



# OC PIZZA

Dossier de conception technique

Version 10.9

**Auteur**  
Michael Favre  
*Maître d'oeuvre*

- 1 -



# TABLE DES MATIERES

<b>1 -Versions .....</b>	<b>3</b>
<b>2 -Introduction .....</b>	<b>4</b>
2.1 -Objet du document.....	4
2.2 -Références .....	4
<b>3 -Architecture Technique .....</b>	<b>5</b>
3.1 -Composants généraux .....	5
3.1.1 -Package A.....	5
3.1.1.1 -Composant X .....	5
3.1.1.2 -Composant Y.....	5
3.1.2 -Package B.....	5
3.1.2.1 -Composant Z .....	5
3.2 -Application Web .....	5
3.2.1 -Composants X.....	5
3.2.2 -Composants Y et Z.....	5
3.3 -Application XXX.....	5
<b>4 -Architecture de Déploiement .....</b>	<b>6</b>
4.1 -Serveur de Base de données .....	6
4.2 -Serveur XXX .....	6
<b>5 -Architecture logicielle .....</b>	<b>7</b>
5.1 -Principes généraux .....	7
5.1.1 -Les couches .....	7
5.1.2 -Les modules.....	7
5.1.3 -Structure des sources.....	7
5.2 -Application Web .....	8
5.3 -Application Xxx .....	8
<b>6 -Points particuliers .....</b>	<b>9</b>
6.1 -Gestion des logs.....	9
6.2 -Fichiers de configuration .....	9
6.2.1 -Application web .....	9
6.2.1.1 -Datasources.....	9
6.2.1.2 -Fichier xxx.yyy .....	9
6.2.2 -Application Xxx.....	9
6.3 -Ressources .....	9
6.4 -Environnement de développement .....	9
6.5 -Procédure de packaging / livraison.....	9
6.6 -XXX .....	9
<b>7 -Glossaire .....</b>	<b>10</b>



# 1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Michael Favre	03/01/2018	Description technique de la conception de l'application	0.1



## 2 - INTRODUCTION

### 2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception technique de l'application OC Pizza

Objectif du document...

Les éléments du présent dossier sont :

- Architecture des composants
- Architecture de déploiement
- Architecture de l'application
- Environnement de développement

### 2.2 - Références

Pour de plus amples informations, se référer également aux éléments suivants :

1. **DCF – P4** : Spécificités Fonctionnelles (Dossier fonctionnel de l'application)

## 3 - ARCHITECTURE TECHNIQUE

### 3.1 - Application Interface Client (IC)

La pile logicielle est la suivante :

- Application **Python 3.7 / Django 2.1**
- Serveur d'application **Gunicorn**
- Serveur **NGINX**

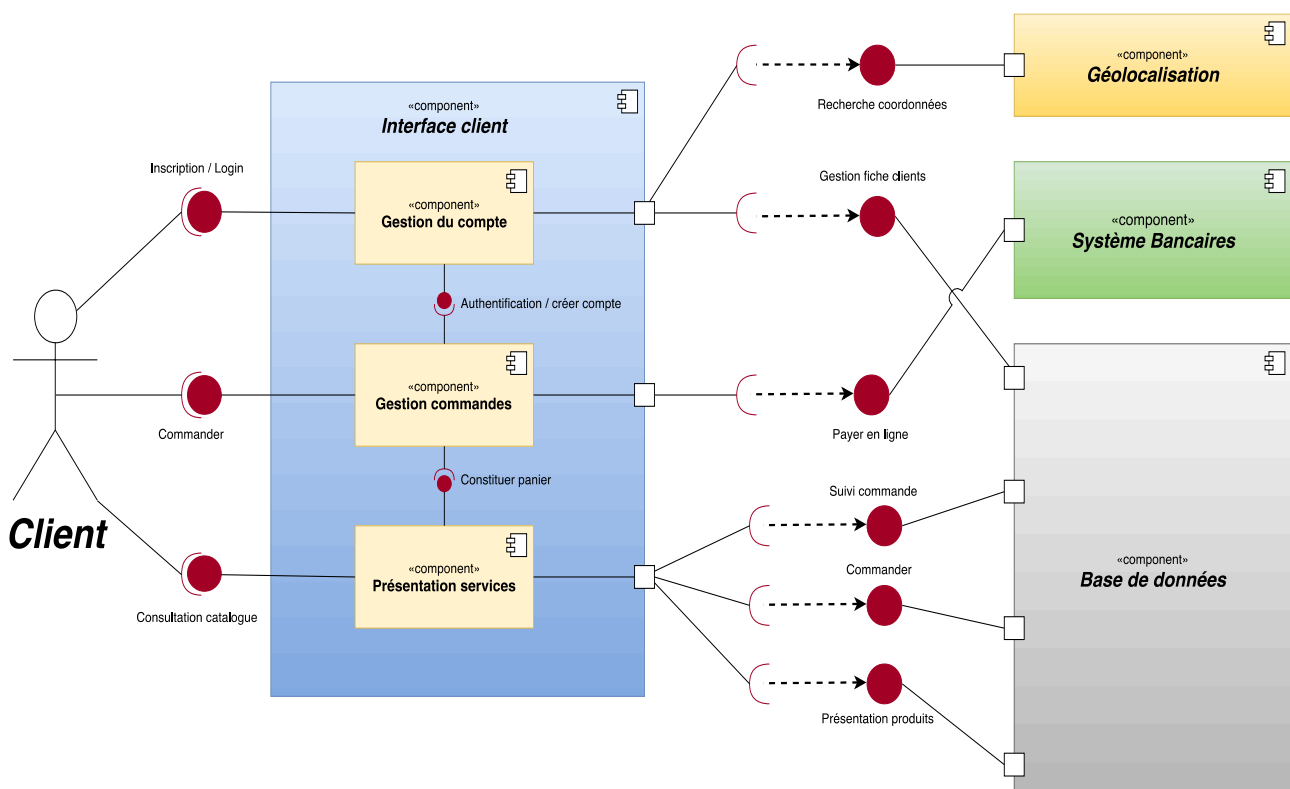


Diagramme UML de Composants coté client

#### 3.1.1 - Composant "Interface client"

Comme son nom l'indique, il s'agit de l'interface présenté et dédié à l'espace client avec les différentes options que le client peut utiliser lors de sa navigation dans le site. Cette interface est composée de trois grands composants, à savoir ;

- La « Gestion du compte » où le client peut gérer son compte. Ce composant propose une interface « Inscription/login » pour permettre au client de créer un compte et/ou s'identifier et une autre interface « Recherche coordonnées »
- La « Gestion commandes » où le client peut gérer ses commandes de A à Z. Ce composant propose une interface « Commander » pour permettre au client de



commander les produits souhaités préalablement sélectionné dans « Présentation services »

- La « Présentation services » où le client peut consulter les produits et services proposés par OC Pizza et les sélectionnés dans l'interface « Constituer panier »

### **3.1.2 - Composant "Géolocalisation"**

Le composant "Géolocalisation" permet au client de géolocaliser un restaurant OC Pizza le plus proche de chez lui grâce aux informations fournies par le client lors de la création de son compte à savoir son adresse. Également cela permet au restaurant sélectionné par le client de connaître l'adresse de livraison si le client décide de choisir le service livraison proposé par OC Pizza

### **3.1.3 - Composant "Système bancaire"**

Le composant "Système bancaires" qui est en relation avec le composant « Gestion commandes » permet au client d'effectuer son règlement en ligne s'il le souhaite grâce à une interface « payer en ligne » de manière sécurisée établie préalablement avec le partenaire bancaire choisi et approuvé par OC Pizza

### **3.1.4 - Composant "Base de données"**

Le composant "Base de données" regroupe toutes les données clients du système d'OC Pizza à savoir par le biais d'interfaces « la gestion des fiches clients », « les commandes », « la présentation des produits » et « le suivi de commande ».

## **3.2 - Application employé (OC Staff)**

La pile logicielle est la suivante :

- Application **Python 3.7 / Django 2.1**
- Serveur d'application **Gunicorn**
- Serveur **NGINX**

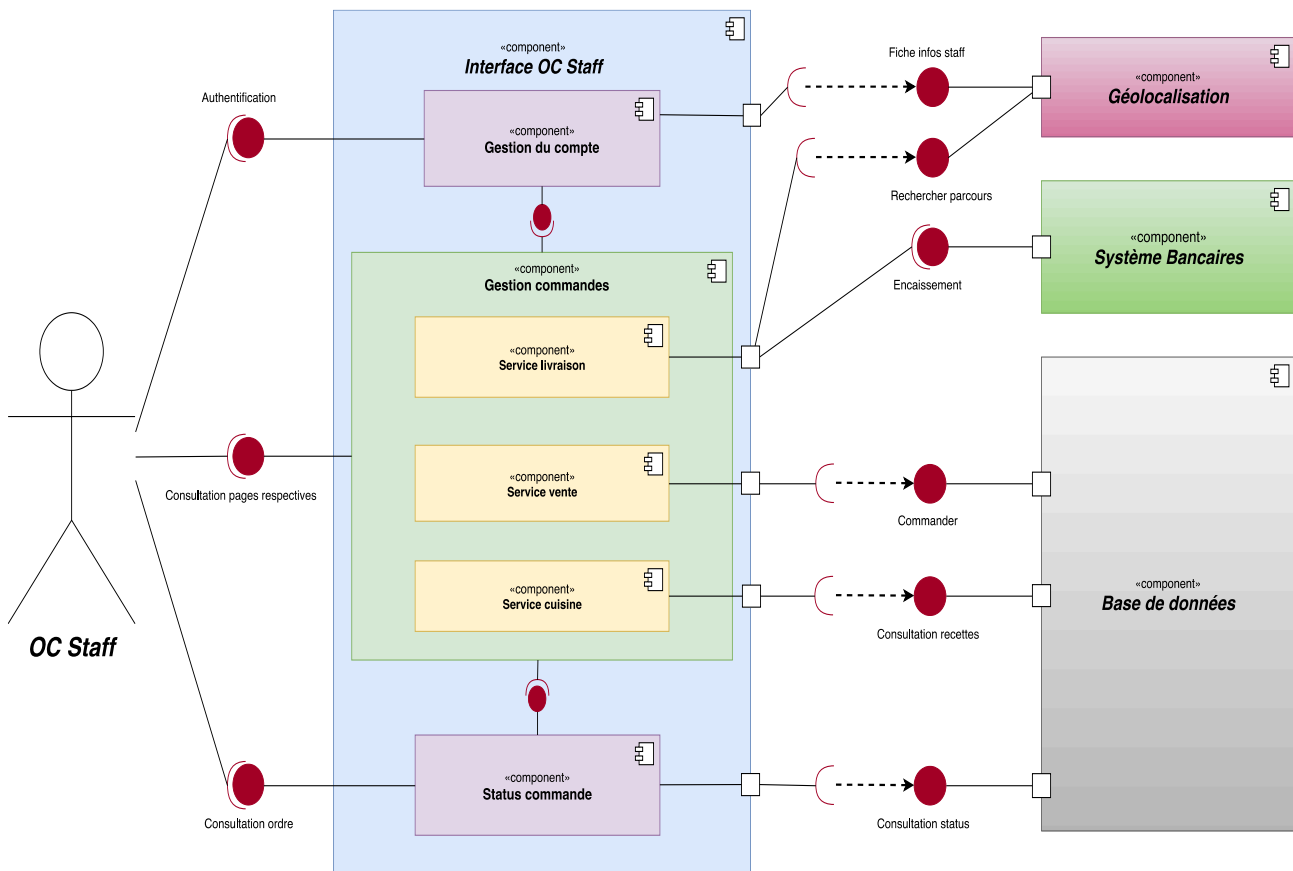


Diagramme UML de Composants coté OC Staff

### 3.2.1 - Composant "Interface OC Staff"

Ce composant est l'interface présenté et dédié à l'espace OC Staff avec les différentes options que les employés d'OC Pizza peuvent utiliser lors de leurs navigations dans le système. Cette interface est composée de trois grands composants, à savoir ;

- « Gestion du compte » où l'employé doit obligatoirement s'authentifier afin de pouvoir accéder aux différentes options du système réservés spécifiquement au rôle de chaque catégorie d'employés (Vente, cuisine, livraison) avec l'interface « Authentification ». Il a été préalablement établi que selon le poste de chaque employé l'accès aux options du système est restreint par secteur d'activité. L'employé de livraison peut consulter uniquement le service livraison et le status des commandes. L'employé de cuisine peut uniquement consulter le service cuisine et le status des commandes. En revanche, l'employé de vente peut accéder au service vente, au service livraison, au service cuisine et au status des commandes.
- « Gestion commandes » regroupe les trois services dédiés aux employés (vente, livraison et cuisine). Il permet à chaque employé d'utiliser sa page respective réservée à son affectation par le biais d'une interface « Consultation pages respectives »



- « Status commande » permet aux employés de consulter le cycle de vie des commandes passées dans leur restaurant. Cette option est accessible par une interface « Consultation ordre »

### **3.2.2 - Composant "Géolocalisation"**

Le composant "Géolocalisation" permet aux employés de géolocaliser les clients grâce aux informations fournies par les clients lors de la création de leurs comptes à savoir leurs adresses. Également cela permet au service livraison du restaurant de pouvoir géolocaliser le client afin d'organiser les tournées pour effectuer la livraison des commandes auprès des clients

### **3.2.3 - Composant "Système bancaire"**

Le composant "Système bancaires" qui est en relation avec le composant « Gestion commandes » permet au restaurant d'être réglé par les clients pour leurs commandes qui effectuent en règlement en ligne

### **3.2.4 - Composant "Base de données"**

Le composant "Base de données" regroupe toutes les données restaurant du système d'OC Pizza à savoir par le biais d'interfaces « Commande », « Consultation recettes », « Status commandes » du restaurant.

## **3.3 - Application OC Administration (OC Admin)**

La pile logicielle est la suivante :

- Application **Python 3.7 / Django 2.1**
- Serveur d'application **Gunicorn**
- Serveur **NGINX**



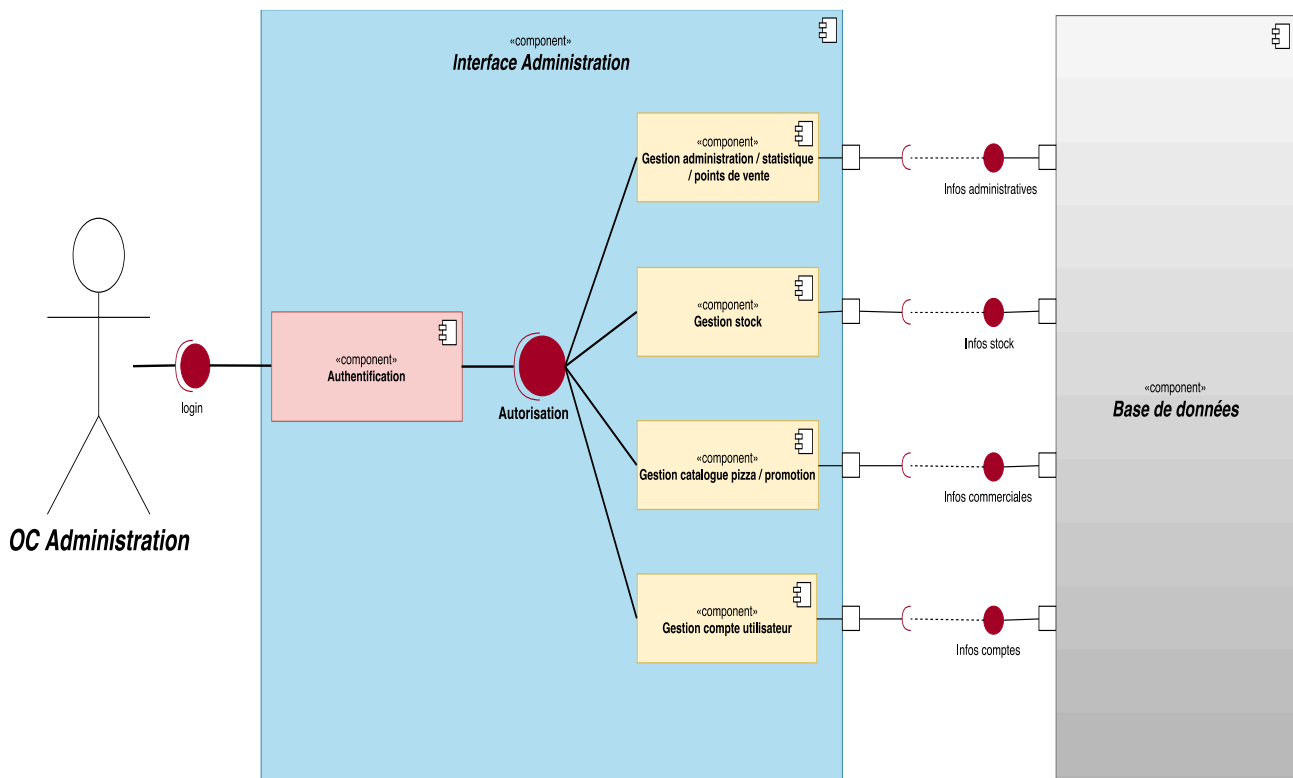


Diagramme UML de Composants coté Admin

### 3.3.1 - Composant "Interface Administration"

Ce composant est l'interface présenté et dédié à l'espace OC Admin avec les différentes options que l'équipe admin peut utiliser lors de la navigation dans le système avec une autorisation. Cette interface est composée de quatre grands composants, à savoir ;

- « Authentification » l'utilisateur doit obligatoirement s'authentifier afin de pouvoir accéder aux différents services du système par le biais d'une interface « Login »
- « Gestion administratives/statistique/point de vente » l'utilisateur peut accéder aux parties administratives, consulter les statistiques du groupe et visualiser les points de vente d'OC Pizza
- « Gestion stock » l'utilisateur peut accéder aux stocks des différents points de vente et également de voir la consommation de ces derniers
- « Gestion catalogue pizza/promotion » l'utilisateur accéder au catalogue des pizza et divers autres produits proposés afin de mettre à jour le catalogue avec de nouveaux produits, d'en retirer et également de gérer les promotions
- « Gestion compte utilisateur » réservé à la partie Ressources Humaines du groupe OC Pizza, l'utilisateur gérer les différents accès de chaque employé et affectation dans le système en ajoutant des accès pour les employés entrants, en



supprimant les accès pour les employés sortant, en définissant les différentes autorisations des employés pour leurs accès au système

### **3.3.2 - Composant "Base de données"**

Le composant "Base de données » regroupe toutes les données du groupe d'OC Pizza à savoir par le biais d'interfaces « Informations administratives » relatives au groupe, « Informations stocks » de tous les restaurants du groupe, « Informations commerciales » établies par le groupe et « Informations comptes » des chaque employés du groupe.



## 4 - ARCHITECTURE DE DEPLOIEMENT

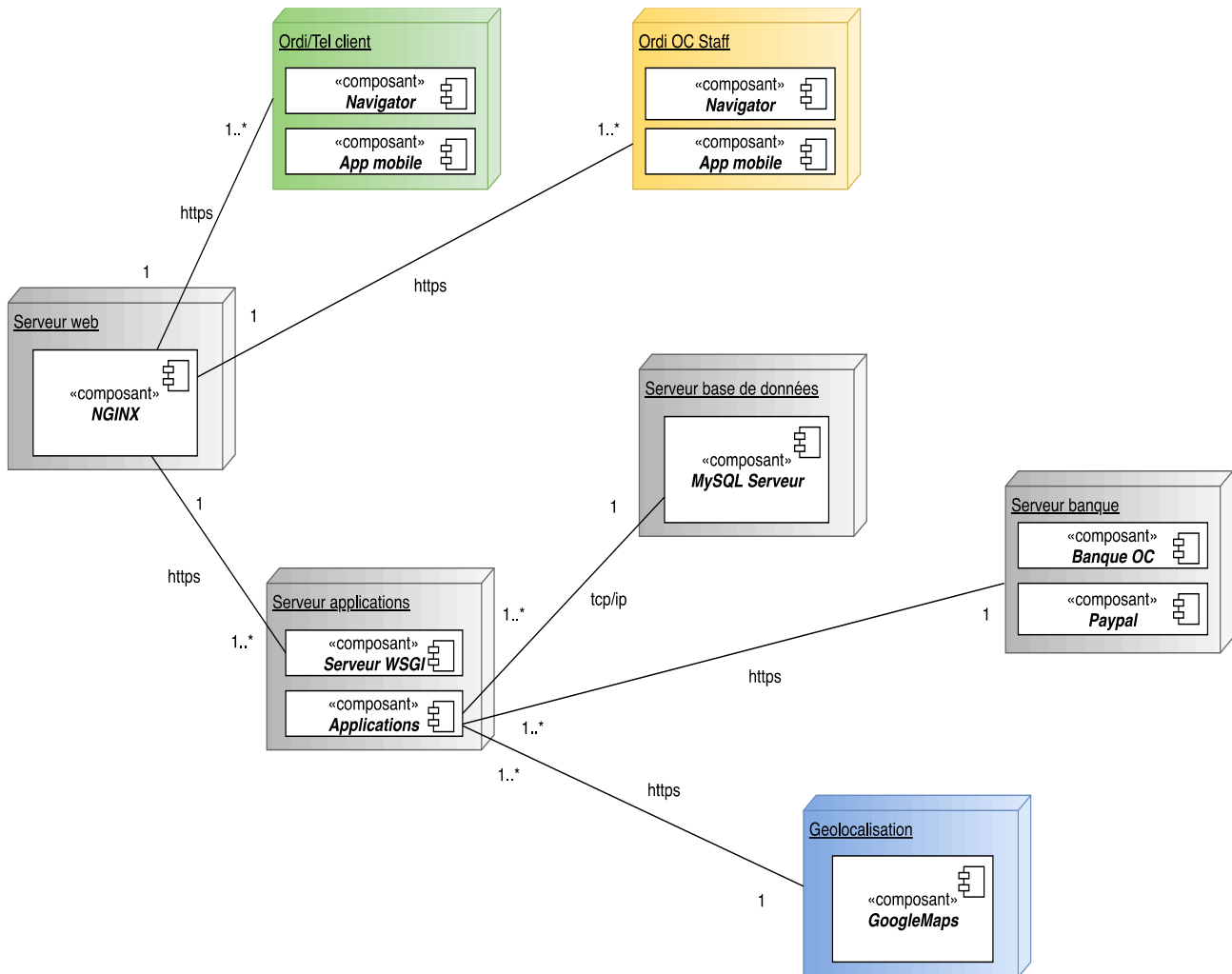


Diagramme UML de déploiement

Le diagramme de déploiement est une vue statique qui sert à représenter l'utilisation de l'infrastructure physique par le système et la manière dont les composants du système sont répartis ainsi que leurs relations entre eux.

### 4.1 - Serveur Ordi/Tel client

Ordinateur et/ou périphérique mobile (smartphone/tablette) qui permet au client d'accéder sur la plateforme d'OC Pizza afin d'y découvrir les multiples produits et services que propose le groupe. Ce serveur contient soit un navigateur web, soit une



application native (e.g. IOS) avec interaction responsive sur tout autre périphérique (e.g. responsive sur mobile Android)

## 4.2 - Serveur Ordi OC Staff

Ordinateur et/ou périphérique mobile (smartphone/tablette) qui permet aux employés d'interagir avec le système et qui contient soit un navigateur web, soit une application native (e.g. IOS) avec interaction responsive sur tout autre périphérique (e.g. responsive sur mobile Android)

## 4.3 - Serveur Web

C'est le point d'entrée de l'application. Les navigateurs pour le client et pour OC Pizza seront redirigés vers ce serveur Web. Également pour les applications mobiles qui vont contacter le serveur via le serveur Web

Serveur Linux, Ubuntu 18.04

## 4.4 - Serveur Application

L'application regroupe tout le système d'exploitation vis-à-vis de la gérance des restaurants cas par cas, la gérance de distribution et de production des restaurants, la gérance des fichiers clients, la gérance de l'infrastructure du groupe OC Pizza et

Serveur Linux Ubuntu 18.04 avec serveur WSGI

## 4.5 - Serveur Base de données

Ce serveur regroupe toutes les données du groupe OC Pizza et de ses clients. Il contient les informations liées aux clients, à savoir, leurs coordonnées, les historiques de leurs commandes. Pour la partie OC Pizza, il contient les informations liées aux restaurants du groupe et le côté administration (la direction).

Serveur MySQL 5.5 avec serveur Linux Ubuntu 18.04

## 4.6 - Serveur Banque

Ce serveur regroupe tout le système de règlement pour le compte de OC Pizza. Soit par la banque propre d'OC Pizza que le groupe utilise déjà, soit par le biais d'un service externe tel que Paypal ou autre pour permettre aux clients de payer en ligne leurs achats/services effectués sur la plateforme d'OC Pizza.

La mise en place s'effectue soit avec le système de la banque partenaire d'OC pizza déjà mis en place, soit par la création d'un compte professionnel avec un système de règlement externe (e.g. Paypal)

Serveur Paypal, serveur Banque OC

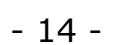


## 4.7 - Serveur Géolocalisation

Le serveur gère la localisation des clients et des restaurants du groupe, et notamment le service livraison pour avoir un suivi des livraisons en temps réel pour les clients et les restaurants, grâce à l'utilisation de smartphone par les livreurs avec l'application installée (basé sur le modèle de conception UBER).

Serveur GoogleMaps

## 4.8 - Diagramme de déploiement simplifié





## 5 - ARCHITECTURE LOGICIELLE

### 5.1 - Principes généraux

Les sources et versions du projet sont gérées par **Git**, les dépendances et le packaging par **Pipenv**.

#### 5.1.1 - Les couches

L'application utilise le modèle MVT (Django) :

- Modèle : Implémentation des objets métiers dans une couche de la base de données
- Template : Préparation du rendu HTML
- Vue : Établi le lien entre les requêtes Web, les modèles et les templates

#### 5.1.2 - Les modules

L'application Django est structurée en plusieurs applications :

- Application **users** : Gestion des droits des utilisateurs
- Application **orders** : Gestion des commandes
- Application **admin** : Gestion de l'administration du site
- Application **stocks** : Gestion des stocks
- Application **recipes** : Gestion des recettes
- Application **point\_sale** : Gestion des points de ventes
- Application **status** : Gestion des status des commandes



## 6 - GLOSSAIRE

### MVT

Le MVT représente une architecture orientée autour de trois pôles (le **modèle**, la **vue** et le **template**).

Elle s'inspire de l'architecture, très répandue dans les frameworks web, MVC (un modèle (**Model**) contient les données à afficher, une vue (**View**) contient la présentation de l'interface graphique, un contrôleur (**Controller**) contient la logique concernant les actions effectuées par l'utilisateur).

Son objectif est de séparer les responsabilités de chaque pôle afin que chacun se concentre sur ses tâches

### Pipenv

Pipenv est un outil de packaging pour Python qui résout certains problèmes courants associés au flux de travail typique utilisant pip, virtualenv et le bon vieux requirements.txt.

En plus de résoudre certains problèmes courants, il consolide et simplifie le processus de développement en un outil de ligne de commande unique.