

# Programme de formation

## SQL001 – SQL sur IBM i

### Objectifs

La formation SQL sur IBM i permet aux stagiaires d'acquérir une autonomie dans l'utilisation de SQL pour manipuler les données stockées dans DB2.

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables :

- De construire des requêtes SELECT, INSERT, UPDATE et DELETE
- De créer et maintenir une base de données opérationnelle
- De manipuler des flux JSON/XML en SQL

### Public visé

Toute personne (Développeur, analyste, chef de projet, administrateur) en entreprise souhaitant utiliser SQL pour interagir avec ses données.

### Prérequis

Connaissance de l'environnement IBM i.

### Modalités d'évaluation

Un questionnaire d'auto-positionnement est adressé à l'ensemble des stagiaires en amont de la formation. Les stagiaires sont évalués au cours de la formation par des travaux pratiques qui représentent généralement 50% du temps total de formation.

### Moyens techniques et pédagogiques

Le formateur délivrera aux stagiaires les supports de cours au format numérique en début de formation. Il s'assurera de la mise à disposition du matériel nécessaire au bon déroulement de la formation (matériel informatique, paperboard ou tableau...).

### Programme détaillé

- Introduction
- Généralités SQL et DB2
- Les outils
  - STRSQL et l'écran vert
  - Module d'exécution de scripts SQL d'ACS
  - TP – Les interfaces SQL
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
- Les types d'objets
  - Schémas
  - Tables
  - Vues
  - Procédures stockées

- Syntaxe SQL – DML (Data Manipulation Language)
  - Sélection d'enregistrements : SELECT
  - Choix des colonnes et expressions
  - Critères de sélection (WHERE)
  - Regroupement (Group BY)
  - TP – SELECT de base
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
  - Jointures (JOIN)
  - Tris ( ORDER BY)
  - TP – SELECT Avancé
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
  - Mise à jour d'enregistrements : UPDATE
  - Création d'enregistrements : DELETE
  - TP – Maintenance des données
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
- Syntaxe SQL – DDL (Data Definition Language)
  - CREATE (table, vue, procédure stockée)
  - ALTER
  - DROP
  - TP – Création d'objets
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
- Les contraintes d'intégrité référentielles
  - TP – Mise en œuvre des contraintes
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
- Les procédures stockées
  - SQL
  - Externes
- Les UDF et UDTF (User Defined Function et User Defined Table Function)
  - TP – Mise en œuvre des fonctions
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
- Manipulation XML et JSON
  - TP – Manipulation XML et JSON
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
- Les Fonctions HTTP intégrées à DB2
  - TP – Consommation de WS en SQL
  - Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir
- Conclusion

## Durée et modalités d'organisation

3 jours (21h)

## Lieu de formation

A distance ou sur site client

SAS CFD-Innovation immatriculée au RCS de MONTPELLIER sous le n° 852 819 564

Organisme de formation enregistré sous le n°76341046034

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État

27 Chemin de Sussargues, 34160 RESTINCLIERES

cfid-innovation.fr

Créé le 12/10/2021 - MAJ le 08/09/2022

### **Modalités et délais d'accès**

Les stagiaires recevront par mail une convocation détaillant les dates, durée et lieu de formation, a minima une semaine avant le début de la formation. Dans le cadre des formations à distance, les liens et modalités d'accès à la formation en ligne seront également détaillés sur le document transmis.

### **Accessibilité aux personnes en situation de handicap (PSH)**

Les PSH sont invitées à nous contacter directement en amont de la formation, afin d'étudier ensemble les besoins et les solutions les plus adaptées.

### **Tarif**

Nos formations étant adaptées aux besoins de nos clients, nous vous invitons à nous contacter afin d'obtenir un devis personnalisé.

### **Contact**

Pour toute demande, merci de contacter M. Gautier Dumas à [gdumas@cfid-innovation.fr](mailto:gdumas@cfid-innovation.fr).