
Programme de Formation

Capitaliser sur vos données : introduction au Machine Learning



Organisation

Durée : 28 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Cette formation s'adresse à des personnes initiées aux statistiques et à l'analyse de données : chercheurs, ingénieurs, doctorants, cadres d'entreprise exerçant dans le domaine de l'analyse de données.



Objectifs pédagogiques

- Expliquer le concept d'apprentissage automatique et ses principes
- Maîtriser le vocabulaire spécifique
- Définir les familles de méthodes : contexte, principes et champs d'application
- Connaître les principes de fonctionnement des principaux algorithmes : régressions, Gradient Boosting, Random Forests, SVM, ...
- Interpréter les résultats de ces algorithmes
- Connaître les critères de qualité des modèles
- Préparer les données
- Mettre en œuvre les méthodes sous le logiciel R



Description

1er jour : poser les fondamentaux théoriques de l'apprentissage automatique/intelligence artificielle, ses principes, ses approches et la méthode commune aux différents algorithmes et de premières mises en pratique.

2ème et 3ème jours : présenter les principaux algorithmes et leur contexte d'application (apprentissage supervisé ou non, objectifs de classement, régression ou classification) avec mise en pratique de chaque méthode.

4ème jour : travail sur les données et questions propres aux stagiaires. Chaque journée, à partir de la seconde, commence par des exercices de synthèse sur les notions de la veille et se termine par un bilan de la journée.





Prérequis

Les apprenants devront avoir une base solide sur les fondamentaux de la statistique et tests d'hypothèses classiques ainsi qu'avoir pratiqué l'analyse de données dans le cadre de leurs études (niveau licence minimum, master recommandé) ou de leur vie professionnelle.



Moyens et supports pédagogiques

Logiciel R et IDE RStudio

Ordinateur portable requis

Connexion internet pour télécharger les librairies requises

Type de ressources pédagogiques : fichiers au format PDF/scripts R



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.