

## Environnement R pour Power BI

Réf. : powerbi104

### Description :

Une journée pour découvrir l'utilisation du langage R dans Microsoft Power BI pour créer des modèles de data science et des visualisations avancées.

### Objectif :

- Connaître les différents niveaux d'interaction de R avec Power BI
- Appliquer les méthodes statistiques de R au travers de Power BI
- Développer les visualisations grâce aux bibliothèques graphiques de R

### Programme détaillé :

- Installation de R et RStudio (IDE)
  - o Distribution Microsoft de R (Revolution Open)
  - o Options dans Power BI Desktop
  - o Paramètres de Power BI Service
- Import / export de données
  - o Charger des données (intérêt et limites)
  - o Reconnaître les valeurs manquantes
  - o Joindre des jeux de données (rbind, cbind, merge)
  - o Exemple de web scrapping avec R
  - o Exporter le résultat d'une requête
- Transformations des données
  - o Remplacer les valeurs manquantes
  - o Repérer les valeurs aberrantes (boxplot)
  - o Recoder une variable numérique en plages (cut)
  - o Recoder les niveaux d'un facteur (levels)
  - o Créer une fonction personnalisée (UDF)
- Algorithmes de base
  - o Segmentation non supervisée par clustering (KMeans)
  - o Réduction des dimensions par Analyse en Composantes Principales
  - o Scoring par régression logistique
  - o Prévision par séries chronologiques
  - o Analyse de données textuelles
- Visualisations
  - o Galerie des visualisations R (**R-powered visuals**)
  - o Utiliser l'élément visuel R (principes et limites)
  - o Utiliser les bibliothèques graphiques (ggplot2)
  - o Exporter un graphique

*Durée : 1 jour*

*Public :*

*Avoir suivi la formation perfectionnement ou avoir un niveau équivalent en Power BI*

*Plus d'infos :*

<https://www.stat4decision.com/fr/formations/formation-microsoft-power-bi-desktop/>

*Formation disponible en intra ou en inter-entreprises*

