TD3 - SQL MySQL — Médiathèque : exercices progressifs

Présentation

Ce support accompagne le script `mediatheque_pedagogique.sql`, destiné à MySQL 8.0+. Le jeu de données pédagogique décrit une médiathèque : éditeurs, adhérents, auteurs, livres, exemplaires physiques et emprunts. Les noms et données sont fictifs.

Installation et préparation

1. Importez `mediatheque_pedagogique.sql` dans une instance MySQL 8.0+ avec un compte autorisé à créer une base et des tables.
2. Le script sélectionne la base `mediatheque_pedagogique` et crée les tables ainsi que les données d'exercice.
3. **Attention :** à chaque réexécution, le script supprime puis recrée les tables de même nom dans cette base. Utilisez un environnement de pratique, et non une base contenant des données à conserver.
4. Ouvrez un client SQL et assurez-vous que la base `mediatheque_pedagogique` est sélectionnée avant de travailler.
5. Rédigez et exécutez vos requêtes dans votre client SQL.

Contexte et schéma

Le modèle relationnel comprend les tables suivantes. Les identifiants préfixés par `id_` sont des clés; les liens indiqués correspondent aux clés étrangères du modèle.

Table	Champs principaux	Rôle / relations
`editeur`	`id_editeur`, `nom`, `ville`	Informations sur les éditeurs.
`livre`	`id_livre`, `titre`, `genre`, `annee_publication`, `id_editeur`	Catalogue; `id_editeur` référence `editeur.id_editeur`.
`auteur`	`id_auteur`, `nom`, `prenom`	Informations sur les auteurs.
`livre_auteur`	`id_livre`, `id_auteur`, `ordre_auteur`	Association entre livres et auteurs; les deux identifiants référencent leurs tables respectives.
`exemplaire`	`id_exemplaire`, `id_livre`, `code_barres`, `date_acquisition`	Exemplaires physiques; `id_livre` référence `livre.id_livre`.
`adherent`	`id_adherent`, `nom`, `prenom`, `ville`, `date_inscription`	Informations sur les adhérents.
`emprunt`	`id_emprunt`, `id_exemplaire`, `id_adherent`, `date_emprunt`, `date_echeance`, `date_retour`	Historique des prêts; les identifiants d'exemplaire et d'adhérent référencent leurs tables respectives.

`date_retour` peut être `NULL` lorsqu'un emprunt n'est pas encore rendu dans les données d'exercice. Les exercices qui portent sur les retards utilisent la date de référence fixe du 15 mars 2025 afin de garder des résultats reproductibles.

A. Catalogue, filtres et tri

1. Lister le catalogue

Afficher le titre, le genre et l'année de publication de tous les livres.

2. Filtrer par genre

Afficher les titres de science-fiction publiés en 1950 ou après.

3. Rechercher et trier

Afficher les livres dont le titre contient « du », triés par année de publication décroissante puis par titre croissant.

4. Filtrer par intervalle de dates

Afficher les emprunts commencés entre le 1er et le 28 février 2025 inclus, du plus récent au plus ancien.

B. Relations entre les tables

5. Livre et éditeur

Afficher chaque titre avec le nom de son éditeur.

6. Emprunts, adhérents et exemplaires

Lister les prêts avec le nom et le prénom de l'adhérent, le code-barres, la date d'emprunt et la date de retour.

Inclure les prêts actifs.

7. Livres et auteurs

Afficher chaque titre et chacun de ses auteurs. Le livre coécrit apparaît sur deux lignes, une par auteur.

8. Livres et nombre d’exemplaires

Afficher tous les livres et le nombre d’exemplaires de chacun, y compris ceux qui en ont zéro.

C. Comptages et regroupements

9. Nombre de livres par genre

Afficher le nombre de livres dans chaque genre, du genre le plus représenté au moins représenté.

10. Genres représentés plusieurs fois

Afficher uniquement les genres comptant au moins deux livres.

11. Nombre de prêts par adhérent

Afficher chaque adhérent et le nombre total de ses prêts enregistrés, même s’il n’en a aucun.

12. Adhérents ayant plusieurs prêts

Afficher les adhérents qui ont au moins deux emprunts enregistrés (historiques et actifs confondus).

D. Prêts et analyses de dates

13. Prêts actifs

Lister les prêts encore actifs au sens pédagogique (`date_retour` non renseignée), avec l'adhérent et le livre concerné.

14. Retards à la date de référence

Parmi les prêts actifs au 15 mars 2025, afficher ceux dont l'échéance est dépassée et calculer le nombre de jours de retard.

15. Retours après échéance

Lister les prêts rendus après leur date d'échéance, avec le nombre de jours de retard au retour.

16. Nombre de prêts par titre

Pour chaque livre, afficher le nombre de prêts associés à ses exemplaires; inclure les livres sans exemplaire ou sans prêt.

From:
http://slamwiki2.kobject.net/ - **SlamWiki 2.1**

Permanent link:
http://slamwiki2.kobject.net/sio/bloc1/td3?rev=1794527898

Last update: **2026/11/13 00:58**