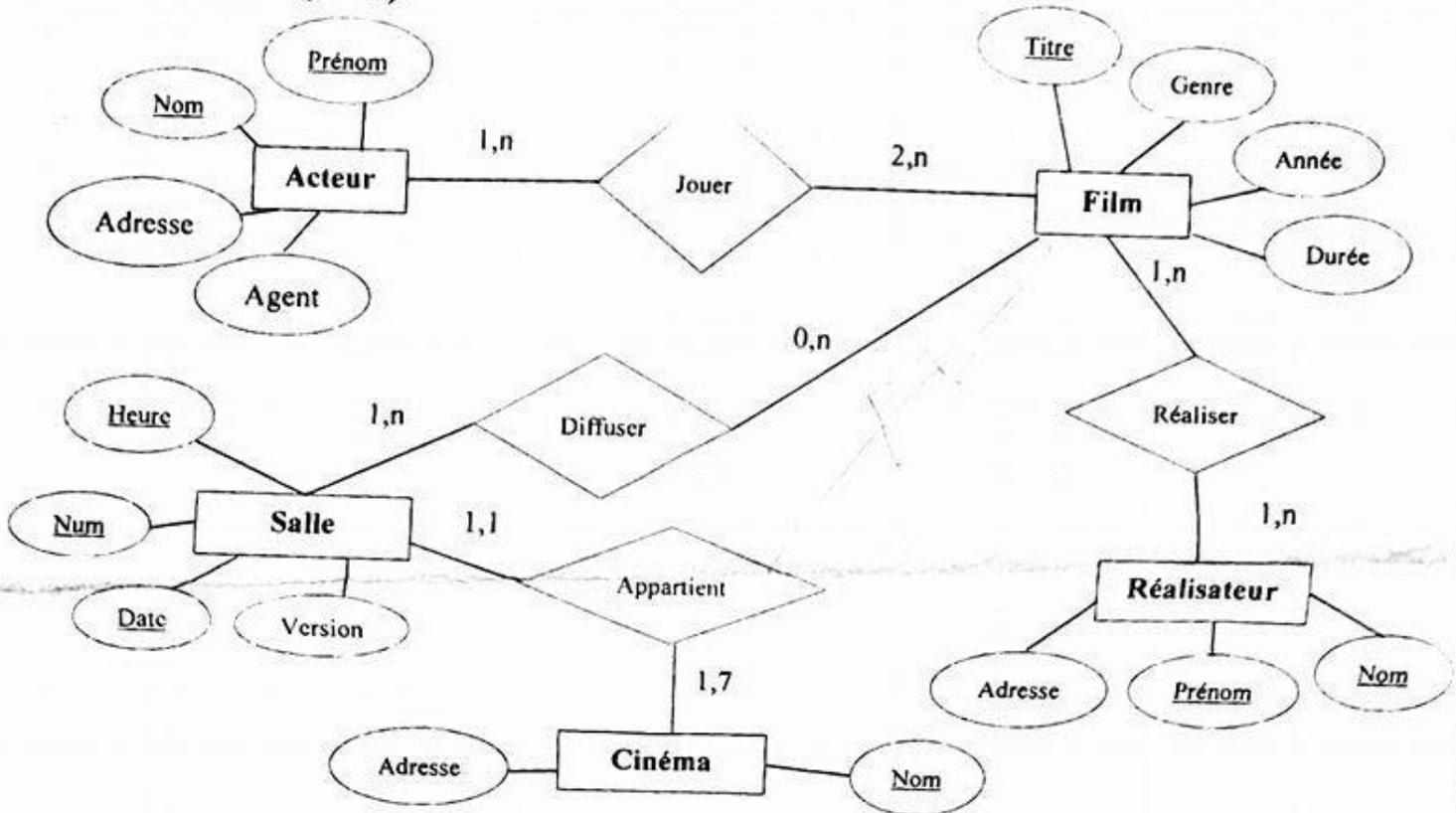


Examen Final

Exercice 1 (6 Pts)



- 1) Le schéma est-il sous forme canonique ?
 - a. Si la réponse est oui, justifier votre réponse
 - b. Si la réponse est non, proposer une solution pour le rendre canonique
 - c. Donner cinq contraintes fonctionnelles valables sur le modèle
- 2) Transformer le modèle entité association vers le modèle relationnel

Exercice 2 (7.5 Pts)

PATIENT (Num_P, NSS, Nom_P, Prénom_P, date_Naissance, Adresse, Age, Maladie)
 MEDECIN (Num_M, Nom_M, Prénom_M, Service, spécialité)
 CONSULTER (Num_P, Num_M, date, Medicament)

- 1) Les schémas suivants sont-ils en troisième forme normale (3FN)?
- 2) Si la réponse est non, proposer des solutions

Exercice 3 (6.5 Pts)

Soit le schéma relationnel suivant

ETUDIANT (Num_E, Nom_E, Prenom_E, wilaya_E, Date_Naiss, Niveau, spécialité)

MODULE (Code, libellé, crédit, Coefficient)

ENSEIGNANT (Num_En, Nom_En, Prenom_En, wilaya_En, Salle, Grade)

ETUDIER (Num_E, Num_En, Code, Note_TD, Note_TP, Note_Examen)

A) Créer en SQL (LDD) les tables ETUDIANT, MODULE et ETUDIER

B) Exprimer les requêtes suivantes en SQL

- 1) Afficher la liste des Étudiants en deuxième année licence informatique par ordre alphabétique
- 2) Quels sont les étudiants qui ont eu une note d'examen supérieure à 13 dans le module BDD
- 3) Afficher la liste des étudiants (nom, prénom) par niveau et spécialité
- 4) Afficher la liste des étudiants qui habitent dans la même wilaya que l'enseignant FAROU .
- 5) Quels sont les modules enseignés par Mr. HALLACI Samir
- 6) Quels sont les enseignants qui enseignent les modules enseignés par FAROU
- 7) Quels sont les enseignants de grade MCB qui enseignent les étudiants de première année
- 8) Combien d'étudiants ont eu une note strictement supérieure à 13 dans le module BDD
- 9) Calculer la moyenne en BDD des étudiants de deuxième année licence informatique
- 10) Quels sont les étudiants qui ont eu la meilleure note d'examen de BDD

Bon courage et bonne chance

Remarque : toute copie non lisible ne sera pas corrigée