
Sommaire complet

- [1 Informations générales à propos de **MySQL**](#)
 - [1.1 Qu'est ce que MySQL?](#)
 - [1.2 A propos de ce manuel](#)
 - [1.2.1 Conventions utilisées dans ce manuel](#)
 - [1.3 Historique de MySQL](#)
 - [1.4 Caractéristiques de MySQL](#)
 - [1.5 Est ce que MySQL est stable?](#)
 - [1.6 Compatibilité an 2000](#)
 - [1.7 Informations sur le SQL](#)
 - [1.8 Liens utiles](#)
- [2 La liste de diffusion MySQL et comment rapporter des bugs](#)
 - [2.1 Les listes de diffusion MySQL](#)
 - [2.2 Poser des questions et rapporter des bugs](#)
 - [2.3 Comment rapporter des bugs et des problèmes](#)
 - [2.4 Règles pour répondre aux questions sur la liste de diffusion](#)
- [3 Support et licences MySQL](#)
 - [3.1 Politique de licence MySQL](#)
 - [3.2 Copyrights de MySQL](#)
 - [3.2.1 Modifications ultérieures possibles du copyright](#)
 - [3.3 Distribution commerciale de MySQL](#)
 - [3.4 Exemple de licences](#)
 - [3.4.1 Vente de produits qui utilisent **MySQL**](#)
 - [3.4.2 Vente de services **MySQL**](#)
 - [3.4.3 ISP **MySQL**](#)
 - [3.4.4 Utiliser un serveur web avec **MySQL**](#)
 - [3.5 Licences et couts du support MySQL](#)
 - [3.5.1 Informations pratique de paiement](#)
 - [3.5.2 Contacts](#)
 - [3.6 Types de support commercial](#)
 - [3.6.1 Support email basique](#)
 - [3.6.2 Support email étendu](#)
 - [3.6.3 Support de login](#)
 - [3.6.4 Support de login étendu](#)
- [4 Instalation de MySQL](#)
 - [4.1 Comment obtenir MySQL](#)
 - [4.2 Systèmes d'exploitation supportés par MySQL](#)
 - [4.3 Quelle version de MySQL utiliser](#)
 - [4.4 Comment et quand sont générées les mises à jour](#)
 - [4.5 Structure de l'installation](#)
 - [4.6 Installer une version binaire de MySQL](#)
 - [4.6.1 Linux RPM](#)

- [4.6.2 Construire un programme client](#)
- [4.6.3 Instruction spécifiques aux OS](#)
 - [4.6.3.1 Linux notes](#)
 - [4.6.3.2 HP-UX notes](#)
- [4.7 Installer une version source de MySQL](#)
 - [4.7.1 Introduction à l'installation rapide](#)
 - [4.7.2 Appliquer un patch](#)
 - [4.7.3 Options communes de configure](#)
- [4.8 Problèmes de compilation?](#)
- [4.9 Remarques sur MIT-pthreads](#)
- [4.10 Remarques sur l'installation Perl](#)
 - [4.10.1 Installer Perl sous Unix](#)
 - [4.10.2 Installer ActiveState Perl sous Win32](#)
 - [4.10.3 Installer la distribution Perl de **MySQL** sous Win32](#)
 - [4.10.4 Problèmes avec l'interface DBI/DBD de Perl](#)
- [4.11 Quelques spécificités liées aux OS](#)
 - [4.11.1 Solaris](#)
 - [4.11.2 Solaris 2.7](#)
 - [4.11.3 Solaris x86](#)
 - [4.11.4 SunOS 4](#)
 - [4.11.5 Linux \(Toutes versions de Linux\)](#)
 - [4.11.5.1 Linux-x86](#)
 - [4.11.5.2 RedHat 5.0](#)
 - [4.11.5.3 RedHat 5.1](#)
 - [4.11.5.4 Linux-SPARC](#)
 - [4.11.5.5 Linux-Alpha](#)
 - [4.11.5.6 MkLinux](#)
 - [4.11.5.7 Qube2 Linux](#)
 - [4.11.6 Alpha-DEC-Unix](#)
 - [4.11.7 Alpha-DEC-OSF1](#)
 - [4.11.8 SGI-Irix](#)
 - [4.11.9 FreeBSD](#)
 - [4.11.9.1 FreeBSD-3.0](#)
 - [4.11.10 NetBSD](#)
 - [4.11.11 BSD/OS](#)
 - [4.11.11.1 BSD/OS 2.x](#)
 - [4.11.11.2 BSD/OS 3.x](#)
 - [4.11.11.3 BSD/OS 4.x](#)
 - [4.11.12 SCO](#)
 - [4.11.13 SCO Unixware 7.0 notes](#)
 - [4.11.14 IBM-AIX](#)
 - [4.11.15 HP-UX](#)
- [4.12 Remarques pour Win32](#)
 - [4.12.1 Installer strong{MySQL} sous Win32](#)
 - [4.12.2 Démarrer **MySQL** sous Win95 / Win98](#)
 - [4.12.3 Démarrer **MySQL** sous NT](#)
 - [4.12.4 Faire tourner **MySQL** sous Win32](#)
 - [4.12.5 Se connecter à un serveur lointain **MySQL** avec Win32 et SSH](#)
 - [4.12.6 **MySQL**-Win32 comparé à Unix **MySQL**](#)
- [4.13 Remarques pour OS/2](#)

- [4.14 TcX](#)
- [4.15 Paramétrage post-installation et tests](#)
 - [4.15.1 Problèmes avec `mysql_install_db`](#)
 - [4.15.2 Problèmes avec le serveur **MySQL**](#)
 - [4.15.3 Démarrer et arrête **MySQL** automatiquement](#)
 - [4.15.4 Fichier d'options](#)
- [4.16 Y a t il des manipulations particulières lors de la mise à jour?](#)
 - [4.16.1 Mise à jour de a 3.22 vers 3.23](#)
 - [4.16.2 Mise à jour de a 3.21 vers 3.22](#)
 - [4.16.3 Mise à jour de a 3.20 vers 3.21](#)
 - [4.16.4 Mise à jour vers une autre architecture](#)
- [5 Compatibilité avec les standards](#)
 - [5.1 Extensions au langage ANSI SQL92](#)
 - [5.2 Différences entre MySQL et ANSI SQL92](#)
 - [5.3 Fonctionnalités manquantes](#)
 - [5.3.1 Sub-select](#)
 - [5.3.2 `SELECT INTO TABLE`](#)
 - [5.3.3 Transactions](#)
 - [5.3.4 Procédures stockées et triggers](#)
 - [5.3.5 Clés étrangères](#)
 - [5.3.5.1 De bonnes raisons de ne pas utiliser les clés étrangères](#)
 - [5.3.6 Vues](#)
 - [5.3.7 ``--`` comme début de commentaire](#)
 - [5.4 Quels sont les standards que respecte MySQL?](#)
 - [5.5 Comment se débrouiller sans `COMMIT/ROLLBACK`](#)
- [6 Systèmes de droits MySQL](#)
 - [6.1 A quoi sert le système de droits](#)
 - [6.2 Noms et mot de passe des d'utilisateurs MySQL](#)
 - [6.3 Connection au serveur MySQL](#)
 - [6.4 Un mot de passe sûr](#)
 - [6.5 Droits sous MySQL](#)
 - [6.6 Fonctionnement du système de droits](#)
 - [6.7 Contrôle d'accès, étape 1 : vérification de la connexion](#)
 - [6.8 Contrôle d'accès, étape 2 : vérification des requêtes](#)
 - [6.9 Prise en compte des modifications de droits](#)
 - [6.10 Droits initiaux](#)
 - [6.11 Ajout d'un nouvel utilisateur MySQL](#)
 - [6.12 Comment affecter les mots de passe](#)
 - [6.13 Causes des erreurs "Access denied"](#)
 - [6.14 Comment protéger MySQL contre les hackers](#)
- [7 Programmation MySQL](#)
 - [7.1 Syntaxe des chaînes et nombres](#)
 - [7.1.1 Chaînes](#)
 - [7.1.2 Nombres](#)
 - [7.1.3 Valeurs hexadécimales](#)
 - [7.1.4 La valeur `NULL`](#)
 - [7.1.5 Noms de base de données, table, index, column et alias](#)
 - [7.1.5.1 Sensibilité des noms à la casse](#)
 - [7.2 Types de colonnes](#)

- [7.2.1 Tailles nécessaires pour le stockage de types de colonnes](#)
- [7.2.5 Types numériques](#)
- [7.2.6 Types date et heure](#)
 - [7.2.6.1 Bug de l'an 2000 et données de types date](#)
 - [7.2.6.2 Le type `TIME`](#)
 - [7.2.6.3 Le type `YEAR`](#)
- [7.2.7 Types chaîne](#)
 - [7.2.7.1 Les types `CHAR` et `VARCHAR`](#)
 - [7.2.7.2 Les types `BLOB` et `TEXT`](#)
 - [7.2.7.3 Le type `ENUM`](#)
 - [7.2.7.4 Le type `SET`](#)
- [7.2.8 Choisir le bon type de colonne](#)
- [7.2.9 Index de colonne](#)
- [7.2.10 Index multi-colonnes](#)
- [7.2.11 Utiliser des types de colonnes d'autres bases de données](#)
- [7.3 Fonctions utilisées dans les clauses `SELECT` et `WHERE`](#)
 - [7.3.1 Fonction de groupement](#)
 - [7.3.2 Opérations arithmétiques normales](#)
 - [7.3.3 Fonctions sur les bits](#)
 - [7.3.4 Opérations logiques](#)
 - [7.3.5 Opérateurs de comparaison](#)
 - [7.3.6 Fonctions de comparaisons des chaînes](#)
 - [7.3.7 Opérateurs de transtypage](#)
 - [7.3.8 Fonctions de contrôle](#)
 - [7.3.9 Fonctions mathématiques](#)
 - [7.3.10 Fonctions de chaînes](#)
 - [7.3.11 Fonctions de date et heure](#)
 - [7.3.12 Fonctions diverses](#)
 - [7.3.13 Fonctions à utiliser dans les clauses `GROUP BY`](#)
- [7.4 `CREATE DATABASE`](#)
- [7.5 `DROP DATABASE`](#)
- [7.6 `CREATE TABLE`](#)
 - [7.6.1 Modifications automatiques de type de colonne](#)
- [7.7 `ALTER TABLE`](#)
- [7.8 `OPTIMIZE TABLE`](#)
- [7.9 `DROP TABLE`](#)
- [7.10 `DELETE`](#)
- [7.11 `SELECT`](#)
- [7.12 `JOIN`](#)
- [7.13 `INSERT`](#)
- [7.14 `REPLACE`](#)
- [7.15 `LOAD DATA INFILE`](#)
- [7.16 `UPDATE`](#)
- [7.17 `USE`](#)
- [7.18 `FLUSH` \(vider les caches\)](#)
- [7.19 `KILL`](#)
- [7.20 `SHOW` \(Informations sur les tables, colonnes,...\)](#)
- [7.21 `EXPLAIN` \(Détails sur `SELECT`\)](#)
- [7.22 `DESCRIBE` \(Informations sur les colonnes\)](#)

- [7.23 LOCK TABLES/UNLOCK TABLES](#)
- [7.24 SET OPTION](#)
- [7.25 GRANT et REVOKE](#)
- [7.26 CREATE INDEX](#)
- [7.27 DROP INDEX](#)
- [7.28 Commentaires](#)
- [7.29 CREATE FUNCTION/DROP FUNCTION](#)
- [7.30 Mots réservés par MySQL](#)
- [8 Exemple MySQL](#)
 - [8.1 Connection et déconnection du serveur](#)
 - [8.2 Soumettre une requête](#)
 - [8.3 Exemples de requêtes](#)
 - [8.3.1 Valeur maximale d'une colonne](#)
 - [8.3.2 La ligne qui contient le maximum d'une colonne](#)
 - [8.3.3 Maximum d'une colonne : par groupement](#)
 - [8.3.4 La ligne contenant le maximum d'une colonne d'un groupe](#)
 - [8.3.5 Utiliser des clés étrangères](#)
 - [8.4 Créer et utiliser une base de données](#)
 - [8.4.1 Créer une table](#)
 - [8.4.2 Charger des données dans une table](#)
 - [8.4.3 Lire des informations dans une table](#)
 - [8.4.3.1 Selection toutes les données](#)
 - [8.4.3.2 Selectionner une partie des lignes](#)
 - [8.4.3.3 Selectionner une colonne spécifique](#)
 - [8.4.3.4 Trier les lignes](#)
 - [8.4.3.5 Calculs sur les dates](#)
 - [8.4.3.6 Travailler avec la valeur NULL](#)
 - [8.4.3.7 Recherche de valeurs](#)
 - [8.4.3.8 Compter les lignes](#)
 - [8.4.4 Utiliser plus d'une table](#)
 - [8.5 Informations sur les bases de données et tables](#)
 - [8.6 Utiliser mysql en mode batch](#)
 - [8.7 Requetes pour le projet "jumeaux"](#)
 - [8.7.1 Trouver tous les jumeaux non distribués](#)
 - [8.7.2 Afficher une table par pair de jumeau](#)
- [9 Serveur MySQL](#)
 - [9.1 Quels sont les langues supportés par MySQL?](#)
 - [9.1.1 Le jeu de caractère utilisé pour le tri des données](#)
 - [9.1.2 Ajouter un nouveau jeu de caractère](#)
 - [9.1.3 Support des caractères multi-byte](#)
 - [9.2 Historique de modification](#)
 - [9.3 Taille des tables MySQL](#)
- [10 Améliorer les performances de MySQL](#)
 - [10.1 Optimisation des valeurs du serveur](#)
 - [10.2 Comment MySQL gère la mémoire](#)
 - [10.3 Comment la compilation et le link affecte la vitesse de MySQL](#)
 - [10.4 Utilisation des index](#)
 - [10.5 Comment MySQL optimise les clauses WHERE](#)
 - [10.6 Comment MySQL optimise les LEFT JOIN](#)

- [10.7 Comment MySQL optimise les `LIMIT`](#)
- [10.8 Comment MySQL ouvre et ferme les tables](#)
 - [10.8.1 Problèmes soulevés par un trop grand nombre de table dans des bases](#)
- [10.9 Pourquoi tant de tables sont elles ouvertes?](#)
- [10.10 Utilisation de liens symboliques pour les bases de données et tables](#)
- [10.11 Comment MySQL verrouille les tables](#)
- [10.12 Comment constituer une table pour qu'elle soit petite et rapide?](#)
- [10.13 Problèmes liés au verrouillage](#)
- [10.14 Facteur affectant la vitesse des `INSERT`](#)
- [10.15 Facteur affectant la vitesse des `DELETE`](#)
- [10.16 Comment faire tourner MySQL à pleine vitesse?](#)
- [10.17 Quel sont les différents formats de lignes? Quand utiliser `VARCHAR/CHAR`?](#)
- [10.18 Types de tables MySQL](#)
- [11 La suite de tests de MySQL](#)
- [12 Utilitaires MySQL](#)
 - [12.1 Présentation des différents programmes MySQL](#)
 - [12.2 Administrer un serveur MySQL](#)
 - [12.3 Sauver la structure et les données des bases et tables MySQL](#)
 - [12.4 Importer des données depuis un fichier texte](#)
 - [12.5 Le générateur de tables compressée](#)
- [13 Maintenance d'un serveur MySQL](#)
 - [13.1 Utiliser `isamchk` pour la maintenance et la réparation](#)
 - [13.1.1 Syntaxe `isamchk`](#)
 - [13.1.2 Utilisation de la mémoire par `isamchk`](#)
 - [13.2 Mettre en place un régime de maintenance](#)
 - [13.3 Informations sur une table](#)
 - [13.4 Utiliser `isamchk` pour réparer une table](#)
 - [13.4.1 Comment vérifier une table](#)
 - [13.4.2 Comment réparer une table](#)
 - [13.4.3 Optimisation de tables](#)
 - [13.5 Maintenance du fichier d'historique](#)
- [14 Ajouter des fonctions à MySQL](#)
 - [14.1 Ajouter une nouvelle fonction utilisateur](#)
 - [14.1.1 Séquences UDF](#)
 - [14.1.2 Traitement des arguments](#)
 - [14.1.3 Valeurs retournées, et gestion des erreurs](#)
 - [14.1.4 Compilation et installation de fonction définies par l'utilisateur](#)
 - [14.2 Ajouter une nouvelle fonction native](#)
- [15 Ajouter de nouvelles procédures MySQL](#)
 - [15.1 Analyse de procédure](#)
 - [15.2 Ecrire une procédure.](#)
- [16 MySQL et ODBC](#)
 - [16.1 OS supportés par MyODBC](#)
 - [16.2 Comment rapporter des bugs avec MyODBC](#)
 - [16.3 Programmes testés avec MyODBC](#)
 - [16.4 Comment remplir les différents champs du gestionnaire ODBC](#)
 - [16.5 Comment lire la valeur d'une colonne de type `AUTO_INCREMENT` avec ODBC](#)
- [17 Utiliser MySQL avec certains programmes](#)
 - [17.1 Utilise MySQL avec Apache](#)

- [18 Problèmes et erreurs fréquents](#)
 - [18.1 Que faire si MySQL plante constamment?](#)
 - [18.2 Erreurs fréquentes avec MySQL](#)
 - [18.2.1 Erreur MySQL server has gone away](#)
 - [18.2.2 Erreur Can't connect to \[local\] MySQL server](#)
 - [18.2.3 Erreur Host '...' is blocked](#)
 - [18.2.4 Erreur Out of memory](#)
 - [18.2.5 Erreur Packet too large](#)
 - [18.2.6 Erreur The table is full](#)
 - [18.2.7 Erreur coté client Commands out of sync](#)
 - [18.2.8 Erreur Ignoring user](#)
 - [18.2.9 Erreur Table 'xxx' doesn't exist](#)
 - [18.3 Comment MySQL gère les disques pleins](#)
 - [18.4 Comment exécuter des commandes SQL depuis un fichier text](#)
 - [18.5 Où MySQL enregistre les fichiers temporaires](#)
 - [18.6 Comment protéger '/tmp/mysql.sock' contre l'effacement?](#)
 - [18.7 Erreur Access denied](#)
 - [18.8 Comment faire tourner MySQL en tant qu'utilisateur normal](#)
 - [18.9 Problèmes avec les permissions fichiers](#)
 - [18.10 File not found](#)
 - [18.11 Problèmes avec les colonnes DATE](#)
 - [18.12 Problèmes de décalage horaire](#)
 - [18.13 Sensibilité à la casse dans les recherches](#)
 - [18.14 Problèmes avec la valeur NULL](#)
 - [18.15 Problèmes avec alias](#)
 - [18.16 Effacer des lignes dans les tables liées](#)
 - [18.17 Résoudre les problèmes sans lignes correspondantes](#)
 - [18.18 Problèmes avec ALTER TABLE.](#)
 - [18.19 Comment changer l'ordre des colonnes dans une table](#)
- [19 Résolution de problèmes courants avec MySQL](#)
 - [19.1 Réplication de base de données](#)
 - [19.2 Sauvegarde de base de données](#)
 - [19.3 Faire tourner plusieurs serveurs MySQL sur la même machine](#)
- [20 API MySQL](#)
 - [20.1 MySQL C API](#)
 - [20.2 Types de données C API](#)
 - [20.3 présentation des fonctions C API](#)
 - [20.4 Descriptions des fonctions C API](#)
 - [20.4.1 mysql_affected_rows\(\)](#)
 - [20.4.2 mysql_close\(\)](#)
 - [20.4.3 mysql_connect\(\)](#)
 - [20.4.4 mysql_change_user\(\)](#)
 - [20.4.5 mysql_create_db\(\)](#)
 - [20.4.6 mysql_data_seek\(\)](#)
 - [20.4.7 mysql_debug\(\)](#)
 - [20.4.8 mysql_drop_db\(\)](#)
 - [20.4.9 mysql_dump_debug_info\(\)](#)
 - [20.4.10 mysql_eof\(\)](#)
 - [20.4.11 mysql_errno\(\)](#)

- [20.4.12 mysql_error\(\)](#)
- [20.4.13 mysql_escape_string\(\)](#)
- [20.4.14 mysql_fetch_field\(\)](#)
- [20.4.15 mysql_fetch_fields\(\)](#)
- [20.4.16 mysql_fetch_field_direct\(\)](#)
- [20.4.17 mysql_fetch_lengths\(\)](#)
- [20.4.18 mysql_fetch_row\(\)](#)
- [20.4.19 mysql_field_count\(\)](#)
- [20.4.20 mysql_field_seek\(\)](#)
- [20.4.21 mysql_field_tell\(\)](#)
- [20.4.22 mysql_free_result\(\)](#)
- [20.4.23 mysql_get_client_info\(\)](#)
- [20.4.24 mysql_get_host_info\(\)](#)
- [20.4.25 mysql_get_proto_info\(\)](#)
- [20.4.26 mysql_get_server_info\(\)](#)
- [20.4.27 mysql_info\(\)](#)
- [20.4.28 mysql_init\(\)](#)
- [20.4.29 mysql_insert_id\(\)](#)
- [20.4.30 mysql_kill\(\)](#)
- [20.4.31 mysql_list_dbs\(\)](#)
- [20.4.32 mysql_list_fields\(\)](#)
- [20.4.33 mysql_list_processes\(\)](#)
- [20.4.34 mysql_list_tables\(\)](#)
- [20.4.35 mysql_num_fields\(\)](#)
- [20.4.36 mysql_num_rows\(\)](#)
- [20.4.37 mysql_options\(\)](#)
- [20.4.38 mysql_ping\(\)](#)
- [20.4.39 mysql_query\(\)](#)
- [20.4.40 mysql_real_connect\(\)](#)
- [20.4.41 mysql_real_query\(\)](#)
- [20.4.42 mysql_reload\(\)](#)
- [20.4.43 mysql_row_seek\(\)](#)
- [20.4.44 mysql_row_tell\(\)](#)
- [20.4.45 mysql_select_db\(\)](#)
- [20.4.46 mysql_shutdown\(\)](#)
- [20.4.47 mysql_stat\(\)](#)
- [20.4.48 mysql_store_result\(\)](#)
- [20.4.49 mysql_thread_id\(\)](#)
- [20.4.50 mysql_use_result\(\)](#)
- [20.4.51 Pourquoi après un mysql_query\(\) réussi, mysql_store_result\(\) retourne parfois NULL?](#)
- [20.4.52 Quels sont les résultats à attendre d'une requête](#)
- [20.4.53 Comment obtenir l'ID unique de la dernière ligne insérée?](#)
- [20.4.54 Problème de link avec les API C](#)
- [20.4.55 Comment rendre le client thread-safe](#)
- [20.5 API MySQL en Perl](#)
 - [20.5.1 DBI avec DBD:mysql](#)
 - [20.5.2 L'interface DBI](#)
 - [20.5.3 Plus d'informations sur DBI/DBD](#)

- [20.6 MySQL Eiffel](#)
 - [20.7 Connexion Java MySQL \(ODBC\)](#)
 - [20.8 API MySQL PHP](#)
 - [20.9 API MySQL C++](#)
 - [20.10 API MySQL Python](#)
 - [20.11 API MySQL TCL](#)
- [21 Comparer MySQL à d'autres bases de données](#)
 - [21.1 Comparer MySQL et mSQL](#)
 - [21.1.1 Comment convertir les outils mSQL pour MySQL](#)
 - [21.1.2 En quooi les protocoles de communications de mSQL et MySQL diffèrent](#)
 - [21.1.3 En quoi la syntaxe SQL de mSQL 2.0 diffère de MySQL](#)
 - [21.2 Comparer MySQL et PostgreSQL](#)
- [A Quelques utilisateurs MySQL](#)
 - [A.1 Sites généraux](#)
 - [A.2 Quelques moteurs de recherche](#)
 - [A.3 Moteurs de recherche locaux](#)
 - [A.4 Sites Web qui utilisent MySQL comme support](#)
 - [A.5 Prestataires de services Internet](#)
 - [A.6 Sites Web qui utilisent PHP et MySQL](#)
 - [A.7 Des consultants MySQL](#)
 - [A.8 Programmation](#)
 - [A.9 Divers](#)
- [B Contributions](#)
 - [B.1 API's](#)
 - [B.2 Clients](#)
 - [B.3 Outils Web](#)
 - [B.4 Outils d'authentification](#)
 - [B.5 Convertisseurs](#)
 - [B.6 Utilisateurs de MySQL avec d'autres produits](#)
 - [B.7 Outils pratiques](#)
 - [B.8 Divers](#)
- [C Contributions à MySQL](#)
- [D Historique des versions de MySQL](#)
 - [D.1 Modifications de la version 3.23.x \(Released as alpha\)](#)
 - [D.1.1 Modifications de la version 3.23.3](#)
 - [D.1.2 Modifications de la version 3.23.2](#)
 - [D.1.3 Modifications de la version 3.23.1](#)
 - [D.1.4 Modifications de la version 3.23.0](#)
 - [D.2 Modifications de la version 3.22.x](#)
 - [D.2.1 Modifications de la version 3.22.26](#)
 - [D.2.2 Modifications de la version 3.22.25](#)
 - [D.2.3 Modifications de la version 3.22.24](#)
 - [D.2.4 Modifications de la version 3.22.23](#)
 - [D.2.5 Modifications de la version 3.22.22](#)
 - [D.2.6 Modifications de la version 3.22.21](#)
 - [D.2.7 Modifications de la version 3.22.20](#)
 - [D.2.8 Modifications de la version 3.22.19](#)
 - [D.2.9 Modifications de la version 3.22.18](#)
 - [D.2.10 Modifications de la version 3.22.17](#)

- [D.2.11 Modifications de la version 3.22.16](#)
- [D.2.12 Modifications de la version 3.22.15](#)
- [D.2.13 Modifications de la version 3.22.14](#)
- [D.2.14 Modifications de la version 3.22.13](#)
- [D.2.15 Modifications de la version 3.22.12](#)
- [D.2.16 Modifications de la version 3.22.11](#)
- [D.2.17 Modifications de la version 3.22.10](#)
- [D.2.18 Modifications de la version 3.22.9](#)
- [D.2.19 Modifications de la version 3.22.8](#)
- [D.2.20 Modifications de la version 3.22.7](#)
- [D.2.21 Modifications de la version 3.22.6](#)
- [D.2.22 Modifications de la version 3.22.5](#)
- [D.2.23 Modifications de la version 3.22.4](#)
- [D.2.24 Modifications de la version 3.22.3](#)
- [D.2.25 Modifications de la version 3.22.2](#)
- [D.2.26 Modifications de la version 3.22.1](#)
- [D.2.27 Modifications de la version 3.22.0](#)
- [D.3 Modifications de la version 3.21.x](#)
 - [D.3.1 Modifications de la version 3.21.33](#)
 - [D.3.2 Modifications de la version 3.21.32](#)
 - [D.3.3 Modifications de la version 3.21.31](#)
 - [D.3.4 Modifications de la version 3.21.30](#)
 - [D.3.5 Modifications de la version 3.21.29](#)
 - [D.3.6 Modifications de la version 3.21.28](#)
 - [D.3.7 Modifications de la version 3.21.27](#)
 - [D.3.8 Modifications de la version 3.21.26](#)
 - [D.3.9 Modifications de la version 3.21.25](#)
 - [D.3.10 Modifications de la version 3.21.24](#)
 - [D.3.11 Modifications de la version 3.21.23](#)
 - [D.3.12 Modifications de la version 3.21.22](#)
 - [D.3.13 Modifications de la version 3.21.21a](#)
 - [D.3.14 Modifications de la version 3.21.21](#)
 - [D.3.15 Modifications de la version 3.21.20](#)
 - [D.3.16 Modifications de la version 3.21.19](#)
 - [D.3.17 Modifications de la version 3.21.18](#)
 - [D.3.18 Modifications de la version 3.21.17](#)
 - [D.3.19 Modifications de la version 3.21.16](#)
 - [D.3.20 Modifications de la version 3.21.15](#)
 - [D.3.21 Modifications de la version 3.21.14b](#)
 - [D.3.22 Modifications de la version 3.21.14a](#)
 - [D.3.23 Modifications de la version 3.21.13](#)
 - [D.3.24 Modifications de la version 3.21.12](#)
 - [D.3.25 Modifications de la version 3.21.11](#)
 - [D.3.26 Modifications de la version 3.21.10](#)
 - [D.3.27 Modifications de la version 3.21.9](#)
 - [D.3.28 Modifications de la version 3.21.8](#)
 - [D.3.29 Modifications de la version 3.21.7](#)
 - [D.3.30 Modifications de la version 3.21.6](#)
 - [D.3.31 Modifications de la version 3.21.5](#)
 - [D.3.32 Modifications de la version 3.21.4](#)

- [D.3.33 Modifications de la version 3.21.3](#)
 - [D.3.34 Modifications de la version 3.21.2](#)
 - [D.3.35 Modifications de la version 3.21.0](#)
 - [21.3 Modifications de la version 3.20.x](#)
 - [D.3.36 Modifications de la version 3.20.18](#)
 - [D.3.37 Modifications de la version 3.20.17](#)
 - [D.3.38 Modifications de la version 3.20.16](#)
 - [D.3.39 Modifications de la version 3.20.15](#)
 - [D.3.40 Modifications de la version 3.20.14](#)
 - [D.3.41 Modifications de la version 3.20.13](#)
 - [D.3.42 Modifications de la version 3.20.11](#)
 - [D.3.43 Modifications de la version 3.20.10](#)
 - [D.3.44 Modifications de la version 3.20.9](#)
 - [D.3.45 Modifications de la version 3.20.8](#)
 - [D.3.46 Modifications de la version 3.20.7](#)
 - [D.3.47 Modifications de la version 3.20.6](#)
 - [D.3.48 Modifications de la version 3.20.3](#)
 - [D.3.49 Modifications de la version 3.20.0](#)
 - [D.4 Modifications de la version 3.19.x](#)
 - [D.4.1 Modifications de la version 3.19.5](#)
 - [D.4.2 Modifications de la version 3.19.4](#)
 - [D.4.3 Modifications de la version 3.19.3](#)
 - [E Erreurs connues et manques de MySQL](#)
 - [F Liste de voeux pour les versions futures de MySQL \(la TODO\)](#)
 - [F.1 Fonctionnalités prioritaires](#)
 - [F.2 Liste nécessaire](#)
 - [F.3 Liste à long terme](#)
 - [G Commentaires sur le portage vers d'autres systèmes d'exploitation](#)
 - [G.1 Debugguer un serveur MySQL](#)
 - [G.2 Debugguer un client MySQL](#)
 - [G.3 Remarques sur les RTS threads](#)
 - [G.4 Différences entre les thread packages](#)
 - [H Description des expressions régulières sous MySQL](#)
 - [I Qu'est ce que Unireg?](#)
 - [J Licence MySQL pour les systèmes d'exploitation non-Microsoft](#)
 - [K Licence MySQL pour les OS Microsoft](#)
 - [Index des commandes SQL, types et fonctions](#)
 - [Index des concepts](#)
-