

Master de
Sciences & Technologies
Mention
Biologie Moléculaire & Cellulaire
Spécialité
IMMUNOLOGIE

La spécialité IMMUNOLOGIE offre trois parcours de Master 2^{ème} année :

Immunologie Approfondie
ImmunoTechnologies & Biothérapies
Physiopathologie de la Réponse Immune

La spécialité IMMUNOLOGIE a pour but de fournir aux étudiants issus des filières scientifiques et médicales une formation théorique et pratique portant sur les bases fondamentales de la réponse immunitaire, sa mise en oeuvre dans la lutte contre les agents infectieux, les immunopathologies et les thérapies associées.

Une large place est donnée aux outils diagnostiques et thérapeutiques issus de l'immunologie : anticorps monoclonaux et produits dérivés, vaccins, thérapie génique, thérapies cellulaires et moléculaires. Plus spécifiquement, le parcours "ImmunoTechnologies & Biothérapies" concerne les recherches et développements actuels dans le domaine des biotechnologies innovantes à vocation de diagnostic ou thérapeutique, et les processus de valorisation et d'industrialisation de ces innovations.

Responsable de la Spécialité:
Pr. François Lemoine francois.lemoine@upmc.fr
Administration : ..

Nicole Perret nicole.perret@upmc.fr
Lydie Féron lydie.feron@upmc.fr
Web: www.master.bmc.upmc.fr



Immunologie Biothérapies
Vaccins Pathologies Anticorps
Recherche
Autoimmunité Anti-infectieuse Déficits Immunitaires
Thérapie génique Immunomonitoring
Cancer Développements Allergie
Biotechnologies Innovation

UE Spécialisation (12 ECTS)	UE Analyse Scientifique (6 ECTS)	UE Projet (6 ECTS)	UE Ouverture (6 ECTS)
UE Stage Laboratoire académique ou Entreprise (18 ECTS)			

UE Spécialisation
NV531: Immunologie Approfondie (IA)
NV532: ImmunoTechnologies et Biothérapies (ITB)
NV533: Physiopathologie de la Réponse Immune (PRI)

UE Analyse Scientifique
NV531: Développer les compétences de l'analyse scientifique dans le domaine de la recherche et du développement.

UE Projet
NV591: Apprentissage de gestion de projet : création et développement d'un projet individuel ou collectif.

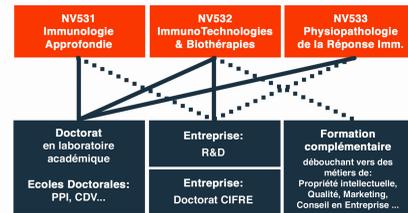
UE Ouvertures
Ateliers: Immunomonitoring, Cytométrie en flux approfondi, Tolérance Immunitaire, Clonage et caractérisation d'anticorps recombinants, Vidéomicroscopie et microscopie confocale, Microscopie électronique ...
UE: Cancérologie moléculaire, Valorisation de la recherche ...

NV531 IMMUNOLOGIE APPROFONDIE
Responsables: Adrien Six et Isabelle Cremer
Effectif: 20
Objectifs: Etude approfondie des principaux thèmes d'immunologie fondamentale, moléculaire et cellulaire.
Contenu:
-Une série de conférences de quatre semaines et demi, portant sur l'étude approfondie des principaux thèmes d'immunologie fondamentale : bases de la reconnaissance des cellules T et B spécifiques d'antigènes, développement du système immunitaire, sélection des répertoires, communications intercellulaires, réponses immunitaires, homéostasie du système immunitaire, tolérance, immunopathologie et immunité innée.
-Deux semaines de travaux pratiques.
-Une semaine de séminaires thématiques de groupes encadrés par deux chercheurs.
Organisation pédagogique:
Cours coordonnés par le Service des enseignements de l'Institut Pasteur.

NV532 IMMUNOTECHNOLOGIES & BIOTHERAPIES
Responsables: Bertrand Bellier et Stéphanie Graff-Dubois
Effectif: 30
Objectifs:
-Offrir aux étudiants une formation en Immunotechnologies et Biothérapies à vocation internationale.
-Apporter une connaissance des développements pré-cliniques et cliniques dans le domaine de l'immunologie appliquée et des biothérapies.
Connaissance plus approfondie des acteurs du monde des biotechnologies: monde de l'industrie, développements cliniques, contexte économique et réglementaire, propriété intellectuelle et financements.
Contenu:
Deux options proposées selon le type de stage choisi: "académique" ou "entreprise".

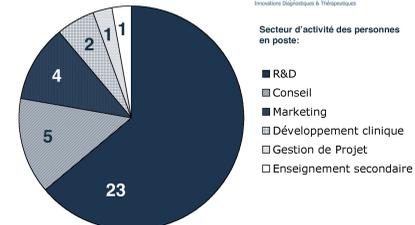
Organisation pédagogique:
Les cours et travaux pratiques sont assurés par les membres de l'équipe pédagogique UPMC, d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs académiques ainsi que de nombreux intervenants issus de l'industrie.

NV533 PHYSIOPATHOLOGIE DE LA REPONSE IMMUNE
Responsables: Brigitte Autran et Sylvain Fisson
Effectif: 30
Objectifs:
Fournir aux étudiants issus des filières scientifiques et médicales une formation théorique et pratique portant sur la physiologie de la réponse immunitaire dans diverses situations : immunité anti-infectieuse, immunologie des tumeurs et des greffes et sur les pathologies du système immunitaire (autoimmunité, déficits immunitaires, allergies).
Contenu:
Séries de conférences portant sur la physiologie et physiopathologie de la réponse immunitaire.
Organisation pédagogique:
Un tronc commun de deux semaines avec l'UE NV531 à l'Institut Pasteur;
Choix de 4 cycles de conférences d'une semaine à choisir parmi: Transplantation et Autoimmunité, Immunologie anti-tumorale, Immunologie anti-virale, Immunités locales, Interactions système immunitaire et parasites, Immunothérapie génique et cellulaire



Intégration professionnelle:
Enquête réalisée en janvier 2008 auprès des anciens étudiants "Immunotechnologies" issus des promotions 2005, 2006, 2007.

Sur 45 personnes ayant répondu:
36 en activité
4 en formation
5 en recherche d'emploi



Enquête réalisée par les étudiants de la promo "Immunotechnologies" 2008 dans le cadre de leur UE Projet

Contacts:
NV531: adrien.six@upmc.fr isabelle.cremer@upmc.fr
NV532: bertrand.bellier@upmc.fr stephanie.graff_dubois@upmc.fr
NV533: brigitte.autran@upmc.fr sylvain.fisson@upmc.fr



L'EXCELLENCE, SOURCE D'INSPIRATION