

Cycle "Bioinformatique par la pratique" 2025

Module 24 - 6 et 7 mai 2025

Analyse de données métagénomiques shotgun

Théorie 50 % - Pratique 50 % - 10 stagiaires par session¹ - 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.

1. -Nous nous réservons le droit d'annuler ce module si le nombre de participants est inférieur à 5-

Informations pratiques

Dates et horaires	Jours	Tarifs
6 et 7 mai 2025	2 jour(s)	300 € (INRAE)
9h00-17h00		340 € (Académique)
		1100 € (Non académique)

Modalités de paiement

Uniquement par bon de commande

Conditions d'annulation

En l'absence d'annulation par mail avant le
21 avril 2025
le paiement sera dû

Intervenants

Olivier Rué / Valentin Loux / Cédric Midoux