

TD Modélisation - Bases de données

M. Tellene

EXERCICE 1

Donner une modélisation relationnelle d'une base de données permettant de représenter le Championnat de France féminin de football. On devra pouvoir représenter :

- des équipes constituées de joueuses et d'entraîneurs ou entraîneuses (une seule personne entraîne une équipe)
- les équipes ont un nom
- une des joueuses est identifiée comme capitaine de l'équipe
- chaque équipe se rencontre au plus deux fois, en match-aller et match-retour
- certaines rencontres peuvent ne pas encore avoir eu lieu, et ne sont pas représentées
- pour chaque rencontre ayant eu lieu, on veut stocker le score et la date

EXERCICE 2

Donner une modélisation relationnelle de la base de données de la société *Noël Inc.* La société emploie des lutins qui fabriquent des jouets, puis préparent la livraison (chargement des traîneaux en fonction des destinations de livraison et pas spécialement les jouets qu'ils ont fabriqués eux même) et enfin effectuent les livraisons elle mêmes (oui désolé un mythe vient de tomber...). Chaque lutin conduit alors le traîneau qu'il a chargé. Pour chaque lutin nous désirons retenir son nom, son adresse, les jouets qu'il a chargé ainsi que le traîneau qu'il a chargé.

Pour chaque jouet fabriqué, nous désirons retenir les informations suivantes :

- un identifiant
- le type de jouet (peluche, vélos, petit train,...)
- la classe d'âge (2 ans, 4 ans,...)
- une description (qui peut être une couleur, le nombre de roues ou de wagons,...)
- le lutin qui l'a fabriqué

Pour les listes de Noël des enfants il faut pour chaque enfant, retenir son prénom, son nom, son adresse, son âge, s'il a été gentil (ou pas) et enfin les jouets qu'il aimerait. Le lutin qui prépare le traîneau essaye de respecter les désirs des enfants mais cela n'est pas obligatoire si et dépend de la disponibilité des jouets. Chaque traîneau livrera un ou plusieurs enfants (ça dépend de la place disponible).

Enfin le lutin accroche des rennes au traîneau (leur nombre dépend de la charge). Il n'y a pas de rennes attribués à un traîneau particulier et les lutins attachent les premiers rennes qu'ils trouvent. Les traîneaux sont identifiés par un numéro et on veut pouvoir retrouver pour chacun le nom de son lutin conducteur, les enfants qu'il livre et les rennes qui le tirent. Les rennes sont identifiés tout simplement par leur nom.