

| | |
|--|---|
| Table des matières | 1 |
| Problématique | 2 |
| Dictionnaire de données | 3 |
| Election des attributs candidats à la clé primaire | 4 |
| Clé primaire | 4 |
| Première forme normale | 5 |
| Deuxième formes normale | 5 |
| Troisième forme normale | 5 |
| Couverture minimale | 5 |
| Modèle Conceptuel de Données (MCD) | 6 |

1. Problématique

La société loisir et compagnie chargée de gérer des salles de spectacles au BENIN désire de mettre en place une base de données pour lui faciliter sa gestion.

La société dispose de plusieurs salles de spectacles dans toutes les communes du BENIN.

Les spectacles sont programmés à l'avance et les salles occupées ont des capacités différentes et sont de différents types.

Un spectacle c'est une ou plusieurs représentations d'un ou de plusieurs artistes. Chaque représentation a eu lieu dans une salle donnée, à une date donnée et à une heure donnée.

Pour un spectacle, il y a toujours un artiste principal qui se produit à toutes les représentations du spectacle et des artistes secondaires qui sont programmés pour certaines représentations du spectacle. Les tickets sont de différents types (réservations, place assise, place debout, etc.) et leurs prix varient selon la représentation et le types. A la fin de chaque représentation, le nombre de tickets vendu par type est enregistré.

| Propriétés | Désignation en clair |
|--------------------|--|
| Numspectacle | Numéro du spectacle |
| Nomspectacle | Nom du spectacle |
| Numsalle | Numéro de la salle |
| Capacité | Capacité de la salle |
| Typesalle | Type de la salle |
| NumArtiste | Numéro d'un Artiste |
| NomArtiste | Nom d'un Artiste |
| NumReprésentation | Numéro d'une représentation |
| DateReprésentation | Date de la représentation |
| HdebReprésentation | Heure de début d'une représentation |
| HfinReprésentation | Heure de fin d'une représentation |
| Codeticket | Code d'un type de ticket |
| Libellé | Libellé du type de ticket |
| Montant | Montant d'un ticket pour une représentation |
| Nbticket | Nombre de ticket d'un type donné vendu pour une représentation |

La société aimerait que la base de données puisse répondre aux requêtes suivants :

1. Liste des spectacles programmés dans une salle
2. Dates et heures de représentation d'un artiste donné
3. Liste des artistes qui doivent se produire à un spectacle donné
4. Liste des salles qui n'ont jamais accueilli la représentation d'un artiste donné
5. Nombre de ticket vendus pour une représentation donnée
6. Nombre de places inoccupées au cours d'une représentation
7. Recette totale pour une représentation
8. Recette totale pour un spectacle

9. Heure de début et de fin et liste des salles des représentations d'un spectacle d'un artiste donné
10. Liste des salles disponibles à une période donnée

TAF

- a. Présenter la couverture minimale c'est-à-dire la liste des dépendances fonctionnelles élémentaires directes à chaque étape de la normalisation
- b. Présenter les relations en troisième forme normale
- c. Présenter le modèle conceptuel des données correspondant

2. Dictionnaire de données

| Attributs | Désignation en clair | Type | Nature | Longueur | Observions |
|--------------------|-----------------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|
| Numspectacle | Numéro du spectacle | N | E | 11 | |
| Nomspectacle | Nom du spectacle | C | E | 255 | |
| Numsalle | Numéro de la salle | N | E | 11 | |
| Capacité | Capacité de la salle | N | E | 11 | |
| Typesalle | Type de la salle | C | E | 225 | |
| NumArtiste | Numéro d'un Artiste | C | E | 255 | |
| NomArtiste | Nom d'un Artiste | C | E | 255 | |
| NumReprésentation | Numéro d'une représentation | N | E | 11 | |
| DateReprésentation | Date de la représentation | D | E | | Jj/mm/aa |

| | | | | | |
|--------------------|--|---|---|-----|----------|
| HdebReprésentation | Heure de début d'une représentation | D | E | | Jj/mm/aa |
| HfinReprésentation | Heure de fin d'une représentation | D | E | | Jj/mm/aa |
| Codeticket | Code d'un type de ticket | N | E | 11 | |
| Libellé | Libellé du type de ticket | C | E | 255 | |
| Montant | Montant d'un ticket pour une représentation | N | C | 11 | |
| Nbticket | Nombre de ticket d'un type donné vendu pour une représentation | N | C | | |

3. Attributs candidats à l'élection de la clé primaire

Numreprésentation, Numsalle, Nunartiste, Numspectacle, Codeticket

Dépendance fonctionnelle entre attributs candidats à l'élection de la clé primaire

Numreprésentation → Numsalle, Numspectacle

Codeticket → Numspetacle

Numartiste → Numspectacle

4. Clé primaire

NumReprésentation, NumArtiste, CodeTicket

5. Première forme normale

(**NumReprésentation**, **NumArtiste**, **CodeTicket**, capacité, DateReprésentation, HdebReprésentation, HdebReprésentation, Libellé, Montant, Nbticket, NomArtiste, Typesalle, Nomspectacle, Numspectacle, Numsalle)

6. Deuxième formes normale

Représentation (NumReprésentation, Numspectacle, Numsalle, Datereprésentation, Hdebreprésentation, Hfinreprésentation, Nomspectacle, capacité, Typesalle)

Artiste (NumArtiste, NomArtiste)

Ticket (Codeticket, libellé)

Detail tickets (#NumReprésentation, #CodeTicket, Montant, Nbticket)

7. Troisième forme normale

Représentation (NumReprésentation, # Numspectacle, #Numsalle, DateReprésentation, HdebReprésentation, HfinReprésentation)

Spectacle (Numspectacle, Nomspectacle)

Salle (Numsalle, capacité, typesalle)

Ticket (codeticket, Libellé)

Detail ticket (#NumReprésentation, #codeticket, Montant, Nbticket)

Artiste (NumArtiste, NomArtiste)

8. Couverture minimale

NumReprésentation_ → Numspectacle, Numsalle, DateReprésentation, HdebReprésentation, HfinReprésentation

Numspectacle_ → Nomspectacle, NumArtiste

Numsalle → capacité, typesalle

Codeticket_ → Libellé

NumReprésentation, codeticket → Montant, Nbticket

NumArtiste → NomArtiste

NumReprésentation, NumArtiste →

9. Modèle Conceptuel de Données (MCD)

