



EN BREF

Référence : RS

Durée : 3 jours

Niveau : expertise

Lieu : à distance, Orléans, Paris ou sur site

Dates : voir calendrier

Tarif (inter-entreprises) : 1800 € HT

NOS FORMATEURS

✓ Experts dans leur domaine, ils ont l'expérience du développement logiciel et de la réalisation de projets informatiques.

✓ Ils ont dispensé, avec succès, de nombreuses heures de formation vis-à-vis d'un public exigeant d'enseignants, de techniciens, d'ingénieurs et de scientifiques.

INSCRIPTION / RENSEIGNEMENTS



02 38 21 30 57
(du lundi au vendredi)



contact@numgrade.com



LE LANGAGE R POUR LA SCIENCE

Ce stage intensif vous amènera à manipuler, traiter et visualiser de manière efficace vos données avec R !

L'ENVIRONNEMENT

Le **langage R** est un langage très largement utilisé dans les domaines de la statistique et de l'analyse de données. Le langage possède un écosystème riche de plusieurs milliers de bibliothèques pour préparer des données, les analyser et communiquer les résultats.

LA FORMATION

Cette formation vous permettra d'utiliser efficacement le langage R pour analyser et visualiser des données. Vous prendrez en main les principaux packages R pour l'analyse de données et l'incontournable ggplot2 pour la visualisation des données.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Créer et paramétrer son environnement de travail R
- Manipuler des données
- Traiter statistiquement des données
- Visualiser des données avec ggplot2

PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens, ingénieurs, développeurs, scientifiques, enseignants ou tout public souhaitant découvrir le langage R.

PRÉREQUIS

Connaissances du langage R ou avoir suivi la formation « *R débutant* ».

PROGRAMME DE LA FORMATION

Introduction

- Installer R et RStudio
- Environnement de développement et bibliothèques
- RStudio et son écosystème
- Science des données et enjeux





NOS MOYENS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Des salles agréables et fonctionnelles
- ✓ Des PC de formation performants
- ✓ Un kit de cours en couleur, reprenant l'intégralité du contenu présenté
- ✓ Des programmes révisés régulièrement pour répondre à l'état de l'art
- ✓ Un SAV pour toutes vos questions post-formation

ÉVALUATION DE LA FORMATION

À l'issue de chaque demi-journée de formation, une feuille d'émargement est signée, à la fois par le stagiaire et le formateur.

Des exercices pratiques de programmation en cohérence avec les objectifs de ce programme, permettent de vérifier l'acquisition des compétences tout au long de la session.

Une attestation de fin de formation est remise au stagiaire lui permettant de faire valoir l'acquisition de ses nouvelles compétences.

EXIGEZ LA DIFFÉRENCE NUMGRADE

- ✓ Des consultants experts et passionnés
- ✓ Concentrés sur la réussite de de leurs clients
- ✓ En quête permanente d'excellence technique

Importation et manipulation de données

- Charger des données (texte, csv, Excel, SQL, web...)
- Préparer les données
- Extraire des données
- Filtrer des données
- Joindre des données
- Exporter et sauvegarder un jeu de données

Analyses statistiques simples

- Créer un résumé statistique
- Analyses descriptives
- Réaliser des tests d'hypothèses

Analyses de données multivariées

- Régression linéaire
- Régression multiple
- Analyses factorielles
- Classifications

Analyse de données textuelles

- Importer des données textuelles
- Manipuler des données textuelles
- Concepts : tokenization, lemmatisation, stopwords ...

Visualisation des données

- Principes et enjeux de la dataviz
- Les bonnes pratiques
- Les différents types de graphique
- Découvrir la librairie ggplot2
- Réaliser des graphiques avec ggplot2
- La cartographie
- Réaliser des graphiques interactifs
- Communiquer ses réalisations graphiques

