

Formation : Réalisation de rapports automatisés et dynamiques avec R markdown et bookdown

(2 jours)

Claire Della Vedova (claire@delladata.fr) Data Value (formation@datavalue.fr)

Objectifs

- Apprendre à inscrire son travail d'analyse de données sous R, dans une démarche reproductible
- Apprendre à réaliser des rapports d'analyse automatisés et dynamiques simples et complexe
- Apprendre à créer des rapports d'analyses paramétrés

Public

Toute personne amenée, dans le cadre de son activité professionnelle, à analyser des données avec le logiciel R, à partager son travail, et/ ou souhaitant automatiser et rendre dynamique ses rapports d'analyse.

Prérequis

Le participant a des connaissances de base de l'outil informatique et du logiciel R : les types de données, les structures de données, la création et la manipulation d'objets , l'importation de données. Dans l'idéal, le participant a suivi la formation "R : prise en main, analyses statistiques et graphiques".

Méthode

Pédagogie active mêlant exposés, exercices et applications pratiques dans le logiciel R.

Programme (2jours, soit 14h)

Introduction

- Principe de Rmarkdown
- Les format de sorties
- Organisation de son travail
- Génération d'un premier rapport
- Les différents éléments d'un fichier Rmd : en-tête, chunk, etc. .
- L'éditeur de RStudio

Premiers éléments

- Gestion des parties texte : gras, italique, mise à la ligne, listes, titres
- Gestion des parties code

- Création des graphiques
- Gestion des tables
- Imporation de données
- Exécution du code
- Réglages des options

Développements

- Numérotation des titres
- Tables des matières
- Insertion d'image
- Insertion de liens hypertexte
- Utiliser un élément de code dans le texte
- Les notes de bas de page
- La bibliographie

Améliorations

- Eviter l'affichage des messages et warnings
- Améliorer les tables
- Embellir un élément de texte et les parties de code
- Améliorer les informations du documents
- Améliorer les rendus html, word et pdf
- Déploiement

Paramétrisation des scripts Rmd

- Principe
- Exemples
- Exercices

Réalisation de documents contenant plusieurs chapitres

- Principe du package bookdown
- Les différents fichiers nécessaires
- Compilation des chapitres
- Les différents formats de sortie
- Debuggage
- Déploiement du document html sur bookdown.org