

## MDO5 - Initiation à Bash et R

1 jour(s) / 7,00 heures

Programme de formation

### ☉ Public visé .....

Tout public (biologistes, biostatisticiens, chargés de projets...)

### ☉ Pré-requis .....

Aucun pré-requis

### ☉ Objectifs pédagogiques .....

Connaitre les bases de bash et de R, 2 programmes très utilisés en bioinformatique et en biostatistiques.

### ☉ Description / Contenu .....

Responsable Omics : **Agnès ILTIS**

*“ Le volume de données dans les analyses de données biologiques ou non rendent nécessaire l'utilisation de méthode programmatique pour mener à bien de nombreux projets, notamment dans le domaine des omics. Ainsi, l'utilisation des lignes de commandes et de leurs interpréteurs, ou shell, tel que Bash, est nécessaire ne serait-ce que parce qu'une majorité des programmes en bioinformatique ne sont disponibles qu'en lignes de commande. Une fois les résultats obtenus, il est généralement utile de pouvoir les analyser, notamment d'un point de vue statistique, et R convient parfaitement à ce rôle tant par l'existence d'une grande communauté de développeurs et d'utilisateurs, par l'existence de fonctions spécifiques à diverses applications ou par sa capacité à gérer de large volume de données”*

Tree vous invite à participer à cette formation d'initiation aux langages Bash et R qui a pour but de vous permettre de commencer à manipuler ces deux langages qui sont parmi les plus utilisés par les bioinformaticiens et biostatisticiens afin de pouvoir commencer à analyser vos données par vous-mêmes. Cette formation s'adresse à tout public n'ayant aucune expérience particulière en programmation ou à ceux qui, connaissant d'autres langages informatiques, voudraient se familiariser avec les bases de bash et/ou R. En particulier, les stagiaires prévoyant de participer aux autres formations « omics » proposés par Soladis ne pourront que tirer avantage de cette formation pour mieux profiter des aspects pratiques des autres modules.

### ☉ Programme .....

#### INTRODUCTION

- Langages de programmation : Concepts de base
- Qu'est-ce que bash et R



### **Bash et terminal**

- Introduction aux concepts de terminal et de lignes de commandes
- Principales commandes
- Scripting et exercices pratiques

### **Le langage R**

- Présentation de l'interface de R et RStudio
- Principales commandes
- Exercices pratiques

## ☺ **Modalités pédagogiques** .....

- Partage et discussion autour d'exemples d'application
- Alternance d'exposés, de discussions avec le formateur et entre participants.
- Nombreux cas pratiques directement applicables après la formation.
- Remise des supports pédagogiques
- Vidéo projection du support PowerPoint

## ☺ **Modalités d'évaluation et de suivi** .....

- Evaluation de début et fin de formation.
- Evaluation de la satisfaction en fin de formation.