

BDD2 Exercices SQL : Manipulation de données

Contexte : Vous travaillez sur une base de données d'une bibliothèque municipale. La table Emprunts contient les informations suivantes :

id_emprunt	nom_adherent	titre_livre	date_retour
1	Martin	1984	2024-01-15
2	Dupont	Le Petit Prince	2024-02-20
3	Martin	Les Misérables	2024-01-10
4	Bernard	1984	2024-03-05
5	Martin	Harry Potter	2024-01-25

Exercice 1 : Insertion de données

La bibliothèque vient de recevoir un nouvel emprunt :

- Adhérent : Leroy
- Livre : L'Étranger
- Date de retour prévue : 2024-04-10
- L'identifiant de l'emprunt sera automatiquement généré

Question : Écrivez la requête SQL permettant d'insérer cet enregistrement dans la table Emprunts.

Exercice 2 : Suppression de données

L'adhérent Dupont a rendu son livre. Il faut donc supprimer son emprunt de la base de données.

Question : Écrivez la requête SQL permettant de supprimer l'emprunt de Dupont (utilisez le nom de l'adhérent comme critère).

Exercice 3 : Modification de données

Martin a demandé à prolonger la date de retour de tous ses emprunts au 15 février 2024.

Question : Écrivez la requête SQL permettant de modifier la date de retour de tous les emprunts de Martin.

Exercice 4 : SELECT vs SELECT DISTINCT

a) Écrivez une requête SQL pour afficher tous les noms d'adhérents présents dans la table Emprunts.

b) Écrivez une requête SQL pour afficher la liste des noms d'adhérents **sans doublon**.

c) Expliquez la différence entre les résultats obtenus par ces deux requêtes. Combien de lignes chaque requête renvoie-t-elle ?

Exercice 5 : WHERE vs HAVING

Considérons maintenant qu'on souhaite identifier les adhérents qui ont emprunté plus d'un livre.

a) Complétez la requête suivante qui utilise GROUP BY et HAVING :

```
SELECT nom_adherent, COUNT(*) AS nb_emprunts  
FROM Emprunts  
GROUP BY _____  
HAVING _____ ;
```

b) Peut-on utiliser WHERE COUNT(*) > 1 à la place de HAVING ? Justifiez votre réponse en expliquant la différence entre WHERE et HAVING.

Exercice 6 : Suppression d'une table

La bibliothèque décide de créer une nouvelle base de données et de supprimer complètement l'ancienne table Emprunts.

Question : Écrivez la commande SQL permettant de supprimer définitivement la table Emprunts.

Exercice Bonus : Synthèse

Écrivez une séquence de requêtes SQL qui permet de :

1. Supprimer tous les emprunts dont la date de retour est antérieure au 1er février 2024
2. Modifier la date de retour de l'emprunt n°4 au 10 mars 2024
3. Afficher le nombre total d'emprunts restants dans la table