

# BNF203 - Outils mathématiques et informatiques pour la génomique

## Présentation

### Prérequis

UE d'informatique, de statistiques, et BNF104 du diplôme d'ingénieur de bio-informatique  
Public de niveau Master

### Objectifs pédagogiques

Connaitre les données, les outils algorithmiques et statistiques pour le développement des logiciels de traitements des données génomiques et post-génomiques

## Programme

### Contenu

Présentation des approches pour l'alignement des séquences biologiques et de leurs applications  
Présentation des bases de données génomiques  
Présentation des méthodes de traitement des données génotypiques (SNP, CNV, indel, haplotypes, imputation, génotype, séquençage) et de leurs applications

Applications réalisées en TP de bioinfo avec notamment R et Bioconductor.

### Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

### Description des modalités de validation

Evaluation continue sur projet, travail bibliographique, oraux.

Mis à jour le 09-04-2024



**Code : BNF203**

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

**Responsabilité nationale :**  
EPN07 - Chimie Vivant Santé / 1

**Contact national :**

Bioinformatique  
17.0.16, 292 rue St Martin  
75003 Paris

Isabelle Corbeau  
[isabelle.corbeau@lecnam.net](mailto:isabelle.corbeau@lecnam.net)