

Formation Le langage R - Analyser et visualiser les données

Durée :	3.0 jour(s)
Objectifs :	<p>Installer un environnement de développement</p> <p>Acquérir les éléments de syntaxe du langage</p> <p>Analyser les jeux de données</p> <p>Visualiser les données</p>
Public :	Développeurs, chefs de projet
Prérequis :	Connaissances de bases de l'algorithme et de la programmation.
Modalités et moyens pédagogiques	<p>Salle de formation équipée d'un poste PC par personne et de dispositif vidéo Grand Ecran</p> <p>Accès au portail web : maformation.vaelia.fr - support de cours en format numérique (PDF) intégré en fin de session de formation</p>
Modalités d'évaluation	Démonstrations visuelles et pratique à travers des exercices d'application, cas concrets de stagiaires, tests de validation des acquis sous différents formats (quiz, cahier exercices, ...).
Moyens d'encadrement	Un formateur expert spécialisé langage R dont les compétences ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou Vaelia.
Satisfaction globale :	<p>/5</p> <p><i>Calculée à partir des évaluations stagiaires sur les 12 derniers mois.</i></p>

Jour 1

Présentation et concepts

- Découverte du Langage R
- Domaines d'application
- Installation de POSIT (RSTUDIO) en local ou sur le cloud
- Notions de package et de librairie
- Création de projets et de scripts

Eléments de syntaxe

- Gestion des variables et des opérateurs
- Utilisation des opérateurs mathématiques, comparatifs et logiques
- Import et export de données
- Gestion de fichiers CSV et Excel

Jour 2

Les types de données

- Typage de données
- Utilisation de vecteurs, tableaux, listes et dataframes
- Manipulation de chaînes de caractères (package STRINGR)
- Traitement des dates

Transformation des données

- Utilisation des packages DPLYR et TIDYR
- Mise en œuvre de jointures

Jour 3

Construction de rapports

- Générer des rapports avec RMARKDOWN
- Exports Word, Excel et PDF
- Tableaux interactifs

Visualisation des données

- Présentation
- Le package GGLOT2
- Le site internet R GRAPH LIBRARY
- Construire un graphique de base
- Gestion des couches et des facettes
- Mise en œuvre de thèmes
- Les principaux types de graphiques
- Export de graphique image et PDF
- Découverte du package ESQUISSE
- Interactivité sur un graphique (PLOTLY)