

# Projet SQL CRUD – Gestion des Étudiants (Sans relation)

## 1. Contexte du Projet

Tu es chargé de créer une base de données simple permettant de gérer les informations d'étudiants dans une école.

Le système doit permettre d'ajouter, consulter, modifier et supprimer des étudiants. Aucune relation avec d'autres tables n'est requise.

## 2. Fonctions Requises (CRUD)

### **CREATE**

- Ajouter un étudiant avec :
  - nom
  - prénom
  - email
  - classe
  - âge

### **READ**

- Lister tous les étudiants
- Rechercher un étudiant par nom

### **UPDATE**

- Modifier l'email ou la classe d'un étudiant

### **DELETE**

- Supprimer un étudiant à partir de son identifiant

### 3. Critères de Performance

Critère	Attendu
✓ Structure simple	Une seule table bien conçue
🔒 Contraintes basiques	Champs obligatoires, types bien choisis (VARCHAR, INT, etc.)
🔄 Requêtes CRUD fonctionnelles	Les 4 opérations SQL sont réalisables manuellement en Workbench
🧠 Qualité de saisie	Gestion des doublons email ou noms si possible

### 4. Exemple de création de table

```
CREATE TABLE etudiants (  
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nom VARCHAR(50) NOT NULL,  
  prenom VARCHAR(50) NOT NULL,  
  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,  
  classe VARCHAR(20),  
  age INT CHECK (age >= 5 AND age <= 100)  
);
```

### 5. Exemples de requêtes

#### + Insérer un étudiant

```
INSERT INTO etudiants (nom, prenom, email, classe, age)  
VALUES ('Bennani', 'Salma', 'salma.bennani@email.com', '1ère année', 20);
```

#### 🔍 Lister tous les étudiants

```
SELECT * FROM etudiants;
```

#### 🔍 Rechercher un étudiant par nom

```
SELECT * FROM etudiants WHERE nom = 'Bennani';
```

#### Modifier la classe

```
UPDATE etudiants  
SET classe = '2ème année'  
WHERE id = 1;
```

### **✗ Supprimer un étudiant**

DELETE FROM etudiants WHERE id = 1;

## **6. Documentation à Consulter**

- [SQL - SELECT](#)
- [SQL CREATE TABLE – SQLZoo](#)