

# MariaDB TX 3.0

## *Née de la communauté. Développée en entreprise.*

MariaDB TX est une solution de bases de données open source pour les applications et les charges de travail modernes : connecteurs légers, un proxy de base de données et un pare-feu avancés, une base de données généraliste avec des moteurs de stockage enfichables spécialement conçus, un regroupement multimaître, des outils pour les administrateurs et développeurs de bases de données, et des services de notification.

## Nouveautés

### Compatibilité Oracle

MariaDB TX 3.0 est compatible avec Oracle pour prendre en charge des données de type Oracle, des séquences et des procédures/fonctions stockées avec des instructions de contrôle, du code SQL statique et dynamique (notamment des curseurs avec des paramètres), des déclencheurs et des packages.

### Tables et requêtes temporaires

MariaDB TX 3.0 est dotée de tables intégrées avec version contrôlée pour stocker automatiquement et de manière transparente des versions actuelles et historiques de lignes, et d'une syntaxe temporaire pour les interroger à un moment dans le temps, entre deux moments dans le temps, ou en permanence.

### Stockage spécialement conçu

MariaDB TX 3.0 offre la disponibilité générale de MyRocks, un moteur de stockage optimisé en termes d'espace et d'écriture développé par Facebook et recommandé pour des charges de travail très exigeantes en écriture, et Spider, un moteur de stockage distribué recommandé pour le stockage et/ou l'évolutivité ainsi que la simultanéité.

### Sécurité avancée

MariaDB TX 3.0 propose un masquage partiel et une obfuscation complète des données pour protéger une sécurité sensible et/ou des informations personnellement identifiables (SSI/PII) contre un accès non autorisé. C'est nécessaire pour la conformité aux réglementations, notamment au règlement général sur la protection des données de l'UE (RGPD).

## Fiabilité d'entreprise

### Haute disponibilité.

Garantissez la disponibilité d'applications critiques grâce au regroupement, à la réplication et au basculement automatique.

### Performances

Fournissez un accès plus rapide aux données avec une architecture multithread et des processeurs multicœurs.

### Récupération d'urgence

Résolvez les défaillances inattendues avec une sauvegarde et une restauration, cette dernière pouvant avoir lieu à un moment donné.

### Évolutivité

Soutenez la croissance de votre activité grâce à une mise à l'échelle à la demande avec un stockage multimaître distribué.

### Sécurité

Protégez les données des clients avec des rôles, un chiffrement, une obfuscation/un masquage des données et un blocage des requêtes.

### Flexibilité du schéma

Créez des modèles de données hybrides avec un ensemble complet de fonctions JSON pour SQL.

# Fonctionnalités et capacités

## Haute disponibilité.

- [Basculement automatique](#)
- Routage transparent des requêtes
- Regroupement multimaître
- Réplication semi-synchrone sans pertes
- Réplication multisource

## Récupération d'urgence

- Sauvegarde et restauration
- Restauration à un moment donné
- Réplication à retardement

## Sécurité

- [Obfuscation des données](#)
- [Masquage des données \(complet et partiel\)](#)
- Authentification enfichable
- Rôles
- Limites de ressources des utilisateurs
- Chiffrement transparent des données (TDE)
  - [Fichiers temporaires](#)
  - Espaces disque ou tables
  - Journaux
- Blocage de requêtes
- Audits
- Limitation des résultats

## Évolutivité

- Compression
  - [Colonnes](#)
  - Tables : lignes ou pages
- Lecture cohérentes
- Scission lecture/écriture

## Performances

- Création rapide de connexions
- Thread Pool
- Mise en cache des résultats de requêtes
- Flux d'insertion en bloc
- Entrelacement NUMA (InnoDB)

## Compatibilité Oracle

- [Types de données](#)

- [Séquences](#)
- [Procédures et fonctions stockées](#)
- [Packages](#)
- [Code SQL dynamique](#)
- [Curseurs avec paramètres](#)

## Stockage

- [MyRocks](#) : performances en écriture
- [Spider](#) : évolutivité et/ou simultanéité
- [InnoDB](#) : généraliste

## SQL

- [Sous-clauses temporelles](#) (par ex. [À PARTIR DE](#))
- [Fonctions d'agrégat définies par l'utilisateur](#)
- [Fonctions d'agrégat d'ensembles ordonnés](#)
- [INTERSECT/EXCEPT](#)
- [Constructeurs de valeurs de tables](#)
- [Dépassement de délai d'attente de verrou DDL/SELECT](#)
- [Expressions courantes des tables](#)
- [Fonctions de fenêtrage](#)
- [Fonctions JSON](#)

## Schéma

- [Tables intégrées avec version contrôlée](#)
- [ADD COLUMN instantanée](#)
- [Colonnes invisibles](#)
- [Contraintes de vérification](#)
- [Fonctions/expressions avec valeur par défaut](#)
- [Déclencheurs multiples par type et par table](#)
- [Index de colonnes virtuelles](#)
- [Index spatiaux](#)
- [Échelle décimale de 38](#)

## Intégration

- [Flux change-data-capture](#)

## Outils et services

- [Administration](#)
- [Surveillance](#)
- [Notifications](#)