

Formation Tuning Oracle 12c

Objectifs de la formation Tuning Oracle 12c

Au coeur de nos systèmes d'information, les bases de données doivent être accessibles en permanence et offrir des délais de réponse raisonnables alors même qu'y sont stockées de plus en plus d'informations et qu'elles sont chaque jour davantage sollicitées. Si les entreprises sont maintenant largement équipées de SGBD robustes, il n'en reste pas moins vrai que certaines optimisations permettent encore d'en améliorer les performances. C'est précisément ce en quoi consiste le tuning. Les participants à cette formation acquerront les connaissances et compétences nécessaires à l'identification, à l'anticipation et à la prise en charge des problèmes de performance d'un serveur de base de données Oracle et de son environnement. Ils apprendront également à paramétrer finement le serveur afin d'en d'optimiser les performances.

Concrètement, cette formation Tuning Oracle 12c vous apprendra à :

- Comprendre comment améliorer et optimiser les performances d'une base de données Oracle
- Être en mesure d'optimiser le stockage des données et l'utilisation de la mémoire
- Savoir utiliser les différents outils d'audit du Performance Pack

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce cours cible principalement les administrateurs de bases de données.

Prérequis :

Il est demandé d'avoir une expérience dans l'administration Oracle 12c.

Contenu du cours Tuning Oracle 12c

Rappels et plus sur la structure de l'instance et des bases (optique performances)

Structure de la mémoire
Structure des différents types de fichiers
Utilisation adrci
Mise en place rôle PLUSTRACE
Création d'un service dédié de surveillance
Mise en place de statspack

Traitement des requêtes SQL

Création et étapes de traitement
Plan d'exécution
Curseurs (parent et fils)
Hard et soft parsing
Binding
Vues dynamiques associées
Accès aux requêtes les plus consommatrices
Prise de clichés et rapports associés

Les événements et les statistiques : l'indispensable

DB Time et comparaisons
Principaux événements d'attentes et statistiques à prendre en compte
Vues dynamiques associées
Accès aux événements les plus importants
Prise de clichés, création d'états de comparaisons (baseline) et comparaisons

Structure applicative

Tables : les types de tables et leurs propriétés de stockage (PCTFREE, chaîne, migration, transactions...)
Index : les types d'index (intérêts et pièges)

Mise en perspective de la structure applicative et des événements générés
Détection des problèmes de structure et mise en place d'actions correctives

Gestion des logs (redo logs)

Compréhension (du log buffer au fichier de redo): événements et statistiques
Détection des problèmes associés et mise en place d'actions correctives

Gestion des fichiers de data

Compréhension (oracle et le système) : événements et statistiques
Des fichiers au buffer et du buffer aux fichiers
Détection des problèmes associés et mise en place d'actions correctives
Gestion des transactions et gestion des undo tablespaces associés

Retour sur les requêtes SQL

Mise en perspective structure applicative, événements et requêtage
Lecture et amélioration du plan d'exécution
Gestion des statistiques
Compréhension et utilisation des informations générées par les statistiques