# Formation Microsoft SQL Server Analysis Services 2012 à 2019

**Référence SSAS02**

3 jours - 21 heures

Session sur demande

Niveau intermédiaire

Cours by sumit

**Distanciel** | **50% de cas pratiques** | **INTER 1500€ HT/ pers. INTRA - Tarif sur demande** | **Taux de satisfaction 96%** | **Taux de réussite 100%**

## Présentation

Cette formation vise mettre en œuvre des bases de données multidimensionnelles à l'aide de SSAS (SQL Server Analysis Services) et créer des modèles de données sémantiques tabulaires pour l'analyse.

## Public et prérequis

- Public: Développeur BI ; Consultant BI ou tout professionnel de bases de données.
- Prérequis: connaissances de base en SGBDR ; première expérience SQL

## Objectifs

- Créer un cube multidimensionnel avec SSAS
- Ajouter des indicateurs de performance (KPI) dans le cube
- Définir les modes de mises à jour et de déploiement du cube
- Mettre en oeuvre un projet en mode tabulaire avec Powerpivot
- Explorer les données du cube avec différents modules (PowerView pour Excel, Reporting Services...)

## Programme

**Jour 1**

*Introduction*

*Module 1*
*Les principales nouveautés*

*Module 2*
*Création de cube multidimensionnel*

**Jour 2**

*Module 3*
*Enrichir le cube OLAP*

*Module 4*
*Déploiement et sécurité d'un cube OLAP*

**Jour 3**

*Module 5*
*Mise en œuvre de PowerPivot (tabulaire)*

*Module 6*
*Explorer les données des cubes*

*N° de déclaration d'activité 32591118259*
*© 2023 – sumit all rights reserved*

## Programme détaillé

***Introduction***

- Rappels des principes de la modélisation multidimensionnelle, de l'OLAP.
- La modélisation en étoile, les tables de faits, de dimension.
- Présentation de l'outil SSAS.
- Les terminologies essentielles.

***Module 1 :***
***Les principales nouveautés***

- L'extension de l'UDM : le BISM (BI Semantic Model).
- Le modèle tabulaire et le moteur en mémoire xVelocity.
- Le langage DAX ("Data Analysis Expression"), intermédiaire entre le SQL et le MDX.
- Le modèle tabulaire de PowerPivot.

***Module 2 :***
***Création de cube multidimensionnel***

- Les différents types de projets (OLAP, tabulaire)
- Définition d'une vue de source de données dans le projet.
- Création des dimensions d'analyse et attributs (faits).
- Relations entre dimensions et groupes de mesures.

- Exercice : Création de cube multidimensionnel.

***Module 3:***
***Enrichir le cube OLAP***

- Création de membres calculés avec le langage MDX. Syntaxe MDX.
- Créer des indicateurs de performance (KPI) sur une mesure.
- Les jeux nommés.

- Exercice : Manipulation du langage MDX. Ecriture de requêtes. Mise en oeuvre de calculs.

***Module 4:***
***Déploiement et sécurité d'un cube OLAP***

- Le paramétrage du déploiement.
- Les modes de mises à jour du cube. Le stockage (ROLAP, MOLAP..).
- Les rôles de sécurité.
- Gestion des droits d'accès aux dimensions.

- Exercice : Modifications des paramètres de déploiement et de sécurité.

***Module 5:***
***Mise en œuvre de PowerPivot (tabulaire)***

- Choix et filtrage des données à analyser.
- Création des dimensions d'analyse et les attributs (faits).
- Modes d'affichage des tables de faits et dimension.
- Création de hiérarchies, perspectives.
- Création de mesures, des groupes de mesures.
- Génération d'un tableau croisé d'analyse. Sauvegarde.

- Exercice : Création de projet en mode tabulaire. Manipulation de PowerPivot sous Excel.

***Module 6:***
***Explorer les données des cubes***

- PowerView pour Excel et SharePoint.
- Reporting Services.
- Analyse dans Excel.

- Exercice : Conception de rapports sur les données d'un cube


© 2023 – sumit all rights reserved

## Organisation

***Accessibilité & Modalités d'accès :***
*La salle de formation se situe chez sumit au sein du centre Régus de Villeneuve d'Ascq.*
*Les locaux et équipements sont adaptés aux personnes à mobilité réduite.*
*La formation peut se dérouler dans vos locaux ou en distanciel via Microsoft Teams selon votre souhait.*

*N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande spécifique d'accessibilité notamment pour les personnes en situation de handicap.*

***Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :***
*sumit garantit la mise à disposition de :*

- *Une salle équipée d'un projecteur ou écran permettant la diffusion des supports de formation,*
- *Un tableau blanc avec fournitures nécessaires,*
- *Un support de cours projeté durant la session.*

*La formation est dispensée par un formateur dans une salle de cours, en présentiel ou en distanciel via Microsoft Teams.*

***Modalités spécifiques :***

- *Chaque stagiaire dispose de son propre poste de travail adapté aux besoins de la formation.*
- *Avoir installé l'environnement de base de données SQL*

***Méthodes mobilisées :***
*Le formateur alterne entre théorie, cas pratiques, et jeux de questions/réponses pour faire participer les stagiaires et évaluer leur apprentissage tout au long de la formation.*

***Modalités d'évaluation :***
*Nous réalisons un test QCM avec auto-positionnement à l'entrée de la formation afin de valider la maitrise des prérequis ; ainsi qu'un test au sortir de la formation afin d'évaluer la bonne assimilation des notions abordées en formation.*
*Les résultats des tests vous sont transmis ainsi que les résultats du questionnaire de satisfaction à chaud et à froid.*

## Notre formateur

*Le formateur qui anime cette session de formation est un consultant confirmé sur son domaine de compétences.*

**Christophe**
***Consultant BI***

30 ans d'expérience

Certifié
Microsoft Certified Trainer
Microsoft Certified: Power BI Data Analyst Associate
Azure Administrator Associate
MCSA ; MCSD

## Votre contact commercial

***Coraline Gaippe** - **Chargée de Développement Formation***
*06 59 45 29 95 - formation@sumit.fr*


*© 2022 – sumit all rights reserved*