Introduction aux bases de données : E/R $\rightarrow$ Modèle relationnel

Exercice 1

Nous donnons ci dessous les instances de deux relations qui pourraient constituer un fragment d'une base de données bancaire. Indiquer :

a Les attributs de chaque relation,

b Les n-uplets de chaque relation,

c Les composant d'un n-uplet pour chaque relation,

d Le schéma pour chacune des deux relations,

e Le schéma de la base,

f Un domaine adéquat pour chaque attribut,

g Une manière équivalente de représenter chaque relation.

`Comptes`	num	type	solde
	12345	courant	12000
	23456	codevi	15000
	34567	courant	5000

`Clients`	nom	prenom	num-client	num-compte
	Dupont	Marcel	901-222	12345
	Durand	Ginette	805-333	23456
	Durand	Ginette	805-333	34567

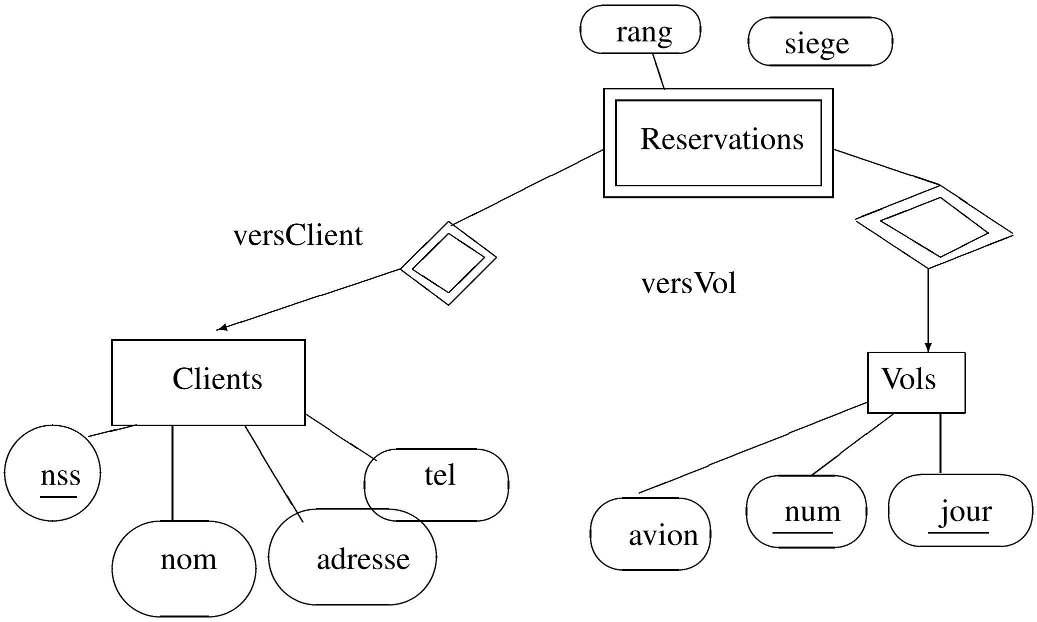
Exercice 2 Combien de manières différentes (en considérant l'ordre des n-uplets et des attributs) avons nous pour représenter une instance de relation si cette instance a :

a trois attributs et trois n-uplets,

b quatre attributs et cinq n-uplets

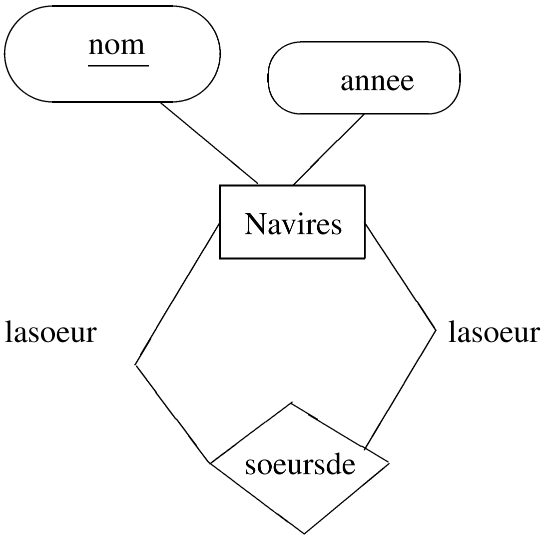
c n attributs et m n-uplets.

Exercice 3 Transformez le diagramme suivant en un schéma de base de données relationnelles.



Exercice 4

Le diagramme suivant représente des navires. Deux navires sont soeurs s'ils ont été conçus à partir du même plan. Convertir ce diagramme en un schéma relationnel.

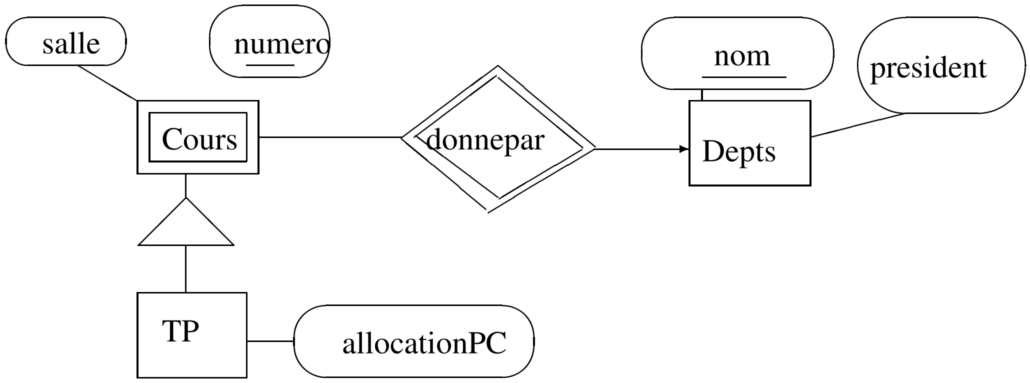


Exercice 5

Reprendre les solutions des exercices des TD précédents et les convertir en schémas relationnels.

Exercice 6

Convertissez le diagramme suivant en schéma relationnel.



Exercice 7

Convertissez le diagramme suivant en schéma relationnel.