

Les Bases de Données : Algèbre relationnelle

Série d'exercices N° 1

Exercice 1 :

classe				étudiants				
id	Filière	Numéro	Professeur	id	Nom	Prénom	#idClasse	Note
1	PT	1	Euler	1	Meyer	Romain	1	9,25
2	PC	2	Turing	2	Martin	Paul	2	7,75
3	MP	1	Euclide	3	Robert	Marie	4	12,0
4	MP	2	Horner	4	Michel	Lucile	3	11,5
				5	Bernard	Sylvie	1	17,5
				6	Martin	Romain	3	14,0
				7	Meyer	Pierre	2	10,0
				8	Dubois	Camille	4	11,5

Traduire les requêtes suivantes en algèbre relationnelle :

1. Obtenir la liste des filières proposées dans ce lycée.
2. Obtenir toutes les informations concernant les classes de PC.
3. Obtenir les prénoms des élèves des classes 1 et 3.
4. Obtenir les noms et les notes des étudiants ayant eu une note inférieure à 10.
5. Obtenir les professeurs des étudiants qui ont une note inférieure à 10.

Exercice 2 :

En se basant sur ce schéma relationnel, répondez aux questions suivantes en algèbre relationnelle.

- CLIENT (Numcli, NomCli, AdresseCli)
- FACTURE (Numfact, Datefact, #Numcli)
- PRODUIT (refprod, desigprod, prixprod)
- LIGNE_FACTURE (#Numfact, #Refprod, quantite)

1. Afficher les adresses des clients.
2. Afficher tous les produits.
3. Afficher les numéros, noms et prix de l'ensemble des produits dont le prix est inférieur ou égal à 10 DT.
4. Afficher la liste des articles (noms et numéros) de la facture « F3 ».
5. Afficher les produits achetés par le client « Ali ».
6. Afficher les produits non achetés par le client « Ali ».
7. Afficher les produits achetés par les clients « Ali » et « Ahmed ».
8. Afficher les produits achetés par « Ali » et non achetés par « Ahmed ».
9. Afficher les produits non achetés par aucun client.
10. Afficher les clients qui non pas de factures.