Maîtriser les Fondamentaux et Pratiques Avancées de la Data Visualisation

Lien : https://innov-systems.com/formation/matriser-les-fondamentaux-et-pratiques-avancees-de-la-data-visualisation

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
BSI447

CATÉGORIE
Big Data - Analyse des Données et Datavisualisation

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les enjeux stratégiques de la visualisation de données dans la prise de décision
- Maîtriser les principes fondamentaux de la perception visuelle et de la cognition appliqués aux données
- Acquérir une méthodologie complète pour concevoir des visualisations efficaces et orientées métier
- Développer des compétences avancées dans l'utilisation d'outils de visualisation professionnels
- Créer des tableaux de bord interactifs et des présentations data-driven percutantes
- Intégrer les meilleures pratiques du storytelling avec les données dans sa communication
- Évaluer et optimiser l'impact des visualisations sur les parties prenantes

POUR QUI ?

- Data Analysts et Data Scientists
- Business Intelligence Analysts
- Chefs de projet data
- Managers et directeurs souhaitant exploiter leurs données
- Professionnels du marketing digital et de la performance
- Toute personne amenée à présenter et analyser des données dans son activité

Innov Systems

Programme détaillé

1 / ENJEUX STRATÉGIQUES DE LA VISUALISATION DE DONNÉES

- L'explosion des données et les défis de la prise de décision moderne
- Impact business de la visualisation : ROI et études de cas sectoriels
- Psychologie de la décision et biais cognitifs dans l'interprétation des données
- Évolution historique : de la cartographie aux dashboards interactifs
- Panorama des cas d'usage : opérationnel, stratégique, exploratoire

2 / SCIENCES COGNITIVES ET PERCEPTION VISUELLE

- Fonctionnement du système visuel humain et traitement de l'information
- Théorie de Gestalt appliquée à la visualisation de données
- Hiérarchie visuelle et attention sélective
- Couleurs : psychologie, accessibilité et codage sémantique
- Typographie et lisibilité dans les interfaces data

3 / MÉTHODOLOGIE DE CONCEPTION CENTRÉE UTILISATEUR

- Framework de Design Thinking appliqué à la data visualisation
- Identification et analyse des personas utilisateurs
- Cartographie du parcours décisionnel et points de friction
- Méthode des Jobs-to-be-Done pour définir les besoins réels
- Approche Lean UX : prototypage rapide et validation itérative
- Atelier pratique : définition d'un projet de visualisation

4 / AUDIT ET ANALYSE DES DONNÉES SOURCE

- Évaluation de la qualité et de la fiabilité des données
- Identification des KPI pertinents selon les objectifs métier

Inov Systems

- Techniques d'exploration et de profilage des datasets
- Gestion des données manquantes et des outliers
- Préparation et structuration pour la visualisation
- Mise en pratique : analyse d'un jeu de données réel

5 / GRAMMAIRE VISUELLE ET TYPES DE VISUALISATIONS

- Taxonomie complète des types de graphiques et leurs cas d'usage
- Variables visuelles : position, taille, forme, couleur, texture
- Visualisations univariées, bivariées et multivariées
- Graphiques temporels : tendances, saisonnalité, cycles
- Visualisations géospatiales et cartographie thématique
- Graphiques relationnels : réseaux, arbres, flux
- Visualisations statistiques avancées : distributions, corrélations, clustering

6 / MAÎTRISE DES OUTILS DE VISUALISATION PROFESSIONNELS

- Comparatif approfondi des solutions : Tableau, Power BI, Qlik, D3.js
- Critères de sélection selon le contexte technique et fonctionnel
- Prise en main d'un outil professionnel : interface et fonctionnalités
- Connexion aux sources de données et transformations
- Création de visualisations interactives et paramétrables
- Gestion des filtres, drill-down et navigation
- Atelier pratique : réalisation de plusieurs types de graphiques

7 / CONCEPTION DE TABLEAUX DE BORD EFFICACES

- Architecture de l'information et organisation spatiale
- Principes de hiérarchisation visuelle et progressive disclosure
- Équilibre entre densité informationnelle et clarté
- Design responsive et adaptation multi-support
- Intégration d'éléments de contexte et d'aide à l'interprétation

Innov Systems

- Gestion des alertes et notifications visuelles
- Projet pratique : conception et réalisation d'un dashboard complet

8 / DATA STORYTELLING AVANCÉ

- Structure narrative appliquée aux données : situation, tension, résolution
- Techniques de scénarisation et d'engagement émotionnel
- Adaptation du message selon l'audience et le contexte
- Intégration de métaphores visuelles et d'analogies
- Rythme narratif et gestion de l'attention dans les présentations
- Utilisation stratégique de l'animation et des transitions
- Atelier : création d'une présentation data-driven percutante

9 / DESIGN AVANCÉ ET ESTHÉTIQUE PROFESSIONNELLE

- Principes de composition : équilibre, contraste, alignement
- Création d'une identité visuelle cohérente
- Utilisation créative de l'espace blanc et de la hiérarchie
- Techniques de mise en valeur des insights clés
- Intégration harmonieuse de texte, images et graphiques
- Optimisation pour différents canaux de diffusion
- Portfolio pratique : amélioration esthétique des réalisations

10 / MESURE D'IMPACT ET AMÉLIORATION CONTINUE

- Métriques d'efficacité des visualisations : engagement, compréhension, action
- Méthodes de test utilisateur adaptées à la data visualization
- A/B testing sur les éléments visuels et narratifs
- Collecte et analyse des feedbacks utilisateurs
- Processus d'itération et d'optimisation continue
- ROI et valeur business des investissements en visualisation

Inov Systems

11 / ÉVITER LES PIÈGES ET BONNES PRATIQUES ÉTHIQUES

- Identification et correction des visualisations trompeuses
- Manipulation des échelles et biais de représentation
- Éthique de la data : transparence et responsabilité
- Accessibilité universelle et inclusive design
- Respect de la confidentialité et anonymisation
- Check-list qualité et validation avant diffusion

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

Prochaines dates programmées

25 au 27 Nov. 2026	Distanciel
03 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems