

Durée : 1 jour soit 7 heures

Référence : DP-605T00



Public visé :

Profil des participants

Cette formation s'adresse aux professionnels souhaitant transformer des données en rapports interactifs avec Power BI afin de produire des analyses exploitables et d'aider à la prise de décision.

Cette formation s'adresse aux profils suivants :

- **Analystes de données** débutants ou intermédiaires souhaitant structurer leurs connaissances sur l'écosystème Power BI.
- **Utilisateurs métier (Business Users)** chargés de la création de rapports de performance pour leur département.
- **Professionnels de la BI** souhaitant découvrir les nouvelles fonctionnalités d'IA (Copilot) et l'intégration avec Microsoft Fabric.
- **Toute personne** souhaitant apprendre à transformer des données brutes en tableaux de bord interactifs et décisionnels.



Pré-requis :

Prérequis indispensables (Obligatoires) :

- Maîtrise fondamentale des outils informatiques (navigation Windows, gestion de fichiers).
- Connaissance de base de Microsoft Excel (notamment le concept de tableaux et les fonctions simples).
- Compréhension élémentaire des concepts de données (notion de lignes, colonnes et types de données).

Prérequis recommandés (Un vrai plus) :

- Première expérience avec un outil de reporting ou de visualisation de données.
- Notions générales sur les bases de données relationnelles.



Objectifs pédagogiques :

- Identifier les composants de l'architecture Power BI et leur rôle dans le flux de travail analytique.
- Extraire et charger des données provenant de sources disparates tout en résolvant les erreurs courantes d'importation.
- Nettoyer et structurer les données brutes à l'aide de l'éditeur Power Query et du code M pour les rendre exploitables.
- Organiser les données au sein d'un modèle sémantique cohérent pour faciliter la prise de décision.
- Construire des pages de rapports visuellement attrayantes en respectant les bonnes pratiques d'expérience utilisateur (UX).
- Exploiter l'intelligence artificielle (Copilot) pour accélérer le développement et l'analyse de données.
- Situer Power BI au sein de la plateforme Microsoft Fabric pour une vision analytique de bout en bout.



Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Savoir faire une connexion efficace à diverses sources de données (Excel, SQL, NoSQL, services en ligne).
- Maîtriser les étapes fondamentales de transformation de données dans Power Query (nettoyage, typage, pivotage).
- Être capable de configurer un modèle sémantique simple incluant des relations, des hiérarchies et des mesures de base.
- Savoir faire la conception de rapports interactifs en choisissant les visuels appropriés et en appliquant des filtres pertinents.
- Être en mesure d'utiliser Copilot pour générer des synthèses de données et assister la création de rapports en langage naturel.
- Être capable de comprendre l'articulation entre Power BI et l'environnement analytique Microsoft Fabric.



Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure. La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz. L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration. En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Note relative au programme : Les ateliers, démonstrations, travaux pratiques et scénarios présentés dans ce programme sont

IFORM : Agence de Balma : 16 avenue Charles de Gaulle, bâtiment 13, 31130 Balma

Siège social : Mbe 308 46 rue André Vasseur 31200 TOULOUSE

Tél : 05 40 24 86 95 • SIRET : 431 421 742 00096 • APE : 6202A



fournis à titre d'exemples illustratifs et ne sont pas exhaustifs. Afin de garantir une adéquation permanente avec les évolutions technologiques, le contenu pédagogique ainsi que les environnements de travaux pratiques (TP) sont susceptibles d'être adaptés, ajustés ou mis à jour au cours du temps.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassRoom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et de suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice), qui valide la base de connaissances nécessaires.

Les stagiaires disposent également, depuis leur extranet, d'un **outil d'auto-positionnement** leur permettant d'évaluer leur niveau de maîtrise des compétences visées par la formation. Cette auto-évaluation est réalisée avant le démarrage de la formation à l'aide d'un curseur de positionnement allant du niveau le plus faible au niveau le plus élevé.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou plusieurs ateliers pratiques permettent de valider progressivement l'acquisition des connaissances. Un quiz peut accompagner les ateliers pratiques afin de mesurer la compréhension des notions abordées.

Après

À l'issue de la formation, les stagiaires réalisent une nouvelle **auto-évaluation** sur les mêmes compétences que celles évaluées avant la formation. Cette comparaison permet de mesurer leur perception de la progression réalisée et de visualiser les compétences développées au cours de la formation.

Lorsque le programme de formation le prévoit, un examen de certification est organisé conformément aux modalités définies par l'éditeur ou le centre de certification (TOSA, Pearson VUE, ENI, PeopleCert...).

Le formateur réalise également une **évaluation individuelle des compétences** de chaque stagiaire sur l'ensemble des compétences visées par la formation. Pour chacune d'elles, il indique si la compétence est :

- Acquise ;
- En cours d'acquisition ;
- Non acquise.

Lorsque la compétence est évaluée comme **en cours d'acquisition** ou **non acquise**, le formateur formule des observations précisant les difficultés rencontrées ainsi que les actions ou recommandations permettant au stagiaire de poursuivre sa montée en compétences.

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation de formation.

Informations sur l'accessibilité :

Nos formations sont, dans la mesure du possible, conçues pour être accessibles à toutes et à tous. Afin de garantir les meilleures

conditions d'accueil et d'apprentissage pour les personnes en situation de handicap, nous vous invitons à contacter notre référente handicap certifiée :

Céline SOLATGES – 05 61 34 39 80 – csolatges@iform.fr

Nous vous remercions de bien vouloir nous communiquer toute information utile à ce sujet en amont de la formation, afin de mettre en place les adaptations nécessaires et d'assurer un accompagnement optimal.

Pour en savoir plus sur les dispositifs d'accompagnement existants, vous pouvez consulter les sites suivants :

- [AGEFIPH](#)
- [FIPHFP](#)
- MDPH de votre département

Description / Contenu

Présentation

Cette formation constitue une introduction à **Power BI** dédiée à l'analyse de données et à la création de rapports. Les compétences abordées incluent la connexion aux sources de données et les opérations fondamentales de préparation des données à l'aide de **Power Query**, la conception de pages de rapports optimisées pour une expérience utilisateur efficace, ainsi que la découverte de la manière dont **Copilot dans Power BI** facilite le processus de développement des rapports.

Module 1 : Premiers pas dans la création de rapports avec Power BI

Découvrir Power BI, ses principaux composants et son flux de fonctionnement, et apprendre à créer des rapports interactifs et engageants.

- Utiliser Power BI
- Les éléments fondamentaux de Power BI
- Découvrir et utiliser le service Power BI

Module 2 : Récupération des données dans Power BI

Vous apprendrez à récupérer des données à partir de différentes sources, notamment **Microsoft Excel**, des bases de données relationnelles et des bases de données NoSQL. Vous découvrirez également comment optimiser les performances lors du processus de récupération des données.

- Obtenir des données à partir de fichiers
- Obtenir des données à partir de sources de données relationnelles
- Créer des rapports dynamiques à l'aide de paramètres
- Récupérer des données depuis une base de données NoSQL
- Obtenir des données à partir de services en ligne
- Sélectionner un mode de stockage
- Obtenir des données depuis Azure Analysis Services
- Résoudre les problèmes de performance
- Résoudre les erreurs d'importation de données

- Exercice : Récupération des données dans Power BI

Module 3 : Nettoyage, transformation et chargement des données dans Power BI

Power Query offre un ensemble impressionnant de fonctionnalités dédiées au nettoyage et à la préparation des données pour l'analyse.

Vous apprendrez à :

- simplifier un modèle complexe,
- modifier les types de données,
- renommer les objets,
- créer un tableau croisé dynamique à partir des données.

Vous découvrirez également comment **analyser les colonnes** pour identifier celles qui contiennent les informations pertinentes nécessaires à une analyse approfondie.

- Mettre en forme les données initiales
- Simplifier la structure des données
- Évaluer et modifier les types de données des colonnes
- Combiner plusieurs tables en une seule
- Analyse des données dans Power BI (profiling des colonnes)
- Modifier le code M avec l'éditeur avancé
- Exercice : Chargement des données dans Power BI Desktop

Module 4 : Mise en place et configuration d'un modèle sémantique dans Power BI

Les modèles sémantiques organisent des données complexes en une structure intuitive, ce qui facilite la visualisation des données et permet de créer des rapports efficaces et informatifs pour soutenir une meilleure prise de décision.

- Configurer les relations
- Configurer les tables
- Configurer les colonnes
- Configurer les hiérarchies

- Configurer les mesures
- Configurer les paramètres
- Exercice : Configuration d'un modèle sémantique dans Power BI Desktop

Module 5 : Créer et concevoir des rapports interactifs dans Power BI

Concevez des rapports Power BI efficaces, visuellement attrayants et faciles à comprendre, en utilisant une structure cohérente, des objets interactifs et des fonctionnalités de filtrage.

- Concevoir la présentation de l'état de l'analyse
- Créer des états visuellement attrayants
- Utiliser des objets d'état
- Sélectionner des visuels d'état
- Appliquer des filtres et des segments aux états
- Comprendre les techniques de filtrage et les considérations associées
- Étude de cas : Configuration des filtres d'état à partir des commentaires
- Exercice : Conception de rapports Power BI

Module 6 : Découvrir et utiliser Copilot pour faciliter la création de rapports dans Power BI

Copilot dans Power BI augmente la productivité lors du développement de modèles sémantiques et de rapports. Copilot permet également d'interagir avec vos données en langage naturel afin d'obtenir des insights rapidement et facilement.

- Préparer vos données pour l'utilisation de Copilot dans Power BI
- Modéliser vos données avec Copilot dans Power BI
- Créer des rapports avec Copilot dans Power BI
- Créer des synthèses avec Copilot dans Power BI

Module 7 : Découvrir l'analytique complète de bout en bout avec Microsoft Fabric

Découvrez comment Microsoft Fabric peut répondre à vos besoins en matière d'analytique métier sur une plateforme unique.

Apprenez à connaître Microsoft Fabric, son fonctionnement, et identifiez comment il peut vous aider à satisfaire vos besoins analytiques.

- Explorer l'analytique de bout en bout avec Microsoft Fabric
- Découvrir les équipes de données et Microsoft Fabric
- Activer et utiliser Microsoft Fabric