

Page des réponses

ATTENTION : Mettre toutes vos réponses sur cette page

Exercice 1 : mettre x devant la bonne réponse

Question 1 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	Question 6 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>
Question 2 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	Question 7 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/>
Question 3 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	Question 8 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>
Question 4 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	Question 9 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/>
Question 5 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/>	

Exercice 2 : Normalisation

Question 1 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/>	Question 2.2 :
Question 2.1 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	

Exercice 3 : Algèbre relationnelle

Question 1 :	
Question 2 :	
Question 3 :	
Question 4 :	

Exercice 4 : SQL

Question 1 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>
Question 2 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>
Question 3 : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>
Question 4 :
Question 5 :



Institut Supérieur d'Informatique et de Mathématiques de Monastir

ISIMM

Examen – S2 – 2023/2024

Filière : LI1	Matière : Fondements des Bases de Données	Enseignant : Mariem Gzara
Date : 18/05/2024	Nbr de Crédits : Régime d'évaluation : Mixte / CC EX + DS + OR + TP	Documents autorisés : Non
Durée de l'examen : 1h30		Nombre de pages : 04
Nom & Prénom :		Matricule :
Signature :	Code confidentiel :	Classe : N° Place :

NOTE : Répondre uniquement sur la page 4
QCM : une seule réponse par question

Note

/ 20

Exercice 1 :

Question 1 : Qu'est-ce qu'un tuple dans une base de données relationnelle ?

- A. Table
- B. Ligne
- C. Colonne
- D. Objet

Question 2 : Qu'est-ce qui représente un attribut dans une base de données relationnelle ?

- A. Table
- B. Ligne
- C. Colonne
- D. Objet

Question 3 : Qu'est-ce qui représente une relation dans une base de données relationnelle ?

- A. Table
- B. Ligne
- C. Colonne
- D. Objet

Question 4 : Quelle est la définition correcte d'une clé primaire ?

- A. C'est un attribut qui n'accepte pas de doublon
- B. C'est le premier enregistrement d'une base de données
- C. C'est une colonne dans une table
- D. C'est un attribut qui identifie de façon unique un enregistrement dans une table.

Question 5 : Qu'est-ce qui permet de relier deux relations ?

- A. Une clef primaire
- B. Un attribut quelconque
- C. Une clef étrangère

Question 6 : Une clé primaire peut-elle comporter plusieurs attributs ?

- A. Oui
- B. Non

Question 7 : Une relation peut être vue comme :

- A. Une liste
- B. Un tableau à deux dimensions
- C. Une colonne

Ne rien écrire ici

Question 8 : Dans une relation, l'ordre des tuples (lignes) est important.

- A. Vrai
- B. Faux

Question 9 : Parmi les affirmations suivantes, l'une n'est PAS nécessaire pour être une relation.

- A. Toutes les valeurs d'un attribut donné doivent être du même type
- B. Il ne doit pas y avoir deux tuples (lignes) identiques dans la même relation
- C. Les attributs doivent être ordonnés

Exercice 2 : Normalisation

Question 1 : Soit la relation $\{a \rightarrow c; d \rightarrow b, e\}$

De quelle forme normale est cette relation ?

- A. 1FN
- B. 2FN
- C. 3FN

Question 2 : On considère la relation suivante $r(A,B,C,D,E)$

On suppose que les dépendances fonctionnelles sur cette relation peuvent toutes être déduites de l'ensemble $DF = \{A \rightarrow BD; B \rightarrow C; D \rightarrow E\}$.

Cette relation admet donc A comme clé. Cette relation est en 2FN.

Question 2.1 : La dépendance fonctionnelle qui viole la 3FN est :

- A. $A \rightarrow B$
- B. $A \rightarrow D$
- C. $B \rightarrow C$
- D. $D \rightarrow E$

Question 2.2 : Mettre la relation r en 3FN en appliquant l'algorithme de synthèse vu dans votre cours. Donner directement le résultat.

Exercice 3 : Algèbre relationnelle

Soit le schéma relationnel suivant :

Fournisseur (numéroFournisseur, nom, ville)

Produit (codeProduit, libellé, origine, couleur)

Fourniture (numéroFournisseur, codeProduit, quantité)

On sait également que des fournisseurs sont enregistrés dans la BD, même s'ils ne fournissent pas de produits. Dans la table Fourniture en revanche, quantité ne vaut jamais zéro, on a l'information qu'un fournisseur a déjà fourni un produit.

Écrire les requêtes suivantes en algèbre relationnelle.

Question 1 : Numéros des fournisseurs qui fournissent au moins un produit.

Question 2 : Numéros des fournisseurs qui fournissent au moins le produit dont le numéro est 6

Question 3 : Numéros et noms des fournisseurs qui ne fournissent rien

Question 4 : Numéros des fournisseurs qui ont déjà fourni tous les produits originaires de MONASTIR.

Exercice 4 : SQL

Voici le contenu des tables **PATIENT** et **CONSULTATION** d'une base de données relationnelles d'un cabinet médical.

PATIENT				
ID	nom	prénom	DateNaissance	Ville
22B323	Mneri	Fahmi	17/05/1950	Tunis
25A692	Chtourou	Mounir	19/02/1992	Monastir
45M564	Gacem	Mohamed	25/12/2000	Sousse
89H688	Jilani	Sondes	17/02/2007	Le Kef
45D715	Mneri	Fatma	15/02/1967	Mahdia

CONSULTATION		
numéro	Date	IDPatient
123	17/02/2024	22B323
1524	19/03/2021	25A692
5241	17/05/2023	25A692
235	14/02/2023	89H688

Question 1 : Je souhaite sélectionner tous les enregistrements de la table "PATIENT". Choisissez la requête SQL qui convient :

- A. `SELECT distinct ID FROM PATIENT`
- B. `SELECT * FROM PATIENT WHERE nom not null`
- C. `SELECT * FROM PATIENT`
- D. `SELECT * WHERE PATIENT`

Question 2 : Quel est le résultat de la requête SQL suivante ?

```
SELECT PATIENT
FROM PATIENT
WHERE DateNaissance > '01/01/2000'
```

- A. Cette requête est fausse
- B. La table PATIENT toute entière
- C. La liste de valeurs suivantes : Gacem, Jilani
- D. La liste de valeurs suivantes : 25/12/2000, 17/02/2007

Question 3 : Quel est le résultat de la requête SQL suivante ?

```
SELECT PATIENT.nom
FROM PATIENT
WHERE PATIENT.DateNaissance > '01/01/1990'
```

- A. Cette requête est fausse
- B. La table PATIENT toute entière
- C. La liste de valeurs suivantes : Chtourou, Gacem, Jilani
- D. La liste de valeurs suivantes : 19/02/1992 25/12/2000, 17/02/2007

Question 4 : Donner la requête SQL qui affiche les dates des consultations du PATIENT ayant l'ID 25A692.

Question 5 : Donner la requête SQL qui affiche les ID, nom et prénom des patients qui habitent Tunis, Sousse ou Le Kef.