

## HAI502I - TRAVAUX DIRIGES 3

### ENTITÉ ASSOCIATION ET DÉRIVATION

#### Objectifs du TD :

L'objet de ce TD est continuer à se familiariser avec le modèle Entité/Association ainsi que sur les règles de dérivation vers le modèle relationnel. L'exercice 1 consiste à réaliser le schéma conceptuel et le schéma relationnel correspondant au modèle qui sera utilisé et implémenté dans les prochaines séances de TP.

Convention : dans le modèle relationnel, les identifiants sont soulignés et les clés étrangères sont précédées de #

#### Exercice 1 : la bibliothèque

Vous travaillez pour une société dont la mission est de réaliser une base de données d'une bibliothèque. Vous avez donc rendez-vous chez le client (la bibliothèque) pour recueillir les spécifications nécessaires à la conception du modèle conceptuel de la base de données à créer.

A vous de poser toutes questions utiles pour réaliser votre modèle !

Une fois que vous aurez réalisé le modèle conceptuel (EA), vous proposerez une dérivation de ce schéma en modèle relationnel.

#### Exercice 2 : compétition de freeride

Le directeur d'une association de ski souhaite organiser des compétitions de freeride. Chaque année plusieurs compétitions ont lieu. Une compétition est caractérisée par un nom qui lui est unique, une année et un lieu (station de ski) . Les participants à ces compétitions sont les compétiteurs.

Un numéro est attribué à chaque compétiteur, ce numéro permet de l'identifier. On note également son nom, son prénom et son numéro de téléphone. Chaque compétiteur est inscrit à une compétition avec un matériel particulier (ski, surf, monoski, télémark, etc). Il peut changer de matériel d'une compétition à l'autre.

Une compétition est composée de plusieurs courses (au moins une). Une course est caractérisée par un numéro qui l'identifie, un nom, un point de départ et un point d'arrivée. Les compétiteurs participent aux courses d'une compétition et possède un dossard pour chacune de ces courses. A la fin de la course il obtient un classement en fonction de son temps de parcours.

Vous réaliserez le schéma Entité/Association associé puis vous proposerez une dérivation de ce schéma en modèle relationnel.

#### Exercice 3 : salles de spectacles

La base de données considérée, gère les réservations effectuées par différents clients, pour des événements culturels ou sportifs, se déroulant dans les salles de spectacle de Montpellier. A partir du schéma relationnel suivant, vous proposerez un modèle entité-association qui vous semble être le reflet de ce schéma.

Client (codeC, nomC, prenomC, dateN, ville)

Salle (codeS, nomS, capacite, adresse)

Siege (codeSiege, gradin, rang, place, #codeSalle)

Spectacle (codeSp, nomSp, categorie, dateSp, #codeSalle)

Reservation (numeroResa, categoriePromotion, dateResa, #codeClient, #codeSp)

Ligne\_Reservation (#numeroResa, #codeSiege, prix)