

Bases de données - TP 1

1. S'entraîner avec des requêtes simples

Nous allons travailler avec une base de données en ligne disponible sur le site *w3schools* que l'on peut trouver :

- ◇ en utilisant l'adresse : https://www.w3schools.com/sql/trysql.asp?filename=trysql_asc
- ◇ en cherchant sous google « SQL online ».

Rq On veillera à bien respecter la syntaxe et les conventions. Les commandes SQL doivent être écrites en majuscules, et les requêtes doivent être terminées par ; (même si le site est plutôt souple).

1. La base est présentée dans la colonne à droite en-dessous de « your Database ». On pourra cliquer sur les différentes tables pour avoir plus d'informations. Pour exécuter une requête, il faudra cliquer sur **Run SQL** »

1.1. Combien cette base de données contient-elle de tables ?

.....
.....

1.2. Combien la table *Categories* contient-elle d'attributs ?

.....
.....

1.3. Combien la table *Categories* contient-elle d'enregistrements ?

.....
.....

1.4. Quel attribut de la table *Categories* peut constituer une clé primaire ?

.....
.....

1.5. Quels attributs de la table *Products* peuvent constituer des clés étrangères ? Vers quelles autres tables ?

.....
.....

2. Étude de la table Customers.

2.1. Écrire une requête en langage SQL permettant d'afficher toutes les lignes de la table.

.....

.....

.....

.....

2.2. Quel est le type de variable associé à l'attribut CustomerID. Écrire une requête en langage SQL permettant d'afficher les lignes correspondant au client dont le CustomerID vaut 40. Quel type d'opération est alors réalisée? Combien de lignes s'affichent-t-elles? Est-ce logique?

.....

.....

.....

.....

2.3. Écrire une requête en langage SQL permettant d'afficher toutes les lignes mais en précisant seulement les villes des consommateurs. Quel type d'opération est alors réalisée?

.....

.....

.....

.....

2.4. Modifier la requête précédente de sorte à ne pas afficher les doublons.

.....

.....

.....

.....

2.5. Quel est le type de variable associé à l'attribut City. Écrire une requête permettant d'afficher les noms et les villes des clients français.

.....

.....

.....

.....

2.6. Modifier la requête précédente de sorte à afficher le résultat dans l'ordre alphabétique du nom de la ville.

2.7. Écrire de trois manières différentes une requête permettant d'afficher les entités associées aux clients Français et Allemands. Pour une des requêtes on utilisera une opération de réunion, pour l'autre un opérateur booléen et enfin pour la dernière l'opérateur logique IN.

3. Étude de la table Products.

3.1. Écrire une requête affichant le nom et le conditionnement des produits de moins de 20 dollars (inclus).

3.2. Modifier la requête précédente pour afficher les noms et les prix des produits compris entre 30 dollars (inclus) et 60 dollars (exclu) en affichant d'abord les plus chers.

3.3. Modifier la requête précédente pour afficher les lignes des articles dont le prix est exactement de 14 dollars en les classant par ordre alphabétique du nom de produit.