

Master :

## Pharmacologie, modélisation et essais cliniques

Santé publique



### Description de la formation :

Ce parcours forme des étudiants aux concepts et méthodes de l'évaluation et de l'innovation en thérapeutique notamment pharmacologique, et aux possibilités d'optimisation offertes par la modélisation in silico tout au long de la vie des thérapeutiques : identification des cibles moléculaires, conception du modèle thérapeutique, modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique, identification des répondeurs et de la population cible de la thérapeutique, optimisation des thérapeutiques, optimisation du développement industriel du médicament, modélisation de l'impact de santé publique. Il s'agit de former des professionnels en capacité de gestion de projets, de mise en œuvre d'un plan de développement, de conception de stratégies d'optimisation.

L'enseignement de la spécialité expose les méthodes mathématiques et de simulation appliquées au champ du médicament, et approfondit les concepts et la méthodologie expérimentale appliquée à l'évaluation du rapport bénéfice risque depuis l'action sur les biomarqueurs et les facteurs de variabilité de la réponse jusqu'au bénéfice individuel et en population.

### Public concerné :

Sous réserve d'examen des dossiers par la commission ad hoc :

- Titulaires du Master 1 Santé, Populations, ou ayant validé un parcours M1 cohérent avec la formation proposée,
- Elèves ingénieurs en dernière année de l'INSA du département Biosciences ou autres,
- Etudiants en médecine, pharmacie, odontologie, vétérinaire, titulaires d'au moins 2 certificats dans le champ disciplinaire du Master

### Modalités d'accès :

Dépôt de candidature sur [ecandidat](#)

L'inscription définitive requiert la définition d'un sujet de recherche avec un laboratoire d'accueil. Les étudiants sont invités à contacter les terrains de stage et les responsables de formation le plus tôt possible, à partir de janvier pour une inscription en septembre (liste des terrains de stage sur le site : <http://master-sante-pop.univ-lyon1.fr/> sous l'onglet "Spécialité PhIT")

Les dates de clôture des inscriptions sont disponibles auprès du secrétariat du master.

### aspects pratiques de l'enseignement

**Séverine CLAMARON**

Service de Pharmacologie Clinique

Faculté RTH Laennec

8 rue Guillaume Paradin

BP8071

69376 LYON CEDEX 08

Tel : 04.78.78.57.55 Fax : 04.78.77.69.17

Email : [severine.clamaron@univ-lyon1.fr](mailto:severine.clamaron@univ-lyon1.fr)

### Modalités d'évaluation :

Les modalités d'évaluation sont arrêtées annuellement par le Conseil d'Administration, sur proposition du Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire.

### Modalités d'évaluation :

Les modalités d'évaluation sont arrêtées annuellement par le Conseil d'Administration, sur proposition du Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire.

Conditions d'accès :

**Niveau de recrutement :** BAC +4

**Niveau de sortie :** BAC +5

La capacité d'accueil est de 20 étudiants. Les dossiers de candidature sont examinés par un jury composé des responsables

de modules. Les candidatures ne peuvent être acceptées définitivement sans l'accord d'un directeur de recherches pour le stage. Tous stages nationaux ou à l'étranger en lien avec la formation sont envisageables. Si le terrain de stage n'est pas déjà répertorié, des contacts avec l'équipe enseignante sont nécessaires.

## ■ **Contacts :**

Responsable(s) de la formation (informations pédagogiques) :

FRANCOIS GUEYFFIER : [francois.gueyffier@univ-lyon1.fr](mailto:francois.gueyffier@univ-lyon1.fr) , 04 78 78 57 55

Contact scolarité (inscription) :

BEATRICE ALLOIN : [beatrice.alloin@univ-lyon1.fr](mailto:beatrice.alloin@univ-lyon1.fr)

Lieux principaux d'enseignement :

- Lyon Est (Lyon 8ème) - campus Rockefeller
- Lyon Est (Lyon 8ème) - campus de La Buire
- Ecole Centrale de Lyon

## ■ **Compétences attestées:**

Le support théorique concerne les méthodes et concepts avancés en évaluation des thérapeutiques et développement des médicaments, en modélisation pharmacologique orientée vers l'innovation thérapeutique (exemples : conception d'essais cliniques et de méta-analyses, apprentissage de logiciels de statistique et de modélisation, analyses de pharmacogénétique et d'impact de santé publique, etc.)

Des compétences spécifiques sont acquises en fonction des terrains de stage.

## ■ **Poursuites d'études :**

Les étudiants pourront se présenter en thèse de doctorat, ou intégrer des postes en :

- secteur industriel : Chef de projet clinique, Analyste en pharmacocinétique et pharmacométrie, Pharmacovigilance, Pharmacoépidémiologie, Responsable d'études cliniques, Chef de Produit, Affaires Réglementaires.

- secteur publique : Agences d'enregistrement, Ingénieur d'étude (universités, organismes de recherche).