

Université Paris-Saclay

Share



Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Add to Compare

M2 Mathématiques pour les sciences du vivant

Master's degree

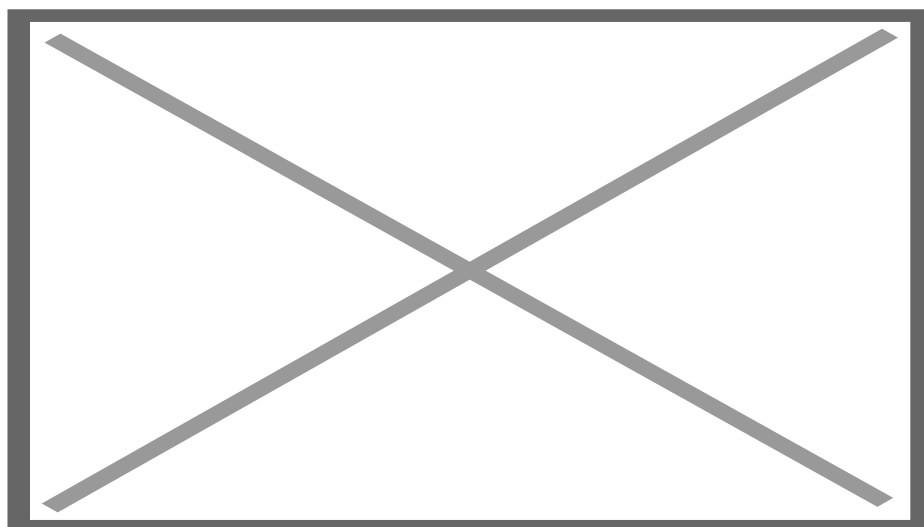
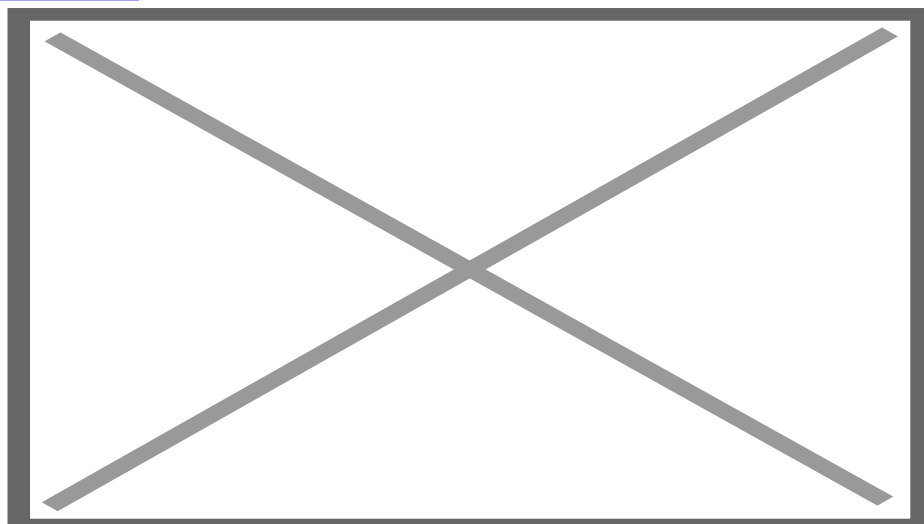
Specialisation Mathematics and applications

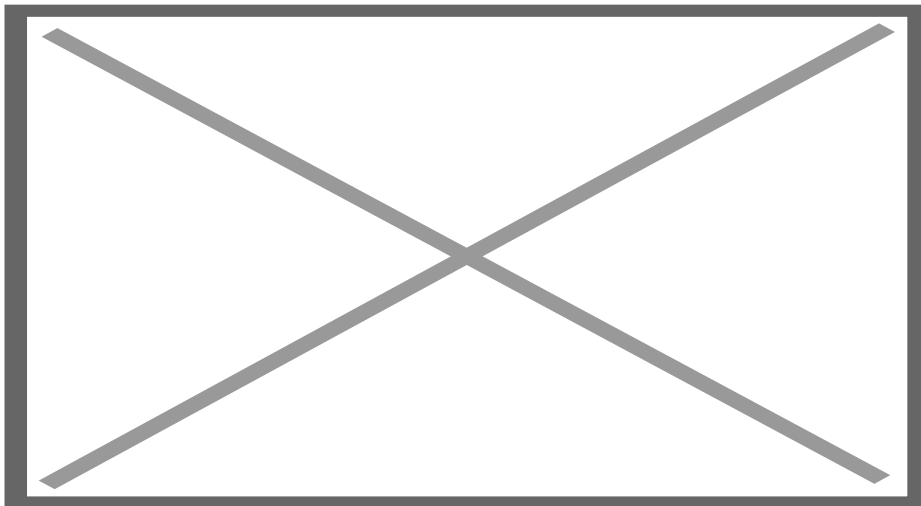
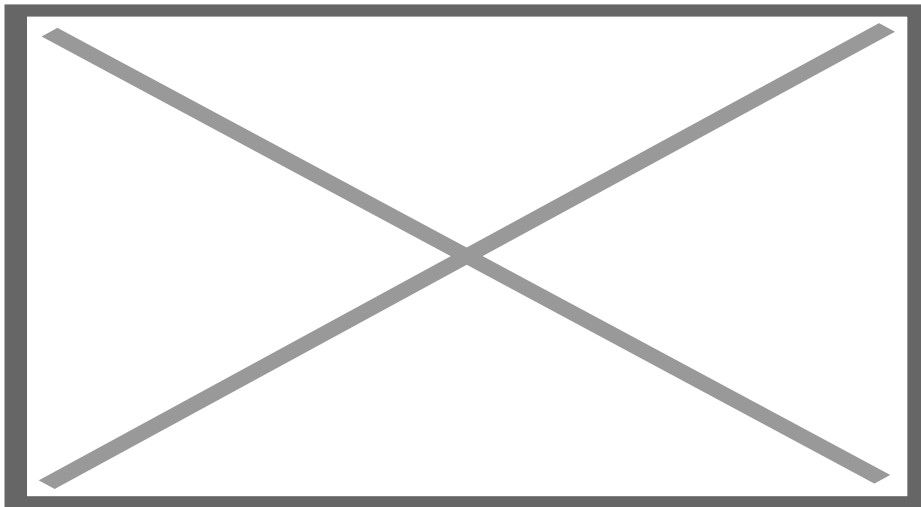
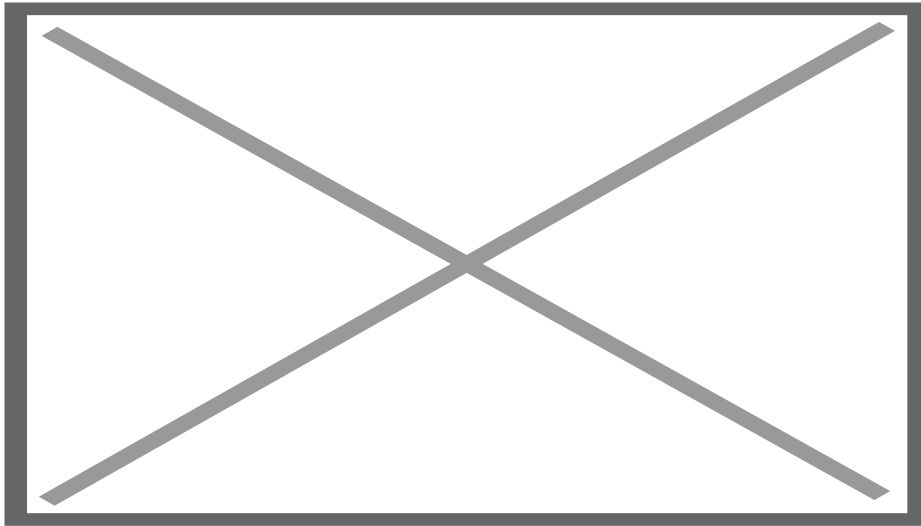
Language(s) of instruction

French

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Apply Now](#)





Information

- [Overview](#)
- [Application requirements](#)
- [Schedule](#)

Présentation

Objectives

Le M2 «Mathématiques pour les Sciences du Vivant» (MSV) est une formation complète et structurée dans les domaines mathématiques en interface avec les sciences du vivant (biologie, médecine, écologie). Son originalité réside dans son ancrage mathématique, la largeur du spectre des compétences mathématiques communes acquises par les diplômés et la variété des spécialisations en modélisation pour les sciences du vivant qui leur est offerte.

Débouchés

Further Study Opportunities

PhD

Calendar

Start of programme (indicative date)
30/08/2026
End of programme (indicative date)
31/08/2027
Admission

Capacity

Available Places

30

Target Audience and Entry Requirements

M1 de mathématiques, élèves écoles d'ingénieur avec un bagage solide en mathématiques

Période(s) de candidature

Inception Platform

From 30/01/2026 to 15/07/2026

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	directed study/practical class
Concepts fondamentaux de la biologie et de l'écologie	4	Semestre 1	18						

[Charger le détail](#)

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	d
Modélisation déterministe	6	Semestre 1	30						
Charger le détail									
Optimisation et simulation numérique	6	Semestre 1	30						
Charger le détail									
Processus stochastiques	6	Semestre 1	30						
Charger le détail									
Cours de statistiques au choix (S1)									

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	d
Statistique en grande dimension	6	Semestre 1	30						
Charger le détail									
Introduction to machine learning	3	Semestre 1	15						
Charger le détail									
Reinforcement Learning	3	Semester 1	15						
Charger le détail									
Cours MSV (S2)									

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	d
Branching Processes and Structured Population Models	4	Semester 2	20						
Charger le détail									
Apprentissage statistique pour les données environnementales	4	Semestre 2	21						

Subjects	ECTS	Semester	Lecture directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
Charger le détail Problèmes directs et inverses en dynamique des populations	4	Semestre 2	20				
Charger le détail Modélisations probabilistes et statistiques pour l'épidémiologie	4	Semestre 2	30				
Charger le détail Biostatistics	4	Semestre 2	21				
Charger le détail Modélisation mathématique et estimation en biomécanique cardiaque - de la théorie aux applications médicales	4	Semestre 1	30				
Charger le détail Imagerie fonctionnelle cérébrale et interface cerveau- machine	4	Semestre 2	20				
Charger le détail Géométrie et espaces de formes	4	Semestre 2	20				
Charger le détail Outils probabilistes et statistiques pour l'étude de la diversité génétique d'une population	4	Semestre 2	20				
Charger le détail							

Subjects	ECTS	Semester	Lecture directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practic class
Modélisation mathématique en neurosciences 	4	Semestre 2	20				
Charger le détail							
Modèles d'équations aux dérivées partielles pour l'écologie 	4	Semestre 2	20				
Charger le détail							
Modèles d'équations aux dérivées partielles pour la matière active 	4	Semestre 2	20				
Charger le détail							
Modèles à variables latentes en biologie et écologie 	4	Semestre 2	20				
Charger le détail							
Modélisation, analyse et discrétisation d'un problème d'interaction fluide-structure 	4	Semestre 2	18				
Charger le détail							
Machine learning et deep learning pour les sciences du vivant 	4	Semestre 2	21				
Charger le détail							
Séminaire							

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning courses
Mémoire ou Stage	15	Semestre 2							



[Charger le détail](#)

Projet

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning courses
Projet	3	Semestre 2							



[Charger le détail](#)

Teaching Location(s)

ORSAY
GIF SUR YVETTE
PARIS 15
PALAISEAU

Contact

- **Camille CORON**
- **Eva LOCHERBACH**

<http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/mathematiques-et-applications/m2-mathematiques-pour-les-sciences-du-vivant>