



## Licence 3



### Structure de formation

Faculté des Sciences,  
Faculté de pharmacie

### Parcours proposés

- › L3 - Biotechnologie-Biotracabilité-Bioressources
- › L3 - Biochimie
- › L3 - Biologie Des Plantes Pour L'agro-Environnement
- › L3 - Biologie-Ecologie
- › L3 - Biotechnologie-Métiers De L'enseignement
- › L3- Biologie Moléculaire Et Cellulaire
- › L3 - Microbiologie
- › L3 - Physiologie animale et neurosciences
- › L3 - SVSE menu APP-Bio
- › L3 Ingénierie de la Santé

## Présentation

## Infos pratiques

### Lieu(x)

📍 Montpellier - Faculté de Pharmacie

📍 Montpellier - Faculté des Sciences



# Programme

## L3 - Biotechnologie-Biotracabilité- Bioressources

### L3S5 - Biotechnologie-Biotracabilité- Bioressources

---

|  |           |
|--|-----------|
| Anglais S5   | 2 crédits |
| Immunologie (de la réponse aux infect <sup>e</sup> aux maladies auto-im) | 4 crédits |
| Biologie Moléculaire   | 5 crédits |
| Biotechnologie S5  | 4 crédits |
| Introduction aux Nano-biotechnologies                                    | 5 crédits |
| Biochimie Structurale  | 4 crédits |
| Approches innovantes en ingénierie métabolique                           | 3 crédits |
| Réglementation / Législation   | 3 crédits |

### L3S6 - Biotechnologie-Biotracabilité- Bioressources

---

|  |           |
|--|-----------|
| Projet ou stage  | 3 crédits |
| Travaux Pratiques de Biologie Moléculaire                  | 6 crédits |
| Histoire de la biologie et bioéthique                      | 2 crédits |
| Ingénierie Moléculaire                                     |           |
| Biocapteurs et instrumentation                             | 5 crédits |
| Outils moléculaires dédiés à la détection et au diagnostic | 5 crédits |
| Virologie  | 4 crédits |

## L3 - Biochimie

### L3S5 - Biochimie

---

|   |           |
|---|-----------|
| Anglais S5  | 2 crédits |
| Enzymologie   | 5 crédits |
| Métabolisme Cellulaire Intégré                      | 5 crédits |
| Techniques de communication et Anglais Scientifique | 4 crédits |
| Biologie Moléculaire                                | 5 crédits |
| Génétique fonctionnelle                             | 5 crédits |
| Biochimie Structurale                               | 4 crédits |

### L3S6 - Biochimie

---

|  |           |
|--|-----------|
| Travaux Pratiques de Biochimie               | 6 crédits |
| Projet ou stage                              | 3 crédits |
| Biologie Cellulaire avancée 2: Concepts clés | 5 crédits |
| Biologie Structurale et quantitative         | 5 crédits |
| Mathématiques pour la biologie               | 4 crédits |
| Biologie des systèmes                        | 3 crédits |
| Ingénierie Moléculaire                       |           |

## L3 - Biologie Des Plantes Pour L'agro- Environnement

### L3S5 - Biologie Des Plantes Pour L'agro- Environnement



|   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|
| CHOIX1  | 3 crédits | Projets tuteurés S5   | 4 crédits |
| BioInformatique appliquée à la biologie des plantes | 3 crédits | Microorganismes   | 4 crédits |
| Approches innovantes en ingénierie métabolique      | 3 crédits | Bases génétiques de l'évolution                             | 4 crédits |
| Anglais S5  | 2 crédits | Diversité et évolution des métazoaires actuels et passés N3 | 4 crédits |
| Techniques de communication et Anglais Scientifique | 4 crédits | Modélisation des données biologiques                        | 4 crédits |
| Biologie Moléculaire                                | 5 crédits | Ecologie évolutive  | 4 crédits |
| Biotechnologie S5                                   | 4 crédits | Anglais S5  | 2 crédits |
| Génétique fonctionnelle                             | 5 crédits | CHOIX1  | 4 crédits |
| Développement des plantes                           | 7 crédits | Géologie des bassins sédimentaires                          | 4 crédits |

### L3S6 - Biologie Des Plantes Pour L'agro-Environnement

---

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Bases de l'agroécologie | 3 crédits  |
| Projet ou stage         | 3 crédits  |
| Stage vert              | 10 crédits |
| Génie génétique végétal | 6 crédits  |
| Autotrophie             | 8 crédits  |

|   |           |
|---|-----------|
| Organisation, développement et diversité des Spermatophytes | 4 crédits |
| Spécialisation naturaliste 2                                | 4 crédits |
| Biologie du comportement animal                             | 4 crédits |
| Agriculture et Elevage : un usage de la nature en constante | 4 crédits |
| Ecotoxicologie  | 4 crédits |
| Physiologie animale comparée des systèmes intégrés          | 4 crédits |

### L3S6 - Biologie-Ecologie

---

## L3 - Biologie-Ecologie

### L3S5 - Biologie-Ecologie

---



Assemblages d'espèces du local au global 4 crédits

Diversité et phylogénie des Angiospermes 4 crédits

Ecologie évolutive et ses applications 5 crédits

Evolutionary Ecology and its applications 1 crédits

Projets tuteurés S6 4 crédits

CHOIX1 4 crédits

Méthodes de terrain en écologie 4 crédits

Conservation de la biodiversité : éthiques, menaces, restauration 4 crédits

Modélisation du vivant : applications 4 crédits

Projet naturaliste professionnalisant 4 crédits

Biodiversité urbaine 4 crédits

Paléoécologie et biostratigraphie 4 crédits

CHOIX2 4 crédits

Architecture et morphogénèse de la plante entière 4 crédits

Ecologie aquatique 4 crédits

Introduction à l'écologie moléculaire 4 crédits

Phylogénie des vertébrés 4 crédits

Adaptations au Parasitisme 4 crédits

Outils et méthodes de reconstruction des paléoenvironnements 4 crédits

CHOIX3 4 crédits

CHOIX4 4 crédits

Météorologie, climatologie et cycle de l'eau 2 crédits

Météorologie/climatologie/ environnement 2 crédits

Communication en science 4 crédits

Montage de projet Educatif dispositif UniverlaCité 4 crédits

Santé, environnement et changements globaux 4 crédits

Sciences et Société: histoire des sciences, éthique, esprit critique 4 crédits

## L3 - Biotechnologie-Métiers De L'enseignement

### L3S5 - Biotechnologie-Métiers De L'enseignement

Microbiologie 3 5 crédits

Anglais S5 2 crédits

Immunologie (de la réponse aux infect° aux maladies auto-im) 4 crédits

Métabolisme Cellulaire Intégré 5 crédits

Biologie Moléculaire 5 crédits

Biotechnologie S5 4 crédits

Pédagogie et Didactique des Biotechnologies 5 crédits

### L3S6 - Biotechnologie-Métiers De L'enseignement

Infection & Immunité 3 crédits

Travaux Pratiques de Biologie Moléculaire 6 crédits

Stage d'observation en lycée technologique 4 crédits

Génétique & Epigénétique 4 crédits

Ingénierie Moléculaire

Outils moléculaires dédiés à la détection et au diagnostic 5 crédits

Virologie 4 crédits

## L3- Biologie Moléculaire Et Cellulaire



### L3S5 - Biologie Moléculaire Et Cellulaire

---

|   |           |
|---|-----------|
| Anglais S5  | 2 crédits |
| Métabolisme Cellulaire Intégré                          | 5 crédits |
| Techniques de communication et Anglais Scientifique     | 4 crédits |
| Biologie Moléculaire                                    | 5 crédits |
| Génétique fonctionnelle                                 | 5 crédits |
| Biologie cellulaire avancée 1: Approches expérimentales | 5 crédits |
| Biochimie Structurale                                   | 4 crédits |

### L3S6 - Biologie Moléculaire Et Cellulaire

---

|  |           |
|--|-----------|
| Projet ou stage                              | 3 crédits |
| Biologie Cellulaire avancée 2: Concepts clés | 5 crédits |
| Travaux Pratiques de Biologie Moléculaire    | 6 crédits |
| Génétique & Epigénétique                     | 4 crédits |
| Biologie du développement                    |           |
| Ingénierie Moléculaire                       |           |
| Virologie                                    | 4 crédits |

### L3 - Microbiologie

#### L3S5 - Microbiologie

---

|  |           |
|--|-----------|
| Microbiologie 3  | 5 crédits |
| Anglais S5   | 2 crédits |
| Immunologie (de la réponse aux infect <sup>o</sup> aux maladies auto-im) | 4 crédits |
| Techniques de communication et Anglais Scientifique                      | 4 crédits |
| Biologie Moléculaire   | 5 crédits |
| Biotechnologie S5  | 4 crédits |
| Approche pratique de la Biodiversité bactérienne                         | 6 crédits |

### L3S6 - Microbiologie

---

|   |           |
|---|-----------|
| Ecologie microbienne                      | 4 crédits |
| Infection & Immunité                      | 3 crédits |
| Projet ou stage                           | 3 crédits |
| Travaux Pratiques de Biologie Moléculaire | 6 crédits |
| Microbiologie des eucaryotes              | 4 crédits |
| Histoire de la biologie et bioéthique     | 2 crédits |
| Ingénierie Moléculaire                    |           |
| Virologie                                 | 4 crédits |

### L3 - Physiologie animale et neurosciences

#### L3S5 - Physiologie animale et neurosciences

---



|  |           |  |            |
|--|-----------|--|------------|
| Anglais S5   | 2 crédits | Anglais S5 en APP                                | 2 crédits  |
| Immunologie (de la réponse aux infect <sup>o</sup> aux maladies auto-im) | 4 crédits | CHOIX2   | 14 crédits |
| Travaux Pratiques de Physiologie Animale                                 | 4 crédits | Spécialisation 1 en Environnement                | 14 crédits |
| Neurobiologie Intégrée et Cognition                                      | 4 crédits | Spécialisation 1 en Biologie Mécanisme du Vivant | 14 crédits |
| Techniques de communication et Anglais Scientifique                      | 4 crédits | CHOIX1   | 10 crédits |
| Physiologie Olfactive et Gustative                                       | 4 crédits | Méthodologie en Environnement                    | 10 crédits |
| Neurobiologie et Neurophysiologie Cellulaire                             | 4 crédits | Méthodologie en Biologie                         | 10 crédits |
| Physiologie Cardiaque  | 4 crédits | Mécanisme du Vivant                              |            |
|  |           | Professionnalisation SV APP                      | 2 crédits  |
|  |           | Culture Générale APP                             | 2 crédits  |

### L3S6 - Physiologie animale et neurosciences

|   |           |
|---|-----------|
| Projet ou stage                           | 3 crédits |
| Communication Cellulaire et Pharmacologie | 4 crédits |
| Physiologie endocrinienne                 | 5 crédits |
| Neurophysiologie Sensorielle et motricité | 4 crédits |
| Physiologie et Pathologie de la nutrition | 4 crédits |
| Neuropathologie                           | 5 crédits |
| Pathologies Musculaires et Cardiaques     | 5 crédits |

### L3S6 - SVSE menu APP-Bio

|   |            |
|---|------------|
| CHOIX2  | 16 crédits |
| Stage/projet en Biologie Mécanisme du Vivant      | 16 crédits |
| Stage/projet en Environnement                     | 16 crédits |
| Projet multidisciplinaire APP                     | 6 crédits  |
| CHOIX1  | 6 crédits  |
| Spécialisation II en Biologie Mécanisme du Vivant | 6 crédits  |
| Spécialisation II en Environnement                | 6 crédits  |
| Anglais S6 en APP                                 | 2 crédits  |

### L3 Ingénierie de la Santé

### L3 - SVSE menu APP-Bio

### L3S5 - SVSE menu APP-Bio