Série de TD- Modèle Entité-Association/ Modèle Relationnel

1. Cinéma

Un organisme départemental souhaite mettre en place une base de données pour le suivi des films projetés dans les salles de cinéma du département. Pour simplifier, on considère qu'une salle de cinéma ne projette qu'un seul film à une heure donnée. Toutefois, un même film peut être projeté simultanément dans plusieurs salles. Pour des raisons d'organisation et d'espace, une salle de cinéma ne projette chaque film qu'une seule fois par jour et toujours à la même heure. On représentera les films actuellement à l'affiche. On ne souhaite pas archiver l'historique des projections des films par salle.

L'organisme départemental effectue régulièrement des sondages sur un groupe de spectateurs fidèles pour recueillir leur impression sur tous les films qu'ils ont vus. Pour simplifier, on considère que chaque spectateur émet une appréciation qui peut être résumée par bien, quelconque, nul. On ne s'intéresse pas à l'information sur la salle dans laquelle il a regardé ce film.

On dispose pour chaque salle des données suivantes : nom, adresse et liste des films projetés avec l'heure de leur projection dans la salle. Les informations stockées sont celles de la semaine en cours.

Chaque spectateur est identifié par un numéro. On connaît d'autre part son nom, son prénom, son adresse, sa date de naissance et sa catégorie professionnelle. Pour chaque film, on souhaite stocker son visa d'exploitation, son titre, le nom du réalisateur et son année de sortie. Enfin, on enregistre, pour chaque spectateur interrogé, la liste des films visionnés et son impression sur chacun des films.

1. **Transport**

Une société travaille avec une dizaine de transporteurs et dessert 300 destinations.

Lorsqu'un client passe une commande, Monsieur T., responsable des expéditions, est chargé de l'enregistrer et de rechercher le transporteur le plus apte à acheminer cette commande. Le choix du transporteur peut se faire selon deux critères : la vitesse de livraison (dans ce cas, c'est la distance entre le transporteur et le client qui est prise en considération) ou le coût de la livraison (dans ce cas, les tarifs (au km) de chaque transporteur entrent en compétition). A noter que la distance considérée ici est calculée ville à ville.

1. Modélisation des relations pères-mères-époux

Modéliser les relations père, mère époux entre entités de personnes (nom, prénom, n°SS, adresse courante), hommes, femmes ainsi que le mariage (date et numéro d'acte).

**Questions** : Il est demandé de donner à l’issu de toute modélisation :

* Le modèle Entité Association
* Le modèle relationnel
* Les clés primaires
* Les contraintes d’intégrités référentielles