

Exercices

Jef Wijsen

November 30, 2007

	1	2	3	4
BOOKS	Title	Year	Publisher	ISBN
	Foundations of Databases	1995	Addison-Wesley	0-201-53771-0
	Data on the Web	1999	Morgan Kaufmann	155860622X
	Data Mining	2005	Morgan Kaufmann	0-12-088407-0

	1	2	3
AUTHORS	ISBN	Author	Position
	0-201-53771-0	Serge Abiteboul	1
	0-201-53771-0	Richard Hull	2
	0-201-53771-0	Victor Vianu	3
	155860622X	Serge Abiteboul	1
	155860622X	Peter Buneman	2
	155860622X	Dan Suciu	3
	0-12-088407-0	Ian H. Witten	1
	0-12-088407-0	Eibe Frank	2

1. Ajouter les contraintes PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE.
2. Expliquer pourquoi ces relations sont en 3NF/BCNF.
3. Formuler les questions suivantes en calcul positif, en algèbre SPCU et en SQL.
 - (a) Donner les titres des livres avec au moins trois auteurs.
 - (b) Donner les paires de livres avec le même premier auteur. Pour l'exemple, la réponse est:

1	2
Foundations of Databases	Data on the Web
Data on the Web	Foundations of Databases
Data on the Web	Data on the Web
Foundations of Databases	Foundations of Databases
Data Mining	Data Mining

Est-ce qu'il y a moyen de supprimer les trois dernières rangées?

4. Expliquer pourquoi la question suivante ne peut pas être exprimée en algèbre SPCU:

“Donner les noms des auteurs qui n'ont jamais écrit pour Morgan Kaufmann.”

Pour l'exemple, il s'agit de Victor Vianu et Richard Hull.