

# LICENCE SCIENCES DE LA VIE PARCOURS BIOLOGIE CELLULAIRE VÉTO AGRO

Faculté des Sciences et des Techniques  
Université de Nantes



La Licence mention Sciences de la Vie de la Faculté des Sciences et des Techniques vous propose cinq parcours-types dont Biologie Cellulaire Vêto Agro (BCVA). Il vous est destiné si vous souhaitez préparer une entrée dans une grande école ENV (Vétérinaire) ou une école d'ingénieurs Agronome. Si vous optez pour ce parcours, la trajectoire de formation est la suivante :

- L1 : portail Biologie-Géosciences-Chimie (BGC) au 1<sup>er</sup> semestre + parcours Sciences de la Vie (SV) au 2<sup>nd</sup> semestre
- L2 : parcours PECB (Préparation des Etudiants aux Concours B) - accès sélectif (18 étudiants)
- L3 : parcours Biologie Cellulaire Vêto Agro (BCVA)

## VOS COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

Vous posséderez le socle de compétences communes à la mention Sciences la Vie (élaborer une stratégie expérimentale répondant à une problématique biologique, mettre en place une stratégie d'analyse, percevoir les limites déontologiques et éthiques de l'expérimentation en biologie, communiquer des données scientifiques, etc.), complété par des compétences disciplinaires :

- vous mobiliserez les connaissances scientifiques en mathématiques, physique et chimie pour les écrits du concours B ;
- vous vous approprierez les technologies de base dans les domaines de la biologie pour préparer les épreuves orales du concours B.

## VOTRE PROGRAMME DE FORMATION

Vous suivrez plus de 1600 heures de cours (présentiel) sur les trois années de votre licence Sciences de la Vie, sous forme de Cours Magistraux (CM), Travaux dirigés (TD) et Travaux pratiques (TP). Les TP représentent environ 25% des heures de formation de votre parcours. Vous aurez également 10% d'activités à distance. La spécialisation du parcours intervient à partir de la deuxième année (L2) avec des Unités d'Enseignement (UE) spécifiques en mathématiques, physique, chimie et des stages (d'entreprise ou en laboratoire) préparatoires aux épreuves des Concours B (voir modules en gras sur le programme de L2 et L3 - au verso).

Au terme de votre licence, vous aurez acquis 192 ECTS (30 ECTS par semestre + 12 ECTS des UE non diplômantes PECB/BCVA).

### L1 portail Biologie-Géosciences-Chimie (BGC)

1<sup>er</sup> semestre - 240<sup>h</sup>

- Anglais Général
- Méthodologie du Travail Universitaire et Outils Numériques
- Biologie Cellulaire
- Biologie des Organismes 1 :
  - > Biologie Végétale
  - > Biologie Animale
- Chimie : atome, liaison, molécule
- Sciences de la Terre
- Initiation informatique pour BGC
- Mathématiques et Physique pour BGC
- UE Libre (stage conseillé...)

### L1 - parcours Sciences de la Vie (SV)

2<sup>nd</sup> semestre - 250<sup>h</sup>

- Biochimie structurale et interactions moléculaires
- Mécanisme de l'évolution et génétique formelle
- Introduction à l'écologie
- Biologie des organismes 2
- Introduction à la physiologie animale et végétale
- Chimie générale pour les Sciences de la Vie
- Planète SV
- Physique appliquée 2
- Anglais Général Projet
- Histoire des Sciences, au choix :
  - > HST : Matière et énergie
  - > HST : Savoir-faire et innovation
  - > HST : Styles raisonnements scientifiques
- UE Libre (stage conseillé...)

[www.univ-nantes.fr/licence/sciences-de-la-vie](http://www.univ-nantes.fr/licence/sciences-de-la-vie)



## L2 : parcours Préparation des Etudiants aux Concours B (PECB)

1<sup>er</sup> semestre - 320<sup>h</sup>

- Anglais scientifique général
- Les bases de la chimie organique descriptive
- Biologie Moléculaire 1
- Photosynthèse et développement des plantes
- Physiologie : grandes fonctions animales et humaines
- Microbiologie Générale
- Biochimie 2 Enzymologie - Métabolisme
- Métiers SV - Projet Professionnel
- Professionnalisation - Bonnes Pratiques de Laboratoire
- **Math Physique Préparation aux Concours B**
- UE Libre (stage conseillé...)

2<sup>nd</sup> semestre - 270<sup>h</sup>

- **Statistiques et probabilités PECB**
- **Compléments de chimie générale et organique PECB**
- Biologie Cellulaire 2 et Immunologie 1
- Pharmacologie et médicaments
- Agronomie, Alimentation et Santé
- Anglais Scientifique Projet
- Signalisation Cellulaire
- Introduction à la chimie pour le vivant
- Informatique pour les sciences de la vie
- **Préparation à l'entretien de motivation PECB**
- UE Libre (stage conseillé...)

## L3 : parcours Biologie Cellulaire Vêto-Agro (BCVA)

1<sup>er</sup> semestre - 280<sup>h</sup>

- Ouverture professionnelle - SV
- Biomolécules et leurs fonctions
- Anglais pour la communication scientifique SV
- Nutrition Plante & Santé
- Plateaux techniques 1 : Méthodologie cellulaire et moléculaire
- Des interactions cellulaires à la physiologie intégrée
- Biologie Moléculaire 2 : Régulation de l'expression des gènes
- **Compléments de mathématiques et de chimie BCVA**
- UE Libre (stage conseillé...)

2<sup>nd</sup> semestre - 280<sup>h</sup>

- **Compléments de mathématiques et de physique BCVA**
- Anglais professionnel SV
- Physiologie Animale - Plateau technique
- Physiologie Animale intégrée et expérimentale
- Homéostasie : physiologie et pathologies
- Analyses expérimentales et outils bioinformatiques
- **Préparation aux Ecrits et Oraux du Concours B**
- UE Libre (stage conseillé...)

## VOS DÉBOUCHÉS SPÉCIFIQUES PRÈS UN PARCOURS BIOLOGIE CELLULAIRE VÊTO AGRO

A l'issue de votre parcours, vous pourrez intégrer une école des secteurs vétérinaire ou agronomie en tentant le concours B mais également poursuivre vos études dans un Master en Santé, Biotechnologies, Sciences du Végétal ou Agro-alimentaire...

L'Université de Nantes propose notamment plusieurs Masters qui peuvent vous intéresser : Master mention Biologie-Santé, Master mention Biologie Végétale, Master mention Nutrition et Sciences des Aliments, Master Sciences du Médicament, Master mention Bioinformatique.



## VOS MODALITÉS D'ACCÈS

L1 : l'admission en première année de licence est gérée par Parcoursup (pour les bacheliers) ou après une réorientation.

L2 / L3 : accès sélectif en L2, dossier de candidature à retirer sur le site de l'université (dans la fenêtre fin mai/début juin pour une date limite de dépôt mi-juin).

En savoir plus sur toutes les modalités d'accès en licence : [www.univ-nantes.fr/s-inscrire/](http://www.univ-nantes.fr/s-inscrire/)

## VOTRE CONTACT

**Pascal ANDRAULT**

Responsable du parcours de L3 BCVA

[pascal.andrault@univ-nantes.fr](mailto:pascal.andrault@univ-nantes.fr)



Consultez le programme détaillé :

[www.univ-nantes.fr/licence/sciences-de-la-vie](http://www.univ-nantes.fr/licence/sciences-de-la-vie)

(ECTS, vol. horaires, types de cours, modalités de contrôle des connaissances...)



UNIVERSITÉ DE NANTES  
FACULTÉ DES SCIENCES  
ET DES TECHNIQUES