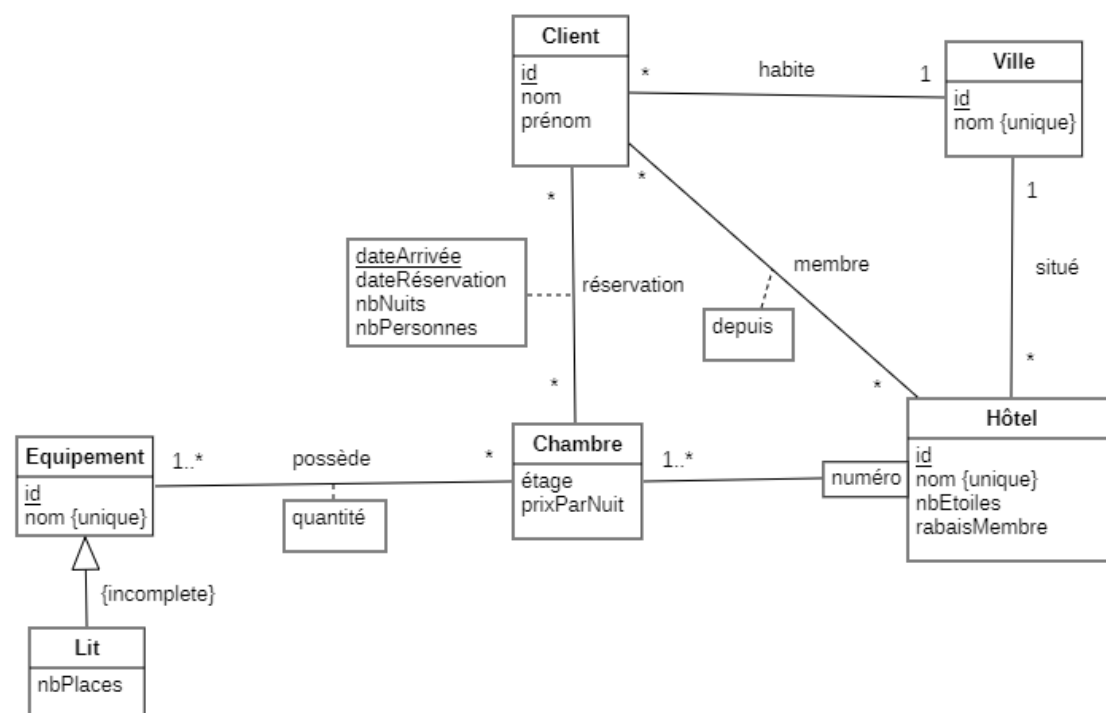


Laboratoire no 2

Donnée

Soit une base de données pour une plateforme de réservation d'hôtels en Suisse, permettant principalement de gérer les chambres des hôtels et les réservations des clients de la plateforme. L'attribut Hôtel.rabaisMembre est une valeur entière représentant le pourcentage de réduction accordé aux membres de l'hôtel lors de leurs réservations (si Réservation.dateRéservation > Membre.depuis).

Schéma EA :



Relations/Tables :

- Ville(id, nom)
- Hôtel(id, idVille, nom, nbEtoiles, rabaisMembre)
- Chambre(idHôtel, numéro, étage, prixParNuit)
- Client(id, idVille, nom, prénom)
- Réservation(idClient, idChambre, numéroChambre, dateArrivée, dateRéservation, nbNuits, nbPersonnes)
- Membre(idClient, idHôtel, depuis)
- Équipement(id, nom)
- Lit(idÉquipement, nbPlaces)
- Chambre_Equipement(idChambre, numéroChambre, idÉquipement, quantité)

Le **script SQL** permettant de construire et peupler la base de données décrite ci-dessus est disponible sur Cyberlearn.

Partie 1

Pour chaque point ci-dessous, écrivez **une requête SQL** permettant d'obtenir les informations demandées de la manière la plus simple et efficace possible

1. Les clients ayant fait au moins une réservation dans un hôtel se trouvant dans la ville dans laquelle ils habitent.
2. Le prix minimum, maximum et moyen pour passer une nuit dans une chambre d'hôtel dans la ville de Montreux.
3. Les clients qui n'ont fait des réservations que dans des hôtels de 2 étoiles ou moins.
4. Le nom des villes avec au moins un hôtel qui n'a aucune réservation.
5. L'hôtel qui a le plus de tarifs de chambres différents.
6. Les clients ayant réservé plus d'une fois la même chambre. Indiquer les clients et les chambres concernées.
7. Les membres de l'hôtel "Kurz Alpinhotel" qui n'y ont fait aucune réservation depuis qu'ils en sont devenus membre.
8. Les villes, classées dans l'ordre décroissant de leur capacité d'accueil totale (nombre de places des lits de leurs hôtels).
9. Les hôtels avec leur classement par ville en fonction du nombre de réservations.
10. Lister, par ordre d'arrivée, les prochaines réservations pour l'hôtel "Antique Boutique Hôtel" en indiquant si le client a obtenu un rabais.
11. Les réservations faites dans des chambres qui ont un nombre de lits supérieur au nombre de personnes de la réservation.
12. Les chambres à Lausanne ayant au moins une TV et un lit à 2 places.
13. Pour l'hôtel "Hôtel Royal", lister toutes les réservations en indiquant de combien de jours elles ont été faites à l'avance (avant la date d'arrivée) ainsi que si la réservation a été faite en tant que membre de l'hôtel. Trier les résultats par ordre des réservations (en 1^{er} celles faites le plus à l'avance), puis par clients (ordre croissant du nom puis du prénom).
14. Calculer le prix total de toutes les réservations faites pour l'hôtel "Hôtel Royal".

Partie 2

Ecrire un script SQL qui permet de rajouter la vérification (CI) suivante :

Tout équipement qui est un lit (présent dans la table Lit) doit avoir un nom qui contient le mot "lit".

Directives/indications

- Préfixez le nom de chaque attribut par celui de la table dès que plus d'une table est impliquée
- Nommez de manière claire les colonnes des résultats (utilisez des alias si le nom n'est pas suffisamment parlant)
- Affichez les dates au format "jj.mm.aaaa"
- Ne faites pas les jointures dans le WHERE
- Evitez, sauf nécessité absolue, d'utiliser des FROM (SELECT ...)
- Sauf indication contraire, quand on demande les informations sur les données d'un type d'entité, cela signifie les attributs suivants :
 - Client : id, nom, prénom
 - Membre : les informations du client
 - Ville : nom
 - Hôtel : nom
 - Chambre : nom (de l'hôtel), numéro
 - Réservation : les informations du client et de la chambre, dateArrivée, dateRéservation, nbNuits, nbPersonnes

Points à réaliser/rendre

- Un rapport contenant
 - Partie 1, pour chaque résultat demandé :
 - Le numéro ainsi que l'énoncé de la requête
 - Le code SQL de la requête (au format texte)
 - Les résultats obtenus sous forme de tableau (par exemple une capture d'écran du résultat dans DBeaver)
 - Vos éventuelles remarques
 - Partie 2
 - Le script SQL qui permet d'ajouter la vérification de la CI
 - Les tests effectués pour vérifier le bon fonctionnement de cette vérification

A réaliser

Par groupe de 3

Travail à rendre le dimanche 17.12.2023 à 23h59

A remettre

Le rapport au format PDF sur CyberLearn