



## Power BI - Initiation

Code : NMO13

Durée : 4 jours

Classe : Présentiel / à distance

### Public

- Cette formation s'adresse aux Data Analysts, Data Officers ou experts BI qui manipulent des données et doivent réaliser des tableaux de bord. Cependant, les solutions de Power BI sont accessibles à toute personne souhaitant exploiter une base de données, l'analyser et visualiser les résultats comme des analystes d'affaires, analystes financiers, contrôleurs de gestion, scientifiques de données, analystes marketing.

### Prérequis

- Pour assister à cette formation Power BI Initiation, il est nécessaire d'avoir une pratique courante de la bureautique. Il est également nécessaire d'avoir la maîtrise des principes de bases des référentiels de données et du traitement des données à la fois sur site et dans le Cloud .

### Objectifs

#### Objectif opérationnel :

- Savoir utiliser la solution d'analyse de données Microsoft Power BI pour créer des rapports et des tableaux de bord interactifs.

#### Objectifs pédagogiques :

Concrètement à l'issue de cette formation Power BI Initiation vous aurez acquis les connaissances et les compétences nécessaires pour :

- Concevoir un rapport Power BI en fonction des objectifs
- Maîtriser le cycle des données (extraction, modélisation, restitution)
- Créer des rapports pour l'analyse de données
- Collaborer de façon sécurisée dans les espaces de travail Microsoft OneDrive et SharePoint (publication, partage)
- Créer des tableaux de bord interactifs
- Concevoir des analyses de rapport avancées avec Power BI
- Respecter les bonnes pratiques de Power BI au niveau conceptuel et mise en oeuvre

### Programme détaillé

#### 1- Prise en main de Power BI Desktop et du Service Power BI

- Présentation générale de Power BI
- Identifier les modules de Power BI :
  - Power BI Desktop
  - Power BI Online (Service)
  - Applications mobiles

#### 2- Obtenir et transformer les données

- Connexion aux données
- Nettoyage et transformation des données
- Traiter des données dont la mise en forme n'est pas régulière
- Traitements divers pour intégrer les données (concaténation, fusion, filtrage, etc.)

#### 3-Modélisation dans Power BI

- Modèle de données et relations
- Modélisation classique (liens entre les tables relationnelles)
- Spécificités décisionnelles (dimensions et hiérarchies)
- Création d'une restitution simple





## Power BI - Initiation

Code : NMO13

Durée : 4 jours

Classe : Présentiel / à distance

### 4- Création de visuels avec Power BI

- Tables et matrices
- Gérer les données manquantes
- Overview des principaux visuels :
  - Utilisation des cartes et géolocalisation
  - Nuages de points
  - Jauges
  - Graphiques combinés
  - Graphiques avancés
    - Améliorer la mise en forme
    - Gestion des couleurs
    - Gestion des filtres
    - Création d'Interactions entre visualisations
    - Utilisation des segments
    - Gérer des hiérarchies et le drill-down
    - Créer des rapports "Maitre-Détail" en utilisant les filtres d'extractions

### 5- Introduction à DAX (Data Analysis Expressions)

- Types de calculs
- Fonctions DAX
- Création de colonnes calculées
- Création de mesures
- Cas des données temporelles
- Fonctions Time Intelligence
- Les variables en DAX
- Jointure de tables et DAX
- Création de tables calculées
- Tables DAX et filtrage

### 6- Publication et partage à partir de Power BI Desktop

- Publier des rapports à partir de Power BI Desktop dans le service Power BI
- Intégration à la suite Office 365
- Espaces de travail et applications
- Utilisation des passerelles et actualisation des données
- Power BI et OneDrive

### 7- Sécuriser les rapports

- Utilisateurs et groupes
- Définir des rôles et des règles
- Définir des filtres au sein des rôles
- Liens entre les règles « Power BI service » et « Power BI Desktop »
- Tester vos règles de sécurité

### 8-Découvrir les données

- Exploration des données
- Créer et configurer un tableau de bord
- Poser des question en langage naturel
- Créer des Q&R personnalisées
- Imprimer et exporter des tableaux de bord
- Présentation de Power BI Mobile





## Power BI - Initiation

Code : NMO13

Durée : 4 jours

Classe : Présentiel / à distance

### 9- Licensing

- Licence gratuite
- Power Bi Pro
- Power BI Premium

### 10-Fonctions avancées en M

- Création de filtre de ligne avancé
- Création de colonnes : à partir d'exemples, personnalisées, index, conditionnelles...

### 11-Visuels avancés avec Power BI

- Indicateur de performances clés
- Influenceurs clés
- Construction d'un forecast
- Carte de forme (carte personnalisée)
- Carte de flux (trajets)
- Nuage de mots

### 12- Mise en forme avancée

- Créer un thème, un modèle de rapport
- Navigation entre rapports
- Créer une home page et des menus de navigation en utilisant les signets
- Utiliser des images pour améliorer la lisibilité du rapport
- Choisir la mesure à afficher avec un segment
- Afficher sur le rapport les filtres positionnés
- Rendre le rapport plus convivial et améliorer la navigation

### 13- Bonnes pratiques pour utiliser Power BI de façon efficace et pertinente

- Optimisation du modèle de données
- Construire un rapport lisible et attrayant
- Gestion du code DAX
- Gestion des métadonnées et mode de connexion
- Données temporelles

