

## **Programme du module BIOEVOLUTION (du 19 mars au 23 mars 2018)**

### **Responsable : Professeur Anthony Levasseur**

Aix-Marseille Université (AMU) - Faculté de Médecine, Marseille Institut Universitaire de France (IUF)

Unité MEPHI (Microbes, Evolution, Phylogeny and Infection)

AMU, UM63, IRD, APHM. IHU - Méditerranée Infection, 19-21 Boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille Email :

anthony.levasseur[at]univ-amu.fr

- ❖ **Bloc 1 : Etude et fonctionnement des génomes**
- ❖ **Bloc 2 : Evolution des génomes**
- ❖ **Bloc 3 : Phylogénomique : concepts et applications**
- ❖ **Bloc 4 : Bioinformatique appliquée**

### **Lundi 19 mars 2018 - Etude et fonctionnement des génomes Salle 6**

9h-12h : Génomes, transcriptomes et protéomes / Séquençage NGS / Assemblage / Mapping (AL) 14h-17h :

Génomique bactérienne : exploitation des données de séquençage à haut débit (SD)

### **Mardi 20 mars 2018 - Etude et fonctionnement des génomes Salle 1**

9h-12h : Génomes viraux et éléments mobiles / Annotations structurale et fonctionnelle (AL)

« Anatomie » des génomes / Modifications ADN / Expression des génomes / Processing (AL)

### **Mardi 20 mars 2018 - Evolution des génomes Salle 1**

14h-17h : Etude du pangéome et exemples d'applications (SA)

### **Mercredi 21 mars 2018 - Evolution des génomes Salle 6**

9h-12h : Réplication / Mutations et réparations / Devenir des mutations (néofonctionnalisation) (AL)

ADN non codant et évolution / Pressions sélectives et adaptation (AL)

14h-17h : Génomique microbienne et virale, exemples d'applications (JA, AL)

### **Judi 22 mars 2018 - Phylogénomique : concepts et applications S. 304, bât pédagogique**

9h-12h : Phylogénie moléculaire, classification / Evolution biologique / Phylogénomique (AL)

### **Judi 22 mars 2018 – Bioinformatique appliquée**

14h-17h : Analyse de données de séquençage / Outils et méthodes bioinformatiques (AL)

### **Vendredi 23 mars 2018 – Bioinformatique appliquée Salle 202, bât pédagogique**

9h-17h: Analyse de données de séquençage / Phylogénomique appliquée / Bases de données / Méthodes d'inférence fonctionnelle / Plateformes et automatisation / Applications en médecine (AL)

### **Intervenants:**

Dr. Sarah Aherfi

Ph.D (3yr ) Julien Andreani Dr. Seydina

Diene

Pr. Anthony Levasseur