



SYLLABUS



Cours : Fouille de données et Big Data / Data et Business Intelligence

Ects : 3

Niveau d'étude : Master

Semestre : 1

CM : 20 heures

Enseignant : Arnaud Castelltort

TD : 10 heures

E-mail : arnaud.castelltort@umontpellier.fr

Présentation et objectifs du cours

Ce cours a été conçu comme une introduction à du vocabulaire et à certains concepts clefs informatiques que vous risquez de rencontrer dans vos futurs emplois.

Pré-requis (Facultatif)

Fondamentaux de conception de systèmes d'information

Notion d'algorithmique

Fondamentaux de bases de données

Contenu

4 thèmes ont été sélectionnés:

Blockchain

Qu'est ce que la blockchain? Promesse, enjeux et cas d'usages

Bitcoin, ICO, etc.

Data Mining (fouille de données)

Panorama de techniques

Utilisation de bases de données graphes

Big Data et Data Science (science des données)

Traitement de données distribuées

IA (Intelligence Artificielle)

Sensibilisation à l'IA et à ses enjeux

Articulation:

Tout d'abord nous introduirons la notion de blockchain puis nous regarderons qu'est ce que le data mining, ensuite nous montrerons la manière donc nous pouvons réaliser de la fouille de données en

utilisant des techniques classiques et des techniques basées sur des bases de données graphes. Puis nous travaillerons sur les notions de Big Data et de Data Science (science des données). Enfin, nous conclurons par une sensibilisation à la notion d'IA et à ses enjeux.

Evaluation

L'évaluation de ce module se fera sous la forme d'un questionnaire à choix multiples.

Éléments bibliographiques (Facultatif)

Grokking Bitcoin, Manning pub. 2019

Building Ethereum Dapps, Manning pub. 2019

Blockchain In Action, Manning pub. 2020

Introducing Data Science, Manning pub. 2016

Spark in action, Manning pub. 2020

Cyberdroit - le droit à l'épreuve d'Internet 8eme Édition - Dalloz 2020-2021

Graph Databases in Action, Manning 2020

Introduction, méthodes supervisées et non supervisées, A. LAURENT

Graph Powered Machine Learning, Manning pub. 2021

Fouille de données du Pr. Philippe PREUX de l'Université de Lille 3: <https://philippe-preux.github.io/Documents/notes-de-cours-de-fouille-de-donnees.pdf>