

Conception de BD – TP1

Modélisation : E/A

Déposer votre modèle sur Claco.

Exercice n°1 :

Nous désirons construire une base de données pour gérer un club de prêt de DVD. Les clients (adhérents du club) versent une somme sur leur compte lors de leur adhésion. Ils peuvent réserver le film avant de le louer et peuvent le garder une semaine au maximum. Le prix de location du film est forfaitaire par jour emprunté. Il leur est possible de se faire livrer le film chez eux : cette opération est facturée forfaitairement en plus.

Le film est décrit par son titre, le genre du film, le réalisateur et les trois acteurs principaux. On précise également le nombre de DVD (il peut y en avoir plusieurs dans la pochette : <making of>, autres versions, etc.) et leur prix d'achat qui permettra de débiter le compte du client en cas de non-retour du film.

Nous souhaitons pouvoir annuler et mettre à jour les réservations et gérer les comptes des adhérents (par exemple ne plus prêter au-delà d'un certain seuil...). Cette base de données va également servir pour effectuer des bilans (tels que le chiffre d'affaires en fin de mois...), des relances (les films non rendus à temps...) et des statistiques (film le plus emprunté, meilleur client, ...).

Proposez un modèle conceptuel E/A.

Exercice n°2 :

Vous avez en charge la réalisation d'un modèle de base de données pour la gestion d'un parc informatique.

L'analyse des besoins révèlent les informations suivantes : tout matériel informatique est identifié de façon unique par un numéro de série et est décrit par une désignation. Il existe trois types de matériel informatique : les PC, les serveurs et les imprimantes. Pour les PC les informations que l'on veut gérer sont la taille de la mémoire vive et la cadence du micro-processeur, pour les serveurs on veut gérer leur volume de disque dur et pour les imprimantes leur résolution maximale d'impression. On veut également gérer les connections réseau sachant que tout PC peut être relié à un ou plusieurs serveurs et que chaque serveur sert bien entendu plusieurs PC ; et qu'un PC peut être relié à une imprimante, qui est également utilisée par plusieurs PC. Quand un PC est relié à un serveur, on veut gérer le quota de disque dont il dispose sur ce serveur.

Elaborer le Modèle Conceptuel E/A.