Environnement R, manipulations et statistiques élémentaires

Lien : https://innov-systems.com/formation/environnement-r-manipulations-et-statistiques-elementaires

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
BSI93

CATÉGORIE
Big Data - Techniques D'analyse

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Constituer des jeux de données à analyser à partir de multiples sources
- Manipuler les données pour les transformer à partir de fonctions diverses
- Savoir construire des graphiques avec R
- Être capable de calculer des indicateurs statistiques

POUR QUI ?

- Statisticiens
- Analystes
- Ingénieurs
- Développeurs
- Toute personne ayant à manipuler des données

Programme détaillé

1 / Introduction à R

- Présentation de R
- Avantages et inconvénients

2 / Rappels des éléments de base de R

- L'environnement RStudio
- Les types de données : listes, DataFrames, facteurs et variables
- Les dates et les séries temporelles
- Principes algorithmiques : boucles, structures conditionnelles, fonctions

3 / Import/export et production de données

- Lecture d’un jeu de données en mémoire
- Lecture d’un fichier externe
- Exporter et charger un fichier

4 / Manipulation de données

- Opérations sur les matrices ou les DataFrames
- Fonctions : outer, apply, lapply, sapply et mapply
- Opérations logiques et relationnelles
- Manipulation de texte
- Date et DateTime en R
- Formatage des dates pour la modélisation

5 / Construction des graphes

- Manipulation et sauvegarde des fenêtres graphiques

Innov Systems

- Personnaliser des éléments graphiques
- Type de graphique
- Diagrammes empilés ou circulaire
- Boîte à moustaches
- Histogramme en densité à amplitudes de classes égales ou inégales
- Polygone des fréquences
- Représentations graphiques dans un cadre bivarié

6 / Mathématiques et statistiques inférentielle

- Mesures d’association
- Notions sur la génération de nombres au hasard et de variable aléatoire
- Loi de probabilité
- Loi des grands nombres et théorème de la limite centrale
- Intervalles de confiance
- Tests d'hypothèses
- Analyse de la variance à un facteur, deux facteurs

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Innov Systems

Prochaines dates programmées

10 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems