

MariaDB : bien plus qu'un simple fork de MySQL

Sylvain ARBAUDIE · 9 octobre 2024

MARIADB MYSQL HISTORY OPEN-SOURCE

MARIADB — MORE THAN A MYSQL FORK

Since 2009: independent project, unique innovations, massive adoption



MariaDB unique features

Galera | ColumnStore | Temporal Tables | Spider Sequences | Aria | CONNECT | PL/SQL mode

Dual governance

Foundation (~20 staff) = open-source guardian
Corporation (200+) = enterprise + commercial

75% of Fortune 500 | Default in major Linux distros | Wikipedia + DBS + WordPress

Not a niche project — a pillar of global Internet infrastructure

Much more than a fork — an independent ecosystem with unique innovations

Le fork qui a changé l'histoire

En 2009, quand Oracle a acquis Sun Microsystems (et avec Sun, MySQL), Monty Widenius — le créateur originel de MySQL — a pris une décision qui a changé l'écosystème des bases de données : il a forké MySQL pour créer MariaDB.

À l'époque, beaucoup voyaient MariaDB comme une simple assurance contre les velléités propriétaires d'Oracle. Un "MySQL bis" au cas où Oracle déciderait de fermer le code. Seize ans plus tard, MariaDB est devenue bien plus que cela.

La divergence technique

MariaDB et MySQL ont commencé à diverger significativement après MySQL 5.7 / MariaDB 10.3.

Les deux projets ont pris des chemins techniques différents :

Ce que MariaDB a et pas MySQL :

- Galera Cluster intégré pour la réplication synchrone multi-master
- Moteurs de stockage multiples (Aria, ColumnStore, Spider, CONNECT, RocksDB via MyRocks)
- Séquences SQL standard (CREATE SEQUENCE)
- Colonnes système versionnées (temporal tables)

- Le moteur Aria (remplacement crash-safe de MyISAM)
- Window functions et CTEs (implémentés avant MySQL)
- Oracle PL/SQL compatibility mode

Ce que MySQL a et pas MariaDB :

- MySQL HeatWave (accélération analytique en mémoire)
- Clone plugin (visionnement rapide de réplicas)
- Group Replication / InnoDB Cluster natif
- MySQL Shell (CLI avancé avec JavaScript/Python)
- Hash join (implémenté avant MariaDB)

Les deux projets continuent d'évoluer indépendamment. La compatibilité diminue progressivement : migrer de MySQL à MariaDB (ou l'inverse) est de moins en moins trivial à chaque version.

La double gouvernance

L'une des forces de MariaDB est son modèle de gouvernance unique :

La MariaDB Foundation

Organisation à but non lucratif, la Fondation emploie environ 20 personnes et se concentre sur le développement et la maintenance du serveur communautaire. Elle garantit que MariaDB reste open-source et accessible à tous. La Fondation est financée par des sponsors (entreprises et individus).

MariaDB plc (la Corporation)

Entreprise commerciale de plus de 200 employés, MariaDB plc développe les produits Enterprise (MariaDB Enterprise Server, MaxScale, SkySQL). Elle finance une grande partie du développement du serveur communautaire mais contrôle également les composants propriétaires.

Ce modèle dual crée une tension productive : la Fondation pousse pour l'ouverture, la Corporation pousse pour la monétisation. Le résultat est un équilibre (parfois fragile) entre open-source et business.

L'adoption

Les chiffres parlent d'eux-mêmes :

- **75% des entreprises du Fortune 500** utilisent MariaDB
- **Distribution par défaut** dans Debian, Ubuntu, Red Hat, SUSE, Arch Linux
- **Wikipedia** a migré de MySQL vers MariaDB en 2013
- **DBS Bank** (plus grande banque d'Asie du Sud-Est) utilise MariaDB pour ses systèmes core
- **WordPress.com** (Automattic) utilise MariaDB
- **Google** utilise MariaDB en interne pour certains services

MariaDB n'est pas un projet de niche. C'est un pilier de l'infrastructure Internet mondiale.

L'innovation continue

Ce qui distingue MariaDB / MySQL d'autres forks qui ont échoué, c'est l'innovation continue :

ColumnStore : un moteur de stockage colonnaire pour l'analytique, permettant de combiner OLTP (InnoDB) et OLAP (ColumnStore) dans le même serveur. Pas besoin d'un data warehouse séparé pour les requêtes analytiques.

Temporal Tables : les tables versionnées permettent de requêter l'état de la base à n'importe quel moment dans le passé. `SELECT * FROM orders FOR SYSTEM_TIME AS OF '2024-01-01'` — sans aucune modification applicative.

Spider : un moteur de stockage qui permet le sharding transparent. Les données sont réparties sur plusieurs serveurs, mais l'application voit une seule table.

CONNECT : un moteur qui permet d'accéder à des données externes (fichiers CSV, JSON, XML, bases distantes, web services) comme des tables SQL natives.

Pourquoi "fork" est réducteur

Appeler MariaDB un "fork de MySQL" en 2024, c'est comme appeler Chrome un "fork de Safari" (les deux descendent de WebKit/KHTML). C'est techniquement vrai mais fondamentalement trompeur.

MariaDB est un projet indépendant avec :

- Sa propre roadmap technique
- Sa propre gouvernance
- Ses propres innovations (Galera, ColumnStore, Temporal Tables)
- Sa propre communauté
- Son propre écosystème commercial

Le partage d'ADN avec MySQL est réel et important (compatibilité protocolaire, syntaxe SQL commune), mais MariaDB a depuis longtemps dépassé le stade du "simple fork".

Les défis à venir

MariaDB n'est pas sans défis :

- **La visibilité** : trop souvent confondue avec MySQL ou inconnue des développeurs
- **La licence** : les récents changements de licence de MaxScale et potentiellement de Galera soulèvent des questions
- **PostgreSQL** : la montée en puissance de PostgreSQL attire des utilisateurs qui auraient autrefois choisi MariaDB
- **Le cloud** : la compétition avec les offres managées (Aurora, Cloud SQL, RDS) est féroce

Mais ces défis sont aussi des opportunités. MariaDB a les fondations techniques pour y répondre. La question est de savoir si la communauté et la Corporation sauront travailler ensemble pour les saisir.

Conclusion

MariaDB est née comme un fork de MySQL. Elle a grandi comme un projet indépendant. Elle est devenue un écosystème complet de base de données avec des innovations uniques et une adoption massive.

"Bien plus qu'un simple fork" n'est pas un slogan marketing. C'est un fait technique, documenté dans chaque release note, chaque moteur de stockage, chaque fonctionnalité que MySQL n'a pas.

Cet article a été initialement publié sur [Medium](#).