

Double licence Mathématiques - Sciences de la Vie

Parcours proposé :

Double licence Mathématiques - Sciences de la Vie

Possibilité de rejoindre la Licence de Mathématiques et la Licence Sciences de la Vie en L2 ou en L3.

Type de formation :

- Formation initiale
- Validation des acquis de l'expérience (VAE)

Site d'enseignement :

Campus LyonTech - La Doua

Rattachement :

UFR Biosciences et Département de Mathématiques de l'UFR Faculté des Sciences

Contact :

UFR Biosciences
Christelle LOPES
christelle.lopes@univ-lyon1.fr

**UFR Faculté des Sciences,
Département de Mathématiques**
Philippe MALBOS
philippe.malbos@univ-lyon1.fr

offre-de-formations.univ-lyon1.fr



Présentation de la formation

Cette double licence a pour objectif la délivrance de deux diplômes, la licence de Mathématiques et la licence de Sciences de la vie. Cette formation propose un contenu renforcé, comparé à une licence classique, nécessaire à l'obtention des deux diplômes en trois ans. Cette formation bi-disciplinaire vise ainsi à acquérir des connaissances fondamentales à la fois en mathématiques et en sciences de la vie. Les enseignements disciplinaires sont complétés par des cours interdisciplinaires propres à la double licence, à l'interface des mathématiques et des sciences de la vie, et dans lesquels sont intégrés des notions de programmation informatique.

L'étudiant se spécialise en mathématiques et en sciences de la vie progressivement dans son parcours et selon ses projets de poursuite d'étude. Il apprend également à développer des compétences méthodologiques pour répondre à des questions biologiques, en abordant à la fois les aspects pratiques et théoriques des outils méthodologiques.

Formation à vocation d'excellence, elle fait appel à un travail plus autonome des étudiants, favorisé par un enseignement individualisé, en interaction avec des enseignants-chercheurs. Les étudiants intègrent un groupe spécifique de travaux dirigés (TD) et suivent les cours magistraux (CM) avec les étudiants des licences de Mathématiques et de Sciences de la Vie.

Cette formation prépare les étudiants à intégrer des filières de masters de mathématiques, de biologie et de santé, ainsi que les masters des métiers de l'enseignement (masters MEEF). Ils peuvent candidater dans des masters d'universités françaises, dans des universités européennes, ou dans des écoles d'ingénieurs avec admission en fin de L3.



Atouts de la formation

Les points clés de cette formation bi-disciplinaire sont :

- des enseignements orientés projets à l'interface des mathématiques et des sciences de la vie ;
- un effectif réduit ;
- un suivi pédagogique personnalisé par une équipe pédagogique pluridisciplinaire d'enseignants-chercheurs membres de laboratoires de recherche de l'Université Claude Bernard Lyon 1 ;
- une spécialisation progressive au cours des trois années et une poursuite dans les filières de mathématiques ou de sciences de la vie à l'issue de chaque année ;
- un spectre très large de poursuites d'études à l'issue de la formation en mathématiques, sciences de la vie et dans des filières de santé.



Compétences acquises

A l'issue de la licence :

- Maîtriser les fondamentaux de Mathématiques.
- Maîtriser les fondamentaux d'un champ disciplinaire choisi en sciences de la vie.
- Modéliser un problème biologique, l'implémenter de manière informatique et l'interpréter.
- Modéliser, analyser et interpréter mathématiquement un problème biologique.
- Appliquer les concepts et les outils théoriques pour développer des études expérimentales en sciences de la vie.
- Savoir choisir un formalisme mathématique adapté à une problématique biologique.

Compétences transversales :

- Mettre en oeuvre une démarche expérimentale.
- Analyser et interpréter des données expérimentales.
- Exposer oralement ses résultats et rédiger des rapports.
- Organiser un travail d'équipe.
- Respecter l'éthique scientifique.
- Savoir rechercher et traiter la documentation.
- Connaître et observer les règles de sécurité.
- Communiquer en anglais : compréhension et expression orale et écrite.
- Définir et préciser son projet professionnel.



Conditions d'accès

Accès en Licence 1 - Portail Mathématiques-Informatique et portail Biosciences et Géosciences :

Spécialités Mathématiques et Sciences de la Vie et de la Terre en classe de première obligatoire.
Spécialité Mathématiques en Terminale obligatoire, et Sciences de la Vie et de la Terre si possible.
L'option Mathématiques Expertes est un plus.

Néo bacheliers : www.univ-lyon1.fr - Formation - Inscription & scolarité - En 1^{ère} année post bac
Formation sélective sur Parcoursup.

Accès en Licence 2 et Licence 3 :

www.univ-lyon1.fr - Formation - Inscription & scolarité - Dans les autres niveaux d'études.



Et après ?

La double licence Mathématiques - Sciences de la Vie est une formation générale destinée principalement à la poursuite d'études en masters ou écoles d'ingénieurs. Une poursuite d'études en licence professionnelle est néanmoins possible.

POURSUITES D'ÉTUDES

Cette double licence permet une poursuite dans les masters de mathématiques, de biologie et de santé, ainsi que dans les masters des métiers de l'enseignement (masters MEEF).

Retrouvez l'ensemble des formations sur offre-de-formations.univ-lyon1.fr



Après avoir validé la L3

» Poursuite en master (accès sur dossier et/ou entretien) à l'Université Claude Bernard Lyon 1 :

- | | |
|--|---|
| • Mathématiques appliquées, statistique | • Neurosciences |
| • Mathématiques et application | • Biologie Moléculaire et Cellulaire |
| • Bio-Informatique Moléculaire | • Biologie Végétale |
| • Biodiversité, Écologie, Évolution | • Microbiologie |

- Biologie Intégrative et Physiologie
- Biochimie - Biologie Moléculaire
- Sciences du Vivant
- Santé Publique

- Cancer
- MEEF Mathématiques
- MEEF Biotechnologies : Biochimie Génie Biologique
- MEEF Biotechnologies : Santé Environnement

» Accès en master hors Université Claude Bernard Lyon 1

» Candidature (sur dossier ou concours) au recrutement en écoles d'ingénieurs

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS



Métiers à bac+5

À l'issue de ce double diplôme et d'un master, les diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants à des niveaux hiérarchiques différents (sous réserve de concours et/ou des stages).

- Chercheur ou Enseignant-Chercheur
- Chef de projet Recherche et Développement
- Analyste et gestionnaire de données
- Ingénieur de recherche
- Ingénieur d'étude
- Ingénieur décisionnel
- Technicien de laboratoire
- Consultant
- Enseignant

Retrouvez l'ensemble des métiers sur vocasciences.univ-lyon1.fr



Secteurs d'activité

- Organismes de recherche publics et privés
- Bio-industrie
- Biotechnologies
- Agroalimentaire
- Environnement
- Santé et e-santé
- Neurosciences
- Industrie pharmaceutiques
- Statistiques et modélisation
- Développement informatique
- Intelligence artificielle
- Éducation nationale

