

Référence	4-PP-PBM
Durée	1 jour
Éligible CPF	NON
Mise à jour	04/03/2026

Power BI - Construire des Modèles de données solides



OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Découvrir l'importance de la modélisation des données
- Maîtriser la modélisation en étoile et sa pertinence pour le développement de modèles de données Power BI
- optimisation du point de vue des performances et de la convivialité



PUBLIC CONCERNE

Toute personne souhaitant consolider et approfondir ses connaissances dans l'utilisation de Power BI



PREREQUIS

Avoir des connaissances de base de l'utilisation de Power BI Desktop



MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.



MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée, Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Attestation de stage à chaque apprenant,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.

Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.

L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.

Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



ORGANISATION

Délai d'accès : 5 jours ouvrés
(délai variable en fonction du financeur)

Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



ACCESSIBILITE

Les personnes en situation d'handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



PROFIL FORMATEUR

Formateur expert du domaine.

Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.



CERTIFICATION POSSIBLE

TOSA [RS7373](#) – Visualiser, analyser et optimiser les données avec Power BI – enregistrée le 27/11/2025
Certificateur ISOGRAD

Power BI - Construire des Modèles de données solides

CONCEPTS FONDAMENTAUX DES DONNEES

- Qu'est-ce qu'une base de données ? : définition et rôle dans la gestion des informations
- Terminologie clé : tables, enregistrements, champs, clés primaires et étrangères
- Utilisation et exploitation des bases de données : comprendre les différents usages (gestion, analyse, reporting)
- Définitions des systèmes et processus clés : OLTP (systèmes transactionnels), OLAP (systèmes analytiques) et ETL (Extraction, Transformation, Chargement)

INTRODUCTION A LA MODELISATION DE DONNEES

- L'information au cœur de l'entreprise : importance des données structurées pour la prise de décision
- Données structurées vs non structurées : comprendre la différence et les implications pour l'analyse
- Questions fondamentales à se poser : Quoi modéliser, comment structurer les données et qui va les utiliser ?
- Pourquoi modéliser les données ? : avantages de la modélisation pour l'optimisation des performances et des analyses

TECHNIQUE DE MODELISATION D'UN CUBE DE DONNEES AVEC POWER QUERY

- Les tables de fait : stockage des données transactionnelles ou mesures chiffrées
- Les tables de dimension : tables descriptives qui fournissent le contexte aux données de fait
- Table de temps : gérer les dimensions temporelles pour l'analyse des données sur des périodes
- Les tables d'agrégats : optimisation des calculs en stockant des valeurs pré-calculées
- Création d'un modèle en étoile : structurer les données pour améliorer les performances et faciliter les requêtes
- Modèles plus complexes : introduction aux modèles en étoiles multiples et aux modèles en flocon

LANGAGE M ET DAX : DEUX APPROCHES POUR MANIPULER LES DONNEES

- Pourquoi utiliser le langage M ? : ses applications dans la transformation des données avec Power Query (nettoyage, transformation)
- Pourquoi utiliser le langage DAX ? : utilisation dans les calculs avancés et la création de mesures dans Power BI et les cubes OLAP

CREER SES INDICATEURS ET DES KPI AVEC LE LANGAGE DAX

- L'importance de la modélisation : pourquoi une bonne modélisation est essentielle avant de créer des indicateurs
- Créer un modèle de données : structurer et organiser les données pour en faciliter l'analyse
- Les différents types de relations entre tables : comprendre les relations un-à-un, un-à-plusieurs, et plusieurs-à-plusieurs
- Focus sur les jointures : comment établir des relations entre tables dans un modèle de données
- Comprendre la cardinalité : importance de la cardinalité (un-à-plusieurs, plusieurs-à-plusieurs) et son impact sur les résultats
- Sens des jointures : comment la direction des jointures influence les résultats dans un modèle
- Créer des mesures avec DAX : définir des indicateurs clés de performance (KPI) pour suivre les performances et les objectifs