



Formation Optimisation des requêtes SQL sous Oracle

Produire un code de qualité pour garantir les performances

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Le système de gestion de bases de données Oracle est renommé pour sa capacité à gérer de façon performante des volumes de données très importants. Cette performance technologique est le fruit de nombreuses années de recherche et d'expertise accumulées par Oracle. Toutefois, pour tirer pleinement parti de ce système complexe, il faut en maîtriser les réglages. A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure d'optimiser les requêtes SQL les plus consommatrices de ressources et de réduire ainsi les temps de réponse. Ils sauront également s'appuyer sur l'optimiseur Oracle afin d'écrire des requêtes SQL performantes.

Objectifs

- | Identifier les particularités des types d'applications
- | Savoir traiter des requêtes SQL
- | utiliser les outils de diagnostic et de mesure de performance
- | optimiser le schéma relationnel
- | Apprendre à optimiser le serveur
- | Savoir optimiser des requêtes SQL
- | Identifier la parallélisation d'exécution des requêtes

Public

- | Administrateurs de bases de données, développeurs SQL et PL/SQL

Prérequis

- | Avoir suivi les formations Interroger et manipuler des bases de données Oracle avec le langage SQL (OR100) et Développer avec Oracle PL/SQL (OR110) ou disposer d'une bonne connaissance des différents sujets couverts par ces formations

Programme de la formation

Introduction

- | La démarche d'optimisation
- | Les étapes d'optimisation
- | Objectif à atteindre : la performance acceptable

Traitement des Requêtes SQL

- | La zone de partage (Shared SQL Area)
- | Les phases du traitement
- | La vue V\$SQLAREA
- | Les différents types d'application

Les outils de mesure de performance

- | La requête EXPLAIN PLAN
- | La trace du process serveur
- | Résultat de la trace : extrait d'un fichier trace et analyse du résultat de tkprof

Référence	ORA105
Durée	3 jours (21h)
Tarif	1 950 €HT

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 10 au 12 juin 2025
- du 29 sept. au 1er octobre 2025

PARIS

- du 10 au 12 juin 2025
- du 29 sept. au 1er octobre 2025

AIX-EN-PROVENCE

- du 10 au 12 juin 2025
- du 24 au 26 novembre 2025

BORDEAUX

- du 10 au 12 juin 2025
- du 29 sept. au 1er octobre 2025

GRENOBLE

- du 10 au 12 juin 2025
- du 29 sept. au 1er octobre 2025

LILLE

- du 29 sept. au 1er octobre 2025

LYON

- du 10 au 12 juin 2025
- du 29 sept. au 1er octobre 2025

NANTES

- du 10 au 12 juin 2025
- du 29 sept. au 1er octobre 2025

RENNES

- du 10 au 12 juin 2025
- du 29 sept. au 1er octobre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Mécanismes automatiques de réglage de performances

- | Automatic Workload Repository (AWR)
- | Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM)
- | Le package DBMS_ADVISOR
- | SQL Access Advisor et SQL Profile

Optimisation du schéma relationnel

- | Les index B*Tree et leur utilisation
- | L'index basé sur une fonction
- | Les index Bitmap et leur utilisation
- | Le Stockage en cluster : Les clusters indexés, le Hash Cluster
- | La table-index (IOT)
- | Le partitionnement des tables
- | Partitionnement des index

Optimisation du serveur

- | L'optimiseur
- | Choix du plan d'accès
- | Calcul de la sélectivité
- | Collecte des statistiques : le package DBMS_STATS
- | Collecte automatique des statistiques
- | Les jointures

Optimisation des requêtes SQL

- | Stratégie d'optimisation
- | Écriture des Requêtes
- | Optimisation manuelle des requêtes
- | Les hints
- | Architecture des traitements
- | Utilisation des traitements stockés

Parallélisme d'exécution des requêtes

- | Exécution de requêtes en parallèle
- | Indication du parallélisme à la création de la table
- | Indication du parallélisme par hint
- | Parallélisation de la création des index
- | Chargement des données en parallèle

Méthode pédagogique

Une formation très pratique : les apports théoriques sont très largement complétés par des phases de mises en pratique qui amènent les participants à réaliser de nombreuses manipulations visant à optimiser des requêtes Oracle. Les bonnes pratiques pour optimiser les performances de ses requêtes. Les participants bénéficient de l'expérience des intervenants et tirent ainsi profit de leur recul sur cette technologie.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de

connexion préalables.

| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).

| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.

| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.

| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.

| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.