

DS SI et BDD

Durée : 3h

Documents non autorisés

I – Théorie (1,5pts) - Répondre aux questions suivantes :

1. Qu'est-ce qu'une base de données ?
2. Qu'est-ce qu'un GDF ?
3. Qu'est-ce que l'Algèbre relationnel ?

II- GESTION DES DOSSIERS COMPTABLES D'UN CENTRE DE GESTION (5pts)

On se situe dans un centre de gestion comprenant plusieurs agences délocalisées. Dans chaque agence travaillent plusieurs comptables, chacun gérant plusieurs exploitations. Un comptable ne travaille que dans une seule agence et une exploitation ne peut être gérée que par un seul comptable. On souhaite connaître la liste des exploitations gérées par chacun des comptables et chacune des agences.

Les informations retenues sont :

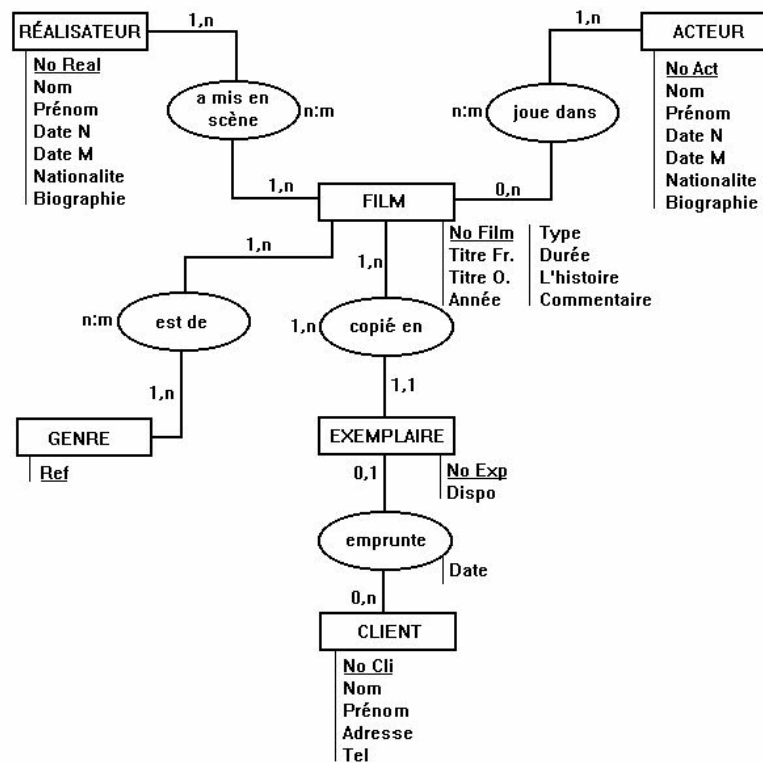
- Le nom de l'exploitation,
- La commune où se situe l'exploitation,
- Le nom du comptable,
- Le nom de l'agence,
- La SAU (la surface agricole utile) de l'exploitation,
- L'âge du comptable,
- Le numéro de téléphone du comptable.

Choix de gestion :

- On considère que la commune et la ville sont des homonymes
- Le nom du directeur de l'agence n'est donné qu'à titre indicatif et aucun renseignement complémentaire sur le directeur n'est nécessaire
- On ne gère pas l'historique de la SAU sur l'exploitation

Etablir à la main le modèle conceptuel des données (2,5pts) correspondant puis le modèle logique associé (2,5pts) .

III- Etude de cas : Base de données Cinema



Questions Pratiques 15pts

- 1- Proposer un script SQL permettant d'implémenter cette base de données en créant toutes ses tables dans une base nommée « GestCinema ». (3,5pts)
- 2- Répondez aux questions suivantes en SQL et Algèbre relationnel (10pts)
 - a. Quels clients (Numéro , Nom et Prenom) ont emprunté tous les films avec l'acteur Modou FALL
 - b. Combien d'acteurs ont joué dans des films de Science-Fiction ?
 - c. Quels sont les réalisateurs qui ont joué dans des films qu'ils ont mis en scène (Même Nom et Prénom) ?
 - d. Quels sont les genres de films empruntés par Fatou NDIAYE ?
 - e. Quels sont les acteurs qui ont eu le plus de films (films ou ils ont joué) ?

Bonne chance à tous