

Plan de cours N° : 142

Durée : 5 jours (35h)

SQL SERVER

Business Intelligence

PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Toute personne ayant à déployer et gérer des solutions basées sur SQL Server BI.

Connaissances de base des SGBDR, de la base SQL Server et du langage SQL. Connaissances de base des principes de modélisation de DataWarehouse.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Appréhender les raisons et les composants d'une solution Data Warehouse, ainsi que les étapes de modélisation. Créer des entrepôts de données, des DataMarts, et utiliser les schémas en étoile, flocon et constellation. Maîtriser les principes de l'ETL, la définition des flux de contrôle et des packages, ainsi que l'alimentation des tables. Créer des cubes multidimensionnels, utiliser les modèles tabulaires et concevoir des dimensions. Utiliser le langage MDX, créer des membres calculés, des ensembles nommés et gérer la sécurité des cubes. Utiliser Report Designer, créer des rapports avec Tablix, et enrichir les rapports avec des graphiques et jauges. Créer des schémas de sources de données, des tableaux croisés dynamiques, et des calculs et fonctions DAX.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,

Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,

Remise d'un support de cours,

Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée formateurs@atp-formation.com

MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,

Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,

Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,

Feuille de présence signée par demi-journée,

Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,

En option : passage certification possible selon les thématiques.

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.

Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

MISE A JOUR

23/07/2024

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 142

Durée : 5 jours (35h)

SQL SERVER

Business Intelligence

Introduction à la Business Intelligence

- Les raisons qui sous-tendent l'initiation de projets BI
- Qu'est-ce qu'un entrepôt de données (Data Warehouse) ?
- Les composants d'une Solution Data Warehouse
- Les étapes de modélisation d'un DW (Ralph Kimball)
- Comprendre les principes de la modélisation (étoile, flocon, constellation)
- SQL Server BI, plateforme de DataWarehouse
- Architecture des outils de BI de SQL Server

Création d'une DataWarehouse

- L'entrepôt de données
- Les DataMarts
- Schémas en flocons en étoile et en constellation
- Tables de faits et de dimensions
- La matrice dimensionnelle
- La dénormalisation

Integration Services (SSIS) - Les objets manipulés

- Comprendre les principes et le modèle de l'ETL. Vue d'ensemble
- La notion de Package, la notion de Workflow
- La définition du flux de contrôle et du package
- Les différentes tâches d'un flux de contrôle : script SQL, envoi de mail, mise à jour de cube
- La tâche "Change Data Capture"
- Add-in de tâches (filewatcher)
- Conteneur de séquence
- Conteneur de boucle ForEach

Integration Services (SSIS) - Savoir alimenter les tables

- Sources, destinations et transformations
- Les différentes transformations : fractionnement conditionnel, colonne dérivée, regroupement...
- Les dimensions à variation lente
- Déploiement, exécution de packages
- Ordonancement et configuration des paquets
- Journalisation, sécurité

Analysis Services (SSAS) - Construire des cubes et des schémas en étoile

- Introduction aux cubes multidimensionnels
- Les modèles tabulaires SSAS
- Utilisation de tables de dimension et tables de faits
- Introduction aux cubes tabulaires et à PowerPivot
- Création de cubes dans SSDT
- Conception de la dimension
- Les hiérarchies utilisateur
- Les relations d'attribut
- Clés composites

SSAS - Eléments avancés

- Introduction au langage MDX
- Membres calculés et ensembles nommés
- Extraction et rapports
- Partitions et conception d'agrégation
- Requêtes graphiques de prédiction DMX
- Sauvegarde et restauration des cubes
- Mises à jour incrémentielles et sécurité des cubes

Reporting Services (SSRS) - Construire des rapports

- Le serveur de rapports
- Report Designer versus Report Builder
- Utiliser les Tablix (tableaux et matrices)
- Eléments de mise en forme
- Mise en forme conditionnelle
- Eléments simple de présentation

SSRS - Fonctionnalités avancées

- Utilisation des paramètres
- Tris et filtres
- Eléments d'analyse avancée : expressions, sparkline, KPI
- Rapports sur cube MDX, extraction de données avec MDX
- Actions et sous-rapports
- Enrichir ses rapports avec des graphiques et jauges

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 142

Durée : 5 jours (35h)

SQL SERVER

Business Intelligence

PowerPivot

- Prise en main du logiciel
- Création du schéma de sources de données et export
- Création d'une table de date
- Création de nouveaux champs calculés (DAX)
- Création de tableaux croisés dynamiques
- Création de graphiques
- Création de calculs et fonctions DAX
- Création de KPI

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne