

Introduction to Machine Learning



En bref

- **Langues d'enseignement:** Anglais
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- **Repères:**

Intitulé : Shine : Développement de compétences comportementales, soft skills

Descriptif

Projet entrepreneurial en forte autonomie et agilité pour développer une application web ou mobile (intégration de la durabilité) et traitant un problème contemporain avec un regard techno/ info, stratégique, marketing, finance et ergonomique/ usage.

Affichage web : Oui

Intitulé : Shine : Intégration des problématiques de transitions écologiques, énergétiques, environnementales et du développement soutenable (TEDS EXPERT)

Descriptif

Projet entrepreneurial en forte autonomie et agilité pour développer une application web ou mobile (intégration de la durabilité) et traitant un problème contemporain avec un regard techno/ info, stratégique, marketing, finance et ergonomique/ usage.

Affichage web : Oui

Intitulé : Shine : Approche interdisciplinaire

Descriptif

Projet entrepreneurial en forte autonomie et agilité pour développer une application web ou mobile (intégration de la durabilité) et traitant un problème contemporain avec un regard techno/ info, stratégique, marketing, finance et ergonomique/ usage.

Affichage web : Oui

Présentation

Objectifs

The course initiates students to Machine Learning methods and their applications. The students will learn the different steps involved in the design of ML methods to answer questions from a dataset. Further, through formal definitions and a number of examples, students will see the differences between different models and learn when and how to apply them.

The core objective of the course is to initiate student to Machine Learning methods and their applications and initiates them to how to develop a model from scratch. At the end of the course, students should be capable of independently design models to answer questions given a dataset.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	18h
TD	Travaux Dirigés	18h

Pré-requis obligatoires

- Programming in Python and its core data libraries (NumPy and Pandas)

Courses in probability and statistics

Plan du cours

- Supervised and unsupervised methods

- Linear regression
- Logistic regression
- Naive Bayes
- Nearest Neighbor / Decision tree / Random Forests
- Clustering
- Support Vector Machines
- Deep Learning and neural network

Compétences visées

- Understand, clean, and prepare a dataset
- Design features
- Train and evaluate ML models

Bibliographie

https://intelligent-optimization.org/LIONbook/lionbook_3v0.pdf

Repères

Intitulé : Shine : Développement de compétences comportementales, soft skills

Descriptif

Projet entrepreneurial en forte autonomie et agilité pour développer une application web ou mobile (intégration de la durabilité) et traitant un problème contemporain avec un regard techno/ info, stratégique, marketing, finance et ergonomique/usage.

Affichage web : Oui

Intitulé : Shine : Intégration des problématiques de transitions écologiques, énergétiques, environnementales et du développement soutenable (TEDS EXPERT)

Descriptif

Projet entrepreneurial en forte autonomie et agilité pour développer une application web ou mobile (intégration de la durabilité) et traitant un problème contemporain avec un regard techno/ info, stratégique, marketing, finance et ergonomique/usage.

Affichage web : Oui

Intitulé : Shine : Approche interdisciplinaire

Descriptif

Projet entrepreneurial en forte autonomie et agilité pour développer une application web ou mobile (intégration de la durabilité) et traitant un problème contemporain avec un regard techno/ info, stratégique, marketing, finance et ergonomique/usage.

Affichage web : Oui

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Introduction to Machine Learning CM	CM	18h			
Introduction to Machine Learning TD	TD		18h		

Infos pratiques

Lieux

➤ Annecy-le-Vieux (74)

Campus

➤ Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux