



Big Data Analytics avec R

Lien : <https://innov-maroc.com/formation/big-data-analytics-avec-r>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
BSI97

 CATÉGORIE
**Big Data - Techniques
D'analyse**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Savoir installer R
- ✓ Comprendre le principe de la modélisation statistique
- ✓ Comprendre comment manipuler des données avec R
- ✓ Savoir choisir et réaliser de façon autonome des analyses factorielles et classifications

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs
- ✓ Analystes
- ✓ Data Analysts
- ✓ Toute personne intéressée par l'analyse statistique avec R



Programme détaillé

1 / Introduction générale

- Présentation du logiciel R
- Installation du logiciel R et packages

2 / Types de données dans R

- Manipulations de scalaires (réels)
- Manipulations de nombres complexes
- Manipulations de variables
- Manipulations de vecteurs
- Manipulations de matrices
- Manipulations de textes
- Manipulations de dates et de durées

3 / Les bases d'utilisation du logiciel R

- Importation et exportation de données
- Manipulation de données
- Tracer des courbes et des graphiques

4 / Analyse en composantes

- Analyse en Composantes Principales
- Analyse du nuage des individus

- Propriétés des composantes principales
- Analyse du nuage des variables
- Interprétation des résultats
- Analyse des correspondances
- Nuages des profils-lignes et des profils-colonnes, la distance du khi-deux
- Analyse des nuages des profils
- Liens entre les analyses
- Interprétation des résultats
- Analyse des Correspondances Multiples
- Analyse des correspondances sur le tableau disjonctif complet
- Propriétés de l'ACM
- Analyse du tableau de Burt
- Analyse Factorielle pour Données Mixtes
- Classification
- Classification ascendante hiérarchique : principe, stratégies d'agrégation, aides à l'interprétation
- Méthodes de partitionnement : les méthodes des centres mobiles, les nuées dynamiques
- Classification mixte

5 / La modélisation

- Construction d'un modèle (étapes)
- Algorithmes supervisés et non supervisés
- La régression ou la classification

6 / Procédures d'évaluation de modèles

- Les techniques de ré-échantillonnage
- Test de représentativité des données d'apprentissage
- Mesures de performance des modèles prédictifs
- Matrice de confusion, de coût et la courbe ROC et AUC

7 / Les algorithmes non supervisés

- Le clustering hiérarchique
- Le clustering non hiérarchique
- Les approches mixtes

8 / Les algorithmes supervisés

- Le principe de régression linéaire univariée
- La régression multivariée
- La régression polynomiale
- La régression régularisée
- Le Naive Bayes
- La régression logistique

9 / Analyse de données textuelles

- Collecte et prétraitement des données textuelles
- Extraction d'entités primaires, d'entités nommées et résolution référentielle
- Étiquetage grammatical, analyse syntaxique, analyse sémantique
- Lemmatisation
- Représentation vectorielle des textes
- Pondération TF-IDF
- Word2Vec

🚀 Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 02 au 06 Nov. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 12/10/2026 — Réf : BSI97
INNOV MAROC — Tous droits réservés