

## PROFIL D'ENSEIGNEMENT

### Master en bio-informatique et modélisation

- 1- Constituer, développer et entretenir des connaissances dans le domaine de la bioinformatique et de la modélisation des systèmes biologiques**
  - 1.1. S'approprier les concepts et les connaissances fondamentales d'informatique et de biologie nécessaires à l'élaboration de projets bioinformatiques ou de modélisation.
  - 1.2. Analyser de manière critique des articles originaux de recherche en bioinformatique et modélisation.
  - 1.3. Appréhender l'évolution des connaissances sur un sujet donné et collecter et gérer les articles scientifiques s'y référant.
  - 1.4. Maîtriser les approches mathématiques, statistiques et informatiques sur lesquelles se fondent les études bioinformatiques et de modélisation.
  - 1.5. Pouvoir utiliser les ressources bioinformatiques existantes et développer de nouveaux logiciels (algorithmes, bases de données, outils d'analyses, etc.).
  
- 2- Résoudre des problèmes complexes en acteur scientifique**
  - 2.1. Faire preuve de créativité pour poser un problème dans le domaine de la bioinformatique et modélisation et formuler des hypothèses de travail testables.
  - 2.2. Mettre en œuvre une démarche scientifique depuis la conception d'un projet jusqu'à la validation des résultats scientifiques obtenus pour résoudre des problèmes complexes.
  - 2.3. Discuter et confronter les résultats obtenus aux données scientifiques existantes.
  
- 3- Concevoir et mettre en œuvre des projets de recherche scientifique**
  - 3.1. Comprendre l'abstraction et son rôle dans l'élaboration d'une théorie ou d'un modèle.
  - 3.2. Comprendre comment se dégage un concept à partir d'observations.
  - 3.3. S'inscrire dans une démarche rigoureuse, innovante et interdisciplinaire.
  - 3.4. Evaluer l'apport conceptuel des nouveaux résultats et en dresser les perspectives.
  
- 4- Communiquer dans un langage adapté au contexte et au public**
  - 4.1. Développer une argumentation scientifique.
  - 4.2. Rédiger un rapport de recherche avec clarté et rigueur.
  - 4.3. Présenter oralement de manière claire et concise les résultats d'un travail et les confronter aux questions et critiques de l'audience
  - 4.4. Apprendre à interagir avec des chercheurs de différents domaines (informatique, biologie, bioingénierie, physique, etc.) et à travailler et communiquer en équipe.
  
- 5- Se développer professionnellement dans un souci du respect des questions éthiques liées à son domaine d'expertise**
  - 5.1. Faire preuve d'honnêteté intellectuelle dans sa démarche scientifique et dans la communication associée.
  - 5.2. Discerner et prohiber toute forme de plagiat.
  - 5.3. Percevoir les enjeux sociétaux, environnementaux et éthiques en relation avec sa discipline.