

# ANALYSE STRATÉGIQUE ET VISUALISATION PROFESSIONNELLE AVEC POWER BI



4 jours

## STRUCTURER LES DONNÉES, MODÉLISER LES ANALYSES ET CONCEVOIR DES TABLEAUX DE BORD FIAIBLES

### PROGRAMME DE LA FORMATION

#### PANORAMA DES ENVIRONNEMENTS POWER BI ET INTRODUCTION AUX USAGES DÉCISIONNELS

- › Définition et portée de l'informatique décisionnelle dans les organisations
- › Présentation de l'écosystème Power BI et articulation entre Desktop et Service
- › Repères sur les interfaces, zones de travail et principes de navigation
- › Présentation des technologies intégrées et logique générale du cycle de production d'un rapport
- › Compréhension des différents types de licences et de leurs implications

Notions fondamentales et architecture Power BI

#### PRISE EN MAIN DE POWER QUERY ET CRÉATION DES PREMIÈRES REQUÊTES

- › Découverte de l'interface Power Query et du mode Données
- › Logique des étapes appliquées pour transformer progressivement les jeux de données
- › Connexion à diverses sources : fichiers plats, classeurs Excel, bases de données, services Cloud, données Web
- › Manipulations essentielles : sélection et typage des colonnes, renommage, permutation et suppression d'éléments
- › Gestion des en-têtes, nettoyage de lignes et fonctions de remplissage
- › Atelier réécrit : construction d'une requête connectée à un fichier Excel et ajustement des types de données

Mécanismes de transformation des données

Manipulations de base dans Power Query

Travaux pratiques guidés

#### APPROFONDISSEMENT POWER QUERY ET ENRICHISSEMENT DES DONNÉES

- › Techniques de nettoyage approfondi : fractionnement, fusion, gestion des espaces et correction d'erreurs
- › Création de colonnes personnalisées à partir de calculs simples ou d'expressions conditionnelles
- › Méthodes de combinaison des requêtes par fusion ou ajout
- › Actualisation des données et intégration de nouvelles entrées
- › Atelier réécrit : fusion de deux requêtes et création d'une colonne calculée

Logiques d'enrichissement des données

Conception de colonnes et opérations de fusion

Manipulations avancées de données

#### CONSTRUCTION D'UN MODÈLE DE DONNÉES RELATIONNEL

- › Terminologie des modèles relationnels : clés, cardinalités, relations
- › Spécificités de l'approche Power BI et bonnes pratiques du schéma en étoile
- › Différenciation entre tables de faits et tables de dimensions
- › Exploration du mode Modèle et gestion des relations
- › Introduction au langage DAX pour interroger et structurer les données
- › Génération de colonnes calculées et production d'une table de dates
- › Atelier réécrit : paramétrage des relations et création d'une table de dates marquée

Principes structurants du modèle de données

Création des relations et colonnes calculées

Construction guidée d'un modèle relationnel

#### ÉLABORATION DES MESURES DAX ET APPROFONDISSEMENT DU MODÈLE

- › Construction de mesures adaptées aux contextes d'évaluation
- › Exploration des fonctions essentielles : RELATED, DIVIDE, IF, SWITCH, LEFT, RIGHT, YEAR, MONTH
- › Utilisation des fonctions d'agrégation et d'itération pour structurer les calculs
- › Création de mesures rapides et introduction aux premiers calculs temporels

Principes fondamentaux du langage DAX

Formulation de mesures et utilisation des fonctions clés

#### CONCEPTION DES VISUALISATIONS ET BONNES PRATIQUES DE RESTITUTION

- › Utilisation du mode Rapport et méthode de construction d'une visualisation
- › Principes de la data visualisation pour améliorer la lisibilité des analyses
- › Sélection des représentations adaptées et création de graphiques comparatifs, de répartition et d'évolution
- › Utilisation des visuels de données : cartes, tables, matrices

Règles de représentation visuelle

Construction et ajustement des visualisations

#### INTERACTIONS AVANCÉES ET OPTIMISATION DES RAPPORTS

- › Exploration des visuels cartographiques et cartes choroplèthes
- › Utilisation avancée des options de formatage et gestion des filtres
- › Synchronisation des segments, création de filtres numériques et chronologiques
- › Paramétrage des KPI, mise en forme conditionnelle et outils interactifs
- › Gestion des thèmes : intégration, modification et enregistrement
- › Atelier réécrit : création de filtres visuels et exploitation de tables ou matrices pour des analyses chiffrées

Logiques d'interaction et de formatage

Paramétrage des filtres et indicateurs

Amélioration des rapports et tests d'interactivité

#### PUBLICATION ET DIFFUSION DES RAPPORTS DANS POWER BI SERVICE

- › Connexion au site Power BI et réparation des espaces de travail
- › Principes de gestion des droits d'accès et structure des contenus (rapports, tableaux de bord, jeux de données)
- › Publication des rapports et synchronisation avec Power BI Desktop
- › Modification des contenus en ligne et partage auprès des utilisateurs
- › Intégration des rapports Power BI dans Microsoft Teams

Environnement de publication et gouvernance

Procédures de diffusion et de partage

#### MODULE COMPLÉMENTAIRE : CONCEPTION MOBILE POUR POWER BI

- › Analyse des visuels mobilisables en mode mobile
- › Conception d'une page optimisée pour les usages nomades
- › Publication et mise à disposition des utilisateurs

Contraintes de visualisation mobile

Mise en forme des pages spécifiques

### OBJECTIFS

Identifier les enjeux de l'informatique décisionnelle et les composantes de l'environnement Power BI  
Maîtriser les structures de données, les modèles relationnels et les règles de cohérence attendues  
Analyser les sources, les transformations et les paramètres nécessaires à la structuration d'un modèle fiable

Produire des indicateurs, développer des mesures DAX et concevoir des visualisations adaptées aux usages métiers  
Piloter le partage, la publication et l'intégration des rapports au sein de l'écosystème Microsoft

### LES PLUS DE CETTE FORMATION

Approche complète couvrant l'ensemble du cycle de création et de diffusion d'un rapport Power BI  
Progression structurée facilitant la montée en compétence sur Power Query, DAX et la modélisation  
Construction d'un modèle relationnel robuste pour sécuriser la cohérence des indicateurs  
Mise en pratique régulière favorisant l'appropriation des outils et la compréhension des usages métiers  
Intégration des principes d'interactivité et de publication pour une exploitation opérationnelle des rapports

### PUBLIC ET PRÉREQUIS

Professionnels en charge d'analyses chiffrées, contrôleurs de gestion, data analystes, business analysts, informaticiens, responsables impliqués dans la production de rapports, la consolidation de données, la restitution d'indicateurs ou la diffusion d'analyses interactives au sein d'un environnement Microsoft.

Avoir une bonne maîtrise d'Excel, notamment des fonctions de calcul, des listes, des tableaux croisés dynamiques et des représentations graphiques

### MOYENS PÉDAGOGIQUES, TECHNIQUES, ENCADREMENT

Recueil de vos attentes depuis votre espace web 15 jours avant le début de la formation et auto-diagnostic de vos compétences. Des méthodes pédagogiques variées pour s'adapter aux différents profils, définies avec l'objectif de vous impliquer dans vos apprentissages et d'ancrer les acquis par la pratique. Supports pédagogiques : support d'animation, supports pédagogiques (fiches de synthèse, tableaux ...) et autres ressources documentaires disponibles dans votre espace.

### SUIVI ET ÉVALUATION

Feuille d'émargement et attestation de fin de formation  
Évaluation à chaud et à froid

### TARIFS

2 690 € HT - Réf : CTA-ITPOBI

Validité : 30 juin 2026

**Participant(e)**

Mme  M. Nom .....

Prénom .....

Fonction .....

E-mail .....

(obligatoire pour accéder à vos documents personnalisés, avant et après votre formation)

Tél. (ligne directe) .....

Tél. mobile (pour infos de dernière minute) .....

Mesures compensatoires pour les personnes en situation d'handicap : .....

**Formation choisie**

Titre .....

Référence .....

Dates .....

Lieu .....

Options proposées pour certaines formations :

- Accès e-ressources pendant un an (remise de 40% sur le prix public)
- Veille juridique pendant un an (remise de 70% sur le prix public)
- Expertise décisionnelle d'une heure (remise de 30% sur le prix public)

Merci de préciser votre choix :

Accès e-ressources\*  Veille juridique\*  Expertise décisionnelle

Indiquez le tarif total (Formation + option(s) choisie(s)) .....

**Entreprise / Établissement**

Raison sociale .....

Adresse .....

Code postal .....

Ville .....

Téléphone .....

Fax .....

N°d'identification (TVA intracommunautaire) .....

Code APE / NAF .....

N° Siret .....

**Responsable de l'inscription**

Mme  M. Nom .....

Prénom .....

Service/Fonction .....

E-mail .....

Tél. (ligne directe) .....

**Facturation/Règlement** **FACTURE À ADRESSER À L'ENTREPRISE / L'ÉTABLISSEMENT :**

À l'attention de  Mme  M.

Nom .....

Prénom .....

Service/Fonction .....

E-mail .....

Libellé de la facture .....

Si la facture est à adresser à l'entreprise mais à une autre adresse ou un autre service, merci de préciser .....

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il apparaître sur la facture ?

OUI  NON

Si OUI, numéro : .....

GERESO se réserve le droit de facturer une pénalité forfaitaire si le client n'a pas transmis son bon de commande avant le début de la formation

Prise en charge (si parcours certifiant) :

CPF  Entreprise  OPCO

 **FACTURE À ADRESSER À L'OPCO :**

Nom de l'OPCO .....

Numéro de prise en charge .....

Adresse de votre OPCO .....

Code postal .....

Ville .....

*Si GERESO n'a pas reçu l'accord de prise en charge de l'OPCO le dernier jour de la formation, le client sera facturé de l'intégralité du prix de la formation.*

Fait à :

Le :

Signature et cachet de l'Entreprise / l'Établissement, précédés de la mention « bon pour accord » :

La signature de ce bulletin d'inscription vaut acceptation des conditions générales de vente précisées sur [www.gereso.com/mentions-legales-et-cgv](http://www.gereso.com/mentions-legales-et-cgv)