*Année universitaire 2019/2020 2ème Année Licence Informatique Module Bases de données*

**Corrigé Type TP N° : 2**

***Remarque :*** *Il est à noter qu’il est possible parfois d’avoir plusieurs formulations et/ou syntaxes différentes pour une même requête ! Dans ce corrigé, des réponses alternatives non exhaustives et utiles à connaitre, sont données en différentes couleurs (1ère solution en noir, 2ème en violet, 3ème en Bleu).*

1. **Insertion, Mise à jour et Suppression**

Désactiver, pour la session en cours, le mode de validation automatique :

Set autocommit=0 ;

* 1. Insérer le produit : idP=4, libellé=Imprimante, prix=12000, stock=0

Insert into produit values (4, 'Imprimante', 12000, 0) ;

Insert into produit (idp, libelle, prix, stock) values (4, 'Imprimante', 12000, 0) ;

* 1. Modifier sa quantité stockée en la mettant à 20 au lieu de 0

Update produit set qte=20 Where idp=4 ;

* 1. Modifier son prix en l’augmentant de 5%

Update produit set prix = (prix + prix\*5/100) Where idp=4 ; Update produit set prix = prix\*1.05 Where idp=4 ;

* 1. Valider simultanément les opérations précédentes de 1 à 3

Commit ;

* 1. Supprimer le produit N° 4

Delete From produit Where idp=4 ;

* 1. Annuler l’opération précédente

Rollback ;

1. **Sélection et tri**
   1. Donner le nom, prénom et ville de tous les clients triés en ordre croissant sur le nom

Select nom, prenom, adresse From Client

Order by nom ASC ;

* 1. Donner la liste des clients qui habitent à Biskra

Select \* From Client

Where adresse = 'Biskra' ;

* 1. Donner la liste des clients qui habitent à Biskra ou à Batna

Select \* From Client

Where adresse = 'Biskra' OR adresse = ‘Batna’ ;

Select \* From Client

Where adresse IN ( 'Biskra' , 'Batna') ;

* 1. Donner la liste des clients dont le nom commence par la lettre M

Select \* From Client

Where nom Like 'M%' ;

* 1. Donner la liste des commandes passées par le client 1 au mois de janvier 2016

Select \*

From commande Where idclient=1

And date between '2016-01-01' and '2016-01-31';

Select \*

From commande Where idclient=1

And date >= '2016-01-01' And date <= '2016-01-31';

* 1. Donner la liste des commandes de la plus récente jusqu’à la plus ancienne.

Select \*

From commande Order by date DESC ;

1. **Opérations ensemblistes**
   1. Donner les numéros de clients ayant déjà passé au moins une commande

Select DISTINCT idclient From Commande ;

* 1. Donner la liste des clients n’ayant jamais commandé

Select \* From client

Where idclient not in (Select distinct idclient From commande);

Select \* From client

Where not exists (Select idclient

From commande

Where commande.idclient=client.idclient

);

Select idclient, nom, prenom, tel, adresse, email From (

Select \*

From client left outer join commande using (idclient)

) R

Where idcde is null ;

* 1. Donner la liste des commandes qui comportent à la fois un Pc Portable et une Souris

Select \*

From (Select idcde

From lignecde natural join produit Where libelle='Pc portable'

) R1

natural join (Select idcde

From lignecde natural join produit Where libelle='Souris'

) R2;

Select idcde

From lignecde, produit

Where lignecde.idp=produit.idp And libelle='Pc portable' And idcde in (Select idcde

From lignecde natural join produit Where libelle='Souris'

);

Select idcde

From lignecde L1, produit P1 Where L1.idp=P1.idp

And libelle='Pc portable' And exists (Select idcde

From lignecde L2 natural join produit P2 Where libelle='Souris'

And L2.idcde=L1.idcde

);

* 1. Donner la liste des clients ayant acheté un Pc Portable sans acheter une Souris

Select idcde

From lignecde, produit

Where lignecde.idp=produit.idp And libelle='Pc portable'

And idcde NOT in (Select idcde

From lignecde natural join produit Where libelle='Souris'

);

Select idcde

From lignecde L1, produit P1 Where L1.idp=P1.idp

And libelle='Pc portable' And NOT exists (Select idcde

From lignecde L2 natural join produit P2 Where libelle='Souris'

And L2.idcde=L1.idcde

);

1. **Agrégation**
   1. Donner le nombre total de clients

Select count(\*) as nb\_clients From client; Select count(idclient) as nb\_clients From client; Select count(1) as nb\_clients From client;

* 1. Donner la date de la commande la plus récente

Select max(date) as date\_recente From commande;

* 1. Donner le nom et prénom du client ayant passé la plus ancienne commande

Select nom, prenom From client, commande

Where client.idclient=commande.idclient

And commande.date = (Select min(date) From commande);

* 1. Donner, pour chaque numéro de client, le nombre total de ses commandes

Select idclient, count(\*) as nb\_cdes From commande

Group By idclient;

Select idclient, count(idcde) as nb\_cdes

From client left join commande using(idclient) Group By idclient;

* 1. Donner, pour chaque numéro de commande, le nombre total d’articles

Select idcde, sum(qte) as nb\_articles From lignecde

Group By idcde;

* 1. Donner la liste des commandes qui comportent plus de 4 articles

Select idcde, sum(qte) as nb\_articles From lignecde

Group By idcde Having sum(qte)>4;

* 1. Donner le montant global de chaque commande **Select idcde, sum(qte\*prixU) as montant\_total From lignecde**

Group By idcde;

* 1. Donner la liste des commandes dont le montant total est supérieur à 60.000 DA

Select idcde, sum(qte\*prixU) as mt\_total From lignecde

Group By idcde

Having sum(qte\*prixU)>60000;

* 1. Donner pour chaque client le montant moyen de ses commandes

Select idclient, avg(mt\_total) as mt\_moyen

From (Select idclient, idcde, sum(qte\*prixU) as mt\_total From commande natural join lignecde

Group By idclient, idcde

) R

Group By idclient ;

1. **Imbrication**
   1. Quel est le produit le plus cher ?

Select \* From produit

Where prix= (Select max(prix) From produit);

* 1. Quel est le produit le plus vendu **Select idp, sum(qte) qte\_vendue From lignecde**

Group By idp

Having sum(qte) = (Select max(qte\_vendue)

From (Select idp, sum(qte) qte\_vendue From lignecde

Group By idp

) Z

);

Select R1.\*

From (Select idp, sum(qte) qte\_vendue

From lignecde Group By idp

) R1,

(Select max(qte\_vendue) qte\_max

From (Select idp, sum(qte) qte\_vendue From lignecde

Group By idp

) Z

) R2

Where R1.qte\_vendue=R2.qte\_max;

-- En utilisant les vues

Create VIEW Ventes as

Select idp, sum(qte) qte\_vendue From lignecde

Group By idp;

Select R1.\*

From ventes R1, (Select max(qte\_vendue) qte\_max From ventes) R2 Where R1.qte\_vendue=R2.qte\_max;