

# US410U - Bio-informatique

## Présentation

### Prérequis

UE accessible seulement aux élèves de la licence professionnelle de génomique

## Objectifs pédagogiques

Maîtrise des outils et des méthodes en Bio-informatique

## Compétences

Compréhension et utilisation des outils bio-informatiques et biostatistiques

## Programme

### Contenu

#### Aspects théoriques de la bio-informatique

Bibliographie scientifique

Les principales Banques de données en génomique

Algorithmes d'alignement de séquences

Algorithmes de criblage de banques

Phylogénie moléculaire

Modélisation statistiques de gènes et de domaines protéiques

Modélisation de structures tridimensionnelles protéiques

#### Aspects pratiques de la bio-informatique

Logiciels de base disponibles en ligne

Dessin d'amorces

Comparaisons et alignements de séquences

Recherches de signaux et de motifs

Recherches dans les banques de données

Navigateurs de génomes

## Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

Mis à jour le 17-02-2025



**Code : US410U**

Unité spécifique de type cours

6 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN07 - Chimie Vivant Santé /  
Antonia SUAU PERNET

**Contact national :**

EPN07 - Chimie, vivant, santé

2 rue Conté

31.4.58

75003 Paris

01 40 27 23 81

Myriam Pillier

[myriam.pillier@lecnam.net](mailto:myriam.pillier@lecnam.net)