

Durée : 2 jour(s)

## Objectifs

Apprendre aux administrateurs de bases de données travaillant dans un environnement d'entreprise comment identifier et résoudre les problèmes de performances sous Microsoft SQL Server.

## Pré-requis

PUBLIC : Intégrateurs et administrateurs système chargés de la gestion d'une base de données SQL Server 2014

PREREQUIS : Implémentation et administration de bases de données SQL serveur

## Plan de cours

### 1. Optimisation du système

Règles de base de l'optimisation  
Etapes de l'optimisation  
Faut-il tout optimiser  
Maintenance d'une base line

Architecture de SQL Server  
Architecture générale  
Structures de stockage  
Fichiers de données,  
Journal de transactions,  
Taille des fichiers  
Optimisation du matériel

### 2. Optimisation des objets et de la structure de la base de données

Normalisation, dénormalisation

Bien choisir ses types de données

Tempdb

### 3. Analyse des performances

Sql Server Management Studio

SQL trace et le profiler  
Utiliser le résultat de la trace  
Diminuer l'impact de la trace

Moniteur système  
Choix des compteurs  
Compteurs essentiels  
Compteurs utiles  
Compteur pour tempDb

### 4. Optimisation des requêtes Utilisation des index Principe de l'indexation Choix de l'Index clustered Choix des index Création d'index et statistiques Database Tuning Engine Advisor

Tuning Engine Advisor

### 5. Transactions et verrous Blocage et deadLocks

6. Optimisation du code SQL  
Lecture d'un plan d'exécution  
Algorithmes de jointures  
Optimisation du code SQL

7. Optimisation des procédures stockées  
Maîtrise de la compilation  
Paramètres typiques  
Recompilations automatiques  
Cache des requêtes