

Examen mai 2014 : SGBD

La société LAHLOUASSUR pratique la variabilité des cotisations.

À partir de différents indices statistiques et de multiples simulations, le service "Contrôle de gestion" fixe chaque année les nouveaux tarifs à appliquer. En raison du statut juridique, ces nouveaux tarifs doivent être calculés de manière à réaliser l'équilibre entre :

- les charges constituées par le coût des sinistres et les frais de fonctionnement ;
- les ressources constituées par les cotisations et les revenus des placements.

La base de données relationnelle BD_STAT fournit des valeurs statistiques sur les différents contrats automobiles. Un extrait du schéma relationnel de cette base est fourni ci-dessous :

```
Marque(code_ma int , libelle_ma varchar(15)  
modele(code_mo int , libelle_mo varchar(15), #code_ma int )  
statistique(#code_mo , annee int, mois int, nbre_sinistre int, cumul_cont  
decimal(15,2), mttTotal decimal(15,2))
```

1. Donner le code en SQL permettant de :

- 1.1 Créer la base de données BD_STAT avec les valeurs par défaut. **(1 pt)**
- 1.2 Créer les 3 tables de cet extrait de base de données (respecter les contraintes nécessaires). **(3 pts)**

La table « STATISTIQUE » possède une clé primaire composée de (Code_Mo,Annee,Mois) et une clé étrangère (Code_Mo) qui fait référence à la table « MODELE ».

2. Formuler en SQL la requête permettant d'obtenir les informations suivantes : nombre annuel de sinistres, cumul annuel des coûts des sinistres et montant total annuel des cotisations, par modèle et par année. De plus, la requête affichera le code, le libellé du modèle et le libellé de la marque. **(2 pts)**

3. Créer un déclencheur « INTERDIR_SUPPRESSION » interdisant la suppression d'un modèle qui a déjà des statistiques. **(2 pts)**

4. Écrire le code de la procédure stockée « VERSEMENT_COTISATION » qui met à jour le champ « MttTotal » de la table « STATISTIQUE » à partir de 4 valeurs fournies en paramètres : **(2 pts)**

- le code du modèle : variable entière hCodeMo
- le mois de versement des cotisations : variable entière hMois
- l'année de versement des cotisations : variable entière hAnnée
- le montant des cotisations versées : variable réelle hMontant

Remarques :

- Le code du modèle est toujours présent dans la table « MODELE ».
- Si, pour ce modèle, il existe une ligne dans la table « STATISTIQUE » pour l'année et le mois concernés, la procédure doit ajouter le montant saisi au montant total des cotisations.