

## DB2 - TECHNIQUES DE BASES POUR DÉVELOPPEURS

<b>Durée</b>	<b>5 jours</b>	<b>Référence Formation</b>	<b>4-DB701</b>
--------------	----------------	----------------------------	----------------

### Objectifs

Acquérir l'autonomie dans la pratique de DB2

### Participants

Toute personne désirant se familiariser avec SQL de DB2, le développement COBOL sous DB2 et l'optimisation SQL

### Pré-requis

Connaissances générales sur z/os et VSAM, connaissance de Cobol, utilisation de TSO/ISPF

### 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

#### Présentation

- Bases de données
- Le modèle relationnel

#### Méthodologie

- Le modèle entité-association
- Normalisation
- Phases de constitution d'un modèle conceptuel

#### Architecture et Concepts DB2

- Principales caractéristiques
- Les objets DB2
- Le catalogue DB2
- Autorisations
- SQL : Langage de manipulation
- La clause UNION, UNION ALL
- La clause CASE
- Nested Table
- Sous-requêtes simples
- Sous-requêtes corrélées
- Jointure
- Jointure externe
- DELETE, UPDATE, UDATE et DELETE auto-référencés

#### Techniques de programmation

- Syntaxe générale des ordres
- Les variables hôtes
- L'ordre Declare Table

#### CAP ÉLAN FORMATION

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024

- La gestion du curseur
- Mise à jour avec et sans curseur
- Les curseurs SCROLLABLE
- Les curseurs SENSITIVE
- Clause For Read Only
- Exemple de programme Cobol

#### **Mise en œuvre d'un programme**

- Principe général de la mise en œuvre d'un programme
- Dclgen
- Précompilation : génération du DBRM
- Compilation et link-edit
- Les packages
- Construction du plan
- Autorisations liées aux packages et plans
- Propriétaire et qualifieur
- Commande REBIND plan, package
- Suppression d'un plan, package
- Exécution d'un programme en environnement TSO batch

#### **Programmes de service et chargement**

- Programme DSNTEP2
- Programme DSNTIAD
- Programme DSNTIAUL
- Utilitaire UNLOAD
- L'utilitaire LOAD
- Fonctionnalités, paramètres, option INTO TABLE

#### **Chemins d'accès**

- Rôle De L'optimiseur
- Chemins D'accès
- Tablespads-ce Scan, Index Scan
- Multiple Access Index Path
- Sequential Prefetch, List Sequential Prefetch, Dynamic Prefetch
- Partition Scan
- Jointure
- Nested Loop
- Merge Scan
- Hybrid Join
- Parallélisme
- Sous-Requetes
- Traitement Des Vues

#### **Les prédicats**

- 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

#### **CAP ÉLAN FORMATION**

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024

- Prédicat Avec In Sous-Requête
- Transformation Des Sous-Requêtes
- Transformation De Not In En Not Exists
- Evaluation Etape 1 Vs Etape 2

#### **EXPLAIN et PLAN\_TABLE**

- Rôle De L'explain
- Syntaxe De L'explain
- Structure Plan\_Table
- Lecture Sur Plan\_Table
- Accès A Une Table
- Traitements Des Jointures Internes
- Exemples D'Explain
- Jointure De 2 Tables
- Jointure De 4 Tables
- Transformation De Sous-Requête Simple
- Accès Index-Only
- Dsn\_Statemnt\_Table