

### Objectifs pédagogiques

A l'issue de cette formation, vous connaîtrez les spécificités et les possibilités de DB2. Vous serez à même de manipuler les outils pour DB2 afin de gérer la performance de la base.

**Public visé :** DBA, DB2, administrateur système

**Prérequis :** Bonne connaissance de SQL, connaissance de base de l'IBM i

**Période :** Différentes sessions tout au long de l'année

**Nombre de participants par session :** 4 minimum à 12 maximum

**Durée :** 2 jours (14h)

**Horaires :** 9h-12h30 et 13h30-17h

**Lieux :**

- au centre de formation à Nantes (44)
- sur site client
- en distanciel



Adaptation des modalités de la session (distanciel, articulation des séquences...) en liaison avec les structures compétentes. ([En savoir plus](#))

### Méthodes et Moyens

Les postes informatiques équipés permettent d'accéder à un environnement IBM i toujours à niveau.

Lors des formations en distanciel sous format classe virtuelle, Google Meet sera utilisé pour une animation interactive et nous ouvrons une partie de notre infrastructure technique pour permettre à nos apprenants de l'utiliser à distance en toute sécurité.

Les supports de cours, travaux pratiques et tests seront remis sur place ou mis à disposition sur un espace numérique partagé.

Alternance tout au long de la formation entre apports théoriques et mises en pratique.

### Suivi de l'exécution de la formation & évaluation

Les participants seront soumis à un test d'auto-évaluation au format numérique en début et fin de formation qui sera corrigé par le formateur. Un questionnaire de satisfaction lui sera proposé à l'issue de la formation.

Une attestation de fin de formation ou un certificat de réalisation sera envoyé par mail au stagiaire.

Emargements ou justificatifs de connexions seront adressés par mail à l'entreprise en fin de formation.

### Programme détaillé

#### JOUR 1



##### Notions fondamentales

Rappels :

- espace adressable unique
- systèmes de fichiers
- objet, bibliothèque
- travail
- description de travail
- sous-système
- file en entrée et en sortie

##### DB2/400 et DB2 UDB

- Principe de DDS pour la base de données
- Différences et équivalences entre DDS et DDL (SQL)
- Notions de membre, format, niveau
- Principales commandes

##### Moteur(s) SQL

- Principe de fonctionnement du moteur SQL
- Exécution de script SQL (ACS et iNav)
- Commandes systèmes
- Bonnes pratiques d'écriture des requêtes
- Tuning via QAQQINI

#### JOUR 2



##### Visual Explain et Plan Cache

- Visualiser et exploiter le plan d'exécution d'une requête
- Accéder au cache des plans et actions possibles

##### Index Advisor

- Gérer les recommandations d'index
- Stratégie d'indexation et de suivi des recommandations
- Types d'index : radix, EVI, dérivés
- Les index MTI

##### Possibilités avancées DB2 (initiation)

- Sécurité :
  - Droits
  - RCAC (Row and Column Access Control)
  - Cryptage
- SQL as a Service : SQL pour l'administrateur
- MQT : Materialized Query Table
- Tables temporelles
- Fonctions OLAP
- Requêtes récursives