

École Polytechnique de Thiès
DICI 1 - Génie Informatique et Télécommunications
2022 – 2023

TP - BDA1

On souhaite informatiser les commandes et l'édition des additions d'un restaurant en utilisant une base de données.

- ✓ Le restaurant dispose de plusieurs tables, chacune identifiée par un numéro et le nombre de convives qu'elle peut recevoir. Plusieurs serveurs travaillent dans le restaurant. Une table est toujours servie par un seul serveur.
- ✓ Chaque serveur est identifié par un numéro, a un nom, un grade et un âge (on s'assurera que le serveur a plus de 18 ans). Un serveur est affecté par journées entières à une ou plusieurs tables.
- ✓ Les commandes, identifiées par un numéro, correspondent toujours à une table unique. On connaît l'heure et la date d'encaissement, le montant total, ainsi que le moyen de paiement utilisé.
- ✓ Chaque commande porte sur un ou plusieurs plats. Les plats sont identifiés par un numéro, ont un nom, un type (entrée, dessert, ...). Dans une commande, chaque ligne correspond à un plat commandé en une certaine quantité.

Écrire les requêtes SQL suivantes :

- ✓ Créer puis peupler les différentes tables de la base de données
- ✓ Ajouter une colonne "zone" à la table "tab", "prénom" à la table "serveurs"
- ✓ Pour les plats, ajouter une section "compo" pouvant contenir la composition
- ✓ Supprimer la colonne "grade" de la table "serveurs", puis la rajouter

Écrire les requêtes suivantes en Algèbre Relationnelle puis en SQL :

1. Les détails des différentes commandes
2. Le numéro de toutes les tables comportant plus de 4 convives
3. Nom, type et prix de tous les plats de résistance
4. Listes des tables triées par nombre de convives
5. Liste des plats faits à base de riz
6. Toutes les commandes passées entre le 1 et le 25 Février 2023
7. Regrouper les tables par nombre de convives
8. Le nombre total de convives du restau
9. Le nombre moyen de convives par table
10. Le prix moyen d'un plat par type
11. Le nombre de convives des tables affectées aux serveurs 101 et 103
12. Prénom, nom et grade des serveurs affectés à des tables comptant plus de 4 convives
13. Le nombre de convives des tables ayant passé une commande entre le 1 et le 25
Février 2023
14. Le nom et le prix des plats commandés par la table 4
15. Le plat le moins cher
16. Le montant total encaissé
17. Les plats servis par le serveur 102
18. Couples de plats de même prix
19. Le plat de résistance le plus servi
20. Les plats qui n'ont jamais été commandées
21. Noms des plats dont le prix dépasse le prix moyen

- 22. Numéros des tables ayant passé plus d'une commande
- 23. Nom et grade des serveurs à qui on a affecté une table ayant passé plus d'une commande
- 24. Nom et prix du plat le plus prisé
- 25. Moyen de paiement le plus utilisé
- 26. Montant total payé avec Wave ou OrangeMoney
- 27. Le serveur le plus performant en termes de chiffre d'affaires

Mise à jour

- 28. Augmenter de 250 le prix de tous les plats de type dessert
- 29. Vider toutes les tables ne contenant que 2 convives
- 30. Affecter toutes les tables du serveur 101 au serveur 103