

## Programme complet

### 1) Pratique des fondamentaux de la programmation R

- Vecteurs, listes, data.frame
- Fonctions
- Boucles et apply

### 2) Pratique avancée du package dplyr

- Tibble, tribble
- Select, filter, mutate
- Group\_by, summarise, count
- Inner\_join, left\_join, union\_all
- Case\_when, coalesce
- Nth, first, last
- Recode, recode\_factor
- Row\_number

### 3) Pratique découverte du package tidyr

- Pivot\_longer, pivot\_wider,
- Nest, unnest
- Separate, extract, unite
- Complete, drop\_na, fill, replace\_na

### 4) Pratique découverte du package ggplot2

- Ggplot, aes
- Geom\_point, geom\_jitter
- Geom\_bar, geom\_col
- Geom\_path, geom\_line, geom\_segment, geom\_curve
- Geom\_abline, geom\_hline, geom\_vline
- Facet\_grid, facet\_wrap

## Objectifs pédagogiques

- Mettre en pratique les connaissances en R base sur des sujets concrets
- Apprendre à utiliser les principales fonctions du package dplyr (manipulation simple des jeux de données)
- Découvrir les fonctions de transformation du package tidyr qui (nettoyage des données)
- Pratiquer les principales fonctions du package ggplot2 (réalisation de tous types de graphiques)

## Public concerné

Utilisateur du R

## Pré-requis

Avoir suivi la formation R Initiation

## Durée

20h00

## Moyens Pédagogiques

De nombreux exercices de mises en application

Le formateur Data Scientist conçoit dans le cloud des produits logiciels basés sur des analyses statistiques de données financières, spatiales et temporelles.

Lorsqu'il vous accompagne dans l'apprentissage du langage R, c'est toute son expérience qu'il partage : concevoir des indicateurs pour analyser ses données, prendre des décisions éclairées et quantifier leur impact

## Evaluation du contrôle des connaissances

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de mises en situation et de travaux pratiques.

## Mode de validation de la formation

Attestation de formation.