Université Paris-Saclay

Partager

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.

Ajouter au comparateur

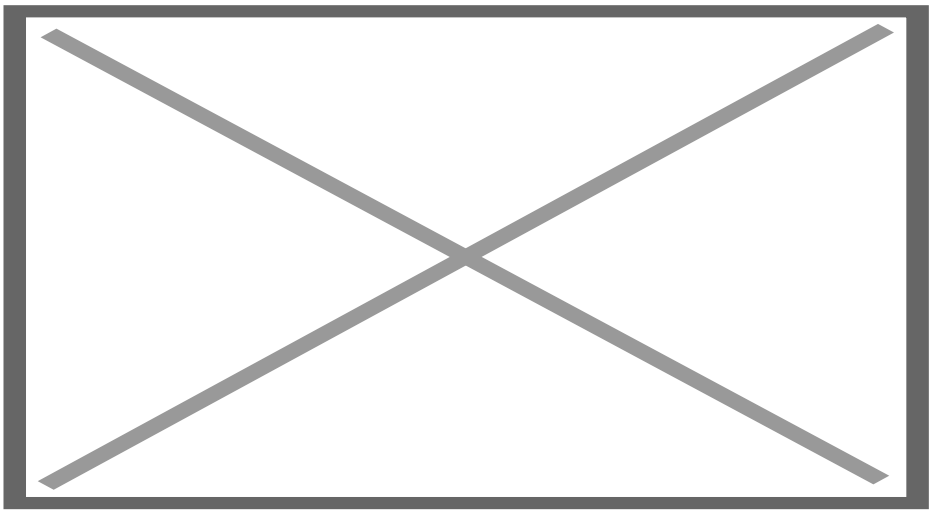
M2 Molecular Chemistry and Interfaces

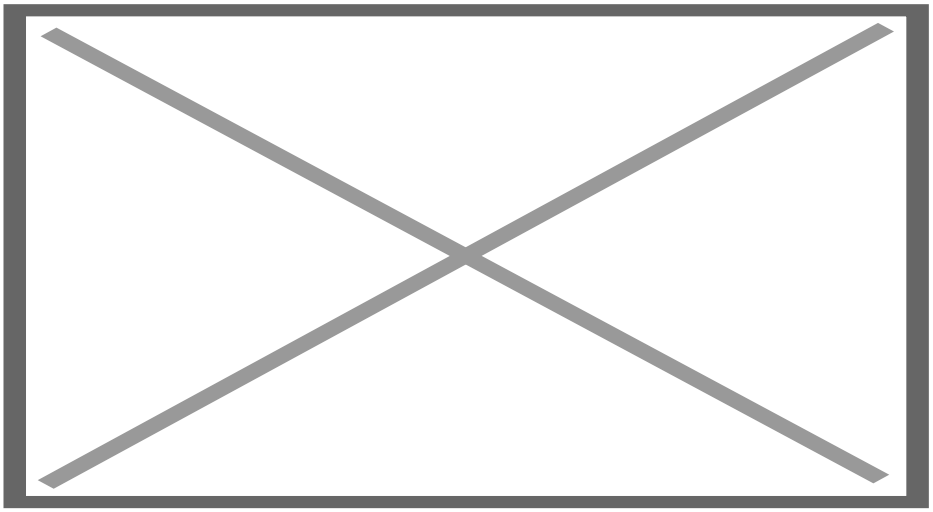
Master
Mention Chimie
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Anglais

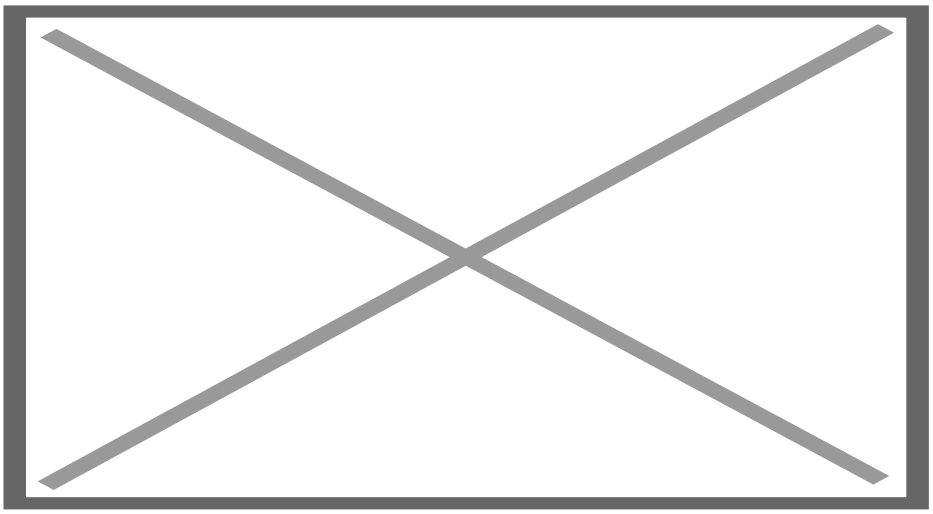
Le Master 2 Molecular Chemistry and Interfaces (MOCHI) est un master co-opéré par l'ENS Paris-Saclay et l'Institut Polytechnique de Paris (IPP). Totalement dispensée en langue anglaise, cette formation en chimie moléculaire et ses interfaces est orientée vers la recherche et le développement pour des applications diverses, que ce soit pour la biologie, la santé, l'environnement, la chimie digitale et les sciences des matériaux.

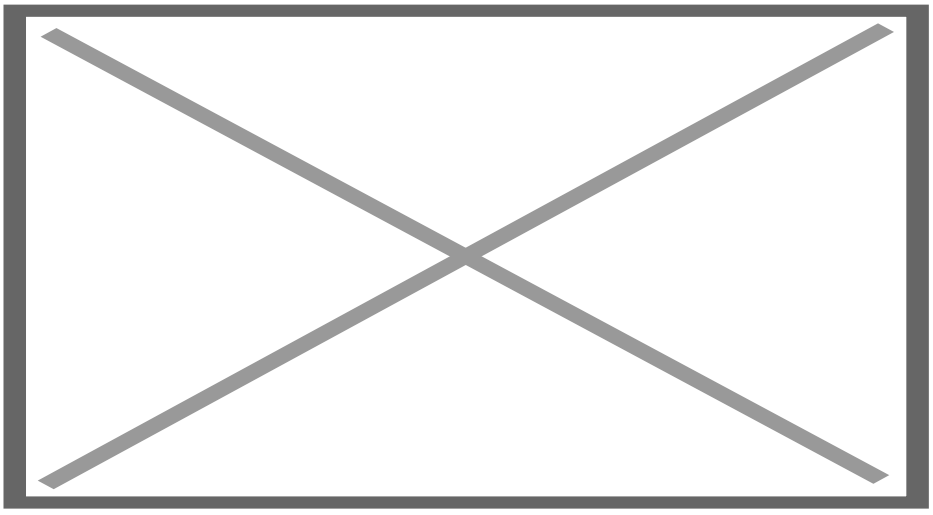
Totalement dispensée en langue anglaise, cette formation présente un tronc commun obligatoire dont un module de TP, complété par une formation à la carte consistant en un choix de 10 UEs parmi un panel de 17 permettant de créer un profil "propre" à chaque étudiant en chimie moléculaire et ses interfaces avec la biologie, la santé, l'environnement, la chimie digitale et les sciences des matériaux. La formation disciplinaire théorique (4 mois) sera complétée par un projet bibliographique ainsi qu'un stage de recherche de six mois.

Télécharger la fiche détaillée
Je candidate









Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

- Présenter des résultats scientifiques en anglais, à l'oral et à l'écrit, être capable de communiquer des informations et des résultats à différents publics.

- Utiliser avec aisance les outils de recherche bibliographique, collecter et analyser des articles.

- Développer une approche expérimentale dans le cadre d'un projet de recherche ; apprendre à travailler de manière autonome, avec une approche scientifique rigoureuse, dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

- Développer une stratégie scientifique pour concevoir, synthétiser et évaluer de nouvelles molécules ou de nouvelles voies d'accès à des composés d'intérêt ; acquérir une bonne maîtrise des techniques de synthèse et de caractérisation dans un contexte expérimental.

- Développer une stratégie pour modéliser la structure, la réactivité et/ou les propriétés des molécules ou des matériaux, en utilisant des outils informatiques pour prédire et traiter les données spectrales.

- Comprendre les propriétés biologiques ou physico-chimiques des molécules ou des matériaux.

Objectifs pédagogiques de la formation

Cette formation visera à former des étudiants de très haut niveau scientifique capables de s'adapter à un large éventail de problématiques en chimie moléculaire, mais aussi en interface avec la biologie, la santé, l’environnement ou la science des matériaux (en tant que doctorant ou sur le marché du travail).

Débouchés

Professionnels

Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (R&D, contrôle, production…)
Après un Master ou Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche-développement, contrôle, production…) dans les domaines santé, pharmacie, agroalimentaire, biotechnologies, instruments et réactifs, cosmétique, dépollution et environnement

Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche et développement, contrôle, production…)
Chef de projets ou chercheur sur les matières premières
Après un master : Chargé(e) d'études
ingénieur chimie-environnement
Chargé de mission développement durable
Chargé d'études développement durable
Assistant chef de produit
Ingénieur d'études dans les domaines de l'industrie
Ingénieur d'études dans les domaines de la recherche
Ingénieur d'études industrie / recherche publique
Chargé de mission / Chargé d'études biodiversité, développement durable
Enseignants-chercheurs
Ingénieur.e recherche & développement
Chargé.e de recherche et innovation
Chargé·e de projet
Chargé·e de communication scientifique, veille technologique ou transfert de technologie
Ingénieur.e recherche et développement
Métiers de la médiation culturelle
Ingénieur de recherche ou d'études
métiers de la recherche
enseignant.e-chercheur.se (après un doctorat)
Chargé de mission / projets
Ingénieur conception-production
Chargé·e d'études

Poursuite d'études

Master Métiers de l'Éducation et de l'Enseignement
Doctorat en Chimie / Biologie
Doctorat / PhD interdisciplinaire en Science de la durabilité (nombreuses disciplines possibles)

Les étudiants titulaires d’un M2 ont la possibilité de poursuivre dans la recherche en doctorat
Les étudiants de cette mention peuvent se tourner vers la recherche à l’issue du M2
Ingénierie études, recherche et développement
la formation permet également aux étudiants d’intégrer directement le monde de l’entreprise à l’issue du diplôme, dans des postes tels que Data Scientist, Data Analyst ou Ingénieur Machine Learning
Chercheur/chercheuse en R&D ou expert·e en modélisation et analyse de données dans des entreprises ou laboratoires de pointe.
Chef·fe de projet/de mission

Agenda

Début de la formation (date indicative)
04/09/2026
Fin de la formation (date indicative)
30/07/2027
Admission

Voie d’accès

Administration publique
Chimie

Capacité d’accueil

Places

25

Public visé et prérequis

Les candidats doivent avoir validé un M1 en Chimie moléculaire ou niveau équivalent. Une solide connaissance en chimie moléculaire et une connaissance basique en chimie générale, chimie physique et théorique, et chimie pour le vivant seront nécessaires pour pouvoir suivre ce M2.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 01/03/2026 au 30/06/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Copie diplômes.

Copie du passeport.

Lettre de recommandation d'un maÎtre de stage.

Attestation de niveau d'anglais (obligatoire pour les non anglophones).

Détail des UEs suivies pour les candidats hors M1 Paris Saclay.

Curriculum Vitae| Lettre de motivation.

Facultatives

Classement Année Précedente et taille promotion.

Lettres de recommandations.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Outstanding molecules and organic materials Charger le détail	3	Semestre 1	18	2							
Molecular Modelling Charger le détail	3	Semestre 1	16	4							
Chemical biology and photopharmacology Charger le détail	3	Semestre 1	18	2							
Advanced digital chemistry Charger le détail	3	Semestre 1	18	2							
Multiscale materials modelling	3	Semestre 1	18	2							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail Eco-conception of materials	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Eco-conception of molecules	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Outstanding inorganic materials	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Physical chemistry of low-dimensional materials	3	Annualisé	18	2							
Charger le détail Advanced medicinal chemistry	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Medicinal organic chemistry	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Analytical chemistry	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Chemistry beyond the planetary boundaries	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Rare earths and actinides for technologies	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail Optical sensors for environmental and health applications	3	Semestre 1	18	2							
Charger le détail UE libre Catalogue S1	2.5	Semestre 1									
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Advanced practical	3	Semestre 1			20						

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Bibliographic report	2	Semestre 1									

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Research internship	25	Semestre 2									

Charger le détail

Lieu(x) d'enseignement

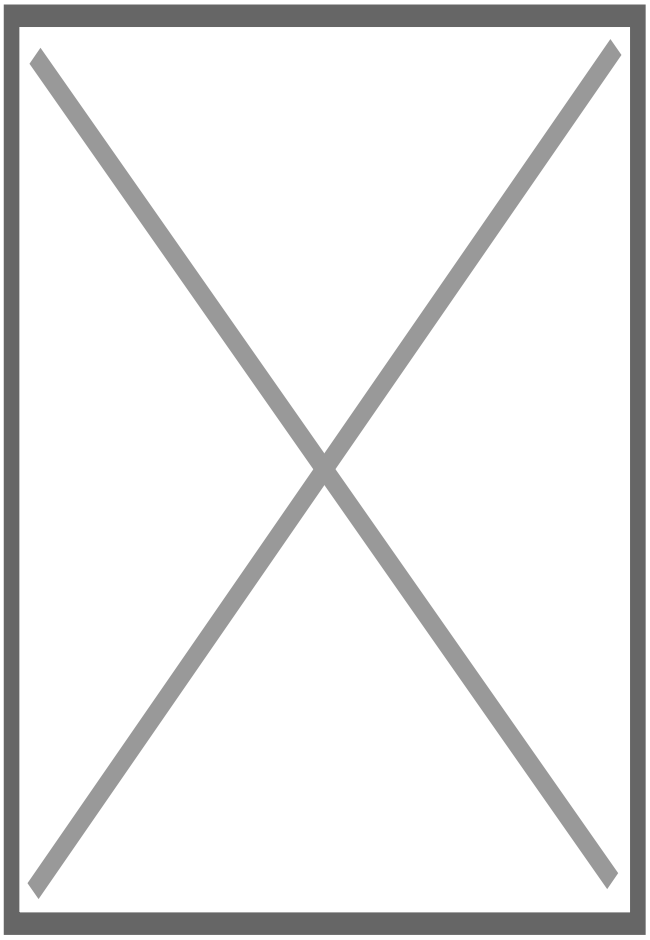
GIF SUR YVETTE
PALAISEAU

Partenaire(s) académique(s) de la formation

Ecole Polytechnique, ENSTA

Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



Saclay Moulon

Saclay / Gif-sur-Yvette / Orsay
Bus 4606 / 4609 / 4611 / 5154
RER B Le guichet
Voir
Restaurant CROUS
Bibliothèque
Equipements sportifs
Résidence étudiante

Contact(s)

- **Joanne Xie**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/chimie/m2-molecular-chemistry-and-interfaces