

# Le cours complet d'administration de bases de données. Partie 1: maîtrise du langage SQL.

## (DBCOMP1FR, 4 jours)

---

### Description

Ce cours certifié SETC sur l'administration des bases de données vise des systèmes de gestion de bases de données tels que MySQL, Oracle, SQL Server, PostgreSQL, etc. Il s'agit d'une étude pratique dans la gestion de systèmes de bases de données dans des environnements multiplateformes. Bien que l'emphase soit mise sur la plateforme Oracle, le cours se veut générique afin de permettre les applications pratiques dans des environnements SQL Server, MySQL ou PostgreSQL. La première partie du cours est centrée sur les éléments de base du langage SQL tel qu'il s'applique à toute une variété de plateformes de bases de données. Ce cours offre une vue d'ensemble complète du langage SQL tel que défini par le standard ANSI. Que votre environnement de travail soit composé de l'une ou de plusieurs des plateformes mentionnées, vous pourrez réaliser que ce cours est fait pour vous.

### Tarifs

- Tarification: \$3,750/person
- Rabais de 10% lorsque vous inscrivez 3 personnes.

### Plan de cours

#### Concepts des bases de données relationnelles

---

Exploration de la structure d'une base de données relationnelle

À propos des données et des métadonnées

Le principe d'intégrité : Entité, domaine et référentiel

Comprendre les clés primaires et étrangères

À propos des clés et des index

Architecture SQL : Comment MySQL interprète les commandes SQL

Architecture SQL : Comment Oracle interprète les commandes SQL

Architecture SQL : Comment SQL Server interprète les commandes SQL

Architecture SQL : Comment PostgreSQL interprète les commandes SQL

La norme ANSI et sa mise en œuvre dans MySQL, Oracle, SQL Server et PostgreSQL

#### Création de tables

---

La nécessité des clés primaires et étrangères

Création de tables pour MySQL et Oracle

Ajout de contraintes à une table

Insertion de données - Principes de base

Récupération de données - Principes de base

Suppression de données - Principes de base

Comprendre l'allocation d'espace

#### Récupération des données

---

Récupération de données dans une table

Tri des données

Filtrage des données : Utilisation de clauses simples

Filtrage des données : Utilisation de la date et de l'heure

Filtrage des données : Utilisation des chaînes de caractères

Filtrage des données : Utilisation des opérateurs logiques

L'instruction INSERT

L'instruction UPDATE

L'instruction DELETE

## Récupération des métadonnées

---

L'importance des métadonnées

Récupération des métadonnées dans MySQL

Récupération de métadonnées dans Oracle

Récupération de métadonnées dans SQL Server

Récupération de métadonnées dans PostgreSQL

## Opérations avancées sur les données

---

Travailler avec des valeurs agrégées

Extraction à partir de plusieurs tables - jointure interne

Extraction à partir de plusieurs tables - jointures externes

À propos des sous-requêtes

Sous-requêtes corrélées

## Indexation

---

Présentation des index

Architecture d'indexation SQL Server

Architecture d'indexation Oracle

Architecture d'indexation MySQL

Architecture d'indexation PostgreSQL

À propos des index et des clés

Comprendre les index ordonnés et non ordonnés

## Procédures stockées

---

Aperçu de l'architecture

Avantages des procédures stockées

Création de procédures stockées

Utilisation des paramètres d'entrée et de sortie

Optimisation des procédures stockées

## Procédures stockées - spécificités intégrées

---

Utilisation des procédures stockées intégrées d'Oracle pour les tâches d'administration

Utilisation des procédures stockées intégrées à MySQL Server pour les tâches d'administration

Un laboratoire d'administration pratique