

Table universelle (

NUMERO_ADHERENT*,id*,-Nom-Prenom-DATE_DE_NAISSANCE-Rue-Ville-Latitude_Ville-Longitude_Ville-Etat-TELEPHONE-BÉNÉVOLE-Annee-DATE_ADHESION-MONTANT_ADHESION-MOYEN_DE_PAIEMENT_ADHESION-MONTANT_DON)

Dépendances fonctionnelles :

-----correction-----

Justifier modifications de la relation universelle que ce soit année ou id

1. Df1 : NUMERO_ADHERENT → Nom, Prenom, DATE_DE_NAISSANCE, Rue, Ville, Latitude_Ville, Longitude_Ville, Etat, TELEPHONE, BÉNÉVOLE
1. df2 : ID → NUMERO_ADHERENT, Année, DATE_ADHESION
2. df 3 : NUMERO_ADHERENT, Année ?? → MONTANTadhesion, MOYEN_DE_PAIEMENT
1. df 4 : NUMERO_ADHERENT, Année ?? → MONTANTdon, MOYEN_DE_PAIEMENT

modification table univ

Numero trop long, /

Normalisation

1NF ? (def) double numér

Téléphone en double supprimé

2NF ? car toutes les colonnes non clé dépendent entièrement de la clé primaire

Or à cause de df1, 2nf non respectée

Donc décomposition en

Adh (NUMERO_ADHERENT *, Nom, Prenom, DATE_DE_NAISSANCE, Rue, Ville, Latitude_Ville, Longitude_Ville, Etat, TELEPHONE, BÉNÉVOLE)

universelle2 (

NUMERO_ADHERENT*,id*,Année-DATE_ADHESION-MONTANT_ADHESION-MOYEN_DE_PAIEMENT_ADHESION-MONTANT_DON)

Df2 ? blabla et décomposition en

`pers(ID*, NUMERO_ADHERENT, Annee, DATE_ADHESION)`

`universelle3 (NUMERO_ADHERENT*,id*,Annee-DATE_ADHESION)`

Df3 ? blabla respecte

On a donc :

`Adh (NUMERO_ADHERENT *, Nom, Prenom, DATE_DE_NAISSANCE, Rue, Ville, Latitude_Ville, Longitude_Ville, Etat, TELEPHONE, BÉNÉVOLE)`

`pers(ID*, NUMERO_ADHERENT, Annee, DATE_ADHESION)`

`universelle3`

`(NUMERO_ADHERENT*,id*,Annee,DATE_ADHESION,MONTANTdon,MOYEN_DE_PAIEMENT)`

-----fin correction-----

Table Adherents

Les dépendances fonctionnelles pour la table Adherents sont les suivantes :

1. `NUMERO_ADHERENT` → `Nom`, `Prenom`, `DATE_DE_NAISSANCE`, `Rue`, `Ville`, `Latitude_Ville`, `Longitude_Ville`, `Etat`, `TELEPHONE`, `BÉNÉVOLE`
2. Nous allons nous assurer que chaque table respecte les normes jusqu'à la 5NF.

Table Adherents

Pour que `TELEPHONE` fonctionne on a effacer la double entré de la ligne 169 donc :

1NF: La table Adherents est déjà en 1NF, car toutes les valeurs sont atomiques.

2NF: La table Adherents est en 2NF, car toutes les colonnes non clé dépendent entièrement de la clé primaire `NUMERO_ADHERENT`.

3NF: La table Adherents est en 3NF, car il n'y a pas de dépendances transitives entre les colonnes non clé.

BCNF: La table Adherents est en BCNF, car pour chaque dépendance fonctionnelle, le déterminant est une super clé.

4NF: La table Adherents est en 4NF, car il n'y a pas de dépendances multivaluées non triviales.

5NF: La table Adherents est en 5NF, car elle ne peut pas être décomposée en plus petites tables sans perte d'informations.

Table Adhesions

Les dépendances fonctionnelles pour la table Adhesions sont les suivantes :

1. $ID \rightarrow \text{NUMERO_ADHERENT}, \text{Annee}, \text{DATE_ADHESION}$
2. $\text{NUMERO_ADHERENT}, \text{Annee} \rightarrow \text{DATE_ADHESION}$

1NF: La table Adhesions est en 1NF, car toutes les valeurs sont atomiques.

2NF: La table Adhesions est en 2NF, car toutes les colonnes non clé dépendent entièrement de la clé primaire composite NUMERO_ADHERENT, Annee.

3NF: La table Adhesions est en 3NF, car il n'y a pas de dépendances transitives entre les colonnes non clé.

BCNF: La table Adhesions est en BCNF, car pour chaque dépendance fonctionnelle, le déterminant est une super clé.

4NF: La table Adhesions est en 4NF, car il n'y a pas de dépendances multivaluées non triviales.

5NF: La table Adhesions est en 5NF, car elle ne peut pas être décomposée en plus petites tables sans perte d'informations.

Table Paiements

Les dépendances fonctionnelles pour la table Paiements sont les suivantes :

2. $ID \rightarrow \text{NUMERO_ADHERENT}, \text{Annee}, \text{MONTANT}, \text{MOYEN_DE_PAIEMENT}$
3. $\text{NUMERO_ADHERENT}, \text{Annee} \rightarrow \text{MONTANT}, \text{MOYEN_DE_PAIEMENT}$

1NF: Toutes les valeurs sont atomiques.

2NF: Toutes les colonnes non clés dépendent entièrement de la clé primaire.

3NF: Il n'y a pas de dépendances transitives.

BCNF: Toutes les dépendances fonctionnelles sont sur une super clé.

4NF: Pas de dépendances multivaluées non triviales.

5NF: Aucune décomposition possible sans perte d'information.

Table Dons

Les dépendances fonctionnelles pour la table Dons sont les suivantes :

1. ID_DON \rightarrow NUMERO_ADHERENT, Annee, DATE_DON, MONTANT
2. NUMERO_ADHERENT, Annee \rightarrow DATE_DON, MONTANT

1NF: La table Dons est en 1NF, car toutes les valeurs sont atomiques.

2NF: La table Dons est en 2NF, car toutes les colonnes non-clés dépendent entièrement de la clé primaire ID_DON.

3NF: La table Dons est en 3NF, car il n'y a pas de dépendances transitives entre les colonnes non-clés.

BCNF: La table Dons est en BCNF, car pour chaque dépendance fonctionnelle, le déterminant est une super clé.

4NF: La table Dons est en 4NF, car il n'y a pas de dépendances multivaluées non triviales.

5NF: La table Dons est en 5NF, car elle ne peut pas être décomposée en plus petites tables sans perte d'informations.

Explication des Dépendances Fonctionnelles

1. Table Adherents :
 - NUMERO_ADHERENT est la clé primaire et détermine de manière unique tous les autres attributs de la table.
2. Table Adhesions :
 - ID est la clé primaire et détermine de manière unique NUMERO_ADHERENT, Annee, DATE_ADHESION.
 - La combinaison de NUMERO_ADHERENT et Annee détermine de manière unique DATE_ADHESION, ce qui signifie qu'un adhérent ne peut avoir qu'une seule adhésion par an.
3. Table Paiements :
 - ID est la clé primaire et détermine de manière unique NUMERO_ADHERENT, Annee, MONTANT, MOYEN_DE_PAIEMENT.
 - La combinaison de NUMERO_ADHERENT et Annee détermine de manière unique MONTANT et MOYEN_DE_PAIEMENT, ce qui signifie qu'un adhérent peut effectuer un paiement par an avec un certain montant et moyen de paiement.
4. Table Dons :
 - ID_DON est la clé primaire et détermine de manière unique NUMERO_ADHERENT, Annee, MONTANT.
 - La combinaison de NUMERO_ADHERENT et Annee détermine de manière unique MONTANT, ce qui signifie qu'un adhérent peut faire un don par an d'un certain montant.

Multivalué :

Table Adherents

Pour la table Adherents, il n'y a pas de dépendance multivaluée évidente, car chaque attribut est directement lié à NUMERO_ADHERENT de manière unique.

Table Adhesions

Pour la table Adhesions, chaque combinaison de NUMERO_ADHERENT et Annee correspond à une seule date d'adhésion, donc il n'y a pas de dépendance multivaluée.

Table Paiements

Pour la table Paiements, chaque combinaison de NUMERO_ADHERENT et Annee correspond à un seul paiement, donc il n'y a pas de dépendance multivaluée.

Table Dons

Pour la table Dons, chaque combinaison de NUMERO_ADHERENT et Annee correspond à un seul don, donc il n'y a pas de dépendance multivaluée.

Remplacement date 3017 vers 2017

Suppression / dans numero de telephone et numero 0049 15734926068

Pour Benevole tous en Oui et pas ponctuelle remplacement des cases vide par non