Outils de base, R

Objectifs pédagogiques :

Comprendre comment sont représentées les données, savoir manipuler des structures de données simples, maîtriser les fonctions de base dans les packages {base} et {stats} pour le calcul numérique et les fonctions statistiques de base, apprendre les bases de la visualisation graphique avec le package graphique de base {graphics}.

Niveau : Débutant

Prérequis : Aisance avec les outils informatiques, disposer d'une connexion Internet

Public cible : Personne souhaitant découvrir les outils de base R.

Durée : 14h

Modalités de formation envisageables

- Inter-entreprise
- Intra-entreprise
- Présentiel
- Distanciel (classe virtuelle)

Programme détaillé de la formation

JOUR 1

- L'environnement de travail :
  - Présentation de R 3.x
  - Présentation de RStudio
- Les différents types de données de base (vecteur, liste, data frame), les structures de contrôle, les fonctions simples
- Les structures de contrôle de base de R
- Les fonctions et les packages importants pour la manipulation de données

JOUR 2

- Les fonctionnalités de base :
  - Les fonctions numériques simples,
  - Les générateurs de nombre aléatoire
- Les distributions de probabilité et statistiques univariées
- Les fonctions scientifiques {stats} et les tests statistiques de base
  - La gestion graphiques statistiques élémentaires : scatterplot, box plot, histogram)
- L'écriture de scripts simples de programmation avec R

Moyens pédagogiques et d'encadrement :

Séances avec le formateur, Support pédagogiques format numérique, alternance entre théorique et pratique, cas concrets.

Dispositif de suivi et d'évaluation des acquis :

Mise en pratique et exercices, Appréciation de la formation à chaud.

Résultats & compétences attendus à l'issue de la formation :

À l'issue de cette formation, le participant doit être en mesure d'écrire des scripts d'analyse simple en travaillant soit avec des données artificielles soit avec des sources de données ne nécessitant pas de pré-traitement majeur. Il saura mettre en œuvre les principaux tests statistiques pour la comparaison de deux échantillons et réaliser des graphiques exploratoires de base.

Mis à jour le : 13/04/2021