

Licence Sciences de la Vie

Parcours Advanced Biology Training

La Licence mention Sciences de la Vie de la Faculté des Sciences et des Techniques vous propose cinq parcours-types dont Advanced Biology Training (ABT). Il vous est destiné si vous possédez une bonne maîtrise de l'anglais et que vous souhaitez vous orienter vers une formation à ouverture internationale puis une insertion professionnelle à l'étranger.

La trajectoire de formation du parcours ABT est la suivante :

- L1 : parcours Sciences de la Vie (SV)
- L2 : parcours Advanced Biology Training (ABT) - accès sélectif (18 à 36 étudiants)
- L3 : parcours Advanced Biology Training (ABT)

Programme

Vous suivrez 1500 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. Votre enseignement comportera également un partie d'enseignement à distance. Au terme de votre licence, vous aurez acquis 180 ECTS.

La spécialisation du parcours ABT intervient à partir de la 2^{ème} année de Licence (L2) avec des cours scientifiques enseignés en langue anglaise et, en parallèle, des cours d'anglais de niveau avancé propres à ce parcours (voir modules en gras sur le programme de L2 et L3). Vous aurez également une préparation spécifique au TOEIC®.

L1 Sciences de la Vie

1^{er} semestre - 240h

- 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
- Mathématiques et Physique
- UE Libre (stage conseillé...)

2nd semestre - 250h

- Biochimie structurale et interactions moléculaires
- Mécanisme de l'évolution et génétique formelle
- Introduction à la microbiologie
- 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...)

L2 Parcours Advanced Biology Training (ABT)

1^{er} semestre - 270h

- Se développer en tant qu'étudiant
- Anglais 3 : Anglais scientifique général
- Enjeux de la transition écologique
- Bio cell 2 (signal/transport cell)-Immuno 1
- Physiologie végétale
- Physiologie des grandes fonctions animales et humaines
- Basic Experiments and Safety Tools in Laboratory
- Biologie moléculaire 1
- Biochimie 2 : Enzymologie et métabolisme
- Les bases de la chimie organique descriptive
- Métiers SV - Projet Professionnel
- UE Libre (stage conseillé...)

2nd semestre - 270h

- Anglais 4 : Projet anglais scientifique
- Se développer en tant qu'étudiant
- Bacteriology
- Signalisation cellulaire
- Pharmacologie et médicaments
- Biochimie Analytique pour les biotechnologies
- Biologie moléculaire pour les biotechnologies
- Analyse des données exp/stats
- Travail d'étude scientifique tuteuré
- 2 UEs au choix parmi les suivantes :
 - > Agronomie, Alimentation & Santé
 - > Biologie cellulaire et moléculaire du développement.
 - > Neurophysiologie
- UE Libre (stage conseillé...)



Faculté des sciences
et des techniques

univ-nantes.fr/sciences

L3 Parcours Advanced Biology Training (ABT)

1^{er} semestre - 250h

- Anglais 5 : Anglais scientifique/SV
- Conference program
- Professionnalisation : Activités Physiques, Sportives et Artistiques 1 (non diplômante)
- Se développer en tant qu'étudiant
- Methods in Cell and Molecular Biology
- Methods in biochemistry
- Biochem3 : Biomolécules and their functions
- Biologie Moléculaire 2
- Biologie cellulaire 3
- Immunologie 2
- Virology and mycology 3 20
- 1 UE au choix parmi les suivantes :
 - > Interaction cell et physio intégrée
 - > Biochimie des systèmes cellulaires
 - > Nutrition plantes & santé
- UE Libre (stage conseillé...)



Compétences

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 maîtriserez des savoirs fondamentaux avec un renforcement des compétences en langue anglaise ;
- vous vous approprierez les technologies de base pour mettre en œuvre des protocoles scientifiques adaptés.

Modalités d'accès

L2 / L3 ABT : accès sélectif en L2 et en L3 (pour les étudiant·es n'ayant pas validé une L2 ABT). Le dossier de candidature est à retirer sur le site de l'université (ouverture début mai pour une date limite de dépôt mi-juin, environ) et des entretiens sont programmés vers la fin juin.

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



2nd semestre - 220h

- Conference program
- Activités Physiques, Sportives et Artistiques 2 (non diplômante)
- Se développer en tant qu'étudiant
- Plateau technique de Physiologie Animale
- Plateau technique Sciences du végétal et de l'aliment
- Plateau technique de chimie biomoléculaire/biochimie
- 1 UE au choix parmi les suivantes :
 - > Homéostasie : Physiologie et Pathologies
 - > Immunopathologies
 - > Interactions Plante-Environnement
- 1 UE au choix parmi les suivantes :
 - > Sciences des aliments
 - > Physiologie animale intégrée et expérimentale
 - > Bio. mol3 : manipulation des génomes
- Projet Bioinformatique
- Initiation au langage Bioinformatique
- 1 UE au choix parmi les suivantes :
 - > Biotechnologies
 - > Exp génomes/Syst. modèles dev. embryo
 - > Microbes et Maladies
 - > Initiation à la recherche
- Langage Bioinformatique
- Environnement, santé
- Stage en laboratoire ou en entreprise

Débouchés

À l'issue de votre parcours, vous pourrez poursuivre vos études à l'étranger, dans le domaine des Sciences de la Vie. Vous pourrez aussi intégrer un Master (accès sélectif) et effectuer vos stages à l'étranger. Nantes Université propose plusieurs Masters qui peuvent vous intéresser et notamment les mentions Biologie-Santé, Sciences du Médicament et des Produits de Santé, Bioinformatique...

L'objectif est de vous permettre, par la suite, de pouvoir trouver un emploi à l'étranger.

Contacts

Paul DÉLÉRIS - Responsable de l'année L2
paul.deleris@univ-nantes.fr

Emilie CAMBERLEIN - Responsable de l'année L3
emilie.camberlein@univ-nantes.fr



Plus d'informations :
www.univ-nantes.fr/licence/sciences-de-la-vie
(ECTS, vol. horaires, types de cours, modalités de contrôle des connaissances...)

univ-nantes.fr/sciences