

TD 4

Description des Données (1/1)

Manipulation de schémas de relations et de vues

1) La base de données cinématographiques

Créer les tables de la base de données cinématographique avec les contraintes adéquates en SQL. Les clés sont soulignées par un trait plein, les clés étrangères sont en italique.

CINEMA	(<u>nomCine</u> , adresse, telephone)
FILM	(<u>titre</u> , pays, annee, genre, realisateur)
SALLE	(<u>noSalle</u> , <i>nomCine</i> , nbPlaces, dolby)
PROGRAMME	(<i>nomCine</i> , <i>noSalle</i> , <u>titre</u> , <u>dateDebAffiche</u> , <u>dateFinAffiche</u> , nbEntrees)
DISTRIBUTION	(<u>titre</u> , <u>acteur</u>)

2) La base de données des employés

Soit le schéma abrégé d'une base de données (clés soulignées par un trait plein, clés étrangères en italique)

EMPLOYE	(<u>no_emp</u> , nom, prénom, <i>no_chef</i> , <i>no_dept</i> , <i>no_poste</i> , salaire, date_embauche)
DEPARTEMENT	(<u>no_dept</u> , nom_dept, <i>no_chef</i> , adresse)
POSTE	(<u>no_poste</u> , libellé, salaire_min, salaire_max)

- a- Créer les schémas de la base de données. Tous les attributs sont obligatoires sauf EMPLOYE.no_chef.
- b- Quel problème risque de se produire lors de l'insertion des tuples dans ces trois tables ? Comment pourrait-on y remédier ?

3) La bibliothèque

Considérons le schéma relationnel suivant (clés primaires soulignées, clés étrangères en italique)

LIVRE	(<u>no_livre</u> , cote, titre, genre, auteur)
LECTEUR	(<u>no_lecteur</u> , nom, adresse)
PRET	(<i>no_livre</i> , <i>no_lecteur</i> , <u>date_prêt</u> , <u>date_retour_prévue</u> , <u>date_retour</u>)

La table **Prêt** contient tous les emprunts en cours et passés (la valeur de l'attribut date_retour est NULL et n'est renseignée que le jour du retour effectif).

1- Définition de vues

Donner les requêtes SQL permettant de définir les vues suivantes (utiliser les vues quand cela peut simplifier la requête):

- a- Les romans policiers. Le schéma de la vue sera le suivant :
POLICIERS (no_livre, titre, auteur)
- b- Les lecteurs de romans policiers avec le nombre de romans policiers différents empruntés. Le schéma de la vue sera le suivant :
LECTEURS_DE_POLICIERS (no_lecteur, nombre_policiers_lus)

c- Créer une vue sur les lecteurs qui n'ont pas rendu leur(s) emprunt(s) à temps (emprunteurs des documents actuellement en retard).

LISTE_ROUGE (no_lecteur, nom_lecteur)

2- Utilisation des vues

Un utilisateur ayant le droit d'interroger les vues a) et b) précédentes pose les questions suivantes (à traduire en requêtes en SQL) :

- a- Donner le nom des lecteurs ayant emprunté des romans policiers de 'SIMENON'
- b- Donner le nom des lecteurs ayant emprunté **plus de 3 livres** policier de 'SIMENON' **le même** jour.