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

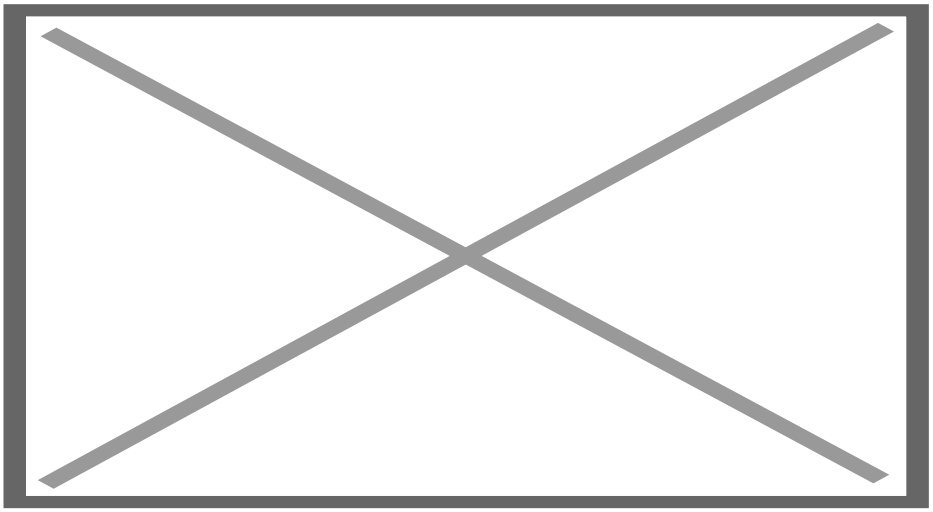
M1 Chimie bidisciplinaire chimie-biologie

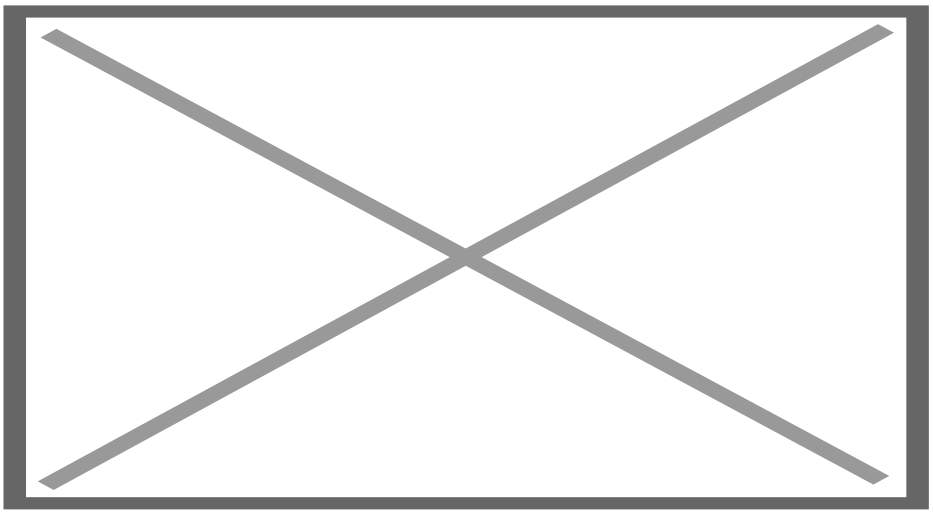
Master
Mention Chimie
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

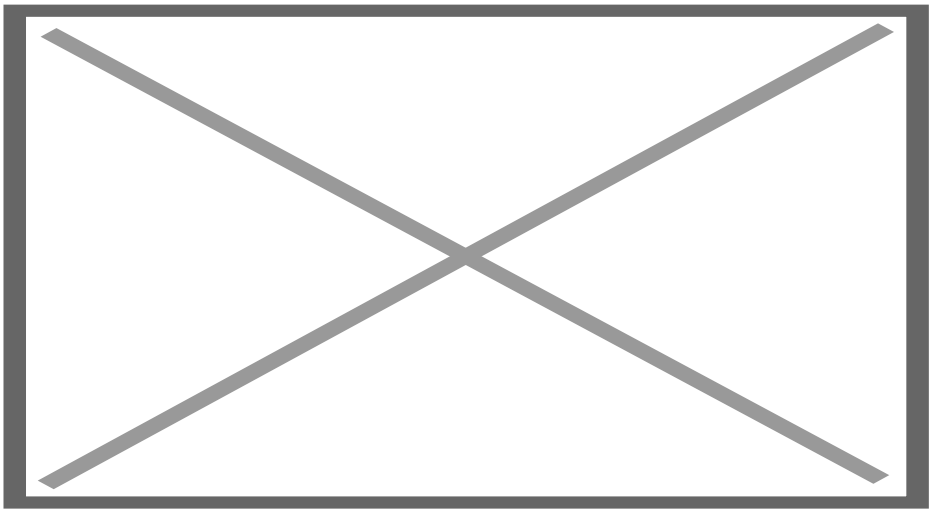
À l'heure où la compréhension des processus moléculaires complexes peut aider à relever des défis sociétaux en matière de santé et d'environnement, le M1 Chimie bidisciplinaire Chimie-Biologie Paris-Saclay propose une formation visant à appréhender la conception et élaboration d'outils moléculaires pour comprendre/moduler des processus moléculaires d'intérêt, que ce soit pour la recherche fondamentale, des applications thérapeutiques, en diagnostic ou environnementales (agrochimie ou écologie).

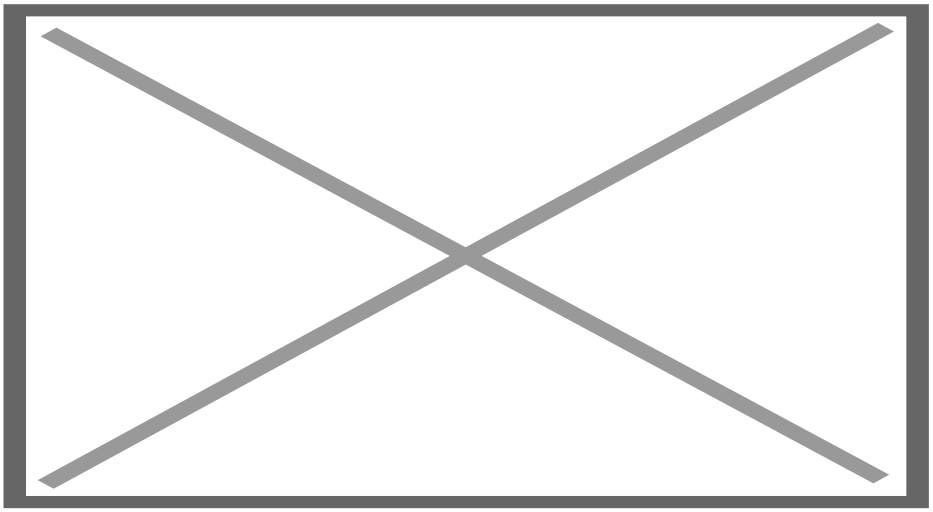
Le M1 Chimie-Biologie est à la fois un parcours sélectif (nombre de place limité) et renforcé (55 ECTS théoriques et pratiques à valider hors stage) permettant une formation pluridisciplinaire à la recherche par la recherche. Ce M1 est dispensé sur le site d'Orsay, permettant une mutualisation simplifiée des enseignements de Chimie et Biologie au sein du bâtiment Biologie-Pharmacie-Chimie Henri Moissan, leur conférant un niveau M1 de connaissances et compétences aussi bien en Chimie qu'en Biologie, tout en leur donnant la possibilité de profiter de la proximité immédiate de très nombreux laboratoires publics, privés et organismes de recherche publics pour leur stage de fin d'année. Ce stage, la présence d'un projet recherche, d'UE à choix permet à chaque étudiant.e d'orienter sa formation parmi un éventail large d'expertises scientifiques (biochimie/biotechnologie, biologie structurale, chimie pharmaceutique, chémobiologie, chimie fine, chimie analytique, chimie pour l'environnement…).

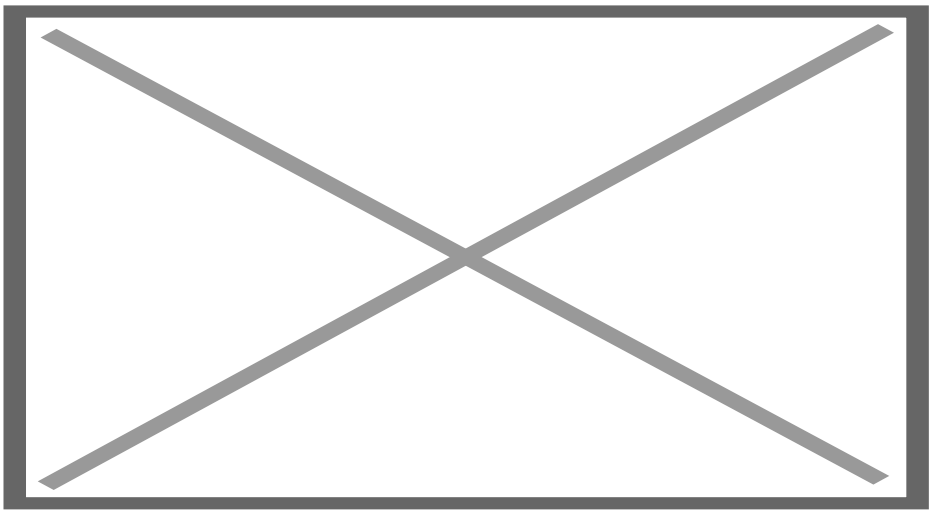
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

1. Concevoir, synthétiser et isoler des molécules chimiques ou biologiques :

   • en proposant une voies de synthèse s'appuyant sur les méthodes et outils modernes chimiques et/ou biologiques d'élaboration de molécules complexes

   • en argumentant les choix faits par des données et/ou des sources d’informations fiables, vérifiables et pertinentes

• en établissant et réalisant un protocole selon les normes, dangers et bonnes pratiques de manipulations

• en maitrisant les méthodes séparatives pour isoler les molécules obtenues

2. Analyser et caractériser les propriétés de molécules d'intérêt :

   • en identifiant le ou les instruments adaptés

   • en maitrisant les principes de la mesure réalisée, ses performances et ses limites selon l'appareillage à disposition

   • en interprétant et combinant les résultats obtenus par différentes méthodes

   • en utilisant les outils informatiques propres au domaine pour la prédiction, la modélisation et le traitement des données

3. Créer des stratégies pour comprendre un système ou un processus au niveau moléculaire :

   • en établissant un cahier des charges, un plan de travail et de financement

   • en mobilisant des savoirs et des savoir–faire méthodologiques, expérimentaux et théoriques utiles au développement d’une démarche scientifique en chimie

   • en s’informant et se documentant sur une problématique de chimie et en sachant identifier des sources d’information pertinentes.

   • en respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

4. Construire et établir son projet personnel et professionnel :

   • en communiquant des informations et des résultats à différents publics dans au moins deux langues dont l’anglais

   • en s’adaptant à son environnement de travail

   • en faisant preuve d’autonomie et de capacité à travailler en équipe

   • en interagissant avec différents interlocuteurs ou interlocutrices

   • en développant ses réseaux personnels et professionnels

Objectifs pédagogiques de la formation

Les objectifs du M1 Chimie-Biologie sont de donner aux étudiant.e.s suivant ce parcours des compétences et connaissances théoriques comme pratiques couvrant différents aspects de l'interface Chimie-Biologie, allant de la synthèse de molécules organiques complexes, leur caractérisation mais aussi une maîtrise des outils

biologiques et analytiques leur permettant de mener à bien des projets de recherche interdisciplinaires. Ainsi, à la fin de ce M1, les étudiant.e.s doivent être capables de concevoir une stratégie utilisant des outils de chimie organique et de chémobiologie permettant de construire ou modifier des molécules d'intérêt pour comprendre et étudier un système complexe au niveau moléculaire ou cellulaire.

Généralement, la majorité des étudiants ayant validé le M1 Chimie-Biolgie poursuivent en M2 de la mention Chimie (M2 Chimie Organique, M2 Ingénierie et Chimie des Biomolécules, M2 Pollutions Chimiques et Gestion Environnementales, M2 Recherche et Développement en Sciences Analytiques par exemple) ou d'autres mention Paris-Saclay (la mention Biologie Moléculaire et Cellulaire partenaire du M1 Chimie-Biologie ou la mention Sciences du Médicament et des Produits de Santé par exemple) ou des M2 équivalents en France. Ils sont également en mesure d'intégrer sur titre la deuxième année de diverses Ecoles d'Ingénieurs.

En résumé, le M1 Chimie-Biologie Paris-Saclay :

• est une formation de référence dans son domaine s'appuyant sur un regroupement d'établissements et partenaires industriels prestigieux pour former des étudiant.e.s à la recherche par la recherche à l'interface Chimie/Biologie.

• présente une offre de stages riche et diverse dans un ensemble de laboratoires d'excellence.

• s'appuie sur une organisation ouverte permettant à chaque étudiant.e d'orienter sa formation parmi un large éventail de profils possibles en M2 (biochimie/biotechnologie, biologie structurale, chimie pharmaceutique, chémobiologie, chimie organique fine, chimie analytique, chimie pour l'environnement…).

Débouchés

Professionnels

Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (R&D, contrôle, production…)
Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur

Poursuite d'études

Master Biologie moléculaire et cellulaire
Master Chimie
Master Sciences du médicament et des produits de santé
Master STePE et autres masters en Sciences de la Terre
École d'ingénieur
Master 2

Agenda

Début de la formation (date indicative)
30/08/2026
Fin de la formation (date indicative)
30/06/2027
Admission

Voie d’accès

Chimie
Sciences de la vie

Capacité d’accueil

Places

20

Public visé et prérequis

Être titulaire d’une licence, licence professionnelle ou d’un bachelor à l’interface Chimie-Biologie depuis moins de 2ans et conférant obligatoirement de bonnes connaissances dans différentes sous-disciplines de la Chimie (chimie analytique, chimie inorganique, chimie organique et chimie physique) et de la Biologie (biochimie, biologie moléculaire et cellulaire, biologie structurale, enzymologie).

Ainsi, peuvent prétendre à une admission en M1 Chimie-Biologie tout candidat titulaire depuis moins de 2 ans :

- soit d’une licence de Chimie provenant des parcours sélectifs (LDD CSV Paris-Saclay, de double licence Chimie-Biologie d’autres établissements français)

- soit d’une licence d’interface Chimie (Biologie-Chimie, Chimie et Sciences de la Vie ou Chimie Sciences du Vivant par exemple), qu’elle soit en formation initiale ou par apprentissage, d’un établissement français ou étranger (BSc).

- soit d’un Bachelor Universitaire de Technologie en Chimie parcours synthèse (BUT) sous conditions d'avoir suivi des unités d'enseignement en Biologie.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 15/01/2026 au 16/03/2026

Plateforme MonMaster

Du 17 février au 16 mars 2026

Pour connaître la plateforme sur laquelle vous devez candidater, vous trouverez plus de renseignements sur la page Candidater à nos masters. Vous trouverez ci-dessous la liste des pièces justificatives demandées sur la plateforme Inception.

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Fiche de choix pour poursuite en M2 à télécharger sur la page de la formation.

Curriculum Vitae.

Descriptif détaillé et volume horaire des enseignements suivis depuis le début du cursus universitaire.

Facultatives

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l'étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Toutes pièces que vous considérées utiles à votre candidature.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Caractérisation structurale par RMN et diffraction X	5	Semestre 1	21.5	23.5							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail Sol-gel, surfaces et fonctionnalisations organiques	5	Semestre 1	22	23							
Charger le détail Formation générale : Anglais	2.5	Semestre 1		20							
Charger le détail Connaissances transverses pour l'insertion professionnelle	2.5	Semestre 1	10.5	9.5							
Charger le détail Techniques d'analyse (chromatographies, spectrométrie de masse, spectroscopies optiques) - Site Orsay	5	Semestre 1	23.5	21.5							
Charger le détail Architecture et fonction des macromolécules	5	Semester 1									
Charger le détail Enzymologie	5	Semester 1			46						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
UE obligatoires bloc 2 Chimie-Biologie											
Sélectivité en synthèse organique et chimie organométallique	5	Semestre 2	19	18	8						
Charger le détail Réactions Fondamentales pour la Synthèse de Substances Naturelles	5	Semestre 2	18	19	8						
Charger le détail Vers de Nouvelles Substances Actives	5	Semestre 2	20		6					44	
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Méthodes d'analyse structurale	5	Semestre 2	28	18							
Charger le détail											
UE à choix bloc 2 Chimie-Biologie											
Stratégie et outils en synthèse organique avancée	5	Semestre 2	18.5	18.5	8						
Charger le détail											
Enzymes, Synthèse Organique et Environnement	5	Semestre 2	21	16	8						
Charger le détail											
Synthèse de molécules organiques issues du vivant	5	Semestre 2	22	15	8						
Charger le détail											
Interaction rayonnement - matière	5	Semestre 2	27	10	8					4	
Charger le détail											

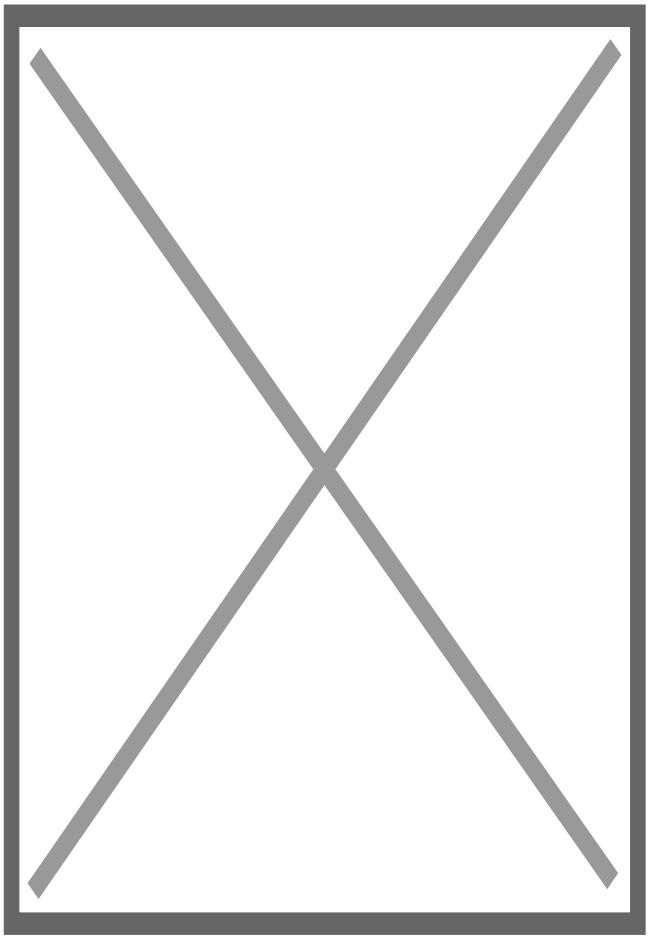
Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage de recherche	5	Semester 2									
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

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)

- **Aurélien ALIX**

  Responsable pédagogique du cursus Chimie-Biologie du M1 Chimie site Orsay

- **Pascale Derlich - Quentin**

  Secrétaire pédagogique M1 Chimie site Orsay et M1 bidisciplinaire Chimie-Biologie

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/chimie/m1-chimie-bidisciplinaire-chimie-biologie