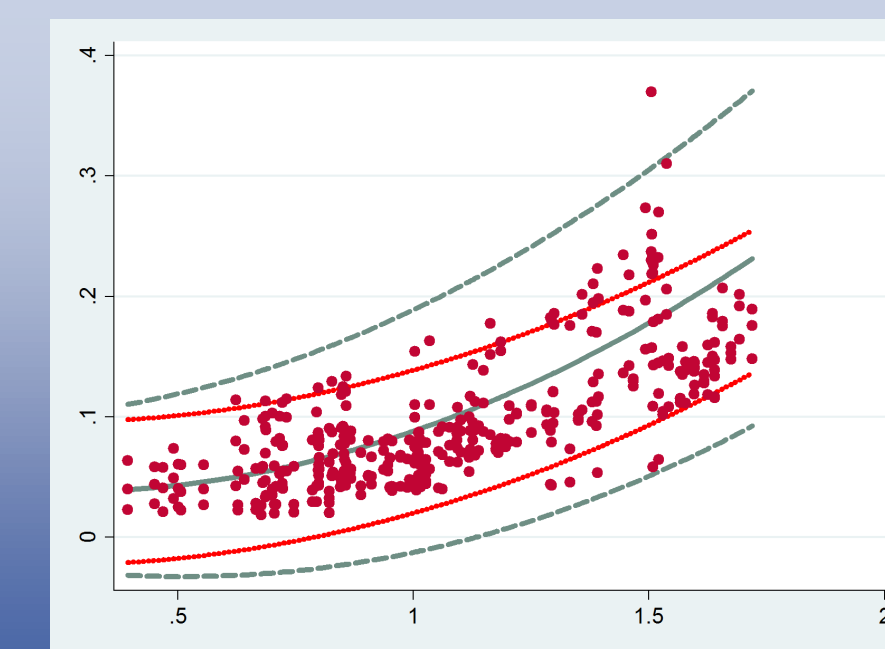
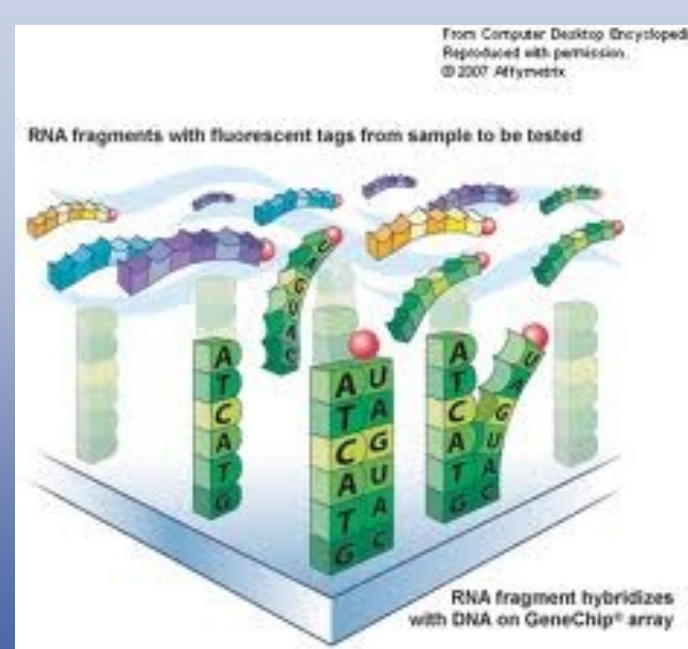


## Parcours M1 : Bioinformatique & Biostatistique



**Responsables :** *Christine Sinoquet & Jean-Benoit Hardouin*

*christine.sinoquet@univ-nantes.fr, jean-benoit.hardouin@univ-nantes.fr*

### Conditions d'accès :

#### De droit :

- Licence en Biologie ou équivalent (Biochimie-Biologie moléculaire, Biologie cellulaire et physiologie animale, Physiologie cellulaire et moléculaire végétale, Biologie de l'environnement, Sciences de la vie et de la terre, Advanced biology training (pour les francophones))
- Licence en Statistique Appliquée ou Biostatistique

#### Sur dossier :

pour les étudiants des autres licences scientifiques (hors Informatique) ou des filières santé

**Pas de prérequis nécessaires en Informatique, en Bioinformatique ou en Statistique**

**Objectifs :** Donner les bases en Informatique, en Bioinformatique et en Biostatistique pour une poursuite dans les spécialités de M2 Bioinformatique ou MPCE (Modélisation en Pharmacologie Clinique et Epidémiologie)

### Organisation :

<b>Informatique et Bioinformatique</b> (178 h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algorithmique et Programmation - niveau 1 (48 h)</li> <li>- Bases de Données Interfacées Web – niveau 1 (48 h)</li> <li>- Introduction à la bioinformatique structurale (48 h)</li> <li>- Prise en main des systèmes d'exploitation (24 h)</li> <li>- Génomique humaine (20 h)</li> <li>- Méthodes quantitatives en Epidémiologie génétique (20 h)</li> </ul>
<b>Biostatistiques</b> (138 h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction à l'analyse exploratoire multidimensionnelle (20 h)</li> <li>- Méthodologie en recherche biomédicale, épidémiologie et conception de protocoles (22 h)</li> <li>- Introduction générale à la biostatistique - application à la santé et à la biologie (60 h)</li> <li>- Analyse statistique des petits échantillons ou de données incomplètes (18 h)</li> <li>- Introduction à l'analyse statistique de données "omics" : méthodes dédiées (18 h)</li> </ul>
<b>Culture Scientifique</b> (98 h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anglais et Communication Scientifique (50 h)</li> <li>- Connaissance de l'Entreprise et Gestion de Projet (48 h)</li> </ul>
<b>Mise en oeuvre pratique</b> (320 h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projet tutoré (40 h)</li> <li>- Travail Encadré de Recherche (TER) (280 h)</li> </ul>

### Débouchés :

Suivant la discipline couverte par le projet tutoré et le TER, poursuite d'études en M2 spécialité Bioinformatique ou Modélisation en Pharmacologie Clinique et Epidémiologie (MPCE)