

## Dates des sessions

### Paris

18 janvier 2010  
22 mars 2010  
17 mai 2010  
19 juillet 2010  
13 septembre 2010  
15 novembre 2010

### Lyon

1 mars 2010  
3 mai 2010  
20 septembre 2010  
22 novembre 2010

### Aix

1 mars 2010  
3 mai 2010  
20 septembre 2010  
22 novembre 2010

### Nantes

8 mars 2010  
31 mai 2010  
27 septembre 2010  
29 novembre 2010

### Rennes

8 mars 2010  
31 mai 2010  
27 septembre 2010  
29 novembre 2010

### Lille

8 mars 2010  
31 mai 2010  
27 septembre 2010  
29 novembre 2010

### Genève

1 mars 2010  
3 mai 2010  
20 septembre 2010  
22 novembre 2010

### Toulouse

1 mars 2010  
3 mai 2010  
20 septembre 2010  
22 novembre 2010

### Bordeaux

1 mars 2010  
3 mai 2010  
20 septembre 2010  
22 novembre 2010

### Strasbourg

8 mars 2010  
31 mai 2010  
27 septembre 2010  
29 novembre 2010

### Sophia-Antipolis

1 mars 2010

## OBJECTIFS

Cette formation permettra aux participants d'acquérir toutes les connaissances nécessaires pour la mise en œuvre des modèles de Business Intelligence dans SQL Server 2005. Les stagiaires verront le processus ETL avec Integration Services, la gestion de cube avec Analysis Services et la restitution des données avec Reporting Services.

### [Introduction](#)

### [Processus ETL avec Integration Services](#)

### [Cubes OLAP et l'UDM avec Analysis Services](#)

### [La restitution des données avec Reporting services](#)

## Participants

Cette formation est destinée à développeurs et des DBA ayant pour objectif de mettre en place des solutions de Business Intelligence avec SQL Server 2005.

## Pré-requis

Bonnes connaissances des SGBDR, de la mise en oeuvre de SQL Server 2005 et du langage SQL. Connaissances de base du concept de Datawarehouse.

## CONTENU

### [Introduction](#)

- Notion de Data Warehouse. Les Datamarts : rôle et importance, Unified Data Model.
- La modélisation multidimensionnelle : différence avec les possibilités des bases de données relationnelles.
- Positionner SQL Server 2005 sur le marché de la BI.

### [Processus ETL avec Integration Services](#)

#### Présentation de Management Studio

- Présenter les différentes tâches de SSMS.
- Structure des serveurs dans SSS.
- Organisation des tables d'un système relationnel.
- Différencier un système relationnel et multidimensionnel (DW). Tables de faits, tables de dimensions, quelles différences ?

#### Présentation de SSIS

- Architecture SSIS.
- Présentation des assistants de migration de lots DTS.
- Création d'un lot avec Visual Studio Business Intelligence 2005.

#### Les tâches du flux de contrôle

- Qu'est-ce qu'un flux de contrôle ?
- Définir les connecteurs d'entrée et de destination.
- Définir les tâches.

#### Les tâches du flux de données

- Définition d'un flux de données. Gestion des conteneurs For et Foreach. Conteneurs de séquences.
- Tâches : script, système de fichiers, traitement Analysis Services, transferts d'objets SQL Server, exécution de packages et DTS 2000, exécution de processus, FTP et envois de message, maintenance base SQL Server.

#### Les transformations des données

- Définition des sources de données (fichiers plats, OLE DB, ODBC, XML, Excel).
- Tâches : transformation d'agrégation, commande SQL, conversion et copie de données. recherche.
- Dimensions à variation lente. Fusions et fractionnements. Fuzzy Lookup, Fuzzy Grouping. Requête d'exploration de données. Traitement de dimensions et de partitions.

## Travaux pratiques

3 mai 2010  
20 septembre 2010  
22 novembre 2010

Prix 2010  
2500€ HT

*Création de package. Alimentation du DW à partir de fichiers plats et sources OLE DB. Mettre en œuvre des processus itératifs d'alimentation. Configurer le gestionnaire de fichier plat avec des variables. Comment configurer un package au travers de fichiers XML. Créer un processus de journalisation des tâches. Traiter les flux d'erreur. Ajouter des redirections de flux d'erreur. Ajouter au package des tâches de sauvegarde et de reprise en cas d'échec. Mettre en œuvre les processus de débogage. Déployer le package sur serveur de production. Automatiser le package. Créer une planification d'exécution.*

## Cubes OLAP et l'UDM avec Analysis Services

### Présentation

- OLAP et la modélisation en étoile.
- Nouveautés. Architecture de SSAS.

### Création de solutions BI

- Définition des sources de données et des vues.
- Différents types de dimensions.
- Groupes de mesures. Notions de granularité.

### Ajouter de la Business Intelligence au cube

- Les assistants. Le langage MDX.
- Membres calculés et jeux nommés.

### Les KPI (indicateurs clés de performance)

- Définition et structure d'un KPI. Valeur, objectif, état et tendance. Utiliser l'explorateur de KPI.

### Les actions du cube

- Action de reporting et de Drill-through.

### Optimiser le modèle UDM

- Notion de perspectives. Partitions de cubes.
- Cubes en écriture pour simulation.

### Analyse d'un cube

- Analyser les données avec Excel et Excel 2007.
- Analyser un cube avec Proclarity.
- Tableau croisé dynamique sur le Web avec les OWC.

### Le Data mining

- Qu'est-ce que le data mining ?
- Les algorithmes de DM fournis avec SQL Server 2005.
- Etude de cas : scénario de publipostage ciblé.

### La sécurité des données du cube

- Notion d'utilisateurs et de groupes d'utilisateurs.
- Droits d'accès aux informations du cube.

## La restitution des données avec Reporting services

- Positionnement de Reporting services dans la chaîne de Business Intelligence.

### Modèle d'architecture de Reporting services

- Serveur de rapports.
- Quels sont les composants du serveur de rapports.
- Quels types de rapports (Liste, tables, matriciel ...).

### Création d'un rapport sur base relationnelle

- Utiliser Business intelligence development studio.
- Utiliser l'assistant de création de rapport.
- Créer une connexion au serveur de données.
- Créer un data set relationnel.
- Ajouter des paramètres.

### Déployer les rapports sur le serveur de rapports

- Droits d'accès. Sécurité déployée en mode Web ou dans Management Studio.

### Création d'un rapport sur base multidimensionnelle

- Concevoir une requête MDX grâce à l'assistant.
- Créer le rapport matriciel dynamique.
- Ajouter des paramètres variables.

### Utilisation des graphes

- Définir un graphe dynamique.
- Elaborer des liens dynamiques entre rapports.

### Présentation du modèle de sécurité de SSRS

- Utilisateurs systèmes vs utilisateurs métiers.
- Installer la sécurité dans les rapports. Automatiser la diffusion des rapports. Autoriser l'abonnement des utilisateurs.

### Exporter les rapports dans différents formats

- Format Excel, Pdf, Html, XML...

### Report Builder pour les cadres opérationnels

- Définir un modèle de rapport et le diffuser sur le serveur Web.
- Création de rapports dynamiques via Report Builder.