

# Master parcours Immunologie, immunopathologies, infections (III)

Biologie moléculaire et cellulaire



Diplôme  
Master (LMD)



Domaine(s)  
d'étude  
Bioingénierie -  
Biotechnologies,  
Biologie -  
Biochimie,  
Génétique,  
Biologie  
et Santé,  
Neurosciences,  
Bioingénierie -  
Biotechnologies,  
Agronomie,  
Biosciences  
végétales,  
œnologie,  
Sciences et  
industries  
agroalimentaires,  
Ingénierie  
agronomique,  
Microbiologie



Accessible en  
Formation  
continue,  
Formation  
initiale, VAE



Établissements  
Université de  
Toulouse (EPE)

## Présentation

**Ce parcours de Master comprend deux années :**

**La première année (M1S1)** l'étudiant suivra un programme de 60 ECTS commun, permettant l'acquisition des connaissances (utilisation de modèles biologiques, l'organisation fonctionnelle de la cellule et imagerie, structure et expression des génomes, biologies des cellules souches) et de compétences (pratiques, statistique, anglais et gestion de projet). Le choix d'unités d'enseignement (UE) en fonction des objectifs professionnels (M1S2) en accord avec le parcours de M2 (choix : 3 parmi 6) et l'initiation à la recherche à travers

d'un stage de 8 semaines en laboratoire ou en entreprise initieront la spécialisation plus spécifique.

Un **parcours dérogatoire** permet aux étudiants des corps de Santé (médecins, pharmaciens, vétérinaires, sages-femmes, masso-kinésithérapeutes) de valider le niveau M1 en parallèle de leur cursus, en vue d'accéder au M2.

**La deuxième année (M2)** comprend d'abord une **formation théorique** (semestre 3, 30 ECTS). Elle est organisée en 5 UE spécifiques (Immunophysiologie, Immunopathophysiologie, Virologie, Interactions hôte-microorganismes, Immuno-Oncologie) dont la dernière mutualisée avec un autre parcours. Ce programme est complété par une UE de travail personnel (Rédaction de projet), et une UE d'insertion professionnelle.

La **formation pratique** (semestre 4, 30 ECTS) consiste en un stage de 5 mois en laboratoire de recherche ou en entreprise, validé par un rapport écrit et une soutenance orale en fin d'année.

---

## Objectifs

début de Formation M2 en 2023

---

## Savoir-faire et compétences

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Interpréter des résultats expérimentaux issus des techniques couramment utilisées en immunologie et en l'étude des interactions hôte-pathogène et les analyser en utilisant des tests statistiques adaptés.
- Elaborer des projets de recherche menant au développement de nouvelles thérapies moléculaires ou cellulaires contre l'immunopathologie et les maladies infectieuses.
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif et en assumer les responsabilités.
- Communiquer, sous la forme d'une présentation synthétique et critique (à l'écrit et à l'oral, y compris en anglais), des données expérimentales en les plaçant dans un cadre conceptuel et bibliographique approprié (ex: rédaction d'un projet de recherche ou d'un rapport scientifique, présentation orale avec support visuel tpe PowerPoint).

---

## Admission

---

### Pré-requis obligatoires

**Pour l'accès au niveau M1 :**

- **Etudiants de Sciences (UT3) :** parcours de L3 Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP) de la Licence Sciences de la Vie; parcours de L3 Biochimie, Biologie Moléculaire, Microbiologie (2B2M).
- **Etudiants de Sciences (hors UT3) :** niveau L3 de Sciences de la Vie incluant des enseignements solides dans les disciplines suivantes: biologie cellulaire, biologie moléculaire, physiologie animale, statistiques, anglais.
- **Etudiants de Santé :** accès au parcours dérogatoire à partir de la deuxième année.

**Pour l'accès au niveau M2:**

- **Etudiants de Sciences (UT3) :** validation du parcours dans le cadre du M1 Biologie Moléculaire et Cellulaire (BMC), avec des résultats satisfaisants en particulier dans les UE spécifiques.
- **Etudiants de Sciences (hors UT3) :** validation d'un M1 de type Biologie Moléculaire et Cellulaire (BMC), Biologie-Santé ou Immunologie, avec en particulier un bon niveau en Anglais scientifique, en Biologie Cellulaire, en Physiologie animale, en Immunologie et en Statistiques.
- **Etudiants de Santé (y compris vétérinaires) :** validation du niveau M1 en parallèle du 2ème cycle.

---

## Et après...

---

### Poursuite d'études

Poursuite possible en doctorat.

---

### Insertion professionnelle

Les diplômés auront la possibilité de poursuivre par une thèse de doctorat en France ou à l'étranger pour un projet de carrière de chercheur ou enseignant chercheur. Ils/elles pourront aussi prétendre à des postes d'ingénieur dans le secteur public (organismes de recherche, universités) ou de cadre dans l'industrie pharmaceutique ou biotechnologique, en recherche et développement (chef de projet, attaché de recherche clinique...).

- Recherche fondamentale.

- Recherche translationnelle.
- Recherche et Développement (industrie pharmaceutique, biotechnologique, agro-alimentaire).
- Enseignement médical humain, vétérinaire, biologie.
- Ingénieur biomédical.
- Chargé d'études de pharmacovigilance.
- Attaché de recherche clinique.

## Infos pratiques

---


### Lieu(x)

 Toulouse

---

### En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-parcours-immunologie-immunopathologies-infections-iii>