

UE BCPP5

« Pathologie cellulaire et tissulaire »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Aurélie Cazes

Tel : 01 40 25 80 83

Mail : aurelie.cazes@aphp.fr

Capacité d'accueil : 40

Semestre de déroulement des cours : 1er Semestre

Dates et lieu : Octobre à Janvier, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Cette formation a pour objectif principal d'initier les étudiants de la filière santé à la recherche en proposant des bases théoriques et pratiques nécessaires pour comprendre les techniques et modèles d'études de la pathologie humaine, centrés sur l'analyse tissulaire (méthodes d'études des tissus : vaisseaux, morphologie tissulaire, ADN, ARN, MIR, protéines, imagerie tissulaire, lames virtuelles, microdissection laser, banques tissulaires ; initiation à la compréhension de la pathologie des épithélium et des tissus en pathologie inflammatoire et tumorale : exemples d'applications ; analyses d'articles). Cette formation initiale aidera à la poursuite ultérieure en Master 2.

Volume horaire : 36 h

Cours magistraux

Enseignements dirigés

Travaux pratiques

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : février

Présence obligatoire

Contrôle continu (.%)

Examen Terminal (100%)

Session 2 : septembre

Présence obligatoire

Contrôle continu (%)

Examen Terminal (100%)

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit (2 à 3 questions de cours et un article à commenter avec questions)

Durée : 2 h

UE BCPP7

« Biologie Moléculaire de la Cellule »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Hay Eric

Tel : 01 49 95 86 81

Mail : eric.hay@inserm.fr

Capacité d'accueil : 40

Semestre de déroulement des cours : 1er Semestre

Dates et lieu : Octobre à janvier, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Cette UE vise à fournir des connaissances en biologie cellulaire, en aborder les applications médicales et les techniques d'analyse des travaux de recherche

Volume horaire : 34 h + analyse d'article 14 h

**Cours magistraux
pratiques**

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : 3^{ème} semaine de février

Présence obligatoire

Contrôle continu (33%)

Examen Terminal (66%)

Session 2 : 2^{ème} semaine de septembre

Présence obligatoire

Contrôle continu (33%)

Examen Terminal (66%)

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit (deux questions : analyse d'article et question de cours) **Durée :** 2 h

Nature du contrôle continu : Présentation orale d'analyse d'article (en binôme)

UE BCPP8

« Biologie du Cœur, des Vaisseaux, et de l'Hémostase »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom des enseignants responsables : Pr Jean-Jacques MERCADIER, Pr Nadine AJZENBERG

Tel : 01 57 27 74 46/01 40 25 85 21

Mail : jean-jacques.mercadier@inserm.fr ; nadine.ajzenberg@aphp.fr

Capacité d'accueil : 40

Semestre de déroulement des cours : 2ème Semestre

Dates et lieu : avril à mai, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Objectifs : Cette UE vise à fournir à l'étudiant les bases moléculaires, cellulaires et de physiologie intégrée du fonctionnement du système cardiovasculaire. Seront également délivrés des éléments de pharmacologie et de physiopathologie cardiovasculaire, notamment à travers un enseignement basé sur des modèles expérimentaux.

Contenu : **Biologie du cœur des vaisseaux et de l'hémostase :** Bases moléculaires et cellulaires de l'excitation, de la contraction et de la relaxation du myocyte cardiaque ; Métabolisme cardiaque ; Le cœur en tant que pompe. Couplage cœur - système artériel ; Physiologie des macro- et microcirculations ; Circulation pulmonaire ; Eléments de pharmacologie cardiovasculaire ; Adaptation et désadaptation cardiovasculaire à l'exercice musculaire ; Adaptation à l'altitude ; Biologie et signalisation normale et pathologique des cellules cardiaques ; Système rénine-angiotensine-aldostérone et cœur ; Modèles animaux d'étude du remodelage cardiaque normal et pathologique. Bases moléculaires et cellulaires de l'hémostase, Modèles d'étude de la thrombose. Physiopathologie des Thromboses et cibles thérapeutiques. Angiogenèse normale et pathologique. Régulation du système vasculaire. Hémostase et inflammation. Rôle du facteur tissulaire et des microparticules dans l'homéostasie vasculaire. Initiation à l'analyse d'article.

Volume horaire : 44 h (22h de présence et 22h de travail personnel)

Cours magistraux

Enseignements dirigés

Travaux pratiques

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : juin

Présence obligatoire

Contrôle continu (20%)

Examen Terminal (80%)

Session 2 : septembre

Présence obligatoire

Contrôle continu

Examen Terminal (100%)

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit -3 questions avec moyenne des notes obtenues à chaque question, avec pondération éventuelle en fonction de l'importance des questions et analyse d'une figure d'article. **Durée :** 2h.

UE BCPP11

« Physiologie des épithéliums »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Evelyne Ferrary / Martin Flamant

Tel : 01 57 27 76 93

Mail : evelyne.ferrary@inserm.fr / martin.flamant@aphp.fr

Capacité d'accueil : 35

Semestre de déroulement des cours : 2^e semestre

Dates et lieu : février à mai, Site de Bichat

Descriptif de la formation

L'objectif de cette UE est d'aborder la diversité des épithéliums et leur rôle primordial en physiologie et physiopathologie. Les cours sont réalisés à partir d'études de recherche fondamentale et clinique et d'analyses d'articles. Des séances au cours desquelles les étudiants présentent oralement des analyses d'articles sont proposées et donnent droit à des point « bonus » à l'examen.

Volume horaire : 46 h (46h de présence et ... h de travail personnel)

Cours magistraux **Enseignements dirigés** **Travaux pratiques**

Niveau requis

DFGSM2 **DFGSM3** **DFASM1 à DFASM3**

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : juin

Présence obligatoire **Contrôle continu (%)** **Examen Terminal (100%)**

Session 2 : septembre

Présence obligatoire **Contrôle continu (%)** **Examen Terminal (100%)**

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit (questions de réflexion, analyse de figures d'articles, etc)

Oral sous forme d'analyses d'article sur la base du volontariat (points « bonus » qui ne sont pas conservés en session 2)

Durée : 2 h

UE BCPP12

« Thérapies Cellulaires et Biothérapies »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Jérôme Larghero, Valérie Vanneaux

Tel : 01 42 49 47 50

Mail : jerome.larghero@aphp.fr; valerie.vanneaux@aphp.fr

Capacité d'accueil : 30

Semestre de déroulement des cours : 2^{ème} Semestre

Dates et lieu : février à mai, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Connaissance des principaux mécanismes régulateurs intervenant dans la biologie des cellules souches. Utilisation des cellules comme outil thérapeutique (thérapies cellulaires, ingénierie cellulaire et tissulaire) : applications cliniques actuelles et perspectives thérapeutiques.

Volume horaire : 40 h

Cours magistraux pratiques

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : juin

Présence obligatoire **Contrôle continu (%)** **Examen Terminal (100%)**

Session 2 : septembre

Présence obligatoire **Contrôle continu (%)** **Examen Terminal (100%)**

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit (questions rédactionnelles +/- analyse d'article)

Durée : 2 h

UE BCPP14

« Modèles biologiques des comportements »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Pr. Michel Lejoyeux

Tel : 01.40.25.82.62

Mail : sylvie.dauverne@aphp.fr

Capacité d'accueil : 30

Semestre de déroulement des cours : 1er Semestre

Dates et lieu : Octobre à janvier, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Bases biologiques et psychologiques de l'analyse des comportements. Description des principaux modèles et des instruments d'évaluation. Initiation aux grands cadres psychologiques et psychiatriques.

Volume horaire : 30 h

Cours magistraux pratiques

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : 3^{ème} semaine de février

Présence obligatoire

Contrôle continu (%)

Examen Terminal (100%)

Session 2 : 2^{ème} semaine de septembre

Présence obligatoire

Contrôle continu (%)

Examen Terminal (100%)

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit (questions de synthèse sur un cours)

Durée : 2 h

UE BCPP23

« Techniques d'imagerie morpho-fonctionnelles »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Pr I. Peretti

Mail : ilana.peretti@aphp.fr

Capacité d'accueil : 24

Semestre de déroulement des cours : 1er Semestre

Dates et lieu : Octobre à janvier, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Cette unité d'enseignement a pour objectif de permettre à l'étudiant d'approfondir ses connaissances de premier cycle d'études médicales dans le domaine des techniques d'imagerie médicale et du génie biomédical (GBM). Elle permet d'initier et de sensibiliser les étudiants à la recherche dans ce domaine en fournissant les bases théoriques et pratiques nécessaires pour l'accès au M2.

Cette UE s'inscrit dans un parcours Santé visant à préparer un M2 dans le domaine Sciences, Santé et applications dans des mentions portant sur les signaux et images en médecine et le génie biomédical. Ces mentions s'adressent à des étudiants en médecine, pharmacie, odontologie ou vétérinaire mais aussi à des étudiants issus de cursus scientifiques.

Il s'agit d'une UE utile pour l'accès au M2 « Master Biomedical Engineering » commun aux Universités Paris Diderot et Paris Descartes et à Paristech ou au M2 « Signaux et Images en Médecine » de l'UPEC Créteil. Cette UE fait partie de la mention BCPP et est adaptée au M2 de la spécialité « Biologie, Bio morphologie et Bio ingénierie du squelette ».

Cette UE est également utile aux étudiants en médecine envisageant de s'orienter vers des spécialités médico-techniques (radiologie, médecine nucléaire, physiologie, anatomo-pathologie,...) ou des spécialités cliniques utilisant des techniques d'imagerie (cardiologie, ophtalmologie, gynéco-obstétrique)

Volume horaire : 40 h

Cours magistraux pratiques

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : février

Présence obligatoire **Contrôle continu (30%)** **Examen Terminal (70%)**

Session 2 : septembre

Présence obligatoire **Contrôle continu (30%)** **Examen Terminal (70%)**

Nature de l'épreuve terminale : Questions rédactionnelles

Durée : 2 h

UE BCPP25

« Neurosciences : De l'anatomie à la fonction »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Emmanuel Mandonnet

Mail : emmanuel.mandonnet@aphp.fr

Capacité d'accueil : 40

Semestre de déroulement des cours : 2ème Semestre

Dates et lieu : février à mai, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Le master 1 de neurosciences a pour objectif d'initier les étudiants à la relation entre l'anatomie cérébrale et les fonctions cognitives. Les premiers cours permettront de passer en revue les principaux outils dont on dispose pour explorer le fonctionnement cérébral. Les cours suivants permettront d'aborder les substrats anatomiques de grandes fonctions cognitives, telles que le langage, la cognition sociale, le mouvement, la conscience. Enfin, nous aborderons la notion fondamentale de plasticité cérébrale, avec ses applications à la prise en charge des patients porteurs d'une lésion cérébrale.

Volume horaire : 36 h (... h de présence et h de travail personnel)

Cours magistraux

Enseignements dirigés

Travaux pratiques

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : juin

Présence obligatoire

Contrôle continu (100%)

Examen Terminal

Session 2 : septembre

Présence obligatoire

Contrôle continu (100%)

Examen Terminal

Nature du Contrôle continu : Travail bibliographique par groupe de 3 étudiants, avec présentation orale

UE BCPP26

«Neurosciences : Les fondamentaux»

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Sandrine Passemard

Tel :

Mail : sandrine.passemard@inserm.fr

Capacité d'accueil : 30

Semestre de déroulement des cours : 2ème Semestre

Dates et lieu : février à mai, site Bichat

Descriptif de la formation

L'objectif de l'UE est double : proposer une remise à niveau globale des connaissances fondamentales minimales requises pour comprendre les articles scientifiques en Neurosciences et permettre aux étudiants d'acquérir la démarche scientifique nécessaire aux études en Neurosciences.

L'enseignement se divise i) en cours magistraux qui aborderont les notions fondamentales sur le développement du Système Nerveux Central (SNC), les fonctions cérébrales, la biologie cellulaire du SNC, la génétique du SNC, les communications membranaires et intracellulaires du SNC, et les communications intercellulaires du SNC ; ii) en enseignements dirigés qui rappelleront les notions essentielles sur les principales techniques employées en neurosciences (imagerie médicale et scientifique, biologie moléculaire, génétique, électrophysiologie et les modèles) à travers l'analyse d'exemples concrets qui illustreront également la démarche scientifique. La visite du laboratoire de recherche en neurosciences d'où proviennent la majorité des enseignants de l'UE sera également proposée.

La maîtrise de cette démarche scientifique et des connaissances abordées au sein de l'UE sont indispensables pour envisager l'intégration sereine de toute formation de niveau M2 en Neurosciences.

Volume horaire : 32 h (16h CM et 16h ED)

Cours magistraux

Enseignements dirigés

Travaux pratiques

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : de juin

Présence obligatoire (25%)

Contrôle continu (75%)

Examen

Terminal

Session 2 : septembre

Présence obligatoire (25%)

Contrôle continu (75%)

Examen Terminal

Nature du Contrôle continu : analyse de la démarche scientifique d'un article et présentation orale par groupe de 2 étudiants.

UE G1

« Génétique humaine »

Mention : Génétique

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Professeur Catherine Boileau

Tel : 01 40 25 85 45

Mail : catherine.boileau@aphp.fr

Capacité d'accueil : 25

Semestre de déroulement des cours : 2^{ème} Semestre

Dates et lieu : De février à mai, Site de Bichat et GH Robert Debré

Descriptif de la formation

L'enseignement a pour objectif de former les étudiants aux concepts et outils de la recherche en génétique humaine dans le domaine des maladies monogéniques et des maladies multifactorielles. L'enseignement est organisé en 3 parties :

- principes généraux
- exemples de maladies monogéniques
- exemples de maladies multifactorielles.

Au plan pratique, l'enseignement comprend des cours, des ED et des séances d'analyse d'article.

Volume horaire : 40h

Cours magistraux pratiques

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 :

Présence obligatoire **Contrôle continu (50%)** **Examen Terminal (50%)**

Session 2 :

Présence obligatoire **Contrôle continu (50%)** **Examen Terminal (50%)**

Nature de l'épreuve terminale : Questions rédactionnelles (documents autorisés)

- **Durée :** 2h

Note finale pondérée en fonction de la participation aux cours

UE G2

« Evolution : grands mécanismes – approches biologiques et médicales »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Erick Denamur

Tel :

Mail : erick.denamur@inserm.fr

Capacité d'accueil : 20

Semestre de déroulement des cours : 2^{ème} Semestre

Dates et lieu : février à mai, Site de Bichat

Descriptif de la formation

Le but de cet enseignement est de vous faire réfléchir et de vous ouvrir l'esprit sur des problématiques pas toujours liées de manière évidente à celles que vous rencontrez dans votre cursus médical classique. Les enseignants viennent d'horizons divers et nombreux sont ceux qui vont vous exposer leur propre thème de recherche.

J'attends de vous une attitude active, en plus des présentations d'articles écrits en anglais, lors des cours : interrompez les enseignants, posez leur des questions, argumentez si vous n'êtes pas d'accord !

Volume horaire : 52 h

Cours magistraux pratiques

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : 3^{ème} semaine de juin

Présence obligatoire (25%) **Contrôle continu** (25%) **Examen Terminal** (50%)

Session 2 : 2^{ème} semaine de septembre

Présence obligatoire (25%) **Contrôle continu** (25%) **Examen Terminal** (50%)

Nature de l'épreuve terminale : examens écrit (documents autorisés)

Durée : 2 h

Nature du Contrôle continu : analyse d'article

UE G3

« Biologie moléculaire et génomique fonctionnelle »

Mention : Génétique

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Anne Dumay et Grégory Gautier

Tel : 01 40 03 23 39

Mail : anne.dumay@univ-paris-diderot.fr / gregory.gautier@inserm.fr

Capacité d'accueil : 27

Semestre de déroulement des cours : 1er Semestre

Dates et lieu : De octobre à Janvier, Site de Bichat

Descriptif de la formation

1. Méthodologie en biologie moléculaire et outils du génie génétique, 2. Organisation des génomes, 3. Mécanismes de l'expression des gènes, 4. Outils de la génomique fonctionnelle, 5. Biologie moléculaire et pathologie, 6. Applications médicales de la biologie moléculaire
Cours, ED (correction d'annales), Présentation d'article

Volume horaire : 52h (44h de présence et 8h de travail personnel)

Cours magistraux pratiques

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : février

Présence obligatoire **Contrôle continu** (35%) **Examen Terminal** (65%)

Session 2 : septembre

Présence obligatoire **Contrôle continu** (35%) **Examen Terminal** (65%)

Nature de l'épreuve terminale : examen écrit – commentaire de résultats expérimentaux

Durée : 2 h

UE G6

« Cancer et grands fonctions cellulaires »

Mention : BCPP

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Professeur Hélène Cavé

Tel : 01 40 03 57 11 (secrétariat)

Mail : helene.cave@aphp.fr

Capacité d'accueil : 34

Semestre de déroulement des cours : 2^{ème} Semestre

Dates et lieu : février à mai, Site de Bichat et GH Robert Debré

Descriptif de la formation

Les techniques d'étude en Biochimie et Biologie moléculaire évoluent très rapidement et s'orientent vers des approches globales générant des données expérimentales en nombre très important. De nouvelles stratégies deviennent alors nécessaires pour organiser et analyser les informations biologiques afin de pouvoir ensuite mieux comprendre et traiter les pathologies. Grâce à la participation d'enseignants venant d'horizons différents, cette formation a pour but de faire découvrir à l'étudiant de nouvelles facettes de la Biochimie, lui permettre :

- de développer sa curiosité et d'utiliser dans un nouveau contexte les connaissances déjà acquises
- de l'initier aux méthodes d'étude modernes, à leur application à la pathologie humaine, et à la modélisation des circuits biologiques et « Biologie de système »

Au terme de cet enseignement, l'étudiant devra également être capable de 1) trouver une information scientifique et 2) lire, comprendre, résumer et présenter un article scientifique

Volume horaire : 40 h (40h de présence et >10 h de travail bibliographique personnel)

Cours magistraux **Enseignements dirigés** **Travaux pratiques**

Niveau requis

DFGSM2 **DFGSM3** **DFASM1 à DFASM3**

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : 3^{ème} semaine de juin

Présence obligatoire **Contrôle continu (50%)** **Examen Terminal (50%)**

Session 2 : 2^{ème} semaine de septembre

Présence obligatoire **Contrôle continu (50%)** **Examen Terminal (50%)**

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit avec analyse d'article scientifique en anglais et questions (documents autorisés) - **Durée :** 2h

Nature du Contrôle continu: bibliographiques en groupe (3-4 étudiants) et individuelles

Note finale pondérée en fonction de la participation au cours

UE G24
« Oncogénèse »

Mention : Génétique

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Jean Soulier & Raphael Itzykson

Tel : 01 42 38 51 27

Mail : jean.soulier@aphp.fr ; raphael.itzykson@aphp.fr

Capacité d'accueil : 35

Semestre de déroulement des cours : 2^{ème} Semestre

Dates et lieu : février à mai, Site de Bichat

Descriptif de la formation

L'UE aborde 1) les principaux aspects moléculaires de la transformation en cellule cancéreuse (instabilité génétique, dérégulation de la prolifération et de la mort cellulaire, etc.) ; 2) les aspects cellulaires de la biologie tumorale (métastase, immunité anti-tumorale, etc.) ; 3) les modèles d'étude de l'oncogénèse (oncogénèse virale, maladies prédisposantes, modèles animaux). L'UE comporte 9 séances d'enseignement magistral, et 3 séances d'analyse d'articles.

Volume horaire : 30 h

Cours magistraux pratiques

Enseignements dirigés

Travaux

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : 3^{ème} semaine de juin

Présence obligatoire (5%) **Contrôle continu** (20%) **Examen Terminal** (75%)

Session 2 : 2^{ème} semaine de septembre

Présence obligatoire (5%) **Contrôle continu** (20%) **Examen Terminal** (75%)

Nature de l'épreuve terminale : examens écrit (documents autorisés)

Durée : 2 h

Nature du Contrôle continu : analyse d'article

UE G27

«Bio-informatique et génomique»

Mention : Génétique

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Antoine Bridier-Nahmias

Tel : 01 57 27 77 45

Mail : antoine.bridier-nahmias@univ-paris-diderot.fr

Capacité d'accueil : 15 étudiants

Semestre de déroulement des cours : 2nd Semestre

Dates et lieu : Février à Mai, site Bichat

Descriptif de la formation

Objectifs de l'U.E.

Dans toutes les thématiques de recherche, l'acquisition de données génomiques par séquençage haut-débit est de plus en plus répandue. Mais force est de constater que la capacité à produire ces données excède désormais de loin la capacité des équipes à les analyser.

Partant de cette observation, cette U.E. vise à donner les outils nécessaires aux étudiants désireux d'acquérir des compétences dans le traitement et l'exploration de ces données génomiques.

Cette U.E. vise à donner aux étudiants une autonomie et des capacités critiques quant à l'analyse et au traitement des données génomiques. Lors de chaque séance, ~2/3 des enseignements prendront la forme de travaux pratiques.

Pré-requis

Aucune connaissance particulière en informatique n'est requise, la motivation et l'investissement personnel de l'étudiant sont les seules conditions à la réussite de l'U.E.

Modalités d'évaluation

La présence à toutes les séances est obligatoire pour valider l'U.E.

L'évaluation se fera selon les modalités suivante :

1. Pour 25%, des Q.C.M durant les séances
2. Un projet personnel :
 - * Pour 50% sur sa réalisation
 - * Pour 25% sur l'évaluation des projets des autres étudiants

A propos du projet personnel

Le but du projet personnel est de livrer une analyse rigoureuse de données réelles et imparfaites dans un format standardisé et lisible.

Plusieurs jeux de données médicales et scientifiques seront proposés et les étudiants sont vivement encouragés à trouver par eux-mêmes des données à analyser.

Les projets seront ensuite revus par les pairs (ici les autres étudiants). Chaque étudiant devra corriger et évaluer trois projets.

Déroulement prévu

Date	Cours	TP/TD	Intervenant(s)
14/02/2018	Introduction et histoire de la bio-informatique	Linux et la ligne de commande	Antoine Bridier-Nahmias
28/02/2018	L'unité de base de la génomique : la séquence.	Alignements et comparaison de séquences	Claire Vandiedonck / Antoine Bridier-Nahmias
14/03/2018	Les bases de données biologiques	Recherche de séquences et analyses dans la console	Olivier Kirsh / Antoine Bridier-Nahmias
28/03/2018	Types de données et bases de programmation	Alignements sur un génome bactérien de référence	Claire Vandiedonck / Antoine Bridier-Nahmias
11/04/2018	Présentation de données et élaboration des projets personnels	Mise en forme des résultats bio-informatique	Antoine Bridier-Nahmias
09/05/2018	Phylogénie et évolution	De la séquence à l'arbre	Benoit Visseaux / Antoine Bridier-Nahmias
23/05/2018	Validation des projets personnels	Questions-réponses sur l'avancée des projets personnels	Claire Vandiedonck / Antoine Bridier-Nahmias

Volume horaire : 40h (~30h de présence et 10h de travail personnel)

Cours magistraux 10h
Travaux pratiques 20h

Enseignements dirigés

Niveau requis

DFGSM2
DFASM3

DFGSM3

DFASM1 à

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : 3^{ème} semaine de juin

Présence obligatoire
Terminal (75%)

Contrôle continu (25%)

Examen

Session 2 : 2^{ème} semaine de septembre

Présence obligatoire
Terminal (75%)

Contrôle continu (25%)

Examen

Nature du Contrôle continu : Q.C.M sur la plate-forme Moodle au cours des séances

Nature de l'épreuve terminale : Rendu d'un projet et évaluations des projets d'autres étudiants.

UE IMVI 1

« Immunologie générale »

Mention : IMVI

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Jean-Luc Taupin

Tel :

Mail : jean-luc.taupin@aphp.fr

Capacité d'accueil : 60

Semestre de déroulement des cours : 1er Semestre

Lieu : Amphi Faraboeuf, 15 rue de l'école de Médecine, Paris 6^{ème}

Descriptif de la formation

Cette UE vise à fournir des connaissances en immunologie générale (de l'anatomie générale des organes lymphoïdes à l'innate lymphocytes)

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez consulter le site de Paris

Descartes : http://www.medecine.parisdescartes.fr/?page_id=25034.

Volume horaire : 36 h

Cours magistraux

Enseignements dirigés

Travaux pratiques

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : en mai

Présence obligatoire

Contrôle continu

Examen Terminal (100%)

Session 2 : en septembre

Présence obligatoire

Contrôle continu

Examen Terminal (100%)

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit (questions écrites courtes de connaissances et de synthèse sur les trois composantes de l'enseignement)

Durée : 2 h

UE IMVI 2

« Immuno - pathologie »

Mention : IMVI

Valeur ECTS : 6 ECTS

Nom de l'enseignant responsable : Jean-Luc Taupin

Mail : jean-luc.taupin@aphp.fr

Capacité d'accueil : 60

Semestre de déroulement des cours : 2^{ème} Semestre

Dates et lieu : Amphi Faraboeuf, 15 rue de l'école de Médecine, Paris 6^{ème}

Descriptif de la formation

Cette UE vise à fournir des connaissances en immuno-pathologie (de l'auto-immunité physiologique à l'étude du système immunitaire et maladies neurodégénératives)

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez consulter le site de Paris

Descartes : http://www.medecine.parisdescartes.fr/?page_id=25034.

Volume horaire : 36 h

Cours magistraux

Enseignements dirigés

Travaux pratiques

Niveau requis

DFGSM2

DFGSM3

DFASM1 à DFASM3

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 : en mai

Présence obligatoire

Contrôle continu

Examen Terminal (100%)

Session 2 : en septembre

Présence obligatoire

Contrôle continu

Examen Terminal (100%)

Nature de l'épreuve terminale : Examen écrit (questions écrites courtes de connaissances et de synthèse sur les trois composantes de l'enseignement)

Durée : 2 h