

TP1 : Création des tables, instructions LMD et LDD

Énoncé :

1- Soit la base de données « **personnel** » comportant les trois tables suivantes :

Table employe: contient

- nemp : entier de trois chiffres ; // numéro de l'employé
- nom : chaîne de longueur max 15 caractères, doit être renseigné ; // son nom
- prenom : chaîne de longueur max 15 caractères, doit être renseigné ; // son prénom
- username : chaîne de longueur max 10 caractères;
- salaire : réel de 7 chiffres au max dont 2 après la virgule ; // le salaire de l'employé
- prime : réel de 7 chiffres au max dont 2 après la virgule ; // la prime de l'employé
- daterecruit : une date dont sa valeur par défaut est la date du jour ; // date de recrutement de l'employé

Table departement :

- codedep : entier de 2 chiffres ; // code du département
- nomdep : chaîne de 15 caractères ; // nom du département
- lieu : chaîne de 15 caractères // le lieu où est situé le département

Table grade : contient

- grade : entier de 2 chiffres ; // le grade d'un employé
- salmin : entier; // salaire minimal d'un grade
- salmax : entier; // le salaire max d'un grade

2- la population de la table employe est

Nemp	Nom	prenom	username	salaire	prime	daterecruit
001	Laribi	Mohammed		25000.50		12/10/1992
002	Bensliman	Brahim		35600.30		06/09/1997
003	Kara	Fouad		41880.69		03/12/1999
004	Atmani	Soumaya		29200.98		18/09/2000
005	Lezzar	Lila		53000.55		11/11/2002

La population de la table departement est :

Codedep	Nomdep	lieu
01	Administration	Alger
02	Recherche	Setif
03	Comptabilité	Alger
04	Vente	Constantine
05	Achat	Annaba

La population de la table grade est :

Grade	Salmin	Salmax
01	7000.00	12000.00
02	12001.00	14000.00
03	14001.00	20000.00
04	20001.00	30000.00
05	30001.00	90000.00

2- on a les règles de gestion :

- Chaque employé est associé à un seul département
- Chaque département peut avoir plusieurs employés

// Création des tables//

Q1) Créer ces trois tables.

Q2) Vérifier la création de chaque table (utiliser l'instruction `desc nom_table`).

// Modification du schéma et manipulation des données//

Q3) Ajouter la colonne `fonc` : une chaîne de 10 caractères //fonction d'un employé

Q4) Insérer les populations des tables `employe`, `departement` et `grade`.

Q5) Confirmer l'ajout des lignes. (utiliser l'instruction `select * from nom_table;`)

Q6) Concaténer la première lettre de la colonne `nom` avec les 7 premières lettres de la colonne `prenom` de la table `employe` pour produire le `username` (utiliser l'instruction `select* from nom_table` ; avant et après la génération du `username`)

Q7) Changer les salaires de tous les employés de salaires inférieurs à 30000 pour le porter à 32000.45

Q8) Pour tous les employés, calculer la prime par la formule suivante : pour les employés dont le salaire dépasse 40000,00 la prime est de 4% du salaire ; pour les autres, la prime est de 5 % du salaire.

Q9) créer une nouvelle table qu'on appellera **emp** à partir de la table **employe**, qui contient les colonnes `numemp`, `nom`, `salaire`, `daterecrut`.

Q10) Supprimer la colonne `daterecrut` de la table `emp`. Vérifier que la suppression a été effectuée.

Q11) Supprimer la dernière ligne de la table `emp`. Vérifier votre suppression.

Q12) vider toute la table `emp`. Confirmer que la table est vidée.

Q13) Modifier la table `employe` en ajoutant une colonne « `codedep` » pour indiquer le département dans lequel est affecté l'employé

Q14) Insérer dans la table `employe` la ligne (6,'houem', 'hasna','h.houem',30000.00, 20).
Que constatez vous ?

Q15) Ajouter la contrainte d'intégrité référentielle à la table `employe` (`codedep` est clé étrangère référençant la colonne `codedep` dans la table `département`)

Q16) Insérer dans la table `employe` la ligne (7,'bouchemal', 'fouad','f.bouchemal', 20). Que constatez vous ?

Q17) Ré essayer l'insertion dans la table `employe` de la ligne (7,'bouchemal', 'fouad','f.bouchem', 2). Que constatez vous ?

Q18) Ajouter la contrainte `not null` à la colonne `username`. Que constatez vous ?

Q19) Insérer dans la table la ligne (13,' kara', 'mostefa'). Que constatez vous ?

Q20) Ajouter une contrainte pour vérifier que le salaire est positif

Q21) Insérer dans la table `employe` la ligne (14, 'harbi', 'mohammed', 'm.harbi', -50). Que constatez vous?

Q22) Ajouter une contrainte dans la table `grade` pour vérifier toujours que le salaire minimum d'un grade doit toujours être < au salaire maximum

Q23) Ajouter à la table `grade` la ligne (6, 45000.34, 36000.50) ; que constatez vous ?

Q24) Ajouter la colonne `responsable` de la table `département` avec l'intégrité référentielle vers la table `employe`.