

Conversion du MCD MERISE en des objets Couchbase

**Membres**

***Fayssal EL ANSARI***

***Jonathan DI MARTINO***

15/06/2023

1. **Spécification des modèles de documents à mettre dans chaque collection**

**Appartement** : Cette entité serait un document avec les attributs suivants : \_id, price, location, numberOfRooms, numberOfBathrooms, \_class.

Exemple de document en JSON :

**Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquement**

**Clients** : Cette entité serait un document avec les attributs suivants : \_id, email, password, phoneNumber, countryOfOrigin, isVerified, \_class.

Exemple de document en JSON :

**Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Police

Description générée automatiquement**

**Reservation** : Cette entité serait un document avec les attributs suivants : \_id, apartmentId, userId, startDate, endDate, price, \_class.

Exemple de document en JSON :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

**Transaction** : Cette entité serait un document avec les attributs suivants : \_id, clientId, reservationId, amount, transactionType, transactionStatus, \_class.

Exemple de document en JSON :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

**Utilisateur** : Cette entité serait un document avec les attributs suivants : \_id, name, email, password, \_class.

Exemple de document en JSON :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

1. **Spécification des classes et des méthodes JAVA**

**Chaque classe Java correspondante aurait les méthodes CRUD suivantes :**

**create() : pour insérer un nouveau document dans la base de données.**

**read() : pour lire un document à partir de la base de données en utilisant l'ID du document.**

**update() : pour modifier un document existant dans la base de données.**

**delete() : pour supprimer un document de la base de données.**

**En ce qui concerne les méthodes applicatives de consultation, on va utiliser le langage de requête N1QL et l’API Java pour Couchbase. Donc les méthodes vont être répartis entre les opérations sans N1QL et avec N1QL. Voici les opéations.**

**Pour les opérations sans N1QL:**

* Recherche d'appartements par utilisateur
* Recherche de transactions par client
* Recherche de réservations par appartement
* Recherche d'appartements par nombre de chambres
* Recherche de clients par pays d'origine
* Trouver tous les appartements dans une certaine gamme de prix

**Pour les opérations utilisant N1QL:**

* Trouver toutes les transactions d'un client spécifique dans une certaine plage de dates
* Trouver tous les utilisateurs qui n'ont pas encore vérifié leur compte
* Trouver toutes les réservations pour un appartement spécifique
* Trouver tous les clients d'un pays d'origine spécifique
* Trouver tous les appartements ayant un certain nombre de salles de bains