

Documents non autorisés
Justifier vos réponses

A) Soient les dépendances fonctionnelles suivantes :

- n°-fournisseur --> nom,
- n°-fournisseur --> ville,
- n°-produit --> nom-produit,
- n°-produit --> couleur,
- n°-produit --> origine
- n°-produit, n°-fournisseur --> quantité

On ajoute les contraintes suivantes :

- La couleur des produits doit être « Rouge » ou « Vert »
- La quantité d'un produit fournit par un fournisseur est strictement positive
- Les noms des fournisseurs sont uniques dans la future base de données
- Le champs « Ville » ne doit pas être Null

1- Proposer le schéma relationnel correspondant.

2- Quelle est la forme normale de ces relations?

? 3- Exprimer en algèbre relationnelle la question suivante : «*Liste des fournisseurs qui fournissent tous les produits originaires de Dijon*»

? 4- Ecrire les commandes SQL permettant de créer le schéma relationnel trouvé dans la question 2

B) Soit la structure de données suivante :

Personne (matricule, nom, sexe, âge, profession, revenu)

Livre (no-livre, titre, auteur, thème, matricule-possesseur)

Préférence(matricule,n°-livre)

Ecrire en SQL les requêtes suivantes :

1- Donner les titres des livres possédés par la personne de matricule 99

2- Donner le nom du possesseur du livre n° 36

3- Sélectionner les noms des personnes qui ont parmi leurs livres préférés au moins un livre du thème « science-fiction » *NOX*

4- Sélectionner les matricules des personnes dont tous les livres préférés sont du thème « policier »

5- Sélectionner les noms des personnes qui ont parmi leurs livres préférés, tous les livres de l'auteur Hergé *ALL*

C) Donner une définition pour chacun des termes suivants:

? 1- Normalisation

2- Clé +

? 3- Dépendance fonctionnelle x

? 4- Contrainte d'intégrité référentielle

5- Troisième forme normale t