Initiation à R

Formation continue - Module inter-entreprises

La formation Omic & NGS - Rennes - d'abord focalisée dans les années 2000 sur l'analyse des données à haut-débit issues des microarrays - est depuis plusieurs années centrée sur l'étude du transcriptome et de l'épigénome, au travers de modules focalisés sur le RNA-seq, le ChIP-seq, et sur l'interprétation biologique de listes de gènes d'intérêt, par le biais notamment de la construction de réseaux de gènes.

Cette formation annuelle à la carte se compose de 8 modules indépendants de 2 jours, vous permettant de construire de façon évolutive la formation la plus adaptée à vos besoins. 2 des 8 modules sont dédiés à l'initiation aux langages R et UNIX, permettant ainsi aux débutants d'acquérir les pré-requis nécessaires aux autres modules.

LES +
DE LA FORMATION

Formation essentiellement basée sur des travaux dirigés sur ordinateur.
L'objectif de vous rendre autonome,
Des formateurs pédagogues travaillant depuis plusieurs années dans le domaine Omics et NGS
Une formation conçue par une équipe pluridisciplinaire

https://www.omic-rennes.com

Durée : 2 jour(s) - 14h

Session(s)

Publics concernés
Secteurs académique ou privé,
Acteurs de la recherche et R&D
(ingénieurs, techniciens, chercheurs, cliniciens, post-doctorants, doctorants, stagiaires...)

Pré-requis
Module obligatoire pour toute personne n'ayant pas les pré-requis nécessaires pour suivre les modules suivants : RNA-seq : Analyse statistique / Microarrays : Analyse statistique / Réseaux de gènes / ChIP-seq

Responsables(s) et intervenant(s)
Sandrine LAGARRIGUE

Nombre de participants
12 maximum

En partenariat avec
INRAE

Objectifs pédagogiques

S'initier à la manipulation des objets et fonctions de R les plus courants et les plus utiles dans le cadre de l'analyse de données-omiques.

Programme

1. R et ses objets :
Se familiariser avec l'environnement R / les fonctions simples de R / des objets de R, les créer, les manipuler (vecteurs de logiques et de facteurs, matrices et dataframe, listes) / les opérateurs de comparaisons.

2. Le cas particulier du format « tableau » (dataframe) :
Importer, extraire ou modifier des données d'un tableau / Fusionner des tableaux / Appliquer des fonctions très utiles et spécifique au dataframe.

3. Comment débuter une session R :
Définition du répertoire de travail / Importation et chargement de librairies / Importation des données / Création et exécution d'un script.

4. Découverte et manipulation de plusieurs fonctionnalités de R au travers de l'analyse d'un jeu de données très simple :
Utilisation de fonctions graphiques de base / Utilisation de fonctions d'analyses statistiques de base / Automatisation d'un traitement simple (découverte des fonctions apply) / Automatisation d'un traitement complexe (développement de fonctions).

5.Comment terminer une session R

Mis à jour le :
04/07/2022

Contacts

Service Alternance et Formation Continue
tél : +33 (0)2 23 48 55 26
fc.rennes-angers@institut-agro.fr

Informations et inscription

Inscription via le site internet : https://formationcontinue.institut-agro-rennes-angers.fr
Les demandes d'inscription sont possibles jusqu'à 1 mois avant le début de la formation.
Formation ouverte sous réserve d'un nombre minimum d'inscrits
* Tarif en vigueur, révisé annuellement