IBM DB2 : sql workshop

Lien : https://innov-systems.com/formation/ibm-db2-sql-workshop

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
OS248

CATÉGORIE
IBM DB2, Control Desk, CICS

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Acquérir les compétences nécessaires à la maîtrise du langage SQL DB2

POUR QUI ?

- Développeurs
- Administrateurs

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Généralités

- Le modèle client/serveur
- Base de données relationnelle : concepts
- Structure générale d'une base de données : Base, Schéma, Tables
- Principaux SGBD

2 / Introduction au SQL IBM DB2

- Principes des tables et des relations entre les données
- Les différents types de données dans les tables
- La création d’une table
- Les valeurs NULL
- Les autorisations (privilèges)
- Table et vue : Différences
- Introduction aux vues : principe et intérêt

3 / Requêtes simples SQL

- Structure SELECT
- Trier les données
- La clause WHERE
- Les opérateurs de comparaisons : =, , >, etc.
- Les opérateurs booléens AND et OR et les parenthèses
- Les règles des conditions multiples
- Les opérateurs de restriction (IN, BETWEEN, LIKE, DISTINCT)
- La négation des opérateurs SQL

4 / Extraction des données de tables multiples

Innov Systems

- Principe des jointures : restituer les informations à partir de plusieurs tables
- Les noms de corrélation
- Jointure interne. et jointure externe

5 / Fonctions scalaires et arithmétiques

- Faire des calculs sur les données d'une table
- Les expressions arithmétiques dans les clauses SELECT et WHERE
- Les calculs et les valeurs NULL
- Troncation et arrondi des résultats
- Conditions sur les valeurs calculées
- Les fonctions scalaires: DECIMAL, ROUND, UPPER, LOWER, COALESCE/VALUE, SUBSTR...
- Concaténation des résultats
- Les calculs sur les données DATE et TIME
- Les fonctions scalaires sur les données de type DATE et TIME
- Les différents formats de DATE et TIME
- Les registres CURRENT DATE, CURRENT TIME et CURRENT TIMESTAMP

6 / Les fonctions colonne et la clause GROUP BY

- Les fonctions d'agrégation sur le contenu des colonnes : COUNT, MAX, MIN, AVG et SUM
- Gestion des valeurs NULL dans les fonctions colonne
- Regroupement des données par GROUP BY
- Calculs sur les données regroupées
- Mise en place des conditions sur les regroupements avec HAVING
- Règles sur l'écriture des requêtes avec GROUP BY et HAVING

7 / Fonctions UNION et UNION ALL

- Regroupement des résultats de plusieurs requêtes avec UNION
- Les règles pour utiliser UNION
- Les différences entre UNION et UNION ALL

Inov Systems

- Utilisation de EXCEPT et INTERSECT

8 / Utilisation des sous-requêtes

- Résultat en utilisant plusieurs SELECTs
- Le même résultat en utilisant les sous-requêtes
- Les sous-requêtes avec des opérateurs simples: IN, NOT IN
- Les sous-requêtes dans la clause HAVING d'un GROUP BY
- Les restrictions pour l'utilisation des sous-requêtes
- Choix entre les jointures et les sous-requêtes pour un même résultat

9 / Modification des données dans les tables

- Création d'une table
- Création d'une VUE
- Les autorisations : GRANT et REVOKE
- Intégrité des données en utilisant les vues
- Notions d'intégrité COMMIT et ROLLBACK
- Notions d'intégrité référentielle : PRIMARY KEY et FOREIGN KEY
- Règles de DELETE dans les tables liées avec l'intégrité référentielle
- Insertion des données dans les tables : INSERT
- Modification des lignes d'une table : UPDATE
- Suppression des lignes : DELETE
- Suppression d'une table : DROP

Innov Systems

Approche pédagogique

- ✔ Support Ecrit et Projection
- ✔ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✔ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✔ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✔ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

26 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems