

PRÉREQUIS

Etudiants ayant validé un M1 Mention Chimie de l'Université Paris Saclay (Voies Chimie Organique, Chimie Biologie ou Frédéric Joliot-Curie) ou un M1 équivalent dans une autre université.

Etudiants issus de facultés de Pharmacie.

Elèves des Ecoles Nationales Supérieures de Chimie, de l'Ecole Polytechnique ou des Ecoles Normales Supérieures.

LIEUX D'ENSEIGNEMENT

Orsay
Faculté des Sciences,
Université Paris-Sud

Châtenay-Malabry
Faculté de Pharmacie,
Université Paris-Sud

CONTACTS

Secrétariat

- Thérèse Pelloin, therese.pelloin@u-psud.fr

Responsables

- David Bonnaffé, david.bonnaffe@u-psud.fr
- Cyrille Kouklovsky, cyrille.kouklovsky@u-psud.fr
- Chantal Larpent, chantal.larpent@uvsq.fr

www.universite-paris-saclay.fr



Chimie

PARCOURS : Chimie Organique



La finalité M2 « Chimie Organique » offre une **formation de pointe en synthèse organique**, de ses développements méthodologiques les plus récents à ses **applications en réponse à des enjeux économiques et sociétaux**. En effet, au delà d'une discipline en soi, la Chimie Organique est au cœur d'innovations récentes dans des domaines très variés : santé, cosmétique, définition de nouvelles normes environnementale, textile, aérospatiale, agriculture, nanosciences...

Par ses apports théoriques (UE « de cœur » et « au choix ») et pratiques (stage en recherche), la finalité Chimie Organique forme les futurs acteurs du domaine aptes à développer de nouvelles méthodologies de synthèse ou mener des projets d'interface. L'organisation des enseignements de la finalité Chimie Organique permettra d'acquérir :

- des **compétences actualisées et de haut niveau en chimie organique** (stratégies en synthèse totale ou asymétrique, catalyse, chimie radicalaire, photochimie), de consolider une vision moléculaire et mécanistique des processus réactionnels et d'approfondir l'utilisation des spectroscopies analytiques à l'analyse des composés organiques.
- les **connaissances pluridisciplinaires** nécessaires au dialogue avec les disciplines connexes (chimie pharmaceutique, développement industriel, synthèse de molécules bioactives, chimie durable et éco-compatible, chimie bio-organique, chimie des polymères et nanochimie).



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

La Finalité Chimie Organique forme à la recherche fondamentale et appliquée. Elle bénéficie de nombreux atouts qui permettent une immersion exceptionnelle dans le monde contemporain de la recherche en Chimie Organique : proximité géographique de l'équipe pédagogique et des équipes d'accueil, dynamisme et excellence de la recherche des laboratoires et entreprises associés. Chaque étudiant peut ainsi acquérir l'expérience et le recul nécessaires par rapport au métier de chercheur pour consolider son projet professionnel et confirmer une poursuite d'étude en Thèse de Doctorat.

Au-delà de l'acquisition à l'ENS Cachan et l'Université d'Evry - Val d'Essonne, UFR des Sciences Fondamentales et Appliquées de connaissances théoriques et de compétences expérimentales de haut niveau, ce parcours permet à chaque étudiant de développer son autonomie et son sens critique (projets bibliographique et RMN 2D-Modélisation Moléculaire en lien avec le stage) et d'apprendre à conduire un projet dans un cadre collaboratif (travaux collectifs sur publications en anglais, participation à des UE mutualisées avec d'autres finalités de M2).

DÉBOUCHÉS

Le parcours Chimie Organique du Master Chimie Paris Saclay est à finalité recherche et prépare en premier lieu à une poursuite d'études en Thèse de Doctorat mais l'accès à d'autres secteurs d'activité est possible après une formation complémentaire : contrôle de procédés, technico-commercial, enseignement en secondaire et classes préparatoires.... En fin d'année, l'étudiant doit avoir acquis l'expérience et le recul nécessaire pour confirmer un projet professionnel orienté vers les carrières de la recherche et donc une poursuite d'études à Bac+8. Sur les 5 dernières années 80 % à 70 % des étudiants du M2R de Chimie Organique poursuivent en thèse et 10 % poursuivent leurs études (enseignement, commerce, marketing...), 100 % des étudiants reçus à la première session et souhaitant poursuivre à Bac+8 obtiennent un contrat doctoral dans le périmètre Paris Saclay, en France ou à l'étranger.

Le parcours « Chimie Organique » du Master Chimie est une porte d'entrée vers les métiers de la recherche et de la R&D en chimie organique : chercheur des grands organismes de recherche publics ou privés, enseignant chercheur des Universités, cadre des industries chimique, pharmaceutique, agronomique, cosmétique...

RECHERCHE

Ce parcours est adossée à des laboratoires du périmètre Paris Saclay dont l'expertise et le dynamisme en recherche sont attestés par des publications des journaux à haut facteur d'impact, leurs participations à des projets de recherche nationaux et internationaux ambitieux (financements ANR, européens...) et leurs affiliations aux Laboratoires d'Excellence (LabEx) CHARMMMAT et LERMIT. Les laboratoires d'accueil des étudiants couvrent tous les aspects de la chimie organique.

Un forum de présentation des sujets de stage par les encadrants potentiels permet aux étudiants d'embrasser cette diversité et de choisir leur projet de recherche en conséquence.

LABORATOIRES

- Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO, UMR 8182, UPS-UFR des Sciences, Orsay)
- Institut de Chimie des Substances Naturelles (ICSN, UPR 2301, Campus CNRS Gif sur Yvette)
- ENS Cachan (PPSM, UMR 8531, Cachan)
- Institut Curie (UMR 176, Campus de l'UFR des Sciences, Orsay)
- Service de Marquage Moléculaire et de Chimie Bioorganique (CEA, Saclay)
- Institut Lavoisier de Versailles (ILV, UMR 8180 UVSQ-CNRS)
- Laboratoire Biomolécules : Conception, Isolement, Synthèse (BioCIS, UMR 8076 UPSUD-CNRS)
- Laboratoire de Synthèse Organique (DCSO, UMR 7652 Ecole Polytechnique-CNRS)
- Hôpital d'Orsay (CEA, Orsay)