**Lycée secondaire El Mahassen Enseignant : Rjab Karim**

**Base de données : 4ème SI**

**Devoir de Contrôle N° 1**

**Date : 04/11/2014 \*\*\* Durée : 1 heure \*\*\* Coefficient : 1.5**

**Nom :** ……………………… **Prénom :** …………………………. **Numéro :** ………. \*\*\* **Note :** ………. **/ 20**

*Téléphones et documents interdits. Ce document est à rendre à la fin de l’épreuve.*

***Objectif :***

*Décrire l'intérêt des BD, leurs SGBD et apprendre à présenter la structure d'une base de données*.

**Exercice n ° 1 : (6 Pts = 6 \* 1)** *«  Notions de base de données »*

**Cochez la bonne réponse :**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Une relation peut être vue comme :** | |
| ⧠ | Une colonne. |
| ⧠ | Une table à une dimension. |
| ⧠ | Une table à deux dimensions. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Dans une relation l’ordre des enregistrements (tuples) est important :** | |
| ⧠ | Vrai. |
| ⧠ | Faux. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Une clé étrangère c’est :** | |
| ⧠ | un attribut  (ou un groupe d'attribut) d'une relation qui porte le même nom qu'un autre attribut dans une autre relation. |
| ⧠ | Un attribut  (ou un groupe d'attribut) d'une relation qui appartient en fait à une autre base de données. |
| ⧠ | un attribut  (ou un groupe d'attribut) d'une relation qui est la clé d'une autre relation. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Qu'est ce qu'une contrainte d'intégrité ?** | |
| ⧠ | c'est ce qui permet de spécifier qu'un utilisateur est intègre. |
| ⧠ | c'est une propriété qui doit être respectée par les données pour que la base de données soit cohérente. |
| ⧠ | c'est un mécanisme de protection des données permettant d'éviter toute intrusion. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Un SGBD stocke-t-il ses données dans des fichiers ?** | |
| ⧠ | Vrai. |
| ⧠ | Faux. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **le stockage des informations dans un fichier :** | |
| ⧠ | peut poser des problèmes de redondances, donc d'incohérences. |
| ⧠ | permet des accès multiutilisateurs. |
| ⧠ | permet d'obtenir facilement une vision globale des données et leurs liens. |

**Exercice n ° 2 : (3 Pts = 6 \* 0.5) *«****Notion SGBD »*

**Quels sont les fonctionnalités du SGBD :**

**1.** ……………………………………………………………….

**2.** ……………………………………………………………….

**3.** ……………………………………………………………….

**4.** ……………………………………………………………….

**5.** ……………………………………………………………….

**6.** ……………………………………………………………….

**Exercice n ° 3 : (4 Pts = 2 + 2) *«****Mise à jour et clé étrangère »*

**Soit la base de données suivante :**

* *Un élève est inscrit à un ou plusieurs matières.*
* *Une matière est étudiée par plusieurs élèves.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ELEVES** | **Num** | **Nom** | **Adresse** | **Age** |
|  | 1 | Amin | Ouled-majed | 25 |
|  | 2 | Khaled | Mahassen | 15 |
|  | 3 | Walid | Hezwa | 31 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATIERE** | **CodeM** | **NB\_Heures** | **Enseignant** |
|  | LF | 8 | Ali |
|  | LM | 4 | Yassine |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INSCRIT** | **NUM** | **CodeM** | **Note** |
|  | 2 | LM | 10 |
|  | 1 | LM | 20 |
|  | 2 | LF | 17 |
|  | 3 | LF | 18 |

1. **Est-ce qu’on peut insérer l’enregistrement (4, ‘BD’, 15) dans la relation INSCRIT ? [ ………… ]**

**Justification :**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

1. **Est-ce qu’on peut supprimer l’élève numéro 2 dans la relation ELEVES ? [ ………… ]**

**Justification :**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**Exercice n ° 4 : (7 Pts= 1 + 3 + 3) *«****Structure d’une base de données »*

Pour décrire les articles commercialisés par une entreprise et leur répartition entre les différents dépôts, la table suivante a été crée :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Code\_Article** | **Nom\_Article** | **Poids\_Unitaire** | **Quantité** | **Num\_Dépot** | **Ville\_Dépot** |
| **A1** | **Scie** | **52** | **2** | **2** | **Monastir** |
| **A2** | **Marteau** | **25** | **230** | **1** | **Tunis** |
| **A2** | **Marteau** | **25** | **120** | **3** | **Béja** |
| **A3** | **Pied à coulisse** | **30** | **230** | **1** | **Tunis** |
| **A3** | **Pied à coulisse** | **30** | **129** | **2** | **Monastir** |
| **A4** | **Tourne Vis** | **15** | **17** | **3** | **Béja** |

1. **Cette table souffre d'anomalies : identifier les anomalies de cette structure :**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

1. **Proposer et présenter une solution. (Doit être sous forme de représentation textuelle) :**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

1. **Présenter le contenu de chaque table de la nouvelle base de données trouvée :**