

INTRODUCTION

Vous venez de créer votre startup que vous avez choisi d'appeler SOFTLAB.
Votre premier client vous demande de créer une application de gestion de vente de véhicules d'occasion. Après plusieurs réunions au sein de votre équipe, vous décidez de préserver le MODELE RELATIONNEL suivant :

Pour ce faire, votre mission serait de :

- Installer votre SGBD, à savoir Oracle Express 10g
- Commencer par la création de vos objets (tables) via le langage SQL (LDD)

Soit le Modèle Relationnel suivant:

VEHICULES (Immatriculation, #Réf_Modèle, Date_Mise_Circulation, Kilométrage, Prix_Demandé)

MODELES (Réf_Modèle, Modèle ,Marque, Puissance)

PERSONNES (CIN, Nom, Prénom, Email, Num_Tél)

ACQUISITIONS (#Immatriculation, #CIN, Date_Début, Date_Fin)

CONTRAT_VENTE (Réf_Contrat, #(CIN, Immatriculation), Date_Vente, Prix_Vente)

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
Véhicules	immatriculation	Immatriculation de la véhicule	Chaine de 30 caractères	- Clé primaire
	Ref_model	Référence du modèle de la véhicule	Chaine de 30 caractères	- Obligatoire
	Date_mise_circulation	Date de mise en circulation de la véhicule	Date	- Obligatoire
	kilométrage	Prix du deal après Remise	Nombre	- Obligatoire

	Prix_demandé	Le prix demandé par le vendeur de ma véhicule	Nombre	- Obligatoire
Models	Ref_model	Référence du modèle de la véhicule	Chaine de 30 caractères	- Clé primaire
	Modele	Modèle de la véhicule	Chaine de 30 caractères	- Obligatoire
	Marque	Marque de la véhicule	Chaine de 30 caractères	- Obligatoire
	Puissance	Puissance de la véhicule	Chaine de 30 caractères	- Obligatoire
Personnes	CIN	Numéro de la carte d'identité de la personne	Chaine de 15 caractères	- Clé primaire
	Nom	Nom de la personne	Chaine de 30 caractères	Obligatoire
	Prenom	Prenom de la personne	Chaine de 30 caractères	Obligatoire
	Email	Email de la personne	Chaine de 30 caractères	- Unique - Adresse email Valide
	Num_tel	Numéro de téléphone de la personne	nombre	- Unique
Acquisitions	Immatriculation	Immatriculation de la véhicule	Chaine de 30 caractères	Clé primaire + clé étrangère
	Cin	Numéro de la carte d'identité de la personne	Chaine de 30 caractères	Clé primaire + clé étrangère
	Date_debut	La date de début de possession de la véhicule	Date	
	Date_fin	La date de fin de possession de la véhicule	Date	- Obligatoire - Date_fin > date_debut
Contrat_vente	Ref_contrat	Identifiant unique du contrat de vente	Chaine de 30 caractères	- Clé primaire
	CIN	Numéro de la carte d'identité de la personne	Chaine de 30 caractères	- Clé primaire + clé étrangère

	Immatriculation	Immatriculation de la véhicule	Chaine de 30 caractères	- Clé primaire + clé étrangère
	Date_vente	Date de vente de la véhicule	Date	- Par défaut la date du jour
	Prix_vente	Prix de vente de la véhicule	Date	- Obligatoire

Suite à l'utilisation de la première version de votre application, il s'est avéré qu'il y a des problèmes de performance. Le client vous a demandé d'ajouter les fonctionnalités suivantes :

- La puissance du véhicule doit être parmi les 3 valeurs : 4CH, 5CH ou 6CH.
- Le prix demandé doit être entre 1000 dt et 100 000 dt .
- Le nom des personnes doit être différent du prénom
- La date de début d'acquisition est obligatoire
- Le numéro du châssis est important à enregistrer.

Ecrire les requêtes SQL permettant d'apporter ces modifications.