

TD 3a : Conception du Schéma Relationnel

Approche par décomposition

1 - Approche par décomposition : propriétaires de véhicules

Soit la structure d'information suivante :

PERSONNE (idNumSS, nom, adresse, VOITURE (idNumImm, genre, type, numConstr, nomConstr, dateAchat, prixAchat))

PERSONNE : relation regroupant les individus

idNumSS : numéro de sécurité sociale identifiant un individu

nom : nom et prénom de l'individu

adresse: adresse de l'individu

VOITURE : relation imbriquée regroupant les véhicules d'un individu

idNumImm : numéro (unique) d'immatriculation

genre : gamme du véhicule (normale, commerciale,...)

type: type du véhicule

numConstr : numéro ou code du constructeur

nomConstr : nom du constructeur

dateAchat : date d'achat de ce véhicule par l'actuel propriétaire

prixAchat : montant de l'achat de ce véhicule par l'actuel propriétaire

Questions :

- (a) Démontrer que la structure présentée n'est pas en 1 NF (0 NF),
- (b) Construire le schéma relationnel par décomposition en respectant les étapes : 1 NF, 2 NF, 3 NF puis en 4 NF
- (c) Dessiner le schéma conceptuel (Diagramme de classes) de la structure définie
- (d) Reprendre la structure initiale avec les hypothèses suivantes :
 - le couple dateAchat, prixAchat concerne maintenant tous les achats d'un même véhicule par les propriétaires successifs,
 - le véhicule conserve le même numImm

