



## EN BREF

**Référence** : RML

**Durée** : 2 jours

**Niveau** : avancé

**Lieu** : Paris, sur site ou à distance

**Dates** : voir site internet ou nous contacter

**Tarif** (inter-entreprises) : 1600 € HT

**Mise à jour** : 14/12/2023

## NOS FORMATEUR·RICE·S

✓ Expert·e·s dans leur domaine, ils et elles ont l'expérience du développement logiciel et de la réalisation de projets informatiques.

✓ Ils et elles ont dispensé, avec succès, de nombreuses heures de formation vis-à-vis d'un public exigeant d'enseignant·e·s, de technicien·ne·s, d'ingénieur·e·s et de scientifiques.

## INSCRIPTION / RENSEIGNEMENTS



02 38 21 30 57  
(du lundi au vendredi)



contact@numgrade.com



## DÉCOUVREZ LE MACHINE LEARNING AVEC R

Basculez dans le monde du prédictif en utilisant les algorithmes de machine learning disponibles sous R !

## L'ENVIRONNEMENT

Le **langage R** est un langage très largement utilisé dans les domaines de la statistique et de l'analyse de données. Le langage possède un écosystème riche de plusieurs milliers de bibliothèques pour préparer des données, les analyser et communiquer les résultats.

## LA FORMATION

Cette formation vous permettra d'utiliser efficacement toute une panoplie d'algorithmes de machine learning disponible directement dans le langage R.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Utiliser des algorithmes de machine learning avec R
- Sélectionner des algorithmes de machine learning
- Évaluer la performance des algorithmes de machine learning
- Maîtriser le processus complet d'un projet de machine learning

## PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens, ingénieurs, développeurs, scientifiques, enseignants ou tout public souhaitant découvrir le langage R.

## PRÉREQUIS

Connaître langage R ou avoir suivi la formation « *R pour la science* ». Un questionnaire de pré-formation est proposé pour valider l'adéquation entre le besoin et la formation.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### Introduction

- Installer R et RStudio
- Environnement de développement et bibliothèques
- RStudio et son écosystème
- Machine learning et enjeux
- Les bibliothèques de machine learning





## ÉVALUATION DE LA FORMATION

À l'issue de chaque demi-journée de formation, une **feuille d'émargement** est signée, à la fois par le-la stagiaire et par le-la formateur-riche.

Des **QCMs** en début et fin de formation permettent de vérifier **l'acquisition des compétences** durant la formation.

Un **certificat de formation**, ainsi qu'une **attestation de compétences** sont remis aux stagiaires en fin de formation, leur permettant de **faire valoir l'acquisition de leurs nouvelles connaissances**.

## FORMATIONS CONNEXES

- ✓ [Python scientifique](#)
- ✓ [Git débutant](#)
- ✓ [Git avancé et Gitlab](#)

## SITUATION DE HANDICAP

NUMGRADE s'engage à accueillir les personnes en situation de handicap. N'hésitez pas à nous contacter pour que le suivi de la formation se déroule dans les meilleures conditions possibles.

## NOS PRESTATIONS

- ✓ Formations en INTER ou INTRA
- ✓ Développement logiciel
- ✓ Conseil et assistance technique

## Apprentissage supervisé

- Régression linéaire
- Régression multivariée
- Régression logistique
- Arbres aléatoires
- Forêts aléatoires
- GBM : Gradient Boosting Machine

## Apprentissage non supervisé

- Clustering : k-means et k-mode
- Détection de pattern – association rules

## Projet de machine learning

- Évaluer les performances des algorithmes d'apprentissage
- Utiliser le machine learning dans un workflow

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Un kit de cours en couleur, reprenant l'intégralité du contenu présenté
- Des quiz et de nombreux exercices pratiques de programmation en cohérence avec les objectifs de la formation
- Des programmes révisés régulièrement afin de répondre à l'état de l'art
- Un rythme adaptable à chacun et chacune
- Un suivi pour toutes questions post-formation
  - **En visio-conférence :**
- Des outils de partage de code et des commentaires en temps réels sur les exercices pratiques pour aider les stagiaires à progresser.
  - **En présentiel :**
- Des salles agréables et fonctionnelles.
  - **En entreprise :**
- Nous nous déplaçons partout en France et à l'étranger pour vous former sur vos propres sites.

