

M2 Ingénierie et chimie des biomolécules (ICBM)

Mention « Biologie-Santé »

Mention « Chimie »

PARTENAIRES DE LA FORMATION (FD PDF)

Partenaire diplômant : Université Paris-Saclay (Opérateurs : UPSud, ENS Cachan, Ecole Polytechnique, UVSQ, AgroParisTech, INSTN, Télécom SudParis, UEVE)

Partenaires associés : Université Paris Descartes, Université Paris Diderot, Université Paris 13, UPEC, ENS Ulm, Muséum national d'Histoire naturelle, ENVA, SupBiotech, Université de Tours, Université de Bourgogne, Université Toulouse III, Université de Franche-Comté, Université Lille 2, Université de Freiburg

OBJECTIFS (FD PDF)

Les objectifs pédagogiques de ce master sont les suivants :

- former des spécialistes en biochimie et ingénierie des protéines ainsi qu'en protéomique,
- former des spécialistes des méthodes de la biologie structurale, en particulier cristallographie et RMN biologique,
- former des spécialistes à l'interface de la chimie organique et de la biochimie des macromolécules,
- donner une formation approfondie en biotechnologie exploitable comme support scientifique d'une double compétence.

DOMAINES D'ACTIVITÉ (FD PDF)

Santé
Ingénierie

TYPES D'ACTIVITÉ (FD PDF)

Recherche et développement
Etudes technico-économiques
Bureau d'études – Conseil
Enseignement supérieur - Recherche

INSERTION PROFESSIONNELLE (FD PDF)

Enseignement et recherche dans le secteur public. Recherche et développement dans les secteurs des biotechnologies, industries pharmaceutiques et agro-alimentaires. Recherche clinique. Marketing (produits de haute technologie). Enseignement secondaire (agrégation).

Métiers « péri-scientifiques », par exemple : aspects réglementaires en biotechnologie, propriété industrielle, financement et gestion de

l'innovation, veille technologique et concurrentielle, communication et vulgarisation scientifique. Ces métiers peuvent nécessiter une double formation complémentaire adaptée.

PRÉ-REQUIS DIPLÔME (FD PDF)

M1 (ou équivalent) en biochimie-biologie, chimie, pharmacie ou physique (interface biologie préférable).

Elèves d'école d'ingénieurs si profil et centres d'intérêts adaptés.

Admission sur dossier.

THÉMATIQUE (FD PDF)

Chimie

Biologie

Biochimie

Biotechnologie

DESCRIPTION DE LA FORMATION (FD PDF)

Tous les parcours sont conçus sur deux années de formation, incluant un tronc commun en M1 (15 ECTS). Toutes les unités d'enseignement (UE) de M1 sont regroupées en six « plateformes », sous-ensembles non chevauchants d'UE d'un même domaine thématique :

- Génétique, biologie moléculaire et cellulaire
- Physiologie et physiopathologies
- Sciences du végétal
- Microbiologie
- Transdisciplinaire pour la biochimie et les biotechnologies
- Interschool, interfaces de la biologie.

La « coloration » du M1 est définie par le choix d'une « plateforme majeure » dans laquelle l'étudiant puise 35 à 45 ECTS. Chaque plateforme de M1 débouche sur plusieurs spécialisations en M2. L'ensemble M1+M2 constitue un parcours type. 23 parcours types sont proposés, parmi lesquels le master « Ingénierie et chimie des biomolécules ».

Chaque étudiant de la mention Biologie-Santé, quel que soit son cursus (scientifique ou médical), suivra un tronc commun au cours duquel il validera :

- un savoir scientifique (10 ECTS de M1) en génétique, génomique, biologie cellulaire, biochimie, signalisation, dont le socle sera identique (volume horaire, séances de TP) pour tous les étudiants, ce quel que soit le site d'enseignement du M1 ;
- une compétence linguistique en anglais (5 ECTS) ;
- une compétence expérimentale et expertise scientifique en M1 (10 à 12,5 ECTS) sous forme de stage ou d'ateliers méthodologiques ;
- une compétence expérimentale et/ou professionnalisante en M2 (30 ECTS) sous forme de stage.

LABORATOIRES CEA DE SOUTIEN (FD PDF)

Direction des sciences du vivant : Institut de biologie et de technologies de Saclay (iBiTec-s).

SITE D'ENSEIGNEMENT (FD PDF)

Instituts de recherche auxquels est adossée la mention « Biologie-Santé » : Saclay - Gif sur Yvette - Kremlin-Bicêtre - St Quentin-Montigny
- Cachan - Evry - Orsay - Jouy - Versailles - Villejuif - Châtenay Malabry.

LANGUE D'ENSEIGNEMENT (FD PDF)

Français, Anglais

VOIE D'ACCÈS (FD PDF)

Formation initiale

FRAIS D'INSCRIPTION

Déterminés par l'Etat

CONTACTS

Responsable pédagogique INSTN :

- Mme Véronique BERTHONAUD
veronique.berthonaud@cea.fr
Tél. +33 1 69 08 42 32

LIEN



[Université Paris-Saclay](#)