SQL Server 2016 : Performance, tuning et optimisation

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Domaine : IA, Big Data et Bases de données

Filière : Microsoft SQL Server

Rubrique : SQL Server 2016

Éligible au CPF : Non

Action collective : Non

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

- Comprendre les techniques pour identifier et diagnostiquer les goulots d'étranglement pour améliorer la performance
- Décrire l'architecture de haut niveau SQL server et ses différents composants
- Décrire le modèle d'exécution SQL Server, les attentes et les files
- Décrire les concepts architecturaux de l'optimiseur et comment identifier et fixer les problèmes des plans d'exécution

Public visé

- Personnes qui développent des applications qui délivrent le contenu à partir des bases de données SQL Server
- Personnes qui doivent administrer et maintenir les bases de données SQL Server
- Personnes qui écrivent des requêtes sur les données et qui souhaitent sécuriser la performance d'exécution optimale
- Personnes responsables de la performance optimale des instances SQL Server

Pré-requis

Avoir des connaissances de base sur le système d'exploitation Windows, sur l'administration et la maintenance des bases de donénes et sur Transcat-SQL

PROGRAMME

Module 1 : Architecture SQL Server, planification et attentes
Composants SQL Server et SQL OS
Planification Windows vs planification SQL Attentes et files

Module 2 : Entrée/sortie SQL Server
Concepts principaux
Solutions de stockage
Installation
Entrée/sortie et test

Module 3 : Structures de bases de données
Structure de base de données interne
Fichiers de données internes
TempDB interne

Module 4 : Mémoire SQL Server
Mémoire Windows
Mémoire SQL Server
OLTP In-Memory

Module 5 : Accès concurrentiels et transactions
Expliquer l'accès concurrentiel et les transactions

Code de formation : MS10987

€ Tarifs

Prix public : 2490 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 28 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026

Verrouillage interne

Module 6 : Statistiques et Index internes
Statistiques internes et estimation de la cardinalité
Index interne Index « Columnstore »

Module 7 : Analyse de l'exécution et du plan d'exécution des requêtes
Exécution des requêtes et optimiseur interne
Analyser les plans d'exécution

Module 8 : Mise en cache des plans et recompilation
Mise en cache des plans interne
Dépannage des problèmes de mise en cache des plans

Module 9 : Evènements étendus Concepts principaux d'évènements étendus
Mettre en œuvre les évènements étendus

Module 10 : Surveillance, traçage et ligne de base
Surveillance et traçage Ligne de base et analyse comparative

Module 11 : Dépannage des problèmes de performance courants
Dépanner les problèmes de performance CPU
Dépanner la performance de la mémoire
Dépanner la performance des entrée/sortie
Dépanner la performance de l'accès concurrentiel
Dépanner la performance TempDB

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026