



<b>Objectifs</b>	Exploiter le langage M pour réaliser des modèles de données optimisés Concevoir des mesures sophistiquées avec le langage DAX - Créer des rapports complexes avec Power BI Desktop - Créer une présentation et un scénario adapté à votre message
<b>Participants</b>	Développeurs - Analystes de données - Architectes de données - Toute personne intéressée par la conception de bases de données.
<b>Prérequis</b>	Connaissances des bases de Power BI ou connaissances équivalentes à celles apportées par la formation Power BI, concevoir des tableaux de bord.
<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>	5 jour(s) - 35 heure(s)

**Code : NCI\_1L4M5N607P**

## Programme :

### **Présentation, rappels et bonnes pratiques**

Rappel du cycle de conception d'un rapport Power BI. Expression du besoin et identification des sources de données. Se connecter et préparer les données.

Organiser les tables et les relations, définir des mesures, visualisation. Comprendre l'organisation d'un modèle en étoile, des tables de faits, des tables de dimensions.

### **Utiliser les requêtes pour concevoir un modèle adéquat**

Fusionner les requêtes pour réduire les flocons. Agréger et empiler les sources.

Importer des données à partir d'une liste de sources.

Personnaliser des fonctions et passage de paramètres en langage M. Gérer les erreurs.

*Exercice : Concevoir une seule table à partir de plusieurs requêtes. Importer un ensemble de classeurs et de fichiers par lot. Concevoir une fonction pour nettoyer du texte.*

### **Travailler avec la dimension Temps**

Utiliser les variables en DAX pour réaliser un calendrier, les listes et les fonctions pour réaliser un calendrier en M.

Cumuler par périodes. Comparer des périodes. Cumuler sur des périodes glissantes. Utiliser les fonctions Time Intelligence pour créer des comparaisons de périodes, des cumuls et des périodes glissantes.

Utiliser les fonctions : DATEADD, DATESYTD, DATESBETWEEN, DATESINPERIOD, CLOSINGBALANCE.

Travailler avec plusieurs colonnes de dates et de double relation avec USERELATIONSHIP.

Filtrer les données sur la période en cours.

*Exercice : Réalisation d'une table calendrier intégrant les jours fériés. Mesurer l'avancement. Faire un cumul sur 12 mois glissant.*

### **Exploiter les fonctions DAX avancées**

Le calcul de cumul avec la fonction EARLIER.

La fonction CALCULATE avec plusieurs conditions et la fonction FILTER. La fonction de gestion des valeurs vides : ISBLANK.

Les fonctions DAX de création de tables: FILTER, CALCULATETABLE, ADDCOLUMNS, SUMMURIZE, UNION, etc.

*Exercice : Réaliser des mesures évoluées. Créer des colonnes de cumul et de classement. Filtrer sur les classements. Manipuler des tables en mémoire.*

### **Affichage, navigation et visualisations**

Créer un fond de page, un thème, un modèle de rapport.

Créer des rapports "Maître-Détail" en utilisant les filtres d'extractions.

Utiliser l'onglet des filtres et l'onglet sélection.

Utiliser les signets pour la navigation et le Storytelling.

Représenter avec des images.

Préparer des commentaires dynamiques et personnaliser les infobulles.

Définir un visuel personnalisé avec le SynopticPanel.

*Exercice : Définir une ligne graphique et l'intégrer dans un modèle de rapports. Mettre en place des outils de navigation et d'exploration. Présenter un scénario.*

