



## 7<sup>ème</sup> Ecole de bioinformatique AVIESAN – IFB 2018

### Traitement des données de génomique obtenues par séquençage à haut débit

25-30 novembre 2018, Station Biologique, Roscoff (<http://www.sb-roscoff.fr/>)

#### Objectifs

La formation s'adresse à des biologistes directement impliqués dans des projets "Next Generation Sequencing" (NGS). Cette édition de l'école aborde les nouveaux enjeux technologiques: elle s'articulera autour de trois ateliers en session parallèle (RNA-seq, ChIP-seq, variants DNA-seq), et inclura une introduction à l'intégration des données, ouverture aux approches "single-cell" ainsi qu'aux technologies lectures longues (Nanopore, PacBio).

L'école vise à introduire les concepts et à manipuler les outils informatiques et à en interpréter les résultats. Elle est basée sur une alternance de courtes sessions théoriques et d'ateliers pratiques. Les participants bénéficieront d'un tutorat personnalisé pour élaborer leur plan d'analyse, et effectuer les premières étapes de traitement de leurs propres données ou de celles de leur plateforme.

**Attention** : le tutorat n'a pas pour vocation de réaliser l'analyse complète des données des participants.

#### Public visé

Cette formation est destinée aux biologistes (ingénieurs, doctorants, chercheurs, enseignants-chercheurs,...) confrontés à l'analyse de données NGS, et qui ne disposent pas des compétences bioinformatiques suffisantes.

#### Environnement de travail



L'ensemble de la formation reposera sur l'utilisation de commandes en ligne (terminal Linux) et du langage R.

#### Prérequis

Aucune connaissance préalable des environnements Linux ou R n'est requise, mais il sera demandé aux participants de suivre une autoformation en ligne en amont, pour faciliter la prise en main de ces langages. La formation approfondira progressivement l'usage de ces environnements au fil des sessions thématiques.

#### Modalités d'inscription

**Date limite de pré-inscription : 31 mai 2018** (sélection des participants : mi-juin 2018). Le nombre de places étant limité à 40, le comité d'organisation sélectionnera les participants d'après les informations renseignées dans le formulaire d'inscription. Le degré de maturité du projet scientifique impliquant l'analyse de données de séquençage sera un des critères d'évaluation.

**Renseignements** : [ecole-bioinfo@aviesan.fr](mailto:ecole-bioinfo@aviesan.fr)

**Informations et inscriptions** : <http://www.france-bioinformatique.fr/ebai2018>

**Compte twitter** : [https://twitter.com/EBAI\\_Roscoff](https://twitter.com/EBAI_Roscoff)

**Frais d'inscription** : 600€ HT pour les académiques; 2000€ HT pour les industriels. L'hébergement et la restauration sont inclus.

**Coordination scientifique** : Christophe Caron (INRA), Jacques van Helden (IFB + AMU), Matthias Zytnicki (INRA).

**Formateurs et tuteurs** : une trentaine de formateurs et tuteurs provenant des organismes et universités suivants: CNRS, INRA, Inserm, AgroParisTech, Institut Curie, Institut Pasteur, Institut Gustave Roussy, ENS, Aix-Marseille Université, Université Paul Sabatier (Toulouse). Avec le soutien de l'Institut Français de Bioinformatique (IFB) et d'AVIESAN (Alliance Nationale pour les Sciences de la Vie et de la Santé).

**Plateformes** : ABiMS (CNRS/Sorbonne Université, Roscoff), BIOGER (INRA Grignon), C3BI (Institut Pasteur, Paris), eBIO (Univ. Paris Sud), IFB core (Orsay), IGBMC (Strasbourg), Institut Curie - U900 (Paris), Institut Gustave Roussy (Villejuif), I2BC (Gif-sur-Yvette), Genotoul (Toulouse), Genouest (CNRS/IRISA, Rennes), MIAT (INRA Toulouse), Sigenae (INRA Toulouse), TAGC (Marseille).

**Gestion** : Aviesan ITMO génétique génomique et Bioinformatique.