

Semestre : 1  2

Session : Principale  Rattrapage

Unité d'enseignement : GL-BD

Module : DBMS

Classes : 3IA

Nombre des exercices : 1 Nombre de pages : 2 pages

Date : 31/10/2024 Heure : 13H Durée : 1h

## Problème

Soit le Modèle Relationnel suivant, conçu pour une application Web de recommandations de films et de gestion des interactions utilisateur. Ce modèle prend en charge les utilisateurs, les films, les évaluations, les recommandations personnalisées ainsi que le suivi des activités :

**UTILISATEURS** (utilisateur\_id, nom\_utilisateur, email, date\_naissance, adresse)

**FILMS** (film\_id, titre\_film, genre, date\_realisation)

**EVALUATIONS** (utilisateur\_id#, film\_id#, date\_eval, note)

**RECOMMANDATIONS** (utilisateur\_id#, film\_id#, recommandation\_date, algorithm\_utilise)

**SUIVI\_ACTIVITES** ((utilisateur\_id, film\_id) #, date\_activite, type\_activite)

### I. Partie 1 : LDD (6points)

- Créer la table « **RECOMMANDATIONSV1** » en copiant la structure de la table existante « **RECOMMANDATIONS** ». Étant donné que la copie de structure ne reproduit pas toutes les contraintes, faire le nécessaire pour les réappliquer. (3pts)
- Créer la table « **SUIVI\_ACTIVITES** » en se basant sur la description suivante : (3pts)

| Colonnes       | Type de données         | Contraintes  |
|----------------|-------------------------|--|
| utilisateur_id | Numérique               | Clé primaire + Clé étrangère   |
| film_id        | Numérique               | Clé primaire + Clé étrangère   |
| date_activite  | Date                    | Clé primaire   |
| Type_activite  | Chaîne de 15 caractères | Obligatoire<br><u>Valeurs possibles</u> :Regarder, Ajouter à la liste, Ignorer |

**Remarque :** la suppression d'une ligne dans la table « **RECOMMANDATIONSV1** » entraîne automatiquement la suppression de la ligne de suivi d'activité correspondante.

## **II. Partie 2 : LMD (4points)**

1. Ajouter les deux nouveaux enregistrements suivants à la table « **UTILISATEURS** » en utilisant une insertion explicite. **(1pt)**

| <b>utilisateur_id</b> | <b>nom_utilisateur</b> | <b>email</b>    | <b>date_naissance</b> | <b>adresse</b> |
|-----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|
| 111                   | Ahmed                  | ahmed@gmail.com | 12/12/2000            | Tunis          |
| 112                   | Roua                   | roua@gmail.com  | 01/01/1995            | -----          |

2. Insérer dans la table « **RECOMMANDATIONSV1** » les recommandations provenant de la table « **RECOMMANDATIONS** » qui ont été effectuées à une date antérieure au 31/11/2024 à 12h. **(2pts)**
3. Supprimer les utilisateurs ayant moins de 18 ans. **(1pt)**

## **III. Partie 3 : LID (10points)**

1. Écrire une requête qui affiche : "*Titre trop court*" lorsque le titre d'un film a moins de 3 caractères, le titre du film si son troisième caractère est "i", et "*Titre ne contient pas 'i'*" dans tous les autres cas. **(1.5pts)**
2. Écrire une requête qui affiche le nom d'utilisateur et le titre des films qu'ils ont évalués, en incluant également les notes attribuées. Cette liste doit être numérotée pour chaque genre et selon un ordre descendant de la note. **(2pts)**
3. Afficher pour chaque genre le nombre de films qui n'ont pas été recommandés. Le nombre de films doit être supérieur à 6 . **(2pts)**
4. Écrire une requête qui affiche les films que l'utilisateur *utilisateur\_id = 3* a évalués, mais qui n'ont pas été recommandés. (Utiliser un opérateur ensembliste). **(2pts)**
5. Écrire une requête qui retourne le titre et la date de réalisation des films, ainsi que le semestre dans lequel chaque film a été réalisé. La requête doit inclure uniquement les films dont la date de réalisation est postérieure à toutes les dates d'évaluation des utilisateurs nés après le 1er janvier 1990. **(2.5pts)**

**Bon Travail 😊**