

Oracle® 18c à 21c Optimisation



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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



PUBLIC CONCERNÉ

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



PRÉREQUIS

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



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
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



MODALITÉS D'ÉVALUATION

- 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,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



MOYENS TECHNIQUES EN PRÉSENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



ACCESSIBILITÉ

- Les personnes en situation de handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



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.



CERTIFICATION POSSIBLE

- Pearson vue

Oracle® 18c à 21c Optimisation

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 événements 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
- Tablespace, 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