

Université SETIF I

Faculté des sciences

Département d'informatique

Bases de données

2^{ème} année Licence

TD n°4

Exercice 1:

Soit le schéma relationnel suivant:

Projet (NumProjet, Description DateDebut, DateFin, Budget)

Employe (NumEmploye, Nom, Prenom, DateNaissance, Fonction, EstCadre)

Affectation (NumEmploye, NumProjet, DebutAffect, FinAffect, *Superieur*)

Fonction ∈ {'Développeur', 'Concepteur', 'Administrateur', 'Webmaster' ...}

Supérieur est NULL pour le responsable du projet

Question:

Répondez en SQL aux requêtes suivantes:

1. Quels sont les noms, prénoms et dates de naissance de tous les employés ?
2. Quels sont les projets dont le budget est supérieur à 50000.00 DA ?
3. Quels sont les noms et prénoms des employés occupant la fonction de développeur ?
4. Quels sont les employés nés entre 1975 et 1985 ?
5. Quels sont les noms et prénoms des employés de moins de 30 ans occupant la fonction de développeur ou de concepteur ?
6. Quels sont les noms et prénoms des employés qui ne sont pas administrateurs ?
7. Quels sont les projets ayant débuté en 2008 ?
8. Quels sont les projets ayant débuté en 2009 et qui s'étant terminés en 2011 ?
9. Quels sont les développeurs ayant été affectés au projet 122 ? Triez le résultat par nom et prénom en ordre croissant.
10. Quels sont les noms et prénoms des concepteurs ayant travaillé sur un projet dont le budget est supérieur ou égal à 100000.00 DA ?
11. Quels sont les numéros des employés affectés à au moins un projet ? N'affichez chaque numéro d'employé qu'une seule fois.
12. Quels sont les numéros des employés qui ne sont affectés à aucun projet ?
13. Quels sont les noms et prénoms des employés qui ne sont affectés à aucun projet ?
14. Quels sont les noms et prénoms des employés, ainsi que les numéros des projets auxquels ils sont affectés ? Les employés qui ne sont affectés à aucun projet doivent également être présents dans le résultat.
15. Quels sont les noms, prénoms et fonctions des employés dont le nom commence par 'Ben' ?
16. Quels sont les projets dont la description contient le mot 'Maintenance' ?
17. Quels sont les employés ayant travaillé sur les projets 122 et 108 ? Triez le résultat sur le numéro d'employé en ordre croissant.
18. Quels sont les employés ayant travaillé sur les projets 122 et 108 ou sur le projet 133 ? Triez le résultat sur nom et le prénom de l'employé en ordre décroissant.
19. Quels est le nom et le prénom du supérieur de l'employé 1001 sur le projet 122 ?
20. Quel est le numéro du responsable du projet 122 ? (le responsable d'un projet n'a pas de supérieur).

21. Quels sont les noms et prénoms des employés qui ont travaillé sur tous les projets ? Triez le résultat sur le nom de l'employé en ordre croissant.
22. Quel est le nombre total de projets ?
23. Quel est le nombre de cadres affectés au projet 122 ?
24. Quel est le nombre d'employés affectés à des projets dont le budget est inférieur à 30000.00 DA ?
25. Quel est la somme des budgets des projets ayant débuté en 2010 ?
26. Quel est le budget maximum alloué à un projet se terminant en 2009 ?
27. Quel est pour chaque numéro d'employé le nombre total d'affectations ? Triez le résultat par nombre d'affectations décroissant.
28. Quel est pour chaque numéro projet, le nombre total d'employés affectés ? Ne conservez que les projets ayant au moins 4 employés.