

TD 5.7

Ex 1

CLIENT(numClient, nomClient)
COMMANDE(numCommande, dateCommande, #numClient)
PRODUIT(numProduit, prixProduit)
CONTIENT(#numCommande, #numProduit, qteCommandée)
FOURNIR(#numFournisseur, #numProduit, prixFourniture)
FOURNISSEUR(numFournisseur, nomFournisseur)

On suppose avoir les occurrences suivantes :

CLIENT(numClient, nomClient)

numClient	nomClient
1	Durand
2	Donatien
3	Zenatti

COMMANDE(numC, dateC, #numClient)

numC	dateC	numClient
1	12/01/10	1
2	13/01/10	1
3	13/01/10	2
4	13/01/10	1
5	14/01/10	3

PRODUIT(numP, prixP)

numP	prixP
1	12,5
2	26

CONTIENT(#numC, #numP, qteCommandée)

numC	numP	qteCommandée
1	1	2
1	2	3
2	1	4
3	1	1
4	2	3
5	2	1

FOURNIR(#numF, #numP, prixFourniture)

numF	numP	prixFourniture
1	1	13
1	2	15
2	1	16
3	1	10
3	2	7

FOURNISSEUR(numF, nomF)

numF	nomF
1	Traxeo
2	Mimizan
3	Soripan

On considère la requête suivante :

```
SELECT SUM(qteCommandée)
FROM Contient
GROUP BY numC
```

1. **Donner le tableau renvoyé par la requête. Exprimer en langage courant ce que renvoie la requête.**

On considère la requête suivante

```
SELECT numF, AVG(prixFourniture)
FROM Fournir
GROUP BY numF;
```

2. **Quelles étapes effectue la machine et quelle est la table renvoyée par la machine.**

On considère la requête suivante

```
SELECT numProduit, COUNT(*)  
FROM Fournir  
GROUP BY numProduit;
```

3. Donner le tableau renvoyé par la machine avec cette requête.

4. Faire les requêtes suivantes :

- R1 Le nombre des commandes par date.
- R2 Le nombre de client par commande. Cette requête est-elle utile ?
- R3 Le nombre de commande par client.
- R4 Le nombre de produits par commande
- R5 Le prix moyen des produits de chaque commande
- R6 Donner le prix moyen des produits de chaque commande pour les commandes postérieures au 13/01/2010
- R7 Donner le montant total des commandes passées après le 13/01/2010
- R8 Afficher toutes les commandes dont le montant total est supérieur à 50.

Ex 2

Dans ce qui suit, on utilise une base de données en ligne : la base de données est sur un serveur. On passe les requêtes au serveur de données au travers de l'interface. L'adresse de l'outil :

<http://paideia.be/Ens/Tools/SQL/>

Le schéma relationnel de la base de données est le suivant :

```
T1_Medecin(numMedecin, nomMedecin, prenomMedecin)  
T1_Patient(numPatient, nomPatient, prenomPatient, dateNaissance)  
T1_Medic(numMedic, intituleMedic)  
T1_Prescrit(#numRDV, #numMedic, frequence)  
T1_RDV(numRDV, dateRDV, duree, #numPatient, #numMedecin)
```

- R1 Le nombre des médicaments que chaque médecin a prescrit.
- R2 Reprendre la requête R1 en affichant le nom du medecin.
- R3 Classez les médecins en fonction du nombre des médicaments qu'ils ont prescrits dans l'ordre décroissant.
- R4 Reprendre R2, en n'affichant que les médecins qui ont prescrit plus de 20 médicaments.
- R5 La fréquence moyenne de prise prescrite par médicament.
- R6 Donner le nombre des médicaments prescrits par le docteur "Fumet"
- R7 Donner la durée moyenne des RDV par médecin
- R8 Donner la durée moyenne des RDV par patient.
- R9 Donner la durée totale des RDV par année, pour les années de 2009 à 2012.
- R10 Donner la durée moyenne des RDV par patient, en ne gardant que les patients pour lesquels la durée moyenne des rendez-vous est supérieure à 50 minutes.
- R11 Donner la durée moyenne des RDV par patient, en ne gardant que les patients pour lesquels la durée moyenne des rendez-vous est supérieure à 50 minutes en affichant également le nom de chaque patient. Donner une limite de cette requête
- R12 Donner la liste des premiers rendez vous de chaque patient.
- R13 Donner la liste des patients qui ont eu plus de deux rendez-vous.
- R14 Les RDV qui interviennent après le dernier RDV pour le Patient Damien
- R15 Les médicaments classés par le nombre des prescriptions.

On considère la requête suivante :

```
SELECT numMedecin,nomMedecin,COUNT(*) as nb  
FROM T1_Prescrit JOIN T1_RDV ON T1_Prescrit.numRDV=T1_RDV.numRDV  
JOIN T1_Medecin ON T1_Medecin.numMedecin=T1_RDV.numMedecin  
GROUP BY numMedecin  
HAVING nb>20  
ORDER BY nb DESC
```

5. Quelle est l'erreur que contient la requête suivante ? Proposer une forme corrigée de la requête.

On considère la requête :
 SELECT SUM(duree) , dateRDV
 FROM T1_RDV
 GROUP BY numRDV

6. Que penser de cette requête ?

Ex 3

Il est parfois difficile de savoir si une requête contient un ORDER BY ou un GROUP BY. Il convient aussi parfois de savoir si on a un HAVING. Indiquer si les requêtes sous-entendent un GROUP BY, un ORDER BY ou un HAVING. Le simple énoncé de la requête suffit, sans qu'il soit besoin de disposer du schéma relationnel :

		GROUP BY	ORDER BY	HAVING
1	Liste des salariés (prénom, nom) affectés à des travaux de plomberie triée par ordre alphabétique.			
2	Liste des salariés (prénom, nom) qui n'ont jamais encadré de chantier.			
3	Liste des salariés (prénom, nom, nombre d'heures effectuées dans le mois) qui ont effectué plus de 152 heures au cours du mois d'avril 2012 triée par nombre d'heures décroissant et par ordre alphabétique.			
4	Liste des tâches (numéro de chantier, numéro de tâche, désignation et date de début prévue) dont la date de début prévue est passée et qui n'ont pas encore débuté.			
5	Liste des formateurs (numéros et nom) et du total de leur nombre d'heures d'intervention, à condition que ce total soit supérieur à 20.			
6	Liste des entreprises (noms, sans doublon) ayant effectué des réalisations dans la copropriété "Bel Air" en 2009			
7	Montant total des paiements reçus pour chaque réalisation (numéro, description, montant de la réalisation, total des paiements).			
8	Nombre d'opérations par compte			
9	Total des montants des opérations par compte.			
10	Quelle est la liste des personnes classées par ordre décroissant d'ancienneté (nom, prénom, nombre d'années d'ancienneté) qui composent le « Groupe 4 » ?			
11	Quel est l'effectif des salariés pour chaque qualification ?			
12	Quelle est la liste des personnels classés par ordre chronologique (nom, prénom, date d'embauche) recrutés entre le 1er mai 2007 et le 1er mai 2008 ?			
13	Le nombre des commentaires postés par email. On élimine de la liste les emails qui n'ont pas de commentaires associés, ceux qui viennent une adresse en .tv et on classe les emails par nombre de commentaires postés.			
14	L'ensemble des commentaires qui font référence "décret 2047", publiés depuis le début de l'année 2012.			
15	Le nom des Personnels avec le chiffre d'affaire moyen des entreprises auprès desquelles ils interviennent classé par chiffre d'affaire moyen.			
16	La liste des personnels qui sont intervenus auprès de l'entreprise			

	"Paideia", classée par nom.			
--	-----------------------------	--	--	--