

Activité-type 2

Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile sécurisée

CP 5 ➤

Mettre en place une base de données relationnelle

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Tâches accomplies pour la base de données relationnelle :

1. Configuration MySQL existante :

- Fichier db.js avec pool de connexions MySQL
- Configuration complète (host, user, password, database)
- Base nommée "mini-shop-back"

2. Structure relationnelle définie : fichier init.sql :

- Tables avec relations : categories, products, orders, users
- Clés étrangères : products.categories_id → categories.id
- Tables de liaison : products_has_orders, products_has_users
- Contraintes relationnelles : ON DELETE, ON UPDATE

3. Contrôleurs opérationnels :

- productController.js, authController.js, etc.
- Requêtes SQL déjà écrites, voir requêtes SQL en partie 5 (informations complémentaires) .

2. Précisez les moyens utilisés :

Tâches accomplies pour la base de données relationnelle :

1. ANALYSE ET CONCEPTION.

- **Analyse du domaine métier** : Boutique d'instruments de musique
- **Identification des entités** : Produits, Catégories, Marques, Utilisateurs, Commandes
- **Définition des relations** : Hiérarchiques (catégories/marques), One-to-Many, Many-to-Many

Conditions :

- **Contexte** : Projet e-commerce “Mini-Shop”
- **Objectif** : Structure flexible pour site de vente en ligne.
- **Contraintes** : **Performance, sécurité, évolutivité**

Conditions fonctionnelles :

- **Domaine** : E-commerce
- **Évolutivité** : Support de nouvelles catégories
- **Flexibilité** : Spécifications JSON variables
- **Multilingue** : Prêt pour internationalisation

Conditions de développement :

- **Express.js** : API REST avec contrôleurs dédiés
- **Angular 19**: Frontend moderne
- **Migration** : Coexistence avec MySQL existant
- **Testing** : Données de test incluses

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Pour ce projet j’ai travaillé en autonomie total.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association *La Plateforme*

Chantier, atelier, service *Boutique en ligne "Mini-shop"*

Période d'exercice Du : *17/06/2025* au : *31/08/2025*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Requêtes SQL :

```
1  CREATE DATABASE mini_shop CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
2
3
4  CREATE TABLE users (
5      id int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
6      email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
7      password varchar(255) NOT NULL
8  )
9
10 CREATE TABLE products (
11     id int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
12     name VARCHAR(255) NOT NULL,
13     description TEXT,
14     price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
15     stock int DEFAULT 0,
16     image_url VARCHAR(255)
17 );
18
19 CREATE TABLE categories(
20     id int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
21     name VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
22     description TEXT
23 );
24
25 CREATE TABLE orders (
26     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
27     user_id INT,
28     order_date DATETIME,
29     FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id)
30 );
31
32
33
34 -- table pour panier --
35
36 -- Table pour stocker les paniers (un par utilisateur)
```

MCD Mini-Shop (provisoire / à terminer)

