

Microsoft Power BI | Analyser et visualiser des données

Présentation

La solution de visualisation de données de Microsoft, Power BI, permet de créer des tableaux de bord riches et interactifs grâce au grand nombre d'éléments graphiques qu'elle propose. Cette formation permet de se plonger dans l'environnement Microsoft Power BI et permet de travailler avec des données et de créer des rapports.

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : [Nous consulter](#)

Objectifs de la formation

- Connaître les possibilités de la solution Microsoft Power BI
- Obtenir, modéliser et restituer les données
- Concevoir et créer des rapports pour l'analyse des données
- Créer des tableaux de bord interactifs
- Publier et partager de façon sécurisée ces tableaux de bord dans les espaces de travail Microsoft OneDrive et SharePoint
- Appliquer et effectuer des analyses de rapport avancées
- Utiliser les bonnes pratiques de Power BI

Prérequis

- Avoir des connaissances de base du système d'exploitation Microsoft Windows et de l'analyse de données,
- Avoir une connaissance approfondie d'Excel.

Public

- Data analystes,
- Professionnels des données et de business intelligence,
- Toute personnes souhaitant exploiter des données et réaliser des tableaux de bord interactifs.

Programme de la formation



Présentation générale de Power BI

- Les modules de Power BI
- Power BI Desktop
- Power BI Online (Service)

Obtenir les données

- Connexion aux données
- Nettoyage et transformation des données
- Traiter des données dont la mise en forme n'est pas régulière

Modélisation dans Power BI

- Modèle de données et relations
- Création de colonnes calculées
- Création de mesures
- Cas des données temporelles
- Fonctions Time Intelligence
- Création de tables calculées

Création des restitutions avec Power BI

- Création d'une restitution simple
- Graphiques combinés
- Utilisation des segments
- Utilisation des cartes
- Tables et matrices
- Nuages de points
- Graphiques avancés
- Jauges
- Gestion des couleurs
- Améliorer la mise en forme
- Création d'Interactions entre visualisations
- Gérer les données manquantes
- Gérer des hiérarchies et le drill-down

Découvrir les données

- Exploration des données

- Créer et configurer un tableau de bord
- Poser des questions en langage naturel
- Créer des Q&R personnalisées

Publication et partage à partir de Power BI Desktop

- Publier des rapports à partir de Power BI Desktop dans le service Power BI
- Imprimer et exporter des tableaux de bord
- Publication et actualisation des données

Introduction à DAX (Data Analysis Expressions)

- Types de calculs
- Fonctions DAX
- Les variables en DAX
- Relations de tables et DAX
- Tables DAX et filtrage

Déroulé

Points clés :
1. Catégories respectées : Les objectifs pédagogiques sont clairement alignés avec le programme, et toutes les catégories demandées sont bien remplies.
2. Méthodes pédagogiques variées : Combinaison de théorie, études de cas, exercices pratiques, simulations et réflexions collectives.
3. Critères d'évaluation détaillés : Les critères sont spécifiquement liés à chaque objectif, mesurables et applicables dans un contexte professionnel.
4. Modalités d'évaluation multiples : QCM, restitutions orales, ateliers pratiques et simulations sont proposées pour valider les acquis.

Compétence/ Objectifs pédagogiques	Description des méthodes, moyens, outils	Durée (h)	Critères d'évaluation proposés	Modalités d'évaluation recommandée
--	--	-----------	--------------------------------------	--

	et supports pédagogiques			s
Connaître les possibilités de la solution Microsoft Power BI	Apports théoriques, démonstrations sur l'interface Power BI, exploration des modules (Desktop, Service).	3	Identification des principaux modules et fonctionnalités lors d'un exercice pratique.	Évaluation continue avec des exercices d'identification des fonctionnalités de Power BI. Test final sur les modules explorés.
Obtenir, modéliser et restituer les données	Mises en pratique sur des cas concrets, travail avec des datasets variés, démonstrations guidées sur le nettoyage et la transformation des données.	4	Capacité à charger, nettoyer et modéliser des données brutes lors de simulations pratiques.	Analyse d'un jeu de données fourni et restitution d'un tableau propre. Évaluation sous forme de QCM sur les étapes de nettoyage et transformation des données.
Concevoir et créer des rapports pour l'analyse des données	Ateliers de création de rapports interactifs, utilisation de graphiques avancés et mise en forme.	5	Création d'un rapport répondant à des critères définis (graphique pertinent, bonne mise en forme).	Présentation d'un rapport élaboré par l'apprenant. Évaluation par pairs et validation du formateur.
Créer des tableaux de bord interactifs	Travail pratique sur la création de tableaux avec interactions, utilisation des segments, drill-	4	Capacité à développer un tableau de bord interactif comprenant des hiérarchies et des	Validation à travers un exercice pratique où chaque participant doit présenter un

	down, hiérarchies.		interactions pertinentes.	tableau de bord interactif répondant à des scénarios spécifiques.
Publier et partager de façon sécurisée ces tableaux de bord dans les espaces de travail Microsoft OneDrive et SharePoint	Démonstrations guidées, manipulation des options de partage et publication sécurisée via Power BI Desktop.	4	Publication correcte d'un tableau de bord avec les droits d'accès configurés.	Exercice pratique sur la publication et le partage d'un tableau de bord avec configuration des droits d'accès. Feedback immédiat du formateur.
Appliquer et effectuer des analyses de rapport avancées	Études de cas pratiques, démonstration d'utilisation des fonctions avancées de Power BI.	4	Analyse et interprétation de données complexes via des rapports élaborés.	Analyse d'un cas pratique réel avec restitution en groupe. Évaluation des conclusions et de la pertinence des visualisations proposées.
Utiliser les bonnes pratiques de Power BI	Synthèse des recommandations et exercices pour intégrer les meilleures pratiques (optimisation des visuels, gestion des performances).	4	Capacité à identifier et appliquer des pratiques recommandées lors d'un projet donné.	Évaluation d'un projet final où les participants doivent démontrer l'intégration des bonnes pratiques dans un rapport Power BI. Questionnaire à chaud pour recueillir la

				compréhension des pratiques abordées.
--	--	--	--	---------------------------------------

Prérequis techniques et installations à réaliser

Un deuxième écran est impératif pour le bon déroulé de cette formation.

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances théoriques
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux de DOCAPOSTE INSTITUTE, les stagiaires sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

NB : dans le cadre d'une Action collective, chaque stagiaire bénéficiaire sera contacté par un prestataire choisi par l'Opco Atlas afin d'évaluer « à chaud » la qualité de la formation suivie.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.