Université de Strasbourg

Sciences, Technologies, Santé

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Master Sciences du médicament et des produits de santé
Développement pharmaceutique : de la molécule au médicament (DPMM)

Présentation

Le master « Sciences du médicament et des produits de santé (SMPS) » est conçu pour former des cadres de l'industrie pharmaceutique capables d'intervenir à tous les stades de la vie d'un produit de santé, depuis sa conception jusqu'à sa mise sur le marché. La formation est ainsi adaptée aux besoins exprimés par l'industrie pharmaceutique en recherche, en production, en contrôle et assurance qualité, en procédures et dossiers d'enregistrement et d'autorisation de mise sur le marché des médicaments. La mention s'appuie fortement sur les compétences de recherche des laboratoires de la faculté de Pharmacie, ainsi que sur celles des professionnels des industries du médicament aux niveaux aussi bien local, national qu'international.

Le Master SMPS propose en formation initiale cinq parcours différents, offrant une spécialisation selon les besoins spécifiques de chaque étape du cycle de vie du médicament :

- de la recherche et du développement pré-clinique et clinique : parcours Recherche, développement et innovations thérapeutiques (RDIT)
- de la production, de l'assurance qualité et du contrôle de la qualité des médicaments : parcours Analyse du médicament(AM), Assurance qualité microbiologique des procédés aseptiques et non stériles des produits de santé (AQM), et Ingénierie pharmaceutique (IP)
- de la réglementation : parcours Réglementation et droit pharmaceutiques (RDP)

Le Master SMPS propose aussi un parcours réservé à la formation continue et ouvert uniquement en M2 : parcours Développement pharmaceutique : de la molécule au médicament (DPMM).

Quatre de ces parcours sont ouverts en alternance au M2(AM, AQM, IP et RDP) en partenariat avec le CFA– leem. Ce partenariat, ainsi que les concertations avec les maîtres d'apprentissage des entreprises partenaires, nous permettent de cibler les compétences attendues par les industries de santé et d'adapter notre enseignement en conséquence. Ainsi, nous avons légèrement remanié le programme d'enseignement du parcours RDIT en proposant un stage en M1, permettant aux étudiants d'élargir l'expérience de la découverte du monde professionnel lors de la première année de la formation, ainsi que de nouveaux enseignements sur des méthodes innovantes comme l'Intelligence artificielle. Les programmes des parcours DPMM et RDP ont également été revus en fonction des besoins exprimés par les professionnels de l'industrie pharmaceutique. Enfin, dans l'ensemble des parcours de la mention, des compléments ont été apportés le cas échéant sur les questions relatives au développement durable et aux enjeux sociétaux suivant le cadrage de l'établissement.

Objectifs

Ce parcours M2 proposé uniquement en formation continue constitue une action d'adaptation et permet le renforcement et les mises à jours des connaissances et compétences transversales de personnels des domaines des sciences pharmaceutiques et de personnes en reconversion professionnelle.

Cette formation permet l'obtention d'un diplôme inscrit au RNCP, le master « Sciences du médicament et des produits de santé », adapté aux besoins exprimés par l'industrie pharmaceutique en matière de recherche, management de la qualité, ainsi qu'aux différentes étapes de la vie d'un produit de santé, depuis sa conception jusqu'à sa mise sur le marché.

En outre, cette formation permettra :

- d'identifier les étapes clés de la recherche au développement du médicament.

- d'acquérir une maîtrise théorique et pratique de méthodes et techniques expérimentales utilisées en recherche préclinique fondamentale et appliquée, une maîtrise des connaissances fondamentales en pharmacologie, ainsi que dans ses

Composante	• Faculté de pharmacie
Langues d'enseignement	• Français
Niveau d'entrée	BAC +4
Durée	2 ans
ECTS	60
Volume global d'heures	252
Formation à distance	Hybride (mixte : enseignements à distance et présentiel)
Régime d'études	• FC (Formation continue)
Niveau RNCP	Niveau 7
RNCP	• RNCP38985 : Master Sciences du médicament et des produits santé
Lieu	Faculté de pharmacie
Campus	• Campus Illkirch-Graffenstaden
Secteurs d'activité	• Fabrication de produits pharmaceutiques de base • Fabrication de préparations pharmaceutiques • Recherche-développement scientifique
Code ROME	• Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique • Management et ingénierie études, recherche et développement industriel • Pharmacie • Enseignement supérieur • Recherche en sciences de l'Univers, de la matière et du vivant
Stage	Non prévu
Stage à l'étranger	Non prévu
Alternance	Oui
Type de contrat d'alternance	Contrat de professionnalisation

Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Aménagement pour les publics ayant un profil spécifique.

disciplines associées (pharmacocinétique, toxicologie).

- d'acquérir des capacités à : proposer et mettre en œuvre des technologies innovantes dans le respect des bonnes pratiques - concevoir, réaliser, analyser des études précliniques ou cliniques, ou des dossiers d'autorisation de mise sur le marché des médicaments - évaluer la faisabilité d'un projet R&D - coordonner et mettre en œuvre des projets R&D et des interfaces nécessaires au projet - suivre l'exécution du planning des projets R&D - proposer un plan global ou des scenarii de développement et ajustement en cours si nécessaire - assurer une veille scientifique et/ou technique.

- l'acquisition d'un raisonnement scientifique pertinent et approfondi indispensable pour étudier et caractériser les mécanismes impliqués dans les réponses biologiques en condition physiologique et physiopathologique

- d'appréhender les problèmes spécifiques liés au développement (règlementaires, toxicologiques...).

Insertion professionnelle

Insertion professionnelle des étudiants.

Métiers visés

Pour connaitre en détail l'insertion professionnelle de nos diplômés, consultez cette page.

Les + de la formation

- Diplôme favorisant les passerelles entre disciplines pharmaceutiques

- Ouverture sur des domaines techniques intéressant la R&D de nouveaux médicaments

- Modules indépendants, capitalisables, accessibles à tout moment, parcours personnalisé

Critères de recrutement

Ce parcours s'adresse :

- à des cadres et non cadres du secteur privé désirant acquérir un Master M2 et/ou un diplôme de 3ème cycle par le biais de la formation continue

- à des personnes désirant se reconvertir ou se reclasser

- à des titulaires BAC+2 qui pourront, après validation d'acquis (VAPP), être autorisés à s'inscrire.

- à des titulaires de M1 dans une démarche de réorientation

Cette formation est ouverte à des chimistes, biologistes, scientifiques, pharmaciens, médecins et d'une manière générale, chercheurs des sciences de la vie et personnes en reconversion ou recherche d'emploi.

Candidater

Parcours ouvert uniquement en formation continue, admission sur dossier à demander à Mme Frédérique Costes à partir de janvier 2024.

Les dossiers de candidature seront réceptionnés de début mars à fin juin.

L'acceptation définitive sera prononcée après un entretien (présentiel ou visio-conférence).

Prérequis obligatoires

Aucun pré-requis demandé.

Ce parcours est proposé en modules indépendants, capitalisables.

Un parcours personnalisé est possible par validation de modules après prise en compte des acquis d'expériences.

Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

Pour valider le diplôme, le candidat doit :

- suivre 7 modules obligatoires (21 ECTS) et 2 ou 3 modules optionnels (9 ECTS).

Chaque module suivi (alternance d'enseignements théoriques, de travaux dirigés et le cas échéant de travaux pratiques) donne lieu à une délivrance d'une

Droits de scolarité

Consultez directement les tarifs auprès du Service formation continue.

Pour connaître les droits de scolarité, *consultez la page dédiée* sur le site de l'Université de Strasbourg.

Contacts

Responsable(s) de parcours

- Vincent Gies

Autres contacts

Service de la Formation continue : sfc-contact@unistra.fr, 03 68 85 49 20

Faculté de pharmacie - Service scolarité

Responsable de parcours : Vincent GIES

attestation de participation,

- composer un devoir de synthèse (une vingtaine de pages) dont le sujet sera fixé par le responsable de parcours,

- rédiger et présenter une soutenance de mémoire de stage (20-30 pages). La soutenance de 20 minutes sera suivie de 15 minutes d'échanges avec les membres du jury.

- **Liste des UE disciplinaires enseignées en langue étrangère (ou les UE où figurent des enseignements en langue étrangère) :**

Pas d'UE enseignée en langue étrangère

- **La formation inclut un stage pratique d'application, précisez la durée :**

Un stage de 6 mois est obligatoire pour les demandeurs d'emploi ou les personnes ne travaillant pas dans le domaine pharmaceutique/médical.

Des TP intégrés sont programmés dans la majorité des modules

- **Les UE et les modalités de mise en situation professionnelle :**

UE 1 Gestion de projet (obligatoire : cf ci-dessous) et activités en entreprises (salariales)

- **La ou les UE où sont abordés les sujets du développement durable, de la transition énergétique et des enjeux sociétaux tels que l'interculturalité, l'intégrité scientifique, la lutte contre les discriminations :**

Pas d'UE traitant de ces questions

- **La formation est dispensée en présentiel, en EAD, dans une formule hybride :**

La formation est proposée en présentiel excepté l'UE optionnelle 1 (Cibles actuelles et futures dans les maladies cardiovasculaires ou métaboliques) qui est proposée en distanciel.

Le détail du programme est disponible sur le site internet du service de formation continue,https://sfc.unistra.fr , ou sur le site de la faculté de pharmacie de l'université de Strasbourg, https://pharmacie.unistra.fr .

Programme des enseignements

Développement pharmaceutique : de la molécule au médicament (DPMM)

M2 Sciences du médicament et des produits de santé - Développement pharmaceutique : de la molécule au médicament (DPMM)

M2S3 DPMM					
		CM	TD	TP	CI
Bloc UEs Obligatoires (21 ECTS)	21 ECTS	CM	TD	TP	CI
UE Gestion dynamique de projet	3 ECTS	-	-	-	-
Gestion dynamique de projet		-	-	-	21h
UE Initiation à la pharmacochimie	3 ECTS	-	-	-	-
Initiation à la pharmacochimie		28h	-	-	-
UE Le médicament et les étapes de son développement	3 ECTS	-	-	-	-
Le médicament et les étapes de son développement		21h	4h	-	-
UE Pharmacologie générale	3 ECTS	-	-	-	-
Pharmacologie générale		28h	-	-	-
UE Base de la culture cellulaire : principe et applications en pratique	3 ECTS	-	-	-	-
Base de la culture cellulaire : principe et applications en pratique		15h	-	11,5h	-
UE Pharmacocinétique : Bases fondamentales et principes des stratégies dans le développement industriel des médicaments	3 ECTS	-	-	-	-
Pharmacocinétique : Bases fondamentales et principes des stratégies dans le développement industriel des médicaments		28h	-	-	-
UE Techniques d'immunologie actuelles	3 ECTS	-	-	-	-
Techniques d'immunologie actuelles		21h	-	-	-

		CM	TD	TP	CI
BLOC OPTIONNEL (9 ECTS) (2 ou 3 choix) - choisir 2 à 3 parmi 1					
Bloc UEs Optionnelles (9 ECTS) (2 ou 3 choix à faire)	9 ECTS	CM	TD	TP	CI
Liste - choisir 2 à 3 parmi 7					
UE Cibles actuelles et futures (maladie cardio ou métabolique)	3 ECTS	-	-	-	-
Cibles actuelles et futures (maladie cardio ou métabolique)		21h	-	-	-
UE Immunologie cellulaire et moléculaire approfondie	3 ECTS	-	-	-	-
Immunologie cellulaire et moléculaire approfondie		28h	-	-	-
UE Méthodes sans marquage et méthodes fluorescentes originales	3 ECTS	-	-	-	-
Méthodes sans marquage et méthodes fluorescentes originales		21h	-	-	-
UE Initiation à la cytométrie en flux	3 ECTS	-	-	-	-
Initiation à la cytométrie en flux		-	-	8h	10h
UE Microscopie Confocale	3 ECTS	-	-	-	-
Microscopie Confocale		11h	10h	-	-
UE Formation spécifique pour les personnes appliquant des procédures expérimentales sur rongeurs	6 ECTS	-	-	-	-
Formation spécifique pour les personnes appliquant des procédures expérimentales sur rongeurs		37h	4h	4h	-
UE Modèles de management de la qualité	6 ECTS	-	-	-	-
Modèles de management de la qualité		35h	-	-	-

M2S4 DPMM

		CM	TD	TP	CI
UE Contrat d'apprentissage (ou professionnel)	30 ECTS	-	-	-	-