

Série de révision n°1

Exercice N°1 :

Énoncé :

Nous voulons concevoir une BD pour gérer un groupe de recherche.

Le groupe est constitué de chercheurs dont on connaît pour chacun, le nom (nom-ch), le prénom (prenom-ch), le diplôme (dip-ch), l'adresse (ad-ch) et le téléphone (tel-ch).

Chaque

chercheur possède un diplôme. Un diplôme est présenté par son nom (nom-dip) et par un code

(code-dip).

Les chercheurs rédigent des articles caractérisés chacun par un code (code-art), un titre

(titre-article) et une date de rédaction. Un article peut être rédigé par un seul chercheur.

Enseignante : Mlle DOUGUI Sameh 4ème SI

Un article appartient à plusieurs domaines de recherches, et dans un domaine de recherche on peut trouver un et un seul article. Chaque domaine de recherche possède un code de domaine (code-DR) et un nom (nom-DR).

Le groupe de recherche anime également des séminaires. Pour chaque séminaire on détient le titre (titre-sem), le lieu (lieu-sem), la date (date-sem) et on l'identifie par un numéro

(num-sem). Un séminaire peut avoir un seul responsable qui est un chercheur, et un chercheur

peut être un responsable sur plusieurs séminaires.

Différents participants participent au séminaire. Chaque participant possède les informations suivantes : numéro (num-participant), nom, prénom et l'organisme où il travaille. Un organisme est désigné par un nom (nom-organisme) et un code qui l'identifie.

Pour chaque participation on enregistre le numéro de participant et le numéro de séminaire.

Questions :

1- Elaborer la liste des colonnes.

2- Donner la liste des tables.

3- Donner la liste des liens entre les tables.

4- Préciser les clés primaires des tables.

5- Donner une description textuelle de la base de données.

6- Donner une description graphique de la base de données.

Exercice N°2 :

Soit la description suivante :

Client (Numcli, Nomcli, Prenomcli, adresse, mail)

Produit (Numprod, désignation, prix_unit, qte_stock)

Vendeur (Idvendeur, Nomvendeur)

Commande (Numcom, Numcli#, Idvendeur#, date_com, qte, Numprod#)

1- On suppose que Numcli, Numprod, Idvendeur et Numcom sont de type numérique.

Le nom, le prénom et l'adresse des clients sont des informations obligatoires, le mail peut ne pas être indiqué.

La valeur par défaut de la quantité en stock des produits est égale à 0.

La quantité commandée (qte) doit être toujours ≥ 0 .

Ecrire les commandes SQL permettant de créer les tables : Client, Produit, Vendeur et Commande.

2- Rajouter à la table Client un nouveau champ nommé « tel » qui désigne le numéro de téléphone du client et qui contient au maximum 10 chiffres.

3- Rajouter à la table Produit une contrainte consistant à vérifier que $qte_stock \geq 0$.

4- Ecrire la commande SQL permettant de supprimer la propriété mail de la table Client.

5- Ecrire la commande SQL permettant de désactiver la clé primaire de la table Commande.

6- Ecrire la commande SQL permettant de réactiver la clé primaire de la table Commande.

7- On veut élargir la taille de la colonne Nomvendeur de la table Vendeur. Ecrire la commande SQL correspondante.



8- On veut supprimer la table Commande de la BD, écrire la commande correspondante

Exercice N°3 :

Une société de transport désire créer une base de données pour faciliter la gestion de son parc.

☑ La société emploie des chauffeurs. Ces derniers sont caractérisés par une Matricule (10 caractères), nom, prénom, téléphone et état civil : ce champ ne peut contenir que les valeurs suivantes (C pour célibataire, M pour marié) par défaut le champ contient la valeur C.

☑ Chaque chauffeur est affecté à un véhicule bien déterminé. Durant la journée un véhicule peut être conduit par plusieurs chauffeurs. La société vous informe qu'un véhicule est caractérisé par son Numéro d'immatriculation, Date (c'est la date de mise en circulation), Marque, Puissance .

☑ La société fait appel à des sociétés spécialisées dans le domaine de la réparation mécanique et de tôlerie. Chaque véhicule peut effectuer sa maintenance dans plusieurs sociétés de réparation. Une société de réparation peut nous réparer plusieurs véhicules

au même temps, elle est caractérisée par : Code société, Nom, Adresse, Fax

Questions :

Pour créer cette base de données, on demande de :

1. Etablir la liste des colonnes
2. En déduire la liste des tables
3. Définir les liens entre les tables
4. Déduire une présentation graphique puis textuelle de la structure de la Base de données.

Exercice N°4 :

On considère la table suivante :

Voiture			
Numero	Marque	Modele	Serie
4698 SJ 45	Renault	R18	RL
4568 HD 16	Renault	Kangoo	RL
6576 VE 38	Renault	Kangoo	RL
7845 ZS 83	Peugeot	106	KID
7647 ABY 82	Peugeot	309	chorus
8562 EV 23	Ford	Escort	Match

- 1) Créer cette table.
- 2) Ajouter une colonne compteur de type entier en y insérant des valeurs entre 20 000 et 250 000.
- 3) Exécuter ces requêtes :
 - a- Afficher la table voiture.
 - b-Afficher les différents modèles et séries.
 - c- Lister toutes les voitures dont la valeur du compteur est inférieure à 100 000.
 - d- Lister toutes les voitures dont la marque contient le caractère E en deuxième position.
 - e- Afficher les moyennes des compteurs par marque
 - f- Afficher la table voiture triée par ordre croissant suivant l'attribut Marque.
 - g- Lister les voitures dont la valeur de leurs compteurs est inférieure à celle de la moyenne.
 - h- Soit la table société suivante :

société	
Nom	Pays
Renault	France
Fiat	Italie
Peugeot	France
Volkswagen	Allemagne
Ford	Etats-Unis

Afficher les pays d'origine des voitures ainsi leurs marques et modèles.

