
  - Méthodologie, application et programmation
  - Anglais
  - Panorama des métiers en SVT
  - Communication - Français
  - Planète Terre
  - Initiation à la pétrologie

### Semestre 2 L Sciences de la Vie - Sciences de la Terre

---

- *UE Semestre 2 L ST (Obligatoire)*
  - Chimie organique 1
  - Biochimie structurale
  - Biologie cellulaire végétale
  - Biologie cellulaire animale
  - Maths pour les SVT 2
  - Physique pour les SVT 2
  - Anglais
  - Projet professionnel de l'étudiant
  - Communication - Français
  - Culture et compétences numériques
  - Histoire de la Terre
  - Cartographie

### Semestre 3 L Sciences de la Vie - Biologie des organismes

---

- *UE S3 L SV BO-BMC (Obligatoire)*
  - Anatomie des spermaphytes et adaptations
  - Biologie cellulaire 2
  - Physiologie végétale
  - Biochimie métabolique
  - Chimie du vivant
  - Biophysique
  - Anglais
  - UE d'Ouverture



- *Liste des UEO au Semestre 3 (A choix: 1 Parmi 1)*
  - SPORT– découverte/amélioration d'une APS
  - SPORT–amélioration/perfectionnement d'une APS
  - Culture musicale
  - Transmettre son expérience à un public lycéen
  - Promotion de la santé (Addiction-Sexualité-Stress)
  - Chants du monde
  - Atelier de percussions
  - Dessin peinture
  - Théâtre
  - Danse africaine
  - Ecriture radiophonique
  - Regard du spectateur
  - Slam poésie
  - Accompagnement et tutorat
  - Initiation à l'histoire ancienne
  - L'Angleterre des années 1910 à travers la série DowntonAbbey
  - La fabrique des mots
  - Naissance des religions
  - Renforcement en langue et culture espagnoles - intermédiaire
  - Préparation au Test Of English as a Foreign Language-avancé
  - Découverte de la langue et la culture polonaises
  - Découverte de la langue et la culture coréennes - débutant
  - Découverte de la langue et de la culture russe - débutant
  - Découverte de la langue et de la culture espagnoles (A1)
  - De l'enregistrement à la reproduction de la musique
  - Génétique & Problèmes de Société
  - Théorie des Jeux, probabilités et hasard
  - Préserver l'environnement
  - Prévention et secours civique

- Histoire des sciences

#### Semestre 4 L Sciences de la Vie - Biologie des organismes

---

- *UE S4 L SV BO-BMC (Obligatoire)*
  - Physiologie animale
  - Biologie & physiologie végétales
  - Génétique
  - Biologie moléculaire
  - Génie génétique
  - Techniques d'analyse de biomolécules
  - Anglais
  - UE d'Ouverture

- *Liste des UEO au Semestre 4 (A choix: 1 Parmi 1)*
  - SPORT– découverte/amélioration d'une APS
  - SPORT–amélioration/perfectionnement d'une APS
  - Connaissance du handicap
  - Promotion de la santé (Addiction-Sexualité-Stress)
  - Création artistique autour du décor
  - Découverte du langage musical autour du piano
  - Regard du spectateur
  - Jazz vocal et impro
  - Accompagnement et tutorat
  - Association-élu: Valorise ton engagement
  - Création ou reprise d'entreprise
  - Initiation à la criminolo
  - La gendarmerie nationale: des missions au coeur de la cité
  - Géographie des Ameriques Latines
  - Asies : sociétés, cultures, histoires et territoires
  - Renforcement en langue et culture espagnoles - intermédiaire
  - Préparation au Test Of English as a Foreign Language-avancé
  - Découverte de la langue et de la culture chinoises
  - Découverte de la langue et de la culture espagnoles (A1)
  - Renforcement en langue et culture Coréennes
  - Génétique & Problèmes de Société
  - Prévention et secours civique
  - Connaissance du corps humain
  - Acoustique Musique Lutherie
  - La chimie dans l'assiette

- Communication

#### Semestre 5 L Sciences de la Vie - Biologie des organismes

---

##### - *UE Semestre 5 L SV BO (Obligatoire)*

- choix d'UE
  - *choix d'UE (A choix: 1 Parmi 1)*
    - Génotoxicité & épigénétique
    - Ethologie
    - Algologie et Mycologie
    - Introduction à l'écotoxicologie

- Biologie évolutive
- Biochimie métabolique 2
- Embryologie
- Biologie et évolution des invertébrés
- Anatomie comparée et évolution des vertébrés
- Biostatistiques
- Anglais
- Insertion professionnelle

#### Semestre 6 L Sciences de la Vie - Biologie des organismes

---

##### - *UE Semestre 6 L SV BO (Obligatoire)*

- 2 UE parmi 6

- 2 UE parmi 6 (A choix: 2 Parmi 2)
  - Biotechnologie moléculaire
  - Génétique des populations
  - Microbiologie
  - Biochimie des membranes
  - Chimie des substances organiques naturelles
  - Stage
  - Travail d'étude et de recherche = projet

- Biologie et physiologie végétales 2
- Physiologie des grandes fonctions
- Ecologie
- Théories sur l'origine et l'évolution de la vie
- Biologie cellulaire 3
- Anglais
- Economie d'entreprise

## Contrôle des connaissances

\* [parcours Biologie des Organismes](#)

[Modalité de contrôles des connaissances générales](#)

## Contacts

Contact administratif

# parcours Biologie moléculaire et cellulaire

PLUS D'INFOS

## Organisation de la formation

### Semestre 1 L Sciences de la Vie - Sciences de la Terre

---

- *Semestre 1 L SV (Obligatoire)*
  - Structure et propriétés des atomes
  - Réaction chimique
  - Evolution et diversité des animaux
  - Evolution et diversité des végétaux
  - Maths pour les SVT
  - Physique pour les SVT
  - Méthodologie, application et programmation
  - Anglais
  - Panorama des métiers en SVT
  - Communication - Français
  - Planète Terre
  - Initiation à la pétrologie

### Semestre 2 L Sciences de la Vie - Sciences de la Terre

---

- *UE Semestre 2 L ST (Obligatoire)*
  - Chimie organique 1
  - Biochimie structurale
  - Biologie cellulaire végétale
  - Biologie cellulaire animale
  - Maths pour les SVT 2
  - Physique pour les SVT 2
  - Anglais
  - Projet professionnel de l'étudiant
  - Communication - Français
  - Culture et compétences numériques
  - Histoire de la Terre
  - Cartographie

### Semestre 3 L Sciences de la Vie - Biologie des organismes

---

- *UE S3 L SV BO-BMC (Obligatoire)*
  - Anatomie des spermaphytes et adaptations
  - Biologie cellulaire 2
  - Physiologie végétale
  - Biochimie métabolique
  - Chimie du vivant
  - Biophysique
  - Anglais
  - UE d'Ouverture

- *Liste des UEO au Semestre 3 (A choix: 1 Parmi 1)*
  - SPORT– découverte/amélioration d'une APS
  - SPORT–amélioration/perfectionnement d'une APS
  - Culture musicale
  - Transmettre son expérience à un public lycéen
  - Promotion de la santé (Addiction-Sexualité-Stress)
  - Chants du monde
  - Atelier de percussions
  - Dessin peinture
  - Théâtre
  - Danse africaine
  - Ecriture radiophonique
  - Regard du spectateur
  - Slam poésie
  - Accompagnement et tutorat
  - Initiation à l'histoire ancienne
  - L'Angleterre des années 1910 à travers la série DowntonAbbey
  - La fabrique des mots
  - Naissance des religions
  - Renforcement en langue et culture espagnoles - intermédiaire
  - Préparation au Test Of English as a Foreign Language-avancé
  - Découverte de la langue et la culture polonaises
  - Découverte de la langue et la culture coréennes - débutant
  - Découverte de la langue et de la culture russe - débutant
  - Découverte de la langue et de la culture espagnoles (A1)
  - De l'enregistrement à la reproduction de la musique
  - Génétique & Problèmes de Société
  - Théorie des Jeux, probabilités et hasard
  - Préserver l'environnement
  - Prévention et secours civique

- Histoire des sciences

#### Semestre 4 L Sciences de la Vie - Biologie des organismes

---

- *UE S4 L SV BO-BMC (Obligatoire)*
  - Physiologie animale
  - Biologie & physiologie végétales
  - Génétique
  - Biologie moléculaire
  - Génie génétique
  - Techniques d'analyse de biomolécules
  - Anglais
  - UE d'Ouverture

- *Liste des UEO au Semestre 4 (A choix: 1 Parmi 1)*
  - SPORT– découverte/amélioration d'une APS
  - SPORT–amélioration/perfectionnement d'une APS
  - Connaissance du handicap
  - Promotion de la santé (Addiction-Sexualité-Stress)
  - Création artistique autour du décor
  - Découverte du langage musical autour du piano
  - Regard du spectateur
  - Jazz vocal et impro
  - Accompagnement et tutorat
  - Association-élu: Valorise ton engagement
  - Création ou reprise d'entreprise
  - Initiation à la criminolo
  - La gendarmerie nationale: des missions au coeur de la cité
  - Géographie des Ameriques Latines
  - Asies : sociétés, cultures, histoires et territoires
  - Renforcement en langue et culture espagnoles - intermédiaire
  - Préparation au Test Of English as a Foreign Language-avancé
  - Découverte de la langue et de la culture chinoises
  - Découverte de la langue et de la culture espagnoles (A1)
  - Renforcement en langue et culture Coréennes
  - Génétique & Problèmes de Société
  - Prévention et secours civique
  - Connaissance du corps humain
  - Acoustique Musique Lutherie
  - La chimie dans l'assiette

- Communication

#### Semestre 5 L Sciences de la Vie - Bio moléculaire cellulaire

---

- *Semestre 5 BMC (Obligatoire)*
  - choix de 2 UE parmi 7
    - *2 UE parmi 7 (A choix: 2 Parmi 2)*
      - Embryologie
      - Biologie et évolution des invertébrés
      - Anatomie comparée et évolution des vertébrés
      - Algologie et Mycologie
      - Chimie des solutions appliquée au vivant
      - Chimie organique appliquée au vivant
      - Introduction à l'écotoxicologie

- Biologie évolutive
- Biochimie métabolique 2
- Biostatistiques
- Génotoxicité & épigénétique
- Techniques d'analyse de biomolécules 2
- Anglais
- Insertion professionnelle

#### Semestre 6 L Sciences de la Vie - Bio moléculaire cellulaire

---

- *UE Semestre 6 L SV BMC (Obligatoire)*
  - 4 ECTS parmi 2 options

- 1 UE parmi 2 (A choix: 1 Parmi 1)
  - Biologie et physiologie végétales 2
  - Physiologie des grandes fonctions
  
- 6 ECTS parmi 2 choix
  - 6 ECTS parmi 2 options (A choix: 1 Parmi 1)
    - 1 UE à 6 ECTS
      - 1 UE à 6 ECTS (Obligatoire)
        - Ecologie
  
    - 2 UE à 3 ECTS
      - 2 UE à 3 ECTS (Obligatoire)
        - Chimie des substances organiques naturelles
        - Chimie organique appliquée au vivant 2
  
- 1 UE parmi 3
  - 1 UE parmi 3 (A choix: 1 Parmi 1)
    - Génétique des populations
    - Stage
    - Travail d'étude et de recherche = projet
  
- Biologie cellulaire 3
- Biotechnologie moléculaire
- Microbiologie
- Biochimie des membranes
- Enzymologie
- Anglais
- Economie d'entreprise

## Contrôle des connaissances

\* [parcours Biologie Moléculaire et Cellulaire](#)

[Modalité de contrôles des connaissances générales](#)

## Contacts

Contact administratif