

# MySQL / phpmyadmin / SQL

## Requête SQL



### SELECT

c.nom, COUNT(co.id) AS nombre\_commandes

### FROM

clients c

### JOIN

commandes co ON c.id = co.client\_id

### GROUP BY

c.nom

### HAVING

COUNT(co.id) > 3;

### SELECT

c.nom, COUNT(co.id) AS nombre\_commandes

### FROM

clients c, commandes co

### WHERE

c.id = co.client\_id

### GROUP BY

c.nom

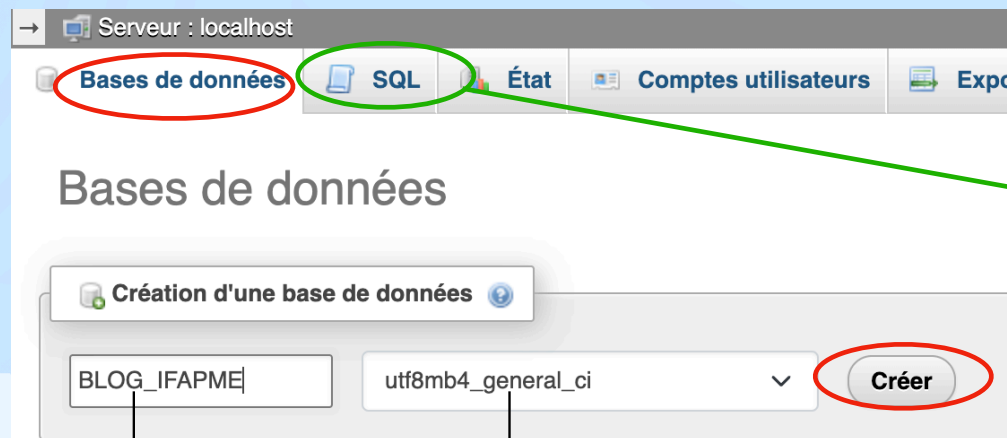
### HAVING

COUNT(co.id) > 3;

Risque de produit cartésien  
Clients X Commandes

# MySQL / phpmyadmin / SQL

## Création d'une base de données



UTF: Unicode Transformation Format  
mb4: Multi-byte de 1 à 4 par caractère  
ci: Case insensitive

Nom de la base de données:

BLOG\_IFAPME

```
CREATE DATABASE BLOG_IFAPME  
CHARACTER SET utf8mb4  
COLLATE utf8mb4_general_ci;
```

# MySQL / phpmyadmin / SQL

## Création d'une table et des champs dans la table

Serveur : localhost » Base de données : IFAPME\_BLOG

Structure SQL Rechercher Requête

Créer une nouvelle table

Nom de table : users Nombre de colonnes : 8 **Créer**

Nom	Type	Taille/Valeurs*	Valeur par défaut	Interclassement
email	VARCHAR	255	Aucun(e)	utf8_general_ci

Choisir à partir des colonnes centrales

Commentaires de table : Interclassement : Moteur de stockage : InnoDB

Définition de PARTITION :

Partitionner par : ( Expression ou liste de c )

Partitions :

Aperçu SQL **Enregistrer**

CREATE TABLE users (

id INT(11) UNSIGNED AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY NOT NULL,

nom VARCHAR(255) NOT NULL,

prenom VARCHAR(255) NOT NULL,

username VARCHAR(255) NOT NULL,

email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,

role ENUM('Author', 'Admin') NOT NULL DEFAULT 'Author',

password VARCHAR(255) NOT NULL,

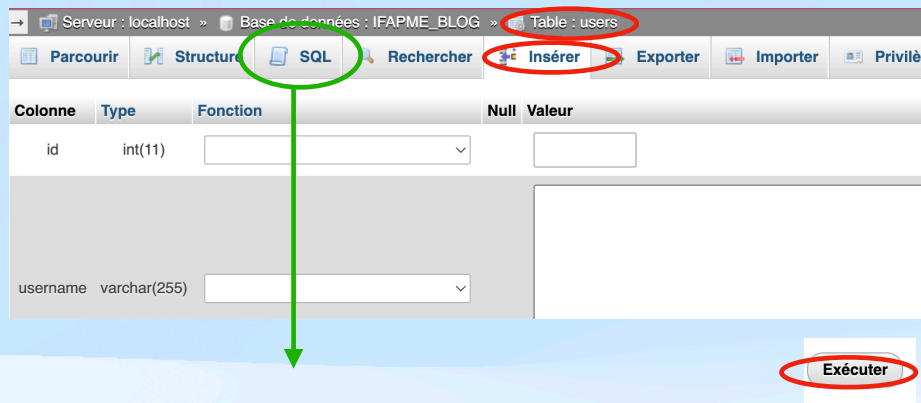
created\_at TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_unicode\_ci

# MySQL / phpmyadmin / SQL

## Ajout d'informations dans les tables



```
INSERT INTO
`users` (`id`, `nom`, `prenom`, `username`, `email`, `role`, `password`, `created_at`, `updated_at`)
VALUES
(1, 'Eric', 'Legrand', 'ifapme_root', 'root@ifapme.be', 'Admin', 'mypassword', '2025-01-08 12:52:58', '2025-01-08 12:52:58');
```

```
INSERT INTO
`users` (`nom`, `prenom`, `username`, `email`, `password`)
VALUES
('Robert', 'Vasquez', 'RobVas', 'robert.vasquez@ifapme.be', 'mypassword');
```

# MySQL / phpmyadmin / SQL

## Création d'une relation

Server: localhost » Base de données: IFAPME\_BLOG » Table: posts

Parcourir Structure SQL Rechercher Insérer Exporter Importer Privileges Opérations Suivi Déclencheurs

Structure de table Vue relationnelle

Contraintes de clé étrangère

Actions	Propriétés de la contrainte	Colonne	Contrainte de clé étrangère (INNODB)
			Base de données Table Colonne
Supprimer	users_posts_link ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION	user_id	IFAPME_BLOG users id

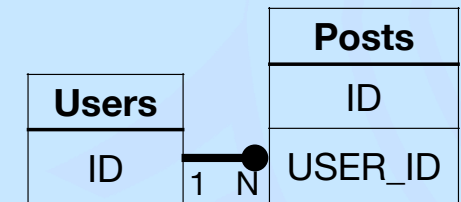
+ Ajouter une colonne

+ Ajouter une contrainte

Relations internes

Choisir la colonne à afficher: title

Aperçu SQL Enregistrer



A la création de la table...

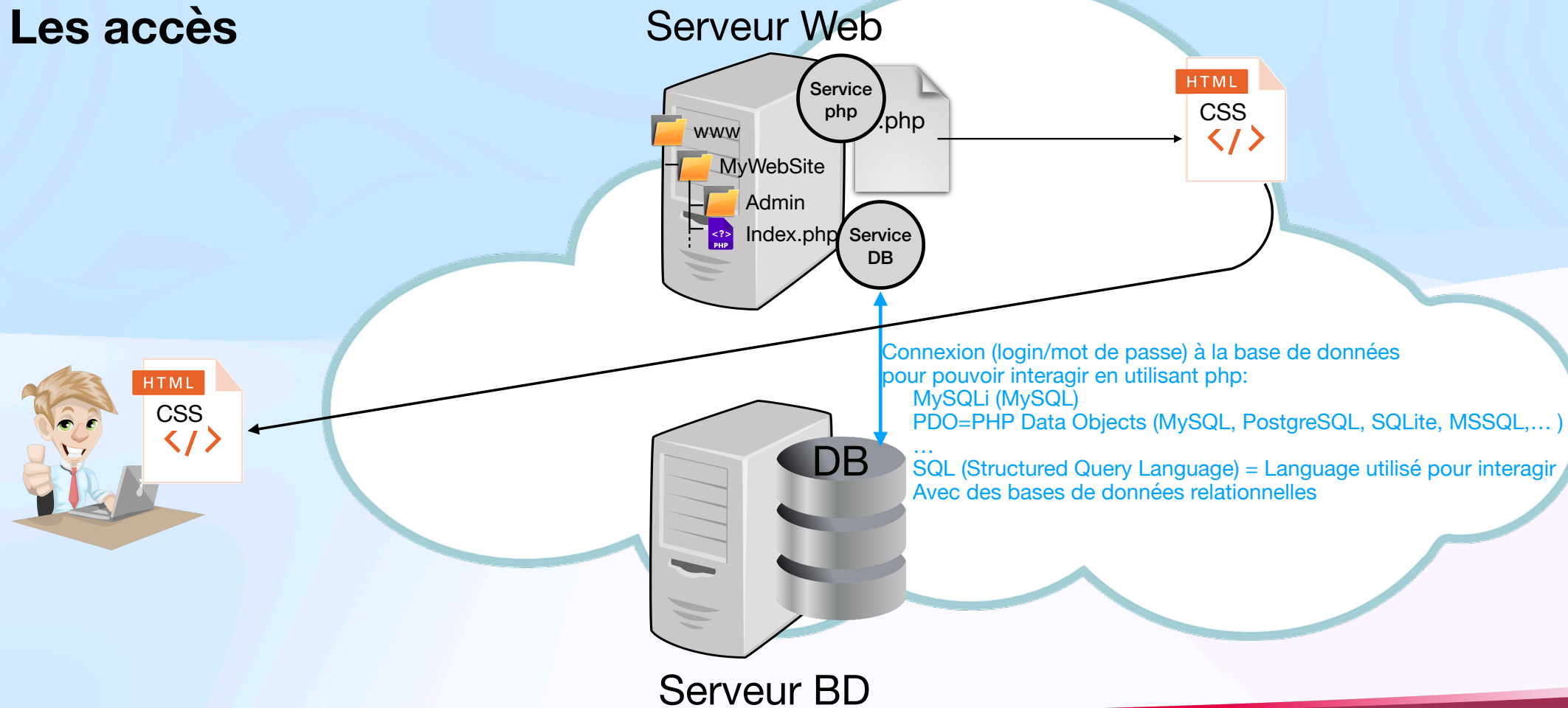
```
CREATE TABLE posts (
  id int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  user_id int(11) DEFAULT NULL,
  ...
  FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users (id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

Comme modification des relations...

```
ALTER TABLE posts
ADD CONSTRAINT users_posts_link
FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

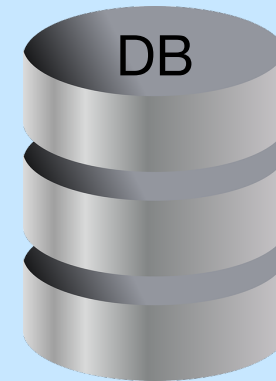
# Le serveur de base de données (BD)

## Les accès



# Connexion et php

## Accès à la base de données avec mysql



- Connexion à la base de données (MySQL)

```
$conn = mysqli_connect(    "<<IP_SERVER>>",  
                        "<<NomUtilisateur>>",  
                        "<<MotDePasse>>",  
                        "<<NomBaseDonnées>>");
```



Si la connexion réussit  
Retourne un objet mysqli  
Sinon  
Retourne False

- Vérification de la connexion

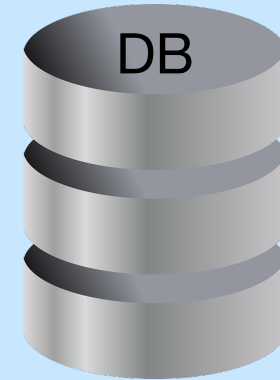
```
if (!$conn) {  
    die( "Erreur de connexion à la DB: " . mysqli_connect_error() );  
}
```

Interrompt immédiatement l'exécution du script  
et affiche un message d'erreur ou texte personnalisé  
= exit("Message")

Retourne la description de l'erreur ou NULL

# Connexion et php

## Accès à la base de données avec mysql



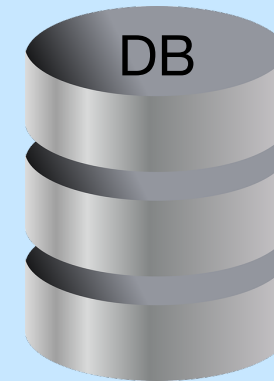
- **Déconnexion à la base de données**  
`mysqli_close($conn);`
- **Exécution d'une requête SQL**  
`mysqli_query($conn, "<<Requête SQL>>");`

Si la requête s'est bien passée  
Retourne TRUE ou quelque chose  
Sinon  
Retourne FALSE



# Connexion et php

## Sélection dans une base de données mysql



- Sélection dans la BD de tous les utilisateurs

```
$conn = mysqli_connect("localhost", "user", "password", "database", "port");
```

Argument facultatif = 3306 par défaut

```
if (!$conn) {  
    die("Erreur de connexion : " . mysqli_connect_error());  
}
```

```
$sql = "SELECT * FROM users";
```

```
$result = mysqli_query($conn, $sql);
```

Requête SQL pour demander tous les utilisateurs  
Exécute la requête sur la base de données

```
if ($result) {  
    $users = mysqli_fetch_all($result, MYSQLI_ASSOC);
```

Récupère tous les enregistrements du résultat  
sous forme d'un tableau associatif

```
    mysqli_free_result($result);
```

Libère le tableau des résultats

```
    foreach ($users as $user) {  
        echo $user["username"] . "<br>";  
    }
```

Affiche le username de chaque élément du tableau

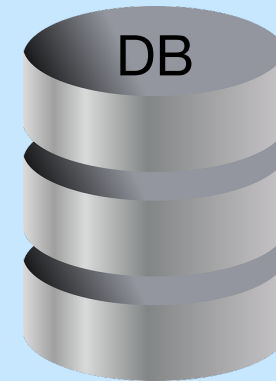
```
else {  
    echo "Erreur SQL : " . mysqli_error($conn);  
}
```

Si la requête ne fonctionne on affiche l'erreur

```
mysqli_close($conn);
```

# Connexion et php

## Sélection dans une base de données mysql



- Sélection dans la BD de tous les posts publiés

```
function getPublishedPosts() {
```

```
    global $conn;
```

```
    $sql = "SELECT * FROM posts WHERE published=true";
```

Requête SQL pour demander tous les posts publiés

```
    $result = mysqli_query($conn, $sql);
```

Exécute la requête sur la base de données

```
    if (!$result) {
```

```
        die("Erreur SQL : " . mysqli_error($conn));
```

Si la requête ne fonctionne pas on arrête

```
    }
```

```
    $posts = mysqli_fetch_all($result, MYSQLI_ASSOC);
```

Si la requête fonctionne on demande le résultat sous la forme d'un tableau associatif

Tableau à 2 dimensions

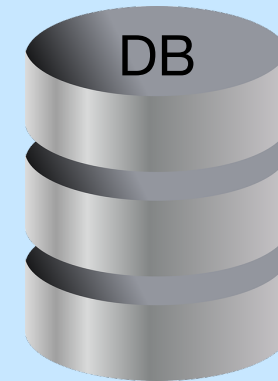
[ ]	Id	Titre	...	USER_ID
0	1	Titre 1		3
1	4	Titre 2		1
...	...	...	...	...

`$posts[1]`

`$posts[1]['Titre']`

# Connexion et php

## Sélection dans une base de données mysql



- Sélection dans la BD du premier sujet d'un poste

```
function getPostSujet($post_id){
```

```
    global $conn;
```

Utilisation de la variable globale \$conn

```
    $sql = "SELECT * FROM Sujets WHERE id=
```

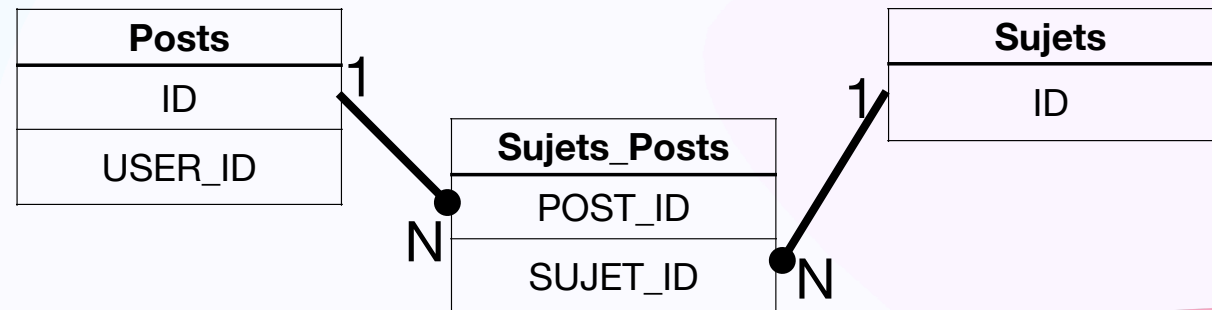
```
        (SELECT sujet_id FROM Sujet_Posts WHERE post_id=$post_id) LIMIT 1";
```

```
    $result = mysqli_query($conn, $sql);
```

```
    $topic = mysqli_fetch_assoc($result);
```

```
    return $topic;
```

```
}
```



# Questions

## Les données

- **Créer les tables et les relations pour un site de e-commerce**
- **Application au site internet de fin d'atelier**