



TP 6

Exercice 1 : Gestion d'une bibliothèque

1. Créez la table Auteurs avec les champs : auteur_id (clé primaire), nom, prenom, nationalite
2. Créez la table Livres avec les champs : livre_id (clé primaire), titre, annee_publication, genre, auteur_id (clé étrangère vers Auteurs)
3. Insérez 5 auteurs et 10 livres (chaque auteur doit avoir au moins 1 livre)
4. Affichez tous les livres publiés après 2000
5. Trouvez le nombre de livres par genre
6. Affichez les livres avec le nom complet de leur auteur (format "Prénom NOM")
7. Trouvez la moyenne des années de publication par nationalité d'auteur
8. Affichez les auteurs qui n'ont aucun livre dans la base
9. Trouvez les 3 auteurs avec le plus de livres
10. Mettez à jour tous les livres du genre "Science-Fiction" pour les renommer en "SF"

Exercice 2 : Système de réservation hôtelière

1. Créez la table Clients (client_id, nom, email, telephone)
2. Créez la table Chambres (chambre_id, numero, type_chambre, prix_nuit)
3. Créez la table Reservations (reservation_id, client_id, chambre_id, date_arrivee, date_depart, statut)
4. Insérez 5 clients, 5 chambres et 10 réservations
5. Affichez toutes les réservations à venir (date_arrivee > aujourd'hui)
6. Calculez le revenu total généré par chaque type de chambre
7. Trouvez les clients qui ont réservé plus de 3 nuits
8. Affichez les chambres qui n'ont jamais été réservées
9. Trouvez le mois avec le plus de réservations
10. Mettez à jour le statut en "annulée" pour toutes les réservations de plus d'un an

Exercice 3 : Système de gestion des employés

1. Créez la table Departements (dept_id, nom, budget)



2. Créez la table Employes (emp_id, nom, prenom, salaire, date_embauche, dept_id, manager_id)
3. Insérez 3 départements et 10 employés (dont certains sont managers)
4. Affichez tous les employés avec leur département
5. Trouvez le salaire moyen par département
6. Affichez la hiérarchie complète (employé → manager → grand-manager)
7. Trouvez les employés embauchés il y a plus de 5 ans
8. Calculez le budget restant par département (budget - somme des salaires)
9. Affichez les départements sans employés
10. Augmentez de 10% le salaire des employés non-managers

Exercice 4 : Plateforme e-commerce

1. Créez la table Clients (client_id, nom, email, date_inscription)
2. Créez la table Produits (produit_id, nom, prix, stock, categorie)
3. Créez la table Commandes (commande_id, client_id, date_commande, statut)
4. Créez la table DetailsCommandes (detail_id, commande_id, produit_id, quantite, prix_unitaire)
5. Insérez 5 clients, 10 produits et 15 commandes avec détails
6. Affichez le chiffre d'affaires total
7. Trouvez les 3 produits les plus vendus (en quantité)
8. Calculez le panier moyen par client
9. Affichez les produits qui n'ont jamais été commandés
10. Mettez à jour le stock pour chaque produit après une commande

Exercice 5 : Système éducatif

1. Créez la table Etudiants (etudiant_id, nom, prenom, date_naissance, email)
2. Créez la table Professeurs (professeur_id, nom, prenom, specialite)
3. Créez la table Cours (cours_id, titre, credit, professeur_id)
4. Créez la table Inscriptions (inscription_id, etudiant_id, cours_id, annee, semestre, note)
5. Insérez 5 professeurs, 10 étudiants et 8 cours, avec 20 inscriptions
6. Affichez la moyenne de chaque étudiant par année
7. Trouvez les cours avec la note moyenne la plus élevée
8. Affichez les étudiants qui n'ont pas de note NULL



9. Calculez le nombre de crédits obtenus par chaque étudiant (note ≥ 10)

10. Trouvez les professeurs qui enseignent plus de 2 cours