

Parcours d'initiation à la recherche en Immunologie

Réservé aux Filières Santé :

UFR Santé de Paris Descartes (Médecine, Pharmacie,
Odontologie, Maïeutique, Vétérinaire) + UFR Médecine de
Paris Diderot

Université Paris Descartes

Pr Marie Agnès Dragon Durey et Pr Franck Pages (Faculté de
Médecine)

Pr Salima Hacein-Bey-Abina (Faculté de Pharmacie de Paris)

Parcours d'initiation à la recherche en Immunologie

Objectifs

Proposer aux étudiants des **cursus santé** des enseignements d'initiation à la recherche permettant d'acquérir les prérequis nécessaires à la poursuite d'un enseignement plus approfondi en Master 2

L'enseignement comprends 2 UMR

UMR 1 (36h): Immunologie générale

- ✓ Les concepts en Immunologie (immunité innée ou adaptative etc)
 - ✓ Les organes de l'Immunité
 - ✓ Les différents types de cellules impliquées et de réactions immunitaires
 - ✓ Présentation de l'antigène et Molécules du CMH
- Etc...

UMR 2: Immunopathologie (36 h) qui présente les maladies de l'Immunité et importance de l'Immunologie dans la pratique médicale:

- ✓ Les déficits immunitaires
- ✓ les maladies auto-immunes
- ✓ les allergies (hypersensibilité)
- ✓ les réactions immunitaires liées aux transplantations d'organe
- ✓ Vaccination
- ✓ Immunité anti-tumorale

Calendrier/Programme: Année Universitaire 2015-2016

Module1: Immunologie générale (36 heures)

Mercredi 14 Oct au 2 Déc 2015 puis 6 et 13 Janvier 2016 (14h -18h)

- Anatomie des organes lymphoïdes
- Ontogénèse et différenciation des lymphocytes T
- Ontogénèse et différenciation des lymphocytes B
- Liaison antigènes-Anticorps et récepteurs Fc
- Récepteurs de l'immunité innée
- Présentation de l'antigène et Molécules du CMH
- Cellules dendritiques
- Molécules de costimulation
- Synapse immunologique et signalisation des Récepteurs immunologiques
- Coopération lymphocytaire T-B
- Cellules cytotoxiques et mécanismes d'action
- Cytokines et polarisation lymphocytaire
- Récepteurs de cytokines et signalisation
- Chimioquinas et récepteurs de chimiokines
- Lymphocytes T régulateurs Cellules NK
- Lymphocytes T non conventionnels (NKT, MAIT)
- Innate lymphocytes
- Complément
- Mémoire immunitaire Inflammasomes
- Synthèse module 1 et révision

Module 2: Immuno- pathologie (36 heures)

Mercredi 20 Janvier 2016 au Mercredi 30 Mars 2016 (14h-18h)

- **Auto-Immunité**
- **Immunité des muqueuses**
- **Immunité anti-Infectieuse**
- **Allergie et Vaccination**
- **Greffe de Moelle Osseuse et Transplantation**
- **Déficits Immunitaires et Immunité anti-tumorale**
- **Immuno-pathologie cardiovasculaire et rénale**
- **Immuno-pathologie système nerveux**
- **Synthèse Module 2**

EXAMENS en Mai

Parcours d'initiation à la recherche en Immunologie

Organisation

UMR 1 (6 ECTS) **Immunologie générale** (Semestre1)

UMR 2 (6 ECTS) **Immuno-pathologie** (Semestre 2)

UMR 3 (6 ECTS) obtenue dans une autre discipline (Mixage avec
Parcours Microbiologie; Parcours Génétique ...)

UMR-Stage (12 ECTS) en laboratoire de recherche d'une durée de 2 mois
(dispense pour les internes)

Cours les mercredis de 14h à 18h à partir de mi-October à Fin Mars

Lieu des cours: Centre des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine, Paris
(les cours sont filmés et accessibles sur le site de la Fac de médecine)

MCC

Examens QCM + QROC

Durée des examens: UMR1=1h; UMR 2 =1h

2 sessions: 1ere session en Mai et 2eme session début septembre

Modalités de Candidature/ Inscription

Candidature

Le dossier doit comporter :

- **Fiche de candidature** (avec photo agrafée)
- **CV**
- **Lettre de motivation**

Pour les étudiants de Pharmacie, le dossier doit être envoyé ou remis à **Mr Renaud Averlant** auprès de la Scolarité.

Sélection

Après examen des dossiers de candidature, le comité pédagogique arrêtera la liste des candidats admis à s'inscrire administrativement. Cette liste sera communiquée par la scolarité

Environ 60 étudiants de Pharmacie

3ème année (DFGSP3) et 4ème année (DFASP1)

Inscription Administrative

Elle est **obligatoire** pour suivre les **cours** et participer aux **examens**. Elle se fait auprès de **Mme Anne-Flaviat Cresson**

Faculté de Médecine Paris Descartes – site des Cordeliers

Secrétariat Pédagogique Porte 312;15 Rue de l'école de Médecine;75006
Paris

Parcours d'initiation à la recherche en Immunologie Master 2

(Les notes du parcours comptent dans l'évaluation du candidat lors de l'oral d'entrée en M2)

M2 d'Immunologie

- **La spécialité « Immunologie Immunopathologie »** du Master 2 Paris Descartes/Diderot (Institut Pasteur) s'inscrit dans la Mention « Infectiologie, Microbiologie, Virologie, Immunologie Immunopathologie (IMVI) : formation des étudiants (cursus santé + scientifiques +ingénieurs) dans les trois grandes spécialités: Microbiologie, Virologie et Immunologie/ Immunopathologie (organisées de façon indépendante mais avec des passerelles possibles).
- **La Spécialité « Immunologie »** de la Mention « Biologie Moléculaire et Cellulaire » de l'UPMC, propose trois parcours; "[Immunologie - Immunopathologie](#)" (I2P), "[Recherche en immunothérapies innovantes & Vaccination](#)" (RIIV) et "[Immunothérapies & Bioingénierie](#)" (ITB) (Ces trois parcours ouvrent vers la recherche, publique ou privée, fondamentale ou appliquée, dans les domaines scientifiques et médicaux de l'immunologie et des biothérapies).
- **Master d'immunologie de Saclay-Paris-Sud**
- **Master Bio-Santé UPEC Créteil Paris-Est**

Master BME , Spécialité « Molecular and Cellular Biotherapies (MCB)
Master 2 de Microbiologie Paris Descartes/Diderot
Master 2 de Virologie Paris Descartes/Diderot
Master de génétique Paris Descartes/Diderot

Débouchés

- ✓ Ce parcours ouvre vers la recherche, publique ou privée, fondamentale ou appliquée, dans les domaines scientifiques et médicaux de l'immunologie et des biothérapies
- ✓ Valeur ajoutée pour filière internat et industrie
- ✓ Thèse de sciences et/ou carrière hospitalo-universitaire