

# MariaDB

MariaDB est un système de gestion de base de données relationnelle (SGBDR) open source, créé par les développeurs originaux de MySQL comme un fork de MySQL en réponse à des inquiétudes concernant l'acquisition de MySQL par Oracle Corporation en 2010.

MariaDB est conçu pour être hautement compatible avec MySQL, ce qui signifie que les bases de données créées dans MySQL peuvent être utilisées dans MariaDB sans modification.

- Présentation
  - Un peu d'histoire
  - Caractéristiques
- MariaDb docker-compose
- Installation & Configuration

# Présentation

# Un peu d'histoire

L'histoire de MariaDB commence dans le contexte d'une inquiétude croissante au sein de la communauté open source concernant l'avenir de MySQL, suite à l'acquisition de Sun Microsystems par Oracle Corporation en 2009.

MySQL, le système de gestion de base de données relationnelle open source très populaire, faisait partie des actifs acquis par Oracle dans cette transaction.

## Fondation de MariaDB

**2009** : MariaDB est fondée par Michael "Monty" Widenius, le co-créateur original de MySQL, en réponse aux craintes que l'acquisition de MySQL par Oracle ne limite le développement et l'innovation de MySQL en tant que projet open source. Le nom "MariaDB" vient de Maria Widenius, la fille de Monty.

## Objectifs et Philosophie

L'objectif principal de MariaDB était de maintenir une compatibilité totale avec MySQL, permettant ainsi aux utilisateurs de MySQL de migrer facilement vers MariaDB. En même temps, MariaDB visait à innover et à améliorer ses fonctionnalités au-delà de ce que MySQL offrait, en se concentrant sur la performance, la sécurité et l'ouverture.

## Développement et Croissance

Depuis sa création, MariaDB a rapidement gagné en popularité et en adoption dans la communauté open source et parmi les entreprises. Elle est devenue connue pour ses fonctionnalités avancées, telles que le moteur de stockage Aria, le support des sous-requêtes avec des optimisations de performance, et une politique de publication transparente et ouverte.

MariaDB a introduit plusieurs moteurs de stockage et extensions, y compris le support pour les moteurs de stockage non relationnels, offrant ainsi une flexibilité accrue aux développeurs et aux administrateurs de bases de données.

## Communauté et Soutien

Une communauté active de développeurs, contributeurs et utilisateurs s'est formée autour de MariaDB, contribuant à son développement rapide et à l'élargissement de son écosystème. La Fondation MariaDB a été créée pour soutenir le projet MariaDB, garantissant son développement continu en tant que logiciel open source.

MariaDB a également reçu le soutien d'importantes entreprises technologiques, qui ont adopté MariaDB pour leurs propres produits ou ont contribué au projet de diverses manières.

## Adoption par les Entreprises

Au fil des ans, MariaDB est devenue une alternative de choix à MySQL pour de nombreuses organisations, grandes et petites, cherchant une solution de base de données open source fiable et performante. Des entreprises comme Wikipedia, WordPress.com et Google ont utilisé MariaDB pour certaines de leurs opérations de base de données.

## MariaDB Aujourd'hui

Aujourd'hui, MariaDB continue d'évoluer, offrant une gamme étendue de fonctionnalités avancées tout en maintenant la compatibilité avec MySQL. Elle est devenue une base de données relationnelle de premier plan, soutenue par une entreprise dédiée, MariaDB Corporation, et une fondation à but non lucratif, la Fondation MariaDB, qui assurent son développement et sa promotion.

L'histoire de MariaDB est celle d'une réponse communautaire à une préoccupation majeure concernant l'avenir de l'open source dans le domaine des bases de données.

Grâce à son engagement envers l'innovation, la performance et l'ouverture, MariaDB a réussi à se forger une place de choix dans le paysage des systèmes de gestion de bases de données, devenant une alternative viable et souvent préférée à MySQL.

# Caractéristiques

## Haute Compatibilité avec MySQL

- **Compatibilité** : MariaDB vise à maintenir une compatibilité élevée avec MySQL, permettant aux utilisateurs de MySQL de migrer facilement leurs bases de données vers MariaDB. Cela inclut la syntaxe des commandes, les noms de table, les index, et les API.

## Performances et Fonctionnalités Améliorées

- **Optimisations de performance** : MariaDB introduit plusieurs améliorations de performance par rapport à MySQL, y compris des optimisations de requêtes et des structures de stockage avancées comme Aria et TokuDB.
- **Fonctionnalités étendues** : MariaDB continue d'innover en ajoutant de nouvelles fonctionnalités qui ne sont pas présentes dans MySQL, telles que les moteurs de stockage spécialisés, les colonnes virtuelles, et le support amélioré des sous-requêtes.

## Sécurité Renforcée

- **Mises à jour de sécurité** : MariaDB s'engage à fournir des mises à jour de sécurité rapides et régulières pour s'assurer que les bases de données restent protégées contre les vulnérabilités.
- **Fonctionnalités de sécurité avancées** : Inclut des fonctionnalités de sécurité supplémentaires comme le chiffrement des données au repos et en transit, ainsi que des mécanismes d'authentification améliorés.

## Communauté et Support Open Source

- **Développement communautaire** : MariaDB est développé avec le soutien d'une communauté active de contributeurs open source, garantissant que le projet continue d'évoluer pour répondre aux besoins des utilisateurs.
- **Support entreprise** : MariaDB Corporation et MariaDB Foundation offrent des options de support professionnel et des services de conseil pour les entreprises utilisant MariaDB.

## Écosystème Riche

- **Outils et intégrations** : Un large éventail d'outils et d'intégrations sont disponibles pour MariaDB, facilitant le développement, la surveillance, et la gestion des bases de données.
- **Flexibilité de déploiement** : MariaDB peut être déployé dans divers environnements, y compris sur des serveurs physiques, des instances cloud, et des conteneurs, offrant une grande flexibilité aux entreprises de toutes tailles.

## Utilisations Polyvalentes

- **Applications web** : MariaDB est largement utilisé comme la couche de données pour les applications web, offrant une base solide pour des sites dynamiques et des applications e-commerce.
- **Systèmes d'entreprise** : Sa fiabilité et ses fonctionnalités avancées en font une solution appropriée pour les systèmes d'information d'entreprise, les applications critiques et les entrepôts de données.

En résumé, MariaDB offre une alternative puissante et open source à MySQL, avec des améliorations en termes de performance, de fonctionnalités et de sécurité.

Sa haute compatibilité avec MySQL facilite la migration pour les utilisateurs existants, tandis que son développement actif et son soutien communautaire assurent que MariaDB reste à la pointe de la technologie des bases de données relationnelles.

# MariaDb docker-compose

```
version: '3'

services:
  mariadb:
    image: mariadb:10.5
    ports:
      - 3308:3306
    restart: always
    environment:
      MYSQL_DATABASE: xxxxxxxx
      MYSQL_USER: xxxxxxxx
      MYSQL_PASSWORD: xxxxxxxx
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: xxxxxxxxx
    volumes:
      - /mnt/koa-02/mariadb/db:/var/lib/mysql
    deploy:
      mode: global
      placement:
        constraints: [node.hostname == EVA-02]
```

Les dernières images sont disponibles sur le site officiel Docker Hub, accessibles via ce lien :

[MariaDb](#)

# Installation & Configuration