

Formation R pour la data science

Description

R est aujourd'hui le logiciel libre de référence pour traiter des données. Cette formation de trois jours vous ouvre les portes du langage R et de toutes les subtilités de son utilisation pour la science des données.

Vous sortirez de cette formation avec une maîtrise de l'utilisation et des principes de base du logiciel R, référence absolue en analyse des données.

Cette formation s'adresse aussi bien à des utilisateurs d'autres outils (SAS, Matlab, Python) voulant s'initier à R qu'à des utilisateurs métiers désirant découvrir ce logiciel.

Cette formation logiciel R pour la data science se fait en petits groupes (maximum 6 participants) afin de favoriser les échanges avec le formateur.

PLUS D'INFORMATIONS :

Formation disponible en intra ou en inter-entreprises

Inscription : <https://www.stat4decision.com/fr/formations/formation-logiciel-r/>

Durée

3.00 jours (21.00 heures)

Profils des stagiaires et prérequis

Profils :

- Cette formation s'adresse aussi bien à des utilisateurs d'autres outils (SAS, matlab, python) voulant s'initier à R, qu'à des utilisateurs métiers désirant découvrir ce logiciel.
- Data analyst désirant découvrir R
- Manager désirant comprendre les spécificités de R
- Développeur spécialisé dans d'autres langages

Prérequis :

- Aucun prérequis sur l'utilisation de R n'est nécessaire.
- Connaissances de base en traitement de données (statistique et tables de données)

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser l'environnement de travail de R avec Rstudio
- Manipuler et gérer des données avec R et les packages de data manipulation les plus récents (dplyr, data.table...)
- Maîtriser l'application de méthodes de data science
- Connaître les bases de la programmation avec le langage R

Programme détaillé

- Le langage R et son environnement :
 - Définition de l'environnement

Stat4decision

37-39 avenue Ledru Rollin Paris 75012

Tel. 01.72.25.40.82 | E-mail : info@stat4decision.com | www.stat4decision.com

Numéro SIRET: 81048985600015 | Numéro de déclaration d'activité: 11755352275 (auprès du préfet de région de: 75)

Organisme de formation certifié Qualiopi pour ses actions de formation

- Présentation de la notion de packages
- Présentation de RStudio
- Les possibilités de R pour la création de documents (scripts, Rmarkdown, Rnotebook...)
- Présentation des packages importants pour la manipulation de données
- Les structures et les fonctionnalités de base de R :
 - L'importation des données (.txt, .csv, .xls, .sav...)
 - Les fonctionnalités de base pour la gestion des données
- Utilisation avancée de la gestion des données avec R :
 - La grammaire de dplyr
- Statistiques descriptives avec R
 - Les fonctionnalités pour la description statistique des données
 - La gestion des graphiques (histogrammes, box-plot...)
- Le data mining et le machine learning avec R
 - L'analyse descriptive des données multivariées et la réduction de dimensions (ACP) : Présentation et utilisation du package FactoMineR
 - Apprentissage supervisé – cas pratiques avec R (la régression logistique, les arbres de décisions, Les forêts aléatoires et les GBM, Présentation du package caret pour ajuster les hyper-paramètres)
 - L'apprentissage non supervisé – cas pratiques avec R (k-means...)
- Quelques notions de programmation avec R
 - Les standards de la programmation avec R
 - Construire une fonction R pour automatiser des analyses
 - Les structures de contrôle : if, for, while...

Organisation de la formation

Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation.
- Documents supports de formation projetés.
- Exposés théoriques
- Etude de cas concrets
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation
- Outils utilisés : R et aussi le logiciel RStudio

Dispositif de suivi de l'exécution et d'évaluation des objectifs de la formation

- Mises en situation.
- Cas pratiques validés par le formateur.
- Évaluation des connaissances (quizz / tests).

Stat4decision

37-39 avenue Ledru Rollin Paris 75012

Tel. 01.72.25.40.82 | E-mail : info@stat4decision.com | www.stat4decision.com

Numéro SIRET: 81048985600015 | Numéro de déclaration d'activité: 11755352275 (auprès du préfet de région de: 75)

Organisme de formation certifié Qualiopi pour ses actions de formation