

| | | |
|--|--|--|
| Nom :EL MESLAHY SOUAD Filière :INF-S4 Groupe :02 N°Appogée :2022792 |  كلية العلوم السملالية - مراكش FACULTÉ DES SCIENCES SEMLALIA - MARRAKECH | Module :Base de Données relationnelles Enseignant :Pr. J. ZAHIR Année : 2024/2025 |
|--|--|--|

Projet S4 - Gestion d'Hôtel :

Partie 1: Création et interrogation de la base de données

3. Requêtes en algèbre relationnelle

a. Afficher la liste des réservations avec le nom du client et la ville de l'hôtel réservé

```

 $\pi_{\{Reservation.id, Client.nom, Hotel.ville\}} ($ 
  Reservation  $\bowtie_{\{Reservation.id\_client = Client.id\}}$ 
  Client  $\bowtie_{\{Reservation.id\_chambre = Chambre.id\}}$ 
  Chambre  $\bowtie_{\{Chambre.id\_hotel = Hotel.id\}}$ 
  Hotel
 $)$ 

```

b. Afficher les clients qui habitent à Paris

```

 $\sigma_{\{Client.ville = 'Paris'\}} (Client)$ 

```

c. Calculer le nombre de réservations faites par chaque client

```

 $\Gamma_{\{Client.nom, count(Reservation.id) \rightarrow nb\_reservations\}} ($ 
  Client  $\bowtie_{\{Client.id = Reservation.id\_client\}}$ 
  Reservation
 $)$ 

```

d. Donner le nombre de chambres pour chaque type de chambre

```

 $\Gamma_{\{TypeChambre.libelle, count(Chambre.id) \rightarrow nb\_chambres\}} ($ 
  Chambre  $\bowtie_{\{Chambre.id\_type\_chambre = TypeChambre.id\}}$  TypeChambre
 $)$ 

```

e. Afficher la liste des chambres qui ne sont pas réservées pour une période donnée (entre deux dates saisies par l'utilisateur)

```

Chambre -  $\pi_{\{Chambre.*\}} ($ 

```

```
Reservation ⋈ {Reservation.id_chambre = Chambre.id ∧  
Reservation.date_debut ≤ date_fin_saisie ∧  
Reservation.date_fin ≥ date_debut_saisie}  
Chambre  
)
```

4. Qu'est-ce que SQLite ? Quelle différence avec MySQL ?

SQLite est un système de gestion de base de données relationnelle léger, embarqué, qui stocke toutes les données dans un simple fichier sur le disque. Il ne nécessite pas d'installation de serveur et convient parfaitement aux applications locales, au prototypage ou aux petits projets.

MySQL est un système de gestion de base de données relationnelle client-serveur, plus robuste, qui nécessite l'installation d'un serveur et gère des bases de données volumineuses et multi-utilisateurs. Il est adapté aux applications web, aux environnements professionnels et au travail collaboratif.

Par conclusion :

SQLite = simple, local, fichier unique, pas de serveur.

MySQL = client-serveur, multi-utilisateurs, adapté aux gros volumes et à la production.

Liens utiles :

- [Lien vers le dépôt GitHub du projet]

<https://github.com/ELMESLAHYSOUAD/projet-gestion-hotel.git>