**Classe : 4éme Sciences Informatiques**

**Professeurs :** Mmes. **Rabiâa SBÄA**

**Mediha SFAR**

**Date :** 11 Décembre 2014

**Durée :** 2 H

**Coefficient :** 1.5

**Direction régionale de l’éducation – Mahdia**

**Lycée Ibn Sina & Lycée Tahar Sfar**

**❄❄❄❄❄❄❄❄❄❄❄**

**Devoir de synthèse n°1**

**Epreuve: Base de données**

**Nom & Prénom** :……………………………………………………………..…...

Exercice 1 : (5 points :0.25\*12+0.5\*4)

1. **Mettre la lettre (V) devant la bonne réponse et la lettre (F ) sinon :**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **En Access, pour exprimer la contrainte de domaine on utilise :** | |
|  | Valide si |
|  | Indexé |
|  | Message si erreur |
|  | Masque de saisie |
| 1. **Un utilisateur passif peut uniquement :** | |
|  | Créer la structure de la base de données. |
|  | Ajouter des occurrences à la base de données. |
|  | Supprimer la base de donnés. |
|  | Sécuriser la base de données |
| 1. **Une contrainte d’intégrité :** | |
|  | peut être appliquée à un attribut |
|  | peut être appliquée à une ligne |
|  | peut être appliquée à une table |
|  | peut être appliquée à une base de données |

1. **Dans le contexte de base de données, construire des phrases en utilisant à chaque fois les mots proposés :**
2. **Base de données / développeurs/ programmes**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….….

1. **Persistante / structurée / cohérente**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….….

1. **Ajouter / supprimer / modifier / alter**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………….…..

1. **Règle / attribut /table**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…….………..

Exercice 2 : (9points : 1+(2.25+1.75)+1+0.75\*4)

**Soit la représentation textuelle de la base de données suivante :**

**Employé** (NumEmp, Nom, Adresse, Date\_naiss, Sexe)

**Projet** (NumPro, NomPro )

**Travailler** (Matemp, Refpro, Nbre\_heures)

* **Cette base a été créée en mode assisté en respectant les informations suivantes :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom table** | **Nom du champ** | **Type de données** | **Description** |
| Employé | Numemp | texte | Numéro employé |
| Nom | Texte | Nom employé |
| Adresse | Texte | Adresse employé |
| Date\_naiss | Date | Date de naissance de l’employé |
| Sexe | texte | Sexe de l’employé |
|  | | | |
| projet | Numpro | numérique | Numéro projet |
| Nompro | texte | Nom du projet |
|  | | | |
| Travailler | Matemp | texte | Numéro employé |
| Refpro | numérique | Numéro projet |
| Nbre\_heures | numérique | Nombre d’heures de travail de l’employé dans le projet. |

* **On donne les types et les contraintes d’intégrité pour chaque champ :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propriété du champ** | **Numemp** | **Nom** | **Adresse** | **Date\_naiss** | **sexe** | **Numpro** | **Nompro** | **Nbre\_heures** |
| Taille du champ | 8 | 20 | 40 | - | 1 | 3 | 20 | 2 |
| Valeur par défaut | - | - | - |  | "M" | - | - | 10 |
| Valide si | - | - | - | < date système | "M"ou "F" | >0 | - | Dans [10..30] |
| Null interdit | oui | oui | non | non | oui | oui | oui | non |

1. **Donner la représentation graphique de cette base :**
2. **Répondre à ces questions en mode commande en utilisant des requêtes SQL :**
3. Créer la table **Employé en tenant compte de différentes contraintes :**

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

1. Créer la table **travailler sans tenir compte uniquement de la contrainte référentielle**

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

1. **Ajouter la contrainte référentielle à la table travailler :**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

* **On a apporté des modifications à la structure de la base comme suit :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propriété du champ** | **Numemp** | **Nom\_emp** | **salaire** | **Date\_naiss** | **sexe** | **Numpro** | **Nompro** | **Nbre\_heures** |
| **Taille du champ** | 8 | 20 | 6,3 | - | 1 | 3 | 20 | 2 |
| **Valeur par défaut** | - | - | - |  | "M" | - | "construction" | 10 |
| **Valide si** | - | - | Entre 350 et 750 | < date système | "M" ou "F" | > 0 | - | Dans [10..30] |
| **Null interdit** | oui | oui | oui | non | oui | oui | oui | non |

1. **Donner les commandes SQL nécessaire pour effectuer ces modifications :**

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

Exercice 3:(6 points : 1.75 +1.5+ 1.25 +1.5)

Une société de commerce désire implémenter une base de données permettant de contrôler et de gérer les accès de ses utilisateurs aux différentes applications installées sur son serveur (Exemples : Gestion commerciale, gestion du personnel, gestion de stock, gestion financière, etc..)

Chaque application est identifiée par un code et caractérisée par un libellé et une date d’installation.

Une application est composée d’un ou plusieurs modules. Chaque module est identifié par un code et caractérisé par un libellé. Un module d’une application peut être utilisé par un ou plusieurs utilisateurs en précisant pour chacun ses droits d’accès.

Chaque utilisateur est identifié par un code. Il est caractérisé par un nom, un prénom, un mot de passe et une fonction. Une fonction est identifiée par un code et caractérisée par un libellé.

Pour faciliter le contrôle et la gestion des accès des utilisateurs aux différents modules des applications installées, l’administrateur doit attribuer le ou les droits d’accès à chaque utilisateur d’un module. Chaque droit d’accès est identifié par un code et caractérisé par un libellé (Exemples : Consultation, Modification, Suppression, Ajout, etc..).

**Travail demandé:**

**1) La liste des colonnes**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom colonne** | **Type de données** | **Taille** | **Oblig.** | **Valeur par défaut** | **Valeurs autorisées** | **Sujet** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**2) Préciser les clés primaires de chaque table :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom table** | **Clé primaire** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**3) La liste des liens entre les tables :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Liens entre les tables** | | | |
| **Table mère** | **Table fille** | **Clé primaire** | **Clé étrangère** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**4) Représentation textuelle de la B.D :**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................…

....................................................................................................................................................................................…

**Gestion d'une bibliothèque**