

Série TD 4

Normalisation des relations

Exercice 01 :

Soit le tableau suivant :

<u>NumEtudiant</u>	<u>NumCours</u>	NomEtudiant	AdresseEtudiant	Langue	NomCours	Note	NumDep	NomDep
1	125	Belaidi Asma	N26 a tlemcen 13000	Français	Mathématique	15	1	GBM
2	128	Slimane Ritadj	N25 b oran 31000	Anglais	Mathématique	12	2	ST
4	130	Benabedallah Ali	N28 c tlemcen 13000	Anglais	Informatique	14	3	MI

Questions :

Faire une normalisation de ce tableau, jusqu'à l'obtention d'un modèle qui ne peut pas être normalisé.

Exercice 02 :

Soit un modèle conceptuel représentant :

- Un type d'entité "chercheur", identifié par le numéro de sécurité sociale, et possédant les autres propriétés suivantes : le nom, le nom de l'université à laquelle il appartient, la ville dans laquelle est basée cette université.
- Un type d'entité "professeur", héritant de "chercheur"
- Un type d'entité "doctorant", héritant de "chercheur"
- Une association de type "encadrement" entre professeur et doctorant (un professeur pouvant encadrer plusieurs doctorants et un doctorant n'ayant qu'un et un seul directeur de thèse).

Questions :

1. Dessiner le modèle conceptuel de données (MCD)
2. Déduire le modèle logique de données relationnel (MLDR)

Exercice 03 :

Soit le MLDR suivant

Logements = (Code Log, Description, Lieu, NiveauPréstation, Prix, Photo);

Hotel = (#Code Log, Nbr_Chambre);

Appartement = (#Code Log, Type_Appartement);

Maison = (#Code Log);

Client = (Code Client, Prénom, Nom);

Louer = (#Code Log, #Code Client, Prix_Location, Date_Location);

Question : Déduire le MCD