TP SQL – Premières requêtes

Afin de ne pas perdre votre travail, conservez pour chaque exercice dans un fichier texte la réponse à chaque question. Pour ce TP utilisez et complétez le ficher donné sur le site du cours que vous rendrez à la fin du TP.
Ce fichier d'utilise le format de commentaires de SQL à savoir - en début de ligne ou /*XXX */ où *XXX* est un une ou plusieurs lignes de texte à commenter.

▸ **Exercice 1 :** UsiMag

1. A l'aide d'un terminal connectez-vous à votre base de données étudiant comme expliqué sur la fiche de prise en main.
2. En utilisant la commande `SHOW TABLES`; affichez la liste des tables de votre base de données. Normalement, votre base est vide et vous pouvez passer à la question suivante. Si votre base n'est pas vide, faites un petit tour par l'exercice 2.
3. La commande `help` ou \h permet d'affichez l'aide. Affichez l'aide et repérez la commande permettant d'éxécuter un fichier contenant un script SQL.
4. Récupérez sur la page du cours le fichier `usimag.sql` qui contient ce qu'on appelle un "dump" de la base de données et importez le dans votre base à l'aide de la commande de la question précédente. Cela va permettre de créer les tables et les remplir.

   La base représente des magasins, les usines qui les approvisionnent, ainsi que les produits livrés aux magasins.
5. En utilisant les commandes ci-dessous explorez le schéma construit et donnez le schéma relationnel correspondant.
   `SHOW TABLES`;
   `DESCRIBE` *nom_table_choisie*;
   `SHOW CREATE TABLE` *nom_table_choisie*;
6. Ecrire dans chacun des cas suivant une requête permettant d'extraire les informations demandées.

   P1 le contenu de la table magasin ;

   P2 la colonne nom de la table magasins ;

   P3 les noms de magasin sans doulon ;

   P4 le nom des villes dans lesquelless il y a une usine ;

   P5 les noms et les couleurs de chaque produit ;

   P6 la référence produit et la quantité de chaque produit livré au magasin avec la référence 14 ;

   P7 la référence, le nom et la ville de toutes les usines de Marseille ;

P8 les références des magasins qui sont approvisionnés par l'usine de référence 109 en produit de référence 1 ;

P9 la référence et le nom de tous les produits rouges ;

P10 la référence et le nom de tous les produits dont le nom commence par "casse" ; (utilisez la contrainte `like 'casse%'`) ;

P11 la référence des magasins auxquels on livre quelque chose. Faites la requête sans préciser `DISTINCT` puis avec ;

P12 les noms des produits qui pèsent entre 15 et 45 ;

P13 les noms des produits qui sont jaunes ou bleus et qui pèsent moins que 20 ;

P14 les noms des produits bleus qui pèsent moins que 20 et des produits jaunes ;

P15 les lampes et les produits qui pèsent plus que 30 ;

▸ **Exercice 2 :** Nettoyage Avant de passer à l'exercice suivant, vous aller donc nettoyer la base pour éviter les mélanges entre les données des différents exercices.
Récupérez et excécutez le script `drop-usimag.sql`. Plus généralement, pour supprimer une table, vous pouvez utilisez la commande `DROP TABLE` *nom_table* `CASCADE;` à condition de faire attention aux clés étrangères.

▸ **Exercice 3 :** GestCommande

1. Récupérez sur la page du cours le fichier `GestCommande.sql` et importez le dans votre base en tapant **`source GestCommande.sql`**. Cela va permettre de créer les tables et les remplir.
2. Comme dans l'exercice précédent explorez les informations sur les tables construites et donnez le schéma relationnel correspondant.
3. Que remarquez-vous ? Quel reproche pouvez-vous faire à cette base de données ? (nous corrigerons cela la semaine prochaine !)
4. A l'aide d'une requête, affichez le contenu de la table C_CLIENT puis celui de la table C_COMMANDE.
5. Le gestionnaire des commandes souhaite afficher la liste des commandes avec les informations client. Il décide de le faire à l'aide de la requête suivante :
   `SELECT * FROM C_CLIENT, C_COMMANDE;`
6. Observez le résultat. Cette requête est-elle correcte ?
7. Que manque-t-il pour que cette requête soit pertinente ? Proposez en une.
8. Dans chacun des cas suivant, écrire une requête permettant d'afficher les informations demandées :

   Q1 Numéro du client qui a passé la commande numéro 30179.

   Q2 Nom et localité du client qui a passé la commande numéro 30179.

   Q3 Donner la liste des localités.

   Q4 Liste des localités où habitent un client (ou plus) qui a passé une commande.

   Q5 Liste sans doublons des clients (numéro) qui ont commandé le produit CS464.

   Q6 Liste des clients (numéro, nom, localité) qui ont commandé le produit CS464.

   Q7 Quels sont les produits en sapin (numéro et libellé) qui font l'objet d'une commande ?