



# MASTER SCIENCES DU VIVANT

## Parcours Biologie, Informatique et Mathématiques (BIM)

L'objectif du parcours BIM est de former des étudiants ayant une formation initiale en biologie et/ou bio-informatique aux approches de bio-informatique afin d'analyser, interpréter, modéliser et gérer les données numériques massives notamment pour des applications dans les domaines des Omiques et de l'Imagerie en sciences de la vie

### Semestre 1

#### ☐ Enseignements Disciplinaires : 4 UE obligatoires + 1 UE sur Liste

##### 4 UE obligatoires :

UE 01 Données biologiques en pratique 1  
UE 07 Statistiques appliqués à la biologie  
UE11 Données Massives et Imagerie  
UE 15 Les technologies « Omiques »

+

##### 1 UE au choix parmi :

UE 09 Bases de Données  
UE 18 Signalisation cellulaire  
UE 31 Neurobiologie cellulaire et moléculaire  
UE34 Introduction à la bio-info par la programmation  
UE du Msc BOOST

#### ☐ Enseignements Méthodologiques

- Communication Scientifique / Hygiène et sécurité / Formation démarche qualité
- 1 UE à choisir parmi : Traitement Avancé d'Images Biologiques / Expérimentation animale / Techniques d'imagerie en Biologie pour la Recherche et la Médecine / Life imaging / Wnter School / Transfert de technologie et Entrepreneuriat

### Semestre 2

#### ☐ Anglais Scientifique

#### ☐ Stage en Laboratoire de Recherche de 5 mois

*Formation pratique aux métiers de la recherche/Compétences professionnelles écrites et orales /Comportement scientifique*

### Semestre 1

#### ☐ Enseignements Disciplinaires : 3 UE obligatoires + 2 UE au choix

##### 3 UE obligatoires :

UE 05 Données Biologiques en pratique 2  
UE 10 Modélisation des systèmes biologiques  
UE 28 Biochimie Structurale

+

2 UEs au choix  
parmi l'ensemble  
des UEs du Master

#### ☐ Enseignements Méthodologiques

- Anglais Scientifique
- 1 UE à choisir parmi : Traitement Avancé d'Images Biologiques / Expérimentation animale / Techniques d'imagerie en Biologie pour la Recherche et la Médecine / Life imaging / Wnter School / Transfert de technologie et Entrepreneuriat

### Semestre 2

#### ☐ Stage en Laboratoire de Recherche de 6 mois

*Formation pratique aux métiers de la recherche/Compétences professionnelles écrites et orales /Comportement scientifique*

1<sup>ère</sup> Année

2<sup>ème</sup> Année