



Tuning Oracle pour DBA

Une base de données devrait offrir des temps de réponse adéquats aux applications qui l'utilisent. Une des tâches de l'administrateur de la base de données est de régler les performances de la base de données elle-même, mais aussi au niveau de ses objets.

Ce cours vous apporte une démarche méthodique pour identifier les causes de dégradations de performance et les approches d'optimisation. Vous travaillerez avec les différents outils disponibles collecter de l'information, poser les diagnostics, régler les performances de votre base de données et de vos requêtes

Prérequis

- ✚ Avoir suivi le cours d'administration Oracle ou avoir une expérience pratique équivalente
- ✚ Connaissance de l'architecture d'une BD Oracle
- ✚ Avoir une bonne connaissance du langage SQL

Audience : Administrateur de BD

Durée : 3 Jours

Localisation : Cours pratique en classe à distance

Objectifs Pédagogique :



A l'issus de cette formation le participant sera capable de :

- Identifier et régler les problèmes courants de performances propres aux instances
- Identifier et régler les problèmes courants de performances liés aux instructions SQL
- Utiliser les pages dédiées aux performances dans Enterprise Manager pour surveiller une base de données Oracle
- Utiliser la méthodologie de réglage Oracle
- Utiliser les outils basés sur le référentiel AWR (Automatic Workload Repository) pour régler la base de données
- Utiliser les fonctions de conseil pour régler une instance de base de données Oracle de façon proactive

Contenu

1. Introduction
2. Revue de l'optimisation des performances
 - ✚ Causes courantes de l'optimisation des performances
 - ✚ Approches d'optimisation
 - ✚ Méthodologie d'optimisation de performance
3. Sources d'information pour l'optimisation des performance
 - ✚ Automatic Workflow Repository (AWR)
 - ✚ Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM)
 - ✚ Fichiers de traces
 - ✚ Vues systèmes d'optimisation de performances
4. Statistiques et événements de base de données
 - ✚ Principaux événements d'attentes et statistiques
 - ✚ Prise de clichés, création d'états de comparaisons (baseline)
 - ✚ Collecte des statistiques
 - ✚ Plans de maintenance
5. Optimisation des requêtes
 - ✚ Oracle Optimizer
 - ✚ Plan d'exécution
 - ✚ Autotrace
 - ✚ Curseurs
 - ✚ Hard et soft parsing
 - ✚ Binding
 - ✚ TKPROF
 - ✚ SQL Performance Analyzer
 - ✚ SQL Tuning Advisor
6. Optimisation de l'instance
 - ✚ Shared Pool



- + Buffer cache
 - + PGA
 - + La gestion automatique de la mémoire
7. La journalisation
- + Réglage des checkpoints.
 - + Buffer Redo Log et fichiers journaux.
 - + Impact de l'archivage.

Modalités pratiques

Exercice

Alternance de présentations conceptuelles et mises en pratique.

30% théorique et 70% pratique

Méthodes pédagogiques;

La pédagogie active permet un échange permanent avec les participants.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.