

## DB2 UDB POUR LUW - ADMINISTRATION

Durée	5 jours	Référence Formation	4-DB-ADMI
-------	---------	---------------------	-----------

### 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

### Participants

Administrateurs de systèmes, Responsables d'exploitation, Administrateurs de bases de données

Toute personne impliquée dans la planification, la mise en œuvre et la maintenance de bases de données DB2

### Pré-requis

Utilisation d'un SGBD serveur

Avoir suivi la formation Langage SQL et principes fondamentaux de DB2 (4-DB-SQL) ou avoir les connaissances équivalentes

### Moyens pédagogiques

Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur

Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle

Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.

Remise d'un support de cours.

## PROGRAMME

### 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 influents, 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, SYSMANT, 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