

EXERCICE 1 :

Le service ENTRETIEN d'une entreprise joue le rôle d'interface entre les fournisseurs et les autres services de l'entreprise. Il reçoit les articles achetés chez les fournisseurs, les enregistre dans le stock et les envoie aux autres services selon leur besoin. Le service ENTRETIEN gère une liste de fournisseurs et une liste d'articles. Les entrées d'articles au stock sont munies de bons de livraison des fournisseurs et les sorties d'articles vers les autres services sont munies de bons de sorties établis par le service ENTRETIEN au nom de chacun des autres services bénéficiant des articles sortis du stock. Les attributs manipulés par ce service magasin peuvent être résumés par :

- Numéro-fournisseur, Nom-fournisseur, adresse, ville, téléphone, fax ;
- Numéro-service, nom-service ;
- Numéro-article, désignation, prix-unitaire, quantité-stock (par article)
- Numéro-bon-livraison d'un fournisseur donné, date-livraison, quantité-livrée (par article), total-livraison (par article)
- Numéro-bon-sortie pour un service, date-sortie, quantité-sortie (par article)

Travail à faire :

- 1- Etudier les Dépendances Fonctionnelles entre les attributs ci-dessus en passant par les trois formes normales et un graphe de couverture minimale
- 2- Dédire le modèle Entités-Associations normalisé
- 3- Dédire le schéma relationnel (les tables) conçu en troisième forme normale

EXERCICE 2 : Une BD "SADAKATE" d'une association de bienfaisance gère les participations financières des bienfaiteurs "MOUTASSADIK" par des comptes bancaires selon les projets de bienfaisance (exemples : Yatim, Mocinines, ...). Cette BD est composée des quatre relations suivantes (les valeurs dans les relations sont données ci-dessous à titre d'exemples) :

Relation : COMPTE

numéro-compte	position-compte	numéro-projet
333	800900	P1
222	300600	P2
...

Relation : PROJET

numéro-projet	Nom-projet
P1	Yatim
P2	Mocinines
...	...

Relation : MOUTASSADIK

code-mout	nom-mout	tel
1	Zaki	061232425
2	Badi	068900808
7	Radi	061575723
...

Relation : SADAKA

numéro-compte	code-mout	total-mout
333	1	8500
222	9	7 800
888	1	8 000
...

Travail à faire :

- 1) Requête SQL pour insérer la première ligne de la relation "SADAKA"
- 2) Quelles sont les requêtes SQL à réaliser pour tenir compte de l'ajout par Radi de 8200 dans ses participations relatives au projet Yatim ?
- 3) Requête SQL pour afficher : code-mout, nom-mout et le total des participations de chaque Moutassadik (bienfaiteur) tous projets confondus
- 4) Requêtes SQL pour afficher : numéro-projet, nom-projet et le nombre des "moutassadik" (bienfaiteurs) par projet
- 5) Requêtes SQL permettant d'afficher par projet, la différence entre le total des participations des "moutassadik" correspondants au projet et la somme des positions des comptes de ce même projet.
- 6) Le projet numéro P6 a terminé, quelles sont les requêtes SQL à réaliser pour nettoyer la BD de toutes les données lui correspondant ?
- 7) Requêtes SQL permettant d'ajouter l'attribut "email" dans la relation MOUTASSADIK avant l'attribut "tel"