**Nom : ……………………………………… Prénom: ………………………………………**

**Matricule : …………………….………**

Soit la base de données "Gestion de projet" suivante (clé primaire soulignée, attribut avec \* : clé étrangère)

**Employe (NumE, NomE, Fonction, DateRecrutement, Salaire, NumDep\*)**

**Departement (NumDep, NomDept, Ville)**

**Projet (CodeP, NumChef\*)** Numchef est un n° employé (NumChef et NumE même domaine)

**MembresProjet (NumE\*, CodeP\*)**

Et soit l'extension suivante:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Employe** | | | | | |
| **NumE** | **NomE** | **Fonction** | **DateRecrutement** | **Salaire** | **NumDep** |
| 1 | mehdjoubi | directeur | 12-12-2006 | 90000 | 123 |
| 2 | messaoudi | comptable | 02-01-2008 | 45000 | 123 |
| 3 | zergui | avocat | 12-03-2005 | 55000 | 456 |
| 4 | otmani | ingénieur | 10-09-2011 | 70000 | 456 |
| 5 | tahri | inspecteur | 15-04-2010 | 90000 | 456 |
| 6 | benyahia | administrateur | 13-02-2007 | 50000 | 123 |

|  |  |
| --- | --- |
| **MembresProjet** | |
| **NumE** | **CodeP** |
| 2 | **P001** |
| 6 | **P001** |
| 3 | **P001** |
| 3 | **P002** |
| 4 | **P002** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Departement** | | |
| **NumDep** | **NomDept** | **Ville** |
| **123** | **Finance** | **alger** |
| **456** | **Technique** | **oran** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projet** | |
| **CodeP** | **NumChef** |
| **P001** | 1 |
| **P002** | 5 |

1. **On veut créer les tables en précisant les clés primaires et les clés étrangères**. **Dans quel ordre doit-on créer les tables pour que l'exécution se fasse sans problème? Expliquer** :

**a)Donner les commandes** **de création:**

**b) Capture écran de la commande de création de la table Employé :**

1. **On veut insérer les tuples des relations.** **Comment on va le faire pour que** **l'exécution se fasse sans problème? Expliquer** :

**Remarque:** En oracle l'insertion d'un attribut de type date (un attribut nommé ***date\_naissance*** par exemple) dans une table nommée par exemple **ETUDIANT** se fait par l'instruction:

insert into **ETUDIANT** (***date\_naissance***) values (to\_date('2020-11-21','yyyy-mm-dd'));

**a)Donner les commandes d'insertion des tuples** :

**b) Capture écran de la commande d'insertion des tuples de la table Employé :**

1. **Le département finance est déplacé à la ville de blida. Ecrire la commande :**

**Capture écran de l'exécution de la commande:**

1. **On veut garder l'information sur la durée en nombre d'années d'un projet. Ecrire la commande qui permet d'ajouter l'attribut Durée dans la table projet.**

**a)Donner la commande** :

**b) Capture écran de l'exécution de la commande:**

1. **Modifier la table Projet pour donner au projet P001 la durée 2 et au projet P002 la durée 4.**

**a)Les commandes** :

**b) Capture écran de l'exécution des commandes:**

1. **Ecrire la commande permettant de définir la contrainte d'intégrité spécifiant que la durée d'un projet est strictement positive :**

**Capture écran de l'exécution de la commande:**

1. **Peut-on supprimer le département finance? Ecrire la commande de suppression :**

**Capture écran de l'exécution de la commande:**

**Expliquer le problème rencontré :**

1. **Donner pour les 4 requêtes suivantes, la commande + la capture écran de son exécution :**
2. **La ville du département technique.**
3. **Les noms des employés membres du projet P002**
4. **Les numéros et noms des employés ayant le salaire le plus élevé.**
5. **Afficherer pour chaque projet (CodeP) le nom du chef**

1. **Créer l'utilisateur adm ayant le mot de passe 12345**

**Commande :**

**Capture écran:**

1. **Donner à l'utilisateur adm tous les privilèges.**

**Commande :**

**Capture écran:**

1. **Se connecter avec adm.**

**adm veut afficher les informations sur les employés. Pour cela, exécuter :**

**Select \* From Employe;**

**Que se passe t-il? Expliquer le problème.**

**Ecrire la commande permettant de résoudre le problème :**

**Capture écran :**

**Ecrire la commande pour afficher les informations sur les employés :**

**Capture écran :**