



R(Numero_adherent*, Annee*, Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse, Ville, Telephone, Benevole, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement, Nom_ville, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)

DF1 : Numero_adherent* \rightarrow Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse , Ville, Telephone, Benevole

DF2 : Numero_adherent*, Annee* \rightarrow Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement

DF3 : Nom_ville* \rightarrow Latitude_ville, Longitude_ville, Etat

ADHERENT : Numero_adherent*, Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse, Ville, Telephone, Benevole

ADHESION : Numero_adherent*, Annee*, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement

VILLE : Nom_ville*, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat

R(Numero_adherent*, Annee*, Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse, Ville, Telephone, Benevole, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement, Nom_ville, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)

- 1NF

Non, une valeur dans l'attribut Telephone possède 2 éléments, il n'est donc pas atomique.

Afin de résoudre le problème, on supprime cette valeur.

R(Numero_adherent*, Annee*, Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse, Ville, Telephone, Benevole, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement, Nom_ville, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)

- 2NF

DF1, DF2 et DF3 ne respectent pas la 2NF.

R1(Numero_adherent*, Annee*, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement, Nom_ville, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)R

R2(Numero_adherent*, Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse, Ville, Telephone, Benevole)R

R3(Numero_adherent*, Annee*, Nom_ville, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)R1

R4(Numero_adherent*, Annee*, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement)R1

R5(Numero_adherent*, Annee*, Nom_ville)R3

R6(Nom_ville*, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)R3

R5(Numero_adherent*, Annee*, Nom_ville)

R2(Numero_adherent*, Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse, Ville, Telephone, Benevole)

R4(Numero_adherent*, Annee*, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement)

R6(Nom_ville*, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)

R2(Numero_adherent*, Nom, Prenom, Date_de_naissance, Adresse, Ville, Telephone, Benevole)

R4(Numero_adherent*, Annee*, Date_adhesion, Montant, Don, Moyen_paiement)

R5(Numero_adherent*, Annee*, Nom_ville)

R6(Nom_ville*, Latitude_ville, Longitude_ville, Etat)

- 3NF

Élément non primaire définit un élément non primaire.

DF1, DF2 et DF3 respectent bien la 3NF.

- BCNF

Élément non primaire définit un élément primaire.

DF1, DF2 et DF3 respectent bien la BCNF.

- 4NF

Élément primaire définit un élément primaire.

DF1, DF2 et DF3 respectent bien la 4NF.