

INTRODUCTION

La dernière phase de la conception de votre base de données consiste à implémenter physiquement votre modèle relationnel normalisé déjà élaboré.

Pour ce faire, votre mission serait de :

- Travailler en groupe
- Installer votre SGBD, à savoir Oracle Express 10g
- Commencer par la création de vos objets (tables) via le langage SQL (LDL)
- Manipuler les enregistrements de vos tables (LMD)
- Introduire le langage LID par des notions algébriques
- Maîtriser le langage d'interrogation de données de SQL (LID) pour alimenter vos tableaux de bord.

Soit le Modèle Relationnel suivant, élaboré pour une application Web de gestion des Deals :

DEALS (intitule, description_D, prix_I, prix_D, Reduction, date_D, period_V, NoteD, expire, nom_prest#, nom_catg#)

CATEGORIES (nom_categorie, descriptionC)

MEMBRES (Login, mdp, nom, prenom)

PRESTATAIRES_SERVICES (nom_prest, num_adresse, rue_adresse, ville, CP, tel, Email, page_fb)

ACHATS (intitule#, Login#, nbCoupon)

Partie 1 : Langage de Définition de Données

1. Créer les tables du modèle relationnel ci-dessus en prenant en considération la description suivante de chacune des relations :

TABLES	COLONNES	DESCRIPTIONS	TYPES	CONDITIONS
DEALS	INTITULE	Intitule du deal	Chaine de 50 caractères	Clé primaire
	DESCRIPTION_D	Description du deal	Chaine de 50 caractères	Obligatoire
	PRIX_I	Prix initial du deal avant remise	Nombre	-
	PRIX_D	Prix du deal après Remise	Nombre	-
	REDUCTION	Le pourcentage de réduction	Nombre	Obligatoire
	DATE_D	La date du début du deal	Date	Obligatoire
	PERIOD_V	Période de validité d'un deal (En nombre de jours)	Nombre	Obligatoire
	NOTED	Note moyenne attribuée au Deal (Note sur 5)	Nombre	Valeur entière entre 0 et 5
	EXPIRE	Détermine si le deal a expiré ou non	Chaine de 3 caractères	Egale à « OUI » ou « NON » Valeur par défaut « NON »
	NOM_CATG	Nom de la catégorie	Chaine de 20 caractères	Clé étrangère
	NOM_PRESTATAIRE	Le prestataire service	Chaine de 50 caractères	Clé étrangère
CATEGORIES	NOM_CATEGORIE	Le nom de la catégorie du service	Chaine de 20 caractères	Clé primaire
	DESCRIPTIONC	Description de la catégorie	Chaine de 80 caractères	-
MEMBRES	LOGIN	Identifiant du membre	Chaine de 15 caractères	- Clé primaire - Différent du nom et du prénom
	MDP	Mot de passe	Chaine de 50 caractères	- Contient au moins 1 chiffre, 1 caractère minuscule et majuscule

PRESTATAIRES _SERVICES	NOM	Nom du membre	Chaine de 50 caractères	Obligatoire
	PRENOM	Prénom du membre	Chaine de 50 caractères	Obligatoire
	NOM_PREST	Nom du prestataire service	Chaine de 50 caractères	Clé primaire
	NUM_ADRESSE	Numéro de l'adresse	Nombre	-
	RUE_ADRESSE	Rue de l'adresse	Chaine de 20 caractères	-
	VILLE	Ville de l'adresse	Chaine de 20 caractères	Obligatoire
	CP	Code postal	Nombre	-
	TEL	Téléphone	Nombre	Obligatoire
	EMAIL	Adresse Email	Chaine de 30 caractères	Adresse Email valide
ACHATS	PAGE_FB	Page Facebook	Chaine de 50 caractères	- Unique - Commence par « http:// »
	INTITULE	Intitulé du Deal	Chaine de 50 caractères	Clé primaire + clé étrangère
	LOGIN	Login du membre	Chaine de 15 caractères	Clé primaire + clé étrangère
	NBCOUPEON	Nombre de coupons achetés	Nombre	Obligatoire

2. Ecrire les requêtes SQL permettant d'apporter les modifications suivantes :

- a. Le prix initial du Deal est obligatoire
- b. Le mot de passe (MDP) ne contient ni le nom ni le prénom du membre
- c. Etant donné que la colonne « **PRIX_D** » est calculée comme suit :
« **PRIX_I - PRIX_I * Reduction** », supprimez cette colonne.
- d. La date d'achat du Deal est importante à enregistrer, ajoutez cette colonne.
- e. Un achat est désormais identifié par l'intitulé du deal, le login du membre ainsi que la date d'achat, faites le nécessaire.
- f. Sachant que le nombre de coupons qu'un membre peut acheter varie entre 1 à 5 coupons, faites le nécessaire.

Partie 2 : Langage de Manipulation des Données

Ecrire les requêtes SQL permettant de :

- Ajouter les enregistrements suivants dans les tables correspondantes :

Table « MEMBRES »

LOGIN	MDP	NOM	PRENOM
Hello2017	H17test	gharbi	salma
Ahmed1617	A132bc	ben chaabene	ali
Daddou123	B098tt	Ben mahmoud	taoufik

Table « PRESTATAIRES SERVICES »

NOM_PREST	NUM _ADRESSE	RUE_ADRESSE	VILLE	CP	TEL	EMAIL	PAGE_FBN
Square Optical L'Aouina	2	Résidence Mesk Jinen Ain zaghouan	Ariana	2036	71100001	Square.optical @hotmail.tn	https://www.facebook.com/Square-optical-396558407144821/?fref=ts
Le Parador la Goulette	9	Immeuble Labrise Tour	Tunis	2060	71893425	Parador.Goulette @gmail.com	https://www.facebook.com/pages/Parador-La-Goulette-Restaurant/725375497514325?fref=ts
Forever Beauty	2	rue Taher el Memmi 1 er étage	Tunis	2091	71234098	Forever.beauty@ Hotmail.com	https://www.facebook.com/foreverbeautycenter/?fref=ts

Table « CATEGORIES »

NOM_CATEGORIE	DESCRIPTIONC
Restaurant et café	Deals relatifs aux restaurants et cafés et salons de thé
Beauté	Deals relatifs aux salons de coiffure et SPA
Hôtel	Deals relatifs aux hôtels
Life style et accessoires	Deals relatifs aux accessoires bijoux lunettes montres ...

Table « DEALS »

INTITULE	DESCRIPTION_D	PRIX_I	REDUCTION	DATE_D	PERIOD_V	NOTED	EXPIRE	NOM_PREST
Square Optical L'Aouina : Un bon d'achat de valeur de 250 DT	L'offre comprend : - Un bon d'achat de valeur de 250 DT - 30% de réduction sur tout achat des lentilles de couleur	250	60	12/10/2016 9h	5	-	NON	Square Optical L'Aouina
Le Parador la Goulette : un menu de déjeuner ou de dîner à partir de 49 DT Seulement	L'offre vous propose des mets qui vont vous ouvrir l'appétit et donner à vos papilles de grandes envies! Choisissez l'offre qui vous convient...	131	63	10/10/2016 9h	3	-	NON	Le Parador la Goulette

Table « ACHATS »

INTITULE	LOGIN	DATE_ACHAT	NBCOUPOON
Square Optical L'Aouina : Un bon d'achat de valeur de 250 DT	Hello2017	13/10/2016 15h10	2
Square Optical L'Aouina : Un bon d'achat de valeur de 250 DT	Ahmed1617	14/10/2016 10h03	4
Square Optical L'Aouina : Un bon d'achat de valeur de 250 DT	Daddou123	12/10/2016 11h00	3
Le Parador la Goulette : un menu de déjeuner ou de dîner à partir de 49 DT Seulement	Hello2017	12/10/2016 14h05	5

2. Mettre à jour les enregistrements suivants :
Table « PRESTATAIRES SERVICES »

NOM_PREST	NUM_Adresse	RUE_Adresse	VILLE	CP	TEL	EMAIL	PAGE_FB
Square Optical L'Aouina	2	Résidence Mesk Jinen Ain zaghuan	Ariana La soukra	2036	71100123	Square.optical @hotmail.tn	https://www.facebook.com/Square-optical-396558407144821/?fref=ts
Le Parador la Goulette	9	Immeuble Labrise Tour	Tunis La goulette	2060	71899425	Parador.Goulette @hotmail.com	https://www.facebook.com/pages/Parador-La-Goulette-Restaurant/725375497514325?fref=ts

Table « MEMBRES »

LOGIN	MDP	NOM	PRENOM
Hello2017	H198test	gharbi	salma
Ahmed1617	A987Tc	ben chaabene	ali

3. Sachant que le deal du prestataire de service « SQUARE OPTICAL L'AOUINA » est expiré, faites le nécessaire.

Partie 3 : Algèbre Relationnelle

Après la création de votre schéma et l'ajout de vos données, vous aurez besoin d'afficher vos tableaux de bord.

Pour ce fait, vous aurez besoin d'une théorie des ensembles qui définit des opérations qui peuvent être effectuées sur des relations : c'est l'algèbre relationnelle.

Demandé :

Ecrire les requêtes algébriques permettant de :

1. Afficher la liste des catégories du deal. Afficher le nom de la catégorie.
2. Afficher la liste des Deals dont la période de validité dépasse les 2 jours.
3. Afficher les détails des opérations d'achat effectuées le 12/10. Afficher le nom du membre, l'intitulé du Deal et la date d'achat.

Partie 4 : Langage d'interrogation des Données

1. Traduire les requêtes algébriques 1 et 2 de la PARTIE 3 en requêtes SQL.
2. Ecrire les requêtes SQL permettant de :
 - a. Afficher la liste des prestataires de service situé dans la ville de Tunis
 - b. Afficher la liste des achats selon un ordre descendant de la date d'achat.
 - c. Afficher pour chaque deal les informations suivantes : le jour, le mois et l'heure du deal, le prix initial du deal et le prix après réduction.

BON TRAVAIL