



MASTER SCIENCES DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE

Sciences du médicament et des produits de santé



Niveau d'étude
visé
BAC +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 ans



Structure de
formation
Faculté de
pharmacie



Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

- > Environnement Règlementaire International des Entreprises et Produits de Santé
- > Analyse des Produits de Santé : Assurance et Contrôle Qualité
- > Développement des Produits de Santé : Qualité et Sécurité
- > Aging et Stratégies Anti-Age
- > Innovation en Chimie Santé et Ciblage Thérapeutique
- > Biologie Structurale et Conception rationnelle de molécules bioactives

Présentation

Le Master Sciences du Médicament et Produits de Santé offre une formation complète, avec un Master 1 axé sur les Sciences de la Santé et six parcours spécialisés en Master 2. Tirant profit de l'expertise de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Montpellier et des principales structures de recherche locales, ce programme bénéficie d'un partenariat exclusif en France avec l'ANSM, ainsi que de collaborations internationales avec les Universités de Montréal et de Médecine & Sciences de la santé de Shanghai.

Les + de la formation

Le Master Sciences du Médicament et des produits de santé s'appuie sur des structures de recherche renommées telles que l'IBMM, l'ICGM, l'IRCM, le CBS, actives dans le développement pharmaceutique à Montpellier et en Occitanie. Il bénéficie également du soutien d'intervenants issus des milieux industriel, académique et réglementaire, tant nationaux qu'internationaux. Cette formation propose également un programme en alternance, favorisant ainsi l'insertion professionnelle

Objectifs

Le Master Sciences du Médicament et des produits de santé a pour objectif de former des cadres compétents dans le développement des médicaments et des produits de santé, notamment dans les domaines des affaires réglementaires, de la qualité et de la sécurité.

Le master prépare également à la poursuite d'études en doctorat, notamment dans les domaines de la biologie structurale, du drug design, de l'Aging et du vieillissement, pour le développement des nouvelles stratégies d'intervention médicamenteuses ou en dermocosmétique.

Savoir-faire et compétences



- Maîtriser l'intégration des cadres internationaux et des procédures dans la conception et la réalisation de projets de santé.
- Explorer, concevoir des protocoles d'études, rechercher et analyser la documentation en médicaments et produits de santé, et concevoir une veille documentaire.
- Appliquer une démarche de qualité dans les domaines techniques et organisationnels du développement pharmaceutique.
- Mener à bien des recherches appliquées, constituer les dossiers techniques et réglementaires.
- Évaluer et participer à l'expertise des dossiers techniques et réglementaires.

Organisation

Contrôle des connaissances

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

L'alternance est possible uniquement en Master 2

Le Master 2 est ouvert à l'alternance

Stages, projets tutorés

Stage à l'étranger : Possible

- En Master 1, Travail encadré de recherche permettant de s'initier aux spécificités du parcours suivi. Un stage de 2 mois préférentiellement (un mois minimum, stage long de 4/5 mois possible en fonction des parcours), à partir d'avril. Le stage de Master 1 d'un mois minimum permet

une initiation à la recherche et au développement dans le domaine des produits de santé.

- En Master 2 :
 - Projet tutoré en relation avec le milieu professionnel.
 - Stage de 5 mois minimum permet une insertion dans le milieu professionnel sur la base d'un acquis théorique et méthodologique solide.

Admission

Conditions d'admission

Le Master 1 est accessible en formation initiale pour des étudiants venant de L3 scientifiques donnant des bases solides en Sciences de la Vie, biologie ou chimie (incluant sciences physico-chimique) en cohérence de cursus avec le parcours sollicité et un projet professionnel adapté.

Modalités d'inscription

Master 1

- monmaster.gouv.fr
- [études en France](#) (pour les étudiants hors UE)

Master 2

- [ecandidat](#)
-

Public cible

Pour le M1 : L3 ou BUT en Sciences de la Vie, Biologie ou Chimie pour les étudiants diplômés dans un pays de l'UE. M1, M2, pharmacie pour les étudiants hors UE.

Pour le M2 : titulaire d'un Master 1 en sciences du médicament ou produits de santé, étudiant en DFASP2 ou DFASM3, interne en Pharmacie ou Médecine.



Et après

Poursuite d'études

Le Master Sciences du Médicament étant adossé à l'ensemble des structures de recherche impliquées dans le domaine des produits de santé, possibilité de poursuivre sa formation dans le cadre très spécialisé d'une formation de haut niveau de Doctorat d'Université ou d'obtenir un autre diplôme de master pour acquérir une double compétence.

Passerelles et réorientation

Passerelles possibles en fin de Master 1 vers les Masters 2 du même domaine de formation en Biologie Santé et Ingénierie de la santé.

Insertion professionnelle

Tous métiers du domaine du médicament et des produits de santé selon les spécificités de formation des 6 parcours. Les diplômés du Master Science du Médicament travaillent dans des industries pharmaceutiques et cosmétiques, dans des entreprises du génie biologique et médical, des hôpitaux, des cliniques ainsi que des Agences nationales de santé (ANSM, ANSES...).

- Responsables affaires réglementaires.
- Responsables compliance.
- Ingénieurs d'application, Ingénieur d'études et de recherches.
- Assistants et cadres en recherche appliquée.
- Chargés de missions en recherche et développement.
- Assistants d'études, de recherche-développement, chefs de produit.
- Attachés à l'information médicale.
- Chercheur de la recherche publique.
- Ingénieur et cadres techniques, etc.

- Assistant, responsable assurance qualité ou contrôle qualité

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Pierre Antoine Bonnet

+33 4 11 75 95 41

pierre-antoine.bonnet1@umontpellier.fr

Contact administratif

Katia Avelli Valentino

+33 4 11 75 93 28

katia.avelli-valentino@umontpellier.fr

Lieu(x)

Montpellier - Faculté de Pharmacie

En savoir plus

<https://master-sciences-medicament.edu.umontpellier.fr/>



Programme

Organisation

La formation est structurée en deux années : une première année de Master 1 et une deuxième année de Master 2 comprenant six parcours de spécialisation. Le Master 1 propose un tronc commun ainsi que des unités d'enseignement spécifiques, permettant d'acquérir des connaissances fondamentales sur le médicament et les produits de santé. Les unités d'enseignement spécifiques préparent les étudiants à la spécialisation future en Master 2.

Environnement Règlementaire International des Entreprises et Produits de Santé

M1 Sciences du Médicament et Produits de santé

Miroir

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage long	Stage				15 crédits
Bloc toutes UEs	Bloc				
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE				3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE				
Partie Qualité	UE				
partie Qualité CT	ECUE				
Partie qualité CC	ECUE				
CHOIX 1 UEs	ECUE				15 crédits
Biologie Structurale	UE				5 crédits
Investigation toxicologique	UE	50h			5 crédits
Investigation toxicologique CT	ECUE				
Investigation toxicologique CC	ECUE				
Biologie cellulaire	UE	28,5h	15h		5 crédits
Pharmacologie moléculaire et thérapeutique	UE	50h			5 crédits
Enregistrement et Economie de produits de santé	UE				5 crédits
Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament	UE				5 crédits
Tech. d'analyse CC	ECUE				
Tech. d'analyse CT	ECUE				
Chimie Théra et Pharmaco	UE				5 crédits
Partie Pharmacochimie moléculaire	UE				2 crédits
Chimie Thérapeutique - Synthèse de peptides TC	UE				3 crédits
Chimie thérapeutique	ECUE				
Chimie thérapeutique Ecrit/CC	EC				
Chimie Thérapeutique Ecrit	EC				



Synthèse de peptides	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
CHOIX 2 UEs	ECUE			15 crédits
Pharmacocinétique, pharmacodynamie et biopharmacie	UE	45h	5h	5 crédits
Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du Médi.	UE			5 crédits
Eléments de base de l'ingénierie des produits de santé	UE			5 crédits
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CT	ECUE			
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CC	ECUE			
Introduction à l'aging et à l'anti-âge	UE	35h	15h	5 crédits
introduction aging et à l'anti-âge CC	ECUE			
introduction aging et à l'anti-âge CT	ECUE			
Connaissance de l'entreprise et valorisation des brevets	UE	42h		5 crédits
Conception du médicament: Introduction au drug-design	UE			5 crédits
Concept° médicament CC	ECUE			
Concept° médicament CT	ECUE			
Microscopies et spectroscopies pour la biologie	UE	40h	10h	
Micro et spectro biologie CT	ECUE			
Micro et spectro pour biologie CC	ECUE			
Développement en industrie de modèles de l'aging	UE	30h	20h	5 crédits
Développement en Industrie de Modèles de l'Aging CC	ECUE			
Développement en industrie de Modèles de l'Aging CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs tronc commun	UE			15 crédits
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs stage à choix	UE			
Stage long	Stage			15 crédits
Stage	Stage			10 crédits
Travail Encadré R&D Médicaments et Produits de Santé	UE			5 crédits
TER parcours Développemnt des produits de santé	Projet			5 crédits



TER parcours Aging et stratégies anti âge	Projet	5 crédits
Rapport TER P5	ECUE	
Mémoire-Oral TER P5	ECUE	
TER parcours Environnement réglementaire	Projet	5 crédits
TER parcours Biologie structurale	Projet	5 crédits
TER parcours Innovation en chimie santé	Projet	5 crédits
TER parcours Analyse des produits de santé	Projet	5 crédits
TP TER P2	ECUE	
Mémoire-Oral TER P2	ECUE	
Stage	Stage	10 crédits

M2 Environnement Règlementaire International des Entreprises

Semestre 3 Master 2 Parcours 1 Environnement règlementaire

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Règlementation spécifique	UE				5 crédits
UEs spécifiques	UE				
Règlementation spécifique	UE				5 crédits
Accès au marché et valorisation industrielle	UE				5 crédits
Enregistrement médicament union Européenn et national	UE				5 crédits
Enregistrem. médoc UE CC	ECUE				
Enregistrement médicament UE et national CT	ECUE				
Enregistrement international médicaments	UE				
UEs tronc commun	UE				
Actualités et avancées récentes en sciences du médicament	UE				4 crédits
Communication - Application de l'anglais	UE				3 crédits
Management de projets et management du risque	UE				
Enregistrement médicament union Européenn et national	UE				5 crédits
Enregistrem. médoc UE CC	ECUE				
Enregistrement médicament UE et national CT	ECUE				
Enregistrement international médicaments	UE				

Semestre 4 Master 2 Parcours 1 Environnement règlementaire

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE MONTREAL	UE				10 crédits
Projet tuteuré parcours Environnement règlementaire intern°	Projet				10 crédits
Mémoire projet tuteuré p1	ECUE				
Oral projet tuteuré p1	ECUE				
Stage parcours Environnement règlementaire international	Stage				20 crédits



Appréciation stage P1
Rapport stage P1

ECUE
ECUE

Analyse des Produits de Santé : Assurance et Contrôle Qualité

M1 Sciences du Médicament et Produits de Santé

Miroir

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage long	Stage				15 crédits
Bloc toutes UEs	Bloc				
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE				3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE				
Partie Qualité	UE				
partie Qualité CT	ECUE				
Partie qualité CC	ECUE				
CHOIX 1 UEs	ECUE				15 crédits
Biologie Structurale	UE				5 crédits
Investigation toxicologique	UE	50h			5 crédits
Investigation toxicologique CT	ECUE				
Investigation toxicologique CC	ECUE				
Biologie cellulaire	UE	28,5h	15h		5 crédits
Pharmacologie moléculaire et thérapeutique	UE	50h			5 crédits
Enregistrement et Economie de produits de santé	UE				5 crédits
Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament	UE				5 crédits
Tech. d'analyse CC	ECUE				
Tech. d'analyse CT	ECUE				
Chimie Théra et Pharmaco	UE				5 crédits
Partie Pharmacochimie moléculaire	UE				2 crédits
Chimie Thérapeutique - Synthèse de peptides TC	UE				3 crédits
Chimie thérapeutique	ECUE				
Chimie thérapeutique Ecrit/CC	EC				
Chimie Thérapeutique Ecrit	EC				
Synthèse de peptides	ECUE				
Anglais	UE				3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE				5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE				
R et D enregist. médi CT	ECUE				
CHOIX 2 UEs	ECUE				15 crédits
Pharmacocinétique, pharmacodynamie et biopharmacie	UE	45h	5h		5 crédits
Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du Médi.	UE				5 crédits



Eléments de base de l'ingénierie des produits de santé	UE			5 crédits
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CT	ECUE			
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CC	ECUE			
Introduction à l'aging et à l'anti-âge	UE	35h	15h	5 crédits
introduction aging et à l'anti-âge CC	ECUE			
introduction aging et à l'anti-âge CT	ECUE			
Connaissance de l'entreprise et valorisation des brevets	UE	42h		5 crédits
Conception du médicament: Introduction au drug-design	UE			5 crédits
Concept°me médicament CC	ECUE			
Concept° médicament CT	ECUE			
Microscopies et spectroscopies pour la biologie	UE	40h	10h	
Micro et spectro biologie CT	ECUE			
Micro et spectro pour biologie CC	ECUE			
Développement en industrie de modèles de l'aging	UE	30h	20h	5 crédits
Développement en Industrie de Modèles de l'Aging CC	ECUE			
Développement en industrie de Modèles de l'Aging CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs tronc commun	UE			15 crédits
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs stage à choix	UE			
Stage long	Stage			15 crédits
Stage	Stage			10 crédits
Travail Encadré R&D Médicaments et Produits de Santé	UE			5 crédits
TER parcours Développemnt des produits de santé	Projet			5 crédits
TER parcours Aging et startégies anti âge	Projet			5 crédits
Rapport TER P5	ECUE			
Mémoire-Oral TER P5	ECUE			
TER parcours Environnement règlementaire	Projet			5 crédits
TER parcours Biologie structurale	Projet			5 crédits
TER parcours Innovation en chimie santé	Projet			5 crédits
TER parcours Analyse des produits de santé	Projet			5 crédits
TP TER P2	ECUE			



Mémoire-Oral TER P2
Stage

ECUE
Stage

10 crédits

M2 Analyse des Produits de Santé : Assurance et Contrôle Qualité

Semestre 3 Master 2 Parcours 2 Analyse produits santé

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UEs spécifiques	UE				
Développement Analytique & Microbiologique	UE				6 crédits
Management & Assurance Qualité	UE				5 crédits
Evaluation des Performances des Méthodes d'Analyse	UE				3 crédits
Instrumentation & Qualification	UE				3 crédits
Outils Statistiques en Qualité	UE				3 crédits
Développement Analytique & Microbiologique	UE				6 crédits
Management & Assurance Qualité	UE				5 crédits
UEs tronc commun	UE				
Actualités et avancées récentes en sciences du médicament	UE				4 crédits
Communication - Application de l'anglais	UE				3 crédits
Management de projets et management du risque	UE				
Evaluation des Performances des Méthodes d'Analyse	UE				3 crédits
Instrumentation & Qualification	UE				3 crédits
Outils Statistiques en Qualité	UE				3 crédits

Semestre 4 Master 2 Parcours 2 Analyse des produits de santé

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage parcours Analyse des produits de santé	Stage				20 crédits
Rapport stage P2	ECUE				
Appréciation stage P2	ECUE				
Projet tuteuré parcours Analyse des produits de santé	Projet				10 crédits
Oral projet tuteuré p2	ECUE				
TP projet tuteuré p2	ECUE				
Mémoire projet tuteuré p1	ECUE				

Développement des Produits de Santé : Qualité et Sécurité



M1 Sciences Sciences du Médicament et Produits de Santé

Miroir

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage long	Stage				15 crédits
Bloc toutes UEs	Bloc				
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE				3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE				
Partie Qualité	UE				
partie Qualité CT	ECUE				
Partie qualité CC	ECUE				
CHOIX 1 UEs	ECUE				15 crédits
Biologie Structurale	UE				5 crédits
Investigation toxicologique	UE	50h			5 crédits
Investigation toxicologique CT	ECUE				
Investigation toxicologique CC	ECUE				
Biologie cellulaire	UE	28,5h	15h		5 crédits
Pharmacologie moléculaire et thérapeutique	UE	50h			5 crédits
Enregistrement et Economie de produits de santé	UE				5 crédits
Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament	UE				5 crédits
Tech. d'analyse CC	ECUE				
Tech. d'analyse CT	ECUE				
Chimie Théra et Pharmaco	UE				5 crédits
Partie Pharmacochimie moléculaire	UE				2 crédits
Chimie Thérapeutique - Synthèse de peptides TC	UE				3 crédits
Chimie thérapeutique	ECUE				
Chimie thérapeutique Ecrit/CC	EC				
Chimie Thérapeutique Ecrit	EC				
Synthèse de peptides	ECUE				
Anglais	UE				3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE				5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE				
R et D enregist. médi CT	ECUE				
CHOIX 2 UEs	ECUE				15 crédits
Pharmacocinétique, pharmacodynamie et biopharmacie	UE	45h	5h		5 crédits
Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du Médi.	UE				5 crédits
Eléments de base de l'ingénierie des produits de santé	UE				5 crédits
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CT	ECUE				
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CC	ECUE				
Introduction à l'aging et à l'anti-âge	UE	35h	15h		5 crédits
introduction aging et à l'anti-âge CC	ECUE				
introduction aging et à l'anti-âge CT	ECUE				
Connaissance de l'entreprise et valorisation des brevets	UE	42h			5 crédits
Conception du médicament: Introduction au drug-design	UE				5 crédits



Concept°me médicament CC	ECUE			
Concept° médicament CT	ECUE			
Microscopies et spectroscopies pour la biologie	UE	40h		10h
Micro et spectro biologie CT	ECUE			
Micro et spectro pour biologie CC	ECUE			
Développement en industrie de modèles de l'aging	UE	30h	20h	5 crédits
Développement en Industrie de Modèles de l'Aging CC	ECUE			
Développement en industrie de Modèles de l'Aging CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs tronc commun	UE			15 crédits
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs stage à choix	UE			
Stage long	Stage			15 crédits
Stage	Stage			10 crédits
Travail Encadré R&D Médicaments et Produits de Santé	UE			5 crédits
TER parcours Développement des produits de santé	Projet			5 crédits
TER parcours Aging et stratégies anti âge	Projet			5 crédits
Rapport TER P5	ECUE			
Mémoire-Oral TER P5	ECUE			
TER parcours Environnement réglementaire	Projet			5 crédits
TER parcours Biologie structurale	Projet			5 crédits
TER parcours Innovation en chimie santé	Projet			5 crédits
TER parcours Analyse des produits de santé	Projet			5 crédits
TP TER P2	ECUE			
Mémoire-Oral TER P2	ECUE			
Stage	Stage			10 crédits

M2 Développement des Produits de Santé : Qualité et Sécurité



Semestre 3 Master 2 Parcours 3 Développement produits santé

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Développement des formes pharmaceutiques à risque	UE				4,5 crédits
Toxicologie : méthodes d'études spécifiques et transversales	UE				4 crédits
Pharmacologie de sécurité	UE				4 crédits
UEs spécifiques	UE				
Développement des formes pharmaceutiques à risque	UE				4,5 crédits
Toxicologie : méthodes d'études spécifiques et transversales	UE				4 crédits
Pharmacologie de sécurité	UE				4 crédits
Prédiction des propriétés pharmacocinétiques	UE				3 crédits
Prédiction des propriétés pharmacocinétiques CT	ECUE				
Prédiction des propriétés pharmacocinétiques CC	ECUE				
Matières premières et macromolécules dans nvlls thérapies	UE				4,5 crédits
Prédiction des propriétés pharmacocinétiques	UE				3 crédits
Prédiction des propriétés pharmacocinétiques CT	ECUE				
Prédiction des propriétés pharmacocinétiques CC	ECUE				
Matières premières et macromolécules dans nvlls thérapies	UE				4,5 crédits
UEs tronc commun	UE				
Actualités et avancées récentes en sciences du médicament	UE				4 crédits
Communication - Application de l'anglais	UE				3 crédits
Management de projets et management du risque	UE				

Semestre 4 Master 2 Parcours 3 Développement produits santé

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Projet tuteuré parcours Développement des produits de santé	Projet				10 crédits
Mémoire projet tut. P3	ECUE				
Oral projet tut. P3	ECUE				
Stage parcours Développement des produits de santé	Stage				20 crédits
Appréciation stage P3	ECUE				
Rapport stage P3	ECUE				

Aging et Stratégies Anti-Age

M1 Sciences du Médicament et Produits de Santé

Miroir

Nature	CM	TD	TP	Crédits
--------	----	----	----	---------



Stage long	Stage			15 crédits
Bloc toutes UEs	Bloc			
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
CHOIX 1 UEs	ECUE			15 crédits
Biologie Structurale	UE			5 crédits
Investigation toxicologique	UE	50h		5 crédits
Investigation toxicologique CT	ECUE			
Investigation toxicologique CC	ECUE			
Biologie cellulaire	UE	28,5h	15h	5 crédits
Pharmacologie moléculaire et thérapeutique	UE	50h		5 crédits
Enregistrement et Economie de produits de santé	UE			5 crédits
Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament	UE			5 crédits
Tech. d'analyse CC	ECUE			
Tech. d'analyse CT	ECUE			
Chimie Théra et Pharmaco	UE			5 crédits
Partie Pharmacochimie moléculaire	UE			2 crédits
Chimie Thérapeutique - Synthèse de peptides TC	UE			3 crédits
Chimie thérapeutique	ECUE			
Chimie thérapeutique Ecrit/CC	EC			
Chimie Thérapeutique Ecrit	EC			
Synthèse de peptides	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
CHOIX 2 UEs	ECUE			15 crédits
Pharmacocinétique, pharmacodynamie et biopharmacie	UE	45h	5h	5 crédits
Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du Médi.	UE			5 crédits
Éléments de base de l'ingénierie des produits de santé	UE			5 crédits
Élément de base de l'ingénierie des produits de santé CT	ECUE			
Élément de base de l'ingénierie des produits de santé CC	ECUE			
Introduction à l'aging et à l'anti-âge	UE	35h	15h	5 crédits
introduction aging et à l'anti-âge CC	ECUE			
introduction aging et à l'anti-âge CT	ECUE			
Connaissance de l'entreprise et valorisation des brevets	UE	42h		5 crédits
Conception du médicament: Introduction au drug-design	UE			5 crédits
Concept ^o médicament CC	ECUE			
Concept ^o médicament CT	ECUE			
Microscopies et spectroscopies pour la biologie	UE	40h	10h	
Micro et spectro biologie CT	ECUE			
Micro et spectro pour biologie CC	ECUE			



Développement en industrie de modèles de l'aging	UE	30h	20h	5 crédits
Développement en Industrie de Modèles de l'Aging CC	ECUE			
Développement en industrie de Modèles de l'Aging CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs tronc commun	UE			15 crédits
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs stage à choix	UE			
Stage long	Stage			15 crédits
Stage	Stage			10 crédits
Travail Encadré R&D Médicaments et Produits de Santé	UE			5 crédits
TER parcours Développemnt des produits de santé	Projet			5 crédits
TER parcours Aging et startégies anti âge	Projet			5 crédits
Rapport TER P5	ECUE			
Mémoire-Oral TER P5	ECUE			
TER parcours Environnement règlementaire	Projet			5 crédits
TER parcours Biologie structurale	Projet			5 crédits
TER parcours Innovation en chimie santé	Projet			5 crédits
TER parcours Analyse des produits de santé	Projet			5 crédits
TP TER P2	ECUE			
Mémoire-Oral TER P2	ECUE			
Stage	Stage			10 crédits

M2 Aging et Stratégie Anti-Age

Semestre 3 Master 2 Parcours 5 Aging et Stratégies Anti-Age

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Approche dermocosmétique	UE				3 crédits
Marketing & Règlement Cosmétique	UE				3 crédits



Marketing et règlement cosmétique CT	ECUE	
Marketing et règlement cosmétique CC	ECUE	
Applications cellulaires et moléculaires dans l'Aging	UE	3,5 crédits
Stratégies Anti-âge: Approches pharmacologique	UE	3,5 crédits
UEs tronc commun	UE	
Actualités et avancées récentes en sciences du médicament	UE	4 crédits
Communication - Application de l'anglais	UE	3 crédits
Management de projets et management du risque	UE	
Aging : Bases cellulaires et moléculaires de la sénescence	UE	3,5 crédits
UEs spécifiques	UE	
Approche dermocosmétique	UE	3 crédits
Marketing & Règlement Cosmétique	UE	3 crédits
Marketing et règlement cosmétique CT	ECUE	
Marketing et règlement cosmétique CC	ECUE	
Applications cellulaires et moléculaires dans l'Aging	UE	3,5 crédits
Stratégies Anti-âge: Approches pharmacologique	UE	3,5 crédits
Aging : Bases cellulaires et moléculaires de la sénescence	UE	3,5 crédits
Modèles d'observations et de criblages en R&D pharmaceutique	UE	3,5 crédits
Modèles d'observations et de criblages en R&D pharmaceutique	UE	3,5 crédits

Semestre 4 Master 2 Parcours 5 Aging stratégie anti-âge

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Projet tuteuré parcours aging et stratégies anti âge	UE				10 crédits
Mémoire projet tut. P5	ECUE				
TP projet tuteuré P5	ECUE				
Oral projet tut. P5	ECUE				
Stage parcours Aging et stratégies anti âge	Stage				20 crédits
Rapport stage P5	ECUE				
Appréciation stage P5	ECUE				
Oral stage P5	ECUE				

Innovation en Chimie Santé et Ciblage Thérapeutique

M1 Sciences du Médicament et Produits de Santé

Miroir

Nature	CM	TD	TP	Crédits
--------	----	----	----	---------



Stage long	Stage			15 crédits
Bloc toutes UEs	Bloc			
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
CHOIX 1 UEs	ECUE			15 crédits
Biologie Structurale	UE			5 crédits
Investigation toxicologique	UE	50h		5 crédits
Investigation toxicologique CT	ECUE			
Investigation toxicologique CC	ECUE			
Biologie cellulaire	UE	28,5h	15h	5 crédits
Pharmacologie moléculaire et thérapeutique	UE	50h		5 crédits
Enregistrement et Economie de produits de santé	UE			5 crédits
Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament	UE			5 crédits
Tech. d'analyse CC	ECUE			
Tech. d'analyse CT	ECUE			
Chimie Théra et Pharmaco	UE			5 crédits
Partie Pharmacochimie moléculaire	UE			2 crédits
Chimie Thérapeutique - Synthèse de peptides TC	UE			3 crédits
Chimie thérapeutique	ECUE			
Chimie thérapeutique Ecrit/CC	EC			
Chimie Thérapeutique Ecrit	EC			
Synthèse de peptides	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
CHOIX 2 UEs	ECUE			15 crédits
Pharmacocinétique, pharmacodynamie et biopharmacie	UE	45h	5h	5 crédits
Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du Médi.	UE			5 crédits
Éléments de base de l'ingénierie des produits de santé	UE			5 crédits
Élément de base de l'ingénierie des produits de santé CT	ECUE			
Élément de base de l'ingénierie des produits de santé CC	ECUE			
Introduction à l'aging et à l'anti-âge	UE	35h	15h	5 crédits
introduction aging et à l'anti-âge CC	ECUE			
introduction aging et à l'anti-âge CT	ECUE			
Connaissance de l'entreprise et valorisation des brevets	UE	42h		5 crédits
Conception du médicament: Introduction au drug-design	UE			5 crédits
Concept ^o médicament CC	ECUE			
Concept ^o médicament CT	ECUE			
Microscopies et spectroscopies pour la biologie	UE	40h	10h	
Micro et spectro biologie CT	ECUE			
Micro et spectro pour biologie CC	ECUE			



Développement en industrie de modèles de l'aging	UE	30h	20h	5 crédits
Développement en Industrie de Modèles de l'Aging CC	ECUE			
Développement en industrie de Modèles de l'Aging CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs tronc commun	UE			15 crédits
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs stage à choix	UE			
Stage long	Stage			15 crédits
Stage	Stage			10 crédits
Travail Encadré R&D Médicaments et Produits de Santé	UE			5 crédits
TER parcours Développemnt des produits de santé	Projet			5 crédits
TER parcours Aging et startégies anti âge	Projet			5 crédits
Rapport TER P5	ECUE			
Mémoire-Oral TER P5	ECUE			
TER parcours Environnement règlementaire	Projet			5 crédits
TER parcours Biologie structurale	Projet			5 crédits
TER parcours Innovation en chimie santé	Projet			5 crédits
TER parcours Analyse des produits de santé	Projet			5 crédits
TP TER P2	ECUE			
Mémoire-Oral TER P2	ECUE			
Stage	Stage			10 crédits

M2 Innovation en Chimie Santé et Ciblage Thérapeutique

Semestre 3 Master 2 Parcours 6 Innovation chimie santé

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Drug design: case studies	UE				2 crédits
Targeted therapies	UE				2 crédits



Modélisation des interactions molécule-cible thérapeutique 1	UE				2 crédits
Immunotargeting	UE				2 crédits
Immunotargeting CC	ECUE				
Immunotargeting CT	ECUE				
Modélisation des interactions molécule-cible thérapeutique 2	UE				2 crédits
Therapeutic peptides § Peptidomimetics	UE				
UEs spécifiques	UE				
Drug design: case studies	UE				2 crédits
Targeted therapies	UE				2 crédits
Modélisation des interactions molécule-cible thérapeutique 1	UE				2 crédits
Immunotargeting	UE				2 crédits
Immunotargeting CC	ECUE				
Immunotargeting CT	ECUE				
Modélisation des interactions molécule-cible thérapeutique 2	UE				2 crédits
Therapeutic peptides § Peptidomimetics	UE				
Chemobiologie (67 % ENSCM)	UE	15h	5h		2 crédits
Structure-based drug design	UE	18h			2 crédits
Nanotechnologies pour la santé (UE PHARMACIE)	UE	15h	3h		2 crédits
Tissue engineering and cell therapy	UE				
UEs tronc commun	UE				
Actualités et avancées récentes en sciences du médicament	UE				4 crédits
Communication - Application de l'anglais	UE				3 crédits
Management de projets et management du risque	UE				
Chemobiologie (67 % ENSCM)	UE	15h	5h		2 crédits
Structure-based drug design	UE	18h			2 crédits
Nanotechnologies pour la santé (UE PHARMACIE)	UE	15h	3h		2 crédits
Tissue engineering and cell therapy	UE				

Semestre 4 Master 2 Parcours 6 Innovation en chimie santé

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage parcours Innovation en chimie santé	Stage				20 crédits
Rapport stage P6	ECUE				
Appréciation stage P6	ECUE				
Projet tuteuré parcours Innovation en chimie santé	Projet				10 crédits
Mémoire projet tut. P6	ECUE				
Oral projet tut. P6	ECUE				

Biologie Structurale et Conception rationnelle de molécules bioactives



M1 Sciences du Médicament et Produits de Santé

Miroir

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage long	Stage				15 crédits
Bloc toutes UEs	Bloc				
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE				3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE				
Partie Qualité	UE				
partie Qualité CT	ECUE				
Partie qualité CC	ECUE				
CHOIX 1 UEs	ECUE				15 crédits
Biologie Structurale	UE				5 crédits
Investigation toxicologique	UE	50h			5 crédits
Investigation toxicologique CT	ECUE				
Investigation toxicologique CC	ECUE				
Biologie cellulaire	UE	28,5h	15h		5 crédits
Pharmacologie moléculaire et thérapeutique	UE	50h			5 crédits
Enregistrement et Economie de produits de santé	UE				5 crédits
Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament	UE				5 crédits
Tech. d'analyse CC	ECUE				
Tech. d'analyse CT	ECUE				
Chimie Théra et Pharmaco	UE				5 crédits
Partie Pharmacochimie moléculaire	UE				2 crédits
Chimie Thérapeutique - Synthèse de peptides TC	UE				3 crédits
Chimie thérapeutique	ECUE				
Chimie thérapeutique Ecrit/CC	EC				
Chimie Thérapeutique Ecrit	EC				
Synthèse de peptides	ECUE				
Anglais	UE				3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE				5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE				
R et D enregist. médi CT	ECUE				
CHOIX 2 UEs	ECUE				15 crédits
Pharmacocinétique, pharmacodynamie et biopharmacie	UE	45h	5h		5 crédits
Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du Médi.	UE				5 crédits
Eléments de base de l'ingénierie des produits de santé	UE				5 crédits
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CT	ECUE				
Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CC	ECUE				
Introduction à l'aging et à l'anti-âge	UE	35h	15h		5 crédits
introduction aging et à l'anti-âge CC	ECUE				
introduction aging et à l'anti-âge CT	ECUE				
Connaissance de l'entreprise et valorisation des brevets	UE	42h			5 crédits
Conception du médicament: Introduction au drug-design	UE				5 crédits



Concept° médicament CC	ECUE			
Concept° médicament CT	ECUE			
Microscopies et spectroscopies pour la biologie	UE	40h		10h
Micro et spectro biologie CT	ECUE			
Micro et spectro pour biologie CC	ECUE			
Développement en industrie de modèles de l'aging	UE	30h	20h	5 crédits
Développement en Industrie de Modèles de l'Aging CC	ECUE			
Développement en industrie de Modèles de l'Aging CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs tronc commun	UE			15 crédits
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE			3,5 crédits
Partie Aspects technico-réglementaires	UE			
Partie Qualité	UE			
partie Qualité CT	ECUE			
Partie qualité CC	ECUE			
Anglais	UE			3 crédits
R&D et Enregistrement du médicament	UE			5,5 crédits
R et D et enregistrement du médicament CC	ECUE			
R et D enregist. médi CT	ECUE			
Statistiques et veille scientifique	UE			3 crédits
Statistiques CC	ECUE			
Statistiques Ecrit	ECUE			
UEs stage à choix	UE			
Stage long	Stage			15 crédits
Stage	Stage			10 crédits
Travail Encadré R&D Médicaments et Produits de Santé	UE			5 crédits
TER parcours Développement des produits de santé	Projet			5 crédits
TER parcours Aging et stratégies anti âge	Projet			5 crédits
Rapport TER P5	ECUE			
Mémoire-Oral TER P5	ECUE			
TER parcours Environnement réglementaire	Projet			5 crédits
TER parcours Biologie structurale	Projet			5 crédits
TER parcours Innovation en chimie santé	Projet			5 crédits
TER parcours Analyse des produits de santé	Projet			5 crédits
TP TER P2	ECUE			
Mémoire-Oral TER P2	ECUE			
Stage	Stage			10 crédits

M2 Biologie Structurale et Conception rationnelle de molécules bioactives



Semestre 3 Master 2 Parcours 4 Biologie structurale

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Drug design: case studies	UE				2 crédits
RMN biologique : structure, interactions, criblage molécules	UE				6 crédits
Biocristallographie : structure et criblage de protéines	UE				4,5 crédits
Biocristallographie: struture et criblage de protéines CC	ECUE				
Biocristallographie: structure et criblage de protéines CT	ECUE				
Biochimie préparative et analytique	UE				5 crédits
Biochimie préparative et analytique CC	ECUE				
Biochimie préparative CT	ECUE				
UEs tronc commun	UE				
Actualités et avancées récentes en sciences du médicament	UE				4 crédits
Communication - Application de l'anglais	UE				3 crédits
Management de projets et management du risque	UE				
UEs spécifiques	UE				
Drug design: case studies	UE				2 crédits
RMN biologique : structure, interactions, criblage molécules	UE				6 crédits
Biocristallographie : structure et criblage de protéines	UE				4,5 crédits
Biocristallographie: struture et criblage de protéines CC	ECUE				
Biocristallographie: structure et criblage de protéines CT	ECUE				
Biochimie préparative et analytique	UE				5 crédits
Biochimie préparative et analytique CC	ECUE				
Biochimie préparative CT	ECUE				
Bioinformatique structurale	UE				2,5 crédits
Bioinformatique structurale	UE				2,5 crédits

Semestre 4 Master 2 Parcours 4 Biologie structurale

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Projet tuteuré parcours Biologie structurale	Projet				10 crédits
Oral projet tut. P4	ECUE				
Mémoire projet tut. P4	ECUE				
Stage parcours Biologie structurale	Stage				20 crédits
Appréciation stage P4	ECUE				
Rapport stage P4	ECUE				