

PART2 CH1

EXERCICE 1

Table initiale

SeancesLecture (SeanceID, MembreID, LivreID, MembreNom, MembreEmail, LivreTitre, Auteur, DateSeance, Genres)

Etape 1NF

La table SeancesLecture n'est pas en 1NF parce que ...

- La colonne Genres est multivaluée avec un nombre variable de valeurs
- La colonne MembreNom est également multivaluée: nom et prénom

Solution :

- Créer une table Genres (après avoir créer la table Livre)
Genre(idGenre, Genre)
LivreGenre(idGenre, LivreID)

- La table principale devient :

SeancesLecture1 (SeanceID, MembreID, LivreID, MembreNom, MembrePrenom, MembreEmail, LivreTitre, Auteur, DateSeance)

Etape 2NF

SeancesLecture1 (SeanceID, MembreID, LivreID, MembreNom, MembrePreNom, MembreEmail, LivreTitre, Auteur, DateSeance)

On identifie plusieurs DF parasites entre une partie de la clé primaire et des attributs non clés :

- SéanceID--> DateSeance
- MembreID -->MembreNom, MembrePrenom, MembreEmail
- LivreID -->LivreTitre, Auteur, genres

On applique le théorème de décomposition et on obtient 4 tables

- Séance (SéanceID, DateSeance)
- Membre(MembreID, MembreNom, MembrePrenom, MembreEmail)
- Livre(LivreID , LivreTitre, Auteur)
- SeancesLecture2(SeanceID, MembreID, LivreID)

SeanceID, MembreID et LivreID dans la table SenacesLecture2 deviennent des clés étrangères

Etape 3NF ?

Toutes les tables sont en 3NF car il n'y a pas de DF parasite entre des attributs non clés.

Etape BCNF

Toutes les tables sont en BCNF car tout déterminant de DF est clé primaire.

La seule table pour laquelle on peut se poser la question est SeanceLecture2 parce que sa clé primaire est multi attribut. On cherche s'il n'y a pas un attribut non clé qui détermine une partie de la clé. Ici la réponse est non car il n'y a pas d'attribut non clé

Schéma final

- Séance (SéanceID, DateSeance)
- Membre(MembreID, MembreNom, MembrePrenom, MembreEmail)
- Livre(LivreID , LivreTitre, Auteur)
- SeancesLecture2(SeanceID, MembreID, LivreID)
- Genre(idGenre, Genre)
- LivreGenre(idGenre, LivreID)
-

EXERCICE 2

- 2NF

Table Reservations?

Table Paiements?

Table EntretienVoitures ?

- 3NF
- BCNF

