

TD 6 – SQL: création, index et droits

Bases de Données – Licence 1 – Semestre 2

Exercice 1 – Création d’une base de COMMERCE

On considère le schéma relationnel suivant pour la base de données **COMMERCE** :

- CLIENT(IDClient, Nom, Prenom, Adresse, CP, Ville, Telephone)
- ACHAT(IDClient, IDArticle, Date, Quantite)
- ARTICLE(IDArticle, Designation, Categorie, Prix)

Question 1.1. Identifier les clefs primaires et étrangères des tables suivantes.

Question 1.2. Donner les scripts SQL de création de chacune des tables. Dans quel ordre ceux-ci doivent-ils être exécutés.

Question 1.3. Donner le script SQL affichant pour chaque client le nombre d’articles commandés.

Question 1.4. Pour retrouver quels articles sont commandés par un client dont on connaît le nom et le prénom, il est usuel de récupérer d’abord son identifiant : il peut y avoir plusieurs personnes avec le même nom et prénom. Donner le script qui affiche toutes les informations personnelles (IDClient, Nom, Prenom, Adresse, CP, Ville, Telephone) d’une cliente se nommant Valentine WEISS.

Le résultat est le suivant :

```
1938 Weiss Valentine 309, rue Dupuy 15032 Chevalierdan 01 72 84 56 85
Showing rows 0 - 0 ( 1 total, Query took 0.0071 sec)
```

Question 1.5. Comparer les deux temps d’exécution suivants. Expliquer l’origine de cette différence.

```
SELECT * FROM CLIENT NATURAL JOIN ACHAT NATURAL JOIN ARTICLE
WHERE IDClient=1938
ORDER BY Date
Showing rows 0 - 10 ( 11 total, Query took 0.0013 sec)
```

```
SELECT * FROM CLIENT NATURAL JOIN ACHAT NATURAL JOIN ARTICLE
WHERE Nom= 'Weiss' AND Prenom='Valentine'
ORDER BY Date
```

```
Showing rows 0 - 10 ( 11 total, Query took 0.0081 sec)
```

Question 1.6. On doit souvent exécuter des requêtes sur les noms et prénoms. Que proposez vous pour améliorer l’efficacité de telles requêtes. Donner le code SQL associé. A quelle moment aurions-nous dû réaliser cette optimisation ? Le résultat serait le suivant

```
SELECT * FROM CLIENT NATURAL JOIN ACHAT NATURAL JOIN ARTICLE
WHERE Nom= 'Weiss' AND Prenom='Valentine'
ORDER BY Date
```

Showing rows 0 - 10 (11 total, Query took 0.0011 sec)

Exercice 2 – Quelques ajouts d'utilisateurs

Écrire les requêtes ci-dessous en SQL.

Question 2.1. Créer l'utilisateur `ufrstbd11` avec comme mot de passe `12sf0@TRt`.

Question 2.2. Donnez la commande pour accorder le droit à `ufrstbd11` d'afficher le contenu de la table `ACHAT`.

Question 2.3. Donnez la commande accorder le droit à `bill` d'ajouter et supprimer des données sur toutes les tables de la base.