**INDEX JUSTIFICATION CHOIX**

1. **Index sur la table des réservations par client\_id**: suivi des réservations

* Cet index est utile pour accélérer les requêtes impliquant la recherche de réservations spécifiques pour un client donné. Par exemple, lorsqu'un utilisateur souhaite voir toutes ses réservations passées, la recherche par **client\_id** sera fréquente. L’index permettra ainsi d'optimiser les performances de telles requêtes en réduisant le temps nécessaire pour localiser les enregistrements correspondants.
* Le type de mise a jour attendues au niveau de la base de donnee sont essentiellement l’ajout de nouvelles réservations, modification ou annulation des réservations existantes.

1. **Index sur le prix des chambres pour accélérer les recherches par prix**:
   * L’utilite de cet index est visible lorsqu’il s’agit des requêtes qui concernent des filtres basés sur le prix des chambres. Par exemple, lorsqu'un utilisateur recherche des chambres dans une certainne gamme de prix, cet index permettra une récupération plus rapide des enregistrements correspondants en évitant une exploration exhaustive de toutes les entrées de la table.
   * Le type de mise a jour attendues au niveau de la base de donnée sont par exemple la modification des prix des chambres.
2. **Index sur l'ID de la chaîne hôtelière dans la table hôtel pour les jointures**:
   * C’est index est important pour l’accéléreration des opérations de jointure qui implique la table des hôtels et d'autres tables où l'ID de la chaîne hôtelière est utilisé comme clé étrangère. L'index accélérera la recherche des enregistrements dans la table des hôtels en fonction de l'ID de la chaîne hôtelière, ce qui améliorera les performances des jointures impliquant cette colonne.
   * Le type de mises à jour de données attendues sont par exemple la modification des détails de l'hôtel, tels que les coordonnées ou les informations d'affiliation à une chaîne hôtelière.

Ainsi, ces index on ete concu dans le but d’accelerer des types spécifiques de requêtes fréquemment exécutées dans la base de données, en réduisant le temps nécessaire pour rechercher et récupérer les données correspondantes. Cela permet une amelioration globale des performances du système, en particulier dans les cas où les tables sont grandes et les requêtes sont assez complexes, permettant ainsi de favoriser l’experience utilisateur. Cependant, il est important de considerer les mises a jours attendue de la base donnée, tells que celle listees ci dessus. En effet, chaque fois qu'une donnée indexée est modifiée, l'index correspondant doit également être mis à jour. Ceci, pourrait entrainer un cout supplementaire au niveau des performances et de l’utilisation de l’espace.