

Domaine : Sciences du vivant - **Thématique(s) :** Bio-informatique et modélisation
STAGES COURTS

ANALYSE RNASEQ SOUS GALAXY

Durée de la formation : 21 heures

Modalité : Présentiel

Dates : Voir le calendrier

Lieu : Station Biologique de Roscoff – Place Georges Teissier – 29680 Roscoff

Tarif : Voir ci-dessous

600€

Personnel « académique » des réseaux partenaires de la région Bretagne : -20%

Personnel EMBRC (Stations marines de SU : SBR, IMEV, OOB) : -50% (sur inscription et prise en charge validées auprès des services de formation des personnels (SU et CNRS).

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

OBJECTIF

- Connaître les principales méthodes et les principaux outils d'analyse de données RNAseq de novo ou avec génomes de référence.

COMPÉTENCES VISÉES

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 différenciellement exprimés.

PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

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

PROGRAMME

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

INFORMATIONS

Code FC : X001

Etablissements partenaires : Projet soutenu par l'Etat dans le cadre du volet « Partenariats pour la Formation Professionnelle et l'Emploi » (PFPE) du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par la Caisse des dépôts et consignations.

Effectif minimal : 9

Effectif maximal : 18

Pour l'organisation d'une session sur mesure, en INTRA entreprise, consulter Sorbonne Université – formation continue : sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr 01 44 27 82 82

Session

LE 30/09/2021

CONTACT

☎ 01 44 27 82 65

✉ audrey.vidal@sorbonne-universite.fr

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 par l'Etat dans le cadre du volet « Partenariats pour la Formation Professionnelle et l'Emploi » (PFPE) du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par la Caisse des dépôts et consignations.

MÉTHODES

Matériel : un poste de travail sera fourni à chaque inscrit pour la durée de la formation.

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 différentes 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.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Attestation de fin de formation
-

DÉBOUCHÉS

Cette formation permet aux individus de sécuriser leur parcours professionnel en leur donnant les compétences nécessaires pour accompagner les entreprises dans les enjeux liés à leur secteur d'activité et aux évolutions technologiques associées.

LES + DE LA FORMATION

Projet soutenu par l'Etat dans le cadre du volet « Partenariats pour la Formation Professionnelle et l'Emploi » (PFPE) du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par la Caisse des dépôts et consignations.

POUR CANDIDATER**Contact pédagogique :**

Erwan Corre : corre@sb-roscoff.fr

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

Contact administratif :

sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr – 01 44 27 82 82

Audrey Vidal : audrey.vidal@sorbonne-universite.fr – 01 44 27 82 65

Christine.mantecon@sorbonne-universite.fr – 01 44 27 82 74

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

CALENDRIER**Durée de la formation :** 21 heures**Rythme :** 3 jours

Dates de sessions : Le 30 Septembre et 1er Octobre 2021 puis le 29 Octobre 2021 soit 3 jours

SESSION	LE 30/09/2021 DE 09:00 à 18:00	Station Biologique de Roscoff	Présentiel
	LE 01/10/2021 DE 09:00 à 17:00		
	LE 29/10/2021 DE 09:00 à 17:00		