

Parcours Chimie médicinale (CM)

Niveau de diplôme
Bac +5

Durée
1 an

Composante
Santé

Langue(s) d'enseignement
Français, Anglais

Présentation

Le parcours "Chimie Médicinale" offre :

- des compétences théoriques et pratiques solides, en chimie médicinale à l'interface de la chimie et de la biologie ;
- une formation aux outils actuels de découverte et de conception de substances bioactives qu'elles soient de synthèse ou d'origine naturelle ;
- une connaissance des nouveaux domaines offerts par la diversité des produits naturels ;
- la capacité à mobiliser et utiliser les connaissances acquises dans les différents champs scientifiques relatifs à la chimie médicinale, la chémobiologie et la chimie des substances naturelles pour mener à bien un projet pluridisciplinaire de conception et de développement de nouvelles substances médicamenteuses ;

Sur les huit unités d'enseignement (UE) au semestre 3, cinq UE transversales sont communes aux 3 parcours de ce master en Sciences du Médicament et Produits de Santé.

Au semestre 4, un stage obligatoire de 6 mois pourra être réalisé au sein d'un établissement public ou privé de recherche.

Objectifs

- une aptitude à intégrer les meilleures écoles doctorales en France ou à l'étranger ;

- La pédagogie dispensée dans ce parcours vise aussi à mieux appréhender certaines des étapes les plus importantes du développement de la conception de médicaments, à décrire certaines des méthodes actuelles les plus utilisées et à esquisser les perspectives d'avenir car la conception de médicaments est une science pharmaceutique complexe avec une longue histoire. De nombreuses avancées ont été réalisées dans le domaine de la conception de médicaments depuis la fin du 19e siècle, lorsqu'Emil Fisher a suggéré que l'interaction médicament-récepteur ressemblait à l'interaction clé-serrure. Progressivement, la conception de médicaments s'est transformée en une science cohérente et bien organisée avec une base théorique solide et des applications pratiques. Aujourd'hui, la conception de médicaments est l'approche la plus avancée pour la découverte de médicaments. Elle utilise les innovations scientifiques et technologiques et les inclut dans son vaste arsenal de méthodes et d'outils afin d'atteindre l'objectif principal : la découverte de médicaments efficaces, spécifiques, non toxiques, sûrs et bien tolérés. La conception de médicaments est l'une des sciences modernes qui se développe le plus intensément et ses progrès sont accélérés par l'implication de l'intelligence artificielle et la création de nouveaux biomédicaments.

Savoir-faire et compétences

Le programme de ce master vise à former des professionnels de la santé dans des milieux aussi diversifiés que le monde universitaire, l'hôpital, l'industrie. Ces univers professionnels multiples permettront suivant le choix de l'étudiant diplômé

de s'investir en recherche pharmaceutique et sur le développement des biomédicaments.

Les compétences et acquis au terme de la formation sont (liste non exhaustive) :

- Maîtriser les savoirs en sciences pharmaceutiques sur les biomédicaments
- Maîtriser et appliquer les fondements et concepts essentiels des sciences fondamentales dans la pratique des sciences pharmaceutiques : Maîtriser les principales propriétés du Drug design
- Concevoir une réponse concrète à un problème pharmaceutique par une démarche scientifique en utilisant ses connaissances et son esprit critique
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique, diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer de façon efficace, rigoureuse et respectueuse avec ses collègues, et les autres professionnels de la santé et le grand public
- Exécuter un acte professionnel adapté et responsable
- Evaluer, s'autoévaluer et actualiser ses savoirs et sa pratique
- Acquérir des compétences managériales

Dimension internationale

Mobilité « sortante » : les stages, suivant leur durée, peuvent être remplacés en totalité ou en partie par des stages à l'étranger (Erasmus+, Globalink, EPSA : l'association Européenne des étudiants en Pharmacie, IPSF : la fédération Internationale des étudiants en Pharmacie...). À l'université de Poitiers avec Erasmus +, les étudiants peuvent effectuer une mobilité au sein des 28 états de l'union européenne, et des états de l'association européenne de libre-échange et des pays candidats à l'adhésion (Turquie, Macédoine).

Mobilité « entrante » : Le master 2 est accessible aux étudiants des autres facultés en santé ou sciences fondamentales des universités françaises ou étrangères après examen des dossiers selon une procédure en ligne e. candidat qui sera mise en place.

Organisation

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 6 mois

Stage à l'étranger : Possible

Durée du stage à l'étranger : 6 mois

Le stage obligatoire sera réalisé durant le semestre 4 sur 6 mois en France ou à l'étranger et sera validé par un rapport écrit présenté comme un article scientifique et une soutenance orale devant un jury à la fin du stage.

Admission

Conditions d'admission

Niveau M1 ou équivalent pour les étudiant(e)s des UFR santé.

Diplôme de Docteur en Pharmacie (ou 5e année validée)

Diplôme de Docteur en Médecine (ou 5e année validée)

Diplôme Docteur Vétérinaire (ou 5e année validée)

Pour qui ?

Pharmaciens, Scientifiques Niveau M1, Médecins, Vétérinaires.

Pré-requis recommandés

- Chimie Organique avancée, Biochimie

- Connaissances d'anglais nécessaires pour le travail bibliographique et les analyses d'articles
- Étudiants ayant suivi une formation compatible avec la formation proposée (Chimie, interface chimie-biologie, biotechnologie, biothérapie...)

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Et après

Poursuite d'études

Doctorat es Sciences (PhD)

Formations complémentaires en propriété industrielle

Passerelles et réorientation

- 2ème année des études de santé (Pharmacie, Médecine)

Insertion professionnelle

Aucune donnée disponible car ouverture de cette nouvelle formation en septembre 2025

Infos pratiques

Contacts

Responsable du parcours

Jerome Guillard

+33 5 49 45 38 59

jerome.guillard@univ-poitiers.fr

Responsable du parcours

Cecile Marivingt Mounir

+33 5 49 45 38 68

cecile.marivingt.mounir@univ-poitiers.fr

Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

M2 Parcours Chimie médicinale (CM)

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE-1 Management d'équipes et ressources humaines	UE		24h		3 crédits
UE-2 Médiation scientifique	UE	4h	6h	4h	3 crédits
UE-3 Organisation de séminaires thématiques	UE		4,5h		6 crédits
UE-4 Apprentissage de la rédaction d'un article scientifique	UE	4h	10h		6 crédits
UE-5 Anglais	UE		18h		3 crédits
UE-6 Synthèse Organique	UE	24h	10h		5 crédits
UE-7 Vaccination anti-infectieuse par les acides nucléiques	UE	5h	3h		1 crédits
UE-8 Notion de Drug Design and Drug Discovery	UE	13h		11h	3 crédits

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage recherche	UE				30 crédits

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif