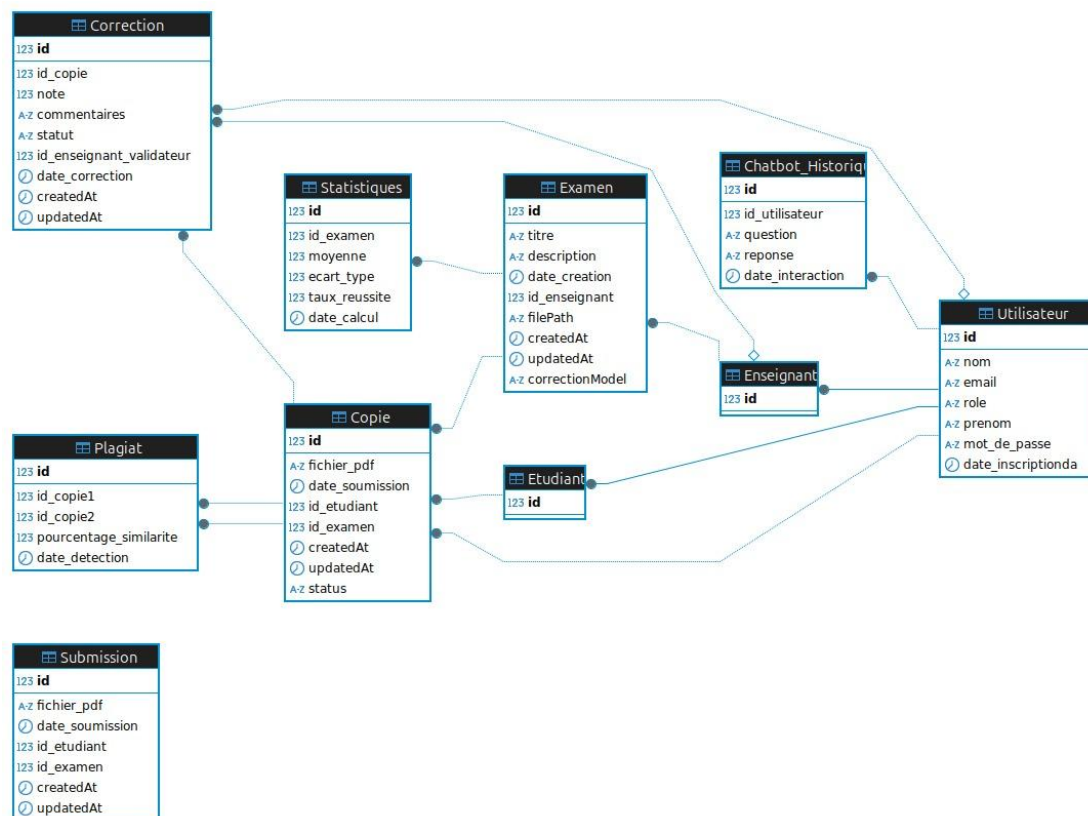


# “GestionExamens”

Cette base de données gère l'ensemble des utilisateurs (enseignants et étudiants), les examens, les copies soumises, les corrections automatiques par IA, la détection de plagiat, ainsi que les statistiques liées aux examens.

SCHEMA:



Voici les principales tables de la base de données :

1. Utilisateur:

```
-- Table des Utilisateurs (gère à la fois les enseignants et les étudiants)
CREATE TABLE Utilisateur (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    nom VARCHAR(100) NOT NULL,
    email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
    mot_de_passe VARCHAR(255) NOT NULL,
    role ENUM('enseignant', 'etudiant') NOT NULL,
    date_inscription TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);
```

## 2. Enseignant:

```
-- Table des Enseignants (hérite de Utilisateur)
CREATE TABLE Enseignant (
    id INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (id) REFERENCES Utilisateur(id) ON DELETE CASCADE
);
```

## 3. Etudiant:

```
-- Table des Étudiants (hérite de Utilisateur)
CREATE TABLE Etudiant (
    id INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (id) REFERENCES Utilisateur(id) ON DELETE CASCADE
);
```

## 4. Examen:

```
-- Table des Examens (liée aux enseignants)
CREATE TABLE Examen (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    titre VARCHAR(255) NOT NULL,
    description TEXT,
    date_creation TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    id_enseignant INT NOT NULL,
    FOREIGN KEY (id_enseignant) REFERENCES Enseignant(id) ON DELETE CASCADE
);
```

## 5. Copie:

```
-- Table des Copies d'examens soumises par les étudiants
CREATE TABLE Copie (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    fichier_pdf VARCHAR(255) NOT NULL, -- Stockage du chemin du fichier PDF
    date_soumission TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    id_etudiant INT NOT NULL,
    id_examen INT NOT NULL,
    FOREIGN KEY (id_etudiant) REFERENCES Etudiant(id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_examen) REFERENCES Examen(id) ON DELETE CASCADE
);
```

## 6. Correction:

```
-- Table des Corrections automatiques par IA
CREATE TABLE Correction (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_copie INT NOT NULL,
    note FLOAT CHECK (note BETWEEN 0 AND 20),
    commentaires TEXT,
    statut ENUM('proposé', 'validé', 'modifié') DEFAULT 'proposé',
    id_enseignant_valdateur INT,
    date_correction TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (id_copie) REFERENCES Copie(id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_enseignant_valdateur) REFERENCES Enseignant(id) ON DELETE SET
);
```

## 7. Plagia:

```
-- Table des Détections de Plagiat
CREATE TABLE Plagiat (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_copie1 INT NOT NULL,
    id_copie2 INT NOT NULL,
    pourcentage_similarite FLOAT CHECK (pourcentage_similarite BETWEEN 0 AND 100),
    date_detection TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (id_copie1) REFERENCES Copie(id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_copie2) REFERENCES Copie(id) ON DELETE CASCADE
);
```

## 8. Chatboot Historique:

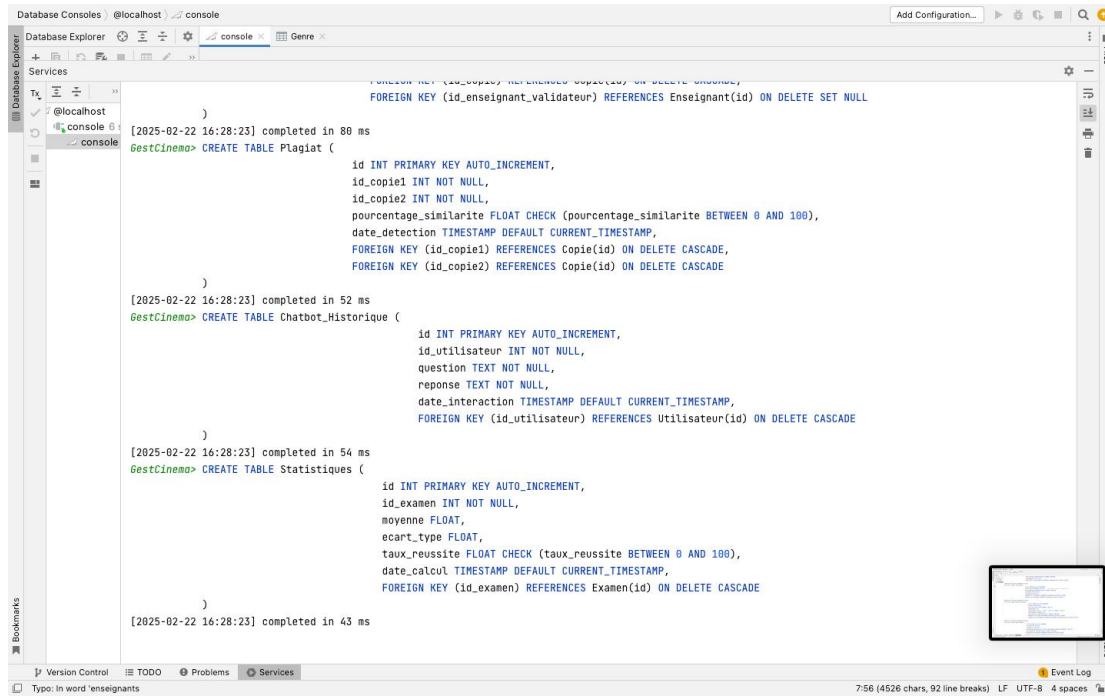
```
-- Table du Chatbot pour stocker l'historique des questions/réponses
CREATE TABLE Chatbot_Historique (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_utilisateur INT NOT NULL,
    question TEXT NOT NULL,
    reponse TEXT NOT NULL,
    date_interaction TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (id_utilisateur) REFERENCES Utilisateur(id) ON DELETE CASCADE
);
```

## 9. Statistiques:

```
-- Table des Statistiques
CREATE TABLE Statistiques (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_examen INT NOT NULL,
    moyenne FLOAT,
    ecart_type FLOAT,
    taux_reussite FLOAT CHECK (taux_reussite BETWEEN 0 AND 100),
    date_calcul TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (id_examen) REFERENCES Examen(id) ON DELETE CASCADE
);
```

## EXECUTION:





VISUALISTION DU DIAGRAMME:

