



Aging et Stratégies Anti-Age

MASTER SCIENCES DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE



ECTS
120 crédits



Durée
2 ans



Structure de
formation
Faculté de
pharmacie



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

Le parcours Aging et Stratégies Anti-âge associe les 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 et de la dermocosmétique.

Ce Master fournira aux étudiants tout un ensemble d'outils et de connaissances permettant d'accomplir des missions d'experts capables d'accompagner, orienter ou diriger des activités de recherche et développement dans le secteur de la santé et/ou de la dermocosmétique impliquant l'Aging, la sénescence, le vieillissement normal et pathologique et les gérosiences.

Les + de la formation

Ce parcours est associé à des laboratoires de recherche académiques et des entreprises de renom.

Les laboratoires de recherche académiques tels que CEA, IRSN, INSERM, CNRS, Centres hospitaliers universitaires, ... accueillent les étudiants pour des périodes de stages en Master 1 et de stage ou d'apprentissage en Master 2.

Des stages en entreprises et des apprentissages sont également réalisés chez nos partenaires du secteur privé comme l'Oréal, Chanel, Pierre-Fabre, Alban Muller, Shiseido, Sanofi, des entreprises relevant de syndicats de professionnels LEEM ou COSMED, ...

Les stages peuvent également être réalisés à l'étranger (Erasmus).

Savoir-faire et compétences

- Développer une conscience critique des savoirs dans le domaine de l'Aging ;
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet en lien avec l'Aging et synthétiser ces données en vue de leur exploitation ;
- Suivre et appliquer les évolutions législatives et réglementaires du domaine des produits de santé et cosmétiques ;
- Elaborer de nouvelles stratégies prédictives, méthodologiques, diagnostiques et /ou thérapeutiques en R&D, applicables aux problématiques relevant de l'Aging et de la sénescence ;
- Répondre aux besoins émergents de cribles fonctionnels dans le vieillissement par la maîtrise de l'utilisation des réseaux de régulation génétiques, des modèles intégrés et de leurs applications sur plateformes robotisées de dernière génération. Concevoir les thèmes et les méthodes d'expérimentation – Concevoir et adapter les travaux de recherche aux problématiques de l'Aging et de l'Anti-Aging en dermocosmétique et vieillissement – Interpréter les résultats et en tirer une stratégie adaptée ;

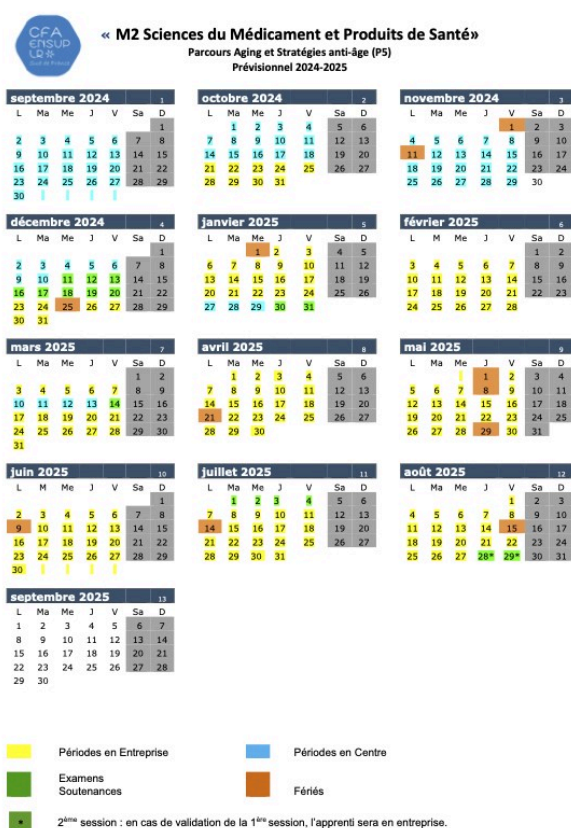
Objectifs



- Concevoir et mettre en œuvre des batteries de tests de sélections en biotechnologie pour des molécules d'intérêt thérapeutique dans les pathologies du vieillissement en lien avec les mécanismes moléculaires du groupe cancer-sénescence ;
- Maîtriser des outils diagnostics épigénétiques et des bio marqueurs de l'Aging pour concevoir, réaliser et interpréter des études *in vitro* ;
- Elaborer les protocoles de qualification des nanosystèmes au moyen d'études définissant le domaine de validité des procédés et du matériel ; Evaluation des nanodispositifs pertinents au niveau scientifique, économique, brevetabilité, et veille concurrentielle
- Concevoir les applications des nanotechnologies et biomatériaux dans les domaines de l'Aging/sénescence, du vieillissement et du diagnostic par traitement – Analyser les résultats et savoir extrapoler l'intérêt thérapeutique potentiel en fonction de la dose et de l'âge physiologique du patient ;
- Fournir les données qui permettent d'adapter une cible moléculaire à un protocole de développement en dermocosmétique de l'Aging ;
- Réaliser des analyses comparatives intégrant les données démographiques, épidémiologiques et pharmaco-économiques afin de définir des sous-populations de seniors. Corréler les données génomiques aux observations afin d'en tirer des marqueurs de sénescence candidats pertinents pour applications dans les domaines de la santé, du développement industriel et en dermocosmétique.
- Évaluer et participer à l'expertise des dossiers techniques et réglementaires.

Ouvert en alternance

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



Organisation

Contrôle des connaissances

Stages, projets tutorés

Stage : Obligatoire

Stage à l'étranger : Possible

- En Master 1, réalisation d'un travail encadré de recherche (TER) 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) est réalisé à partir d'avril. Ce stage de Master 1



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

- En Master 2, réalisation d'un projet tutoré en relation avec le milieu professionnel. Un stage de 5 mois minimum est réalisé afin de permettre 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 et biologie en cohérence de cursus avec le parcours Aging et un projet professionnel adapté.

Le Master 2 est accessible aux :

- Étudiants titulaires d'un Master 1 en Sciences du Médicament et Produits de Santé
- Étudiants titulaires d'un Master 1 en Biologie en cohérence avec le Master
- Étudiants ayant validé DFASP2 ou DFASM3, interne en Pharmacie ou Médecine
- Titulaires d'un diplôme de pharmacien, de médecin, de vétérinaire.
- Candidats bénéficiant d'une validation des acquis

Modalités d'inscription

Master 1

- monmaster.gouv.fr
- [études en France](https://etudes-en-france.fr) (pour les étudiants hors UE)

Master 2

- [ecandidat](https://ecandidat.fr)

Public cible

Pour le M1 : L3 ou BUT en Sciences de la Vie ou Biologie 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, d'un Master 1 en biologie en cohérence avec la formation, 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, les étudiants ont la possibilité de poursuivre leur formation dans le cadre très spécialisé d'une formation de haut niveau de Doctorat d'Université.

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

- Responsables ou chargés de recherche sur les marqueurs de l'Aging dans le domaine académique ou privé.
- Responsables R&D de molécules à visée thérapeutique.
- Consultants en stratégies Anti-âge pour les entreprises dermocosmétiques.
- Chefs de projet en dermocosmétique.
- Responsables de projets en santé à impacts sur les pathologies de la sénescence et l'Aging (gérosience).



Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Simon Galas

☎ +33 4 11 75 97 44

✉ simon.galas@umontpellier.fr

Responsable pédagogique

Myriam Richaud

☎ +33 4 11 75 97 49

✉ myriam.richaud@umontpellier.fr

Lieu(x)

📍 Montpellier - Faculté de Pharmacie



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.

M1 Sciences du Médicament et Produits de Santé (P5)

Semestre 1 P5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UEs Tronc Commun	UE				15 crédits
Anglais	UE				3 crédits
Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem	UE				3,5 crédits
Partie Qualité	UE				
Partie Aspects technico-réglementaires	UE				
R&D et Enregistrement du médicament	UE				5,5 crédits
Statistiques et veille scientifique	UE				3 crédits
Enregistrement et Economie de produits de santé	UE				5 crédits
Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament	UE				5 crédits

Semestre 2 P5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Eléments de base de l'ingénierie des produits de santé	UE				5 crédits
Introduction à l'aging et à l'anti-âge	UE	35h	15h		5 crédits
Développement en industrie de modèles de l'aging	UE	30h	20h		5 crédits
Stage long	Stage				15 crédits
Stage	Stage				10 crédits
TER parcours Aging et stratégies anti âge	Projet				5 crédits

M2 Aging et Stratégie Anti-Age

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



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

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
Stage parcours Aging et stratégies anti âge	Stage				20 crédits