

Fiche d'exercices: Le modèle entités associations

Introduction aux bases de données relationnelles

D. Pellier

Exercice. 1 On considère le schéma figure 1. Admettons à présent que, toutes choses restant égales par ailleurs, (1) un véhicule puisse être couvert par un nombre quelconque de contrats, (2) on désire connaître, chaque fois qu'un véhicule est impliqué dans un accident, le pourcentage de responsabilité qui lui a été attribué. Modifier le schéma en conséquence.

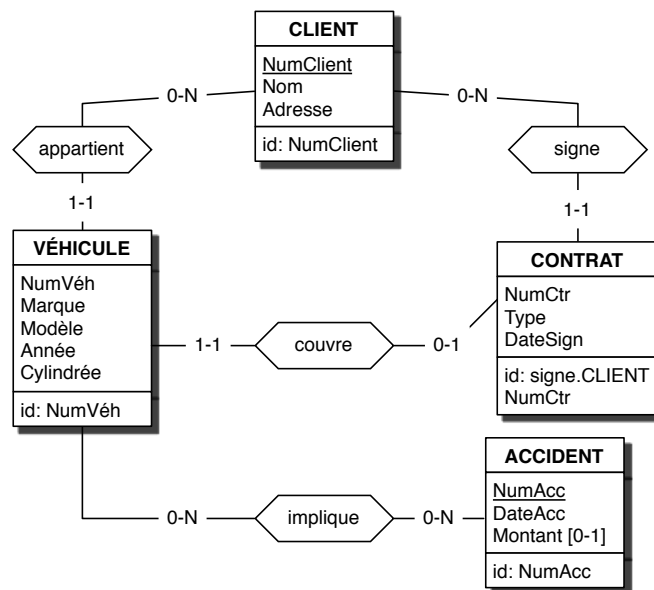


FIGURE 1 – Schéma entités-associations d'une assurance

Exercice. 2 Dans l'interprétation du schéma donné à la figure 2, on précise qu'un service est réputé traiter un dossier dès qu'un de ses employés est en charge de ce dossier. Modifier le schéma pour tenir compte de cette précision.

Exercice. 3 Modifier le schéma de la figure 3 de manière à y représenter

1. la réservation d'un ouvrage (ou d'un exemplaire ?) par un emprunteur ;
2. l'historique des emprunts d'ouvrages (ou d'exemplaires ?).

Exercice. 4 Le schéma de la figure 4 permet-il de résoudre le problème suivant ? Lorsqu'un conducteur X désire transmettre un colis à un autre conducteur Y, il dépose ce colis à une station par laquelle il passe, et par laquelle Y passera plus tard. X et Y se posent la question suivante à la date Z : où (quelle station) et à quelle date au plus tôt, Y pourra-t-il prendre livraison d'un colis que X veut lui transmettre. On suppose qu'un voyage ne s'étend pas sur plus d'une journée, et qu'un colis déposé à une date déterminée pourra être enlevé dès le lendemain.

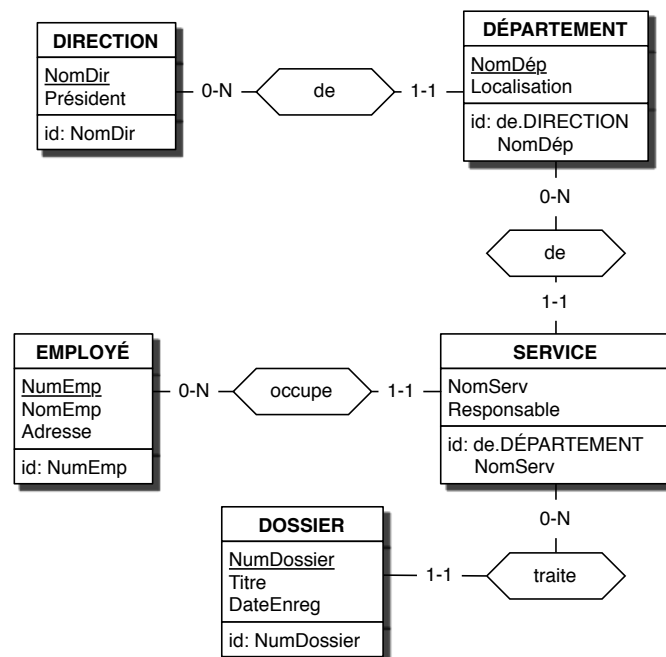


FIGURE 2 – Schéma entités-associations d'une structure administrative

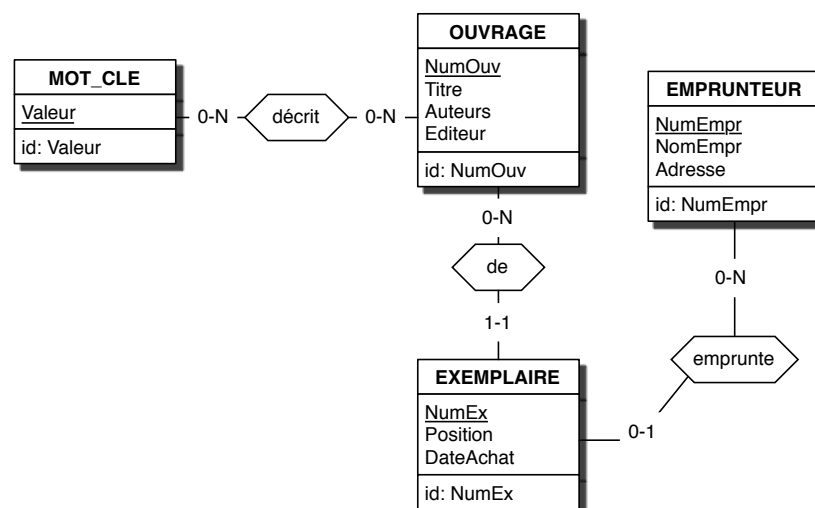


FIGURE 3 – Schéma entités-associations d'une bibliothèque

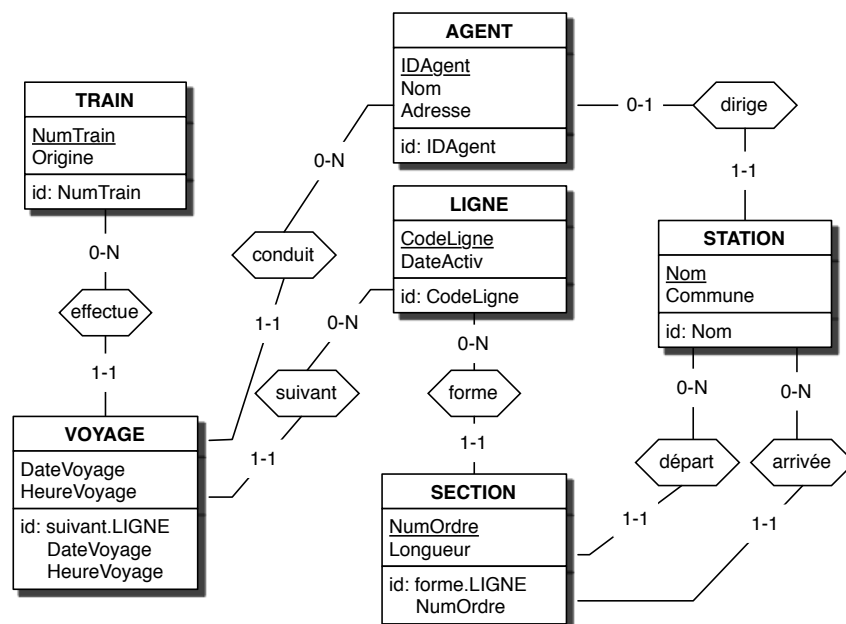


FIGURE 4 – Schéma entités-associations d'un voyage en train