



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, FOUILLE DE DONNEES ET APPRENTISSAGE

OBJECTIFS

Explorer les techniques récentes d'analyse de grandes masses de données et d'Intelligence Artificielle : apprentissage statistique, apprentissage par renforcement, apprentissage profond. Clustering, les différents algorithmes et leurs spécificités, classification. Règles d'association et modèles probabilistes.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

Introduction à la fouille de données et au Machine learning

- › Définition et objectif
- › Démarche de fouille de donnée
- › Domaines d'application
- › Quelles différences entre la fouille de données (Data Mining) et l'apprentissage automatique (Machine Learning).
- › Etude de cas : Exemple introductif

Étapes de préparation de données

- › Sélection des Données
- › Nettoyage des Données
- › Enrichissement des Données
- › Codage des Données
- › Tour d'horizon des problèmes & types d'apprentissage

Techniques non supervisées

- › En Fouille de données : Extraction des motifs fréquents et des règles d'association.
- › Statistique descriptive et techniques de projection des données
- › Apprentissage non supervisé (clustering) : cas particulier du k-means, CAH, etc.
- › Interprétation statistique : Indice de qualité (interne et externe)

Techniques supervisées

- › Modèle supervisé : régression, arbre de décision, réseaux de neurones ...etc
- › Méthodes ensemblistes
- › Création de chaîne de traitement (pipeline)
- › Les concepts importants : critères de performance, validation croisée, overfitting, dilemme biais-variance.
- › Paramétrage des modèles
- › Mise en production des modèles de machine learning
- › Sélection de variables
- › Détection d'anomalie
- › Applications : biologie, santé, marketing, maintenance prédictive, etc

Analyse de données textuelles

- › Introduction à l'analyse de données textuelle.
- › Mesure statistique pour le texte : TF-IDF
- › Encodage des mots (word embedding)
- › Les modèles récurrents : LSTM, GRU



DURÉE

3 jours
21 heures



SESSIONS

- 30 juin - 2 juillet 2025
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 750 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Chef d'entreprise,
directeur, responsable de
projet, ingénieur,
technicien
Connaissances générales
en informatique et
idéalement des notions
sur l'analyse de données.

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60