

Machine learning (MATH806_MATH)



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Sciences
et Montagne

En bref

- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Projet de travail en groupes autonomes sur la construction d'un modèle de Machine Learning sur un jeu de données – et avec des objectifs – fournis par l'enseignant.

Objectifs

- * S'approprier les aspects métier du sujet proposé
 - * Réaliser une analyse préliminaire des données
 - * Construire une démarche de Machine Learning répondant aux objectifs
 - * Implémenter la chaîne de traitement de données et le modèle statistique (en Python)
- Synthétiser et structurer la démarche suivie ainsi que les résultats obtenus afin de les restituer oralement

Heures d'enseignement

TP	Travaux Pratiques	24h
----	-------------------	-----

Pré-requis obligatoires

- * Statistiques & Statistiques multivariées

- * Python (bases & manipulation/visualisation de tableaux/données)
-

Plan du cours

- * Présentation du sujet, des données et des objectifs
 - * Itérations de travail en groupes
 - * Restitution orale (démarche adoptée & résultats obtenus)
-

Compétences visées

- * Compréhension des approches classiques de Machine Learning
 - * Inscription du ML dans une démarche globale de traitement de la donnée
 - * Connaissance élémentaire des outils standards de l'analyse de données et du Machine Learning en Python (numpy, pandas, matplotlib, scikit-learn)
 - * Esprit de synthèse & analyse critique des résultats
-

Bibliographie

- * <https://scikit-learn.org/stable/>
- * <https://www.kaggle.com/learn>

Infos pratiques

Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)
-

Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac