

UTC504-Notions-SQL-PhpMyAdmin

Guillaume SANCHEZ, Tom BAZIRE, Anthony MVAKANGA

Les solutions pour créer une BDD :

Plusieurs possibilités s'offrent à nous. Tout d'abord à la main, en écrivant directement dans un terminal ou dans un fichier .sql à importer.






Exemple (MySQL/MariaDB) :

```
CREATE TABLE `platforms` (  
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `name` varchar(64) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,  
  `manufacturer` varchar(64) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,  
  `status` tinyint(3) unsigned NOT NULL DEFAULT 0,  
  `created_at` timestamp NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),  
  `updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Une seconde solution est d'utiliser un outil de gestion de base de données comme phpMyadmin, Adminer, sqldeveloper.

Exemple de création de base de données avec phpMyAdmin :

Création d'une base de données

	Base de données	Interclassement	Action
<input type="checkbox"/>	information_schema	utf8mb3_general_ci	 Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/>	mysql	utf8mb4_general_ci	 Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/>	performance_schema	utf8mb3_general_ci	 Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/>	phpmyadmin	utf8mb4_general_ci	 Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/>	sys	utf8mb3_general_ci	 Vérifier les privilèges

Total : 5

On peut également utiliser un ORM (Object-Relational Mapping). Cela permet de faire le lien entre les objets de ton code et les données de ta base de données. Je n'en connais que certaines utiliser dans le web comme par exemple sequelize pour node.js(javascript) Eloquent pour laravel (php) ou encore doctrine pour symphony (php).

En plus de pouvoir créer et gérer la structure d'une base de données d'un projet, ces outils permettent de générer pour la plupart d'entre eux de fausses données afin de remplir les bases de données et de réaliser des tests réels avec des données fictives.

Définir SQL, MySQL, PhpMyadmin

SQL (sigle pour Structured Query Language, « langage de requêtes structurées ») est un langage de programmation standard spécialement conçu pour stocker, extraire, gérer ou manipuler les données à l'intérieur d'un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR)¹²³⁴. Il permet d'effectuer des opérations telles que la création, la lecture, la mise à jour et la suppression de données.

MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles SQL open source développé et supporté par Oracle. MySQL n'est qu'un système populaire qui peut stocker et gérer ces données pour vous, et c'est une solution de base de données particulièrement populaire pour les sites WordPress

phpMyAdmin (PMA) est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de bases de données MySQL et MariaDB, réalisée principalement en PHP et distribuée sous licence GNU GPL. Il s'agit de l'une des plus célèbres interfaces pour gérer une base de

données MySQL sur un serveur PHP.

Installation de PhpMyAdmin

Sous Windows, on installe une solution comme WAMPP ou XAMPP.

Voici les commandes sous linux (debian) afin d'installer un serveur web de A à Z avec Apache2, Php, phpMyAdmin et MariaDB:

Apache

```
apt install apache2
```

Php

```
apt install php php-common php-cli php-mysql libapache2-mod-php php-mbstring
```

MySQL

```
sudo apt install mariadb-server
```

Création d'un utilisateur

pour gérer la base de données et éviter de tout faire avec l'utilisateur root.

pour se connecter au service : `sudo mariadb`

```
CREATE USER 'toto'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'toto'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
```

PhpMyAdmin

```
sudo apt install phpmyadmin
```

Configuration de PhpMyAdmin

Une fois l'installation de PMA fini, lancer c'est 3 lignes afin de le configurer avec Apache 2:

```
sudo ln -s /etc/phpmyadmin/apache.conf /etc/apache2/conf-available/phpmyadmin
sudo a2enconf phpmyadmin.conf
sudo systemctl reload apache2.service
```

On peut ensuite accéder à phpMyAdmin via <http://localhost/phpmyadmin>