

# Big data

## Modélisation et analyses

Visseho Adjiwanou, PhD.

17 June 2024

### Description

Ce cours vous présente quelques méthodes utilisées en Big Data. Il s'agit :

- des techniques de la visualisation (2INF2408 : Data visualisation - 12h)
- de l'apprentissage automatique I (1INF2409 : Machine learning I - 12h)
- de l'apprentissage automatique II (2INF2409 : Machine learning II - 12h), et
- du text mining (3INF2409 : Text mining - 12h)

Il s'agit au total de 48 heures de cours.

### Programmation des journées

#### Jour 1: Visualisation (10 heures) - Mardi

- 8h - 10h : Introduction au cours et présentation
- 10h - 12h : Big Data - forces et faiblesses (discussion autour du texte de Salganik)
- 14h - 16h : Notions théoriques de cours sur la visualisation
- 16h - 18h : Notions pratiques (Labo)
- 18h - 20h : Exercices

#### Jour 2: Machine Learning I (10 heures) - Mercredi

- 8h - 10h : Discussion autour du chapitre de Salganik (<https://www.bitbybitbook.com/fr/1st-ed/observing-behavior/> )
- 10h - 12h : Notions théoriques (méthodes supervisées)
- 14h - 16h : Notions pratiques (Labo)
- 16h - 18h : Exercices de groupes supervisés (Aoudou)
- 18h - 20h : Exercices

### **Jour 3: Machine Learning II (10 heures) - Jeudi**

- 8h - 10h : Discussion autour du chapitre de Salganik (<https://www.bitbybitbook.com/fr/1st-ed/running-experiments/>)
- 10h - 12h : Notions théoriques (méthodes non supervisées)
- 14h - 16h : Notions pratiques (Labo)
- 16h - 18h : Exercices de groupes supervisés (Aoudou)
- 18h - 20h : Exercices

### **Jour 4: Text mining (10 heures) - Vendredi**

- 8h - 10h : Notions théoriques
- 10h - 12h : Notions pratiques (Labo)
- 14h - 16h : Notions pratiques (Labo)
- 16h - 18h : Exercices de groupes supervisés (Aoudou)
- 18h - 20h : Exercices

### **Jour 5: Text mining et Machine Learning II (8 heures) - Samedi**

- 8h - 10h : Text mining - Extension (Labo)
- 10h - 12h : Notions théoriques machine learning (Extension)
- 14h - 16h : Notions théoriques et pratiques machine learning (Aoudou)
- 16h - 18h : Exercices de groupes (Labo - Aoudou)