



<b>Objectifs</b>	Comprendre les principes fondamentaux de la modélisation de données. Apprendre à concevoir des modèles de données efficaces et évolutifs. Maîtriser les techniques de normalisation et les formes normales. Acquérir des compétences pratiques en DAX pour la manipulation de données. Savoir appliquer les meilleures pratiques de modélisation dans des cas réels. Créer des tableaux de bord interactifs et informatifs avec Microsoft Power BI.
<b>Participants</b>	Développeurs Analystes de données. Architectes de données. Toute personne intéressée par la conception de rapports Power BI.
<b>Prérequis</b>	Connaissance de base des systèmes de gestion de bases de données et de Microsoft Excel.
<b>Moyens pédagogiques</b>	1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant - Ateliers Individuels - Modalités d'évaluation : Ateliers (TP) pendant tout le long de la formation et Evaluation des acquis tout au long de la formation.
<b>Méthodes pédagogiques</b>	Exposés interactifs et démonstrations - Travaux pratiques individuels et en groupe - Échanges d'expériences et de bonnes pratiques
<b>Durée</b>	8 jours - 56 heures

**Code : NCI\_1K4L5M6N7O**

## Programme :

### **Module 1 : Introduction à Power BI**

Présentation de Power BI  
Installation et configuration de Power BI Desktop  
Navigation dans l'interface Power BI

### **Module 2 : Modélisation des données**

Principes fondamentaux de la modélisation de données  
Techniques de normalisation et formes normales  
Conception de modèles de données efficaces et évolutifs.

### **Module 3 : Fusion de modèles de données**

Utilisation des requêtes pour concevoir un modèle adéquat  
Comprendre le modèle en étoile et en flocon  
Fusionner les requêtes pour réduire les flocons  
Agréger et empiler les sources  
Importer des données à partir d'une liste de sources.

### **Module 4 : Langage DAX**

Introduction au langage DAX  
Environnement de développement DAX  
Les bases du langage DAX : syntaxe et structure des formules  
Fonctions de base DAX : création de colonnes calculées et de mesures  
Fonctions avancées DAX : fonctions de temps (Time Intelligence), fonctions de filtrage et de tri, fonctions de relation et de jointure.

### **Module 5 : Création de rapports**

Création de rapports, pages, tableaux de bord  
Afficher des données : Table, Matrice, Carte  
Exploiter les paramètres de données et de formatage  
Insérer des éléments visuels  
Exploiter les visualisations cartographiques.

### **Module 6 : Personnalisation et optimisation**

Personnalisation des visualisations  
Utilisation des filtres et des segments  
Optimisation des performances des tableaux de bord.

### **Module 7 : Publication et partage**

Publication des tableaux de bord sur Power BI Service  
Partage des tableaux de bord avec les utilisateurs  
Gestion des permissions et des accès.

