

---

# Bases de données MySQL

## Introduction



# Bases de données MySQL

## Les fondamentaux

## Les fondamentaux

### Les tables

Pensez à une table comme à une feuille de calcul avec des lignes et des colonnes. Chaque table stocke un type spécifique de données.

### Colonnes et lignes

Les colonnes (ou champs) représentent les différentes catégories de données que vous stockez (par exemple, nom, âge, adresse).

**Les lignes (ou enregistrements) contiennent une instance unique de ces données.**

# Bases de données MySQL

Types de données  
et clés primaires

## Les types de données en MySQL

### Choisir le bon type de données

Chaque colonne dans votre table doit avoir un type de données défini. Les types de données définissent la nature des données pouvant être stockées dans chaque colonne de votre table.

### Exemples de types de données en BDD MySQL :

- INT : Pour les nombres entiers.
- VARCHAR : Pour les chaînes de caractères, avec une longueur maximale spécifiée.
- DATE : Pour les dates.

### Clés primaires

Une clé primaire est un identifiant unique pour chaque ligne dans votre table. C'est comme avoir un numéro d'identification unique pour chaque personne dans une liste.

# Bases de données MySQL

Les opérations de base en  
MySQL

## Les opérations de base en MySQL

### Qu'est-ce que CRUD ?

Le CRUD représente les quatre opérations de base en base de données : Création, Lecture, Mise à jour, Suppression (en anglais : create, read, update, delete).

Ces opérations sont essentielles pour interagir avec les données dans vos bases de données.

### Exemples de Requêtes CRUD

- **Create** : `INSERT INTO table_name (column1, column2) VALUES (value1, value2);`
- **Read** : `SELECT * FROM table_name;`
- **Update** : `UPDATE table_name SET column1 = value1 WHERE condition;`
- **Delete** : `DELETE FROM table_name WHERE condition;`

# Bases de données MySQL

Filtrer les données

## Filtrer les données

### Where = précision

La clause WHERE est utilisée pour filtrer les enregistrements et récupérer seulement ceux qui remplissent une condition spécifique.

Cela permet de sélectionner des données précises à partir d'une grande table.

### Exemple :

La requête MySQL suivant sélectionne tous les utilisateurs qui ont le prénom "Paul" :

```
SELECT * FROM table_name WHERE prenom = 'Paul';
```

# Bases de données MySQL

## Trier les données

## Trier les données

### ORDER BY met de l'ordre

Essentiel pour organiser les données en MySQL, ORDER BY est utilisé pour trier les résultats d'une requête en ordre croissant ou décroissant.

Exemple :

```
SELECT * FROM table_name ORDER BY column_name DESC;
```

Renvoie les données de la table spécifiée par la colonne choisie, soit en ordre descendant (DESC).

# Bases de données MySQL

PHPMyAdmin

## PHPMyAdmin

### Un outil de gestion de BDD MySQL

PHPMyAdmin est une application web écrite en PHP conçue pour gérer les bases de données MySQL via une interface graphique.

Facilite la gestion des bases de données MySQL, rendant les tâches complexes plus accessibles à ceux qui ne sont pas à l'aise avec la ligne de commande.

### Fonctionnalités principales

- Gérer des bases de données
- Exécuter des requêtes SQL
- Importer et exporter des données
- Gérer les utilisateurs et les droits
- ...