

Série 1 : Les Contraintes d'intégrités

Exercice 1 :

Soit le modèle relationnel suivant relatif à la gestion des notes annuelles d'une promotion d'étudiants :

ETUDIANT (*NEtudiant*, Nom, Prénom)

MATIERE (*CodeMat*, LibelleMat, CoeffMat)

EVALUER (*NEtudiant*, *CodeMat*, DateExamen, Note)

Questions :

1. Créer la base de données avec le nom « Ecole »;
2. Créer les tables avec les clés primaires sans spécifier les clés étrangères ;
3. Ajouter les clés étrangères à la table EVALUER ;
4. Ajouter la colonne Groupe dans la table ETUDIANT: Groupe NOT NULL ;
5. Ajouter la contrainte unique pour l'attribut (LibelleMat) ;
6. Ajouter une colonne Age à la table ETUDIANT, avec la contrainte (age >16) ;
7. Ajouter une contrainte sur la note pour qu'elle soit dans l'intervalle (0-20) ;
8. Remplir les tables par les données ;

Exercice 2 :

Soit le schéma relationnel suivant :

AVION (**NumAv**, TypeAv, CapAv, VilleAv)

PILOTE (**NumPil**, NomPil, titre, VillePil)

VOL (**NumVol**, VilleD, VilleA, DateD, DateA, NumPil#, NumAv#)

Travail à réaliser :

À l'aide de script SQL:

1. Créer la base de données sans préciser les contraintes de clés.
2. Ajouter les contraintes de clés aux tables de la base.
3. Ajouter des contraintes qui correspondent aux règles de gestion suivantes
 - Le titre de courtoisie doit appartenir à la liste de constantes suivantes :
M, Melle, Mme.
 - Les valeurs noms, ville doivent être renseignées.
 - La capacité d'un avion doit être entre 50 et 100.
4. Ajouter la colonne 'date de naissance' du pilote : **DateN**
5. Ajouter une contrainte qui vérifie que la date de départ d'un vol est toujours inférieure ou égale à sa date d'arrivée.
6. Supprimer la colonne VilleAv
7. Supprimer la table PILOTE
8. Remplir la base de données pour vérifier les contraintes appliquées.

