

Cycle "Bioinformatique par la pratique" 2024

Module 24 - 18 et 19 mars 2024

Analyse de données métagénomiques shotgun

Théorie 50 % - Pratique 50 % - 10 stagiaires par session - 1 poste informatique par stagiaire

Contacts

📞 01.34.65.29.74 (Veronique Martin)

✉ formation.migale@inrae.fr

Objectifs pédagogiques

Cette formation est dédiée à l'analyse de données métagénomiques procaryotes de type « shotgun » issues de la technologie de séquençage Illumina. Nous présenterons les étapes bioinformatiques nécessaires pour nettoyer les données brutes et les caractériser d'un point de vue taxonomique. Nous aborderons ensuite les différentes stratégies à employer pour assembler les reads et obtenir des comptages sur des gènes prédits. Enfin nous présenterons quelques outils pour obtenir une annotation fonctionnelle des échantillons. A l'issue des 2 jours de formation, les stagiaires connaîtront le périmètre, les avantages et limites des analyses de données de séquençage shotgun. Ils seront capables d'utiliser les outils présentés sur les jeux de données de la formation. L'ensemble des TP se déroulera sur l'infrastructure de Migale et nécessite une pratique courante de la ligne de commande.

Programme

- Introduction générale sur les données métagénomiques
- Assignment taxonomique
- Nettoyage des données brutes
- Assemblage / Binning
- Prédiction de gènes procaryotes
- Annotation fonctionnelle
- Conclusion, limites des méthodes

Pré-requis

Si vous n'avez aucune idée de la signification de `ssh login@front.migale.inrae.fr, cp file.txt DIR/` et que vous ne savez pas utiliser un cluster de calcul, cette formation ne vous sera pas accessible.

Informations pratiques

Dates et Horaires	Durée	Tarifs (Hors Taxe)
18 et 19 mars 2024 9h00-17h00	2 jour(s)	300 € (INRAE) \ 340 € (Académique) \ 1100 € (N

Modalités de paiement	Conditions d'annulation
Uniquement par bon de commande	En l'absence d'annulation par mail avant le 03 ma

Lieu	Plan et Moyen d'accès
Centre INRAE Jouy-en-Josas \ Unité MalAGE \ Bât. 233	https://migale.inrae.fr/how-to-come

Intervenants

Olivier Rué / Valentin Loux / Cédric Midoux