

Durée : 3 jour(s)

## Objectifs

Sensibiliser les participants sur les points clés à surveiller pour l'écriture et la mise en oeuvre d'applications performantes

## Pré-requis

Connaissances générales de DB2 et du langage SQL

## Plan de cours

Introduction  
Design physique des bases  
Concept De Base  
Stogroup  
Database  
Tablespace  
Page  
Format Général Des Pages  
Bufferpool  
Table : Concept De Base  
Table Permanente  
Table Temporaire Globales Créées  
Table Temporaire Globales Déclarées  
Vue  
Colonne  
Indexspace  
Structure  
Index De Partitionnement  
Structure Générale D'une Page  
Structure Des Entrées En Page Feuille  
Insertion De Ligne  
  
Design applicatif  
Programmation : Généralités  
Comparaisons Sur Jointures  
Impact Des Chemins D'accès  
Commit & Rollback  
Curseurs Evolues  
Scrollable Cursor  
Sensitive Cursor  
Mise En oeuvre  
Programmation Tp  
Select ... Optimize For..  
Fetch First N Rows Only  
Programmation Batch  
Généralités  
Absence De Points De Commit

Programmation Via Utilitaires  
Prise De Points De Commit  
Parallélisme Des Traitements  
Parallélisme Et Partitionnement  
Réoptimisation A L'exécution  
  
Chemins d'accès  
Rôle De L'optimiseur  
Chemins D'accès  
Tablespace Scan  
Index Scan  
Multiple Access Index Path  
Sequential Prefetch  
List Sequential Prefetch  
Dynamic Prefetch Ou Sequential Detection  
Partition Scan  
Jointure  
Nested Loop  
Merge Scan  
Hybrid Join  
Parallélisme  
Sous-Requetes  
Traitement Des Vues  
  
OUTER JOIN  
Définition  
Remarques Sur Left Join Et Right Join  
Extension Clause On  
Classification Des Prédicats  
Prédicats D'accès Aux Tables  
Prédicats Pendant Jointure  
Prédicats Après Etape De Jointure  
Prédicats Après Jointure Finale  
Evaluation Des Prédicats  
Suppression Tables Intermédiaires  
Fusion Et Matérialisation  
  
Les predicats

Durée :

## Objectifs

## Pré-requis

## Plan de cours

Caractéristiques Des Prédicats  
Tableau Des Prédicats  
Evaluation Des Prédicats  
Prédicats De Jointure  
Prédicat Sur Clause On  
Prédicats Composes  
Fonctions Scalaires  
Colonnes Varchar  
Fonctions Colonnes Min Et Max  
Evaluation Fonctions Colonnes  
Prédicat Avec In Liste De Valeurs  
Prédicat Avec In Sous-Requête  
Transformation Des Sous-Requêtes  
Transformation De Not In En Not Exists  
Evaluation Etape 1 Vs Etape 2  
Distribution Des Valeurs  
Réoptimisation A L'exécution

EXPLAIN et PLAN\_TABLE  
Rôle De L'explain  
Syntaxe De L'explain  
Structure Plan\_Table  
Lecture Sur Plan\_Table  
Accès A Une Table  
Fonctions Colonnes  
Prédicat Like  
Traitements Des Jointures Internes  
Exemples D'explain  
Jointure De 2 Tables  
Jointure De 4 Tables  
Transformation De Sous-Requête Simple  
Transformation De Not In En Not Exists

Matérialisation Des Vues  
Accès Index-Only  
Dsn\_Statemnt\_Table

Statistiques et filtrage  
Principes Généraux  
Schéma Général Du Suivi Des Bases  
Statistiques  
Colonnes Utilisées Par L'optimiseur  
Colonnes Utilisées Pour Le Suivi Des Bases  
Statistiques Sur Partitions  
Rebind Des Plans Et Packages  
L'utilitaire Runstats  
Tables Partitionnées  
Codification  
Recommandations Sur Codification  
Historisation  
Statistiques Sur Partition  
Coût D'un Chemin D'accès  
Coût Cpu  
Coût I/O  
Exemple De Calcul De Facteur De Filtrage  
Définition Du Facteur De Filtrage  
Facteur De Filtrage Sur Prédicats Simples  
Coût D'un Chemin D'accès  
Distribution Des Valeurs  
Des Travaux Pratiques sont prévus avec comparaison de requêtes sur le catalogue et analyse de la Plan\_Table.