Data Visualisation

La formation « Data Visualization » vous permettra de comprendre les bases du développement web pour la datavisualisation, d'acquérir les fondamentaux de la visualisation de données (types, principes, lisibilité), de manipuler des jeux de données simples à intermédiaires (CSV, JSON), et de créer des visualisations interactives avec des outils modernes (D3.js, Observable, Chart.js, Datawrapper, etc.). Le programme est donné à titre indicatif et sera adapté à vos besoins et votre niveau après audit. N’hésitez pas à nous contacter pour toute demande spécifique.

Pré-requis

Avoir une très bonne pratique de la navigation Web.

Public concerné

Toute personne souhaitant acquérir les fondamentaux des langages de représentation graphiques de données.

Durée et tarif de la formation

La durée de la formation varie en fonction des besoins et des objectifs déterminés après audit. Les tarifs sont disponibles sur devis.

Contenu de la formation

Fondamentaux du web (mise à niveau)

HTML / CSS

- Structure d’une page web, balises essentielles
- Classes, IDs, sélecteurs
- Responsive design : notions de fluidité, media queries
- TP pratique : création d’une page web simple

JavaScript (ES6+)

- Variables, fonctions, événements
- Manipulation du DOM
- Appels de données avec fetch
- TP : afficher dynamiquement des données dans une page

Notions web

- Fonctionnement client / serveur
- Le protocole HTTP (GET/POST)
- Initiation aux APIs

Traitement & préparation des données

Formats de fichiers

- Données structurées : CSV, JSON
- Notions de structure (tableaux, objets)

Nettoyage des données (approche accessible)

- Google Sheets et fonctions clés
- Introduction à Python + Pandas (facultatif selon public)
- Introduction à des outils no-code : Datawrapper, Flourish

Principes de visualisation des données

Types de graphiques et cas d’usage (barres, lignes, cartes, nuages, etc.)

- CSV / JSON

Compréhension visuelle et lisibilité

- Talend / Domo / Glue

Pièges à éviter (échelles trompeuses, surcharge d’infos…)

Introduction à l’accessibilité en dataviz

Visualisations interactives avec des outils modernes

D3.js (niveau initiation)

- Présentation
- Sélection / Modification d'éléments
- Chargement de données
- Principes des échelles
- Création d'un diagramme en barre / camembert
- Création d'une carte du monde

Présentation et philosophie

Sélections et modifications du DOM

Chargement de données avec D3

Création simple : graphique en barre ou carte du monde

TP guidé dans Observable HQ (éditeur interactif)

Alternatives plus simples

Introduction à Chart.js : création rapide de graphes

Introduction à Plotly.js (graphique interactif sans D3)

Outils no-code / low-code de dataviz

Datawrapper : création de graphiques en ligne (tableaux, cartes, histogrammes…)

Flourish : storytelling visuel (transitions, animation)

Présentation de Tableau Public, Power BI (survol optionnel selon durée)

TP : création d’un mini-dashboard