
R1.05: INTRODUCTION AUX BASES DE DONNÉES.**Feuille de TP n°3***Requêtes : l'introduction de la négation et de l'union*

Question 1 : Considérez le schéma de base de données suivant :

CLIENTS [Id, Nom, Prenom, Ville]
VOYAGES [Code, VilleDepart, VilleArrivee, Depart, Retour, Prix]
RESERVATIONS [Id, Code, DateReserv]

Vous trouverez sur ENT des scripts SQL pour créer les tables correspondant à la BD décrite par le schéma ci-dessus et pour créer une instance de la base de données, c'est-à-dire, pour insérer des tuples dans les tables.

Écrire les requêtes suivantes en SQL :

1. Lister les destinations proposées à partir de Paris.
2. Lister tous les voyages pour Amsterdam.
3. Lister les villes de départ, les dates et les heures de départ pour tous les voyages pour Amsterdam.
4. Lister des noms des clients ayant une réservation en informant leur destination et le prix du voyage. La réponse est en ordre alphabétique du nom et un ordre décroissante de prix.
5. Donner les clients qui habitent dans la ville de départ de leur voyage. Indiquer le nom du client, la ville de départ et le code du voyage.
6. Insérer dans la base au moins un nouveau voyage qui devra avoir lieu dans un an.
7. Pour tous les vols dont le départ est dans plus de 3 mois, lister les villes de départ et arrivée, les dates et les heures de départ. Présenter la liste dans l'ordre chronologique de départ.
8. Quelles sont les villes concernées par les voyages. Présenter le résultat dans une relation avec un seul attribut : Villes.
9. Lister les clients qui n'habitent pas Paris.
10. Lister les clients qui partent de Paris, mais qui n'habitent pas Paris.
11. Trouver les clients qui n'ont aucune réservation.
12. Voyages qui ne font pas objet d'une réservation.
13. Clients qui partent de Paris, mais qui vont uniquement à Amsterdam (éventuellement plusieurs fois). Aucun voyage vers une autre destination.
14. Clients qui vont à Amsterdam et à Rio de Janeiro.
15. Clients qui vont à Amsterdam ou à Rio de Janeiro.
16. Couples de clients habitant la même ville. Indiquer la ville en question.
17. Couples de (code) voyages ayant le même prix. Indiquer le prix en question.
18. Clients ayant au moins deux réservations.
19. Clients ayant une seule réservation.

20. Couples de clients ayant fait des réservations le même jour. Informer aussi les codes des voyages en question et la date de réservation.
21. Couples de clients ayant réservé le même voyage le même jour.

Question 2 : (pour plus d'entraînement) Soit maintenant le schéma de base de données suivant concernant des peintres, leurs tableaux et des expositions. Écrire les requêtes suivantes en algèbre et SQL.

Peintres [**nomP**, dateNais, ecole]
Tableaux [**nomP**, **titre**, annee, valeurEstimee, type]
Galleries [**idSalle**, nomSalle, superficie, ville]
ExpositionTableaux [**nomP**, **titre**, **idSalle**, dateDebut, dateFin]

1. Lister les peintres sans aucun tableaux enregistré dans la base.
2. Lister les tableaux de Monet ou Renoir.
3. Lister les villes ayant exposé des tableaux de Picasso et de Monet.
4. Lister les villes ayant exposé des tableaux de Picasso ou de Monet.
5. Lister les villes ayant exposé des tableaux de Picasso mais pas de Monet.
6. Lister les villes ayant exposé seulement des tableaux de Toulouse-Lautrec (par rapport aux peintres dans la base).
7. Lister les villes n'ayant jamais exposé des tableaux de Picasso.
8. Lister les galleries n'ayant pas eu d'exposition.
9. Lister les villes ayant au moins deux galleries.
10. Lister les villes ayant seulement une galerie.