

Durée : 4 jours soit 28 heures

Référence : IF-PBI



Public visé :

Cette formation est destinée aux :

Le public cible de cette formation inclut :

- Analystes de données
- Responsables de projets et chefs de service
- Comptables et financiers
- Professionnels de la BI (Business Intelligence)
- Consultants et experts en transformation digitale
- Développeurs et informaticien
- Entrepreneurs et dirigeants
- Toute personne impliquée dans la prise de décision basée sur les données



Pré-requis :

Connaissances de base en informatique :

Les participants doivent être à l'aise avec :

- L'utilisation d'un ordinateur (navigation dans l'arborescence, installation de logiciels simples)
- L'environnement Windows (Power BI Desktop n'existe que sur Windows)
- La gestion de fichiers Excel, CSV, PDF...

Bonnes notions d'Excel (niveau intermédiaire) :

Sans être expert, un stagiaire doit idéalement maîtriser :

- Les tableaux Excel
- Les formules courantes (SI, SOMME, RECHERCHEV/XLOOKUP...)
- Les tableaux croisés dynamiques (TCD) – **pas obligatoire mais un vrai plus**
- Les notions de données structurées (colonnes / lignes, types de données)

Compréhension des fondamentaux de la data :

Les bases suivantes doivent être connues :

- Ce qu'est une base de données
- La différence entre tables et colonnes
- Les types de données (texte, nombre, date)
- Les notions de **relation / clé primaire / clé étrangère**
- Les notions de filtres et hiérarchies

Inutile de savoir coder ou connaître SQL pour démarrer, mais comprendre la logique aide grandement.

Facultatif mais utile selon les profils :

Ces compétences ne sont pas obligatoires, mais facilitent l'apprentissage des modules avancés :

- Notions basiques en SQL
- Culture Data / BI
- Logique mathématique simple

Aucune connaissance préalable de Power BI n'est requise



Objectifs pédagogiques :

- Concevoir des rapports dans Power BI Desktop
- Importer et transformer des données en vue de leur utilisation dans un rapport



- Créer et restituer des indicateurs de suivi d'une activité
- Restituer des indicateurs dans des visuels géographiques
- Obtenir des explications sous-jacentes issues d'un jeu de données à partir d'un indicateur visuel
- Maîtriser les méthodologies de partage des rapports avec d'autres utilisateurs



Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Concevoir des rapports dans Power BI Desktop
- Importer et transformer des données en vue de leur utilisation dans un rapport
- Créer et restituer des indicateurs de suivi d'une activité
- Restituer des indicateurs dans des visuels géographiques
- Obtenir des explications sous-jacentes issues d'un jeu de données à partir d'un indicateur visuel
- Maîtriser les méthodologies de partage des rapports avec d'autres utilisateurs



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 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 :

- Acquis ;
- 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

Module 1 : La Business Intelligence en libre-service

- Définition de Business Intelligence
- La BI en entreprise
- Avantages et besoins de la BI en libre-service

Module 2 : Power BI

- Présentation des outils constitutifs de Power BI
- Politique de licences
- Workflow standard avec Power BI

Module 3 : Acquisition de données

- Sources de données
- Acquisition à partir de classeurs Excel
- Acquisition à partir de fichiers texte
- Acquisition depuis un SGBDR
- Acquisition à l'aide d'une requête SQL
- Import vs DirectQuery

- Acquisition à partir du Web

Module 4 : Transformations des données lors de l'import

- Importance de transformer les données
- Outil de transformation intégré : Power Query
- Transformations de colonnes, de lignes, de tables
- Ajout de colonnes calculées
- Combinaisons de requêtes
- Gestion des requêtes

Module 5 : Modélisation des données

- Formes des modèles de données
- Mise en relation de sources non jointes
- Cardinalités : présentation du concept et mise en œuvre
- Définition de la direction des filtres
- Ajout de colonnes calculées dans le modèle

- Définition de mesures

Module 6 : DAX

- Présentation, définition et rôle de DAX dans Power BI
- Principales fonctions liées aux types de données
- Fonctions de filtres
- Fonctions de création de jeux d'enregistrements
- Création et utilisation d'une table de dates avec DAX

Module 7 : Visualisations et représentation des données dans le rapport

- Présentation et cas d'utilisation des visuels
- Graphiques, intérêts et usages
- Données géographiques et représentations spatiales
- Tables et matrices
- Cartes (non géographiques), jauges et KPIs
- Segments
- Visuels avancés (IA, Q/R)
- Installation de nouveaux visuels via Appsource

Module 8 : Rapports, pages et filtres

- Propriétés des pages d'un rapport
- Filtres de niveau rapport et filtres de niveau page
- Définition des interactions entre visuels d'une même page
- Extraction de données entre pages
- Utilisation de pages comme info-bulles
- Analyse fine des données via les outils des visuels

Module 9 : Partage de rapports via Power BI service

- Publication d'un rapport
- Espaces de travail personnel et partagés
- Partage de rapports et de données avec d'autres utilisateurs
- Exports de rapports à partir du service (analyser avec Excel, exports Powerpoint et PDF)
- Création d'un tableau de bord à partir de visuels de différents rapports
- Création d'un rapport basé sur un modèle sémantique publié