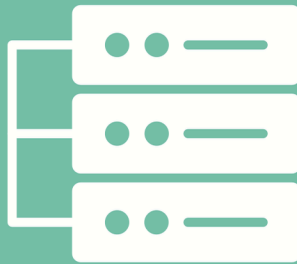


Formation SQL Server 2012, réplication



contact@gate-training.com



+216 54 161 325
+216 73 362 100



12 Boulevard Abdelkader
Daghrir 4011 Hammam Sousse



gate-training.com

Description

Cette formation vous permettra de maîtriser les concepts et les techniques de réplication sous SQL Server 2012. Vous apprendrez à configurer, gérer et surveiller les différents types de réplication (snapshot, transactionnelle et fusion) afin d'assurer la synchronisation et la disponibilité des données entre plusieurs serveurs.

Grâce à des exercices pratiques, vous développerez les compétences nécessaires pour optimiser les performances de la réplication, gérer les conflits et assurer la haute disponibilité des bases de données. Vous découvrirez également les bonnes pratiques pour sécuriser et maintenir un environnement de réplication fiable et efficace.

Objectifs de la formation

• Objectifs Pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ◆ Comprendre les concepts clés et les topologies de réplication.
- ◆ Configurer et gérer les différents types de réplication (instantanés, transactionnelle, fusion, pair-à-pair).
- ◆ Utiliser les outils d'administration (SSMS, T-SQL, PowerShell) pour automatiser les flux.
- ◆ Superviser et optimiser les performances des environnements répliqués.
- ◆ Résoudre les conflits et assurer la cohérence des données.



SUIVEZ NOUS

Public Cible

Profils concernés

Cette formation s'adresse aux :

- Administrateurs SQL Server 2012 expérimentés.
- Architectes de bases de données en charge de la haute disponibilité.

Prérequis

- Expérience en administration SQL Server 2012.
- Connaissance des concepts de base de données relationnelles.

Programme Détaillé

Module 1 : Introduction à la Réplication SQL Server 2012

- Modèle Pub/Sub : Rôles (éditeur, distributeur, abonné).
- Types de réplication :
 1. Instantanés (Snapshot).
 2. Transactionnelle (avec ou sans mises à jour abonnées).
 3. Fusion (Merge).
 4. Pair-à-pair (Peer-to-Peer).



SUIVEZ NOUS

- Agents de réplication :
 1. Agent d'instantané, Agent de distribution, Agent de lecture du journal.
- Configuration des publications :
 2. Sélection des articles (tables, procédures, vues).

Module 2 : Réplication d'Instantanés

- Mise en place :
 - Via l'Assistant Publication, scripts T-SQL, ou PowerShell.
 - Planification : Fréquence des instantanés.
 - Cas d'usage : Données peu fréquemment mises à jour.

Module 3 : Réplication Transactionnelle

- Architecture : Capture des transactions via le journal (LSN).
- Configuration :
- Réplication transactionnelle simple.
- Réplication avec abonnés modifiables (updateable subscribers).
- Gestion des conflits : Stratégies de résolution.

Module 4 : Réplication de Fusion

- Scénarios décentralisés : Synchronisation bidirectionnelle (ex : sites distants).
- Gestion des conflits :
 1. Priorités par abonné.
 2. Résolveurs personnalisés.
- Outils : Utilisation du Conflict Viewer.



SUIVEZ NOUS

Module 5 : Réplication Pair-à-Pair

- Topologie : Réplication multi-serveurs avec égalité des nœuds.
- Avantages : Haute disponibilité et équilibrage de charge.
- Limites : Gestion des conflits et complexité opérationnelle.

Module 6 : Supervision et Optimisation

- Outils de monitoring :
 1. Moniteur de réplication SQL Server.
 2. SQL Server Profiler pour tracer les transactions.
 3. Vues de gestion dynamique (sys.dm_repl_*).
- Sécurité :
 4. Chiffrement des données en transit.
 5. Gestion des permissions (rôles de réplication).
- Performance :
 6. Optimisation des agents (batch size, délais).
 7. Gestion de la latence réseau.



SUIVEZ NOUS

Travaux pratiques

TP 1 – Configuration d’une Réplication Transactionnelle

- Créer une publication transactionnelle avec abonnés modifiables.

TP 2 – Gestion des Conflits en Réplication de Fusion

- Simuler un conflit de mise à jour et utiliser le Conflict Viewer.

TP 3 – Supervision avec le Moniteur de Réplication

- Analyser la latence et diagnostiquer les goulots d’étranglement.



SUIVEZ NOUS

Scannez-moi!



*et accéder à l'ensemble
de nos formations!*



SUIVEZ NOUS