

# MariaDB, prise en main

-Référence: **SII-322**

-Durée: **3 Jours (21 Heures)**

## Les objectifs de la formation

## A qui s'adresse cette formation ?

### POUR QUI :

- Ce stage s'adresse à tous les informaticiens ayant à utiliser MariaDB.

## Programme

- **Présentation du serveur de données MariaDB**
  - Le serveur MariaDB, historique, les versions et les autres projets issus de MySQL.
  - Les bases de données sous MariaDB (création, suppression, options).
  - Les outils MariaDB.
  - Les tables (type, contraintes, index, colonnes virtuelles, contraintes, etc.
  - ).
  - Introduction au moteur de stockage MariaDB (MyISAM/Aria,XtraDB/InnoDB, etc.
  - ).
  - Travaux pratiques Création de bases de données et de différents types de tables, modifications.
- **Le langage SQL**
  - Le modèle relationnel.
  - Intégrité référentielle (show, information\_schema, performance\_schema).
  - Le langage LMD : SELECT, GROUP BY, HAVING, ORDER BY, LIMIT, UNION.
  - Fonctions et expressions SQL (CASE, IF, LIKE, fonctions numériques, fonctions sur les dates, gestion des valeurs NULL).
  - Introduction aux transactions (norme ACID et MariaDB).
  - Travaux pratiques Implémentation d'un modèle de données, analyse des contraintes et réalisation de requêtes.

- **Requêtes avancées**

- Requêtes multitables (INNER, JOIN, CROSS JOIN, LEFT/RIGHT OUTER JOIN).
- Les sous-requêtes (scalaires, listes, tables dérivées).
- Les transactions (fonctionnement, cohérence des données).
- Niveaux d'isolation (READ COMMITTED, REPEATABLE READ, READ UNCOMMITTED, SERIALIZABLE).
- Verrouillage des tables (type de verrous, visualisation, les verrous mortels).
- Comparaison jointures/sous-requêtes : les avancées de MariaDB.
- Travaux pratiques Réalisation des requêtes avec jointures, de sous-requêtes, requêtes préparées, transactions et analyses des verrouillages des tables.

- **Optimisation des requêtes**

- Plan d'exécution (EXPLAIN, SHOW EXPLAIN, STATISTIQUES).
- Exécution de requêtes et cache de requêtes.
- Indexation et bonnes pratiques.
- Sécurisation des procédures stockées et des vues.
- Travaux pratiques Analyse des plans d'exécution, indexation des requêtes.

- **Introduction à la programmation**

- Les procédures stockées et les fonctions.
- Les curseurs.
- La gestion des erreurs.
- Les triggers : type, utilité.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :  
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30  
Casablanca 20340, Maroc