

Département Génie Informatique

BD40

Travaux Dirigés

Sujet N°10

Christian FISCHER & Pierre DESCHIZEAUX

Copyright © Décembre 2002

Euro-Photo est une agence de presse photographique, c'est à dire qu'elle a pour vocation de recueillir des photographies pour les vendre aux media. Elle gère un volumineux fonds photographique quelle doit mettre à la disposition d'une clientèle exigeante, dans les meilleures conditions d'accès. Sa réputation repose sur la notoriété de ses photographes rémunérés uniquement par des droits d'auteur. Elle est organisée en coopérative, ce qui impose un mode de fonctionnement assez particulier à la fois dans sa gestion et dans le mode de recrutement de ses photographes.

A1. La gestion des photographes ("membres")

Plusieurs catégories de photographes participent à l'activité de l'agence. Le photographe passe ainsi par le statut de nominé puis par celui d'associé avant d'être réellement coopérateur.

Les nominés débutent dans l'agence. Cette situation leur permet de disposer du prestige de EuroPhoto pour diffuser leurs photos. Il s'agit d'une période d'essai au terme de laquelle le changement de statut du photographe peut être refusé, soit provisoirement, et il devra alors se représenter devant ses pairs après une nouvelle période, soit définitivement et il devra alors quitter l'agence.

En cas d'acceptation, il devient associé et doit nécessairement vendre ses photos par l'intermédiaire de l'agence. Le statut d'associé est encore un statut précaire. Il ne permet pas de participer aux activités de gestion de l'agence et son titulaire reste soumis à l'obligation de présenter chaque année son dossier à l'équipe des coopérateurs-photographes. Seul un vote positif permettra au candidat d'accéder au rang de membre coopérateur.

Les membres coopérateurs participent à la gestion de l'agence : ils disposent du droit de vote à l'assemblée annuelle et doivent être consultés pour toute décision importante. Chaque coopérateur matérialise sa participation à la propriété de l'agence par l'acquisition de parts de capital.

Les correspondants, enfin, travaillent à l'étranger (nom du pays), pour Euro-Photo et pour une autre agence. Ils ont un statut d'indépendant.

Chaque photo est identifiée par un numéro, décrite par une description et une date de prise de photo. Les photographes possèdent une ou plusieurs photos. Chaque photo appartient à un et un seul photographe.

A2. La photothèque

Euro-Photo possède en archive un nombre considérable de photos. Ce fonds photographique s'accroît chaque année de 300 reportages (400 photos en moyenne par reportage).

Les photos « originales » se présentent soit sur papier (négatif), soit sous la forme de diapositives. Ces termes recouvrent en fait une réalité plus complexe, en terme d'objets manipulés dans le système :

Une photo "papier" suppose l'existence d'un négatif et de plusieurs exemplaires d'un certain format. Seuls ces exemplaires sont accessibles aux clients potentiels. Les photos d'un film sont regroupées sur d'une planche contact.

Nota : une planche contact est un support papier de grand format (A4) sur lequel on a reproduit en les réduisant les photos d'un film. Chaque planche de contact est identifiée par un numéro.

Une photo "diapo", est un original unique (diapositive), reproduit en un certain nombre d'exemplaires. Ces exemplaires sont proposés à la consultation.

Chaque photographe est identifié par un numéro et se caractérise par un nom et prénom. Les reportages sont identifiés par un numéro du reportage dans l'année pour le photographe, le lieu du reportage, le sujet du reportage.

L'identification des photos s'appuie sur le numéro du reportage et un numéro de photo dans le reportage. Chaque photo est accompagnée d'une description et d'une légende donnée par son auteur.

A1. Réaliser le modèle conceptuel des données étendu pour chaque sous-domaine

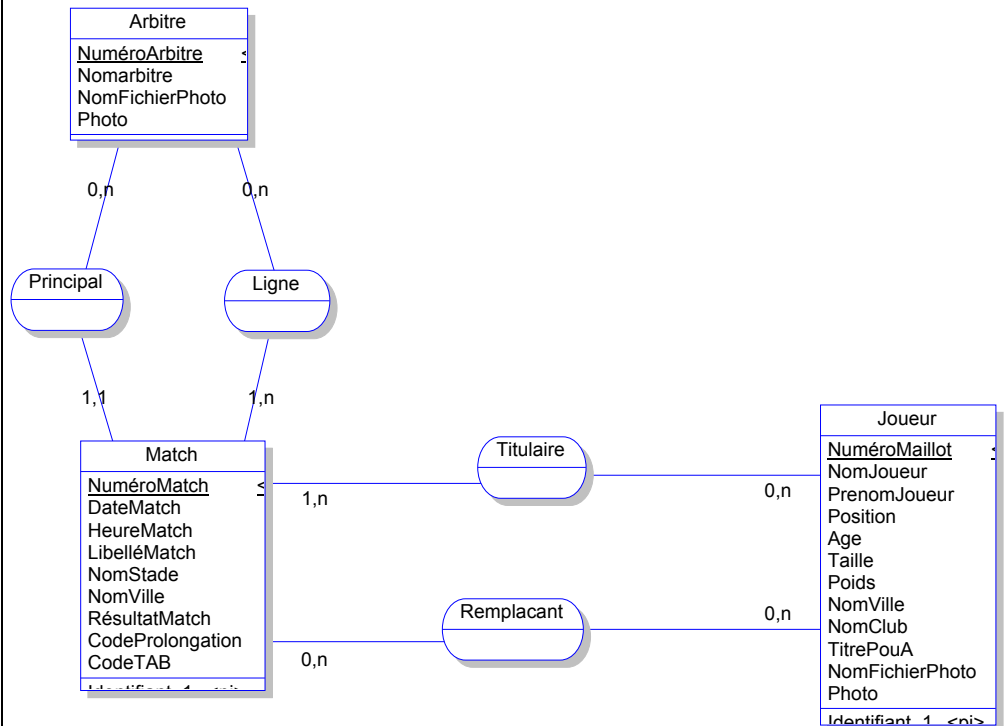
A2. Fournir le modèle logique de données associé

B

Gestion des contraintes

B1. Compléter le modèle conceptuel par la représentation des contraintes d'intégrité suivantes :

1. Un remplaçant ne peut pas être titulaire et inversement un titulaire ne peut pas être remplaçant.
2. Dans un match, un arbitre est soit un arbitre principal soit un arbitre juge de ligne (soit les deux dans des matches différents).



B2. Réaliser le modèle conceptuel des données étendu, définir les contraintes et écrire les requêtes SQL qui vérifient les contraintes des exemples suivants :

1. "la société a des employés payés au mois ou payés à la commission"
2. "le moteur utilise du gasoil ou de l'essence"
- 3 "toute voiture d'une personne doit être assurée"
4. "les véhicules considérés sont tous des camions, des autos ou des motos"
5. "un véhicule est soit un camion, soit une auto, soit une moto"