# Aging et Stratégies Anti-Age

**ECTS**
120 crédits

**Durée**
2 ans

**Structure de formation**
Faculté de pharmacie

## Parcours proposés

- M1 Sciences du Médicament et Produits de Santé
- M2 Aging et Stratégie Anti-Age

# Présentation

Le parcours permet une maîtrise des 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.

## Objectifs

Conception et mise en oeuvre de stratégies et de nouveaux marqueurs d'Aging et de sénescence dans les secteurs dermocosmétiques, cliniques et industriels.

## Savoir faire et compétences

* 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 ;
* Concevoir et mettre en oeuvre 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 ;
* Maitriser 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 nano-dispositifs 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 ou en galénique (nano-sondes, nano-objets etc.) - 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



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 mars 2023

sénescence candidats pertinents pour applications dans les domaines de la santé, du développement industriel et en dermocosmétique.

# Organisation

## Contrôle des connaissances

# 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

M1 Sciences du Médicament et Produits de Santé

### Miroir



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 mars 2023

| | |
|---|---|
| Stage long | 15 crédits |
| Bloc toutes UEs | |
| Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem | 3,5 crédits |
| Partie Aspects technico-règlementaires | |
| Partie Qualité | |
| partie Qualité CT | |
| Partie qualité CC | |
| CHOIX 1 UEs | 15 crédits |
| Biologie Structurale | 5 crédits |
| Investigation toxicologique | 5 crédits |
| Investigation toxicologique CT | |
| Investigation toxicologique CC | |
| Biologie cellulaire | 5 crédits |
| Pharmacologie moléculaire et thérapeutique | 5 crédits |
| Enregistrement et Economie de produits de santé | 5 crédits |
| Techniques d'Analyse pour contrôle qualité du médicament | 5 crédits |
| Tech. d'analyse CC | |
| Tech. d'analyse CT | |
| Chimie Théra et Pharmaco | 5 crédits |
| Partie Pharmacochimie moléculaire | 2 crédits |
| Chimie Thérapeutique - Synthèse de peptides TC | 3 crédits |
| Chimie thérapeutique | |
| Chimie thérapeutique Ecrit/CC | |
| Chimie Thérapeutique Ecrit | |
| Synthèse de peptides | |
| Anglais | 3 crédits |
| R&D et Enregistrement du médicament | 5,5 crédits |
| R et D et enregistrement du médicament CC | |
| R et D enregistr. médi CT | |
| CHOIX 2 UEs | 15 crédits |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 mars 2023

- Pharmacocinétique, pharmacodynamie et biopharmacie — 5 crédits
- Techniques d'Analyse Avancées pour le développement du Médi. — 5 crédits
- Eléments de base de l'ingénierie des produits de santé — 5 crédits
  - Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CT
  - Elément de base de l'ingénierie des produits de santé CC
- Introduction à l'aging et à l'anti-âge — 5 crédits
- Connaissance de l'entreprise et valorisation des brevets — 5 crédits
- Conception du médicament: Introduction au drug-design — 5 crédits
  - Concept°meédicament CC
  - Concept° médicament CT
- Microscopies et spectroscopies pour la biologie
  - Micro et spectro biologie CT
  - Micro et spectro pour biologie CC
- Développement en industrie de modèles de l'aging — 5 crédits
- Statistiques et veille scientifique — 3 crédits
  - Statistiques CC
  - Statistiques Ecrit

UEs tronc commun — 15 crédits

- Qualité et aspects technico-réglementaires : Technico réglem — 3,5 crédits
  - Partie Aspects technico-règlementaires
  - Partie Qualité
    - partie Qualité CT
    - Partie qualité CC
- Anglais — 3 crédits
- R&D et Enregistrement du médicament — 5,5 crédits
  - R et D et enregistrement du médicament CC
  - R et D enregistr. médi CT
- Statistiques et veille scientifique — 3 crédits
  - Statistiques CC
  - Statistiques Ecrit

UEs stage à choix

- Stage long — 15 crédits
- Stage — 10 crédits

Travail Encadré R&D Médicaments et Produits de Santé — 5 crédits

- TER parcours Développemnt des produits de santé — 5 crédits
- TER parcours Aging et startégies anti âge — 5 crédits
  - Rapport TER P5
  - Mémoire-Oral TER P5
- TER parcours Environnement règlementaire — 5 crédits
- TER parcours Biologie structurale — 5 crédits
- TER parcours Innovation en chimie santé — 5 crédits
- TER parcours Analyse des produits de santé — 5 crédits
  - TP TER P2
  - Mémoire-Oral TER P2

Stage — 10 crédits

## M2 Aging et Stratégie Anti-Age

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



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 mars 2023

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

## Semestre 4 Master 2 Parcours 5 Aging stratégie anti-âge

| | |
|---|---|
| Projet tuteuré parcours aging et stratégies anti âge | 10 crédits |
| Mémoire projet tut. P5 | |
| TP projet tuteuré P5 | |
| Oral projet tut. P5 | |
| Stage parcours Aging et stratégies anti âge | 20 crédits |
| Rapport stage P5 | |
| Appréciation stage P5 | |
| Oral stage P5 | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 mars 2023