

# Réussir la Certification Microsoft MCSA SQL Server 2014

Formation Informatique / SGBD et Aide à la décision / MS SQL Server



**Qu'est ce que le MCSA ?** La certification Microsoft MCSA SQL Server 2012/2014 (Microsoft Certified Solutions Associate) s'adresse aux administrateurs de base de données. Ce titre de certification valide des compétences sur l'installation, l'administration et la configuration avancée de Windows SQL Server 2012/2014, et constitue le tronc commun indispensable pour nombre de titres "expert MCSE" dédiés aux bases de données.

**Comment devenir MCSA ?** Pour atteindre le titre de certification Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA) sur SQL Server 2012/2014, les candidats devront passer et réussir 3 examens. Ils pourront ensuite s'orienter vers un titre de certification MCSE, Data Platform ou Business Intelligence.

## OBJECTIFS

- Réussir la certification **MCSA SQL Server 2012/2014** et devenir **Certifié Microsoft MCSA**
- Ecrire des requêtes **SELECT**
- Ecrire des requêtes sur des **tables multiples**
- Trier et **filtrer les données**
- Décrire l'utilisation des types de données dans **SQL Server**
- Modifier les données avec **Transact-SQL**
- Décrire les tâches d'administration principales et les outils de la base de données
- Installer et configurer **SQL Server 2014**
- Configurer les bases de données **SQL Server et le stockage**
- Planifier et mettre en œuvre une **stratégie de sauvegarde**
- Restaurer les bases de données à partir des **sauvegardes**
- Importer et **exporter des données**
- Surveiller **SQL Server**
- Décrire les concepts de **data warehouse** (entrepôt de données) et les besoins en **architecture**
- Sélectionner la plateforme matérielle appropriée pour un **data warehouse**
- Concevoir et **mettre en œuvre** un data warehouse
- Mettre en œuvre le flux de données dans un **package SSIS**
- Mettre en œuvre le **flux de contrôle** dans un package SSIS

**Microsoft**  
CERTIFIED  
Solutions Associate  
SQL Server 2012

## A retenir

Durée : **15 jours** soit 105h.  
Réf. **MCSAS14**  
Code CPF : **1**

Cette formation SGBD et Aide à la décision prépare à une **Certification officielle**.

Les examens Microsoft sont passés après la formation.

☎ 01 42 93 52 72

## Dates des sessions

## PUBLIC

Cette formation s'adresse aux administrateurs de bases de données, aux développeurs de Base de données et aux professionnels de la Business Intelligence intéressés par SQL Server 2012 ou SQL Server 2014

## PRE-REQUIS

Avoir des connaissances pratiques sur les bases de données relationnelles et des connaissances de base sur le système d'exploitation Windows et ses principales fonctionnalités.

## PROGRAMME

### Semaine 1 : Préparation à l'examen [70-461](#)

#### Introduction à Microsoft SQL Server 2014

Architecture de base de SQL Server  
Editions et versions SQL Server  
Démarrer avec SQL Server Management Studio

#### Introduction aux requêtes T-SQL

Présenter T-SQL  
Comprendre les ensembles  
Comprendre les prédicats logiques  
Comprendre l'ordre logique des opérations dans les instructions SELECT

#### Ecrire des requêtes SELECT

Ecrire des instructions SELECT simples  
Eliminer les doublons avec DISTINCT  
Utiliser les alias de colonnes et de tables

#### Ecrire des requêtes sur des tables multiples

Comprendre les jointures  
Requêtes avec des jointures internes  
Requêtes avec des jointures externes

## Inclus dans cette formation

**Microsoft**  
CERTIFIED  
Solutions Associate  
SQL Server 2012

Les 3 examens MICROSOFT 70-461, 70-462 et 70-463 sont **COMPRIS**

CERTyou est accrédité pour faire passer les **examens MICROSOFT**. Le support de formation remis au participant couvre **tous les objectifs** requis lors des examens MCSA SQL Server 2012/2014. Le Formateur est **certifié MCSE Microsoft**. De plus, nous incluons dans le **tarif de la formation** l'inscription et le passage à l'examen des **3 certifications MICROSOFT** qui sont passés après la formation à la convenance du Participant.

# Réussir la Certification Microsoft MCSA SQL Server 2014

Formation Informatique / SGBD et Aide à la décision / MS SQL Server



## Tri et filtrage de données

Trier des données  
Filtrer des données avec une clause WHERE  
Filtrer avec les options TOP et OFFSET-FETCH  
Travailler avec les valeurs inconnues et manquantes

## Travailler avec les types de données SQL Server 2014

Présenter les types de données SQL Server 2014  
Travailler avec les chaînes de caractères  
Travailler avec les Dates et les Heures

## Utilisation de DML pour modifier des données

Insérer des données  
Modifier et supprimer des données

## Utilisation des fonctions intégrées

Ecrire des requêtes avec les fonctions intégrées  
Utiliser les fonctions de conversion  
Utiliser les fonctions logiques  
Utiliser les fonctions pour travailler avec NULL

## Grouper et agréger des données

Utiliser les fonctions d'agrégation  
Utiliser la clause GROUP BY  
Filtrer les groupes avec HAVING

## Utilisation des sous-requêtes

Ecrire des sous-requêtes  
Ecrire des sous-requêtes corrélées  
Utiliser le prédicat EXISTS avec les sous-requêtes

## Utilisation des expressions de tables

Utiliser les tables dérivées  
Utiliser les expressions de tables courantes  
Utiliser les vues  
Utiliser les fonctions de table en ligne

## Utilisation des ensembles d'opérateurs

Ecrire des requêtes avec l'opérateur UNION  
Utiliser EXCEPT et INTERSECT  
Utiliser APPLY

## Utilisation des fonctions de classement, de décalage et d'agrégation

Utiliser la clause OVER  
Explorer des fonctions de fenêtrage

## Pivot et Grouping Sets

Ecrire des requêtes avec PIVOT et UNPIVOT  
Travailler avec le Grouping Sets

## Exécution de procédures stockées

Interroger les données avec les procédures stockées  
Passer des paramètres aux procédures stockées  
Créer des procédures stockées simples  
Travailler avec SQL Dynamique

## Programmation avec T-SQL

Éléments de programmation T-SQL  
Contrôler le flux des programmes

## Mise en œuvre de la gestion d'erreurs

Utiliser les blocs TRY et CATCH  
Travailler avec les informations sur les erreurs

## Mise en œuvre des transactions



### EXAMENS Microsoft COMPRIS DANS LE TARIF

Pour toutes nos formations certifiantes, nous incluons les frais de certification dans le tarif de la formation. Comparez bien les offres de formation du marché : notre offre étant la plus complète, vous serez alors plus serein dans la préparation de vos certifications.



### Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

**100%**  
**SATISFACTION**  
**GARANTIE**

### Votre garantie 100% SATISFACTION

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

Transactions et moteur de base de données  
Contrôler les transactions  
Niveaux d'isolation

## Semaine 2 : Préparation à l'examen [70-462](#)

### Introduction à l'administration des bases de données SQL Server 2014

Vue d'ensemble de l'administration des bases de données  
Introduction à la plateforme SQL Server  
Outils et techniques de gestion des bases de données

### Installation et configuration de SQL Server 2014

Planifier l'installation de SQL server  
Installer SQL Server 2014  
Configuration de la post-installation

### Travailler avec les bases de données et le stockage

Introduction au stockage des données avec SQL Server  
Gérer le stockage pour les bases de données utilisateurs  
Gérer le stockage pour les utilisateurs de bases de données  
Déplacer les fichiers de base de données  
Configurer Buffer Pool Extension

### Planification et mise en œuvre de la stratégie de sauvegarde

Comprendre les modèles de récupération de SQL Server  
Planifier une stratégie de sauvegarde  
Sauvegarder les bases de données et les journaux de transaction  
Utiliser les options de sauvegarde  
Assurer la fiabilité de la sauvegarde

### Restauration des bases de données SQL Server 2014

Comprendre le processus de restauration  
Restaurer les bases de données  
Scénarios de restauration avancée  
Travailler avec la restauration point-in-time

### Importation et exportation de données

Introduction au transfert de données  
Importer et exporter les données de tables  
Copier et déplacer une base de données

### Surveillance de SQL Server 2014

Introduction à la surveillance de SQL Server  
Vues de gestion dynamique et fonctions  
Moniteur de performances

### Tracer l'activité de SQL Server

Tracer l'activité de la charge de travail de SQL Server  
Utiliser les traces

### Gestion de la sécurité SQL Server

Introduction à la sécurité SQL Server  
Gérer la sécurité du serveur  
Gérer les utilisateurs au niveau de la base de données  
Gérer les permissions

### Audit des accès aux données et cryptage des données

Auditer les accès aux données dans SQL Server  
Mettre en œuvre SQL Server Audit  
Cryptage des bases de données

### Mettre en place la maintenance des bases de données

Assurer l'intégrité des bases de données  
Maintenir les index

Automatiser la maintenance des bases de données

## **Automatisation de la gestion de SQL Server 2014**

Automatiser la gestion de SQL Server  
Mettre en œuvre SQL Server Agent Jobs  
Gérer SQL Server Agent Jobs  
Gérer le contexte de Job Step Security Contexts  
Gérer les travaux sur plusieurs serveurs

## **Surveillance de SQL Server 2014 via les alertes et les notifications**

Surveiller les erreurs SQL Server  
Configurer la messagerie de la base de données  
Configurer les opérateurs, les alertes et les notifications

## **Semaine 3 : Préparation à l'examen [70-463](#)**

### **Introduction au Data Warehousing (Entrepôts de données)**

Vue d'ensemble du Data Warehousing  
Besoins pour une solution Data Warehouse  
Explorer le processus ETL (Extraction-Transformation-Chargement)  
Explorer un Data Warehouse

### **Planification de l'infrastructure d'un Data Warehouse**

Besoins pour l'infrastructure d'un Data Warehouse  
Planifier le matériel d'un Data Warehouse

### **Conception et mise en œuvre d'un Data Warehouse**

Vue d'ensemble de la conception Warehouse  
Concevoir des tables de dimensions  
Concevoir des tables de faits  
Concevoir la structure physique d'un Data Warehouse

### **Création d'une solution ETL avec SSIS**

Introduction à ETL avec SSIS  
Explorer les sources de données  
Mettre en œuvre les flux des données

### **Mise en œuvre du flux de contrôle dans un package SSIS**

Présenter le flux de contrôle  
Créer des packages dynamiques  
Utiliser les conteneurs  
Gérer la cohérence

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

Debugger un package SSIS  
Enregistrer les événements de package SSIS  
Prise en compte des erreurs dans un package SSIS

### **Mise en œuvre une solution d'extraction de données**

Planifier les extractions de données  
Extraction des données modifiées  
Chargement des données dans un Data Warehouse  
Planifier les chargements des données  
Utiliser SSIS pour les chargements incrémentaux  
Utiliser les techniques de chargement de Transact-SQL

### **Renforcement de la qualité des données**

Introduction à la qualité des données  
Utiliser Data Quality Services pour nettoyer les données

### **Master Data Services**

Introduction à master Data Services  
Mettre en œuvre un modèle Master Data Services  
Gérer les Master Data

Créer un Master Data Hub

## Extension de SQL Server Integration Services

Utiliser les scripts dans SSIS

Utiliser les composants personnalisés dans SSIS

## Déploiement et configuration des packages SSIS

Vue d'ensemble du déploiement de SSIS

Déployer les projets SSIS

Planifier l'exécution du package SSIS

## Consommation de données dans un Data Warehouse

Introduction à la Business Intelligence

Enterprise Business Intelligence

Outils de BI en self-service

Big Data

## Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

---

### Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

### DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

## PROCHAINES FORMATIONS

---

[Réussir la Certification Microsoft MCSE Data Platform](#)

[Réussir la Certification Microsoft MCSE Business Intelligence](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[Réussir la Certification Microsoft MCSA SQL Server 2014](#)