

MENTION DE MASTER
MEDICAMENTS ET AUTRES PRODUITS DE SANTE

M2

SPECIALITE
FORMULATION ET PRODUCTION DES MEDICAMENTS, PRODUITS COSMETIQUES ET AUTRES
PRODUITS DE SANTE

PARCOURS RECHERCHE ET PROFESSIONNEL
PHARMACOTECHNIE ET BIOPHARMACIE

DEUXIEME ANNEE DE MASTER (M2)

Enseignantes responsables

Véronique Rosilio, Florence Agnely
veronique.rosilio@u-psud.fr
florence.agnely@u-psud.fr

Secrétariat

Caroline Parant
caroline.parant@u-psud.fr
☎ 01 46 83 58 48

Conditions d'admission

M1 ou équivalence:

- Diplôme de Docteur en Pharmacie, ou une 5^{ème} année de pharmacie option industrie validée et complétée de deux UE de M1
- Diplôme d'ingénieur généraliste,
- Maîtrise es sciences,
- Diplôme de Docteur en Médecine, ou de Docteur Vétérinaire, à la condition que ce diplôme soit complété de deux UE de M1
- Formation continue sous réserve d'équivalence

Conditions d'admission

Dossier de candidature téléchargeable sur site Internet <http://www.u-psud.fr> ou auprès du service scolarité

À renvoyer avant le 15 Mai
Faculté de Pharmacie – Service Scolarité
Rue Jean-Baptiste Clément
92296 CHATENAY-MALABRY Cedex

- Audition par le conseil d'orientation des études
- étude du dossier : CV et lettre de motivation
 - audition devant un jury pluridisciplinaire

Objectifs scientifiques

Les étudiants doivent maîtriser les bases fondamentales dans les domaines physico-chimiques et biologiques qui sous-tendent toute recherche en formulation galénique. L'objectif est que les étudiants puissent intégrer ces connaissances dans leur démarche intellectuelle menant à la conception de formes pharmaceutiques au sein d'une équipe pluridisciplinaire et être capables de dialoguer avec les équipes en amont (chimie) et en aval (évaluation biologique).

Objectifs professionnels

Le parcours «Pharmacotechnie et Biopharmacie» a pour vocation de former des spécialistes dans la conception, la caractérisation, la formulation et le développement des formes galéniques dans les secteurs pharmaceutique, cosmétique, ainsi que celui des produits issus des biotechnologies. Les jeunes diplômés trouvent principalement des débouchés dans l'Industrie Pharmaceutique et Cosmétique (Laboratoires de Recherche et de Développement). Certains débouchés existent également dans les Hôpitaux, à l'Université et dans les Organismes Publics de Recherche.

CONSTRUCTION DES PARCOURS ET ORGANISATION DE LA FORMATION

Le parcours du M2 de cette spécialité est organisé en trois étapes :

- Le suivi de quatre modules obligatoires totalisant 30 Crédits (ECTS)
- Un stage qui fait l'objet d'un mémoire et d'une soutenance orale (30 ECTS)

MENTION DE MASTER

MEDICAMENTS ET AUTRES PRODUITS DE SANTE

SPECIALITE

**FORMULATION ET PRODUCTION DES MEDICAMENTS, PRODUITS COSMETIQUES ET AUTRES
PRODUITS DE SANTE**

PARCOURS RECHERCHE ET PROFESSIONNEL

PHARMACOTECHNIE ET BIOPHARMACIE

M2

DEUXIEME ANNEE DE MASTER (M2)

INTITULES DES UNITES D'ENSEIGNEMENT (60 ECTS*)

MODULE 1 – Organisation du travail (3 ECTS).

Objectifs Pédagogiques : Enseignement théorique et dirigé destiné à améliorer la méthodologie et l'autonomie des étudiants.

- Formation à la recherche documentaire et analyse appliquée (publications techniques et de recherche)
- Techniques de diffusion de l'information scientifique : communications orale et écrite
- Méthodes d'optimisation expérimentale, introduction aux plans d'expériences
- Aspects règlementaires en R&D

MODULE 2 – Approche physico-chimique de l'innovation galénique (16 ECTS).

Objectifs Pédagogiques : Formation approfondie sur les propriétés physico-chimiques des formes solides et liquides, et sur leurs méthodes de caractérisation pour une approche rationnelle de la formulation.

- Formes solides
 - Propriétés physico-chimiques des systèmes granulaires
 - Transformations des solides pharmaceutiques
- Formes liquides et semi-solides
 - Approche physico-chimique pour la formulation rationnelle des systèmes liquides et des systèmes dispersés
 - Méthodes de caractérisation appliquées à la formulation de ces systèmes

MODULE 3 – Conception de systèmes galéniques innovants (7 ECTS).

Objectifs Pédagogiques : Conférences sur le développement de nouvelles formes pharmaceutiques.

- Systèmes moléculaires pour l'administration des médicaments :
 - Molécules cages, anticorps monoclonaux, immunotoxines et dendrimères
- Systèmes non moléculaires pour l'administration des médicaments
 - Systèmes auto-organisés
 - Micro et nanosystèmes
- Innovation en pharmacotechnie pour les produits issus des biotechnologies
 - Acides nucléiques : aspects biologiques et biopharmaceutiques de la thérapie génique, vecteurs utilisés en thérapie génique, administration locale des acides nucléiques.
 - Systèmes pour l'administration de protéines et de peptides.
 - Systèmes galéniques pour l'administration de vaccins.

MODULE 4 – Technologie et Procédés (4 ECTS).

Objectifs Pédagogiques : Enseignement théorique et dirigé (étude de cas) réalisé en partenariat avec des enseignants de l'Ecole Centrale de Paris et des industriels, pour l'acquisition par les étudiants d'une compétence dans les domaines des applications et de la transposition industrielles, et ce, afin de favoriser la communication entre les services de R&D et production.

- Procédés
- Transfert d'échelle

STAGE OBLIGATOIRE EN ENTREPRISE OU DANS UN LABORATOIRE DE RECHERCHE (30 ECTS)