

Master parcours Vectorologie, thérapie génique et vaccinologie (VGTV)

Biologie moléculaire et cellulaire



Diplôme
Master (LMD)



Domaine(s)
d'étude
Bioingénierie -
Biotechnologies,
Biologie -
Biochimie,
Génétique,
Biologie
et Santé,
Neurosciences,
Bioingénierie -
Biotechnologies



Accessible en
Formation
continue,
Formation
initiale,
Formation en
apprentissage,
VAE



Établissements
Université de
Toulouse (EPE)

Présentation

Ce parcours de Master comprend deux années :

En première année (M1S1) l'étudiant suivra un programme de 60 ECTS commun, permettant l'acquisition de connaissances (utilisation de modèles biologiques, l'organisation fonctionnelle de la cellule et imagerie, structure et expression des génomes, biologie des cellules souches) et de compétences (pratiques, statistiques, 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 comprend 3 UE spécifiques (Thérapie génique et vectorologie;

Virologie moléculaire; Vaccinologie), une UE de formation professionnelle et une UE d'anglais.

La **formation pratique** (semestre 4, 30 ECTS), consiste en un stage de 6 mois en environnement professionnel, validé par un rapport écrit et une soutenance orale en fin d'année.

Objectifs

début de Formation M2 en 2022/23

Savoir-faire et compétences

- Identifier, en fonction de l'état de connaissance des différentes maladies infectieuses, les avantages et inconvénients des vaccins disponibles.
- Intégrer, dans la conception de nouveaux vecteurs ou vaccins, l'état d'avancement des connaissances au niveau de l'identification du ou des gènes impliqués et des différents essais en cours, ainsi que les considérations éthiques.

- Elaborer des protocoles adaptés aux problématiques posées pour le développement de certains vaccins viraux, bactériens ou parasitaires, et tenant compte des limitations de leur utilisation.
- Appliquer et faire respecter les normes de qualité, ainsi que d'hygiène et de sécurité (modalités de confinement, demandes d'autorisations des commissions des OGM...).
- Utiliser le modèle animal et les approches alternatives dans le respect des réglementations éthiques.

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 2e 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, Biologie Moléculaire ou Immunologie, avec en particulier un bon niveau en Anglais scientifique, en Biologie Moléculaire, en Virologie, en Immunologie et en Statistiques.
- **Etudiants de Santé (y compris vétérinaires)** : validation du niveau M1 en parallèle du 2e cycle.

Métiers de demain

Thématiques : Biotechnologie en santé

Projets porteurs : Bio'Occ


Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-parcours-vectorologie-therapie-genique-et-vaccinologie-vgtv>