

EXERCICES SQL

Administrateur/Développeur de Bases de Données



Sommaire

I. CREATION DES TABLES DE LA BASE COMMANDE	5
I.1 Création des tables client, commande, article,...	5
I.2 Insertion de données	6
I.3 Augmentation de la taille d'une colonne	6
I.4 Diminution de la taille d'une colonne	6
I.5 Ajout d'une colonne à client	6
II. LANGAGE DE MANIPULATION DE DONNEES	7
II.1 Visualiser la structure d'une table	7
II.2 Contenu d'une table	7
II.3 Afficher la raison sociale de tous les clients	7
II.4 Noms et identifiants des clients	7
II.5 Clients dont le code postal est compris dans un intervalle	7
II.6 Clients dont le code est égal à 1 ou 5	7
II.7 Clients dont le nom commence par A	7
II.8 Clients dont le code postal commence par 3	7
II.9 Clients dont le nom ne commence pas par A	7
II.10 Clients sans adresse	7
II.11 Tri par rapport au nom des clients	7
II.12 Clients qui ne sont pas de PARIS	7
II.13 Clients dont le nom contient une séquence	8
II.14 Commande(s) passées il y a plus de trois mois	8
II.15 Représentant(s) avec idrep > 2	8
II.16 Représentant(s) dont le nom ne commence pas par G	8
Rechercher les représentants dont le prénom commence par une lettre comprise entre D et M.	8
II.18 Représentant dont le nom commence par P ou Y	8
II.19 Représentant dont l'adresse contient 'rue' majuscule ou minuscule	8
II.20 Représentant dont le prénom est entre D et Z et le nom commence par A ou L	8
II.21 Affichage de la date de commande au format 'MM-YYYY'	8
II.22 Affichage des dates de commandes sous format mois et année	8
III. MODIFICATIONS DES TABLES	9
III.1 Suppression de lignes d'une table	9
III.2 Modification des lignes d'une table	9
III.3 Mise à jour de la date de commande	9
IV. FONCTIONS PREDEFINIES	10
IV.1 Date courante du système	10
IV.2 L'heure courante du système	10

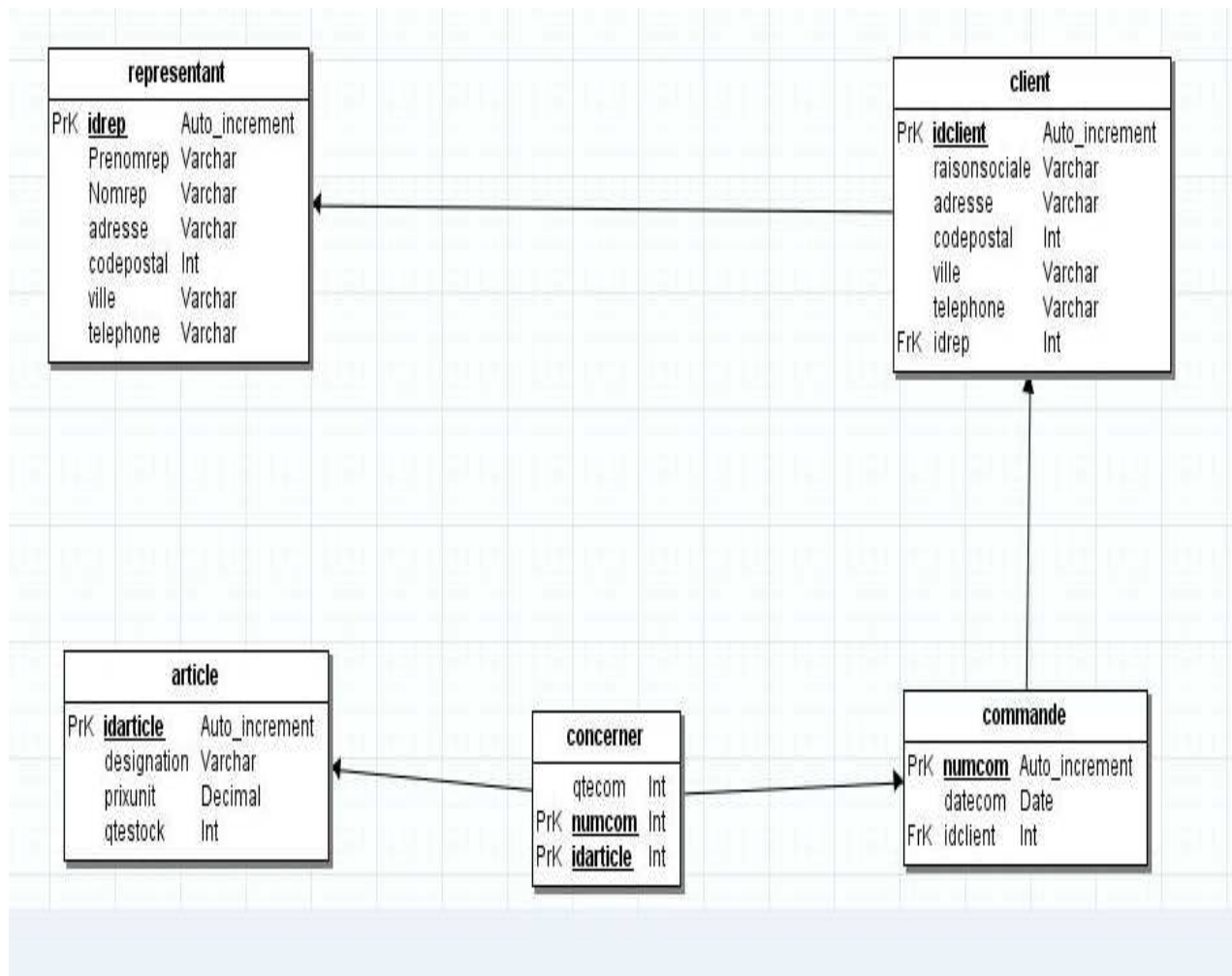
V. JOINTURES.....	11
V.1 Client(s) ayant passé une commande en précisant son détail.....	11
V.2 Client(s) qui ont commandé et ceux qui n'ont pas commandé	11
V.3 Articles non-commandes	11
V.4 Noms des clients et de leurs représentants.....	11
V.5 Désignation(s) et prix unit des articles de la commande n°1	11
V.6 Articles commandes au mois de février de l'année dernière.....	11
V.7 Clients parisiens qui ont commandé pendant les deux dernières années	11
V.8 Clients qui ont commandé cette année.....	11
V.9 Liste des clients qui ont passé une commande deux ans auparavant	11
V.10 Clients qui ont commandé pendant une période donnée.....	11
V.11 Les clients et leurs représentants même ceux qui n'en n'ont pas.....	11
VI. FONCTIONS D'AGREGATS	12
VI.1 Nombre de commande.....	12
VI.2 Nombre de lignes par commande	12
VI.3 Nombre de commandes par client	12
VI.4 Nombre de clients par représentant.....	12
VI.5 Nombre de clients sans représentant.....	12
VI.6 Représentants qui n'ont pas de clients.....	12
VI.7 Montant total des commandes	12
VI.8 Montant de chaque commande.....	12
VI.9 Montant commande pour chaque article.....	12
VI.10 Montant des commandes par jour.....	12
VI.11 Montant moyen d'une commande	12
VI.12 Articles dont la quantité commandée est supérieure à 5	13
VI.13 Commandes dépassant 1197.00€	13
VI.14 Commandes avec au moins deux lignes.....	13
VI.15 Articles en stock	13
VI.16 Total pour chaque commande dont numlig > 2.....	13
VII. SOUS-REQUETES	14
VII.1 Article(s) dont le prix est inférieur à la moyenne.....	14
VII.2 Articles dont la qte stock > qtecom	14
VII.3 Article(s) ayant le stock le plus élevé.....	14
VII.4 Articles non-commandes	14
VII.5 Pour chaque commande les articles les plus commandes	14
VII.6 Article(s) dont la qte en stock est 30 fois supérieure à toute qte commandée.....	14
VII.7 Article(s) dont la qte en stock est 30 fois supérieure à au moins une qte commandée	14
VII.8 Clients des articles les plus commandes	14
VIII. AUTRES COMMANDES LDD	15
VIII.1 Création de la table client_paris à partir de client	15
VIII.2 Renommer la table client_paris	15

VIII.3	Création d'une table mail a partir de clients.....	15
VIII.4	Même exercice avec les clients qui n'ont jamais commandé	15
VIII.5	Création d'un savepoint et annulation d'une transaction	15
IX.	VUES ET INDEX SUR LES TABLES.....	16
IX.1	Nom des clients avec un update	16
IX.2	Désignation et quantité commandée d'un article avec update	16
IX.3	Création d'une vue sur la table ligne_com	16
IX.4	Index composé sur Représentant.....	16
IX.5	Index composé sur Commande.....	16

I. CREATION DES TABLES DE LA BASE COMMANDE

I.1 Création des tables client, commande, article,...

Créer les tables à partir du modèle suivant :



I.2 Insertion de données

Insérer les données suivantes dans les tables (source GestCom.sql)

I.3 Augmentation de la taille d'une colonne

Augmenter la taille de la colonne adresse de la table client.

I.4 Diminution de la taille d'une colonne

Diminuer la taille de la colonne « raisonsociale » de la table client. Conclusion?

I.5 Ajout d'une colonne à client

Ajouter une colonne col de type Int à la table client.

II. LANGAGE DE MANIPULATION DE DONNEES

II.1 Visualiser la structure d'une table

Description de la table client.

II.2 Contenu d'une table

Afficher le contenu de la table client

II.3 Afficher la raison sociale de tous les clients

Sélection de la raison sociale de tous les clients.

II.4 Noms et identifiants des clients

Sélection des identifiants et des noms des clients.

II.5 Clients dont le code postal est compris dans un intervalle

Sélection des clients dont le code postal est entre 60000 et 95000.

II.6 Clients dont le code est égal à 1 ou 5

Sélection des clients dont l'identifiant est 1 ou 5.

II.7 Clients dont le nom commence par A

Afficher tous les clients dont la raison sociale commence par A.

II.8 Clients dont le code postal commence par 3

Afficher les clients dont le code postal commence par 3.

II.9 Clients dont le nom ne commence pas par A

Afficher les clients dont la raison sociale ne commence pas par A.

II.10 Clients sans adresse

Vérifier si des clients ont une adresse NULL.

II.11 Tri par rapport au nom des clients

Liste des identifiants et des noms des clients par ordre décroissant des noms .

II.12 Clients qui ne sont pas de PARIS

Liste des clients qui ne sont pas de Paris.

II.13 Clients dont le nom contient une séquence

Liste des clients dont le nom contient la séquence 'er'.

II.14 Commande(s) passées il y a plus de trois mois

Liste des commandes qui ont été passées depuis plus de trois mois.

II.15 Représentant(s) avec idrep > 2

Sélection des représentants avec idrep > 2 avec ordre décroissant d'idrep

II.16 Représentant(s) dont le nom ne commence pas par G

Rechercher les représentants dont le nom ne commence pas par G.

II.17 Représentant(s) dont l'initiale du prénom est comprise entre D et M

Rechercher les représentants dont le prénom commence par une lettre comprise entre D et M.

II.18 Représentant dont le nom commence par P ou Y

Rechercher les représentants dont le nom commence par P ou Y

II.19 Représentant dont l'adresse contient 'rue' majuscule ou minuscule

Rechercher les représentants dont l'adresse contient 'rue' majuscule ou minuscule

II.20 Représentant dont le prénom est entre D et Z et le nom commence par A ou L

Rechercher les représentants dont les prénoms débutent par une lettre comprise entre D et Z et dont le nom débute par 'A' ou 'L'.

II.21 Affichage de la date de commande au format 'MM-YYYY'

Afficher la colonne Datecom de la table commande au format 'MM-YYYY'

II.22 Affichage des dates de commandes sous format mois et année

Sélectionner les dates des commandes sous le format 'mon-yy'

III. MODIFICATIONS DES TABLES

III.1 Suppression de lignes d'une table

Suppression d'une ou de plusieurs lignes de la table ligne_com. Est-il possible de retourner en arrière?

III.2 Modification des lignes d'une table

Modification de l'adresse de la table client pour idclient=4

III.3 Mise à jour de la date de commande

Faire une mise à jour de la date de commande pour client 3 et le client 5 tel que pour le premier c'est la date du jour et pour le deuxième c'est quatre jours auparavant

IV. FONCTIONS PREDEFINIES

IV.1 Date courante du système

Afficher la date courante du système sous le format 'DD-MM-YYYY'.

IV.2 L'heure courante du système

Afficher l'heure courante du système

V. JOINTURES

V.1 Client(s) ayant passé une commande en précisant son détail

Liste des clients qui ont passé une commande en précisant les codes des articles.

V.2 Client(s) qui ont commandé et ceux qui n'ont pas commandé

Clients qui ont commandé ainsi que ceux qui n'ont pas commandé et le tout dans la même liste. Afficher le numéro de la commande pour ceux qui ont commandé et afficher 'Pas de commande' pour les autres.

V.3 Articles non-commandes

Liste des articles qui n'ont pas été commandé

V.4 Noms des clients et de leurs représentants

Sélection des noms des clients et de leurs représentants.

V.5 Désignation(s) et prix unit des articles de la commande n°1

Sélection des désignations et prix unitaire des articles de la commande n°1.

V.6 Articles commandes au mois de février de l'année dernière

Sélection des désignations des articles commandés au mois de février de l'année dernière

V.7 Clients parisiens qui ont commandé pendant les deux dernières années

Sélectionner les clients parisiens, qui ont commandé pendant les deux dernières années

V.8 Clients qui ont commandé cette année

Sélectionner les clients qui ont commandé cette année

V.9 Liste des clients qui ont passé une commande deux ans auparavant

Liste des clients qui ont passé une commande deux ans auparavant, sans redondance de noms.

V.10 Clients qui ont commandé pendant une période donnée

Liste des clients qui ont commandé les trois premiers mois de l'année dernière

V.11 Les clients et leurs représentants même ceux qui n'en n'ont pas

Liste des clients avec leur représentant, même ceux qui n'en ont pas

VI. FONCTIONS D'AGREGATS

VI.1 Nombre de commande

Afficher le nombre de commande.

VI.2 Nombre de lignes par commande

Afficher le nombre de lignes par commande.

VI.3 Nombre de commandes par client

Afficher le nombre de commandes par client.

VI.4 Nombre de clients par représentant

Afficher le nombre de clients par représentant

VI.5 Nombre de clients sans représentant

Idem avec les clients qui n'ont pas de représentant

VI.6 Représentants qui n'ont pas de clients

Recherche des représentants qui n'ont pas de clients

VI.7 Montant total des commandes

Calcul du montant total de toutes les commandes.

VI.8 Montant de chaque commande

Calcul du montant de chaque commande.

VI.9 Montant commande pour chaque article

Calcul du montant commandé pour chaque article

VI.10 Montant des commandes par jour

Liste du montant des commandes par date de commande.

VI.11 Montant moyen d'une commande

Calculer le montant moyen d'une commande.

VI.12 Articles dont la quantité commandée est supérieure à 5

Liste des articles dont la quantité commandée est supérieure à 5.

VI.13 Commandes dépassant 1197.00€

Liste et total des commandes dont la somme dépasse 1197.00€

VI.14 Commandes avec au moins deux lignes

Liste des commandes qui ont au moins deux lignes.

VI.15 Articles en stock

Pour chaque article, lister la quantité qui reste en stock

VI.16 Total pour chaque commande dont numlig > 2

Calculer pour chaque commande dont le nombre de lignes dépasse 2, le total commandé en Euros.

VII. SOUS-REQUETES

VII.1 Article(s) dont le prix est inférieur à la moyenne

Liste des articles dont le prix est inférieur à la moyenne.

VII.2 Articles dont la qte stock > qtecom

Lister tous les articles dont la quantité en stock est supérieure à toute quantité commandée du même article

VII.3 Article(s) ayant le stock le plus élevé

Liste du ou des articles dont la quantité en stock est la plus élevée.

VII.4 Articles non-commandes

Liste des articles qui n'ont pas été commandés

VII.5 Pour chaque commande les articles les plus commandés

Pour chaque commande rechercher le ou les articles qui ont été le plus commandés.

VII.6 Article(s) dont la qte en stock est 30 fois supérieure à toute qte commandée

Sans calculer le max, rechercher les articles dont la quantité en stock est plus de 30 fois supérieure à toute quantité commandée de l'article.

VII.7 Article(s) dont la qte en stock est 30 fois supérieure à au moins une qte commandée

Sans calculer le minimum, rechercher les articles dont la quantité stockée est 30 fois supérieur à au moins une quantité commandée de l'article.

VII.8 Clients des articles les plus commandés

Pour chaque commande, sélectionner le(s) article(s) le(s) plus commandés et leurs clients et ce pour des articles dont le prix unitaire est supérieur à la moyenne des prix.

VIII. AUTRES COMMANDES LDD

VIII.1Création de la table client_paris à partir de client

Création de la table client_paris à partir de la table des clients sans y inclure les champs codepostal et ville qui sont alors les mêmes pour tous.

VIII.2Renommer la table client_paris

Renommer la table client_paris en client client_par.

VIII.3Création d'une table mail a partir de clients

Créer une table mail (nom, adresse, codeville) d'après la table client, où codeville est la concaténation de codepostal et ville.

VIII.4Même exercice avec les clients qui n'ont jamais commandé

Idem mais avec des clients qui n'ont jamais commandé

VIII.5Création d'un savepoint et annulation d'une transaction

Faire un Savepoint, puis supprimer le représentant n°1; annuler la transaction

IX. VUES ET INDEX SUR LES TABLES

IX.1 Nom des clients avec un update

Vue qui donne les noms des clients. Faire un UPDATE sur cette vue.

IX.2 Désignation et quantité commandée d'un article avec update

Vue qui donne la désignation de l'article et la quantité commandée. Faire un UPDATE sur cette vue.

IX.3 Création d'une vue sur la table ligne_com

Créer une vue de nom vlc sur la table des lignes de commande où l'on a en plus la désignation et le prix unitaire de l'article.

IX.4 Index composé sur Représentant

Créer un index sur représentant composé des colonnes idrep, nomrep et prenomrep

IX.5 Index composé sur Commande

Créer un index sur la table commande composé de numcom et d'idclient.