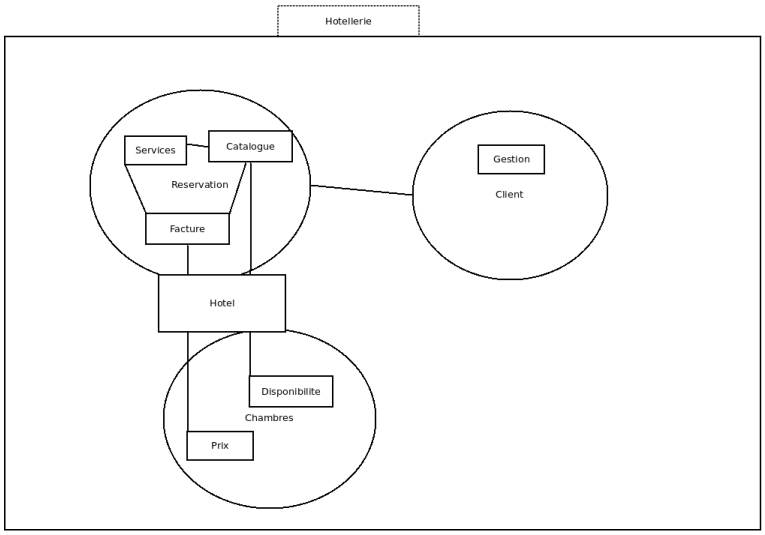
Fonctionnalités Projet

Kevin Alary & Nicolas Yon

DDD(Domain driven design)



Langage

Étant basé sur le web, avec des machines distantes, nous avons opté pour le langage **PHP**. En effet, ce language semble être tout à fait adapté pour ce type de situation. En ce qui concerne les bases de données, le NoSQL semble être une solution adaptée, puisque moins lourde que le SQL.

Communication

Afin que les services puissent communiquer entre eux, nous avons opté pour l'API REST, qui est plutôt simple et semble bien remplir nos demandes. Aussi nous ne voyons pas l'intérêt de crypter les informations entre les microservices, donc du simple *HTTP* suffira, et non pas du *HTTPS*.

1 Ajout/Suppression d'un client

Cette fonctionnalité est bien évidemment indispensable.

2 Modification du prix

Il serait également intéressant d'avoir la possibilité de pouvoir modifier les prix pour les mêmes raisons que citées plus.

3 État des chambres

Il faudrait savoir quelles chambres sont disponibles. Il faudrait également pouvoir modifier létat des chambres (libre ou occupée). Il faudrait aussi savoir combien de chambres sont disponibles (par hôtel).

4 Réservation

Il faut bien sûr pouvoir modifer (ajout/suppression) les réservations. On pourrait donc bien sûr pouvoir avoir accès au calendrier.

5 Ajout/suppression de chambres

Il serait intéressant de pouvoir ajouter ou supprimer des chambres si l'hôtel subbit des modifications physiques.

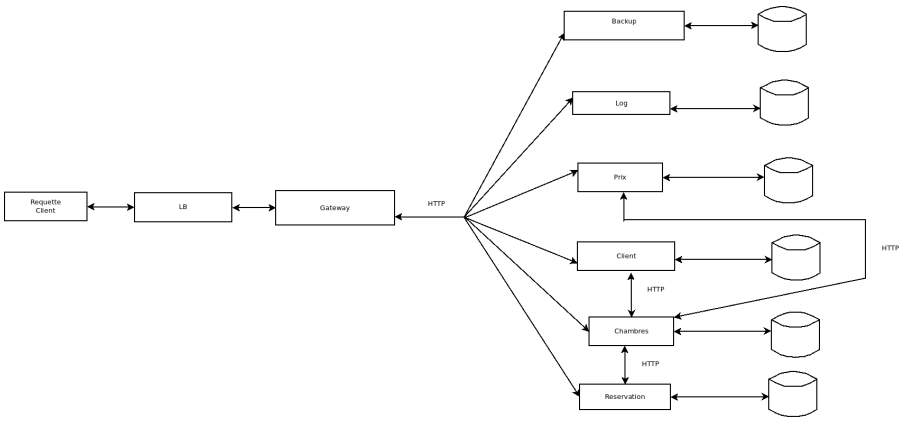
6 Ajout/suppression d'hôtels

Il serait, comme pour les chambres, également intéressant de pouvoir supprimer ou ajouter des hôtels si nécessaire.

7 Mail

Permettrait de pouvoir écrire des mails.

Microservices



Le pattern utilisé serait avec simplement un gateway/aggregator qui permettrait de pouvoir faire appel aux différents services, soit de pouvoir modifer/récupérer des données. Si un service a besoin de faire appel à un autre, il passerait par la gateway. La communication se fera grâce à l'API REST.

1 Backup

Ce service permettrait de pouvoir créer un backup. Le backup servirait avant tout ce qui est donnée (hormis les logs). En effet les logs serviraient plus à pouvoir identifier la source d'un problème, ce qui ne semble pas indispensable en cas de problèmes matériels.

2 Log

Ce service permet d'avoir un système de logs. Pensant faire tourner les serveurs sous linux, les logs seraient sauvegardés sous

```
/var/log/<type de service>
```

Avec, par exemple, <*type de service*> :

- système
- communication entre les microservices

3 Client

Ce service permettrait d'écrire et de lire dans la base de données des clients.

4 Réservation

Ce service permettrait d'écrire et de lire dans la base de données des réservations.

5 Prix

Puisque les prix fluctuent en fonction du jour, ce service permettrait de récupérer le prix actuel.

6 Récupération de log

Ce service permettrait de pouvoir lire les logs.

7 Chambres

Ce service permettrait de pouvoir lire et écrire dans la base de données des chambres.

Routes

- GET
  - /client/lname/{lname}/fname/{fname}/mail/{mail}
    Récupère l'id d'un client
    lname: string
    fname: string
    mail: string
    retourne: int
  - /hotels
    Récupère tous les hôtels
    retourne: int[]
  - /client/id/{id}
    Récupère un client spécifique
    id: int
    retourne: dictionnaire
  - /room/id/{id}
    Récupère une chambre
    id: int
    retourne: dictionnaire
  - /hotel/id/{id}/rooms
    Récupère toutes les chambres d'un hôtel
    id: int
    retourne: int[]
  - /hotel/id/{hotel_id}/room/id/{room_id}
    Récupère la chambre d'un hôtel
    hotel_id: int
    room_id: int
    retourne: dictionnaire
  - /calendar
    Récupère le calendrier
    retourne: dictionnaire
  - /calendar/year/{year}
    Récupère le calendrier mais pour une seule année
    retourne: dictionnaire
  - /booking/id/{booking_id}/client/{client_id}
    Récupère une réservation pour un client
    booking_id: int
    client_id: int
    retourne: dictionnaire
  - /booking/day/{day}/month/{month}/year/{year}/nights/{nights}
    Récupère les chambres libres pour la date et le nombre de nuits indiqués
    day: int
    month: int
    year: int
    nights: int
    retourne: int[]

- UPDATE
  - /client/id/{id}/fname/{fname}
    Met à jour le prénom d'un client
    id: int
    fname: string
  - /client/id/{id}/lname/{lname}
    Met à jour le nom de famille d'un client
    id: int
    lname: string
  - /client/id/{id}/mail/{mail}
    Met à jour le mail d'un client
    id: int
    mail: string
  - /booking/id/{id}/state/{state}
    Met à jour la réservation
    id: int
    state: int
  - /room/id/{id}/roomtype/{rtype_id}
    Met à jour une chambre
    id: int
    rtype_id: int

- POST
  - /client/lname/{lname}/fname/{fname}/mail/{mail}
    Ajoute un client
    lname: string
    fname: string
    mail: string
  - /room/roomtype/{rtype_id}
    Ajoute une nouvelle chambre
    rtype_id: int
  - /booking/day/{day}/month/{month}/year/{year}/nights/{nights}/room/id/{room_id}-/client/id/{client_id}
    Ajoute une réservation
    day: int
    month: int
    year: int
    nights: int
    room_id: int
    client_id: int
  - /hotel/id/{id}
    ajoute un nouvel hôtel
    id: int

- DELETE
  - /client/id/{id}
    Supprime un client
    id: int
  - /booking/id/{id}
    Supprime une réservation
    id: int
  - /hotel/id/{id}
    Supprime un hôtel
    id: int
  - /room/id/{id}
    Supprime une chambre
    id: int