



MySQL 8

Opérations CRUD

TP D'EVALUATION 1

BDD relationnelles



Consignes

Organisation :

- A réaliser individuellement. Réponses à noter dans un fichier SQL à part et à envoyer par courriel à l'adresse qui vous aura été communiquée par l'intervenant.

Matériel :

- 1 ordinateur individuel, une connexion internet, WAMP et MySQL Workbench

Objectif du TP :

- Importer des données dans une base de données ;
- Prouver sa maîtrise des opérations CRUD ;
- Prouver sa maîtrise des jointures ;



« Opérations CRUD »

Préparatifs : Installer la structure de base et les données d'exemple

Vous avez dans les fichiers un dossier « Sakila ».

Importez tout d'abord, en utilisant votre invite de commande, le schéma (*sakila-schema.sql*) et les données d'exemple (*sakila-data.sql*) de la base de données.

Dans un terminal cmd standard, vous pouvez taper :

```
mysql -u root -p databasename < /path/to/filename.sql
```

ou avec un terminal Powershell :

```
cmd.exe /c "mysql -u root -p databasename < /path/to/filename.sql"
```

afin d'exécuter le code du fichier « filename.sql » sur la base de données « databasename ».

Si vous le souhaitez, vous pouvez également ouvrir MySQL Workbench, démarrer une connexion locale (ne PAS double-cliquer sur les fichiers SQL car cela les ouvrirait dans MWB sans connexion à MySQL Server), ouvrir le script contenant le schéma, l'exécuter, puis répéter l'opération pour le script contenant les données.

I. Opération CRUD : C pour Create (3pts)

Ouvrez le modèle WorkBench. Etudiez-le pour comprendre comment est organisée la base de données.

Pour pouvoir répondre aux questions, vous devrez parfois modifier le schéma de la base de données « Sakila », puis le resynchroniser avec le système de gestion de base de données.

Insérez

- 1) Film :
Pulp-Fiction / 1994 / langue française
Pierrot Le fou / 1965 / langue française / durée 01:55 **(0.25pt)**
- 2) Ajouter une table 'director' avec 5 champs : 'director_id', 'first_name', 'last_name', 'description' et 'birth_date'. Cette table aura une relation (n,m) avec la table film – la table de jointure s'appellera 'film_director' **(0.5pt)**
- 3) Ajouter les réalisateurs suivants : (prénom, nom, date de naissance, description)
Quentin / Tarantino / 27 mars 1953 / Grand réalisateur...



Jean-Luc / Godard / / Réalisateur français **(0.25pt)**

- 4) Genre :
Insérer en une seule requête : Humour, Tragédie, Policier, Historique, Romance, Amour, Thriller **(0.25pt)**
- 5) Acteur :
John / Travolta / 18 février 1954
Samuel / Lee Jackson / 21 décembre 1948 / Samuel Leroy Jackson entre au Morehouse College d'Atlanta pour entreprendre des études d'architecture¹, mais c'est avec un diplôme d'art dramatique qu'il en ressort en 1972. Il fait ses débuts au cinéma la même année dans Together for Days de Michael Schultz, mais il préfère se consacrer au théâtre en jouant à New York. **(0.25pt)**
- 6) Associer Pulp fiction à Quentin Tarantino, Samuel L Jackson, John Travolta et au genre Policier et Thriller **(0.25pt)**
- 7) Insérer en base le fait que le client « Alain Proviste » a loué le film « Pulp fiction » dans le magasin n°1. **(1.25pt)**

II. Opération CRUD : R pour Read (3.50pts)

Sélectionnez :

- 1) Tous les films **(0.25pt)**
- 2) Tous les films en affichant uniquement leur nom et leur année de sortie **(0.25pt)**
- 3) Tous les acteurs en affichant leur nom et prénom triés par nom alphabétique **(0.25pt)**
- 4) Tous les acteurs triés par id décroissant **(0.25pt)**
- 5) Tous les acteurs en affichant leur nom et leur date de modification triés par date de modification (les modifiés les plus récemment d'abord) **(0.5pt)**
- 6) Tous les films dont la durée est comprise entre 1h30 et 1h45 **(0.5pt)**
- 7) Donner le nombre de films sortis dont la durée est comprise entre 1h30 et 1h45 **(0.5pt)**



8) Renvoyer uniquement le dernier film sorti **(1pt)**

III. Opération CRUD : U pour Update (1.50pt)

Mettez à jour :

1) **Films :**

Pulp fiction en ajoutant le synopsis :

"L'odyssée sanglante et burlesque de petits malfrats dans la jungle de Hollywood à travers trois histoires qui s'entremêlent. " **(0.25pt)**

2) **Réalisateur :**

Jean-Luc Godard en mettant sa date de naissance **(0.25pt)**

3) **Acteur :**

Samuel Lee Jackson en supprimant sa date de naissance et en ajoutant sa peinture 42 **(0.50pt)**

4) **Langue originale :**

Changez la valeur de la langue originale en suivant ces critères :

- Identifiant compris entre [97 et 215] : 5 ;
- Identifiant compris entre [421 et 467] : 4 ;
- Identifiant compris entre [632 et 927] : 3. **(0.50pt)**

IV. Opération CRUD : D pour Delete (1pt)

Supprimez :

1) Le client qui a loué un exemplaire de Pulp Fiction. **(0.25pt)**

2) Cela ne fonctionne pas. Pourquoi ? **(0.25pt)**

3) Supprimer la location concernant ce client et le film Pulp Fiction **(0.25pt)**

4) Supprimer le genre « Romance » **(0.25pt)**



V. Jointures (5pts)

Répondez à chacune des questions suivantes en une requête.

- 1) Afficher tous les films avec leur langue originale **(1pt)**
- 2) Sélectionner tous les films dont la langue originale est le français **(1pt)**
- 3) Idem en utilisant un alias (ex : FROM film AS f) **(0.5pt)**
- 4) Idem en utilisant un alias sans le AS **(0.5pt)**
- 5) Utiliser le nom de la langue dans la clause WHERE au lieu de l'id **(1pt)**
- 6) Sélectionner tous les films de science-fiction triés par titre par ordre alphabétique décroissant **(1pt)**

VI. Requêtes en vrac (6pts)

Répondez à chacune des questions suivantes en une requête.

- 1) Quels acteurs ont pour prénom 'SCARLETT ? **(0.5pt)**
- 2) Quels acteurs ont le nom de famille qui contient 'JOHANSSON ? **(0.5pt)**
- 3) Combien y-a-t-il de noms de famille d'acteurs différents ? **(0.5pt)**
- 4) Quels sont les noms de famille d'acteurs uniques ? **(1pt)**
- 5) Quels sont les noms de famille d'acteurs qui apparaissent plus d'une fois ? **(1pt)**
- 6) Quel acteur apparait dans le plus de films ? **(0.5pt)**
- 7) Quelle est la durée moyenne de tous les films ? **(1pt)**
- 8) Quelle est la durée moyenne des films groupés par catégorie ? **(1pt)**