

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

Machine learning - 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>
-

Compétences acquises

Macro-compétence

Micro-compétences

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac