OUVERT À L'APPRENTISSAGE

MASTER

SCIENCES DU MÉDICAMENT & PRODUITS DE SANTÉ

Responsable du Master Sciences du Médicament & Produits de santé
Pr Pierre Antoine Bonnet
pierre-antoine.bonnet@umontpellier.fr

Gestionnaire de Scolarité
Katia Avellli
katia.avelli-valentino@umontpellier.fr
Tél : 04 11 75 93 28 Fax : 04 11 75 93 34

Informations complémentaires : http://pharmacie.edu.umontpellier.fr

FACULTÉ DE PHARMACIE 15 AVENUE CH. FLAHAULT BP 14491 - 34093 MONTPELLIER CEDEX 5, FRANCE

Se rendre à la Faculté de Pharmacie : Tram Ligne 1 direction Mosson - Arrêt Boutonnet

Le mot du responsable du **MASTER Sciences du Médicament & Produits de santé**

Le Master Mention Sciences du Médicament et Produits de Santé de Montpellier propose une formation de base solide en Sciences de la Santé en Master 1 et une formation diversifiée selon six parcours de haut niveau en Master 2. Le Master s'appuie sur une forte expérience de formation dans le domaine du médicament et des produits de santé de la Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier. Il bénéficie d'un partenariat unique en France entre l'Université et l'ANSM, Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé ainsi qu'à l'international avec les Universités de Montréal et de Médecine et Sciences de la Santé de Shanghai. En Master 2, la formation est ouverte à l'apprentissage, près de la moitié des étudiants bénéficiant de ce statut en lien étroit avec les entreprises pharmaceutiques et de santé.
Les diversités d'emplois et de domaines professionnels possibles, les implications en Europe et à l'International, la formation par l'apprentissage et l'alternance, les interactions fortes avec les milieux industriels et réglementaires constituent la base de structuration des offres de formation proposées en Sciences du Médicament et Produits de Santé.
Le Master Sciences du Médicament et Produits de Santé est adossé aux grandes structures de recherche IBMM, ICG, IRCM, CBS, MUSE impliquées dans le développement des médicaments et produits de santé sur Montpelier et dans la région Occitanie. La formation bénéficie du soutien de très nombreux intervenants des milieux industriel, académique et réglementaire nationaux et internationaux.

Pr Pierre-Antoine Bonnet

OBJECTIFS:

Formation de cadres capables de maîtriser les points essentiels du développement d'un médicament ou de produits de santé, dans les domaines réglementaires, de qualité et de la sécurité.

Deux aspects spécifiques complémentaires :

- Maîtrise des problématiques de biologie structurale et de drug-design de nouvelles structures d'intérêt thérapeutique

- Problématiques posées par l'Aging et le vieillissement pour de nouvelles stratégies d'intervention médicamenteuse ou en dermocosmétique.

MASTER

SCIENCES DU MÉDICAMENT & PRODUITS DE SANTÉ

PARCOURS 01 — Environnement réglementaire international des entreprises et produits de santé

Formation spécialisée en affaires réglementaires internationales
Perspectives: Responsable affaires règlementaires, accès au marché, pharmacovigilance, contrôle publicité, pharmacien responsable…
Contacts : Pr Cécile Le Gal **cecile.le.gal-fontes@umontpellier.fr**
Dr Virgine Rage-Andrieu **virginie.rage-andrieu@umontpellier.fr**

PARCOURS 02 — Analyse des Produits de Santé : Assurance & Contrôle Qualité

Approche globale de la qualité des Produits de Santé: Management de la qualité. Techniques & Méthodes d'analyse, Maitrise des résultats d'analyse.
Perspectives: Responsable contrôle qualité, métrologie, management de la qualité, développement analytique.
Contacts : Pr Catherine Perrin **catherine.perrin@umontpellier.fr**
Dr Yoann Ladner **yoann.ladner@umontpellier.fr**

PARCOURS 03 — Développement des Produits de Santé : Qualité et Sécurité

Formation sur l'évaluation de la sécurité des produits de santé: pharmacologie, toxicologie, pharmacocinétique, depuis les matières premières jusqu'aux produits finis.Perspectives: Chargé d'étude de sécurité en R&D, Chargé d'enregistrement technico-réglementaire, Expert de dossiers de sécurité des produits de santé
Contacts : Pr Pierre Cuq **pierre.cuq @umontpellier.fr**
Pr Jacqueline Milhau **jacqueline.milhau@umontpellier.fr**

PARCOURS 04 — Biologie Structurale et Conception Rationnelle de Molécules Bioactives

Approches utilisées pour l'analyse structurale des biomolécules et leurs complexes pour l'analyse in vitro des interactions des biomolécules et leurs ligands.
Perspectives : Ingénieurs d'étude en biologie structurale / drugs design, interaction de biomolécules avec des ligangs pharmaceutiques ou produits de santé.
Chargés d'analyse structurale des biomolécules
Contacts : Pr Christian Roumestand **chistian.roumestand@umontpellier.fr**
Pr Jean-François Guichou **jean-francois.guichou@umontpellier.fr**

PARCOURS 05 — Aging et Stratégies Anti-Age

Concepts et technologies de l'Aging, de la sénescence et du vieillissement en relation, avec des applications en R&D du secteur de la santé .
Perspectives: Responsables de recherche sur les marqueurs de l'Aging, sur les molécules à visée thérapeutique, Responsables en R&D en stratégies Anti-âge en dermo-cosmétique, Responsables de projets technologiques en santé à impacts sur la senescence et l'Aging
Contacts : Pr Simon Galas **simon.galas@umontpellier.fr**
Pr Gilberte Marti-Mestres **gilberte.marti-mestres@umontpellier.fr**

PARCOURS 06 — Innovation en Chimie Santé & Ciblage thérapeutique

Formation à l'interface de la chimie et de la biologie, permettant d'acquérir une expertise stratégique de pointe en chimie appliquée au développement des thérapies innovantes.
Perspectives : Doctorat d'université en chimie médicinale, Entreprises de la filière industries et technologies de santé (en particulier, laboratoires pharmaceutiques, entreprises du diagnostic in-vitro, biotech et medtech).
Contacts : Pr Nicolas Masurier **nicolas.masurier@umontpellier.fr**
Pr Pierre-Antoine Bonnet **pierre-antoine.bonnet@umontpellier.fr**

MASTER 1

SCIENCES DU MÉDICAMENT & PRODUITS DE SANTÉ

TRONC COMMUN S1 et S2: 15 ECTS

UE R&D et enregistrement du médicament
UE Statistiques, Méthodologie expérimentale, veille technologique
UE Qualité et aspects technico-réglementaires
Anglais
Travail Encadré de Recherche Stage (2 mois)

ENSEIGNEMENTS SPECIFIQUES PAR PARCOURS

SEMESTRE 1 : 3 UE (5 ECTS CHACUNE) PARMI 9

UE Enregistrement et market access
UE Techniques d'Analyse & Contrôle Qualité du Médicament
UE Investigation toxicologique
UE Biochimie structurale
UE Pharmacologie moléculaire et thérapeutique
UE Biologie cellulaire
UE Pharmacochimie moléculaire
UE Introduction to quantitative biology
UE Chimie thérapeutique

SEMESTRE 2 : 3 UE (5 ECTS CHACUNE) PARMI 9

(Selon les parcours, en S2, une des UEs à choix pourra être remplacée par une prolongation du stage)

UE Elaboration et formulation des médicaments
UE Bases physicochimiques, pharmacocinétique et évaluation préclinique des médicaments
UE PEPITE Entreprise et valorisation des brevets
UE Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du médicament.
UE Conception du médicament : Introduction au drug-design
UE Microscopies et spectroscopies pour la biologie
UE Introduction à l'Aging et à l'Anti-âge
UE Développement en industrie de modèles de l'aging
UE Pharmacocinétrique & Systèmes innovants de formulation
UE Stage

MASTER 2

SCIENCES DU MÉDICAMENT & PRODUITS DE SANTÉ

OUVERT À L'APPRENTISSAGE

TRONC COMMUN (7 ECTS)

UE Management de projet et management du risque : 3 ECTS
UE Actualités et avancées récentes en sciences du médicament et des produits de santé : 4 ECTS
UE Application de l'anglais à l'évaluation des produits de santé : 3 ECTS

Environnement Réglementaire International des Entreprises et produits de santé

4 UEs obligatoires : 20 ECTS + Projet tutoré : 10 ECTS

UE Enregistrement international médicaments (5 ECTS)

UE Enregistrement médicament (5 ECTS)

UE Réglementation spécifique (5 ECTS)

UE Accès au marché et valorisation industrielle (5 ECTS)

Analyse des produits de santé : Assurance & Contrôle qualité

5 UEs obligatoires : 20 ECTS + Projet tutoré : 10 ECTS

UE Management & Assurance Qualité (5 ECTS)

UE Instrumentation & Qualification (3 ECTS)

UE Outils statistiques en qualité (3 ECTS)

UE Evaluation des performances des méthodes d'analyse (3 ECTS)

UE Développement analytiue & microbiologique (6 ECTS)

Développement des produits de santé : qualité et sécurité

5 UEs obligatoires : 20 ECTS + Projet tutoré : 10 ECTS

UE Matières premières et macromolécules dans les nouvelles thérapies (4,5 ECTS)

UE Développement des formes pharmaceutiques à risque (4,5 ECTS)

UE Toxicologie : méthodes d'études spécifiques et transversales (4 ECTS)

UE Pharmacologie de sécurité (4 ECTS)

UE Prédiction des propriétés pharmacocinétiques (3 ECTS)

Biologie structurale et conception rationnelle de molécules bioactives

5 UEs obligatoires : 20 ECTS + Projet tutoré : 10 ECTS

UE Bio-informatique structurale (2 ECTS)

UE Drug-design (2 ECTS)

UE RMN Biologique : structure, interactions et criblages de molécules bioactives (4 ECTS)

UE Biocristallographie : structure et criblage de protéines d'intérêt thérapeutique (4 ECTS)

UE Biochimie préparative et analytique (4 ECTS)

Aging et stratégies anti-âge

5 UEs obligatoires : 20 ECTS + Projet tutoré : 10 ECTS

UE aging – bases cellulaires et moléculaires de la sénescence (3,5 ECTS)

UE Stratégies anti-âge : approches dermocosmétiques (3,5 ECTS)

UE Approche dermocosmétique (3 ECTS)

UE Modèles d'observation et de criblage en R&D pharmaceutique (3,5 ECTS)

UE Applications cellulaires et moléculaires dans l'aging (3,5 ECTS)

UE Marketing & Règlement cosmétique (3 ECTS)

Innovation en Chimie Santé & Ciblage thérapeutique

8 UEs obligatoires : 20 ECTS + Projet tutoré : 10 ECTS

UE Structure-based drug design (2 ECTS)

UE Drug design: Case studies (2 ECTS)

UE Therapeutic peptides & Peptidomimetics (2 ECTS)

UE Modélisation des interactions molécule-cible thérapeutique (4 ECTS)

UE Targeted therapies (2 ECTS)

UE Immunotargeting (2 ECTS)
Tissue engineering and cell therapy (2 ECTS)

UE Nanotechnologies pour la santé (2 ECTS)

UE Chemical Biology (2 ECTS)

Stage en entreprise, agence ou équipe de recherche (20 ECTS)

QUELLE INSERTION PROFESSIONNELLE ?

/// VIE ACTIVE DIRECTE* :

15 diplômé·es sur 20

VAD (15)

☞ Les **3** diplômé·es en recherche d'emploi à 30 mois ont occupé au moins un emploi depuis l'obtention de leur diplôme.

Indicateurs de l'Insertion Professionnelle à 30 mois*

I **nsertion professionnelle** : taux d'emploi des actifs *nb de "en emploi"/nb de "en emploi + en recherche d'emploi"*	**12/15**
P **érennité de l'emploi** : taux d'emplois à durée indéterminée	**10/12**
S **atisfaction** : **NOTE** moyenne /20 d'adéquation entre le projet professionnel et l'emploi occupé	***15/20***
C **ohérence** : **NOTE** moyenne /20 d'adéquation entre le Master et l'emploi occupé	***15/20***
A **ctivité**: nb moyen de **MOIS** en emploi durant les 30 mois après l'obtention du diplôme	***23/30***
N **iveau de l'emploi** : taux de cadre, ingénieur, prof. libérale, prof. intellectuelles, catégorie A	**11/12**
R **émunération** moyenne nette mensuelle, primes incluses, emploi à temps plein en France	**2671 €**
R **égion** : nb d'emplois occupés en Occitanie	**3/12**

**VAD : Vie active directe = diplômé·es en emploi ou en recherche d'emploi sans formation complémentaire après leur Master*

PROCESSUS D'ADMISSION

Inscription sur e-candidat de l'Université de Montpellier
http://ecandidat.umontpellier.fr

Le nombre de places est limité pour ce master sélectif.
Les dossiers des candidats seront examinés par un jury qui analysera la concordance avec les prérequis demandés par parcours.
Un entretien pourra être proposé.

CONTACT

UFR PHARMACIE
15 avenue Charles Flahault
BP 14491
34093 MONTPELLIER Cedex 5