

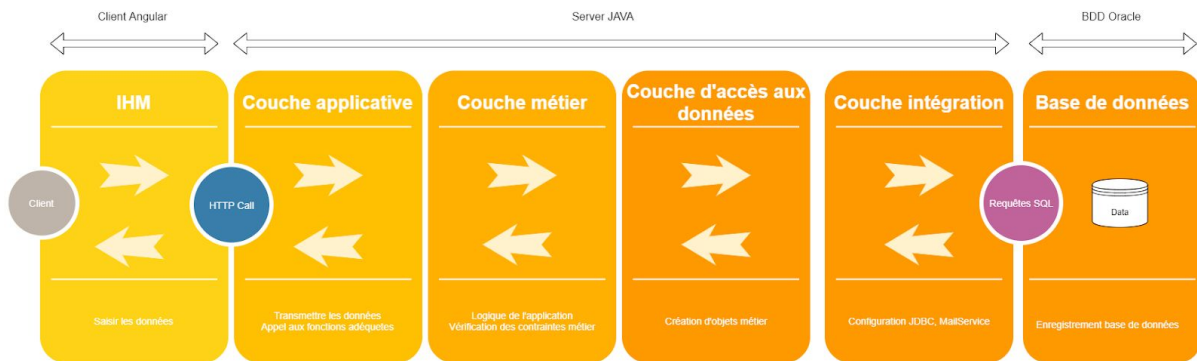


# Projet intégrateur en gestion de données: Application VisioPad

*Groupe 5: GOURDON Stéphanie, AVANZINO Aurélien,  
OUBARI Mohammad et VARINIER Rémy*  
M1 MIAGE  
Année 2020-2021

## Architecture générale :

Étant donné la quantité des contraintes métier à gérer et pour bien séparer les responsabilités au niveau du back-end de l'application VisioPad, on a choisi une architecture à 4 couches, comme présenté sur la figure ci-dessous :

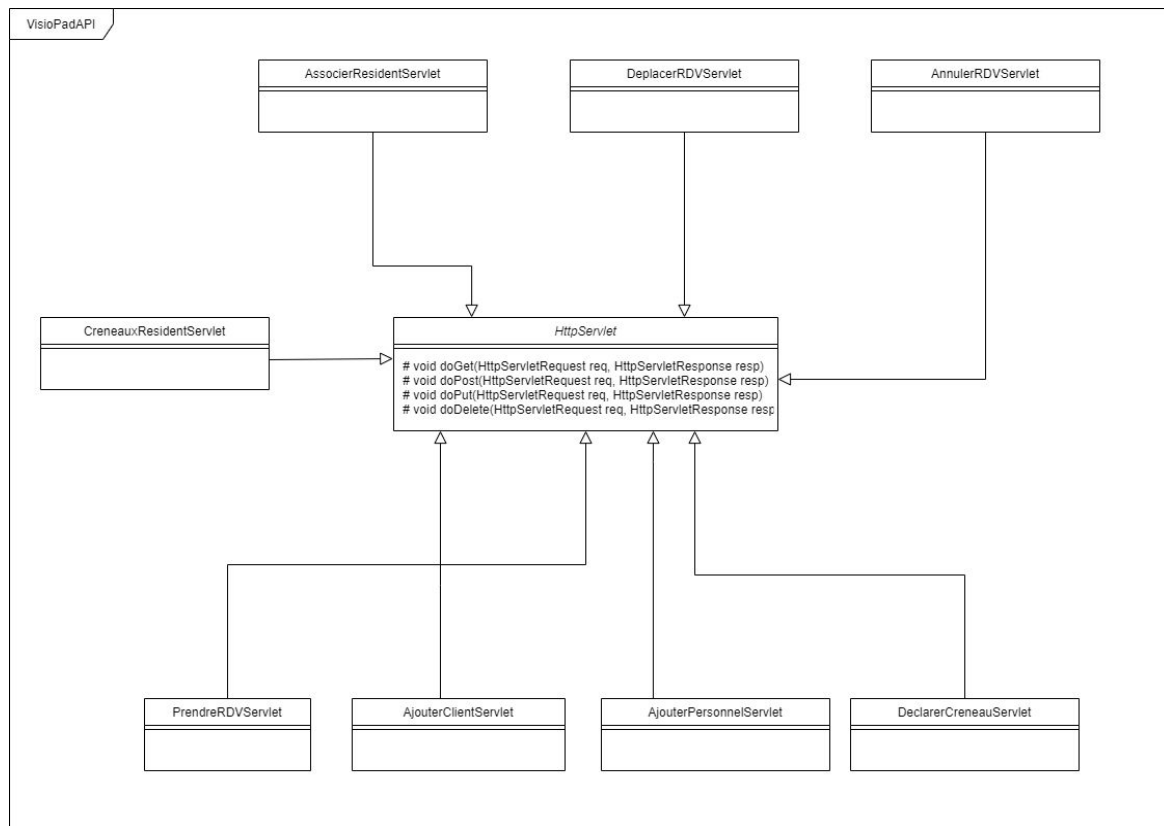


L'avantage principal de cette architecture à 4 couches est de pouvoir s'adapter facilement aux changements éventuels que ce soit au niveau des besoins du client, des contraintes métier ou des objets du domaine.

## Couches Serveur :

### 1 - Couche applicative :

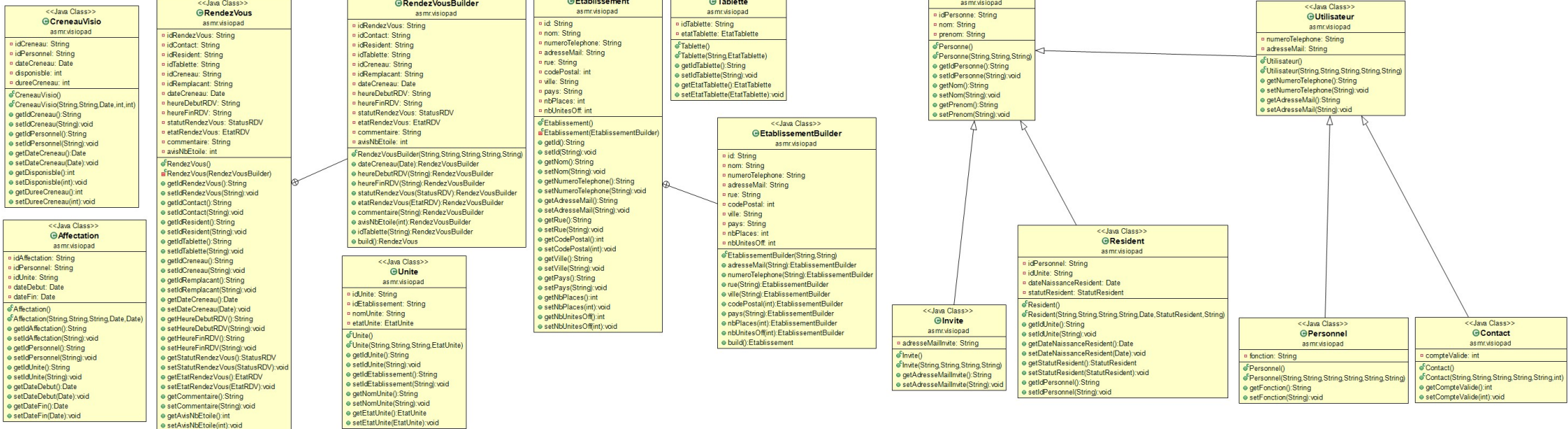
- Cette couche est chargée d'intercepter les demandes du Client transmises via l'interface graphique, son rôle est de faire appel aux méthodes adéquates au niveau de la couche métier pour pouvoir répondre aux besoins du client.



*Ce diagramme ne présente que les fonctionnalités(Servlets) principales.*

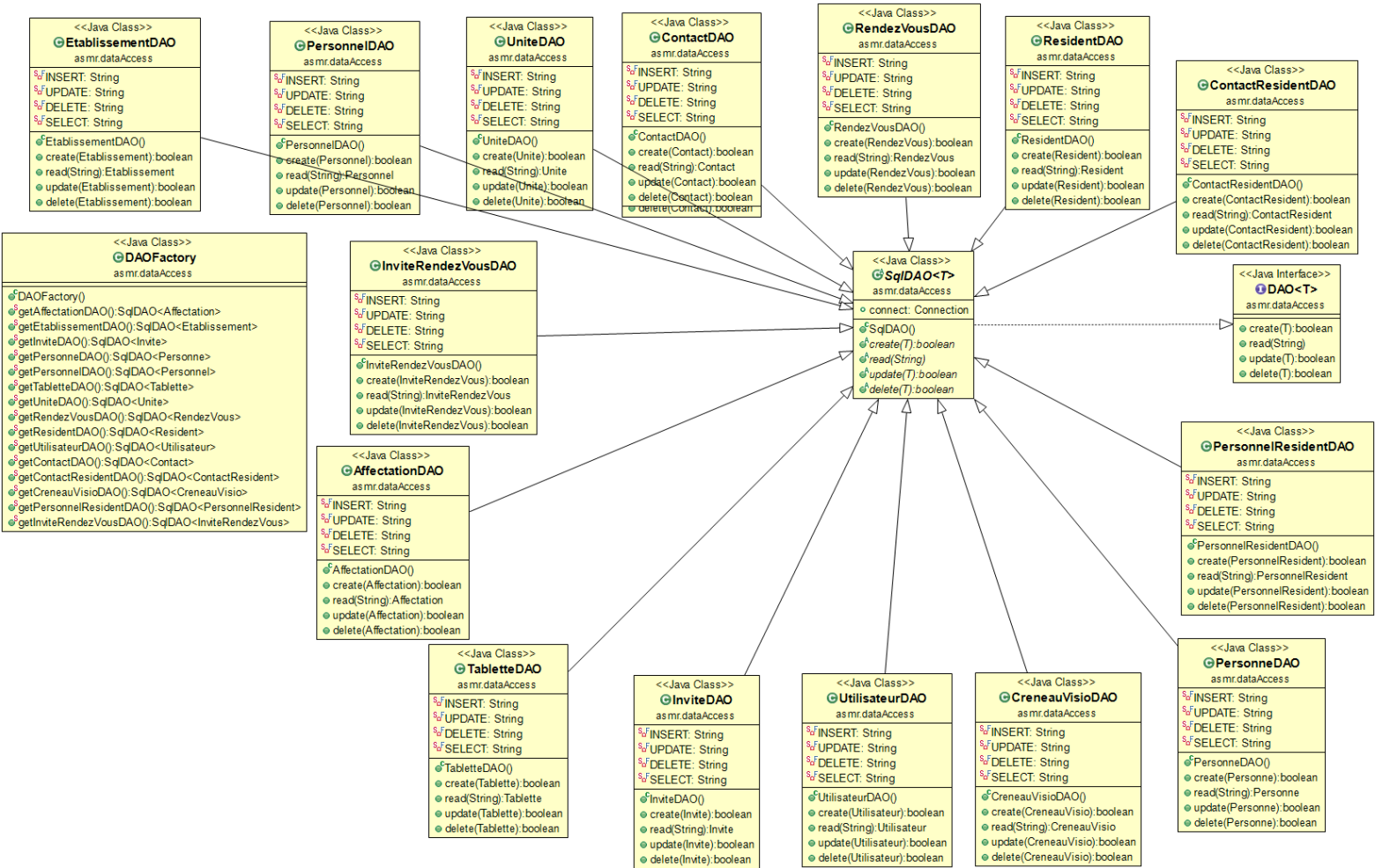
## 2 - Couche métier :

- Avant de faire appel à notre base de données pour faire des modifications, la couche métier permet de contrôler ce genre de transactions afin de garder la cohérence des données et aussi pour assurer le respect des contraintes métier.
- Patrons de conception utilisés :
  - **Patron Composite** : pour modéliser la structure hiérarchique de l'ehpad ainsi que les différentes personnes qui seront amenées à utiliser cette application.
  - **Patron Builder** : pour gérer facilement les constructeurs de classes avec beaucoup de paramètres.



### 3 - Couche d'accès aux données :

- Cette dernière couche a pour but de communiquer directement avec la base de données que ce soit pour créer, mettre à jour ou restituer des données.
- Patrons de conception utilisés :
  - **Patron DAO** : pour gérer plus facilement les accès à la base de données, et surtout pour avoir un lien direct avec les objets métier permettant de rendre notre application plus maintenable.
  - **Patron Factory** : pour encapsuler l'instanciation des objets DAO.



#### **4 - Couche intégration :**

- Cette couche consiste à faire le lien entre le serveur et la base de données Oracle donc elle contient les fichiers de configuration permettant de réaliser cette tâche, cette couche contient également le service qui permet de faire l'envoi des mails.