

## IBM Db2 12: SQL Workshop

**Durée: 1 Jour**    **Réf de cours: CLA22G**    **Méthodes d'apprentissage: Virtual Learning**

### Résumé:

This course provides an introduction to the SQL language. This course utilizes IBM Data Studio on a Windows 11 operating system, but the SQL queries are appropriate for Linux, UNIX, and Windows environments.

This course introduces SQL, including syntax, retrieving data from a Db2 table, coding inner joins, arithmetic operations, and scalar and columnar functions. Learners will also explore the UNION function, inserting, updating, and deleting rows, and will use the create table and create view statements.

Additionally, learners will be introduced to advanced functions and performance optimization features in Db2 v12.

Learners will participate in hands-on exercises to practice what they have learned.

*Mise à jour 11/03/2025*

### Public visé:

This course is intended for individuals seeking to write, support, or understand SQL queries. This includes (but is not limited to) end-users, programmers, application designers, database administrators, and system administrators who do not yet have knowledge of the SQL Data Manipulation Language (DML).

### Objectifs pédagogiques:

■ **After completing this course, learners should be able to:**

- Explain the role and use of SQL dialects (DDL, DML, and DCL) in managing and interaction with Db2 databases
- Summarize the new and deprecated features of Db2 v12, such as enhanced query optimization
- Retrieve rows based on comparisons to numeric or alphanumeric column values
- Implement correlation names in queries to simplify table references
- Implement rounding and truncation functions, including ROUND and DECIMAL

- Utilize the GROUP BY clause to categorize data into meaningful subsets and the HAVING clause to filter grouped results based on aggregate conditions
- Apply date and time functions to extract, manipulate, and compare date, time, and timestamp values in SQL queries
- Identify the impact of special registers, advanced window functions, and AI-driven query optimization on database performance and workload management
- Differentiate between UNION and UNION ALL and explain how each affects query performance and result set behavior
- Explain the role of subqueries in SQL and how they differ from standard joins in retrieving data
- Explain the role of transaction management using COMMIT, ROLLBACK, and SAVEPOINT to control database changes

### Pré-requis:

- Participants should have the following skills:
- Familiarity with the Windows Operating System
- Basic computer literacy

## Contenu:

Course Outline	Unit 4: Scalar Functions and Arithmetic	Unit 8: UNION
Unit 1: SQL Introduction	Unit 5: Column Functions and Grouping	Unit 9: Using Subqueries
Unit 2: Simple SQL Queries	Unit 6: Advanced Functions	Unit 10: Maintaining Data
Unit 3: Retrieving Data from Multiple Tables	Unit 7: Performance Optimization	

---

## Méthodes pédagogiques :

Official course book provided to participants

---

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

### Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr).

### Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur [globalknowledge.fr/handicap](http://globalknowledge.fr/handicap)
- Le Règlement intérieur est disponible sur [globalknowledge.fr/reglement](http://globalknowledge.fr/reglement)