

# OC Pizza

## Système informatique

### Dossier de conception technique

Version 1.0

#### **Auteur**

Richard Mazid

*Analyste - Programmeur*



# SOMMAIRE

<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
3.2 - Composants de l'interface client .....	6
3.3 - Composants de l'interface personnel .....	6
3.4 - Composants externes .....	7
<b>4 - Architecture de Déploiement .....</b>	<b>8</b>
4.1 - Serveur de Base de données .....	9
4.2 - Serveur web .....	9
4.3 - Terminaux et APIs .....	9
4.3.1 - Terminal client.....	9
4.3.2 - Terminal pizzeria .....	9
4.3.3 - Terminal livreur.....	9
4.3.4 - APIs .....	9
<b>5 - Architecture logicielle .....</b>	<b>10</b>
5.1 - Principes généraux .....	10
5.1.1 - Les couches .....	10
5.1.2 - Diagramme de classe .....	10
5.2 - Structure de la base de données.....	11
5.2.1 - Modèle physique de données.....	11
5.2.2 - Détail des tables.....	12
<b>6 - Glossaire.....</b>	<b>14</b>



OC Pizza



Sun IT Consulting

# 1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Richard Mazid	16/12/2021	Création du document	1.0



## 2 - INTRODUCTION

### 2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception technique du projet de système informatique de OC Pizza.

Objectif du document : Présenter les caractéristiques techniques du système informatique livré à OC Pizza.

Les éléments du présent dossier découlent :

- Dossier de conception fonctionnelle
- Analyse technique des solutions proposées.

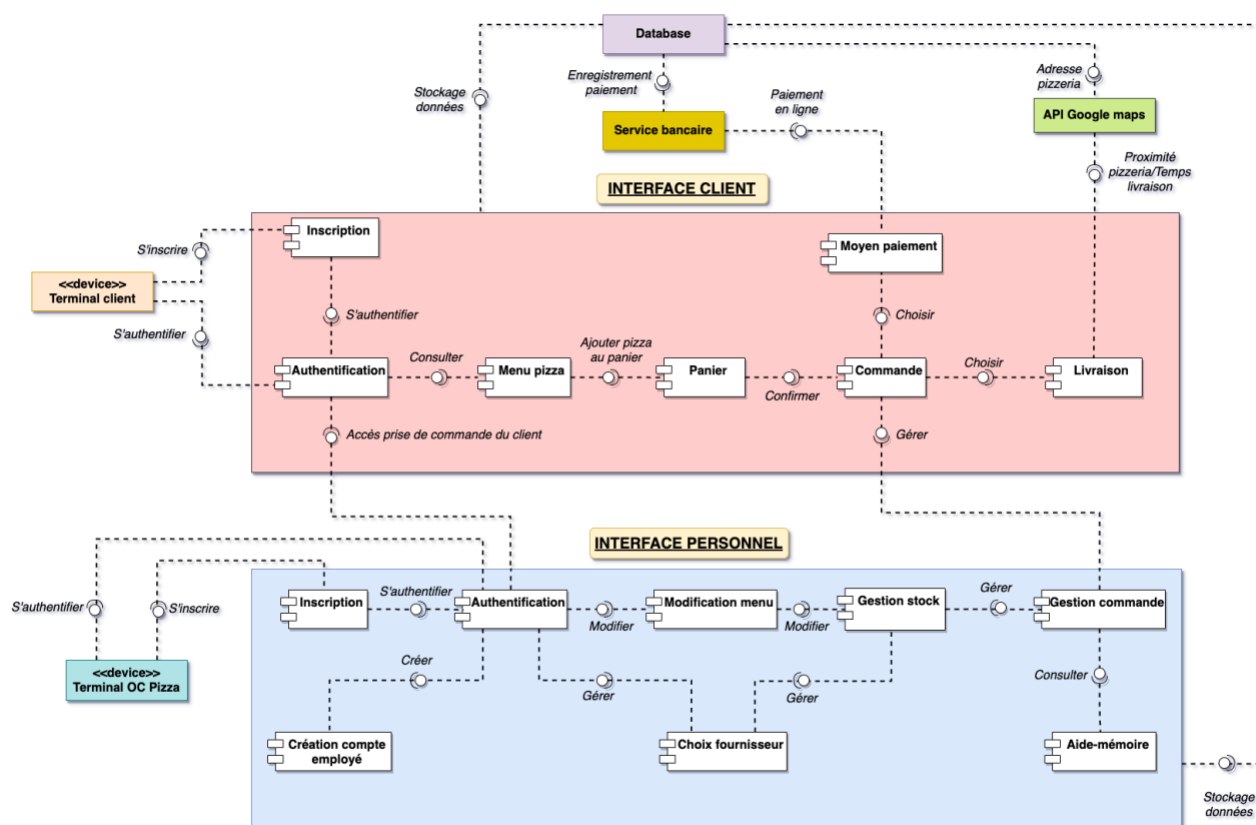
### 2.2 - Références

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

1. **DCF** : Dossier de conception fonctionnelle du système
2. **DE**: Dossier d'exploitation
3. **PV** : Procès-verbal de livraison

## 3 - ARCHITECTURE TECHNIQUE

### 3.1 - Composants généraux



Le diagramme de composant ci-dessus présente :

- **Le client** : Qui a accès à toutes les fonctionnalités de la prise de commande (Consultation menu, panier, livraison, paiement, suivi).
- **Employé OC Pizza** : Pourront interagir avec l'interface personnel du système.
- **Service géolocalisation** : API Google Maps (Distance Matrix).
- **Service de paiement en ligne** : API Stripe pour les règlements via internet.
- **Interface client** : Regroupe tout le processus de commande.
- **Interface personnelle** : Regroupe tout le processus de gestion de la pizzeria.
- **Base de données** : Regroupe et structure toutes les données.



## 3.2 - Composants de l'interface client

**Inscription :** Le client clique sur « S'inscrire » si ce dernier n'a pas de compte client dans la pizzeria.

**Authentification :** Le client clique sur « Se connecter » s'il possède déjà un compte client dans la pizzeria.

**Menu pizza :** Ce composant permet au client de consulter le menu de la pizzeria. Certaines pizzas sont disponibles en fonction du stock de la pizzeria.

**Panier :** Une fois les pizzas choisies, le client les ajoutent au panier pour ensuite passer commande.

**Commande :** Ce composant permet au client de finaliser sa commande en cliquant sur « Valider commande ».

**Moyen paiement :** Ce composant permet au client de régler sa commande en cliquant sur « Régler sa commande en ligne » ou sur place ou au moment de livraison en cliquant sur « Régler en espèces ».

**Livraison :** Le client a la possibilité de se faire livrer sa commande en cliquant sur « Livraison » ou de la venir récupérer sur place en cliquant sur « Récupérer sur place ».

## 3.3 - Composants de l'interface personnel

**Création compte employé :** Ce composant permet au responsable de créer un compte pour un nouvel employé d'une pizzeria et de l'enregistrer dans le système.

**Authentification :** L'employé clique sur « Se connecter » s'il possède déjà un compte employé dans la pizzeria.



**Modification menu :** Ce composant permet au responsable de modifier le menu en y ajoutant ou supprimant des pizzas du menu.

**Gestion stock :** Ce composant permet au responsable de pouvoir consulter le stock d'ingrédient disponible dans la pizzeria. Indispensable pour la conception des pizzas.

**Choix fournisseur :** Le responsable peut commander auprès des fournisseurs d'ingrédients.

**Gestion commande :** Ce composant permet au responsable et aux employés de consulter l'état des commandes, prendre les commandes du client.

**Aide-mémoire :** Ce composant permet aux pizzaïolos de consulter les fiches recettes des pizzas afin de concevoir les pizzas de clients sans qu'il y ait d'erreurs. Toutefois le responsable peut modifier ces recettes ou en ajouter de nouvelles.

### 3.4 - Composants externes

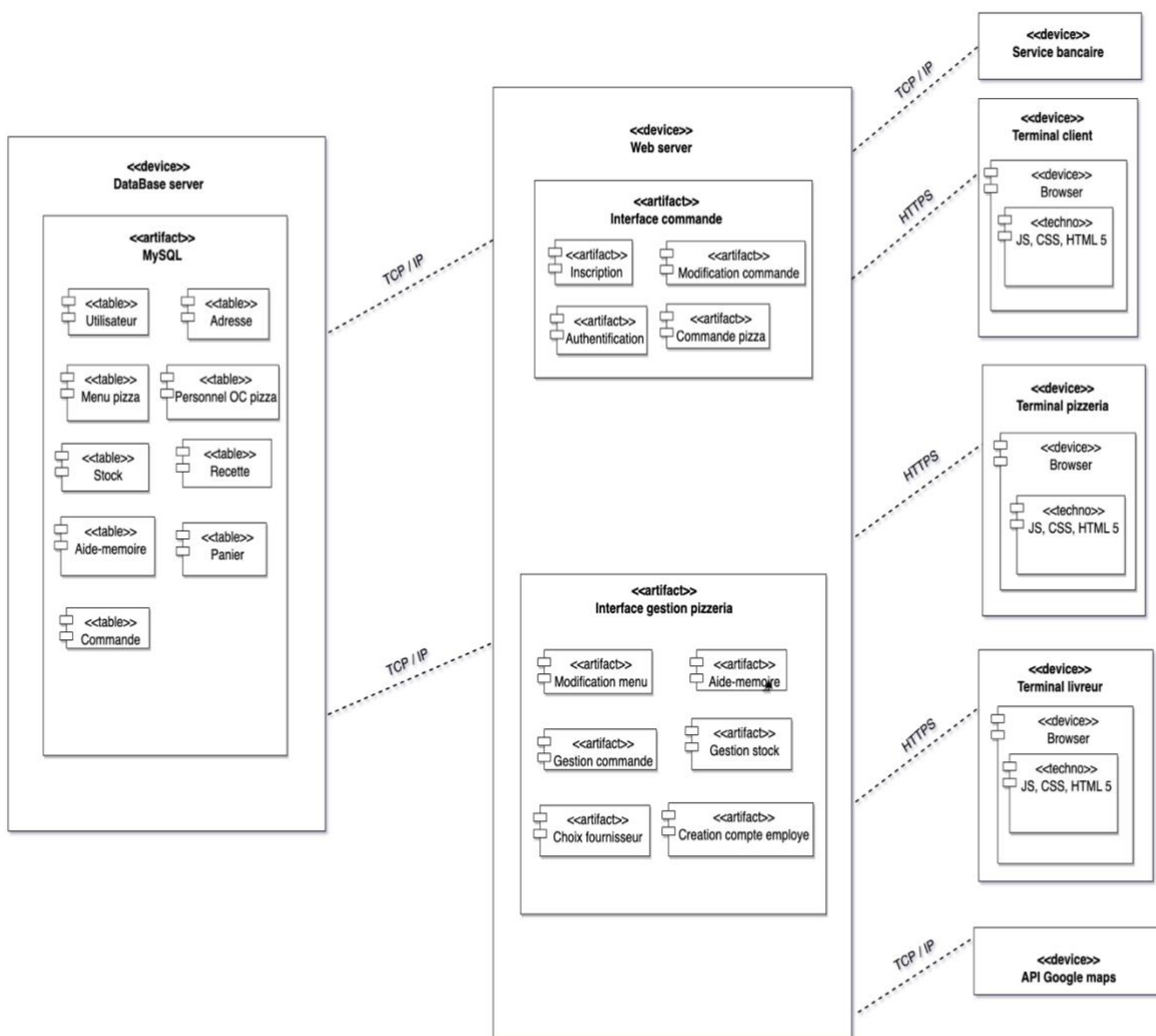
**Service bancaire :** Composant qui permet au client de régler sa commande en ligne par carte bancaire. Il s'agit d'une intégration du service Stripe.

**API Google Maps :** Ce composant est un service de géolocalisation. Il est utile lorsque le client souhaite préciser sa position sur le site internet pour faciliter la recherche des pizzerias à proximité mais aussi avoir un suivi de la livraison de sa commande. Quant à la pizzeria cela leur permet de connaître l'emplacement des clients mais aussi suivre leurs livreurs qui sont en cours de route.

**Database :** Gestion de la base de données, grâce à MySQL Workbench qui regroupe toutes les données, les gèrent et les structurent.



## 4 - ARCHITECTURE DE DÉPLOIEMENT







## 4.1 - Serveur de Base de données

Le serveur de base de données sera ici Amazon Aurora, et contiendra notre système de gestion de base de données MySQL Workbench. Il sera hébergé sur AWS.

## 4.2 - Serveur web

Pour le serveur web nous utiliserons Lightsail, qui est le moyen le plus simple de lancer et gérer un serveur web avec AWS. L'interface commande et gestion pizzeria communique avec le serveur de base de données via protocole TCP/IP.

## 4.3 - Terminaux et APIs

### 4.3.1 - Terminal client

Depuis un smartphone, tablette ou PC disposant d'un navigateur internet. Le site est développé en JavaScript, CSS et HTML 5. Le lien avec le serveur se fait par protocole HTTPS.

### 4.3.2 - Terminal pizzeria

Depuis une tablette ou PC disposant d'un navigateur internet. Le site est développé en JavaScript, CSS et HTML 5. Le lien avec le serveur se fait par protocole HTTPS.

### 4.3.3 - Terminal livreur

Depuis un smartphone disposant d'un navigateur internet. Le site est développé en JavaScript, CSS et HTML 5. Le lien avec le serveur se fait par protocole HTTPS.

### 4.3.4 - APIs

**Stripe :** Le service bancaire qui interagit avec le site web via protocole HTTPS pour les paiements en ligne.

**API Google Maps :** Service de géolocalisation qui communique via protocole HTTPS.



## 5 - ARCHITECTURE LOGICIELLE

### 5.1 - Principes généraux

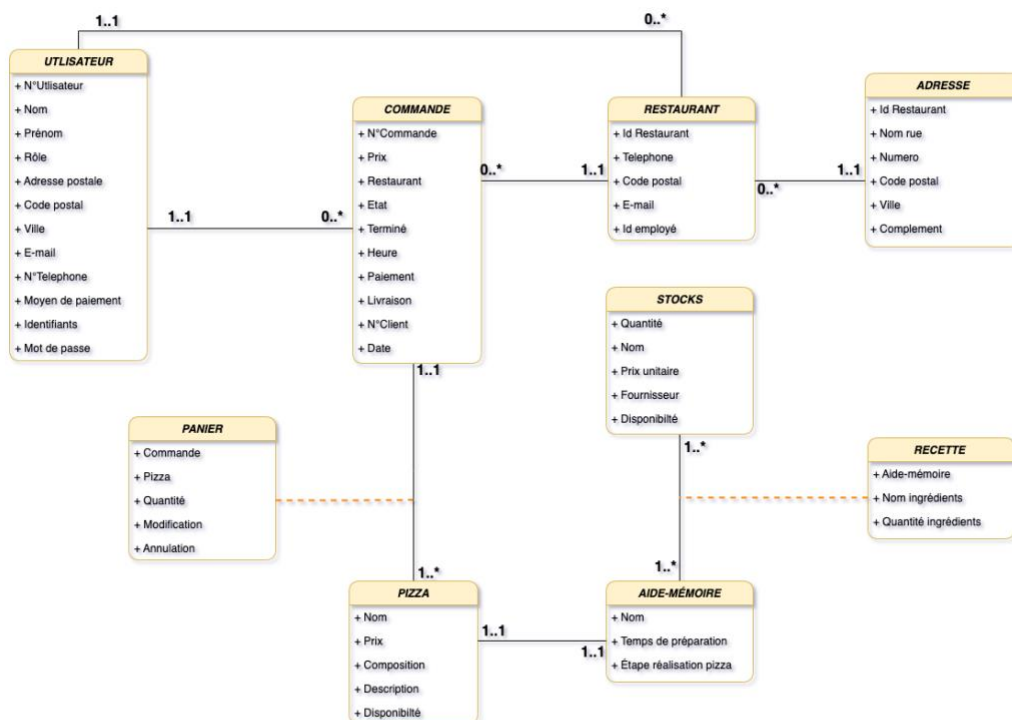
Les sources et versions du projet sont gérées par **Git**, les dépendances et le packaging par **Apache Maven**

#### 5.1.1 - Les couches

L'architecture applicative est la suivante :

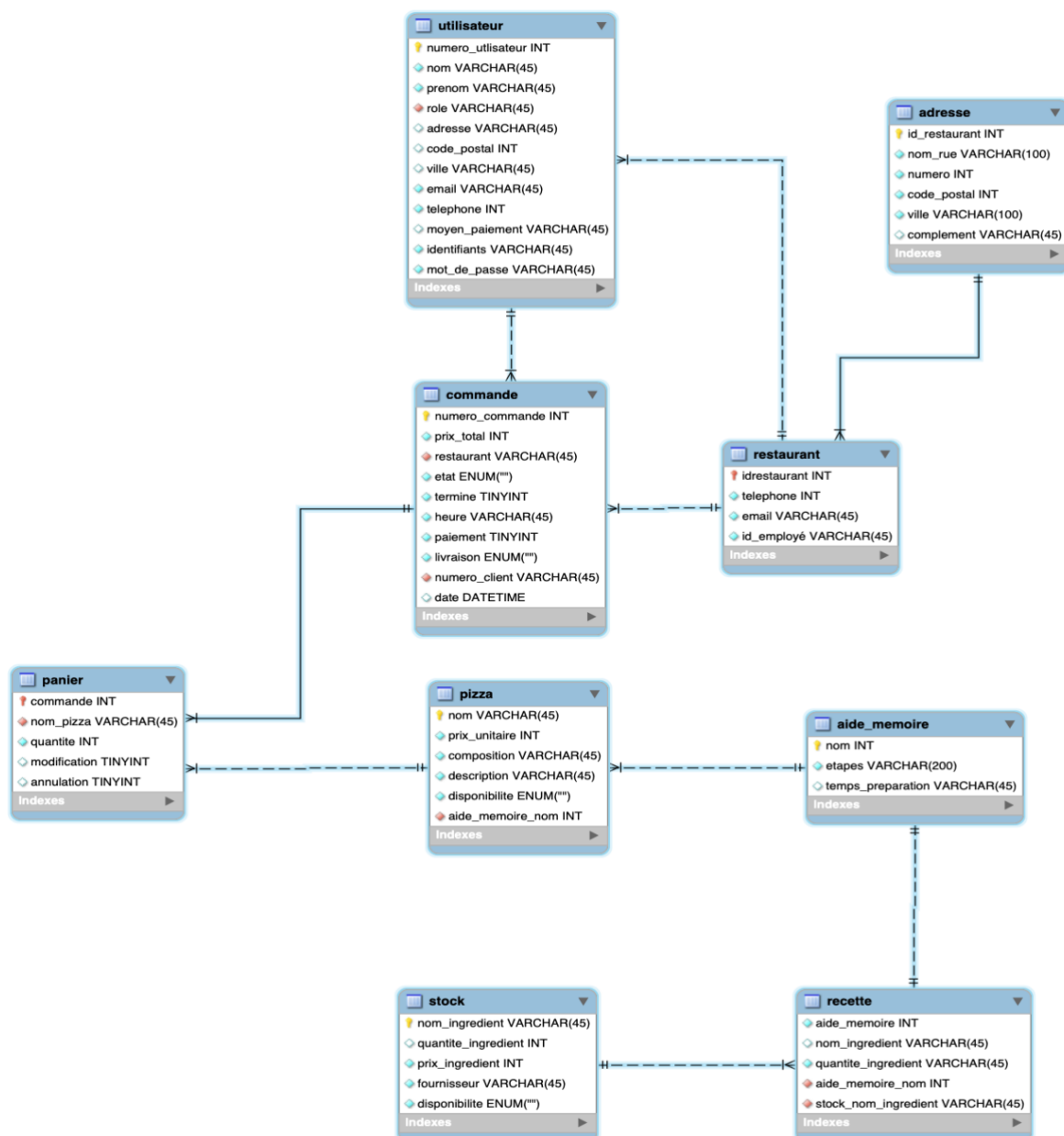
- Une couche **view** : implémentation du modèle des objet métiers
- Une couche **model** : implémentation du modèle des objets métiers
- Une couche **controller** : lien entre la vue et le modèle

#### 5.1.2 - Diagramme de classe



## 5.2 - Structure de la base de données

### 5.2.1 - Modèle physique de données





## 5.2.2 - Détail des tables

**Utilisateur** : table qui regroupe les informations des utilisateurs du système avec nom, prénom, adresse, code postal etc.

numero_client	nom	prenom	adresse	code_postal	ville	email
▶ 4587	Parou	Alice	16 rue basse de la vallée	93200	Saint-denis	alice.parou@gmail.com

**Commande** : table qui contient les informations des commandes du client.

numero_co...	prix_total	restaurant	etat	termine	heure	paiement	livraison	numero_client
▶ 123	18	OC Pizza stains	Préparation	Non	12:50	CB	Oui	3476

**Restaurant** : table qui contient les informations des différents restaurants.

idrestaurant	adresse	code_postal	ville	telephone	email	personnel_o...
▶ 0014	45 rue général galieni	93380	Pierrefitte sur seine	0134658790	OCPizza-Pierrefitte@gmail.com	NULL

**Panier** : table d'association qui regroupe toutes les pizzas ajoutées par le client avant de valider sa commande.

commande	nom_pizza	quantite	modification	annulation
▶ 123	Orientale	2	Non	Non

**Pizza** : table qui liste les pizzas disponibles dans le menu du restaurant

nom	prix_unitaire	composition	description	disponibilite	aide_memoi...
▶ Orientale	7.50	Merguez, fromage, viande haché...	Pizza au saveur orientale	Oui	NULL

**Aide-mémoire** : table qui liste les recettes des pizzas de manière synthétisé.

nom	etapes	temps_preparation
▶ Orientale	Pétrir la pate, étaler sauce tomat...	15

**Recette :** table d'association qui regroupe les recettes de pizzas complètes.

aide_memoire	nom_ingredient	quantite_ingredient	aide_memoi...	stock_nom_ingredient
Orientale	Merguez, tomate, viande haché	8, 10, 20	NULL	NULL

**Stock :** table qui liste le stock des ingrédients des restaurants.

nom_ingredient	quantite_ing...	prix_ingredi...	fournisseur	disponibilite
► Fromage	30	4	Andiamo	Oui



## 6 - GLOSSAIRE

<b>AWS</b>	Amazon Web services
<b>API</b>	Application Programming Interface: ensemble normalisé de classes, de méthodes ou de fonctions qui sert de façade par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels.
<b>TCP/IP</b>	Transmission Control Protocol, aussi appelé modèle TCP/IP, protocole utilisé pour le transfert des données sur Internet.
<b>HTTPS</b>	Hypertext Transfer Protocol Secured est un protocole de communication client-serveur sécurisé développé pour le World Wide Web.