

Stage pratique de 5 jour(s)
Réf : BUJ

Participants

Chefs de projet BI, développeurs et analystes, administrateurs ayant à déployer et gérer des solutions basées sur SQL Server 2012 BI.

Pré-requis

Connaissances de base des SGBDR, de la base SQL Server 2012 et du langage SQL. Connaissances de base des principes de modélisation de Data Warehouse.

Dates des sessions

CLASSE A DISTANCE

01 mar. 2021, 13 sep. 2021

PARIS

01 mar. 2021, 13 sep. 2021

Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

Moyens pédagogiques et techniques

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.

• A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire

SQL Server 2012, Business Intelligence

Cette formation vous apprendra à concevoir et à déployer une solution de Business Intelligence avec SQL Server 2012. Vous verrez les modules "Integration Services" pour la gestion de la chaîne ETL, "Analysis Services" pour les cubes OLAP, et "Reporting Services" pour les fonctions de restitution des données.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Comprendre l'architecture de la suite SQL Server 2012 BI
Mettre en œuvre des transformations de données avec l'ETL SSIS
Créer une base Analysis Services
Aborder les concepts de change data capture, data quality et master data services
Comprendre les concepts de PowerPivot et PowerView, requêtes DAX pour l'analyse
Créer des rapports avec SSRS

- [1\) Introduction à la Business Intelligence](#)
- [2\) Data Quality et Master Data Management \(MDM\)](#)
- [3\) Integration Services \(SSIS\), les objets manipulés](#)
- [4\) Integration Services \(SSIS\), alimenter les tables](#)

- [5\) Analysis Services \(SSAS\), construire des cubes et des schémas en étoile](#)
- [6\) SSAS, éléments avancés](#)
- [7\) Introduction au Data Mining](#)
- [8\) Reporting Services \(SSRS\), construire des rapports](#)

Méthodes pédagogiques

Ateliers développés autour de scénarios réels d'entreprise.

1) Introduction à la Business Intelligence

- Qu'est-ce qu'un entrepôt de données (DataWarehouse) ? Les étapes de sa modélisation.
- Architecture des outils de BI de SQL Server 2012.

Démonstration

Exemples de mise en œuvre et d'utilisation de SQL Server 2012 Business Intelligence.

2) Data Quality et Master Data Management (MDM)

- La notion de référentiel qualité des données.
- Objectifs du MDM.
- Les Master Data Services.
- Le composant DQS Cleansing.

Exemple

Présentation de modèles qualité.

3) Integration Services (SSIS), les objets manipulés

- Comprendre les principes et le modèle de l'ETL. Vue d'ensemble.
- La notion de Package, de Workflow (script SQL, envoi de mail, mise à jour de cube..)
- Conteneur de séquence et boucle ForEach.

Exercice

Création et modification de flux de contrôle.

4) Integration Services (SSIS), alimenter les tables

- Les différentes transformations : fractionnement conditionnel, colonne dérivée, regroupement.
- Les dimensions à variation lente.
- Déploiement, exécution de packages.
- Journalisation, sécurité.

Exercice

Alimentation d'une table. Mise en œuvre des transformations. Création et utilisation de packages. Utilisation de la journalisation.

5) Analysis Services (SSAS), construire des cubes et des schémas en étoile

- Introduction aux cubes multidimensionnels.
- Les modèles tabulaires SSAS.
- Introduction aux cubes tabulaires et à PowerPivot.
- Création de cubes dans BIDS.

Exercice

Création d'une base Analysis Services. Création de cubes.

d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

6) SSAS, éléments avancés

- Introduction au langage MDX.
- Membres calculés et ensembles nommés.
- Partitions et conception d'agrégation.
- Administration des cubes.

Travaux pratiques

Manipulation de MDX. Mise en œuvre de calculs. Sauvegarde et restauration de cubes.

7) Introduction au Data Mining

- L'entreprise analytique, enjeux et démarche.
- Les algorithmes du Data Mining.
- Les outils d'analyse dans SSAS. Intégration Services et le Data Mining.

Réflexion collective

Présentation d'une étude de cas.

8) Reporting Services (SSRS), construire des rapports

- Report Designer vs Report Builder 3.0.
- Utiliser les Tablix.
- Analyse : KPI, regroupement et forage de données, totaux et sous-totaux).
- Rapports sur cube MDX.
- Extraction de données avec DMX.

Exercice

Création de rapports sur cube OLAP.