

Exercice 1 :

Soit le schéma relationnel suivant pour la gestion du concours professionnel :

Grade (NumGrade, IntiuléGrade)

Examen (NumExam, NomExam, DateExam, DateResut)

Participant (NumParticipant, Nomp, Prenomparticipant, NumGrade*)

Résultat (NumParticipant*, NumExam*, Note)

Le participant au concours de recrutement (ou promotion) à un grade particulier (ING Principal, ING SI, ING SYS, TS), participe à plusieurs examens (BD, SI, SYS, Culture générale...) et obtient une note pour chaque examen.

- Les clés primaires sont soulignées et * représente une clé étrangère.
- Les attributs commençant par Num sont des entiers.
- Les attributs IntiuléGrade, Nomp, Prenomparticipant et NomExam sont des chaînes de caractères
- L'attribut DateExam est de type date
- L'attribut IntiuleGrade est une chaîne de caractères prise dans le domaine { ' ING Principal ', ' ING SI ', ' ING SYS ', ' TS ' }.
- HeureExam représente est un réel convertit en heure.

Questions

1. Ecrire la requête SQL qui permet de créer les table de cette base de données.
2. Supprimer l'attribut **DateExam** de la relation **Examen**. Vérifier la suppression.
3. Ajouter la contrainte **not null** pour les attributs :
 - **IntiuleGrade** dans la relation **Grade**,
 - **Nomparticipant, Prénomparticipant** dans la relation **participant**
 - et **NomExam** la relation **Examen**.
4. Modifier la longueur de l'attribut **IntiuleGrade** (agrandir, réduire).
5. Ajouter la colonne **DateExam** dans la table Examen. Vérifier l'ajout.
6. Renommer la colonne **Nomp** dans la table Participant par **NomParticipant**. Vérifier.
7. Ajouter la contrainte suivante : L'attribut **IntiuleGrade** de la table **Grade** prend ses valeurs dans le domaine { ' ING Principal ', ' ING SI ', ' ING SYS ', ' TS ' }.
8. Ajouter la contrainte suivante : L'attribut NomExam de la table **Examen** prend ses valeurs dans le domaine { ' BDD ', ' SI ', ' SYS ', ' GL ', ' Culture générale ', }.
9. Ajouter la contrainte suivante : La date de l'affichage du résultat représentée par l'attribut DateResut doit être supérieur à celle de l'examen (représentée par l'attribut DateExam)