
Programme de Formation

Power BI - L'essentiel pour concevoir des tableaux de bord

Description

Maîtrisez Power BI : modélisation de données, DAX avancé, visualisations professionnelles pour des analyses efficaces.

Points Forts

Formation pratique Power BI : modélisation avancée, DAX, visualisations interactives. Préparation TOSA Opérationnel (551-725 points). Test blanc inclus.



Public visé

Analystes, contrôleurs de gestion, chargés d'études manipulant des données. Professionnels souhaitant créer des tableaux de bord dynamiques et maîtriser l'analyse de données avec Power BI.



Objectifs pédagogiques

Cette formation prépare aux compétences du niveau Opérationnel TOSA Power BI (RS7373). À l'issue de la formation, vous serez capable de :

- **Domaine 1** : Configurer des connexions aux sources de données locales et cloud, exploiter les options avancées de Power Query et utiliser les fonctionnalités collaboratives du Service Power BI
- **Domaine 2** : Créer des modèles de données complexes avec plusieurs relations, optimiser les performances des requêtes et gérer des paramètres dans Power Query pour adapter les connexions dynamiques
- **Domaine 3** : Maîtriser les fonctions DAX avancées (CALCULATE, SUMX), créer des mesures dynamiques et optimiser les contextes de filtre dans les modèles complexes
- **Domaine 4** : Concevoir des graphiques avancés, optimiser la mise en page avec des grilles, ajouter des interactions entre les visuels et gérer des autorisations avancées dans les espaces de travail

Organisation

Durée : 21 heures

Mode d'organisation : Mixte

Contenu pédagogique



Description

Programme structuré autour des 4 domaines de compétences TOSA niveau Opérationnel, avec focus sur la modélisation avancée et le DAX.

Présentation de Power BI

- Définition et rôle de la Power BI
- Présentation de la Suite Power BI (Power BI Desktop, service Power BI, Power BI Mobile)
- Présentation de l'éditeur de Power Query
- Etapes de construction d'un modèle Business Intelligence

Se connecter aux données



- Extraire, transformer et charger des données dans Power BI
- Utiliser des fichiers plats, Excel, bases de données relationnelles, sources SSAS, Web
- Choisir les colonnes, choisir les lignes, filtrer, trier et supprimer les doublons

Transformer les données

- Nettoyer et compléter les jeux de données
- Fractionner les colonnes, les formater et définir le type de données
- Assembler et fusionner des tables
- Créer des colonnes calculées.
- Empiler et fusionner des requêtes

Créer un modèle de données

- Utiliser la vue Diagramme pour définir des relations entre les tables
- Concevoir des mesures avec les fonctions statistiques Fonctions DAX pour concevoir des mesures élaborées (CALCULATE, ALL, ALLEXCEPT, FILTER, RANKX...)
- Utiliser les fonctions DAX Time Intelligence

Concevoir des rapports Power BI

- Création de rapports, pages, tableaux de bord
- Afficher des données : Table, Matrice, Carte
- Exploiter les paramètres de données et de formatage
- Insérer des éléments visuels. Exploiter les visualisations cartographiques
- Importer des éléments visuels (.pbviz) depuis la galerie : jauges, images
- Ajouter des outils de filtrage, des segments, des KPI. Mise en page pour écran ou smartphone

Présentation de Power BI Online

- Présentation des fonctionnalités du service Power BI, stockage, présentation, partage
- Épingler les visualisations dans un tableau de bord
- Présentation de conception de rapport avec le service Power BI
- Quels jeux de données dans Power BI

Certification : Formation préparant au passage de la certification TOSA Power BI (RS7373). Certification obligatoire en financement CPF et optionnelle pour autres financements (OPCO, entreprise, France Travail).

Entraînement spécifique TOSA

- Exercices de manipulation dans Power BI niveau Opérationnel
- Activités interactives et QCM
- Cas concrets professionnels
- Test blanc TOSA complet avec analyse détaillée du score niveau Opérationnel



Prérequis

Maîtrise confirmée d'Excel (tableaux croisés dynamiques, formules). Notions sur les bases de données appréciées. Test de positionnement réalisé en amont.



Modalités pédagogiques

- Exercices concrets et cas pratiques professionnels
- Projets de création de rapports et tableaux de bord
- Approche pratique favorisant l'autonomie
- Test blanc TOSA niveau Opérationnel avec analyse



Moyens et supports pédagogiques

- Documents supports de formation Power BI niveau Opérationnel
- Fichiers d'exercices et projets exemples
- Cas pratiques en lien avec des besoins métiers
- Supports adaptés format TOSA niveau Opérationnel
- Accès à des ressources en ligne complémentaires
- Test blanc TOSA complet avec analyse détaillée niveau Opérationnel



Modalités d'évaluation et de suivi

Positionnement initial

- Quiz de consolidation des pré-requis administré en amont
- Test de positionnement pour adapter la formation
- Évaluation des besoins spécifiques et objectifs professionnels

Suivi formation

- Feuilles de présence
- Exercices pratiques tout au long de la formation
- Évaluation continue et tests de progression niveau Opérationnel

Évaluation finale

- Projet final de création de tableau de bord complet
- Test blanc TOSA complet niveau Opérationnel avec analyse
- Évaluation des acquis en fin de formation
- Formulaire d'évaluation de la formation
- Passage de la certification TOSA en centre agréé

Certification TOSA Power BI (RS7373)

Test adaptatif évaluant les 4 domaines de compétences en Power BI.

Durée totale : 60 minutes (25 questions)

Format du test :

- Test numérique adaptatif (le niveau des questions s'adapte au candidat)
- Questions de manipulation dans Power BI
- Activités interactives
- QCM et exercices de mises en situation professionnelles

Scoring : Score sur 1000 points (méthode IRT - Item Response Theory)

Niveaux évalués :

- Initial (< score minimal) : Attestation de passage uniquement
- Basique : Maîtrise élémentaire
- Opérationnel (score requis) : Certification obtenue - maîtrise intermédiaire
- Avancé : Expertise avancée
- Expert : Connaissance approfondie

Score minimum requis : Niveau Opérationnel pour obtenir la certification visée par cette formation.

Résultats : Attestation détaillée avec score par domaine de compétence et certificat TOSA.

Conditions de passage : En ligne, surveillance en présentiel par un examinateur ou à distance par proctoring.

Évaluation à froid

Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+30 mesurant l'impact en situation professionnelle.