

TD/TP 3

Projet de base de données relationnelles

Soit la base de données BDEMPLOYES contenant les tables Suivantes

Villes (Nomville, Departements)

- Nomville est la clé primaire

Services (NomServices, Localisation)

- NomService est la clé primaire
- Localisation est une clé étrangère venant de Ville

Employes (Matricule, Prenom, Nom, Sexe, Ville, Service, Salaire, Prime, AnneeRecrutement)

- Matricule est la clé primaire
- Service est une clé étrangère venant de Services
- Ville est une clé étrangère venant de Villes
- Sexe est obligatoire et ne prend que M et F
- AnneRcrutement doit être inférieure à 2023
- La prime est égale à 13% du salaire

QUESTIONS

1. Créer les tables de la base de données en respectant les contraintes
2. Insérer 05 services (INFORMATIQUE, FINANCE, TECHNIQUE, GESTION, MARKETING)
3. Insérer 10 villes dont 2 de même département (Dakar, Mbour, Saly, Thies, Fatick, Kaolack, Ziguinchor, Tambacounda, Saint Louis, Touba et Kaffrine)
4. Insérer 30 employés en respectant les conditions suivantes
 - a. Les noms sont toujours en majuscule
 - b. Les prénoms ont toujours la première lettre en majuscule
 - c. 6 de même nom de familles SARR
 - d. 5 de même prénom ALIOU
 - e. 8 habitent dans la même ville SALY
 - f. 6 ont le même salaire 500 000 FCFA
 - g. 12 ont un salaire supérieur à 100000
 - h. 5 on un salaire inférieur à 80 000
 - i. 2 ont un salaire supérieur à 700000
 - j. 12 sont des femmes
 - k. 8 sont recrutés avant 2020
 - l. 3 sont recrutés en 2022
 - m. 04 sont recrutés la même Année en 2010
5. Modifier le nom de la colonne Ville de la table Employes et mettre Adresse
6. Créer un Synonyme pour chaque Table
7. Modifier le nom de la table Employes et mettre EMP

8. Ajouter une colonne SPECIALITE dans la table EMP avec la contrainte NULL
9. Créer un index pour la colonne adresse de EMP
10. Créer les vues suivantes
 - a. V_MBOUR= Employés de MBOUR
 - b. V_STAGE_RH : Toutes les information des Employés sauf les salaires et les primes
11. Créer une table EMP2 identique et avec les mêmes données que la table EMP sans données
12. Créer une table EMPCOPY avec les mêmes données que la table EMP
13. Créer la table EMP2022 identique à EMP sans les données de la table EMP puis utiliser INSERT AS pour y mettre les employés recrutés avant 2022
14. Supprimer les données de EMP2 avec TRUNCATE
15. Tester le Rollback et expliquer

Les questions suivantes touchent la table EMPCOPY

16. Ajouter 10 employés dans la table EMPCOPY
17. Augmenter de 12% le salaire des employés sauf ceux du service informatique
18. Les employés du service Informatique voient leurs primes augmenter de 10%
19. Les employés qui ne sont pas du service Informatique voient leurs primes augmenter de 67% du salaire moyen des employés du service Informatique
20. Réduire de 15% tous les salaires supérieurs au plus grand salaire du service Informatique
21. Le service informatique est délocalisé à THIES, changer donc les villes des employés concernés
22. Supprimer tous les employés des villes suivantes : FATICK, KAFFRINE et LOUGA
23. Mettre à jour les spécialités selon les services
24. Augment 4500 aux salaires des employés sauf pour ceux ayant la même spécialité que l'employé 10
25. Ajouter une colonne Prime dont la valeur est de 17% salaire
26. Ajouter une colonne NETAPAYER dont la valeur=SALAIRE + PRIME
27. Mettre en MAJUSCULE toutes les villes

La requête suivante touche les deux tables EMP et EMPCOPY avec MERGE

28. Synchroniser les deux tables EMP et EMPCOPY
 - a. Table cible EMP
 - b. Table source EMPCOPY

Les requêtes suivantes seront exécutées dans la table EMP

29. Lister les employés dont les prénoms contiennent un e
30. Lister les employés dont les prénoms ou les noms contiennent un e ou un a
31. Lister les différents services de l'entreprise

32. Lister les différents salaires de l'entreprise
33. Lister les employés par services
34. Lister les employés ordonnés suivant les salaires
35. Lister les employés ordonnés suivant les revenus (Salaire + Prime)
36. Lister tous les employés qui habitent à DAKAR et dont les prénoms contiennent un a et les noms se terminent par un e
37. Lister en affichant *PRENOM ET NOM* les prénoms et les noms des employés
38. Lister le 04 plus jeunes de l'entreprise
39. C'est quoi l'âge moyen dans l'entreprise ?
40. Qui est le plus ancien dans l'entreprise ?
41. Quel est le plus grand salaire de l'entreprise ?
42. Quel est le plus petit salaire de l'entreprise ?
43. Quel est le salaire moyen de l'entreprise ?
44. Qui gagne le plus d'argent dans l'entreprise ?
45. Regrouper les employés par Adresse
46. Lister le nombre d'employés groupés par âge
47. Lister le nombre d'employés groupés par service
48. Lister le nombre d'employés groupés par service et par âge
49. Lister les employés de sexe féminin de Dakar ou les employes de Mbour
50. Combien d'employés y'a-t-il dans l'entreprise ?
51. Combien d'employés y'a-t-il dans chaque service ?
52. De Combien est la masse salariale mensuelle de l'entreprise
53. De Combien est la masse salariale mensuelle de l'entreprise par service
54. De Combien est la masse salariale annuelle de l'entreprise
55. De Combien est la masse salariale annuelle de l'entreprise par service
56. Donner une prévision mensuelle de la masse salariale si j'augmente 10% sur le salaire et 9% sur la prime.
57. Séparer les employés en trois groupes suivant le salaire moyen de l'entreprise : EST SUPERIEUR, EST INFERIEUR et EST EGALE
58. Lister les employés ayant une prime supérieure au salaire de l'employés le moins payé
59. Lister et ordonner le résultat des employés groupés par service et par salaire
60. Lister les employés en les regroupant suivant leurs revenus (salaire + Prime)
61. Lister tous les employés ayant un salaire différent de 200000, 300000 ou 500000
62. Lister les employés ayant un salaire supérieur au salaire de l'employé le mieux payé du service informatique

63. Lister les employés qui habite dans la même ville que l'employé le mieux payé, qui ont le même nom de famille que l'employé le plus anciens et un salaire supérieur au salaire moyen du service informatique.
64. Lister tous les employés sauf ceux du même service que les employés 10 et 20
65. Donner la durée de chaque employé dans l'entreprise en nombre de jour sans virgule
66. Regrouper les employés suivant leurs années de recrutement
67. Faire l'état des employés groupés par département et par salaire
68. Ajouter deux colonnes dans la table EMP (login et mot de passe)
69. Mettre en place une requête pour génèrera et insérer automatique le logins des employés

Le login respecte les critères suivants :

- i. Première lettre du login est un E
 - ii. Deuxième lettre est un _
 - iii. Troisième, quatrième, cinquième lettre sont trois chiffres aléatoires
 - iv. Sixième et septième lettres sont les deux dernières lettres du nom de famille en majuscule.
70. Mettre en place une requête pour génèrera et insérer automatique les mots de passe des employés

Le mot de passe respecte les critères suivants :

- i. Première lettre est la première lettre du nom de famille en majuscule
- ii. Deuxième est Troisième lettres sont les deux dernières lettres du prénom en minuscule
- iii. Quatrième lettre est _
- iv. Cinquième et sixième lettres sont deux chiffres aléatoires
- v. Ajouter le nombre de caractères du nom de famille
- vi. Ajouter le nom de famille en minuscule
- vii. Ajouter à droite un @ si le mot de passe ne fait pas 12 caractères

Exemple : Mamadou DIOP recruté le 12/10/2022 au service Informatique. Son LOGINE = E_565OP et son MOT DE PASSE = Dou_874diop@

A rendre sous forme de Rapport Word