

Machine Learning Avancé

Objectifs pédagogiques :

Maîtriser des modèles plus complexes, en particulier les méthodes d'ensemble reposant sur les techniques de bagging et de boosting, utiliser et optimiser des modèles de pénalisation (lasso et elasticnet), comprendre la technique de rééchantillonnage par bootstrap pour l'estimation et la validation croisée, savoir mettre en oeuvre les techniques de filtrage collaboratif.

Niveau : Intermédiaire

Prérequis : Avoir suivi le module Bases du Machine Learning.
Aisance avec les outils informatiques, disposer d'une connexion Internet

Public cible : Personne souhaitant approfondir ses connaissances en Machine Learning.

Durée : 21 h

Modalités de formation envisageables

- Inter-entreprise
- Intra-entreprise
- Présentiel
- Distanciel (classe virtuelle)

Programme détaillé de la formation

JOUR 1

- L'exploration avancées des données :
 - DBSCAN, algorithme de clustering de données non supervisées
 - Manifold Learning

FRANCE

72, rue des Archives
75003 PARIS
formation@ritme.com
+33 (0)1 42 46 00 42

BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs
1190 BRUXELLES
info@ritme-be.com
+32 (0)2 203 90 48

SUISSE

Voie du Chariot 3
1003 LAUSANNE
info@ritme.ch
+41 (0)21 711 15 20

JOUR 2

- Gaussian Mixture Modelling (GMM)
- Optimiser des modèles de pénalisation avec Lasso et elasticnet (régression, PLS)
- Support Vector Machine (SVM)

JOUR 3

- Random Forest et Gradient Boosting Machines
- L'estimation et la validation croisée par Bootstrapping
- Le filtrage collaboratif et le système de recommandation

Moyens pédagogiques et d'encadrement :

Séances avec le formateur, Support pédagogiques format numérique, alternance entre théorique et pratique, cas concrets.

Dispositif de suivi et d'évaluation des acquis :

Mise en pratique et exercices, Appréciation de la formation à chaud.

Résultats & compétences attendus à l'issue de la formation :

À l'issue de cette formation, le participant aura une vision globale des différentes techniques de modélisation multivariée.

Mis à jour le :

31/12/2025

FRANCE

72, rue des Archives
75003 PARIS
formation@ritme.com
+33 (0)1 42 46 00 42

BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs
1190 BRUXELLES
info@ritme-be.com
+32 (0)2 203 90 48

SUISSE

Voie du Chariot 3
1003 LAUSANNE
info@ritme.ch
+41 (0)21 711 15 20