



**Licence Double-Diplôme**

# Mathématiques, Sciences de la Vie

+ Formation initiale + Formation Continue

**LICENCE  
DOUBLE DIPLÔME  
PARIS-SACLAY**

## Objectifs de la formation

+ La Licence Double-Diplôme Mathématiques, Sciences de la Vie propose une formation en trois ans pour acquérir les connaissances fondamentales en biologie et en mathématiques, incluant l'acquisition progressive de compétences spécifiques à la réflexion et au travail dans un environnement à l'interface entre ces deux disciplines.

## Compétences


### En mathématiques

- + Maîtriser les concepts et outils de l'analyse et de l'algèbre.
- + Utiliser un raisonnement pour établir une démonstration.
- + Résoudre un problème mathématique en mobilisant l'ensemble des connaissances disciplinaires.
- + Utiliser des outils numériques.

### En sciences de la vie

- + Expliquer les principes fondamentaux du vivant à différentes échelles.
- + Appliquer une démarche scientifique pour questionner le fonctionnement du vivant à différentes échelles.
- + Réaliser une expérience utilisant des techniques et une instrumentation courantes.

### **Interdisciplinaires**

 + Modéliser une question biologique et mobiliser des concepts et outils mathématiques pour y répondre.

### **Transversales**


 + Travailler à la réalisation d'un projet.

### **Pré-professionnelles**


 + Se projeter vers une poursuite d'études.

## **Admission**

### **Public visé**


 + Des étudiants particulièrement motivés, aimant les mathématiques et la biologie, souhaitant s'engager dans un cursus intensif qui développera leur capacité de raisonnement et leur esprit d'initiative.

### **Modalité de candidature**

 + En première année : procédure nationale via la plateforme Parcoursup.  
+ En deuxième année et troisième année : procédure locale via la plateforme eCandidat.

## **Organisation des enseignements**

### **Structure du diplôme**

 + La formation donne lieu à la délivrance de deux diplômes : une Licence (180 ECTS) et un Diplôme Universitaire (60 ECTS).  
+ Les deux premières années sont communes à tous les parcours pour donner le temps aux étudiants de murir leur projet de formation et acquérir les fondamentaux en Mathématiques et en Sciences de la Vie.  
+ En troisième année, les étudiants peuvent s'orienter dans un des 3 parcours : « Mathématiques, Sciences de la Vie », « Sciences de la Vie » ou « Mathématiques ».

## **Aménagement d'études**

Que vous soyez étudiant engagé dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire, la vie étudiante ou associative, femme enceinte, étudiant chargé de famille, étudiant engagé dans plusieurs cursus, étudiant handicapé, artiste ou sportif de haut niveau, l'Université Paris-Saclay vous aide à suivre vos études en mettant en place des modalités pédagogiques adaptées. Si votre demande est validée, un contrat pédagogique spécifique vous sera proposé. Des aménagements d'études peuvent également être proposés dans le cadre d'un contrat pédagogique individuel et/ou du dispositif d'accompagnement personnalisé suivi.

### **Le parcours en troisième année**

- + Le parcours : « Mathématiques, Sciences de la Vie » s'adresse aux étudiants souhaitant continuer à approfondir et développer leur capacité à travailler dans un environnement interdisciplinaire en Sciences de la Vie et Mathématiques.
- + Le parcours « Mathématiques » a pour objectif d'offrir un approfondissement dans cette discipline, à l'étudiant attiré par la recherche pure ou appliquée en mathématiques.
- + Le parcours « Sciences de la vie » offre une formation renforcée en biologie.
- + L'admission dans les parcours « Mathématiques » et « Sciences de la vie » se fait sur dossier et correspond respectivement aux Magistères de Mathématiques et de Biologie.

### **Les enseignements**

- + L'enseignement disciplinaire de biologie s'appuie sur la mention Sciences de la Vie de l'Ecole Universitaire de Premier Cycle Paris-Saclay (socle disciplinaire, hors disciplines d'appui). L'enseignement disciplinaire de mathématiques (de la Licence ou du DU) s'appuie sur l'enseignement commun de toutes les Licences Double-Diplôme de l'Université Paris-Saclay intégrant les mathématiques.
- + La Licence comprend également des enseignements interdisciplinaires à l'interface biologie et mathématiques propres à la Licence Double-Diplôme Mathématiques, Sciences de la Vie.

### **Stage : une véritable expérience professionnelle**

- + En L2, les étudiants doivent effectuer un stage en deux parties : une partie de recherche bibliographique pendant la période de cours et une partie d'immersion dans l'organisme d'accueil.

### **Une formation par la recherche**

- + Chaque année, les étudiants doivent réaliser un projet sur une question de recherche en biomathématiques. Ces projets sont effectués en groupe et tutorés par des chercheurs ou des enseignants chercheurs.



## Débouchés

### Poursuite d'études

La Licence Double-Diplôme Mathématiques, Sciences de la Vie prépare des étudiants à des Masters de mathématiques et de biologie. A l'Université Paris-Saclay, il s'agit notamment des Masters suivants :

- + Master Mathématiques et Application.
- + Master Biologie-Santé.
- + Master Biodiversité, Ecologie et Evolution.
- + Master Bio-informatique.
- + Master Biologie Intégrative et Physiologie.
- + Master Santé Publique.

### Passerelles

- + Il est possible de rejoindre la formation en fin de L1 et de L2. L'admission se fait sur dossier.
- + En fin de L1 et de L2, les étudiants ayant validé l'année pourront rejoindre la Licence Sciences de la Vie et la Licence Mathématiques de l'Ecole Universitaire de Premier Cycle Paris-Saclay.

## Informations pratiques

### Responsables de formation

Gaëlle Lelandais [gaelle.lelandais@universite-paris-saclay.fr](mailto:gaelle.lelandais@universite-paris-saclay.fr)  
Mélina Gallopin [melina.gallopin@universite-paris-saclay.fr](mailto:melina.gallopin@universite-paris-saclay.fr)  
Stéphanie Bury-Moné [stephanie.bury-mone@universite-paris-saclay.fr](mailto:stephanie.bury-mone@universite-paris-saclay.fr)

### Pour votre orientation et votre insertion professionnelle :

Pôle OCPE - [accueil.oip@universite-paris-saclay.fr](mailto:accueil.oip@universite-paris-saclay.fr)  
Pôle IPPA - [insertion.professionnelle@universite-paris-saclay.fr](mailto:insertion.professionnelle@universite-paris-saclay.fr)  
Antenne d'Orsay - 01 69 15 54 47  
Bât. 333 - 1er étage. Rue du Doyen A. Guinier. Orsay (91)  
Antenne de Sceaux - 01 40 91 17 98  
Bât. B - RDC Bas. 54 boulevard Desgranges. Sceaux (92)

### Lieux d'enseignement

#### Campus d'Orsay

Faculté des Sciences (RER B Orsay-Ville)  
ENS Paris-Saclay (RER B Orsay-Ville)