Business Intelligence & Power BI : Du Pilotage de la Performance à la Certification PL-300

Lien : https://innov-systems.com/formation/business-intelligence-power-bi-du-pilotage-de-la-performance-a-la-certification-pl-300

DURÉE
15 jours (105h)

RÉFÉRENCE
BIS01

CATÉGORIE
Business Intelligence : Etat de l'Art et Méthodes

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser l'ensemble de la chaîne décisionnelle, de l'extraction de la donnée brute à la visualisation interactive
- Acquérir une autonomie complète sur Power BI Desktop et Power Query pour nettoyer et modéliser les données
- Comprendre et appliquer les bonnes pratiques de modélisation en étoile pour des rapports performants
- Développer des compétences avancées en langage DAX pour calculer des KPI complexes et des analyses temporelles
- Concevoir des tableaux de bord ergonomiques, esthétiques et impactants favorisant la prise de décision rapide
- Savoir publier, partager et sécuriser des rapports via Power BI Service en entreprise
- Automatiser les processus de mise à jour des données pour éliminer les tâches manuelles répétitives sur Excel
- Préparer efficacement le passage de la certification officielle Microsoft PL-300 (Power BI Data Analyst)
- Être capable de traduire des besoins métiers (Finance, Sales, RH) en solutions analytiques concrètes

POUR QUI ?

- Contrôleurs de gestion et analystes financiers souhaitant automatiser leurs reportings Excel
- Analystes de données (Data Analysts) cherchant à structurer leurs compétences et obtenir une certification
- Responsables RH, Marketing ou Commerciaux désirant piloter leur activité avec des KPI dynamiques
- Professionnels de l'IT (DSI, Chefs de projet) en charge du déploiement de solutions décisionnelles
- Toute personne manipulant quotidiennement de grands volumes de données sur Excel et souhaitant gagner en productivité

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à l'écosystème Business Intelligence et Data Culture

- Compréhension de la chaîne de valeur de la donnée : de la collecte à la prise de décision
- Panorama des outils BI du marché (Power BI, Tableau, Qlik) et positionnement du leader Microsoft
- Installation et prise en main de l'interface Power BI Desktop et architecture du service Cloud

2 / Connexion aux sources de données et stratégie d'importation

- Connexion aux fichiers plats (Excel, CSV) et bases de données relationnelles (SQL Server, Oracle)
- Connexion aux services en ligne (SharePoint, Web, API) et flux de données
- Choix du mode de connectivité : Import vs DirectQuery vs Live Connection

3 / Préparation et transformation des données avec Power Query (ETL)

- Nettoyage des données : suppression des doublons, gestion des erreurs et types de données
- Transformations avancées : dépivoter les colonnes, fusionner et ajouter des requêtes
- Introduction au langage M pour l'optimisation des étapes de transformation

4 / Modélisation des données : La clé d'un système décisionnel performant

- Concepts de modélisation dimensionnelle : Schéma en Étoile vs Flocon de neige
- Gestion des relations entre les tables (Cardinalité 1-N, 1-1, N-N et direction du filtrage)
- Création et gestion de la table de dates (Calendrier) indispensable pour l'analyse temporelle

5 / Langage DAX (Data Analysis Expressions) : Fondamentaux

- Distinction entre Colonnes Calculées et Mesures (Calculated Measures)
- Utilisation des fonctions d'agrégation de base (SUM, AVERAGE, COUNT, DISTINCTCOUNT)
- Compréhension du contexte d'évaluation : Contexte de ligne vs Contexte de filtre

Inov Systems

6 / Langage DAX Avancé : Fonctions de Time Intelligence et CALCULATE

- Maîtrise de la fonction CALCULATE et modification du contexte de filtre (FILTER, ALL)
- Analyse temporelle : comparaisons Year-Over-Year (YOY), cumuls annuels (YTD), glissements
- Création de mesures semi-additives et gestion des KPI complexes

7 / Définition et Calcul des KPI (Indicateurs Clés de Performance)

- Méthodologie de choix des KPI pertinents selon le métier (Finance, RH, Commerce)
- Création de jauges, cartes et indicateurs visuels d'atteinte d'objectifs
- Mise en forme conditionnelle dynamique basée sur les seuils de performance

8 / Data Visualization et Storytelling : Principes de conception

- Choix du bon visuel pour le bon message (Comparaison, Corrélation, Distribution, Composition)
- Règles d'ergonomie et de design (Z-pattern, gestion des couleurs, accessibilité)
- Utilisation des thèmes personnalisés et charte graphique d'entreprise

9 / Techniques de reporting avancées et interactivité

- Mise en place de filtres croisés, segments (Slicers) et panneau de filtres
- Utilisation des Signets (Bookmarks) pour la narration et la navigation entre vues
- Création de Tooltips (infobulles) personnalisés pour enrichir l'analyse au survol

10 / Analyse décisionnelle avancée et Intelligence Artificielle

- Utilisation des fonctionnalités AI : Arbre de décomposition, Influenceurs clés
- Détection d'anomalies et analyse de tendances automatique
- Intégration de scripts Python ou R pour des visuels statistiques avancés

11 / Publication et Collaboration sur Power BI Service

- Publication des rapports sur le Cloud et gestion des Espaces de travail (Workspaces)
- Création de Tableaux de Bord (Dashboards) agrégés à partir de plusieurs rapports

Inov Systems

- Partage sécurisé, gestion des abonnements et alertes de données

12 / Automatisation et Actualisation des données

- Installation et configuration de la Passerelle de données (Data Gateway) standard et personnelle
- Planification des actualisations automatiques (Refresh) et gestion des échecs
- Automatisation des flux de travail avec Power Automate intégré aux rapports

13 / Sécurité et Gouvernance des données

- Mise en place de la Sécurité au niveau des lignes (RLS - Row Level Security)
- Gestion des rôles et des accès utilisateurs dans le Service
- Certification des jeux de données et lignage des données (Data Lineage)

14 / Power BI Mobile et déploiement via Applications

- Conception de mises en page spécifiques pour mobiles (Mobile Layout)
- Création et distribution d'Applications (Apps) pour les utilisateurs finaux
- Utilisation de l'application mobile pour la consultation offline et les annotations

15 / Préparation à la certification Microsoft PL-300 (Data Analyst Associate)

- Revue des 4 domaines de compétences de l'examen officiel
- Entraînement sur des cas pratiques types et questions d'examen blanc (Mock exams)
- Conseils méthodologiques pour réussir la certification et maintenir ses compétences

Inov Systems

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

04 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 Juin au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
16 Août au 03 Sep. 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-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés