

Projet :

La société AQUIFLOR est une entité d'un grand groupe de fleuristes dont l'activité principal couvre tout le domaine des roses. Etant donné sa récente création, elle ne dispose actuellement d'aucun système d'information lui permettant de gérer facilement ses clients, ses catalogues et ses ventes .

AQUIFLOR souhaite donc informatiser sa structure et mettre en place un série d'outils lui permettant de gérer de la manière la plus efficace possible :

- Les stocks de fleurs à l'unité
- Les stocks de compositions florales
- Les recettes de compositions florales
- Les catalogues et les tarifs
- Les clients et leurs commandes

A l'heure actuelle, un client qui vient au magasin, ne peut acheter que des fleurs à l'unité ou des compositions florales dont le contenu a été créé il y a maintenant plus de six mois et qui, pour le coup, ne sont plus au goût du jour. De plus, AQUIFLOR ne dispose pas encore de catalogue papier, ni de catalogue en ligne. Son souhait serait également de s'ouvrir sur la vente par correspondance mais tant qu'aucun système d'information n'est mis en place, elle ne peut rien envisager.

Les gérant d'AQUIFLOR espèrent donc que ce nouveau système d'information leur permettront d'être plus réactifs tant à la demande des clients qu'à l'évolution des compositions en fonction de la saison ou des roses disponibles. Ils espèrent également que ce SI leur permettra d'éditer un catalogue avec la possibilité de gérer des ventes flash et des promotions, ainsi que des opérations marketing telles que « La composition du mois » ou encore « La rose du jour ».

Enfin, et ce dans un soucis de gérance, ils souhaitent pouvoir étudier en profondeur les évolutions des ventes, les évolutions des compositions, lesquelles se vendent le plus, idem pour les roses ... et tout un tas de statistiques leur permettant de mettre en place des plans de marketing pour rattraper ou améliorer les ventes.

L'objectif de votre travail sera de constituer une partie de la base de données, un référentiel des requêtes ainsi que l'écriture de certains traitements, automatisés ou non. Ce travail sera effectué en tenant compte que la base de données sera une base Oracle Express Edition 10g tournant sur un serveur Linux Ubuntu 8.04 LTS.

Documents et matériels autorisés :

- Mémento SQL
- Fiches de cours
- Calculatrice

Annexes :

- A : MCD
- B : Exemples de données

Documents à rendre à la fin :

- Le script de création de la base de données, des tables et des contraintes
- Le script de création des données
- Le script des requêtes à exécuter

Règles à respecter pour le système d'information :

- Le prix de vente des roses est calculé en tenant compte d'une marge prise sur le prix d'achat.
- Le prix de vente des compositions est calculé en fonction du prix de vente des roses contenue dans le bouquet sur lequel est appliqué un pourcentage de réduction (dans le genre des pourcentages appliqués lors de commandes en gros). A l'heure actuel, ce pourcentage s'élève à 10% du prix de la rose intégrée dans une composition.
- Les groupes de composition permettent d'appliquer des réductions au « bons » clients. Un client dont le montant des commandes ne dépasse pas 500 € n'appartient à aucun groupe de remise. Un client dont le montant des commandes est compris entre 500 € et 2000 € appartient au groupe A. Un client dont le montant des commandes est compris entre 2000 € et 6000 € appartient au groupe B. Enfin, un client dont le montant des commandes dépasse 6000 € appartient au groupe C. Les affectations des clients aux groupes de remises sont effectuées par un traitement automatique quotidien exécuté tous les soirs à 22h.

Lecture et compréhension : Estimation 25 min

Bon courage ...

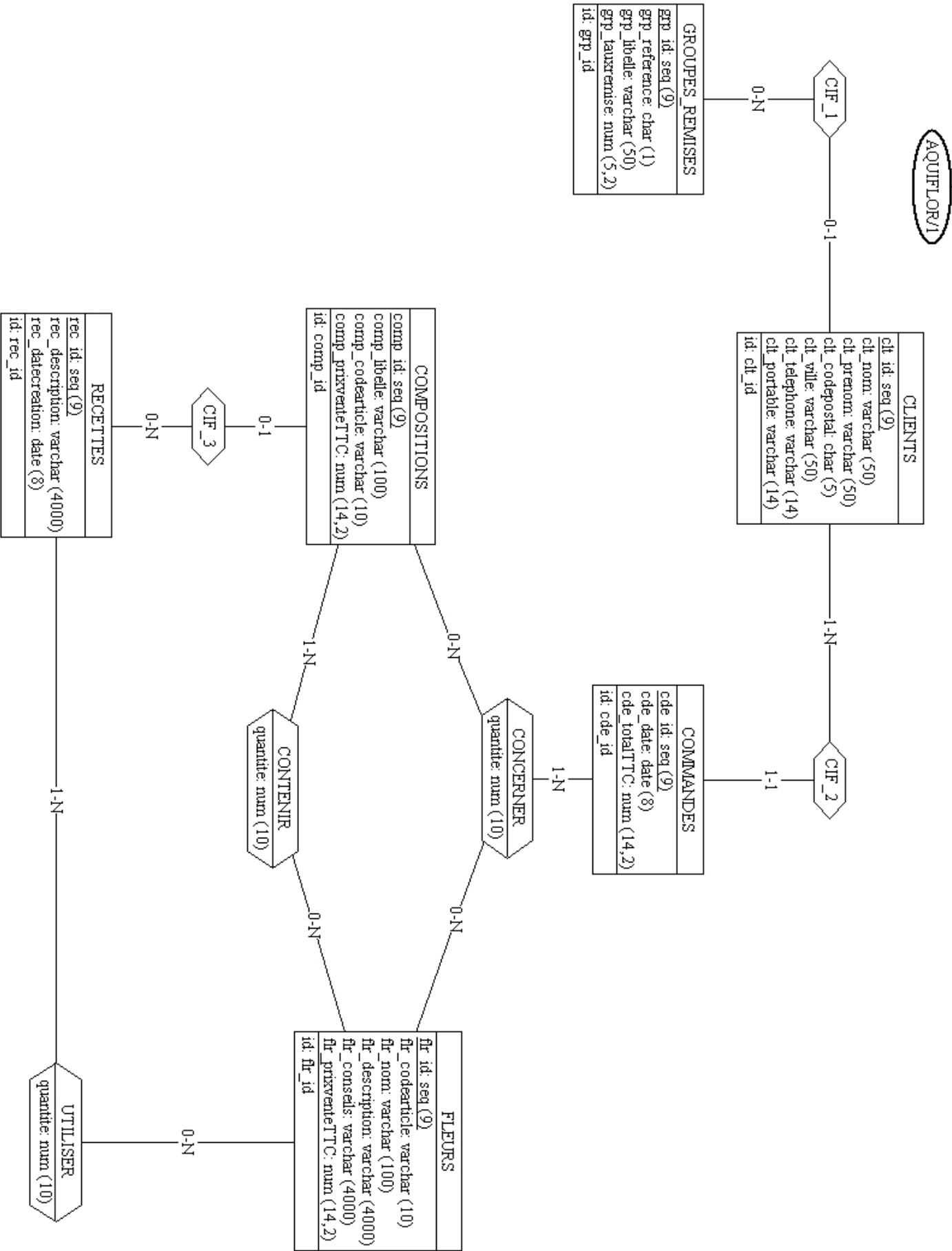
Partie 1 : SQL, Requêtes simples et complexes**Travail à faire : (Estimation : 50 min)**

En vous servant du MCD (Annexe A) et des exemples de données (Annexes Bx), écrire le code SQL des requêtes correspondantes aux différentes attentes

Je me permet de vous rappeler que pour une requête, plusieurs solutions sont possibles.

Essayez, autant que faire se peut, d'écrire des requêtes dont le résultat est directement présentable à la direction de la société AQUIFLOR. Evitez les noms de champs à rallonge et sans signification. N'hésitez pas à utiliser des alias.

1. Ecrire le script de création des tables et des données fournies en annexes. Prenez soin de noter que le champ « grp_tauxremise » de la table GROUPESREMISES possède une contrainte obligeant la saisie d'une valeur comprise en 0 et 50.
2. Lister les codes articles, les noms et descriptions des fleurs disponibles sur le catalogue par code articles croissant
3. Donner le code article et le prix de vente des roses de couleurs chaudes (jaunes et oranges) triées par prix de vente.
4. Donner le prix de vente moyen des roses de type équateurs.
5. Donner le code article et le libellé des compositions triées par code article.
6. Donner, pour chaque composition, le code article et le nombre de roses contenues dans le bouquet.
7. Donner pour chaque bouquet, le code article et le nombre de variété de roses différentes le composant.
8. Pour chaque composition, donner le code article composition, le code article fleur, et la quantité de chaque fleur nécessaire à la création du bouquet.
9. Donner le code article et le prix des compositions contenant au moins 1 variété de roses de couleur chaude, triées par ordre croissant du code article.
10. Lister les compositions ne contenant ni roses rouges ni roses roses *
11. Calculer, pour chaque composition, le gain monétaire réalisé entre le prix de la composition et le prix des fleurs la composant vendues à l'unité.
12. Ecrire la requête qui permettra de mettre à jour les prix des compositions en fonctions des fleurs les composant, en tenant compte de la réduction d'inclusion d'une rose dans une composition.
13. Lister des clients (nom, prénom, code postal et ville) des groupes de remises B et C n'ayant jamais commandé de composition.
14. Lister les clients (nom et prénom) ainsi que le nombre total et le montant des commandes qu'ils ont effectué, pour chaque client, triés par nom et regroupés par mois/année de commande (les commandes de septembre 2008 doivent être séparées de celles de septembre 2009)



Annexe B1 : Exemples de données

Clients :

	CLT_ID	CLT_NOM	CLT_PRENOM	CLT_CODEPOSTAL	CLT_VILLE	CLT_TELEPHONE	CLT_PORTABLE	CLT_IDGROUPEPERMISE
1	1	PATAMOB	Adh�mar	33000	BORDEAUX	05-56-56-56-56	06-06-06-06-08	3
2	2	ZEUBLOUSE	Agathe	33000	BORDEAUX	02-41-33-31-18	06-08-06-08-70	1
3	3	KUZBIDON	Alex	33000	BORDEAUX	05-47-46-58-96	06-06-06-06-08	(null)
4	4	LOCALE	Anasthasie	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
5	5	TEUTMARONNE	Armand	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
6	6	ZOUDANLKOU	Debbie	33000	BORDEAUX	(null)	06-05-58-89-69	(null)
7	7	RIVENBUSSE	Elsa	33000	BORDEAUX	05-45-85-85-96	(null)	1
8	8	ARDELPIC	Helmut	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
9	9	VRANTE	H�l�na	33000	BORDEAUX	(null)	06-23-25-65-65	2
10	10	ENFAILLITE	M�lusine	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
11	11	EURKETUMEME	Odile	33000	BORDEAUX	08-60-90-90-99	(null)	(null)
12	12	HOTDEUGOU	Olaf	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
13	13	ODLAVIELLE	Pac�me	33000	BORDEAUX	(null)	06-58-56-25-05	1
14	14	AMARTAKALDIRE	Quentin	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	2
15	15	PEURSCONLA	Humphrey	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
16	16	TPAIBIEN	Samira	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
17	17	FONFEC	Sophie	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
18	18	FAIRANT	Teddy	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	(null)
19	19	BLAIREUR	Terry	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
20	20	AJERPE	Tex	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
21	21	CHMONFISSE	Thierry	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
22	22	PHOTOTETEDEMORT	Thomas	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	3
23	23	KAECCOUTE	Xavier	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	(null)
24	24	ADROUILLE-TOULTAN	Yves	33000	BORDEAUX	(null)	(null)	1

Groupes de remises :

	GRP_ID	GRP_REFERENC	GRP_LIBELLE	GRP_TAUXPERMISE
1	1 A		Groupe A	5
2	2 B		Groupe B	12
3	3 C		Groupe C	24

Commandes :

	CDE_ID	CDE_DATE	CDE_TOTALTTC	CDE_IDCLIENT
1	1	17/09/2008 18:31:10	1348	2
2	2	17/09/2008 18:31:10	10862,5	5
3	3	17/09/2008 18:31:10	72331,84	4
4	4	17/09/2008 18:31:10	1348	13
5	5	17/09/2008 18:31:10	10862,5	15
6	6	17/09/2008 18:31:10	72331,84	22
7	7	17/09/2008 18:31:10	8968	1
8	8	17/09/2008 18:31:10	58882	8
9	9	17/09/2008 18:31:10	64008	12
10	10	17/09/2008 18:31:10	2296	15
11	11	17/09/2008 18:31:10	152633	16
12	12	17/09/2008 18:31:10	16933	1
13	13	17/09/2008 18:31:10	51240	17
14	14	17/09/2008 18:31:10	30	19
15	15	17/09/2008 18:31:10	75	19
16	16	17/09/2008 18:31:10	728	21
17	17	17/09/2008 18:31:10	490	21
18	18	17/09/2008 18:36:21	20	3
19	19	17/09/2008 18:36:21	8200	10
20	20	17/09/2008 18:36:21	5,7	18
21	21	17/09/2008 18:36:21	187,2	23
22	22	17/09/2008 18:36:21	10862,5	25
23	23	17/09/2008 18:36:21	1400	24

Annexe B2 : Exemples de donnéesConcerner :

	CONC_IDCOMMANDE	CONC_IDCOMPOSITION	CONC_IDFLEUR	CONC_QUANTITE
1	1	(null)	3	1685
2	2	(null)	6	9875
3	3	(null)	9	64582
4	4	(null)	3	1685
5	5	(null)	6	9875
6	6	(null)	9	64582
7	7	13	(null)	152
8	8	13	(null)	998
9	9	4	(null)	1524
10	10	1	(null)	164
11	11	13	(null)	2587
12	12	12	(null)	287
13	13	14	(null)	854
14	14	2	(null)	2
15	15	2	(null)	5
16	16	1	(null)	52
17	17	1	(null)	35
18	18	(null)	4	25
19	19	(null)	2	10000
20	20	(null)	7	5
21	21	(null)	5	240
22	22	(null)	10	9875
23	23	(null)	9	1250
24	24	9	(null)	32
25	25	10	(null)	52
26	26	11	(null)	95
27	27	12	(null)	115
28	28	13	(null)	185
29	29	2	(null)	258
30	30	16	(null)	365
31	31	5	(null)	456
32	32	2	(null)	756
33	33	15	(null)	725
34	34	4	(null)	689
35	35	(null)	4	1
36	36	(null)	2	1

Annexe B3 : Exemples de donnéesCompositions :

	COMP_ID	COMP_LIBELLE	COMP_CODEARTICLE	COMP_PRIXVENTETTC	COMP_IDRECETTE
1		10 60 Roses Equateur Variées	C_6ORVE001	60	(null)
2		15 60 Roses Equateur Variées	C_6ORVE006	59	(null)
3		14 60 Roses Equateur Variées	C_6ORVE005	60	(null)
4		13 60 Roses Equateur Variées	C_6ORVE004	59	(null)
5		12 60 Roses Equateur Variées	C_6ORVE003	59	(null)
6		11 60 Roses Equateur Variées	C_6ORVE002	59	(null)
7		16 Safran XXL - 51 Roses Equateur jaunes et oranges	C_SAFE0001	51	(null)
8		1 21 Roses Rouges	C_P210001	14	(null)
9		2 21 Roses Blanches	C_PB210001	15	(null)
10		3 60 Roses Variées	C_6ORV0001	43	(null)
11		4 60 Roses Variées	C_6ORV0002	42	(null)
12		9 Safran XXL - 51 Roses jaunes et oranges	C_SAF00001	36	(null)
13		5 60 Roses Variées	C_6ORV0003	42	(null)
14		8 60 Roses Variées	C_6ORV0006	42	(null)
15		7 60 Roses Variées	C_6ORV0005	42	(null)
16		6 60 Roses Variées	C_6ORV0004	42	(null)

Fleurs :

	FLR_ID	FLR_CODEARTICLE	FLR_NOM	FLR_DESCRIPTION	FLR_CONSEILS	FLR_PRIXVENTETTC
1		1PROUGE0001	Rose Rouge	Rose Rouge Locale	(null)	0,78
2		2EBLANC0001	Rose Blanche	Rose Blanche Locale	(null)	0,82
3		3RJAUNE0001	Rose Jaune	Rose Jaune Locale	(null)	0,8
4		4RORANGE001	Rose Orange	Rose Orange Locale	(null)	0,8
5		5PROSE00001	Rose Rose	Rose Rose Locale	(null)	0,78
6		6REROUGE001	Rose Equateur Rouge	Rose à très gros boutons, classée comme la plus be:	(null)	1,1
7		10REROSE0001	Rose Equateur Rose	Rose à très gros boutons, classée comme la plus be:	(null)	1,1
8		9REORANGE01	Rose Equateur Orange	Rose à très gros boutons, classée comme la plus be:	(null)	1,12
9		8REJAUNE001	Rose Equateur Jaune	Rose à très gros boutons, classée comme la plus be:	(null)	1,12
10		7REBLANC001	Rose Equateur Blanche	Rose à très gros boutons, classée comme la plus be:	(null)	1,14

Contenir :

	CONT_IDFLEUR	CONT_IDCOMPOSITION	CONT_QUANTITE
1	1	1	21
2	2	2	21
3	3	3	30
4	4	3	30
5	1	4	30
6	5	4	30
7	1	5	20
8	5	5	20
9	3	5	20
10	1	6	20
11	5	6	20
12	4	6	20
13	5	7	20
14	3	7	20
15	5	7	20
16	1	8	15
17	5	8	15
18	3	8	15
19	4	8	15
20	3	9	25
21	4	9	26
22	8	10	30
23	9	10	30
24	6	11	30
25	10	11	30
26	10	12	20