

# DB2 - Techniques de bases pour développeurs



## Informatique

Référence formation : 4-DB701 - Durée : 5 jours

### Objectifs

Acquérir l'autonomie dans la pratique de DB2

### Pré-requis

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

## Contenu pédagogique

### 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



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- DELETE, UPDATE, UDATE et DELETE auto-référencés

## Techniques de programmation

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



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Partition Scan
- Jointure
- Nested Loop
- Merge Scan
- Hybrid Join
- Parallélisme
- Sous-Requêtes
- Traitement Des Vues

## Les prédicats

- Caractéristiques Des Prédicats
- Tableau Des Prédicats
- Evaluation Des Prédicats
- Prédicats De Jointure
- Prédicat Sur Clause On
- Prédicats Composés
- 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

## 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

### Organisation

Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00



### XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

<b>Profil formateur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention</li><li>• Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité</li></ul>
<b>Moyens pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.</li><li>• Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.</li><li>• Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.</li><li>• Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.</li><li>• Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)</li></ul>
<b>Moyens techniques en formation <u>présentielle</u></b>	Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ordinateurs</li><li>• Vidéo projecteur ou Écran TV interactif</li><li>• Tableau blanc ou Paper-Board</li></ul>
<b>Moyens techniques en formation <u>distancielle</u></b>	A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant. <ul style="list-style-type: none"><li>• Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.</li><li>• Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.</li><li>• L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.</li><li>• Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.</li><li>• Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à <a href="mailto:commercial@xxlformation.com">commercial@xxlformation.com</a></li></ul>
<b>Modalités d'évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Positionnement préalable oral ou écrit.</li><li>• Feuille de présence signée en demi-journée.</li><li>• Evaluation des acquis tout au long de la formation.</li><li>• Questionnaire de satisfaction</li><li>• Attestation de stage à chaque apprenant</li><li>• Evaluation formative tout au long de la formation.</li><li>• Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification <b>NULL</b> : <a href="https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL">https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL</a></li></ul>
<b>Public concerné</b>	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle
<b>Adaptation pédagogique et matérielle</b>	Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par

**XXL Formation**

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

email à handicap@xxlformation.com



**XXL Formation**

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76