

Master Toxicologie et écotoxicologie (M2) parcours Toxicologie humaine, Evaluation des risques, Vigilances

SCIENCES, TECHNOLOGIE

Présentation

La toxicité est le résultat d'une interaction délétère entre la personne humaine et les substances de toute nature qui sont étrangères à son organisme. La Toxicologie est la science qui vise à comprendre ces toxicités. Ce M2 à finalité « recherche » et « Professionnelle » est donc centré sur la toxicologie humaine médicamenteuse, environnementale ou alimentaire. Il enseigne les mécanismes de toxicité, la clinique des intoxications, l'évaluation des risques liés aux expositions et les procédures et organisations réglementaires de vigilances (dont la pharmacovigilance).

OBJECTIFS

Le parcours recherche a pour objectif la formation pour et par la recherche en Toxicologie tant publique (enseignement, EPST...) que privée (industrie). Le parcours professionnel vise à faciliter une insertion directe dans la vie professionnelle (agences, industries pharmaceutique, cosmétique, alimentaire, CRO).

Ce M2 étudie tous les aspects des conséquences de l'exposition de l'Homme à un toxique potentiel, des bases moléculaires aux aspects réglementaires.

COMPÉTENCES VISÉES

- Maîtrise des notions de Toxicologie pertinentes aux contextes d'exposition (aigu vs chronique, médicament vs environnement...),
- Analyse ou élaboration de dossiers toxicologiques (préclinique, évaluation de risque, pharmacovigilance et autres vigilances)
- Conception et mise en œuvre de projets de recherche en lien avec le mécanisme et le risque toxiques
- Compréhension des mécanismes toxiques aux échelles moléculaire, cellulaire, organique, individuelle

- Mise au point de nouvelles techniques de toxicologie expérimentale : cellulaire, animale, analytique...
- Production, recherche et interprétation de documents scientifiques, techniques ou réglementaires en vue de communication orale ou écrite
- Travail en autonomie et en équipe
- Connaissance des règles d'hygiène et sécurité en contexte professionnel
- Capacité à défendre et à communiquer un projet de manière adaptée à l'auditoire (pédagogie)

Programme

ORGANISATION

Premier semestre :

Itinéraire Recherche : 2 UE obligatoires, 4 optionnelles,

- Toxicologie d'organes
- Mécanismes d'action des toxiques

Itinéraire Professionnel : 5 UE obligatoires, 5 optionnelles

- Toxicologie réglementaire : définitions, principes et organisation
- Toxicologie réglementaire : expérimentations et tests
- Toxicologie réglementaire : les vigilances
- Pathologies non tumorales
- Cancérogénèse et pathologies tumorales
- Immunotoxicologie
- Toxicologie analytique
- Toxicologie cellulaire
- Analyse de cas
- Anatomo-pathologie
- Toxicologie clinique
- Métabolisme et transport des xénobiotiques
- Présentation projet de stage
- Anglais
- Mémoire bibliographique/analyse de cas

Second semestre :

- *Itinéraire Recherche* :

Audition mi-parcours (projet + exposé bibliographique + anglais)

Stage de 6 mois (mémoire et soutenance)

- *Itinéraire Professionnel* :

Stage de 6 mois (mémoire et soutenance)

Contrôle des connaissances :

- *Itinéraire Recherche* : audition mi-parcours et examen final,

- *Itinéraire Professionnel* : examen final

STAGES

- Obligatoire
- 6 mois

ÉTABLISSEMENT PARTENAIRES

- [Université Paris Descartes](#)
- [Université Paris Saclay](#)

Admission

Ouverts aux médecins, pharmaciens, vétérinaires, biologistes, biochimistes ou chimistes analystes, ingénieurs agronomes, épidémiologistes, acteurs du monde professionnel.

Le conseil de la spécialité du médicament M2 THERV apprécie les parcours de M1 compatibles avec l'entrée en M2.

Pour accéder au M2, il est nécessaire d'avoir validé un M1 (2 semestres S1 + S2) :

- Soit le M1 santé, PIR « Physiologie, Pharmacologie et Toxicologie (PPT) de la Faculté de Pharmacie de Paris
- Soit le M1 « Toxicologie » de la mention
- Soit d'autres parcours de M1 réalisés dans les universités associées (Paris Diderot, Paris Descartes, Paris-Sud), ou d'autres universités dès lors que le candidat à l'inscription peut apporter les éléments suffisant à démontrer sa capacité à suivre les UE de M2.

Dans ce dernier cas, l'évaluation des compétences pourra être réalisée lors d'une audition dans un ou plusieurs des domaines abordés dans le cadre des UE de M2.

PRÉ-REQUIS

Connaissances fondamentales dans les disciplines suivantes :

pharmacologie, génétique, biologie cellulaire, épidémiologie, chimie, enzymologie, physiologie.

Très bon niveau dans les disciplines ci-contre : toxicologie, pharmacologie, biochimie.

Expérience de stage(s) en laboratoire est fortement recommandée, de préférence en cohérence avec le projet professionnel. Un bon niveau en anglais lu et écrit est exigé. Niveau de Français confirmé.

Et après

POURSUITE D'ÉTUDES

Poursuite en Doctorat, Magistère

TAUX DE RÉUSSITE

100%

INSERTION PROFESSIONNELLE

Secteurs d'activités et types d'emploi accessibles :

Recherche fondamentale, recherche et développement, recherche clinique, réglementation, vigilances, pratique hospitalière, contrôle qualité, contrôle environnement, services sécurité et santé au travail.-

- Métiers d'application de la Toxicologie liés à l'évaluation de la sécurité d'emploi des produits dans le secteur industriel (santé, chimie, agrochimie, cosmétique, CRO). Exemples : Directeur d'études CRO, toxicologue réglementaire,
- Métiers de l'évaluation en secteur public comme évaluateur toxicologue pour des médicaments, biocides, cosmétiques, matières premières ou chef de projet normes (valeurs limites professionnelles, valeurs toxicologiques de référence), principalement en agence (ANSM, ANSES, Institut de veille sanitaire...)
- Vigilances : évaluateur en pharmacovigilance (CRPV, industrie pharmaceutique)
- Laboratoires de recherche universitaires ou des Établissements Publics à caractère Scientifique et Technologiques (CNRS, INSERM, INRA, IRD...) : chercheur, enseignant-chercheur, Ingénieur de recherche (après une Thèse de Doctorat d'Université).

- Toxicologie hospitalière : biologiste praticien hospitalier

Lieu(x) des enseignements

Campus des Grands Moulins (site Paris Rive Gauche)

Contacts

CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Contact(s) Formation Initiale

Mme Perez Pascale

pascale.perez@univ-paris-diderot.fr

Tel. 0157278244

35 rue Hélène Brion Bâtiment Lamarck B

Bureau RH36

Paris

Contact(s) Formation Continue

Mme Peuvion-Chaloux Françoise

fcsdv@univ-paris-diderot.fr

Tel. 0157278234

En bref

Composante(s) de la formation

UFR Sciences du Vivant

Niveau d'études visé

BAC +5

Public(s) cible(s)

- Étudiant
- Salarié - Profession libérale

Modalité(s) de formation

- Formation continue
- Formation initiale
- Formation continue non diplômante

Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

Formation à distance

Non

Capacité d'accueil

5

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation