

Hugo Amodru-Favin
Simon Chmabonnet
Qianqian Fu
Antoine Gambro
Alice Rivoal

Dossier de Conception Système



Table des matières

Préambule

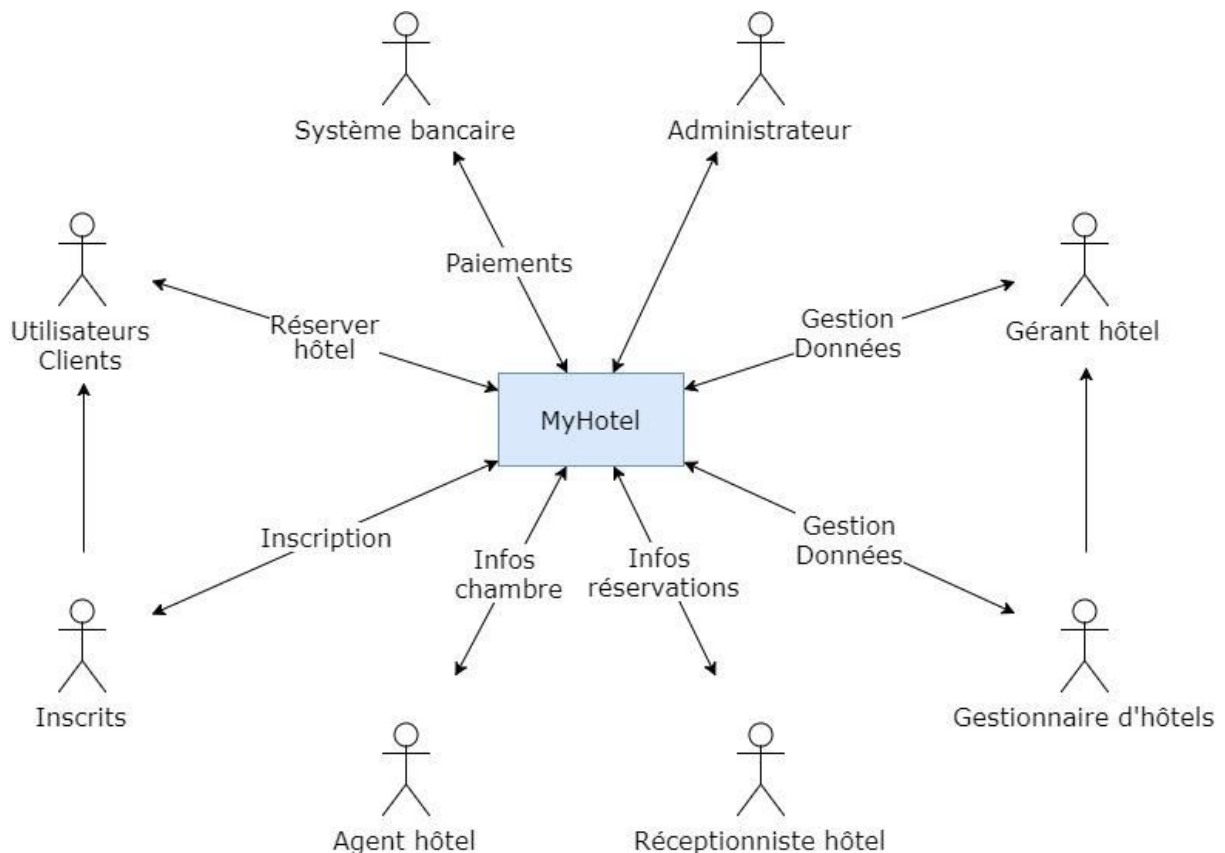
1. Diagramme de Contexte
2. Schéma d'Architecture Système (SAS)
3. Description du SAS
4. Description des composants du SAS
 - 4.1 Entity Beans
 - 4.2 Session Beans
5. Base de données

Préambule

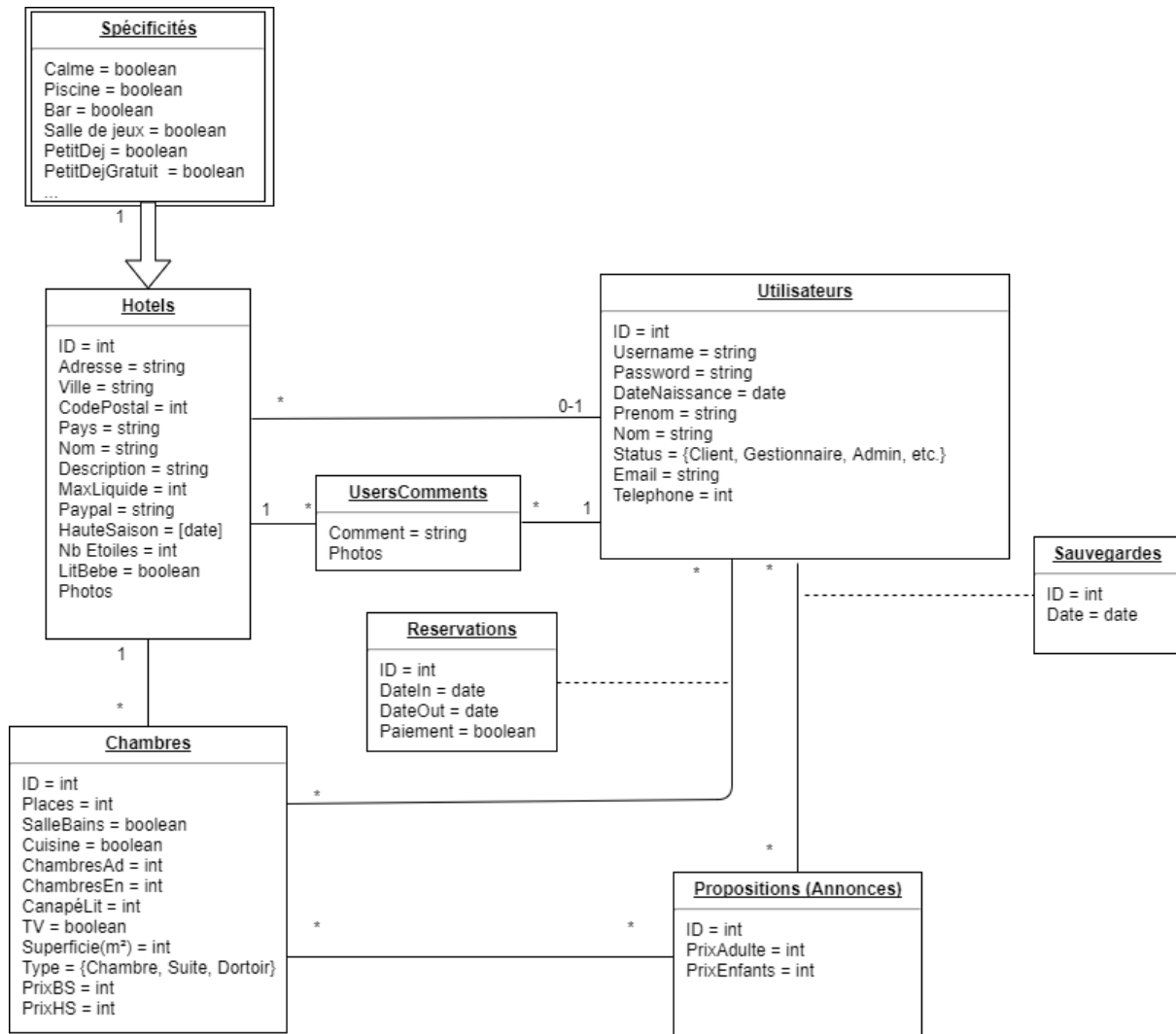
Dans le cadre du projet de réalisation d'un site de réservation d'hôtels en ligne, ce document est une description de la conception du système de l'application Java EE.

La suite de ce document présentera tout d'abord le diagramme de contexte de l'application puis le schéma d'architecture système et la description de ses composants.

1. Diagramme de Contexte



2. Base de données



Cette base de données est composée de 8 tables distinctes permettant le bon fonctionnement de notre application. Ce diagramme de classes montre l'interaction entre les différentes tables.

La table Utilisateurs est centrale et réunie à la fois les clients et les employés d'hôtels (gestionnaires, réceptionnistes, agents).

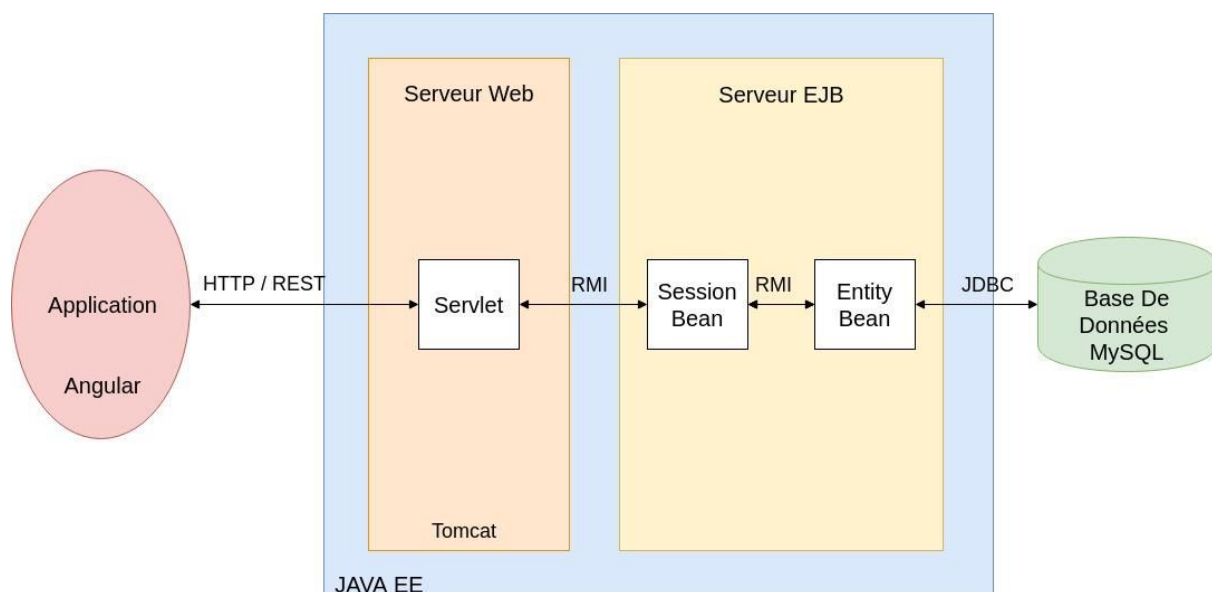
La table Hôtel décrit les principaux éléments nécessaire au traitement des recherches d'un utilisateurs. Elle est complétée par une sous-classe Spécificités qui permet de notifier la présence de compléments ou non dans l'hôtel. Chaque utilisateur Client peut écrire un commentaire pour un hôtel déjà visité via la table UserComments.

La table Chambres ajoute des caractéristiques propres aux logements. Une chambre appartient à un hôtel.

La table associative Reservations relie les utilisateurs aux chambres qu'ils ont réservés.

La table Propositions découle directement de la table Chambres et permet notamment de caractériser plus précisément une réponse à une recherche d'un utilisateur. Cet utilisateur a la possibilité de sauvegarder ces propositions pour une recherche future grâce à la table associative Sauvegardes.

3. Schéma d'Architecture Système (SAS)



4. Description du SAS

Application

L'application front-end est réalisée avec Angular (v4). Ce framework permet de réaliser une SPA (Single Page Application). Pour le design c'est le framework Bootstrap qui est utilisé.

Les échanges avec le serveur se font en suivant l'architecture REST.

Serveur

Le serveur utilisé pour l'application MyHotel est Wildfly. Il embarque notamment le serveur Web Tomcat et Hibernate pour la persistance.

Le lien entre les beans et l'application front-end se fait sur le serveur Tomcat avec les Servlets.

Dans le serveur EJB se trouvent deux types de beans : les session beans et les entity beans. Les session beans servent à fournir différentes méthodes au client. Ils peuvent être avec ou sans état. Les entity beans représentent les données de l'application.

Grâce à Hibernate, la persistance permet de sauvegarder les données des beans dans une base de données.

Base de données

La base de données utilisée est relationnelle et le SGBD utilisé est MySQL. Les échanges avec le serveur d'application sont effectués avec JDBC.

5. Description des composants du SAS

5.1 Entity beans

Les entity beans représentent les différentes tables de la base de données. Leurs relations et attributs sont présentés dans le diagramme (voir partie 5).

- Hôtels
- Chambres
- Utilisateurs
- Réservations
- UserComments
- Sauvegardes
- Spécificités
- Propositions

5.2 Session beans :

Liste des session beans :

- ManageHotel
- ManageChambre
- ManageUtilisateur
- ManageReservation
- ManageUserComment
- ManageSauvegarde
- ManageSpecificite
- ManageProposition