Visualisation de données

ECTS : 3

Enseignant responsable : Idir SAIDANI

Langue du cours : Français

Volume horaire : 21

Description du contenu de l'enseignement :

Représenter des données de manière visuelle permet de tirer parti des capacités humaines en matière de perception et de cognition afin d'identifier rapidement des éléments significatifs, tels que des relations, des tendances ou des anomalies.

La visualisation facilite l'exploration interactive des données, offre une vue d'ensemble et permet de dégager des informations qui seraient difficilement accessibles par les seules méthodes d'analyse statistique ou automatique. Elle contribue également à la formulation d'hypothèses, à la prise de décision et à la communication claire des résultats.

Ce cours propose une vision globale du domaine : des principes fondamentaux de la perception visuelle et du design jusqu'à l'application pratique des techniques de visualisation adaptées à différents types de données.

Des travaux pratiques accompagnent chaque séance et permettent la mise en œuvre des concepts abordés à l'aide de l'outil Tableau

Compétences à acquérir :

À l'issue de l'enseignement, les étudiants seront capables de :

- Comprendre le rôle de la datavisualisation dans le cadre des systèmes décisionnels
- Identifier les principes fondamentaux de la perception visuelle et de la cognition humaine appliqués à la visualisation de données
- Appliquer les bonnes pratiques de design pour concevoir des visualisations claires, lisibles et adaptées aux utilisateurs
- Sélectionner les types de graphiques appropriés selon les caractéristiques des données et les objectifs d'analyse
- Analyser de manière critique des visualisations existantes
- Utiliser un outil professionnel de visualisation

Bibliographie, lectures recommandées :

- Practical Charts: The Essential Guide to Creating Clear, Compelling Charts for Reports and Presentations - Nicholas P. Desbarats
- The Big Book of Dashboards: Visualizing Your Data Using Real-World Business Scenarios - Steve Wexler, Jeffrey Shaffer, Andy Cotgreave
- How Charts Lie - Alberto Cairo