

Examen de fin de semestre Pratique SQL

Exercice 1 :

- 4- Enumérez les fonctions d'un SGBD
- 5- Expliquer : « intégrité des données »
- 6- Faire une différence entre un SGBD et une BD et donnez 3 exemples de Système de Gestion de BD.

Exercice 2 :

On considère les relations suivantes :

PERSONNE (CIN, NOM, PRENOM, ADRESSE)

Voiture (NCarteGrise, CIN, Modèle)

Moto (NCarteGrise, CIN, Modèle)

Ecrire les expressions représentant :

- 4- Afficher les personnes qui possèdent une voiture mais pas de moto
- 5- Afficher les personnes qui possèdent une voiture et une moto
- 6- Afficher les personnes qui ne possèdent ni voiture ni moto

Exercice 3 :

Soit la relation R (A, B, C, D, E, G) avec les DFS $F = \{ \wedge B \rightarrow C, C \rightarrow A, BC \rightarrow D, \wedge CD \rightarrow B, D \rightarrow EG, BE \rightarrow C, CG \rightarrow BD, CE \rightarrow AG \}$

- 7- Montrer que les DFS $CE \rightarrow A$ et $CG \rightarrow B$ sont redondantes.
- 8- En déduire une couverture non redondante de F.
- 9- Montrer qu'il y a un attribut étranger dans $ACD \rightarrow B$.
- 10- Donner une couverture non redondante réduite de F.
- 11- En reprenant F montrer que $CG \rightarrow D$ est redondante ainsi que $ACD \rightarrow B$.
- 12- En déduire une seconde couverture non redondante réduite ayant moins d'éléments que la première.

Exercice 4 :

Soit la relation $R(A, B, C)$ avec l'extension suivante :

A	B	C
a1	b1	c1
a2	b1	c2
a2	b2	c3
a1	b2	c2
a2	b3	c3
a1	b3	c3

Quelle est la clé primaire de la relation R .