

## Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif\* : 1990 € HT  
Intra: Nous consulter

Réf : POWE

Niveau : Moyen

inter à distance / intra

Mise à jour le 07/02/24

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2025

## Prochaines sessions

29 septembre - 01 octobre  
(à distance)

01 décembre - 03  
décembre  
(à distance)

## Pré-requis

- Connaissances de base en informatique
- Connaissance des fonctions de base d'Excel (notamment les tableaux croisés dynamiques, les formules et les graphiques)
- Compréhension des concepts de base en analyse de données
- Expérience préalable avec des outils de visualisation de données (recommandé bien que non obligatoire)

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Créer un rapport avec Power BI Desktop
- Maîtriser les visualisations Power BI
- Comprendre les différents modes de connexion aux sources de données
- Acquérir les fondamentaux du langage DAX
- Appliquer des règles de sécurité suivant son architecture Power BI

Objectifs opérationnels :

- Analyser des données et créer des rapports

## Programme

### *DataViz et modélisation pour l'analyse de données*

#### L'écosystème Power BI

Les cas d'usage

Sur un poste client : Power BI Desktop

Dans le cloud : Power BI dans Office 365

On-Premise : Power BI Report server

Création d'un rapport avec Power BI

#### Présentation des données

Construire un modèle d'analyse de données

Concevoir un rapport

Utiliser les agrégations simples dans un visuel

Travailler avec les visuels courants

Configurer l'aspect des visuels

Utiliser les filtres et les segments

#### Travail sur les axes d'analyse

Proposer des hiérarchies pour les parcours en profondeur

Trier les données

Préparer des données géographiques

Travailler avec les dates

Créer des mesures avec les mesures rapides

#### Ergonomie d'un rapport

Préparer les interactions entre visuels

Gérer le thème

Mettre en place la navigation dans un rapport avec les tooltips

Utiliser les signets

Préparer une extraction

Ajouter un visuel personnalisé

### *Préparation des données et langage d'expression*

## Préparation des données

Import de données VS Connexion Directes  
L'import de données avec PowerQuery  
PowerQuery : les sources  
Les transformations de colonne  
La création de colonne  
Fusionner et cumuler des requêtes  
L'éditeur avancé

## Industrialisation d'une solution Power BI

La réutilisation de requêtes Power BI avec Power BI Dataflow  
La mise en place d'environnement intermédiaire avec les pipeline Power BI

## Les fondamentaux du langage DAX

Les agrégations sans le DAX  
DAX en quelques mots  
Les fonctions DAX  
La syntaxe et les types de données  
Les requêtes DAX  
Les usages du DAX dans Power BI

## Développement en DAX

Les colonnes calculées et le filtre de ligne  
Parcours des relations  
Les blocs conditionnels  
Prise en compte des valeurs Vide et des erreurs  
Les mesures et le filtre de contexte  
Les fonctions d'agrégations  
Les fonctions dates et divers  
La fonction FILTER  
L'instruction CALCULATE

## Les fonctions Time Intelligence

La table Date  
Agrégation sur l'axe temps  
Fonction de parcours de l'axe temps  
Calculs de période à période  
Cumuls mobiles

## ***Architecture logiciel et partage de rapport entre utilisateur***

## Modèle de licences cloud et on-premise

L'espace de travail gratuit dans Power BI  
Les licences Pro par utilisateur  
Les licences d'entreprise Power BI Premium

## Partage un rapport Power BI dans Office 365

Les espaces de travail Power BI

- La publication d'un rapport dans un espace de travail
- Les tableaux de bord Power BI
- Utilisation du Question & Answer
- La consultation depuis l'application mobile

## **Les fonctionnalités Power BI Pro / Power BI Premium**

- Partager des rapports avec un utilisateur
- Créer un espace de travail d'application
- Planifier le rafraichissement d'un rapport
- Souscrire un abonnement
- Configurer une alerte
- Administrer un espace de travail d'application
- Réutiliser un jeu de données dans Excel ou depuis Power BI Desktop

## **Les fonctionnalités Power BI Report Server**

- Le déploiement d'un serveur de rapport Power BI
- La publication vers le serveur de rapport Power BI Report serveur
- La planification du rafraichissement