



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Double Licence

MATHÉMATIQUES SCIENCES DE LA VIE



univ-cotedazur.fr



La Double Licence Mathématiques - Sciences de la Vie

est un parcours sélectif, conçu pour des étudiantes et étudiants disposant d'un excellent niveau scientifique et prêts à s'investir pleinement dans une formation exigeante.

Elle associe une formation complète en Mathématiques (analyse, algèbre, probabilités, statistiques) et en Biologie (biologie moléculaire et cellulaire, biochimie, bio-informatique), permettant l'obtention de deux diplômes de Licence.

Ce double parcours ouvre l'accès à des formations supérieures en mathématiques appliquées, science des données massives en biologie et santé, biologie computationnelle et bio-informatique.

Au-delà des connaissances théoriques, la formation prépare à la démarche scientifique interdisciplinaire et encourage l'apprentissage actif grâce à des projets individuels favorisant l'autonomie et la réflexion personnelle.

L'objectif est de proposer une formation bidisciplinaire en mathématiques et en sciences de la vie, adaptée aux nouveaux enjeux scientifiques et développant à la fois la rigueur scientifique, l'esprit critique et la maîtrise des outils numériques, afin de préparer les étudiantes et étudiants à des poursuites d'études ambitieuses et à des carrières variées en France comme à l'international.

Suivi personnalisé

Les effectifs réduits favorisent un accompagnement pédagogique de proximité et une meilleure réussite des étudiants.

Double spécialité rare

Une formation interdisciplinaire encore peu proposée en France qui développe des compétences recherchées dans les domaines émergents à l'interface Mathématiques-Biologie.



Jules LEVEAU

Étudiant
DL3 Maths -
Sciences de la Vie

„ J'ai choisi cette formation pour continuer à approfondir les deux domaines que j'aime, les mathématiques et la biologie. Ce cursus me permet d'explorer deux univers complémentaires tout en développant une **véritable double compétence**, à la fois analytique et scientifique.

Ce que j'apprécie particulièrement, c'est **l'équilibre entre exigence et bienveillance**. L'ambiance entre les étudiants est très solidaire, chacun s'entraide pour progresser, ce qui rend le parcours plus motivant.

Le cadre du campus Valrose, installé au cœur d'un parc, crée également **un environnement de travail très agréable**.

Les travaux pratiques donnent vie à la théorie et permettent de mieux comprendre les concepts abordés en cours. Grâce à l'investissement des enseignants et des responsables de la formation, **nous sommes accompagnés tout au long du cursus** pour donner le meilleur de nous-mêmes.

La Double Licence est une formation exigeante, c'est sûr, mais on apprend énormément. Elle m'a aidé à **devenir plus autonome, plus organisé**, et à vraiment aimer ce que j'étudie chaque jour.



Durée
3 ans



Capacité d'accueil
35 étudiants



Modalités d'évaluation
À retrouver sur notre
site web



Pédagogie
Enseignements encadrés,
travaux pratiques, projets
expérimentaux



Lieu
Campus Valrose
Nice

APERÇU DU PROGRAMME

DOUBLE - LICENCE 1
84 ECTS

UE - MATHS

- Introduction à l'algèbre linéaire 1
- Introduction à l'analyse
- Algèbre linéaire et Calculus 2
- Logique et Arithmétique
- Analyse 1

UE - BIOLOGIE

- Chimie-Biochimie
- Génétique, Évolution et Écologie générale
- Organisation et Mécanismes moléculaires des cellules
- Cinétique et Thermodynamique
- Physiologie, Neurobiologie et Enzymologie

UE - INFO

- Introduction à la programmation 1 & 2

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

DOUBLE - LICENCE 2
72 ECTS

UE - MATHS

- Analyse 2
- Comp. d'algèbre linéaire et Calculus 3
- Structures algébriques
- Probabilités et Statistiques
- Topologie et Calcul différentiel
- ECUE - Analyse numérique

UE - BIOLOGIE

- Chimie-Biochimie du vivant
- Physiologie animale
- Microbiologie et Projet en biologie
- Biologie cellulaire et Génie génétique
- ECUE - Génétique des populations

UE - INFO

- Bases de données

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

DOUBLE - LICENCE 3
72 ECTS

UE - MATHS

- Équations différentielles
- Analyse 3 pour les sciences appliquées
- Modélisation statistique
- Probabilités et applications

UE - BIOLOGIE

- Aspects moléculaires du traitement de l'information
- Biologie des génomes
- Biologie des adaptations et Évolution moléculaire
- Immunologie et Biotechnologies
- Projet pluridisciplinaire

UE AU CHOIX

- Programmation et conception orientée objet
- Ou Neurosciences intégratives

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

COMPÉTENCES VISÉES

Analyser et raisonner



Développe ton esprit scientifique, exerce ton sens critique et apprends à analyser et synthétiser des données.

Modéliser et résoudre



Utilise les outils mathématiques pour comprendre, formaliser et résoudre des problèmes.

Exploiter et interpréter



Utilise les outils bio-informatiques et les bases de données pour analyser et interpréter des données biologiques.

Expliquer et convaincre



Présente tes résultats et défends tes arguments clairement, en français comme en anglais.

En plus de ces compétences, la formation offre un large éventail de savoirs et savoir-faire, indispensables pour réussir la poursuite d'études et s'insérer dans un environnement professionnel exigeant.

Fiche RNCP n°40113 & n°39517

Possibilité de valider un ou des blocs de compétences : Non

MODALITÉS D'ADMISSION

Double Licence 1 : Baccalauréat (ou équivalent). Spécialités Mathématiques et Sciences de la Vie obligatoires en première et terminale. Sélection sur dossier (notes, bulletins, lettre de motivation).

Double Licence 2 : Équivalent à la Double Licence 1 Mathématiques - Sciences de la Vie. Accès possible après une année de CPGE scientifique (sur dossier).

Double Licence 3 : Équivalent à la Double Licence 2 Mathématiques - Sciences de la Vie. Accès possible après deux années de CPGE scientifique (sur dossier).

Tarifs : • **Étudiants français ou européen** : 296€/an + CVEC.

• **Étudiants extra-communautaires** : 2 895€/an + CVEC. Selon votre situation, des exonérations peuvent s'appliquer. Plus d'informations sur notre site web.

APRÈS LA DOUBLE LICENCE

Poursuite d'études

En Master > La Double Licence Mathématiques – Sciences de la Vie prépare en priorité à la poursuite d'études en Master, notamment dans les domaines des mathématiques appliquées, de la biologie computationnelle, de la bio-informatique ou des sciences des données biomédicales.

L'intégration d'une école d'ingénieurs proposant un cursus en bio-informatique ou en mathématiques appliquées est également possible.

En Doctorat > La poursuite en doctorat est possible après le Master, que ce soit au sein de laboratoires publics ou dans les départements de recherche et développement de grandes entreprises.

Insertions professionnelles

'Quelques exemples'

Après la DL3

Technicien.ne en laboratoire

Assistant.e en R&D

Analyste de données scientifiques

Après un Master

Ingénieur.e de recherche

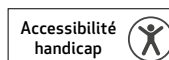
Chef.fe de projet scientifique

Biostatisticien.ne

Analyste de données biomédicales

ADOSSEMENT À LA RECHERCHE

Nos enseignements sont assurés par des enseignants-chercheurs impliqués dans des laboratoires associés au CNRS et à Inria. Cet adossement permet aux étudiants de suivre des cours ancrés dans l'actualité scientifique, d'être initiés à la recherche et de découvrir des projets en lien avec les innovations de demain.



CONTACT

Équipe pédagogique
Mention Mathématiques : Simon GIREL
Mention Sciences de la Vie : Franck DELAUNAY

✉ double-licence.maths-sv@univ-cotedazur.fr

🌐 <https://spectrum.univ-cotedazur.fr/>
🌐 <https://life.univ-cotedazur.fr/>

Plus d'informations

