

# Développer des applications de DataVisualisation

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/developper-des-applications-de-datavisualisation*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**BSI107**

CATÉGORIE
**Big Data - Analyse des Données et Datavisualisation**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre la DataVisualisation
- Connaitre les clés pour la conception de DataVisualisation
- Savoir utiliser les APIs pour la DataVisualisation
- Etre en mesure de développer avec les principaux Frameworks DataVisualisation

## POUR QUI ?

- Développeurs

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Aperçu des frameworks et des outils du Big Data

- Limites des outils et des paradigmes classiques qui ont mené à l'apparition des technologies Big Data
- Historique des technologies Big Data : Google's GFS & MapReduce
- Principaux Frameworks du Big Data : Hadoop, Spark, Storm, etc.
- Classification des outils du Big Data selon leurs cas d'usage :
- Stockage et traitement de la donnée
- Les bases de données et la gestion des données
- La sérialisation
- Le management et le monitoring
- L'analyse et la visualisation des données
- Le transfert des données
- La sécurité et le contrôle d'accès
- Solutions Big Data sur le Cloud
- Focus sur les Frameworks et outils Big Data utilisés : leurs avantages, leurs limites et leurs évolutions

### 2 / Rappel sur les langages

- Python (application de la MapReduce)
- Les mathématiques de base (algèbre, statistiques, probabilités)
- SQL

### 3 / Introduction à la visualisation d'information

INNOV MAROC

- Définition, notions et objectifs
- Rôle de l'utilisateur et de l'interaction
- Diagrammes courants : histogrammes, pie chart, 3D
- Visualisation multidimensionnelles
- Visualisation multi-niveaux
- Techniques de visualisations
- Visualisation de réseaux
- Visualisation par modèle de force

### 4 / Sémiologie graphique

- Le système visuel humain
- Les variables visuelles
- Les propriétés perceptives
- Extension de la sémiologie : le mouvement

### 5 / Transitions animées et légendes interactives

- Définition, notions et buts
- Animations et légendes interactives dans des visualisations
- Manipulation des variables visuelles
- Règles à respecter
- Valeurs ajoutées

### 6 / Outils pour la visualisation

- Frameworks
- Quelques outils supplémentaires

### 7 / Visualisation de réseaux

- Types de réseaux

INNOV MAROC

- Analyse d'un réseau
- Réalisation d'une visualisation orientée réseaux
- Mise en place et choix des différents leviers d'interaction

### 8 / Visualisation de diagrammes

- Etude d'un jeu de données
- Réalisation de plusieurs visualisations interactives orientées diagrammes
- Mise en place et choix de différents leviers d'interaction

### 9 / Visualisation de l'OpenData et Cartographie

- Présentation de l'Open Data
- Visualisation de l'Open Data Paris avec des Frameworks de Visualisation
- Etude de frameworks de cartographie en JavaScript

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

INNOV MAROC

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 30 Nov. au 04 Déc. 2026 | Distanciel |
| 25 au 29 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 22 au 26 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 17 au 21 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 12 au 16 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC