

ANALYSE RNASEQ SOUS GALAXY

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Formation qualifiante

Domaine ministériel : Sciences, Technologies, Santé

Thématique : Bio-informatique et statistiques

Public et prérequis

- **Public visé :** Chercheurs, ingénieurs et techniciens, bioinformaticiens ou biologistes ayant des besoins en analyse de données d'expression/transcriptomique de type RNAseq.
- **Prérequis :** connaissance de l'environnement Galaxy, expérience en traitement de séquences

Objectifs

- **Objectif général :** connaître les principales méthodes et les principaux outils d'analyse de données RNAseq de novo ou avec génomes de référence.
- **Objectifs opérationnels :** utiliser les outils d'analyse de données RNASeq dans l'environnement Galaxy:
 - Évaluer la qualité du jeu de données brutes,
 - mettre en place des stratégies de nettoyage du jeu de données,
 - assembler un jeu de données de novo et/ou remapper les jeux de données sur un génomes / transcriptome de référence,
 - annoter un transcriptome,
 - identifier les gènes différentiellement exprimés.

Contenu

Méthodes pédagogiques : 30% Théorie – 70% Pratique. Étude de cas.

Jour 1 :

- Rappels : Galaxy,
- Construction d'une expérience de RNAseq
- Méthodes de nettoyage des données brutes
- Approche d'assemblage de novo

Jour 2 :

- Approche d'assemblage avec référence
- Analyse de l'expression des transcrits, analyse de l'expression différentielle
- Annotation fonctionnelle.

NB : Projet soutenu financièrement par l'État dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par la Caisse des dépôts et consignations : Projet Blue Train.

Effectif : 9 à 18

Tarifs

600€

- Personnel « académique » des réseaux partenaires de la région Bretagne : -20%
- Personnel EMBRC (Stations marines de l'UPMC : SBR, OOV, OOB) : -50% (sur inscription et prise en charge validées auprès des services de formation des personnels (UPMC et CNRS).

Hébergement et restauration : possibilité sur place à prix compétitifs (*fiche de réservation et devis sur demande à la Station biologique de Roscoff*).

Organisation/Calendrier

Organisation



Toutes les informations données sur cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle



- Durée et rythme : 14h sur 2 jours consécutifs.
- Matériel : un poste de travail sera fourni à chaque inscrit pour la durée de la formation.
- Lieu de formation : **Station Biologique de Roscoff** – Place Georges Teissier – 29680 Roscoff

Intervenants de la plate-forme ABiMS :

Erwan Corre, Gildas Le Corguillé, Xi Liu

La **plateforme de bioinformatique ABiMS** propose depuis de nombreuses années son soutien à la recherche en biologie marine. À ce titre elle est impliquée notamment dans de nombreux projets de génomique et transcriptomique sur différents organismes couvrant un large spectre du vivant. La plateforme a par ailleurs développé de fortes compétences dans l'environnement Galaxy (développement, intégration et mise à disposition d'outils, formation de la communauté). Dans un contexte où très peu de génomes de référence sont disponibles pour les organismes marins, la plateforme propose une expertise forte dans l'analyse de RNAseq de novo et a mis à disposition de la communauté sur son instance Galaxy les outils nécessaires pour analyser ce type de données (en complément des analyses plus traditionnelles avec génomes de référence). Depuis quatre ans, près de 200 personnes ont pu bénéficier d'une formation RNAseq sous l'environnement Galaxy.

Calendrier

Dates de sessions :

- **Les 20 et 21 mai 2019**
- Pour l'organisation d'une session sur mesure, en INTRA entreprise, consulter Sorbonne Université - formation continue : christine.mantecon@sorbonne-universite.fr - 01 44 27 82 74

Lieu(x)

- Station marine de Roscoff

Durée : Durée et Rythme : 14h, soit 2 jours consécutifs

Contacts/Inscription

Inscription

Contact pédagogique :

Erwan Corre : corre@sb-roscoff.fr

Mark Hoebeke :  mark.hoebeke@sb-roscoff.fr

Contact administratif :

Audrey Vidal : audrey.vidal@sorbonne-universite.fr - 01 44 27 82 65 et christine.mantecon@sorbonne-universite.fr - 01 44 27 82 74

Cécile Cabresin : ccabresin@sb-roscoff.fr 02 98 29 23 16

Evaluation/Validation

Validation : Attestation de fin de formation



Toutes les informations données sur cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle

