

TD2 : SQL sur la Base COMMERCE

2 février 2010

Écrire les requêtes suivantes sur la base `COMMERCE` à l'aide d'SQL. Les deux premiers exercices sont à faire exclusivement sur machine en TP.

1 Emploi de la table dual

1. Calcul de $A + \text{mod}(12, 5)$.
2. Afficher la date courante.

2 Sélection - Projection - Produit cartésien

1. Afficher pour quelques tables de la base `COMMERCE` leur structure (`DESCRIBE`) et leurs données (`SELECT`).
2. Afficher le produit cartésien puis la jointure entre 2 tables. Exemple :
`commande` et `ligne` (jointure sur `IdCm`) ;
`commande` et `client` (jointure sur `IdCl`) ;
`ligne` et `produit` (jointure sur `IdP`) ;
`produit` et `rayon` (jointure sur `IdR`) ;
3. Reprendre les requêtes écrites en TD1 sur l'algèbre relationnelle. Les traduire en SQL et les exécuter.

3 Modification de l'affichage

Utiliser les mots clés `DISTINCT`, `ORDER BY`, les alias, fonctions, ... pour répondre aux requêtes suivantes :

1. Numéro de tous les clients qui figurent dans la table `commande` avec suppression des doublons.
2. Numéro de tous les clients qui figurent dans la table `commande` en renommant la colonne affichée `CLIENT`.
3. Afficher toutes les commandes en renommant les 3 colonnes respectivement `Numéro`, `Client` et `Date commande`.
4. Afficher toutes les marques des produits en lettres majuscules.
5. Noms de tous les clients affichés par ordre alphabétique.
6. Relation `client` par ordre de ville croissant et premier achat décroissant.
7. Commandes triées par ordre décroissant des dates.

4 Date

1. Nom, prénom et date de naissance des clients où les dates de naissance sont affichées sous un format JJ/MM/AA (jour, mois et année sur 2 chiffres, séparés par /). La colonne contenant la date reste intitulée **naissance**.
2. Numéro des commandes passées en 2002.
3. Nom, prénom et âge (en nombre d'années) de chaque client.
4. Nom, prénom et ancienneté (en nombre d'années) de chaque client.
5. Nom et prénom des personnes de moins de 40 ans.

5 Calcul avec les valeurs NULL

1. Nom des produits de marque inconnue.
2. Identifiant, nom et prénom des personnes qui n'ont pas été parrainées.

6 Emploi de IN, BETWEEN, LIKE, ...

1. Client résidant soit à Strasbourg, soit à Benfeld.
2. Numéro et nom des produits dont le prix est compris entre 50 et 150 euros.
3. Identifiant et nom des produits dont le numéro de rayon est 1, 5 ou 8.
4. Identifiant et nom des produits dont le nom comporte le mot **table** ou **lampe**.
5. Identifiant, nom et prénom des clients nés entre 1974 et 1984.
6. Nom et ville des clients qui habitent une ville dont le nom finit par **HEIM**.
7. Nom des clients dont le nom comporte la sous-chaîne **RE** et finit par **TZ**.
8. Numéro des produits qui figurent dans une quelconque commande.
9. Identifiant de client pour lequel il n'y a pas de commande.
10. Identifiant des produits dont le prix est inférieur à 250 euros et qui ne figurent pas dans les commandes.