Sciences, Technologies, Santé

2025-2026



# Master Sciences du médicament et des produits de santé Analyse du médicament (AM)

#### **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**

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 une formation initiale offrant une spécialisation selon les besoins spécifiques de chaque étape du cycle de vie du médicament 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).

# **Insertion professionnelle**

Composante	Faculté de pharmacie
Langues d'enseignement	<ul><li>Français</li><li>Anglais</li></ul>
Niveau d'entrée	BAC +3
Durée	2 ans
ECTS	120
Volume global d'heures	1125
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	<ul> <li>FI (Formation initiale)</li> <li>Alternance : contrat de professionnalisation</li> <li>Alternance : contrat d'apprentissage</li> </ul>
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	<ul> <li><u>Industrie pharmaceutique</u></li> <li><u>Enseignement</u></li> <li><u>Activités pour la santé humaine</u></li> </ul>
Code ROME	Technicien / Technicienne de laboratoire en industrie     Ingénieur / Ingénieure d'analyse industrielle     Professeur / Professeure des universités
Stage	Non
Alternance	Oui
CFA partenaire	CFA Leem
Rythme d'alternance	Tous les candidats suivent le même <u>calendrier</u> à savoir celui de l'alternance fourni par le CFA Leem.
Type de contrat d'alternance	<ul><li>Contrat d'apprentissage</li><li>Contrat de professionnalisation</li></ul>

Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

## Métiers visés

Pour connaître en détail l'insertion professionnelle de nos diplômés, consultez<u>cette page</u>.

### Les + de la formation

Le campus d'Illkirch accueille de nombreux autres laboratoires de recherche, notamment dans les structures de l'ESBS ou de l'Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IGBMC). La faculté à travers certains de ses membres ou certaines de ses formations (Master notamment) s'appuie également sur des laboratoires de la Faculté de Médecine ou la Faculté des Sciences de la Vie.

L'adossement à la recherche est donc assuré principalement par les équipes de l'UMR 7178 Institut Hubert Curien (Directrice Dr. Sandrine Courtin) en collaboration avec la Faculté de Pharmacie (UMR CNRS : 7199 (Directeur Dr. Thomas Grutter), 7200 (Directeur Dr. Didier Rognan), 7021 (Directeur Pr. Pascal Didier) et l'UMR 7242 (Directeur Dr. Guy Zuber) de l'ESBS. Des chercheurs de ces UMR participent notablement à l'enseignement des différentes spécialités de master et sont également tuteurs dans les laboratoires d'accueil pour des étudiant-e-s qui souhaitent réaliser un stage de recherche de M1 ou de M2 dans un laboratoire universitaire.

#### Critères de recrutement

Nos étudiants sont :

- issus du cursus de préparation du diplôme d'état de pharmacie (double inscription en  $5^e$  et  $6^e$  années);
- des internes en pharmacie;
- des titulaires d'une licence en science (science du vivant ou chimie);
- des titulaires d'un diplôme étranger de docteur en pharmacie ;
- des titulaires d'un master étranger en pharmacie ;
- des titulaires d'une licence étrangère en pharmacie;
- des titulaires de BUT chimie.

Aucun accès de droit n'est affiché pour la mention. Tous les candidats, y compris les étudiants en pharmacie, doivent renseigner un dossier de candidature en ligne (applications Mon Master pour le M1 et e-Candidat pour le M2) qui est examiné par le comité de sélection constitué des responsables de parcours et de mention.

## Candidater

Pour connaître les modalités de candidature, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

Le dépôt de candidature est obligatoire et se fera entièrement et uniquement en ligne via :

Mon Master (M1)

eCandidat (M2)

Étude en France

23/10/2025

# **Prérequis obligatoires**

- Être issus du cursus de préparation du diplôme d'état de Pharmacie (double inscription en 🕏 et 6<sup>e</sup> années) ;
- être internes en pharmacie ou en médecine ;
- être titulaire d'une licence de chimie ou de biologie ;
- être titulaire d'un diplôme étranger de docteur en pharmacie.

# Prérequis recommandés

Aménagement pour les publics ayant un <u>profil spécifique</u>.

#### Droits de scolarité

Pour connaître les droits de scolarité, <u>consultez la page dédiée</u> sur le site de l'Université de Strasbourg.

#### Master

- Inscription: 243 €
- Diplôme supplémentaire ou année de césure (taux réduit): 159 €

Ce tarif s'applique également pour les droits de base du Diplôme Grande École (DGE), du Diplôme d'IEP, des Diplômes d'Université (DU) de niveau master auxquels peuvent se rajouter des droits spécifiques.

#### **Droits d'inscription pour les alternants**

Conformément à la réglementation, les alternants (en contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation) ne paient pas de droits d'inscription lors de leur inscription au diplôme.

Attention : les apprentis restent tout de même soumis à la <u>Contribution vie étudiante et de campus (CVEC)</u> ; en revanche, elle n'est pas due pour les alternants en contrat de professionnalisation (comme tout public en formation continue).

#### **Contacts**

#### Responsable(s) de parcours

Eric Marchioni

#### **Autres contacts**

Enseignement : Faculté de pharmacie - Service scolarité

Alternance : <u>CFA Leem Apprentissage Grand Est</u>, 74 route du Rhin 67400 Illkirch-Graffenstaden

<u>Audrey SCHWOOB</u>, conseillère en développement de l'apprentissage

<u>Nawelle SAINDOU</u>, conseillère en développement de l'apprentissage

- Avoir validé des UE de sciences séparatives, d'analyse spectrales, d'analyses électrochimiques ;

- avoir réaliser des TP de chimie analytiques ;
- avoir réaliser au 1er septembre de l'année en cours, un ou plusieurs stages de plus de 1 mois en laboratoire ou en entreprise ;
- niveau B2 minimum et niveau C1 fortement recommandé en français si candidat non francophone.

## Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

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

UE Méthodologie du travail de recherche (anglais)

UE Dossier d'AMM "étude de cas"

• L'UE où est abordée 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 :

UE Grandes pathologies, M1s1

# Programme des enseignements

# Analyse du médicament (AM)

M1 Sciences du médicament et des produits de santé - Analyse des médicaments (AM)

Inglais – Improve your Presentation Skills in your Field – Semestre impair  IE Droit pharmaceutique et propriété industrielle  Proit pharmaceutique et propriété industrielle  IE Formulation, fabrication, aspect biopharmaceutiques des médicaments TH+TP  Ormulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TP)  Ormulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TH/TD)  IE Les grandes pathologies : de la cible au médicament  es grandes pathologies : de la cible au médicament  IE Sciences séparatives. Extraction et purification  ciences séparatives. Extraction et purification  IE Statistiques expérimentales  tatistiques expérimentales	27 ECTS  3 ECTS  6 ECTS  6 ECTS  3 ECTS	CM 20h 30h 15h - 24h	TD - 20h 4,5h - 4,5h - 15h - 6h	TP	CI 10l
DE Droit pharmaceutique et propriété industrielle  De Formulation, fabrication, aspect biopharmaceutiques des médicaments TH+TP  De Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TP)  De Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TP)  De Les grandes pathologies : de la cible au médicament  De Sciences séparatives. Extraction et purification  De Statistiques expérimentales  De Statistiques expérimentales	6 ECTS 6 ECTS 3 ECTS	- 20h 30h - 30h - 15h -	20h 4,5h - 4,5h - 15h - 6h	24h 24h	
Droit pharmaceutique et propriété industrielle  JE Formulation, fabrication, aspect biopharmaceutiques des médicaments TH+TP  Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TP)  Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TH/TD)  JE Les grandes pathologies : de la cible au médicament  Les grandes pathologies : de la cible au médicament  JE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  JE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales	6 ECTS 6 ECTS 3 ECTS	- 20h 30h - 30h - 15h	- 4,5h - 4,5h - 15h -	- 24h 24h	10
DE Droit pharmaceutique et propriété industrielle Droit pharmaceutique et propriété industrielle De Formulation, fabrication, aspect biopharmaceutiques des médicaments TH+TP  Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TP)  Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TH/TD)  DE Les grandes pathologies : de la cible au médicament  Les grandes pathologies : de la cible au médicament  DE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  DE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales  DE TP de pratiques fondamentales en analyse du médicament	6 ECTS 6 ECTS 3 ECTS	20h 30h - 30h - 15h	- 4,5h - 4,5h - 15h - 6h	- 24h 24h	
UE Formulation, fabrication, aspect biopharmaceutiques des médicaments TH+TP  Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TP)  Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TH/TD)  UE Les grandes pathologies : de la cible au médicament  Les grandes pathologies : de la cible au médicament  UE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  UE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales	6 ECTS 3 ECTS	30h - 30h - 15h -	4,5h - 4,5h - 15h - 6h	24h 24h	100
Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TP)  Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TH/TD)  UE Les grandes pathologies : de la cible au médicament  Les grandes pathologies : de la cible au médicament  UE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  UE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales	6 ECTS 3 ECTS	- 30h - 15h	- 4,5h - 15h - 6h	24h - - -	10
Formulation, fabrication et aspects biopharmaceutiques des médicaments (partie TH/TD)  JE Les grandes pathologies : de la cible au médicament  Les grandes pathologies : de la cible au médicament  JE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  JE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales	3 ECTS	30h - 15h -	4,5h - 15h - 6h		10
UE Les grandes pathologies : de la cible au médicament  Les grandes pathologies : de la cible au médicament  UE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  UE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales	3 ECTS	- 15h	- 15h - 6h	-	10
Les grandes pathologies : de la cible au médicament  UE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  UE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales	3 ECTS	15h -	15h - 6h	-	10
JE Sciences séparatives. Extraction et purification  Sciences séparatives. Extraction et purification  JE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales		-	- 6h	-	-
Sciences séparatives. Extraction et purification  JE Statistiques expérimentales  Statistiques expérimentales			6h		
JE Statistiques expérimentales Statistiques expérimentales	3 ECTS	24h -		-	
Statistiques expérimentales	3 ECTS	-	-	-	
JE TP de pratiques fondamentales en analyse du médicament		16h	6h	-	
	3 ECTS	-	-	-	
TP de pratiques fondamentales en analyse du médicament		-	4h	16h	
Bloc UE Optionnelle (1 choix à faire)	3 ECTS	СМ	TD	TP	C
Liste - choisir 1 parmi 5					
UE Formulation et procédés industriels alimentaires	3 ECTS	-	-	-	
Formulation et procédés industriels alimentaires		20h	5h	-	
UE Pharmacognosie avancée	3 ECTS	-	-	-	
Pharmacognosie avancée		20h	1,5h	-	
UE Éthique et médicaments	3 ECTS	-	-	-	
Éthique et médicaments		10h	15h	-	
UE Prévention des risques en laboratoire et dans l'industrie pharmaceutique	3 ECTS	-	-	-	
Prévention des risques en laboratoire et dans l'industrie pharmaceutique		18h	4h	-	
UE Innovation thérapeutique en perspective historique : sciences, technologies et sociétés	3 ECTS	-	-	-	

M1S2 AM				
	СМ	TD	TP	CI

		СМ	TD	TP	CI
Bloc UEs Obligatoires	21 ECTS	СМ	TD	TP	CI
UE Démarche qualité et bonnes pratiques de fabrication	3 ECTS	-	-	-	-
Démarche qualité et bonnes pratiques de fabrication		25h	-	-	-
UE Dossiers d'AMM (dossiers pharmaceutiques)	3 ECTS	-	-	-	-
Dossiers d'AMM (dossiers pharmaceutiques)		-	4h	-	25h
UE Environnement technico-réglementaire de l'industrie pharmaceutique	3 ECTS	-	-	-	-
Environnement technico-réglementaire de l'industrie pharma		14h	6h	_	-
UE Méthodologie du travail de recherche - TP intégrés	6 ECTS	-	-	-	-
Méthodologie du travail de recherche - TP intégrés		-	_	35h	-
UE Métrologie et validation des méthodes d'analyse	3 ECTS	-	-	-	-
Métrologie et validation des méthodes d'analyse		20h	8h	-	-
UE Préparation à l'insertion professionnelle		-	-	-	-
Préparation à l'insertion professionnelle		-	-	_	-
UE Libre (1 choix à faire)	3 ECTS	-	-	-	-
Bloc UE Optionnelle (3 choix)	9 ECTS	СМ	TD	TP	CI
Liste - choisir 3 parmi 6					
UE Analyses spectrales et électrochimiques	3 ECTS	21h	7,5h	8h	-
Analyses spectrales et électrochimiques TD+TP		-	7,5h	8h	-
Analyses spectrales et électrochimiques (partie TH)		21h	-	-	-
UE Analyse structurale spectrométrique	3 ECTS	-	-	_	-
Analyse structurale spectrométrique		18h	7,5h	6h	-
UE Démarche qualité en pratique	3 ECTS	-	-	_	-
Démarche qualité en pratique		-	20h	_	5h
UE Méthodes d'analyses physico-chimiques	3 ECTS	-	-	_	-
Méthodes d'analyses physico-chimiques		23h	3h	-	-
UE Contrôle qualité des médicaments et des produits de santé	3 ECTS	-	-	-	-
Contrôle qualité des médicaments et des produits de santé		-	-	18h	-
UE Substances naturelles bioactives au XXIe siècle	3 ECTS	-	_	_	-
DE SUBSTANCES HATUFEILES DIOACTIVES AU XXIE SIECIE					

M2 Sciences du médicament et des produits de santé - Analyse des médicaments (AM)

M2S3 AM - L'alternance enseignement/entreprise se fait sur l'ensemble de l'année universitaire					
		СМ	TD	TP	CI
Bloc UEs Obligatoires	30 ECTS	СМ	TD	TP	CI
UE Analyse biophysicochimique d'identification bactérienne	3 ECTS	-	-	-	-

		СМ	TD	TP	CI
Analyse biophysicochimique d'identification bactérienne		25h	-	4h	-
UE Analyse des macromolécules issues des biotechnologies	3 ECTS	-	-	-	-
Analyse des macromolécules issues des biotechnologies		20h	4,5h	-	-
UE Assurance qualité des analyses chimiques du médicament	3 ECTS	-	-	-	-
Assurance qualité des analyses chimiques du médicament		20h	-	14h	-
UE Assurance qualité des produits de santé	3 ECTS	-	-	-	-
Assurance qualité des produits de santé		50h	16h	_	_
UE Dossiers d'AMM (étude de cas)	3 ECTS	-	-	-	-
Dossiers d'AMM (étude de cas)		7h	4h	_	-
Anglais - Advanced Communication in your Field - Semestre impair		-	20h	-	-
UE Gestion d'équipe et de projet	3 ECTS	-	-	-	-
Gestion d'équipe et de projet		15h	15h	-	-
UE Insertion professionnelle	3 ECTS	-	-	-	-
Insertion professionnelle		-	80h	-	-
UE La contrefaçon et l'authenticité	3 ECTS	-	-	-	-
La contrefaçon et l'authenticité		26h	-	4h	-
UE Management et communication	3 ECTS	-	-	-	-
Management et communication		15h	15h	-	-
UE Méthodologie du travail de recherche	3 ECTS	-	-	-	-
Méthodologie du travail de recherche		-	34h	-	-

M2S4 AM - L'alternance enseignement/entreprise se fait sur l'ensemble de l'année universitaire				
	СМ	TD	TP	CI
UE Contrat d'apprentissage (ou professionnel) 30 ECT:	-	-	-	-