

# Oracle 18c à 21c - Optimisation

Durée: 3.00 jours - 21.00 heures

## Profils des apprenants :

- Administrateurs de base de données, chefs de projet, concepteurs, exploitants

## Prérequis :

- Indispensable : le domaine relationnel, le langage SQL et un système d'exploitation.
- Recommandée : Connaissance de l'administration d'Oracle.

## Objectifs pédagogiques :

- Connaître et utiliser les techniques d'optimisation des requêtes SQL afin d'améliorer les performances des applications.

## Contenu de la formation :

- Introduction
  - Démarche d'optimisation d'une base Oracle 18c.
  - Gains possibles, objectifs, inconvénients.
  - Service de surveillance.
- Statistiques et événements d'attente
  - Vues dynamiques de performance.
  - EM Cloud Control ou BD Express.
  - Fichier d'alerte, trace utilisateur.
  - Etudes des évènements d'attente.
  - Rapports Statpack.
- Collecte de statistiques
  - La collecte des statistiques de données.
  - Collecte dynamique de statistiques.
  - Collecte des statistiques système.
- L'optimiseur et le SQL Plan Management
  - Gérer les statistiques et les plans d'exécution.
  - Identifier les accès des objets de la base.
  - Gestion automatique des tâches de maintenance.
  - SQL Profile pour optimiser les requêtes.
  - Gestion des plans SQL adaptatifs.
- Gérer Tuning et Diagnostic Pack
  - Rapports ASH.
  - Rapports ADDM.
  - Rapports AWR.
- Diagnostic et réglages
  - Problèmes liés à la SGA, la PGA et la gestion automatique de la mémoire.
  - Serveur dédié/partagé et pools de connexions.
  - Activité du Library Cache. Le Buffer Cache, Flash Cache et la taille des blocs.
  - Optimisation des segments, le déplacement et la compression automatiques.
  - Tablespaces, checkpoint, les E/S.
  - Utilisation de Database Replay pour diagnostiquer les problèmes et tester les effets des modifications.
- La journalisation
  - Réglage des checkpoints.
  - Buffer Redo Log et fichiers journaux.
  - Impact de l'archivage.



## Organisation de la formation :

### Équipe pédagogique :

Votre instructeur est un consultant/formateur avec plus de 10 d'expériences pédagogiques et techniques.

### Moyens pédagogiques et techniques :

- Moyens pédagogiques : Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur, Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion, 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, Remise d'un support de cours.
- Moyens techniques en Présentiel : Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard.
- Moyens techniques en Distanciel : A l'aide du logiciel Teams, un micro et une caméra pour l'apprenant, Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe 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, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation :

- Feuille de présence signée en demi-journée, Évaluation des acquis tout au long de la formation, Questionnaire de satisfaction, Attestation de stage à chaque apprenant.

### Personnes en situation de handicap :

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

### Qualité et indicateurs de résultats :

Taux de satisfaction des apprenants par rapport à l'enseignement du formateur - 98%

Taux de satisfaction générale (contenu de la formation, enseignement, environnement, accueil...) 93%

### Délai d'accès :

3 semaines