|  |  |
| --- | --- |
| RAPPORTCONCEPTION ET IMPLÉMENTATION D’UNE BDDR | |
|  | |
| 21/05/2024SAE 2.01 | Hamza KABILOVICdorine.tabary@univ-fcomte.fr |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | ANALYSE DES DONNÉESTout d’abord, le travail demandé est celui d’analyser les données afin de se rendre compte de ce que l’on a devant soi. Ici nous avons une association AVEC qui est partiellement subventionnée par les sommes versées par les adhérents sous forme d’adhésion ou de don. AVEC enregistre chaque année ces informations dans un fichier Excel.Le but du travail demandé ici est de créer une base de données qui permettra le suivi des adhésions et des dons au fil des années, avec un niveau de granularité plus fin que celui qui existe aujourd‘hui, et de présenter un tableau de bord basé sur les résultats des requêtes formulées par l’association | |  |
|  | Analyse | |  |
|  | Après une analyse préliminaire, nous avons identifié que certaines données de ce rapport ne respectaient pas la première forme normale (1NF) et compromettaient la cohérence des données.  **Téléphones multiples** : Une personne possédait deux numéros de téléphone différents. Nous avons donc créé un nouvel attribut nommé "Téléphone Bis" pour résoudre ce problème de double téléphone.  **Enregistrement invalide** : Une personne avait un enregistrement contenant seulement le caractère "/". Cet enregistrement a été supprimé.  **Dons mal formatés** : Certaines personnes avaient des enregistrements de dons suivis d'un signe "€" ou d'un "?", ce qui compromettait la cohérence des données. Nous avons supprimé ces signes pour ne laisser que des valeurs numériques cohérentes. | **Attribut Bénévole** : Certaines personnes avaient "OUI, Ponctuelle" avec "Ponctuelle" écrit de manière aléatoire. Nous avons uniformisé ces enregistrements pour garantir la cohérence des données.  **Attribut sans enregistrement** : L'attribut "Expr1034" ne contenait aucun enregistrement et a donc été retiré.  **Année**: une année était 3017 donc on l’a changée en 2017  Ces modifications ont permis de valider la conformité de notre base de données à la première forme normale (1NF).  Nous avons donc une relation Universelle : R={Numero\_adherent \*, Annee\*, Date\_adhesion, Montant, Don, Paiement, Nom, Prenom, Naissance, Rue, Ville, Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat, Telephone, Telephone\_Bis, Benevole} |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | |  |
|  | VALIDATIONS DES DIFFERENTES DF Les différentes DF :  DF1 : { Numero\_adherent\* } → {Nom, Prenom, Naissance, Telephone, Telephone\_Bis, Benevole }  DF2 : {Ville} → {Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat}  DF3 : { Numero\_adherent\* } → {Ville, Rue}  DF4 : { Numero\_adherent\*, Annee\*} → { Date\_adhesion, Montant, Don, Paiement } 2 NF La relation initiale est en 1NF (atomicité). | | La DF1 ne respecte pas la 2NF, nous allons ainsi procéder à la décomposition de la relation universelle R.  R1 = { Numero\_adherent\*, Nom, Prenom, Naissance, Telephone, Telephone, Telephone\_Bis, Benevole }  R2 = { Numero\_adherent \*, Annee\*, Date\_adhesion, Montant, Don, Paiement, Rue, Ville, Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat}  La DF3 ne respecte pas la 2NF, nous allons ainsi procéder une nouvelle fois à la décomposition de la relation R2.  R2a = { Numero\_adherent\*, Ville, Rue}  R2b = { Numero\_adherent \*, Annee\*, Date\_adhesion, Montant, Don, Paiement, Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat}  La DF4 ne respecte pas non plus la 2NF, une nouvelle décomposition est requise. | |  |
|  | Image | | | |  |
|  | |  | |
| R2b1 = {Numero\_adherent \*, Annee\*, Date\_adhesion, Montant, Don, Paiement}  R2b2 = { Numero\_adherent \*, Annee\*, Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat}  Nous avons ainsi 4 relations majeures à « garder » : R1, R2a, R2b1, R2b2. Mais il manque une DF non utilisée, donc on va réaffiner. 3 NF La relation est en 2NF.  Il existe une DF2 non utilisée qui peut être utilisée. Nous allons procéder à la décomposition des tables.  Nous avons ainsi ;  R3 = {Ville\*, Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat }  R3a = {Numero\_adherent\*, Année\*} | | Nous avons ainsi décomposé notre relation Universelle et nous n’avons plus de DF non utilisées, nous nous retrouvons avec :  ADHERENT\_BASE = { Numero\_adherent\*, Nom, Prenom, Naissance, Telephone, Telephone, Telephone\_Bis, Benevole }  VILLE = {Ville\*, Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat }  ADRESSE = { Numero\_adherent\*, Ville, Rue}  ADHESION = {Numero\_adherent \*, Annee\*, Date\_adhesion, Montant, Don, Paiement} | |
| Image | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ainsi, la décomposition a abouti à des relations normalisées suivantes :****ADHERENT\_BASE pour les informations de base des adhérents.****VILLE pour les coordonnées géographiques et l'état des villes.****ADRESSE pour associer les adhérents à leurs adresses.****ADHESION pour enregistrer les détails des adhésions annuelles des adhérents.** . | |  |  | | |
|  | |  | | |  |
| Tout d’abord, le travail demandé est celui d’analyser les données afin de se rendre compte de ce que l’on a devant soi. Ici nous avons une association AVEC qui est partiellement subventionnée par les sommes versées par les adhérents sous forme d’adhésion ou de don. AVEC enregistre chaque année ces informations dans un fichier Excel.Le but du travail demandé ici est de créer une base de données qui permettra le suivi des adhésions et des dons au fil des années, avec un niveau de granularité plus fin que celui qui existe aujourd‘hui, et de présenter un tableau de bord basé sur les résultats des requêtes formulées par l’association | | | | |  |
| Analyse | | | | |  |
| Après une analyse préliminaire, nous avons identifié que certaines données de ce rapport ne respectaient pas la première forme normale (1NF) et compromettaient la cohérence des données.  **Téléphones multiples** : Une personne possédait deux numéros de téléphone différents. Nous avons donc créé un nouvel attribut nommé "Téléphone Bis" pour résoudre ce problème de double téléphone.  **Enregistrement invalide** : Une personne avait un enregistrement contenant seulement le caractère "/". Cet enregistrement a été supprimé.  **Dons mal formatés** : Certaines personnes avaient des enregistrements de dons suivis d'un signe "€" ou d'un "?", ce qui compromettait la cohérence des données. Nous avons supprimé ces signes pour ne laisser que des valeurs numériques cohérentes. | | **Attribut Bénévole** : Certaines personnes avaient "OUI, Ponctuelle" avec "Ponctuelle" écrit de manière aléatoire. Nous avons uniformisé ces enregistrements pour garantir la cohérence des données.  **Attribut sans enregistrement** : L'attribut "Expr1034" ne contenait aucun enregistrement et a donc été retiré.  **Année**: une année était 3017 donc on l’a changée en 2017  Ces modifications ont permis de valider la conformité de notre base de données à la première forme normale (1NF).  Nous avons donc une relation Universelle : R={NUMERO\_ADHERENT\*, ANNEE\*, DATE\_ADHESION, MONTANT, DON, MOYEN\_DE\_PAIEMENT, Nom, Prenom, DATE\_DE\_NAISSANCE, Rue, Ville, Latitude\_Ville, Longitude\_Ville, Etat, TELEPHONE, Telephone\_Bis, BENEVOLE} | | |  |