

Introduction aux Bases de Données Relationnelles

Exos supplémentaires en algèbre relationnelle (pour les plus sportifs)

Exo 1. Dans notre boutique, trouver:

1. le prix de l'article le plus cher
2. le nom de l'article le plus cher
3. le nom du vendeur de l'article le moins cher
4. les identifiants d'articles fournissables, qui n'apparaissent pas dans la relation articles.
Quand les contraintes de clés sont bien respectées, on ne devrait pas en trouver!
5. les fournisseurs n'ayant pas d'articles dans le catalogue
6. l'identifiant et le nom de l'article le plus cher de kiventout
7. les identifiants d'articles qu'aucun fournisseur ne vend a moins de 20 euros

Exo 2. Etant donné deux relations R1 et R2, ou R1 contient N1 tuples, et R2 contient N2 tuples, et $N2 > N1 > 0$, donnez les tailles minimales et maximales (en nombre de tuples) de la relation résultant par chacune des expressions en algèbre relationnelle qui suivent. Pour chaque question, indiquez ce qu'on doit supposer sur les schémas de R1 et R2, pour que les expressions aient un sens.

1. $R1 \cup R2$
2. $R1 \cap R2$
3. $R1 - R2$
4. $R1 \times R2$
5. $\sigma_{a=5}(R1)$
6. $\pi_a R1$