



Mention « Biologie-Santé »

spécialité « Biominéralisation, Morphogénèse et Pathologies Inflammatoires (Cohabitation Paris5, Paris7) »



Recherche

Diplôme Bac + 5

Autres spécialités

◆○ Thérapies et Technologies du Vivant

◆○ Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques

◆○ Inflammation et Maladies Inflammatoires

◆○ Biologie, physiologie et pharmacologie de la respiration et du sommeil

◆○ Biologie, physiopathologie, pharmacologie du coeur et de la circulation

○ : Recherche ◆ : Professionnel

Responsable(s) de la formation : OUDAR Olivier

Responsable(s) de l'option : BOISSIER Marie-Christophe
FALGARONE Géraldine

Présentation

Le M1 "Sciences et Santé" organisé sous forme d'un tronc commun (50% des enseignements), permet d'accéder à 3 spécialités en M2. Il comprend des UE optionnelles permettant à chaque étudiant d'obtenir une spécialisation « protéomique » ou « biologie ». En M2, chaque spécialité est distincte. Le 2ème semestre est constitué en quasi-intégralité par un stage de recherche ou professionnel.

Spécialités proposées : "Biomolécules et thérapies expérimentales" (indifférenciée) ; "Biologie, bio-morphologie, bio-ingénierie du tissu squelettique" (recherche) ; "Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques" (indifférenciée).

La santé, axe majeur de ces trois spécialités, est abordée par des approches scientifiques fondamentales et expérimentales.

La spécialité « Biologie, bio-morphologie, bio-ingénierie du tissu squelettique » comprend 10 UE de 3 crédits chacune parmi lesquelles 5 UE sont à choisir.

Le M2 est une formation de recherche en biologie cellulaire et moléculaire, biothérapies et biogénierie intégrée à l'appareil locomoteur et aux pathologies dentaires et cranio-faciales.

Contacts

UFR Santé, médecine et biologie humaine

Campus de Bobigny
74, rue Marcel Cachin
93000 Bobigny
www-smbh.univ-paris13.fr

Secrétariat Master
Bureau M90
Mezzanine de l'illustration :
tél.: 01 48 38 77 11
sec_masters.sciences-sante@univ-paris13.fr

Contact formation continue
(Adultes en reprise d'études,
Financement / VAE) :
tél.: 01 49 40 37 64
acc-cfc@univ-paris13.fr

Objectifs

La spécialité "biologie, bio-morphologie,, bioingénierie du squelette" a pour objectif de former par la recherche des étudiants issus de formations diverses: secteur santé, secteur sciences, vétérinaires et écoles d'ingénieurs. La fragilité osseuse, les pathologies inflammatoires ou dégénératives des articulations représentent un problème de santé croissant alors que les pathologies dentaires et cranio-faciales posent des problèmes de reconstruction squelettique. Les déterminants cellulaires et moléculaires de physiopathologie, de la biomécanique osseuse et des biomatériaux ne sont abordées dans aucune autre spécialité. L'utilisation de biothérapies à visée squelettique sont en développement croissant. Elles représentent un champ de recherche important et innovant pour les professionnels de santé, les scientifiques et les ingénieurs. Cette formation propose de fournir des connaissances fondamentales spécifiques du squelette aux cliniciens et aux scientifiques. Elle permet d'introduire des notions de biologie et de bio ingénierie indispensables à la compréhension des mécanismes physiopathologiques des maladies du squelette. Cet aspect multidisciplinaire favorise l'intégration d'étudiants de formation variée afin d'aborder la problématique de la fragilité et de la reconstitution de formes squelettiques dans son

www.univ-paris13.fr

Université Paris 13 - 99 Avenue Jean-Baptiste Clément - F 93430 Villetaneuse - Tél : 01 49 40 30 00

SCUIO-IP (Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle) - Tél : 01 49 40 40 11

- Tél :

2014 - 2015

UNIVERSITÉ PARIS 13
NORD



Mention « Biologie-Santé »

spécialité « Biominéralisation, Morphogénèse et Pathologies Inflammatoires (Cohabilitation Paris5, Paris7) »



Recherche

Diplôme Bac + 5

Durée des études

2 ans

Organisation des études

La spécialité de M2 "biologie, biothérapie, bio ingénierie du squelette" est organisée en S3 et S4. Au cours du S3, les étudiants assisteront à 5 UE et débiteront leur stage dans un laboratoire de recherche. Le S4 sera entièrement consacré au stage de laboratoire. Le choix des UE est conseillé de manière personnalisée au cours des auditions d'admission.

ensemble. Le développement de biothérapie et de biomatériaux renforce encore davantage la nécessité d'interactions interdisciplinaires. L'enseignement a été adapté aux innovations récentes de la recherche dans ce domaine. Il est fondé sur la qualité de la formation par la recherche. Les équipes d'accueil sont choisies en fonction de l'excellence des laboratoires et sur la volonté des responsables HDR de diriger les recherches des étudiants.

Conditions d'accès et d'inscription

- **Conditions d'accès en M1** : sont admis de plein droit en 1ère année de Master les titulaires de la licence mention "Sciences du vivant" parcours "biologie" obtenue l'année de la demande d'inscription en M1. L'admission se fait sur dossier pour ceux ayant obtenu leur Licence SV au cours des années antérieures. Pour les étudiants venant d'autres universités, le M1 est accessible sur dossier aux titulaires d'une Licence à orientation biologie cellulaire et moléculaire, biochimie ou physiologie. Pour les autres leurs candidatures seront soumises à une étude de dossier.

- **Passage de M1 à M2** : le comité scientifique de la spécialité sélectionnera sur dossier puis sur entretien les étudiants issus du M1 et titulaires de la maîtrise et qui seront autorisés à s'inscrire. L'admission des étudiants en M2 repose sur la validation préalable d'un M1 qu'il soit scientifique ou santé. Les étudiants en médecine et en odontologie devront avoir déjà validés 30 ECTS pour accéder au M2.

MODALITES DES CONTROLES DE CONNAISSANCES :

La validation du S3 repose sur l'acquisition de 30 ECTS : - 5 UE de 3 crédits ; -3 crédits d'anglais ; - 12crédits de présentation orale. La validation du S4 repose sur l'acquisition de 30 ECTS par la soutenance d'un mémoire de M2.

Débouchés

La spécialité B3 forme les étudiants médecins ou scientifiques aux problèmes spécifiques de la recherche du domaine ostéo-articulaire ou cranio-facial. Cette formation a permis l'intégration à des écoles doctorales de la majorité d'entre eux. Quelque soit leur cursus d'origine santé ou scientifique, les étudiants de la spécialité sont formés aux problèmes spécifiques du domaine tant au plan théorique que de pratique de laboratoire. L'obtention du M2 autorise l'accès à des postes de maître de conférence pour les médecins, dentistes ou chirurgiens et aux postes de chercheurs ou de recherche clinique pour les étudiants issus de formation non médicale.

www.univ-paris13.fr

Université Paris 13 - 99 Avenue Jean-Baptiste Clément - F 93430 Villetaneuse - Tél : 01 49 40 30 00

SCUIO-IP (Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle) - Tél : 01 49 40 40 11

- Tél :

2014 - 2015

UNIVERSITÉ PARIS 13
NORD



Mention « Biologie-Santé »

spécialité « Biominéralisation, Morphogénèse et Pathologies Inflammatoires (Cohabilitation Paris5, Paris7 »

Recherche

Programme

M1 /Semestre 1

UE Anglais

UE Bioinformatique 1

UE Synthèse de molécules biologiques

UE Outils et techniques de biologie moléculaire 1

UE de parcours Physiologie Cellulaire et Moléculaire 1 et 2, Biologie du développement et morphogénèse , Immunologie, Génétique moléculaire 1

M1 /Semestre 2

UE Anglais

UE Bio-informatique 2

UE Stage de recherche

UE de parcours Génétique moléculaire 2, Processus photochimiques et photophysiques , Outils et techniques de biologie moléculaire 2 (TP) , Information cellulaire, Pharmacologie moléculaire et cellulaire , Physiologie de la reproduction , Bactériologie et applications médicales , Initiation à la culture cellulaire (TP)

M2 /Semestre 3

UE obligatoires 3 au choix parmi :

(9 ECTS) UE Le Chondrocyte : avancées récentes dans la biologie du cartilage, UE Biologie cellulaire osseuse et physiopathologie, UE Biologie cellulaire et moléculaire de l'inflammation, UE Biomatériaux et biothérapie, UE Différenciation cellulaire et ingénierie tissulaire, UE Cellular and molecular oral physiopathology (COST Action B23), UE Caractérisation par imagerie du tissu osseux , UE Biomorphologie quantitative et fonctionnelle, UE Morphogénèse squelettique : évolution génétique du développement

UE de parcours 3 au choix parmi :

(9 ECTS) UE Le Chondrocyte : avancées récentes dans la biologie du cartilage, UE Biologie cellulaire osseuse et physiopathologie, UE Biologie cellulaire et moléculaire de l'inflammation, UE Biomatériaux et biothérapie, UE Différenciation cellulaire et ingénierie tissulaire, UE Cellular and molecular oral physiopathology (COST Action B23), UE Caractérisation par imagerie du tissu osseux , UE Biomorphologie quantitative et fonctionnelle, UE Morphogénèse squelettique : évolution génétique du développement

UE Stage (12 ECTS)

M2 /Semestre 4

UE Stage pratique en laboratoire (30 ECTS)



Bac + 5

M a s t e r

Mention « **Biologie-Santé** »

spécialité « Biominéralisation, Morphogénèse et Pathologies
Inflammatoires (Cohabitation Paris5, Paris7) »

Recherche

Programme

www.univ-paris13.fr

Université Paris 13 - 99 Avenue Jean-Baptiste Clément - F 93430 Villetaneuse - Tél : 01 49 40 30 00

SCUIO-IP (Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle) - Tél : 01 49 40 40 11

- Tél :

2014 - 2015

