

## Projet Bases de données :

### Partie 1: Création et interrogation de la base de données :

Ecrire les requêtes en algèbre relationnelle qui permettent de:

- Afficher la liste des réservations avec le nom du client et la ville de l'hôtel réservé.
- Afficher les clients qui habitent à Paris.
- Calculer le nombre de réservations faites par chaque client.
- Donner le nombre de chambres pour chaque type de chambre.
- Afficher la liste des chambres qui ne sont pas réservées pour une période donnée (entre deux dates saisies par l'utilisateur).

#### La Réponse :

- $\pi$  Id\_Reservation, Nom\_Complet, Ville(**Reservation** $\bowtie$ **Client** $\bowtie$ (**Chambre** $\bowtie$ **Hotel**))
- $\sigma$  Ville=' Paris'(**Client**)
- $\gamma$  Id\_Client, Nom\_Complet, COUNT(Id\_Reservation)(**Client** $\bowtie$ **Reservation**)
- $\gamma$  Type, COUNT(Id\_Chambre) (**Type\_Chambre** $\bowtie$ **Chambre**)
- $\pi$  Chambre (**Chambre**) -  $\pi$  Id\_Chambre ( $\sigma$  Date\_Arrivee < date\_fin  $\wedge$  Date\_Depart > date\_debut(**Reservation**))

Qu'est ce que SQLite, quelle différence avec MySQL ?

#### La Réponse :

**SQLite** : Base de données légère, embarquée, sans serveur. Idéale pour les petits projets ou applications mobiles.

**MySQL** : Système client-serveur, plus robuste, supporte les transactions complexes et la concurrence élevée. Utilisé pour des applications web critiques.