

Durée : 5 jour(s)

Objectifs

Connaître la structure et le fonctionnement de DB2. Acquérir les bases nécessaires pour pouvoir aborder la mise en place de la sécurité, des stratégies et techniques de Sauvegarde/restauration et l'exploitation au quotidien.

Pré-requis

PUBLIC : Administrateurs de systèmes, Responsables d'exploitation, Administrateurs de bases de données.

PREREQUIS : Utilisation d'un SGBD serveur.

Plan de cours

Introduction

Données et ensemble de données.

Bases de données : principes.

Le langage SQL : DDL, DML, DCL.

Instance : définition, commandes système, variable environnement, catalogage d'une instance et commandes DB2.

Database : définition, commandes DB2 et options, catalogage d'une base de données et commandes DB2.

Les objets de la base de données

Hiérarchie des objets.

Database Partition Group.

Tablespaces SMS et DMS. Statut des tablespaces : définition et commandes DB2.

Bufferpool.

Table, table temporaire, vue, alias, index, keys.

Trigger, UDT, UDF.

Autres objets : schema, system catalog.

Contraintes d'intégrité, contrainte d'unicité, contrainte check, gestion des contraintes d'intégrité.

Développement d'applications

Accès aux données : SQL statique, SQL dynamique, API.

Interface de programmation : embedded SQL, Call Level Interface (CLI), JDBC.

Autres interfaces : PHP, Perl, Cobol, Visual Basic.

Mécanismes de verrouillage

Principes.

Facteurs influants, problèmes de contention.

Optimisation

Notions générales : bases de données, index, paramétrage.

Paramètres utiles : niveau instance et niveau base.

Sécurité

Mécanismes de sécurité.

Autorisations d'accès au niveau instance : SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT,

DBADM, LOAD.

Privilèges au niveau Base et privilèges au niveau Objet.

Administration et exploitation des objets

Surveillance des bases : snapshots, Event Monitor.

Contrôle des incidents : signalisation des erreurs et logs.

Utilitaires Import, Export, Load, RUNSTATS, REORGCHK et REORG.

Journalisation des transactions.

Sauvegarde et restauration des bases.