



Langage R, fondamentaux de la programmation R pour la Data Science

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/langage-r-fondamentaux-de-la-programmation-r-pour-la-data-science>

 DURÉE
3 jours (21h)

 RÉFÉRENCE
BSI52

 CATÉGORIE
Big Data - Langages

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Installer l'environnement d'analyse R
- ✓ Créer des programmes d'analyse avec R
- ✓ Travailler avec tous types de données : CSV, Excel, SQL, API
- ✓ Charger, explorer et manipuler des données
- ✓ Utiliser les packages de R pour mettre en oeuvre des modélisations statistiques

POUR QUI ?

- ✓ Développeurs



Programme détaillé

1 / Présentation du langage R

- Historique du R
- Le langage R et la concurrence : Points forts et limites
- Mettre en oeuvre le téléchargement et l'installation
- Comment trouver la documentation
- Utiliser de la console R
- Les différentes fenêtres dans R
- Découvrir l'environnement de développement
- L'aide sous R
- Les chemins d'accès
- Ecrire et exécuter des scripts

2 / Les bases de R

- Les objets de type vecteurs, matrix, array, factor, data.frame, list
- Manipulation des objets, classe d'objet
- Variables et types
- Manipulation des apply (apply, lapply, sapply...)
- Notions de boucle (for et while), condition (if), switch
- Les bonnes pratiques de codages
- Principaux modules et fonctions
- Sauvegarde, suppression de mémoire

3 / Création et utilisation de fonctions

- Structure d'une fonction
- Fonctions de type mathématique
- Fonctions de type chaîne de caractères
- Fonctions liées au temps/date
- Opérations ensemblistes
- Les tables de contingences

4 / Préparation des données

- Récupérer des données d'un fichier (CSV, Excel, SQL, API)
- Importation et connexion avec des bases de données

5 / Analyses statistiques

- Modèle linéaire
- Graphiques de régression
- Confusion / interaction en régression
- Marquer de nouvelles données (prédiction)
- Analyse en composante principale (ACP)
- Cas de la classification CAH
- Classification ascendante hiérarchique

6 / Restituer des résultats

- Graphiques
- Cartes
- Création de reporting avec le package rmarkdown
- Création de tableaux de bord web avec le package shiny

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

 21 au 23 Oct. 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 : BSI52
INNOV MAROC — Tous droits réservés