

Nom : Prénom :

Exercice 01 : (8 points)

1) Définissez les termes COMMIT, ROLLBACK et SAVEPOINT ?

.....
.....

2) Quels sont les intérêts de magasins de données (Data Mart) ?

.....

3) Expliquer l'intérêt des deux listes UNDO et REDO ?

.....
.....

4) Le modèle ER a perdu sa clarté et ses performances dans le monde pour la prise de décision, Pourquoi ?

.....
.....

5) Citez deux solutions de la tolérance aux pannes des transactions des bases de données ?

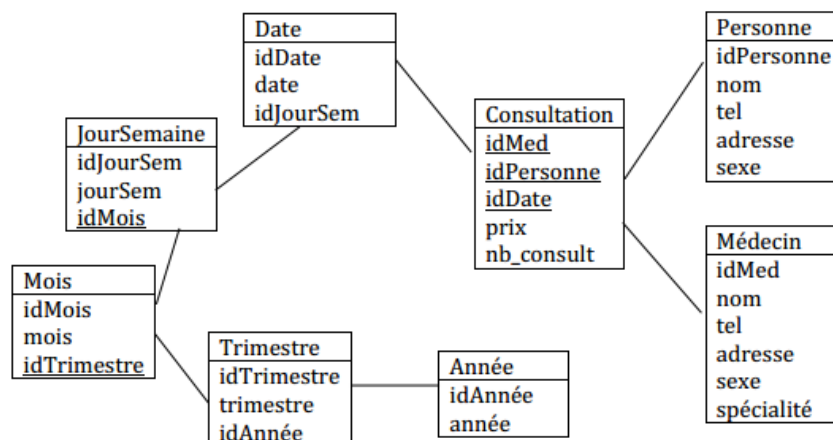
.....
.....

6) Expliquer la différence entre la reprise à chaud/ et la reprise à froid ?

.....
.....
.....

Exercice 02 : (6 points)

Soit l'entrepôt de données suivant :



1. Combien de tables des faits dans ce schéma ? Quelles sont-elles ?

.....

2. Quels sont les faits ?

3. Quelles sont- dimensions et ces hiérarchies ?

4. Donnez la requête OLAP qui retourne le coût total des consultations par médecin et par sexe du patient en 2012 et 2013 ?

Exercice 03 : (6 points)

Soit un entrepôt de données constitué de trois tables (Student, Course, Grade) et la requête OLAP suivante :

SELECT Count(*)

FROM Student, Grades, Course

WHERE Level ='HCSC'

AND Dept = 'Stat'

AND Student.StudId = Grades.StudId

AND Course.CourId = Grades

Student

RID	StudId	Name	Level
6	606	Nicolas	HCSC
5	505	Philip	MSC
4	404	Ankit	MCSC
3	303	Daniel	HCSC
2	202	Craig	MCSC
1	101	Ali	HCSC

RID	CourId	Name	Dept
1	C306	Comm	Comp
2	C422	AI	Comp
3	M301	Calc	Math
4	C442	IDBI	Comp
5	S402	BioS	Stat
6	M444	Algeb	Math
7	S466	Stat	Stat

Course

Grades

RID	CourId	StudId	Grade
1	C306	101	A+
2	C306	202	A+
3	C306	303	A
4	C306	404	B+
5	C306	505	A+
6	C306	606	A-
7	C422	101	A+
8	C442	101	A+
9	S402	101	B+
10	C422	202	A-
11	M444	202	B-
12	M301	202	B
13	C442	202	A+
14	M301	303	A-
15	C442	303	A+
16	S402	303	B
17	S402	404	A
18	S466	404	B+
19	C442	404	B+
20	M444	404	B
21	C442	505	A+
22	C442	505	A+
23	S466	505	A
24	S466	606	B-
25	M444	606	A+
26	C442	606	A+
27	S402	606	B

Question 1 : Quel est le résultat retourné par cette requête ?

Question 2 : Quel est le nombre de tuples de la table des faits que l'optimiseur doit scanner ?

Question 3 : Montrer comment l'optimiseur de requêtes peut éviter les accès non nécessaires aux tables lors de l'exécution de cette requête.