

# M2 Bioinformatique – In Silico Drug Design : molécules bioactives – FI – Campus GM

SCIENCES, TECHNOLOGIE

---

## Présentation

A l'interface de la chimie et de la biochimie structurale et des approches in silico, le M2 du parcours de « In silico Drug Design-Design in silico des molécules bioactives, ISDD-Molécules » répond à une demande du secteur privé (entreprises pharmaceutiques) et du secteur académique

de former des professionnels dans le domaine de l'innovation thérapeutique et de la recherche de nouvelles molécules assistées par ordinateur. Ce domaine de recherche est en plein essor en Europe et dans le monde. Ce parcours est dédié à la modélisation des molécules bioactives et à la chimie pharmaceutique in silico.

Ce parcours s'appuie sur les spécificités de différentes Universités d'excellence et des interventions d'experts internationaux. Il **offre la possibilité d'obtenir un double diplôme Franco-Italien** : ISDD-Molécules bioactives et le Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, pour l'Università degli Studi di Milano

## OBJECTIFS

---

Ce M2 propose les compétences pluridisciplinaires nécessaires à l'innovation thérapeutique assistée par ordinateur, les connaissances sur les composés chimiques et les cibles thérapeutiques ainsi que des notions de pharmacologie et de médecine moléculaire. Les étudiants sont formés aux approches in silico, (i) méthodologiques telles que la programmation, l'algorithmique, les biostatistiques, la modélisation mathématique, le développement de script permettant de chaîner des logiciels, mais aussi (ii) applicatives avec la connaissance de logiciels de pointe en chimoinformatique,

bioinformatique structurale, criblage in silico, docking, dynamique moléculaire.

De nombreux projets communs apprennent aux étudiants à travailler en équipe et à effectuer leur travail dans ce domaine pluridisciplinaire.

L'orientation fortement internationale de ce Master permet aux étudiants de développer leur capacité d'adaptation à différents systèmes de recherche et à intégrer à des projets de recherche internationaux.

## COMPÉTENCES VISÉES

---

Ce M2 propose les compétences pluridisciplinaires nécessaires à l'innovation thérapeutique assistée par ordinateur, les connaissances sur les composés chimiques et les cibles thérapeutiques ainsi que des notions de pharmacologie et de médecine moléculaire. Les étudiants sont formés aux approches in silico, (i) méthodologiques telles que la programmation, l'algorithmique, les biostatistiques, la modélisation mathématique, le développement de script permettant de chaîner des logiciels, mais aussi (ii) applicatives avec la connaissance de logiciels de pointe en chimoinformatique, bioinformatique structurale, criblage in silico, docking, dynamique moléculaire.

De nombreux projets communs apprennent aux étudiants à travailler en équipe et à effectuer leur travail dans ce domaine pluridisciplinaire.

L'orientation fortement internationale de ce Master permet aux étudiants de développer leur capacité d'adaptation à différents systèmes de recherche et à intégrer à des projets de recherche internationaux.

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

## En bref

**Composante(s)**

UFR Sciences du Vivant

**Niveau d'études visé**

BAC +5 (niveau 7)

**ECTS**

60

**Public(s) cible(s)**

- Étudiant
- Demandeur d'emploi
- Salarié - Profession libérale

**Modalité(s) de formation**

- Formation continue
- Formation initiale

**Validation des Acquis de l'Expérience**

Oui

**Formation à distance**

Non

**Lieu de formation**

Campus des Grands Moulins

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**