

Filière MIV : Comment choisir ses options du semestre 6 ?

M. Bailly-Bechet

Université Claude Bernard Lyon 1 – France

Mardi 10 novembre 2015

<http://pbil.univ-lyon1.fr/members/mbailly>, onglet
MIV

Les UE obligatoires passées

- L2
 - ▶ Biostatistiques-Bioinformatique.
 - ▶ LIF1 – Algorithmique.
 - ▶ LIF4 – Bases de données.
 - ▶ Biologie et modélisation.
 - ▶ Génétique II.

- L3
 - ▶ Mathématiques appliquées à la biologie.
 - ▶ Génétique des populations.

Les UE obligatoires du S6

Bioinformatique-MIV en séquence 4

resp. V. Lacroix

`vincent.lacroix@univ-lyon1.fr`

Biostatistiques-MIV en séquence 1

resp. Anne-Béatrice Dufour

`anne-beatrice.dufour@univ-lyon1.fr`

Bio-Mathématiques et Modélisation MIV en séquence 3

resp. Christelle Lopes

`christelle.lopes@univ-lyon1.fr`

UE optionnelles

Règles générales

Sauf cas particulier vous devrez donc choisir 2 UE optionnelles, l'une en séquence 2, l'autre en séquence 5.

Ce choix doit être fait et m'être confirmé par email avant le 15 janvier (limite absolue). En pratique, un choix fait avant le 13 décembre limiterait les risques de devoir changer d'option pour cause de nombre de places limitées.

Les cours de printemps reprennent le lundi 18 janvier.

Planning du semestre de printemps

18 jan- 21 fév	21 fév 28 fév vac- ances	29 fév 16 avril	17 avr 25 avr vac- ances	25 avr 27 mai	25 mai 8 juin CC session 1	20 juin 23 juin session 2 (A+P)
-------------------	-----------------------------------	--------------------	-----------------------------------	------------------	-------------------------------------	--

UE obligatoires MIV

18 jan- 21 fév	21 fév 28 fév vac- ances	29 fév 16 avril cours	17 avr 25 avr vac- ances	25 avr 29 avr cours	2 mai 27 mai	25 mai 8 juin CC session 1	20 juin 23 juin session 2 (A+P)
Biostatistiques-MIV							
Bioinformatique-MIV							
Biomathématiques-MIV							

UE optionnelles

Stage

Conduite de Projet hs,

Projet professionnel en milieu académique, industriel ou scolaire.

- ▶ L'objectif de cette UE est d'apprendre les techniques de gestion de projet et de réaliser un stage dans lequel les étudiants sont acteurs (*et pas observateurs*) d'un projet défini par leur structure d'accueil. La durée indicative est de 4 semaines à temps plein.
- ▶ Le stage doit être trouvé par l'étudiant *avant* de s'inscrire dans l'UE.
- ▶ Le stage peut être réalisé de manière fractionnée courant le semestre, ou, **si vos options le permettent**, de manière plus concentrée entre le 2 mai et mi-juin.
- ▶ Les oraux auront lieu la semaine du 13 juin.

UE optionnelles

L'axe Physio-Santé

Physiologie fonctionnelle et endocrinologie seq. 5, **en séq., fin mi-mars**

Le cours de physiologie globale pour les non-spécialistes

Ecophysio. milieux extrêmes seq. 5, **en séq. avant le 25 avril, hors séq. après**

Notions de physiologie du stress et d'interaction environnement-organisme.

Immunothérapies seq. 5 **limité à quelques places, entièrement hors séq. après le 25 avril,**

Immunologie, vaccinologie, thérapie génique et cellulaire.

Introduction à l'infectiologie seq 5 **???, entièrement hors séq. après le 25 avril ,**

Notions de virologie, de microbiologie, interactions hôte-pathogène.

Pré-requis : Physio. animale (L2) et/ou Régulations physiologiques (L3) pour les UE de physio.

Intro. Bio. Cell. Immuno. pour Infectiologie ou Immunothérapies.

UE optionnelles

L'axe Génétique, Biologie Cellulaire et Moléculaire

Génétique III seq. 2, En séq. mais une partie des CM peut-être hors séq. ? Fin 16 avril.

Structure et dynamique des génomes.

Interactions entre macromolécules seq. 5, entièrement hors séq. après le 25 avril

Biochimie des protéines et des acides nucléiques, mi-cours mi TP.

Pré-requis : OBM pour Génétique III – et fortement recommandée pour Interactions entre macromolécules.

UE optionnelles

L'axe Génétique et Génomique Evolutives

Génétique III seq. 2, **En séq. mais une partie des CM peut-être hors séq. ? Fin 16 avril.**

Structure et dynamique des génomes.

Evolution seq. 2, **En séq., fin 16 avril, exam semaine 24 avr, qq hors séq en janvier**

Théorie de l'évolution, reconstruction d'arbres phylogénétiques, bioinformatique.

Pré-requis : OBM pour Génétique III.

UE optionnelles

L'axe Écologie-Environnement

Ecologie et gestion des populations seq. 5, **En séq., fin 16 avr**

Applications de génétique et dynamique des populations à la biodiversité.

Evolution seq. 2, **En séq., fin 16 avril, exam semaine 24 avr, qq hors séq en janvier**

Théorie de l'évolution, reconstruction d'arbres phylogénétiques, bioinformatique.

Ecophysio. milieux extrêmes seq. 5, **en séq. avant le 25 avril, hors séq. après**

Notions de physio du stress et d'interaction environnement-organisme.

Pré-requis : Un module de physiologie et/ou un module de microbiologie pour Ecophysio.

UE optionnelles

L'axe Maths-Info

Unix + Informatique graphique + Prog. logique seq. 5, En séq., presque entièrement avant le 29 avril

OS Unix + notions mathématiques et informatiques de graphisme + notions de programmation logique

Algorithmique numérique + Optimisation seq. 2, En séq., presque entièrement avant le 29 avril

analyse numérique sur ordinateur pour des problèmes de maths (optimisation de fonction, diagonalisation de matrices, etc. . .)

Maths à voir au cas par cas, nécessite des prérequis.

Et après la licence ?

Sur Lyon :

- ▶ Le Master *Bioinformatique* Bioinfo@Lyon : bioinformatique, informatique, analyse de données -omiques
- ▶ Le Master *Biodiversité, Ecologie, Evolution* BEE@Lyon : écologie, évolution, génomique, modélo, stats
- ▶ Le Master *Santé Publique* : santé, stats, modélo

Ailleurs :

- ▶ De nombreux masters de biostatistique (Paris, Rennes, Montpellier, Bordeaux. . .)
- ▶ De nombreux masters de bioinformatique (Paris, Rouen, Rennes, . . .)

Autres possibilités : L3 Pro, école d'ingénieurs. . .

Pour en savoir plus...

- ▶ Contactez vos enseignants (ou moi).
- ▶ Contactez les responsables de chaque module pour des questions pointues.
- ▶ Pour le détail des UE, le site web de la fac donne des informations générales :
`http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/front_fiche_parcours3.php?PARCOURS_ID=321`