LANGAGE R MANIPULATION, ANALYSE ET PROGRAMMATION PERFECTIONNEMENT

Public	Toute personne qui souhaite manipuler des données avec le langage R, langage open source dédié à la data science.
Durée	3 jours - 21 heures
Pré-requis	Maitriser les bases du langage R Connaître le package DPLYR Savoir faire une représentation graphique avec GGPLOT
Objectifs	Consolider les notions de bases. Apprendre de nouvelles techniques de manipulation de données. Représenter dynamiquement ses graphiques et apprendre des représentations graphiques avancées. Optimiser, automatiser et généraliser ses scripts.
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Planning	Du 16/09/2025 au 18/09/2025 Du 17/11/2025 au 19/11/2025
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

LES OBJETS DANS R

- Rappel des objets et des types de base
- Identification d'objets complexes
- Fonctions avancées sur les vecteurs

CALCUL VECTORIEL

- Techniques de calcul vectoriel sur les objets

L'UNIVERS TIDYVERSE

- Rappel sur les fonctions et principes de dplyr
- Opérations en ligne (rowwise())
- Les fonctions d'échantillonnage
- Pivot, format long et format large (gather(), spread(), pivot_longer(), pivot_wider())
- One hot encoding et gestion des facteurs

FONCTIONS VECTORIELLES AVANCÉES

- Combinaisons des fonctions vectorielles et gestion avec listes
- Bootstrap et échantillonnage

LES STRUCTURES DE CONTRÔLES ET FONCTIONS

- Rappels sur les structures de contrôles et fonctions

CRÉATION DE FONCTIONS DANS L'UNIVERS TIDYVERSE

- Evaluation standard et non standard
- Programmation avec dplyr
- Programmation avec ggplot2

L'UNIVERS TIDYVERSE

- Itérations et fonctions personnalisées

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE

- Rappel sur ggplot2
- Graphiques avancés : cartes de chaleur, régression locale, cartographie, ... (introduction à leaflet).
- Variables de paramétrage
- Gestion dynamique des couleurs et des éléments du graphique
- Couches textuelles et superposition de données

COMPLEXITÉ ALGORITHMIQUE

- Sensibilisation au temps de calcul
- Lecture et écriture massive de plusieurs fichiers (excel, csv, txt, ...)
- Code profiling

ETUDE DE CAS

- Techniques d'optimisation

NOUS CONTACTER

Siège social
16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone
04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !

ACF Audit Conseil Formation

@ACF_Formation

Dernière mise à jour : 06/11/2024