

Bases de données - TP 5

Reprenez la base de données et les extensions du TP précédent. Cette base est constituée des relations :

- CLIENT(RefC, NomC, Ville, CAT),
- PRODUIT(RefP, TypeP, Prix, QStock),
- COMMANDE(RefCom, RefC, DateCom),
- DETAIL(RefCom, RefP, Quantité).

Exercice 1 :

On introduit la nouvelle table :

LOCALITE (Ville, Pays, Departement)

qui donne le pays et le numéro de département de chaque ville si elle est située en France. Par convention, le numéro de département est 99 si la ville se trouve dans un pays étranger. La clé primaire de LOCALITE est Ville.

Un exemple d'extension de la table LOCALITE est :

Ville	Pays	Departement
Namur	Belgique	99
Poitiers	France	86
Geneve	Suisse	99
Toulouse	France	31
Bruxelles	Belgique	99
Paris	France	75
Rome	Italie	99
Londres	Grande-Bretagne	99
Lyon	France	69
Caen	France	14
Lille	France	59

1. Ecrivez l'instruction qui permet de créer la table LOCALITE.
2. Insérez dans la table LOCALITE les lignes de l'extension donnée en exemple en utilisant le fichier de données `localite.dat` que vous téléchargerez sur ecampus.

Exercice 2 :

Exprimez chacune des requêtes suivantes par une instruction MySQL.

1. Villes situées hors de France, classées par ordre alphabétique, et pays où elles se trouvent.
2. Pour chaque nom de client habitant la Belgique ou l'Italie, les références de ses commandes.

3. Quantité totale de clous commandés en France (c'est-à-dire, commandés par l'ensemble des clients habitant la France).
4. Pour chaque département français où habite au moins un client, le nombre de clients qui y habitent.
5. Noms des clients qui habitent la France et qui ont commandé chacun au moins deux types différents de produits.
6. Noms des pays où aucun client n'a fait de commande.
7. Noms des clients qui habitent la Belgique et qui ont fait un plus grand nombre de commandes que Goffin.
8. Pour chaque pays, les références des produits qui n'ont jamais été commandés dans ce pays (c'est-à-dire, qui n'ont été commandés par aucun client de ce pays).
9. Pays où chaque produit de type cheville a été commandé au moins une fois. On donnera deux solutions :
 - une solution avec une double négation (double `NOT IN`)
 - une solution avec `COUNT`.
10. Pays où le nombre de clients différents ayant fait au moins une commande est le plus grand. *Indication* : Vous utiliserez ici le `ALL`.
11. Pays où le nombre de clients distincts ayant commandé au moins un produit de type cheville est le plus grand.
12. Pour chaque référence de produit, le nombre de clients qui l'ont commandé au moins deux fois.

Indications :

 - vous pouvez construire une sous-requête imbriquée dans le `FROM` : la table calculée par cette sous-requête donnera pour chaque produit les clients qui l'ont commandé au moins deux fois.
 - utiliser `UNION` (comme vu au TP 3)

Pour ceux qui veulent aller plus loin : il est aussi possible d'utiliser une jointure externe comme par exemple `RIGHT JOIN` (une jointure externe sélectionne toutes les données, même celles qui n'ont pas de correspondance dans l'autre table).