

Formation **Power BI Expert**

A l'issue de la formation, les participants ont acquis des connaissances avancées dans l'utilisation de Power BI.

Durée

3 jours

Objectifs pédagogiques

- ◆ Utiliser les fonctionnalités avancées de Power BI
- ◆ Nettoyer et transformer des données provenant de sources multiples
- ◆ Créer des modèles de données complexes
- ◆ S'appropriier les meilleures pratiques de gouvernance et sécurité des données

Public

Data analysts, business analysts, consultants BI, chefs de projet...

Prérequis

Bonnes connaissances et expérience dans l'utilisation de Power BI.

Programme de formation

Phase d'inclusion

Introduction à la formation Power BI Expert

Présentation de la formation Power BI Expert, objectifs pédagogiques
Les nouveautés majeures des dernières versions de Power BI
Les différentes étapes du workflow Power BI Desktop et Online pour construire un modèle BI avancé

Sources de données avancées

Importation de données avancées depuis des sources externes (API, JSON, XML)
Exemples de cas pratiques : importation de données provenant de sources variées pour créer un modèle de données complexe

Nettoyage et transformation des données avancées

Utilisation de langages de programmation pour automatiser le nettoyage et la transformation de données (Python, R)
Utilisation de fonctions avancées de Power Query (fonctions personnalisées, fonctions de texte avancées, tables à partir de fonctions)
Exemples de cas pratiques : nettoyage et transformation de données provenant de sources multiples

Modélisation avancée

Création de modèles de données complexes avec des relations « plusieurs à plusieurs » et des tables de jonction
Utilisation avancée du langage DAX pour créer des mesures et des colonnes calculées (fonctions avancées, tableaux croisés dynamiques, hiérarchies de dates, calculs en temps réel)
Exemples de cas pratiques : création de modèles de données complexes et utilisation avancée des fonctions DAX

Mise en place de l'analyse prédictive

Présentation de l'analyse prédictive et des outils de modélisation statistique (R, Python, Azure Machine Learning)

Sécurité et gouvernance des données

Présentation des mécanismes de sécurité et de gouvernance des données dans Power BI (gestion des rôles, gestion des autorisations)
Mise en place de la sécurité et de la gouvernance des données dans Power BI

Optimisation des performances

Présentation des mécanismes d'optimisation des performances dans Power BI
Optimisation des performances des rapports Power BI

Moyens et méthodes pédagogiques

- ◆ La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques (hors formation de type séminaire).
- ◆ Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- ◆ Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

Modalités d'évaluation

- ◆ **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- ◆ **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience, en cohérence avec les objectifs pédagogiques visés.
- ◆ **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.