

# Optimisation SQL Server



## Informatique

Référence formation : 4-SQL-OP - Durée : 2 jours

### Objectifs

Apprendre aux administrateurs de bases de données travaillant dans un environnement d'entreprise à identifier et résoudre les problèmes de performances à l'aide de Microsoft SQL Server

### Pré-requis

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

## Contenu pédagogique

### 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

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

- Normalisation, dénormalisation
- Bien choisir ses types de données
- Tempdb

### Analyse des performances

- Sql Server Management Studio



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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

## 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

## Transactions et verrous

- Blocage et deadLocks

## Optimisation du code SQL

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

## Optimisation des procédures stockées

- Maîtrise de la compilation
- Paramètres typiques
- Recompilations automatiques
- Cache des requêtes

### Organisation

Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00

### Profil formateur

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité

### Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

**Moyens techniques en formation présentielle**

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

**Moyens techniques en formation distancielle**

A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à [commercial@xxlformation.com](mailto:commercial@xxlformation.com)

**Modalités d'évaluation**

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification **NULL** : <https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL>

**Public concerné**

Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle

**Adaptation pédagogique et matérielle**

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à [handicap@xxlformation.com](mailto:handicap@xxlformation.com)

**XXL Formation**

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76