DataViz et pratique de PowerBI

Composante
École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques

Volume horaire
14,66h

En bref

- **Code ELP:** AIM2F
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

- Maitriser les concepts de base sur les données et leur visualisation (Big Data, Business Intelligence, Data Visualisation)

- Savoir développer des "Dashboard" Tableau de bord avancés selon les bonnes pratiques de la Dataviz

- Connaitre le langages DAX

- Comprendre les opérations classiques sur les données, insertion, modification, destruction et recherche

- Savoir concevoir (modéliser) un modèle de données construites à partir de sources hétérogènes et leurs traitements

- Savoir concevoir un tableau de bord/une dataviz percutante

- Pratiquer un logiciel de BI/DataViz (MS PowerBi)

Pré-requis obligatoires

Base de données relationnelle (1A et 2A GI)

Gestion de données massives (2A GI)

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 décembre 2024

Tableau de bord (2A GI)

Syllabus

I - Rappels : data science, big data et BI

II - Data vizualisation: définitions et historique en bref

III - Les bonnes pratiques

IV - Les Outils

V - Pratique de PowerBI et étude d'un cas

VI - Développement d'une solution DataViz sur un exemple industriel (évaluation)

Informations complémentaires

Séances : CM et TD en salle informatique et autonomie

Méthodes pédagogiques : LearningByDoing (sur machine) et Progresser En Groupe

Évaluation en groupe sous la forme d'un développement d'une solution DataViz et rédaction d'un rapport de conception (exemple: étude de données hétérogènes réelles de production énergétique renouvelable)

Bibliographie

Data visualisation : de l'extraction des données à leur représentation graphique, Nathan Yau, Eyrolles, 2013

Jean-Marie Lagnel. Manuel de Data visualisation. 2ème édition enrichie. Dunod. 2021.

Jonathan El Methni. Data visualisation en enseignement de la statistique au travers d'exemples historiques en R. 2018. hal-01857118

The Visual Display of Quantitative Information. Edward Tufte. Graphics Press, 2d edition, 2001. The classic on beautiful, faithful displays.

Visualization Analysis and Design. Tamara Munzner. AK Peters / CRC Press, Oct 2014. A comprehensive textbook.

Visualize this: the FlowingData guide to design, visualization, and statistics. Nathan Yau. John Wiley & Sons, 2011. For practical examples and code.

The Wall Street Journal Guide to Information Graphics: The Dos and Don'ts of Presenting Data, Facts, and Figures. Dona M. Wong. W. W. Norton & Company, 2013.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 décembre 2024

Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals. Cole Nussbaumer Knaflic. Wiley, 2015.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 décembre 2024