Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
CC316	Data Visualization and Storytelling	1	2	0	0	2	3

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Anglais
Type de Cours	Électif
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Ce cours vise à développer chez les étudiants les compétences nécessaires pour visualiser et communiquer efficacement les données. Ses objectifs sont les suivants : • Apprendre aux étudiants à transformer les données en visuels et récits percutants. • Leur permettre d'en tirer des enseignements concrets pour éclairer leurs prises de décision. • Développer des compétences techniques telles que le nettoyage des données, la création de visualisations et la conception de tableaux de bord interactifs. • Développer des compétences transversales telles que la définition des problèmes, la conception visuelle et la communication des résultats afin d'aider les décideurs. • Distinguer la présentation des données de leur interprétation à travers des études de cas. • Offrir une expérience pratique du logiciel Tableau et des opérations de base sur les tableurs.
Contenus	• Semaine 1 (16 sept.) : Données, informations, connaissances et narration (storytelling) • Semaine 2 (23 sept.) : Établir le contexte : définition précise du problème et analyse du public cible • Semaine 3 (30 sept.) : Études de cas : l'importance de l'exactitude des données – Introduction à Tableau • Semaine 4 (7 oct.) : Structuration des données – Analyse exploratoire des données I (identification et nettoyage des données) – Travaux pratiques sur Tableau • Semaine 5 (14 oct.) : Études de cas : visualisation des données et narration (storytelling) • Semaine 6 (21 oct.) : Repérer des modèles dans les données – Analyse exploratoire des données II (valeurs aberrantes et relations) – Travaux pratiques sur Tableau • Semaine 7 (28 oct.) : Jour férié (veille de la fête de la République, le 29 octobre) • Semaine 8 (4 nov.) : Formats de présentation visuelle et de narration I (graphiques linéaires et par aires, cartes de chaleur, théorie des couleurs) – Travaux pratiques sur Tableau • Semaine 9 (11 nov.) : Formats de présentation visuelle et de narration II (treemaps, biais visuels) – Travaux pratiques sur Tableau • Semaine 10 (18 nov.) : Penser comme un designer : créer des visuels plus rapides et plus efficaces – Principes de conception simples • Semaine 11 (25 nov.) : Conception de tableaux de bord – Actions et interactivité – Travaux pratiques sur Tableau • Semaine 12 (2 déc.) : Donner du sens aux données : littératie critique des données et interprétation • Semaine 13 (9 déc.) : Études de cas : visualisation des données et narration (storytelling) • Semaine 14 (16 déc.) : Présentation de projets de visualisation de données et de narration (storytelling)
Ressources	• Knaflic, C. N. (2025). Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals. John Wiley & Sons. • Tufte, E. R., & Graves-Morris, P. R. (1983). The visual display of quantitative information (Vol. 2, No. 9). Cheshire, CT: Graphics Press. • Cairo, A. (2016). The truthful art: Data, charts, and maps for communication. New Riders. • Logiciel Tableau. < https://www.tableau.com/academic/students>

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Données, informations, connaissances et narration (storytelling)
2	Établir le contexte : définition précise du problème et analyse du public cible
3	Études de cas : l'importance de l'exactitude des données – Introduction à Tableau
4	Structuration des données – Analyse exploratoire des données I (identification et nettoyage des données) – Travaux pratiques sur Tableau

Semaine	Intitulés des Sujets
5	Études de cas : visualisation des données et narration (storytelling)
6	Repérer des modèles dans les données – Analyse exploratoire des données II (valeurs aberrantes et relations) – Travaux pratiques sur Tableau
7	Jour férié (veille de la fête de la République, le 29 octobre)
8	Présentation visuelle et formats de narration I (graphiques linéaires et en aires, cartes de chaleur, théorie des couleurs) – Travaux pratiques sur Tableau
9	Présentation visuelle et formats de narration II (treemaps, pièges visuels) – Travaux pratiques sur Tableau
10	Penser comme un designer : des visuels plus rapides et plus efficaces – Principes de conception simples
11	Conception de tableaux de bord – Actions et interactivité – Travaux pratiques sur Tableau
12	Donner du sens aux données : littératie critique des données et interprétation
13	Études de cas : visualisation des données et narration (storytelling)
14	Présentation des projets de visualisation de données et de narration (storytelling)