

Vous travaillez sur la conception d'une plateforme de blog en ligne où les utilisateurs peuvent interagir de différentes manières. Votre tâche consiste à mettre en place une base de données pour gérer les activités suivantes de manière efficace. Voici les fonctionnalités et contraintes que vous devez prendre en compte pour concevoir la base de données :

1. Les utilisateurs peuvent publier des articles sur la plateforme. Chaque article a un titre, un contenu et une date de publication.
2. Les utilisateurs peuvent également poster des commentaires sur les articles. Chaque commentaire a un contenu et une date de publication.
3. Les utilisateurs peuvent gérer leur profil en téléchargeant une image d'avatar. Chaque utilisateur ne peut uploader qu'un seul avatar.
4. Les articles peuvent être classifiés dans différentes catégories. Un article peut appartenir à plusieurs catégories, et une catégorie peut contenir plusieurs articles.

Contraintes supplémentaires

1. Chaque utilisateur peut publier un nombre illimité d'articles et de commentaires.
2. Chaque utilisateur peut uploader un seul avatar, et chaque avatar doit être associé à un utilisateur.
3. Chaque article peut contenir plusieurs commentaires, mais chaque commentaire doit être associé à un seul article.
4. Chaque article est publié par un seul utilisateur, mais un utilisateur peut publier plusieurs articles.
5. Les articles peuvent appartenir à plusieurs catégories, et une catégorie peut être associée à plusieurs articles.

Travail à faire :

- 1- Concevez le modèle conceptuel de données
- 2- Ecrire le code sql pour répondre au requêtes ci-après :