

Bien débiter avec R et R Studio

(2 jours)

Claire Della Vedova (claire@delladata.fr)

Blog - <https://delladata.fr/blog/>

Objectifs

S'initier au langage R et à son environnement R Studio. Devenir capable d'organiser son travail, d'importer des données, de réaliser des manipulations simples, puis d'explorer, décrire (à l'aide de paramètres statistiques) et représenter graphiquement ces données.

Public

Toute personne ayant besoin de s'initier au logiciel R, dans l'optique d'analyser des données.

Prérequis

Le participant a des connaissances de base de l'outil informatique : création de dossiers, navigation dans l'arborescence, utilisation du copier-coller, utilisation du pack office.

Programme (2jours, soit 14h)

Introduction

- Présentation de R et R Studio
- Les fenêtres et outils de RStudio
- Installation de packages
- L'aide
- Organiser son travail sous R

Les bases du langage R

- Premiers éléments pour commencer
- Les types de données
- Les opérateurs
- Création et manipulation d'objets simples

Les structures de données

- Les vecteurs
- Les data frames
- Les matrices et listes

Importation de données tabulées (tableaux)

- Conseil pour créer des données tabulées
- Importation de fichiers csv et xls avec l'outil d'importation
- Introduction à l'utilisation de fonctions d'importation
- Vérifications simples et petites modifications

Premières manipulations des données

- Introduction au package tidyverse
- Création de subsets par selection de lignes et de colonnes
- Création de variables
- Vérifications de la présence de données dupliquées

Exploration et Description statistique des données

- Analyses exploratoires automatisées
- Eléments de statistiques descriptives
- Analyses descriptives automatisées
- Réalisation d'une table descriptive sur mesure

Représentation visuelle des données

- Eléments de data-visualisation
- Utilisation du package esquisse