



Public

Ce cours s'adresse aux informaticiens qui souhaitent maîtriser les fonctionnalités et les technologies du logiciel SQL Server 2005 pour mettre en œuvre une base de données.

Connaissances requises

Pour suivre ce cours avec profit, les stagiaires doivent posséder les connaissances suivantes :

- Connaissances élémentaires du système d'exploitation Microsoft Windows et de ses principales fonctionnalités
 - Connaissances pratiques de Transact-SQL
 - Connaissances pratiques des bases de données relationnelles
 - Première expérience de la conception d'une base de données
- De plus, il est recommandé, mais pas obligatoire, que les stagiaires aient suivi le cours ci-après ou qu'ils disposent des connaissances équivalentes :
- Cours 2778, Écriture de requêtes Transact-SQL pour Microsoft SQL Server 2005

Durée :

5 jours

Moyens Pédagogique

- Alternance de cours théoriques et d'exercices pratiques.
- Une personne par poste micro.
- Support de cours.

Modalités de suivi :

- Validation des compétences acquises par des exercices pratiques à la fin de chaque module.
- Test pratique reprenant l'intégralité des modules étudiés en fin de formation.
- A l'issue de la formation est remis un bilan stagiaire et une évaluation du formateur.
- Feuilles d'émargement.

Animateur :

Consultant informaticien
Spécialiste SQL

Contact commercial :

David DEHAIS
Tél : 02.35.590.591
Fax : 02.35.80.82.99
Email : d.dehais@amey.fr

Cours : 4740

Implémentation d'une base de données Microsoft SQL Server 2005

Objectif de la formation

À la fin de ce cours, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- créer des bases de données ;
- créer des types de données et des tables ;
- exploiter les fonctionnalités XML de Microsoft SQL Server 2005
- planifier, créer et optimiser les index ;
- assurer l'intégrité des données dans les bases de données Microsoft SQL Server 2005 en utilisant des contraintes, des déclencheurs et des schémas XML ;
- définir des vues ;
- mettre en place des procédures stockées et des fonctions ;
- implémenter du code managé dans la base de données ;
- utiliser la technologie Service Broker pour élaborer une solution fondée sur l'échange de messages



Module 1 : Création des bases de données et des fichiers associés

Ce module explique comment créer des bases de données, des groupes de fichiers, des schémas et des captures instantanées de bases de données.

Sujets étudiés

- Création des bases de données
- Création des groupes de fichiers
- Création des schémas
- Création des captures instantanées de bases de données

Atelier

- Création d'une base de données
- Création des schémas

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- créer des bases de données ;
- créer des groupes de fichiers ;
- créer des schémas ;
- créer des captures instantanées de bases de données.

Module 2 : Création des types de données et des tables

Ce module explique comment créer des types de données et des tables. Il décrit aussi la création de tables partitionnées.

Sujets étudiés

- Création des types de données
- Création des tables
- Création des tables partitionnées

Atelier

- Création des types de données
- Création des tables
- Création des tables partitionnées

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- créer des types de données ;
- créer des tables ;
- créer des tables partitionnées

Module 3 : Utilisation de XML

Ce module explique comment utiliser la clause FOR XML et la fonction OPENXML. Il décrit aussi l'utilisation du type de données xml et ses méthodes.

Sujets étudiés

- Traiter du code XML en utilisant FOR XML.
- Analyser XML en utilisant OPENXML.
- Utiliser le type de données xml

Atelier

- Mettre en correspondance des données relationnelles et XML
- Enregistrer de façon native du code XML dans la base de données

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- traiter du code XML en utilisant FOR XML ;
- analyser XML en utilisant OPENXML ;
- utiliser le type de données xml ;
- utiliser les méthodes du type de données xml.

Module 4 : Création et optimisation des index

Ce module explique comment planifier, créer et optimiser les index. Il décrit aussi la création d'index XML.

Sujets étudiés

- Planifier des index
- Création des index
- Optimisation des index
- Création des index XML

Atelier

- Création des index
- Optimisation des index
- Création des index XML

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- planifier des index ;
- créer des index ;
- optimiser des index ;
- créer des index XML

Module 5 : Assurer l'intégrité des données

Ce module explique comment mettre en œuvre les contraintes, les déclencheurs et les schémas XML.

Sujets étudiés

- Présentation de l'intégrité des données
- Implémentation des contraintes
- Implémentation des déclencheurs
- Implémentation de schémas XML
- Création de contraintes
- Création de schémas
- Implémentation de schémas XML

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- décrire les types d'intégrité de données et leur mise en application ;
- mettre en œuvre des contraintes ;
- mettre en œuvre des déclencheurs ;
- mettre en œuvre des schémas XML.

Module 6 : Implémentation de vues

Ce module explique comment créer des vues.

Sujets étudiés

- Présentation des vues
- Création et gestion des vues
- Optimisation des performances en utilisant des vues

Atelier

- Création de vues
- Création de vues indexées
- Création de vues partitionnées

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- décrire l'intérêt des vues ;
- créer et gérer des vues ;
- concevoir les vues de façon à obtenir les meilleures performances

Module 7 : Implémentation de procédures stockées et de fonctions

Ce module explique comment créer des procédures stockées et des fonctions.

Sujets étudiés

- Implémentation de procédures stockées et de fonctions
- Création de procédures stockées avec paramètres
- Création de fonctions
- Gestion des erreurs
- Contrôle du contexte de l'exécution

Atelier

- Création de procédures stockées
- Création de fonctions

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- mettre en œuvre des procédures stockées et des fonctions ;
- créer des procédures stockées avec paramètres ;
- gérer les erreurs dans une procédure stockée ;
- mettre en œuvre des fonctions scalaires ;
- créer des fonctions Table Valued ;
- contrôler le contexte de l'exécution



Module 8 : Implémentation de code managé dans la base de données

Ce module explique comment mettre en œuvre des objets base de données managés.

Sujets étudiés

- Présentation du CLR (Common Language Runtime) SQL Server
- Importation et configuration des assemblages (ou assemblies)
- Création d'objets base de données managés

Atelier

- importer un assemblage ;
- créer des objets base de données managés ;

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- trouver des scénarios appropriés pour du code managé dans la base de données ;
- importer et configurer des assemblages (ou assemblies) ;
- créer des objets base de données managés.

Module 9 : Utilisation de Service Broker

Ce module explique comment utiliser la technologie Service Broker pour élaborer une solution fondée sur l'échange de messages.

Sujets étudiés

- Présentation de Service Broker
- Création d'objets Service Broker
- Envoi et réception de messages

Atelier

- Création d'objets Service Broker
- Mise en œuvre du service d'initialisation (initiating service)
- Mise en œuvre du service cible (target service)

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- décrire les fonctionnalités et l'architecture de Service Broker ;
- créer des objets Service Broker ;
- envoyer et recevoir des messages.