



# Formation Microsoft : du système aux applications

## II- Base de données - administration et conception

### 6- Mettre en oeuvre un Data Warehouse avec Microsoft SQL Server® 2012

Durée: 5.00 Jours Réf de cours: M10777

#### Résumé

Cette formation Microsoft SQL permet aux participants de mettre en oeuvre une plate-forme BI. **Les participants apprendront à créer des Data Warehouses avec SQL server 2012, mettre en œuvre un ETL avec SQL Server Integration Services, valider et effectuer le Data Cleansing avec SQL Server Data Quality Services et SQL Server Master Data Services.**

Cette version Béta de la formation utilise pour les labs un logiciel en pré-release dans une machine virtuelle. Microsoft SQL Server 2012 Release Candidate 0 (RCO) est utilisé dans la formation. Quelques-uns des exercices sont disponibles sur SQL Azure.

Titre original : Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012

#### Pré-requis

Avoir suivi la formation M10774 ou posséder les connaissances équivalentes

#### Public vise

Cette formation s'adresse aux professionnels des Bases de données SQL qui désirent endosser complètement le rôle de développeur. Lors de la formation, un focus est apporté à la prise en main des solutions de Business Intelligence (BI) incluant la mise en œuvre de Data Warehouse, ETL et la «purification» des données.

## Objectifs

- Décrire les concepts d'un Data Warehouse et les besoins en architecture
- Sélectionner une plate-forme matérielle appropriée pour un Data Warehouse
- Concevoir et mettre en œuvre un Data Warehouse
- Mettre en œuvre les Data Flow dans un package SSIS
- Débogger et dépanner les packages SSIS
- Mettre en œuvre une solution qui supporte les chargements DW incrémentaux et les changements de données
- Intégrer des données Cloud au sein d'une infrastructure écosystème Warehouse
- Mettre en œuvre du Data Cleansing en utilisant Microsoft Data Quality Services
- Mettre en œuvre les Master Data Services pour renforcer l'intégrité des données à la source
- Etendre SSIS avec les composants et scripts personnalisés
- Déployer et configurer les packages SSIS
- Décrire comment les informations peuvent «consommer des données» à partir du Data Warehouse

## Certification

Cette formation prépare **l'examen de certification 70-463** Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012, qui fait partie des trois examens permettant d'atteindre le niveau **MCSA sur SQL 2012** -Microsoft Certified Solutions Associate -: 1er niveau de certification dans le cadre du nouveau programme de certification Microsoft "reinvented for Cloud".

## Contenu

### Introduction aux Data Warehousing

- Décrire les concepts de Data Warehouse et les besoins en architecture
- Besoins pour la solution Data Warehouse

### Matériel Data Warehouse

- Challenge de la création de Data Warehouse
- Architectures de référence de Data Warehouse
- Applications Data Warehouse

### Conception et mise en œuvre de Data Warehouse

- Conception logique d'un Data Warehouse
- Conception physique d'un Data Warehouse

### Incorporation des données à partir du Cloud dans un Data Warehouse

- Vue d'ensemble des sources de données Cloud
- SQL Server Azure
- Azure Data Market

### Renforcement de la qualité des données

- Introduction au Data Cleansing
- Utiliser Data Quality Services pour Cleanse Data
- Utiliser les Data Quality Services pour Match Data

### Utilisation des Master Data Services

- Concepts de Data Master Services
- Mettre en œuvre les modèles Master Data Services
- Utiliser l'add-on Master Data Services Excel

## **Conception et mise en oeuvre d'un schéma pour un Data Warehouse**

- Introduction à ETL avec SSIS
- Explorer les données source
- Mettre en œuvre le Data Flow

## **Mise en œuvre du Control Flow dans un package SSIS**

- Introduction au Control Flow
- Créer des packages dynamiques
- Utiliser les «conteneurs»
- Gérer la consistance

## **Débogage et dépannage des packages SSIS**

- Débogger un package SSIS
- Charger un package d'évènements SSIS
- Gestion d'erreurs dans un package SSIS

## **Mise en œuvre et process d'incrémental ETL**

- Introduction à ETL incrémental
- Extraire les données modifiées
- Charger les données modifiées

## **Extension SSIS**

- Utiliser les composants personnalisés dans SSIS
- Utiliser les scripts dans SSIS

## **Déploiement et configuration des packages SSIS**

- Vue d'ensemble du déploiement
- Déployer les projets SSIS
- Planifier l'exécution du package SSIS

## **Consommation de données dans un Data Warehouse**

- Utiliser Excel pour analyser les données dans un Data Warehouse
- Introduction à PowerPivot
- Introduction à Crescent

## **Informations complémentaires**

Support de cours officiel en anglais remis aux participants