

PROGRAMME DE FORMATION ORACLE DATABASE 19C : PERFORMANCE MANAGEMENT & TUNING

Durée de la formation : 5 jours

Audience

- Administrateurs système
- Développeurs de bases de données Oracle
- Responsables informatiques
- Consultants techniques
- Responsables de la sécurité des données
- Analystes de données

Objectifs

À la fin de cette formation, vous serez en mesure d'atteindre les objectifs suivants :

- Comprendre les concepts fondamentaux de l'architecture et des composants Oracle Database 19c
- Pour acquérir une expérience pratique dans la création et la gestion d'instances Oracle Database 19c
- Maîtriser les techniques d'administration des utilisateurs et mettre en œuvre des mesures de sécurité robustes
- Pour configurer et gérer Oracle Net Services pour une connectivité de base de données efficace
- Pour optimiser les performances de la base de données à l'aide de diverses techniques et outils de réglage
- Pour mettre en œuvre et gérer des bases de données enfichables (PDB) pour les environnements multi-tenants
- Utiliser des tâches de maintenance automatisées pour rationaliser les opérations de base de données
- Pour surveiller et résoudre efficacement les problèmes de performances des bases de données

Programme de la formation :

Module 1 : Introduction à la base de données Oracle

- Présentation de la base de données Oracle
- Présentation d'Oracle Cloud
- Concepts de bases de données relationnelles
- Tâches d'administration de base de données

Module 2 : Architecture de base de données Oracle

- Aperçu
- Base de données et instance
- Structures de mémoire de base de données Oracle
- Architecture et structures des processus
- Processus serveur et client
- Architecture de stockage de base de données Oracle
- Connectez-vous à l'instance de base de données Oracle

Module 3 : Administrer une instance de base de données

- Outils d'administration disponibles pour un administrateur de base de données
- Utiliser SQL*Plus dans Oracle pour gérer une instance de base de données
- Utiliser SQL Developer pour gérer une instance de base de données
- Présentation du framework Enterprise Manager
- Accéder à la base de données Enterprise Manager Express
- Contrôle du cloud Enterprise Manager
- Fichiers de paramètres d'initialisation

Module 4 : Configurer l'environnement réseau Oracle

- Présentation de la configuration réseau
- Configuration du programme d'écoute Oracle Net
- Méthodes de dénomination Oracle Net
- Outils de configuration réseau
- Connexions client avec Net Manager
- Affichage de la configuration de l'écouteur

- Démarrage et arrêt de l'écouteur
- Utilisez TNSPING pour tester la connectivité Oracle Net
- Connectez-vous à la base de données
- Configurer les services réseau avec EM

Module 5 : Structures de stockage

- Présentation du stockage des données
- Bloc de base de données
- Présentation des tablespaces et des fichiers de données
- Utilisez Enterprise Manager pour afficher la structure de stockage de la base de données
- Créer et modifier des commandes de tablespace
- Tablespaces temporaires
- Créer et gérer des fichiers de données
- Utiliser OMF
- Supprimer les tablespaces et les fichiers de données

Module 6 : Gérer les utilisateurs

- Comptes d'administration de base de données prédéfinis
- Comptes utilisateur
- Créer un compte utilisateur
- Changer le mot de passe d'un utilisateur
- Gérer et supprimer un compte utilisateur
- Surveiller les informations utilisateur
- Terminer les sessions utilisateur
- Créer un compte de schéma uniquement

Module 7 : Gérer les privilèges

- Accès à la base de données
- Rôles fournis par Oracle
- Privilèges au niveau du système et des objets
- Commandes accorder et révoquer
- Créer, modifier et supprimer des rôles
- Utiliser des rôles prédéfinis

Module 8 : Audit de bases de données

- Présentation de la sécurité des bases de données
- Présentation de l'audit de base de données
- Audit standard
- Piste d'audit unifiée
- Séparation des responsabilités d'audit
- Configurer la piste d'audit
- Spécifier les options d'audit

Module 9 : Concurrence des données et conflits de verrouillage

- Concurrence et cohérence des données
- Niveaux de verrouillage dans Oracle
- Méthodes utilisées pour acquérir des serrures
- Causes possibles de conflit
- Verrous DML
- Prévenir les problèmes de verrouillage
- Détecter les conflits de verrouillage
- Résoudre des conflits

Module 10 : Gestion des annulations

- Annuler les données
- Surveiller et administrer les annulations
- Configurer la rétention d'annulation
- Changer les espaces de table d'annulation
- Spécifiez la période de conservation
- Garantie Annuler la rétention
- Requête Oracle Flashback
- Afficher les informations sur l'espace d'annulation
- Utilisez le conseiller d'annulation
- Modifier un espace de table d'annulation en une taille fixe

Module 11 : Configuration de sauvegarde et de récupération

- Programme de solutions de sauvegarde Oracle
- Stratégie de sauvegarde suggérée par Oracle
- Présentation de la sauvegarde et de la récupération de la base de données
- Technologie Flashback
- Types d'échec

- Récupération d'instance
- Régler la récupération d'instance
- Conseiller MTTR
- Échec des médias
- Configurer une base de données pour la récupérabilité

Module 12 : Maintenance proactive de la base de données

- Maintenance de la base de données
- Afficher le journal des alertes
- Référentiel de charge de travail automatique
- Niveaux statistiques
- Surveillance automatique des diagnostics de base de données
- Surveiller une base de données Oracle
- Utilisez les conseillers
- Configurer des règles de notification

Module 13 : Gestion des performances

- Optimisation des sources d'informations
- Suivi de la performance
- Planification des performances
- Optimisation des instances
- Méthodologie de réglage des performances
- Données de réglage des performances
- Gestion de la mémoire
- Gérer les tables temporaires privées

Module 14 : Réglage SQL

- Aperçu
- Annuler une instruction SQL dans une session
- Optimiseur Oracle
- Directives du plan SQL
- Plans d'exécution adaptatifs
- Conseillers SQL
- Mettre en œuvre des recommandations de réglage automatique

Module 15 : Déplacement de données

- Créer des objets de répertoire
- Architecture de pompe de données
- Vues du dictionnaire de données Data Pump
- Utiliser Data Pump pour exporter et importer des données
- Présentation du chargeur SQL
- Paramètres de ligne de commande
- Filtrage des enregistrements
- Mots-clés du fichier de contrôle
- Fichiers de données
- Chemins de données du chargeur SQL
- Tables externes

Module 16 : Gestion des ressources avec Resource Manager

- Gestionnaire de ressources de base de données
- Utiliser le gestionnaire de ressources
- Créer des plans de ressources
- Créer des directives de plan de ressources
- Allouer des ressources pour les plans de ressources

Module 17 : Automatiser les tâches avec le planificateur

- Introduction au planificateur
- Des droits d'accès
- Composants et flux de travail du planificateur
- Créer un emploi
- Catégories d'emplois
- Utiliser des planifications basées sur le temps et les événements
- Créer un calendrier basé sur des événements

Module 18 : Gérer l'espace

- Présentation de la gestion de l'espace
- Gestion de l'espace de bloc dans les segments
- Types de segments
- Allouer des étendues et de l'espace
- Chaînage de lignes et migration
- Créer des tableaux sans segments

Module 19 : Prise en charge d'Oracle

- Workbench de support Enterprise Manager
- Inscrivez-vous aux mises à jour de sécurité
- Travailler avec le support Oracle
- Journaliser les demandes de service
- Gérer les correctifs
- Appliquer un correctif