

## IBM DB2 12 for z/OS SQL Performance et optimisation

Optimisation des performances d'une base de données DB2

 A distance

 21 h

Prix inter : 2.550,00 € HT

Réf.: IBMCV964

Formation officielle



.page\_speed\_2059463317 {display:flex;align-items:center;justify-content:center;margin-bottom:20px;} .page\_speed\_1995874308 {flex-basis:70%;text-align:center;} .page\_speed\_999 {flex-basis:30%;text-align:center;}

Formation officielle



### A qui s'adresse cette formation ?



#### Pour qui

- Développeurs d'applications Db2 12 pour z/OS
- Administrateurs de bases de données Db2 12 pour z/OS
- Toute personne responsable de l'optimisation des performances et du réglage des requêtes SQL dans un environnement Db2 12 pour z/OS.



#### Prérequis

- Savoir utiliser les fonctions de base d'un système d'exploitation
- Connaitre le SQL et être familiarisé avec Db2 12 pour z/OS

### Programme

#### 1 - Introduction aux performances et réglages SQL

- Problèmes courants de performance SQL et présentation des outils d'analyse.
- Vue d'ensemble des composants du temps de réponse et estimation avec des outils comme VQUBE3 et SQL EXPLAIN.

#### 2 - Index et optimisation des accès aux données

- Notions de base sur les index : Structure des index, estimation des E/S et conception d'index adaptés.

- Méthodologie de création d'index et gestion des coûts (espace disque, maintenance).
- Techniques pour éviter les tris et optimiser les chemins d'accès aux données.

### 3 - Conception des index avancés

- Index adaptatif au moment de l'exécution.
- Accès par hachage et index sur des expressions.
- Partitionnement et index partitionnés (NPSI, DPSI).

### 4 - Optimisation des jointures

- Méthodes de jointure : Différents types de jointures et leur optimisation.
- Conception d'index adaptés aux jointures et prévision de l'ordre des tables.

### 5 - Sous-requêtes et optimisation des requêtes

- Sous-requêtes corrélées et non corrélées : Analyse des performances et optimisations possibles.
- Optimisation des sous-requêtes avec ORDER BY et FETCH FIRST.
- Optimisation des opérations ensemblistes comme UNION, SAUF, et INTERSECT.

### 6 - Travailler avec l'optimiseur

- Prédicats indexables vs non indexables.
- Aider l'optimiseur avec des prédictats booléens et autres mécanismes de filtrage.
- Optimisation de la pagination et gestion de l'optimiseur pour des performances accrues.

### 7 - Problèmes de verrouillage et optimisation des transactions

- Le test ACID et gestion des problèmes de sérialisation.
- Mécanismes de verrouillage des transactions, escalade et promotion des verrous.
- Verrouillage optimisé et résolution des problèmes de points chauds

### 8 - Optimisation des performances des lots

- Problèmes de performance dans les opérations de pool de mémoire tampon et techniques de lot massif (optionnel).
- Amélioration des performances dans les processus de suppressions massives et autres opérations de maintenance.



#### Les objectifs de la formation

- Comprendre et concevoir de meilleurs index
- Déterminer comment collaborer avec l'optimiseur (éviter les pièges, fournir des orientations)
- Optimiser l'accès à plusieurs tables
- Travailler avec des sous-requêtes
- Éviter les problèmes de verrouillage
- Utiliser les traces d'audit et d'autres outils pour identifier les problèmes de performance dans les requêtes SQL existantes



#### Evaluation

- Cette formation fait l'objet d'une évaluation formative.



#### Les points forts de la formation

- La complémentarité des apports théoriques et des phases de mises en application pratiques à travers la réalisation d'une série d'ateliers.
- Les retours d'expérience de consultants-formateurs experts de la solution.
- La qualité d'une formation officielle IBM (support de cours numérique en anglais).
- 82% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



**Dates 2026 - Référence IBMCV964**



Dernières places disponibles



Session garantie

du 3 févr. au 5 févr.