

Bases de Données – TD 4 – Correction

SQL : Opérations diverses et sous-requêtes

Exercice

Reprenez les quatre tables créées dans les précédents TD. Répondez aux questions suivantes avec des requêtes SQL. Insérez de nouvelles données dans les tables si nécessaire.

- 1) Ajoutez 500 euros sur le prix de toutes les voitures "Peugeot".

```
UPDATE voiture AS v
SET
    v.prix = v.prix + 500
WHERE v.marque = 'Peugeot';
```

- 2) Supprimez toutes les voitures rouges.

```
DELETE FROM voiture AS v
WHERE v.couleur = 'rouge';
```

- 3) Retrouvez sans doublons les noms de tous les clients ayant commandé des voitures.

```
SELECT DISTINCT c.nom
FROM client AS c INNER JOIN commande AS co
    ON (c.id_client = co.id_client);
```

- 4) Retrouvez toutes les adresses du boulevard Saint-Michel à Paris, ordonnées par le numéro (descendant).

```
SELECT*
FROM adresse AS a
WHERE a.rue = 'boulevard Saint-Michel' AND a.ville = 'Paris'
ORDER BY a.numero DESC;
```

- 5) Retrouvez tous les clients habitant à Cergy, ordonnés par leur nom (ascendant).

```
SELECT c.*
FROM client AS c INNER JOIN adresse AS a
    ON (c.id_adresse = a.id_adresse)
WHERE a.ville = 'Cergy'
ORDER BY c.nom ASC;
```

- 6) Retrouvez la somme de quantité des voitures noires commandées par les clients nés après le premier janvier 1980, groupés par le nom de la ville où habitent ces clients, le résultat sera ordonné par nom de la ville et ne contiendra que les sommes supérieures à 100.

```

SELECT a.ville, SUM(co.quantite)
FROM ((voiture AS v INNER JOIN commande AS co
      ON (v.id_voiture = co.id_voiture))
      INNER JOIN client AS c
            ON (co.id_client = c.id_client))
      INNER JOIN adresse AS a
            ON (c.id_adresse = a.id_adresse)
WHERE v.couleur = 'noir'
      AND c.date_naissance > '1980-01-01'
GROUP BY a.ville
HAVING SUM(co.quantite) > 100
ORDER BY a.ville ASC;

```

7) Retrouvez nom et prénom du client ayant commandé le plus de voiture en une commande. (Requête à réaliser avec sous-requêtes)

```

SELECT c.prenom, c.nom
FROM client AS c INNER JOIN commande AS co
      ON (c.id_client=co.id_client)
WHERE co.quantite =
      (SELECT MAX(com.quantite)
       FROM commande AS com);

```

8) On s'intéresse aux voitures « Renault ». Listez sans doublon les villes où habitent les clients ayant commandé des voitures « Renault », avec une quantité inférieure à la moyenne de quantité des commandes des voitures « Renault ». (Requête à réaliser avec sous-requêtes)

```

SELECT DISTINCT a.ville
FROM ((adresse AS a INNER JOIN client AS c
      ON (a.id_adresse = c.id_adresse))
      INNER JOIN commande AS co
            ON (c.id_client = co.id_client))
      INNER JOIN voiture AS v
            ON (co.id_voiture = v.id_voiture)
WHERE v.marque = 'Renault' AND
      co.quantite < (SELECT AVG(com.quantite)
                    FROM commande AS com INNER JOIN voiture AS vo
                    ON (com.id_voiture = vo.id_voiture)
                    WHERE vo.marque = 'Renault') ;

```