

TD6 : Modélisation entités-associations

29 mars 2010

Pour chacun des domaines d'application suivants, proposer un schéma conceptuel qui le représente :

1 Club vidéo

Un club vidéo propose des cassettes vidéos et des DVD en location à ses membres. Pour chaque membre, on enregistre le nom, l'adresse, et le numéro de téléphone. On lui donne un numéro d'inscription qui l'identifie. Chaque support est caractérisé par son type (cassette ou DVD), un code identifiant et la date d'achat.

Pour le film enregistré sur le support, on enregistre le titre (identifiant), son réalisateur, l'acteur vedette et le genre. Plusieurs supports peuvent être disponibles pour le même film, alors que pour certains films, il n'existe pas encore de supports proposés à la location. À tout instant, un support peut être loué par un membre du club.

2 Entreprise de distribution

Une entreprise de distribution dispose d'un certain nombre de véhicules (identifiés par leur numéro et caractérisés par leur capacité et le nom du conducteur). Chaque jour, chaque véhicule effectue une (et une seule) tournée de distribution, d'une longueur déterminée.

Durant cette tournée, le véhicule emporte des colis (décrits chacun par un numéro identifiant et un poids). Chaque colis doit être livré à un destinataire. Un destinataire est identifié par un numéro de destinataire et caractérisé par un nom et une adresse.

3 Faculté

Une faculté est composée de départements. À chaque département sont rattachés des enseignants : des professeurs et des assistants (chaque assistant dépend d'un professeur). Les enseignants sont caractérisés par un matricule, un nom, un prénom et une adresse.

Le programme d'enseignement d'une faculté est organisé en années d'études. Chaque année d'études est caractérisée par le niveau du diplôme (ex : Licence 2, Master 1, Doctorat 3) et par le domaine (ex : informatique, philosophie, physique). Une année d'études est constituée de cours dispensés dans une ou plusieurs années d'études. Un cours est pris en charge par un professeur. Un cours est caractérisé par un code, un titre et une durée.

Chaque étudiant peut être inscrit à certains cours. Si l'étudiant s'est présenté à un examen relatif à un cours, on lui attribue la note qu'il a obtenue. Un étudiant est caractérisé par un code, un nom, un prénom et une adresse.