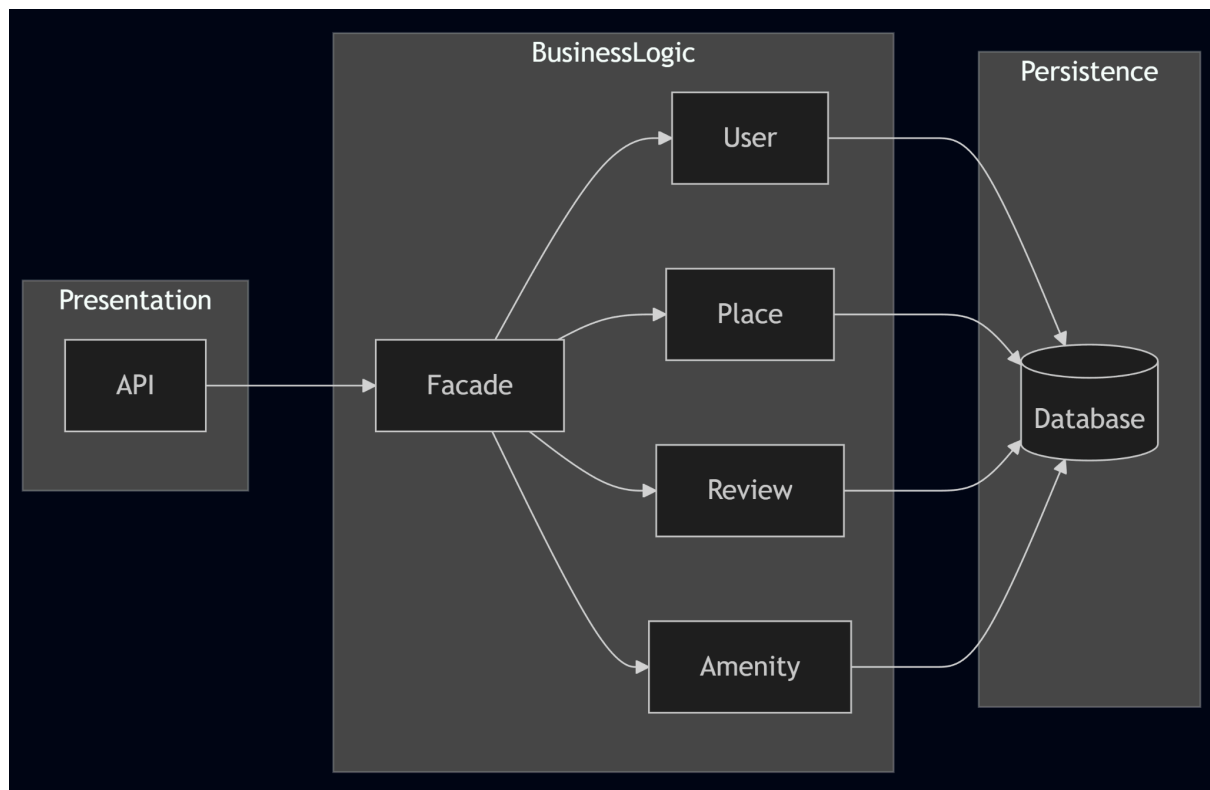


HBnB Evolution - Part 1 : Documentation Technique

1. Diagramme de packages (High - Level)



Couche Presentation

C'est le point d'entrée du système. Elle reçoit les requêtes des utilisateurs (HTTP), appelle la couche BusinessLogic et retourne les réponses au client.

Couche BusinessLogic

Cette couche contient toute la logique métier. Son point d'entrée principal est la **Facade**. Son rôle est de recevoir les appels API et de rediriger vers le bon service. La Facade est une porte d'entrée vers le domaine métier.

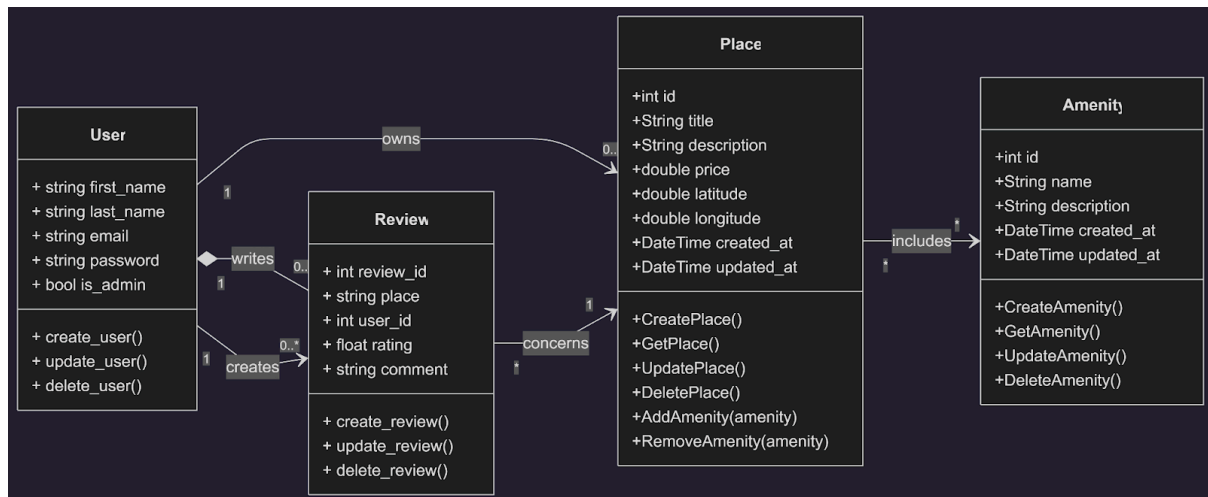
Les services User, Place, Review, et Amenity contiennent les règles métier, les validations, coordonnent les métiers.

Couche Persistence

Elle contient la **Database**. Elle est responsable du stockage des données, de leur lecture et de la communication avec la base.

Chaque service accède directement à la base de données pour effectuer les opérations demandées.

2. Diagramme de classes détaillés (Business Logic)



Représentation d'un système de gestion de locations comprenant quatre classes principales : **User**, **Review**, **Place** et **Amenity**.

User

Un **User** (utilisateur) possède des informations personnelles (first_name, last_name, email, password...) ainsi que des méthodes permettant de gérer son compte.

L'utilisateur peut écrire 0 ou plusieurs **reviews** (0..*) et peut être lié à plusieurs **places**.

Review

La **Review** contient des informations propres à elle (place, user, rating, comment). Chaque **Review** est écrite par un seul **User** et concerne une seule **Place**.

Cela veut dire que si l'**User** est supprimé, ses reviews le sont également.

Place

La **Place** (le logement) a également des informations spécifiques telles que : title, description, price, latitude, longitude, owner, amenities.

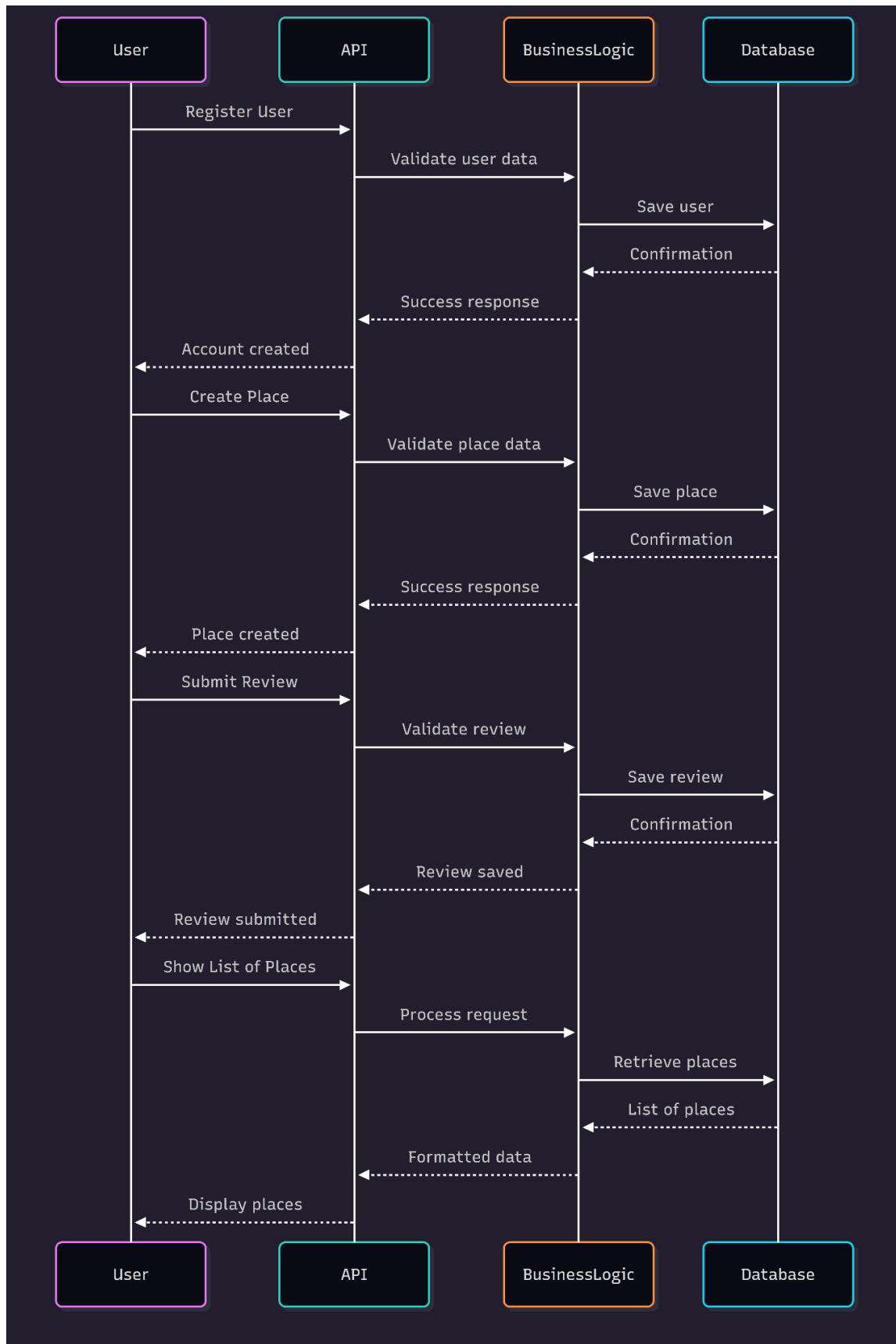
Elle peut avoir plusieurs **Reviews** et peut inclure plusieurs **Amenities**.

Amenity

Une **Amenity** est un équipement qui lui aussi a des informations spécifiques (name, description).

Une **Place** peut inclure plusieurs **Amenities** et l'**Amenity** peut appartenir à plusieurs **Places**.

3. Diagrammes de séquences (API calls)



API 1 : Enregistrement d'un utilisateur (User Registration)

User → API : l'utilisateur envoie ses informations via un formulaire.

API → BusinessLogic : l'API transmet les données à la logique métier.

BusinessLogic → Database : sauvegarde le nouvel utilisateur.

Database → BusinessLogic : confirme que l'enregistrement est réussi.

API → User : retourne l'enregistrement, compte créé.

API 2 : Création d'une place (Place Creation)

User → API : l'utilisateur envoie les informations du logement.

API → BusinessLogic : l'API transmet les données à la logique métier.

BusinessLogic → Database : enregistre la place.

API → User : retourne l'enregistrement, place créée.

API 3 : Soumission d'un avis (Review Submission)

User → API : l'utilisateur soumet une note et un commentaire.

API → BusinessLogic : l'API transmet les données à la logique métier.

BusinessLogic → Database : sauvegarde la review.

API → User : retourne review soumise.

API 4 : Récupération de la liste des places (Fetch Places List)

User → API : l'utilisateur demande la liste.

API → BusinessLogic : l'API transmet la demande de récupération.

BusinessLogic → Database : Récupère toutes les places.

Database → BusinessLogic : Retourne la liste.

BusinessLogic → API : Formate les données (JSON).

API → User : retourne la liste.