

# TP — MySQL / MariaDB

Initiation pratique — Bases de données · Tables · Données · Utilisateurs

Contexte : Vous administrez un serveur web. Vous devez créer une base de données pour un blog, y ajouter des articles, puis gérer les accès avec des comptes utilisateurs MariaDB.

## 01 Créer la base de données

Se connecter · CREATE DATABASE · USE · SHOW

Connectez-vous au terminal MariaDB avec la commande : `mysql -u root`

### Q1 Affichez la liste de toutes les bases de données existantes.

**Aide :** La commande commence par `SHOW ...`

```
MariaDB [(none)]> show databases;
```

```
+-----+
| Database |
+-----+
| bibliotheque |
| dialogue |
| entreprise |
| exercice |
| hopital |
| immobilier |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
| wordpress |
| zephyr |
+-----+
```

```
13 rows in set (0.001 sec)
```

Votre réponse :

Show databases

### Q2 Créez une base de données nommée monblog.

**Aide :** `CREATE DATABASE nom_de_la_base ;`

```
MariaDB [(none)]> create database monblog;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
```

Votre réponse :

### Q3

Sélectionnez la base monblog pour travailler dedans.

Aide : `USE nom_de_la_base ;`

```
MariaDB [(none)]> use monblog;
Database changed
```

Votre réponse :

### Q4

Vérifiez que monblog est bien la base active.

Aide : `SELECT DATABASE() ;`

```
MariaDB [monblog]> select database ();
+-----+
| database () |
+-----+
| monblog     |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

Votre réponse :

## 02

### Créer et modifier la table

`CREATE TABLE` · Types · `ALTER TABLE`

Vous allez créer la table articles qui contiendra les articles du blog.

Structure de la table articles à créer :

Colonne	Type	Description
id	INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY	Numéro unique automatique
titre	VARCHAR(150) NOT NULL	Titre de l'article (obligatoire)
contenu	TEXT	Corps de l'article
auteur	VARCHAR(80)	Nom de l'auteur

publie	BOOLEAN DEFAULT FALSE	Article publié ? (0=non, 1=oui)
--------	-----------------------	---------------------------------

**Q5** Créez la table articles avec les 5 colonnes du tableau ci-dessus.

**Aide :** `CREATE TABLE nom_table ( col1 TYPE1, col2 TYPE2, ... );`

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> create table articles (id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, titre VARCHAR(150) NOT NULL, contenu TEXT, auteur VARCHAR(80), publie BOOLEAN DEFAULT FALSE);
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)
```

**Q6** Affichez la structure de la table pour vérifier qu'elle est correcte.

**Aide :** `DESCRIBE nom_table ;` ou `DESC nom_table ;`

```
MariaDB [monblog]> describe articles;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int(11)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| titre | varchar(150)  | NO   |     | NULL    |                |
| contenu | text         | YES  |     | NULL    |                |
| auteur | varchar(80)   | YES  |     | NULL    |                |
| publie | tinyint(1)   | YES  |     | 0       |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.017 sec)
```

Votre réponse :

**Q7** Ajoutez une colonne date\_creation de type DATETIME DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP à la table articles.

**Aide :** `ALTER TABLE nom_table ADD COLUMN nom_colonne TYPE ;`

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> ALTER TABLE articles ADD COLUMN date_creation DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP;
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

# 03

## Insérer et lire des données

INSERT · SELECT · WHERE · ORDER BY

### Q8

Insérez les 3 articles suivants dans la table :

**Aide :** `INSERT INTO table (col1, col2) VALUES ('val1', 'val2');`

titre	auteur	publie
Bienvenue sur mon blog	Alice	1 (publié)
Introduction à MariaDB	Bob	1 (publié)
Brouillon en cours	Alice	0 (non publié)

*Votre réponse :*

```
MariaDB [monblog]> INSERT INTO articles (titre, auteur, publie) VALUES ('Bienvenue dans mon blog', 'Alice', '1 (publié)'), ('Introduction a MariaDB', 'Bob', '1 (publié)'), ('Brouillon en cours', 'Alice', '0 (non publié)');
Query OK, 3 rows affected, 3 warnings (0.004 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 3
```

### Q9

Affichez tous les articles (toutes les colonnes).

**Aide :** `SELECT * FROM nom_table ;`

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> SELECT * FROM articles;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | titre                | contenu | auteur | publie | date_creation |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Bienvenue dans mon blog | NULL    | Alice  | 1      | 2026-03-09 11:23:56 |
| 2 | Introduction a MariaDB  | NULL    | Bob    | 1      | 2026-03-09 11:23:56 |
| 3 | Brouillon en cours     | NULL    | Alice  | 0      | 2026-03-09 11:23:56 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.000 sec)
```

**Q10**

**Affichez uniquement les articles publiés (publie = 1), triés par titre.**

**Aide :** Utilisez *WHERE* et *ORDER BY*

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> SELECT titre FROM articles WHERE publie = 1 ORDER BY titre DESC;
+-----+
| titre                |
+-----+
| Introduction a MariaDB |
| Bienvenue dans mon blog |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

**Q11**

**Comptez combien d'articles ont été écrits par Alice.**

**Aide :** *SELECT COUNT(\*) ... WHERE auteur = 'Alice' ;*

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> SELECT COUNT(*) titre FROM articles WHERE auteur = 'Alice';
+-----+
| titre |
+-----+
|      2 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

# 04

## Gérer les utilisateurs et les droits

CREATE USER · GRANT · SHOW GRANTS · FLUSH · DROP USER

Vous allez créer 2 comptes MariaDB : un compte admin\_blog pour gérer le blog, et un compte lecteur\_blog en lecture seule.

### Q12

Créez l'utilisateur admin\_blog avec le mot de passe 'Blog2025!' et donnez-lui tous les droits sur la base monblog.

**Aide :** CREATE USER 'nom'@'localhost' IDENTIFIED BY 'mdp' ; puis GRANT ALL PRIVILEGES ON base.\* TO 'nom'@'localhost' ;

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> CREATE USER 'admin_blog'@'monblog' IDENTIFIED BY 'Blog2025!';  
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)
```

```
MariaDB [monblog]> GRANT ALL PRIVILEGES ON monblog.* TO admin_blog;  
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)
```

### Q13

Créez l'utilisateur lecteur\_blog avec le mot de passe 'Lire2025!' et donnez-lui uniquement le droit SELECT sur monblog.

**Aide :** GRANT SELECT ON base.\* TO 'nom'@'localhost' ;

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> CREATE USER 'lecteur_blog'@'monblog' IDENTIFIED BY 'Lire2025!';  
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)
```

```
MariaDB [monblog]> GRANT SELECT ON monblog.* to lecteur_blog;  
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)
```

### Q14

Appliquez les changements de droits immédiatement.

**Aide :** FLUSH ...

Votre réponse : 

```
MariaDB [monblog]> FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)
```

### Q15

Affichez les droits de l'utilisateur lecteur\_blog pour vérifier.

**Aide :** `SHOW GRANTS FOR 'nom'@'localhost' ;`

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> SHOW GRANTS FOR lecteur_blog@monblog;
+-----+
| Grants for lecteur_blog@monblog                                     |
+-----+
| GRANT USAGE ON *.* TO `lecteur_blog`@`monblog` IDENTIFIED BY PASSWORD '*1F6333DA3C6ABD5AF2E916451EC553F13EEB8AA8' |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

### Q16

Supprimez l'utilisateur lecteur\_blog.

**Aide :** `DROP USER 'nom'@'localhost' ;`

Votre réponse :

```
MariaDB [monblog]> DROP USER lecteur_blog@monblog;
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)
```