



IT Consulting & Development

OC Pizza

Système informatique

Dossier de spécifications techniques

Version 1

Auteur

Anne Linger

Développeuse d'applications

**IT Consulting &
Development**
www.itconsulting.fr

2 place des champs 35000 RENNES – 02.23.62.00.10 – contact@itconsulting.com

S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Rennes – SIREN 999 999 999 – Code
APE : 6202A



IT Consulting & Development

TABLE DES MATIERES

1 -Versions	4
2 -Introduction	5
2.1 -Objet du document	5
2.2 -Contexte	5
2.3 -Généralités de la solution.....	6
3 -Description du domaine fonctionnel	7
3.1 -Diagramme de classe	7
4 -Architecture technique.....	9
4.1 -Diagramme de composants	9
5 -Architecture de déploiement	11
5.1 -Diagramme de déploiement.....	11
6 -Architecture logicielle.....	13
6.1 -Principes généraux.....	13
6.2 -Architecture du projet.....	14
7 -Structure de la base de données	15
7.1 -Modèle physique de données	15
8 -Points particuliers.....	17
8.1 -Gestion des logs.....	17
8.2 -Procédure de packaging / livraison	18

1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Anne Linger	26/04/2022	Création du document	1

2 - INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de spécifications techniques du système informatique souhaité par l'entreprise OC Pizza.

Il a pour but de préciser et de détailler les éléments techniques de la solution envisagée ainsi que leurs interactions grâce en particulier à des diagrammes de type UML qui vont permettre aux différentes parties prenantes d'avoir une vue d'ensemble du projet du point de vue technique spécifiquement.

Les éléments du présent dossier découlent :

- Du dossier de spécifications fonctionnelles
- Du document de présentation de la solution fonctionnelle et technique

2.2 - Contexte

OC Pizza est un jeune groupe de pizzeria en plein essor spécialisé dans les pizzas livrées ou à emporter. Son système informatique actuel ne correspond plus aux besoins du groupe qui compte déjà 5 points de vente et prévoit d'en ouvrir au moins 3 de plus d'ici six mois.

Les dirigeants du groupe souhaitent une solution pouvant permettre un meilleur suivi et une gestion plus efficace de l'activité de leurs points de vente.

Voici les principales conclusions des spécifications fonctionnelles :

- De **nombreux acteurs** seront partie prenante de la solution
- La solution sera abordée par **deux types d'utilisateurs** bien distincts : les visiteurs et/ou clients ainsi que les dirigeants et employés
- Le cycle de vie d'une commande fait appel à **des fonctionnalités nombreuses** qui doivent être implémentées en tenant compte précisément de toutes leurs spécificités

2.3 - Généralités de la solution

La solution retenue pour le système informatique d'OC Pizza consiste en un site internet développé sur-mesure, selon 2 axes principaux :

- Boutique en ligne pour les clients avec prise de commande, règlement et gestion de commande
- Interface de gestion de l'activité des points de vente, pour les dirigeants et leurs employés

Détails techniques de la solution

Langages front-end : HTML, CSS, Javascript	<i>Incontournables</i>
Langage back-end : PHP, avec le framework Laravel	<i>Les plus utilisés, avec une grande communauté utile pour la maintenabilité du site</i>
IDE : Visual Studio Code	<i>Multiplateforme avec fonction d'intégration Git intégrée</i>
API de paiement en ligne : Stripe	<i>API puissante et flexible, très utilisée</i>
Base de données : MySQL	<i>SGBD relationnelle performante et populaire</i>
Responsive Web Design : Site compatible mobile	<i>Compatibilité de l'interface nécessaire pour la mobilité des livreurs</i>
Serveur web et hébergement : OVHcloud	<i>Fiabilité et solutions multiples adaptées aux besoins</i>

3 - DESCRIPTION DU DOMAINE FONCTIONNEL

3.1 - Diagramme de classe

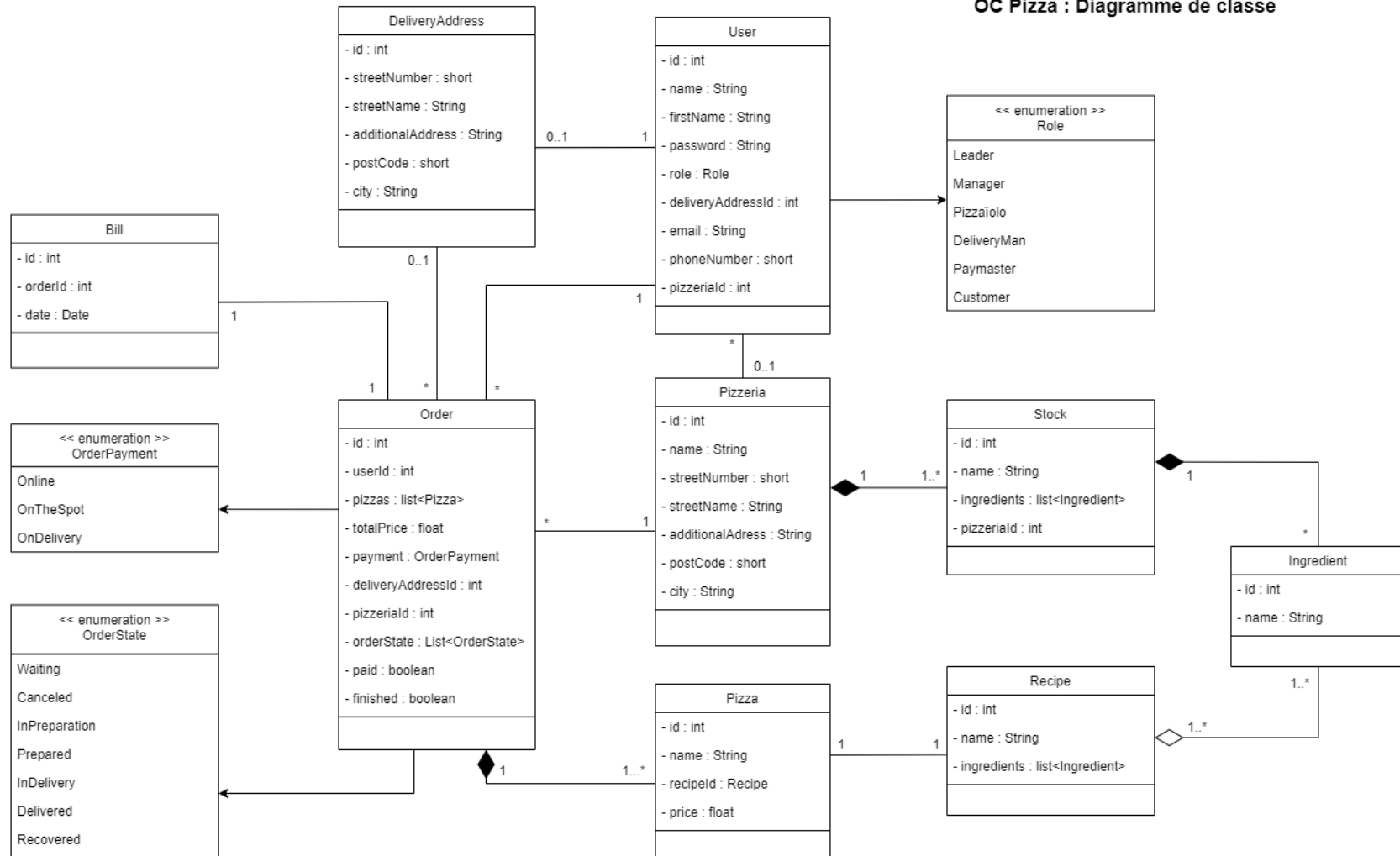
Le diagramme de classe représente et décrit le modèle fonctionnel de l'ensemble du système.

Il permet d'illustrer les besoins du système en mettant en valeur les classes qui seront ensuite reprises dans la base de données, et qui sont détaillées par leurs attributs et caractérisées par les interactions qui existent entre elles.

Les interactions sont représentées par des relations, notamment d'agrégation et de composition, ainsi que par des cardinalités.

Le diagramme de classe de la solution prévue pour OC Pizza met notamment en valeur des éléments essentiels à garder à l'esprit lors du développement à venir :

- La classe order sera au cœur du système
- De nombreux composants de la solution tels que les recettes, les stocks ou les adresses de livraison découleront également des classes user et pizzeria
- Des classes d'énumération devront être mises en place afin de préciser de façon exhaustive les moyens de paiement, les statuts de commande et les rôles d'utilisateurs

OC Pizza : Diagramme de classe


4 - LES COMPOSANTS IMPLIQUES DANS LE SYSTEME ET LEURS INTERACTIONS

4.1 - Diagramme de composants

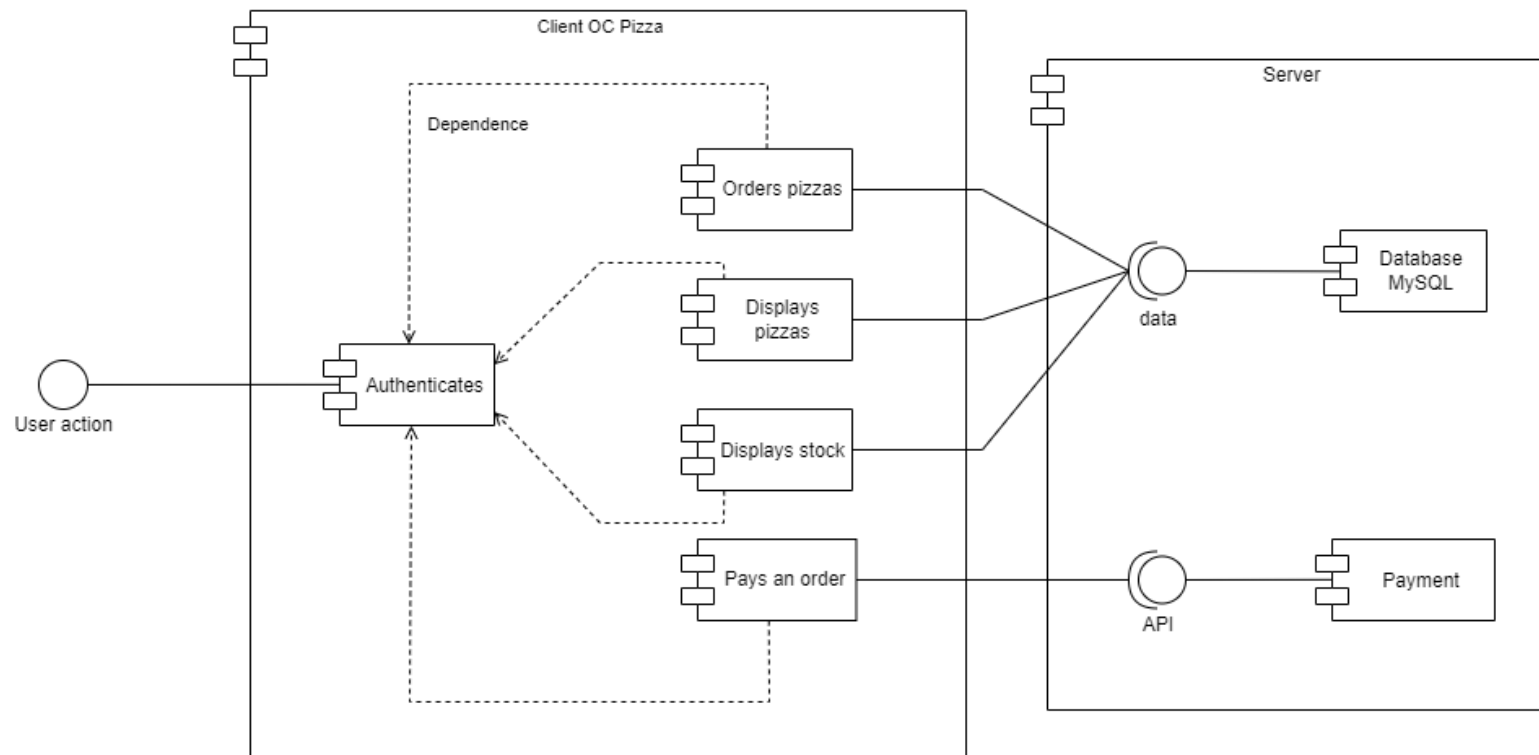
Le diagramme de composants illustre les relations entre les différents composants du système qui sont indépendants les uns des autres mais qui ont la capacité de s'interfacer.

Un composant peut être un élément général du système ou l'une de ses fonctions et il peut avoir besoin de l'interface d'un autre composant pour sa mise en œuvre.

Voici les éléments essentiels de la solution envisagée du point de vue de ses composants :

- La mise en œuvre du système dépend d'une partie frontale pour l'interface utilisateur et d'une partie back qui comprend notamment la gestion des entrées utilisateurs et la base de données
- Au sein de la partie client, il existe une dépendance entre les fonctions principales et l'authentification, les premières ayant besoin de la seconde pour s'exécuter
- Les composants de la partie client ont besoin également d'interfaces pour d'une part accéder aux données et pour d'autre part mettre en œuvre un paiement en ligne
- Ces deux interfaces sont fournies respectivement par la base de données MySQL et l'API de paiement

OC Pizza : Diagramme de composants



5 - DEPLOIEMENT PHYSIQUE DU SYSTEME

5.1 - Diagramme de déploiement

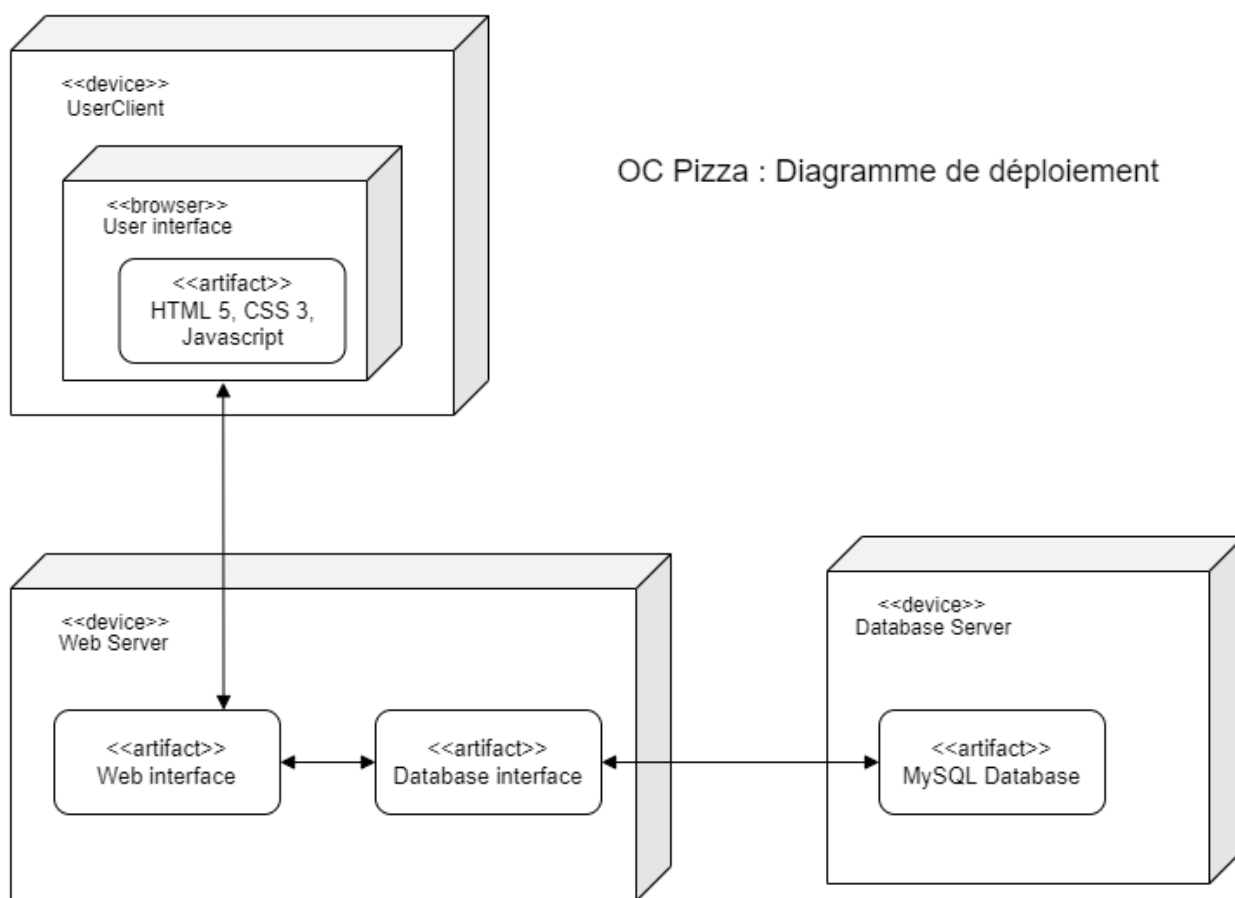
Le diagramme de déploiement illustre le déploiement physique des données qui sont générées par le système sur des composants matériels tels que le serveur ou encore l'équipement informatique du client.

Il permet de visualiser la mise en œuvre du système du point de vue matériel en mettant en évidence quels éléments logiciels sont déployés par quels éléments matériels correspondants.

Voici ce que l'on peut retenir principalement de l'organisation physique du déploiement des données pour la solution OC Pizza :

- Les données demandées par l'utilisateur via son navigateur sont récupérées au niveau du serveur web via une interface web et une interface de base de données
- Les données nécessaires à cette dernière interface sont récupérées au niveau du serveur de la base de données dans la base MySQL
- Les données récupérées transitent alors par le serveur web via les interfaces pour être affichées dans le navigateur client

OC Pizza : Diagramme de déploiement



6 - ARCHITECTURE LOGICIELLE

6.1 - Principe généraux

Définir l'architecture logicielle de la solution OC Pizza permet de produire un outil de visualisation des différents fichiers du site ainsi que de leurs interactions.

Le projet ici étant construit à l'aide du framework Laravel, son architecture respectera un modèle de type MVC pour Model View Controller :

- La partie Controller de l'architecture gère les demandes de l'utilisateur et communique à la fois avec la partie Model pour les manipulations des objets et à la fois avec la partie View pour renvoyer le résultat à l'utilisateur.
- La partie Model contient les données du système et leur logique.
- La partie View contient les représentations graphiques qui sont affichées à l'utilisateur.

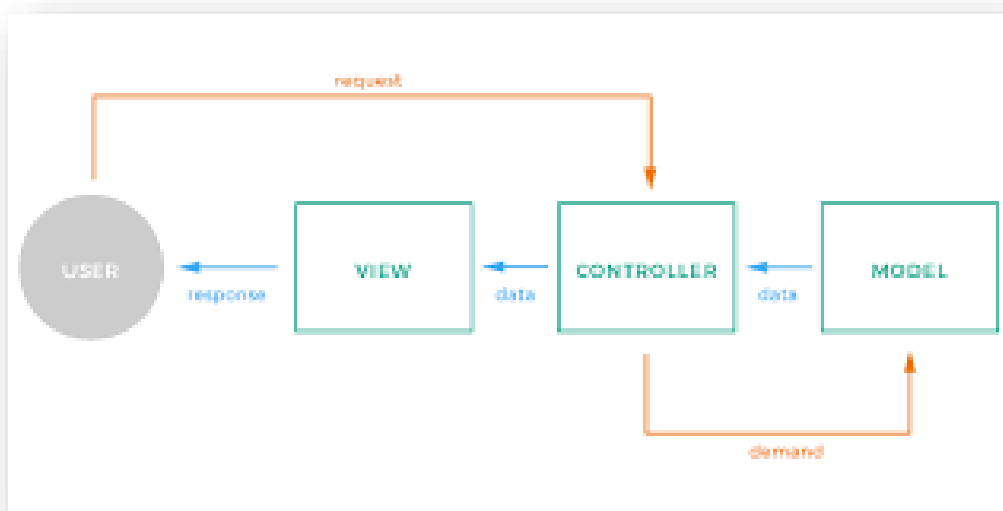
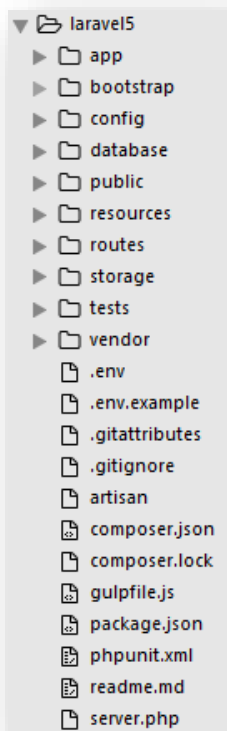


Diagramme de représentation d'une architecture logicielle MVC

6.2 - Architecture du projet



Architecture logicielle de OC Pizza

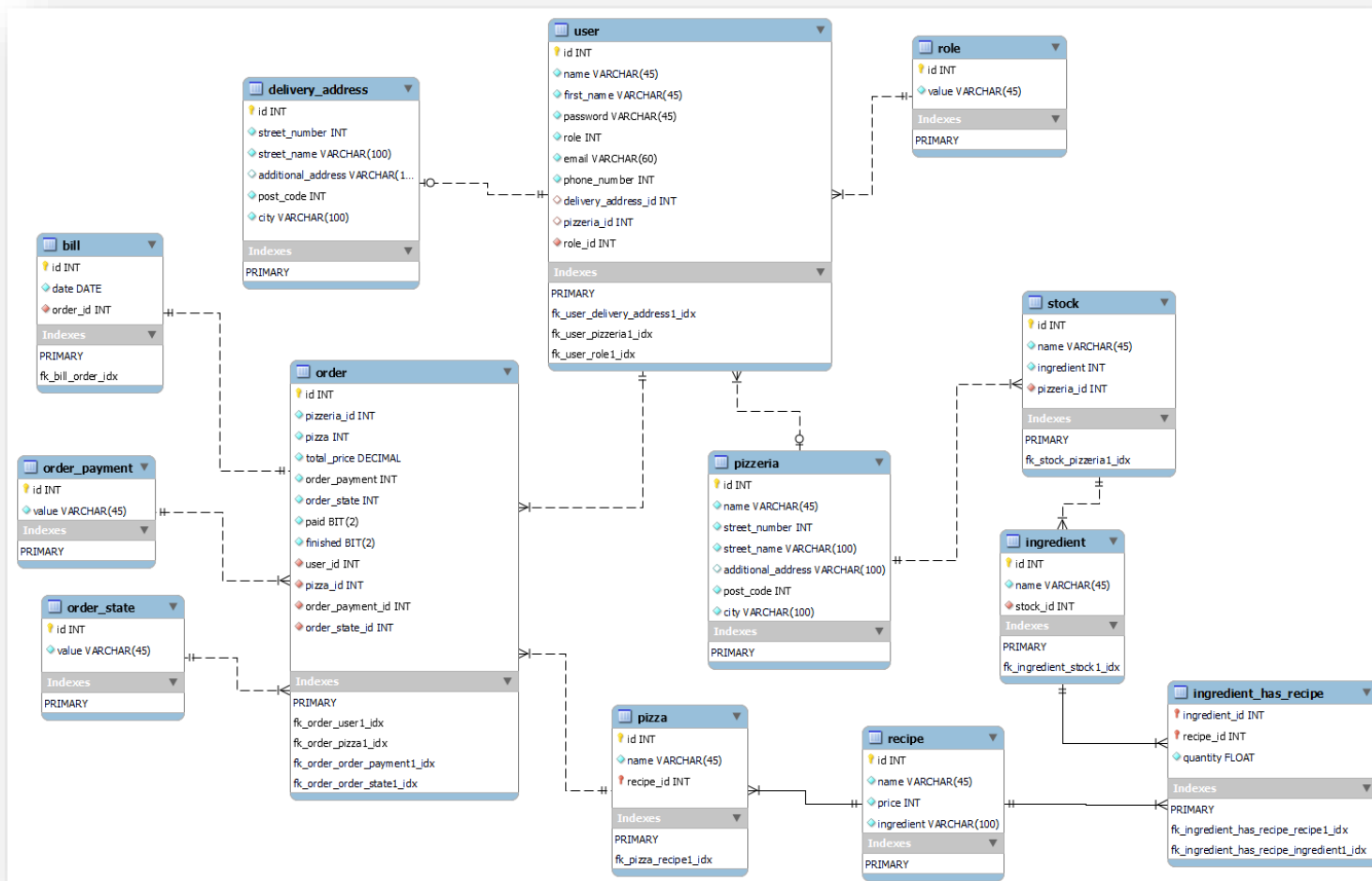
L'architecture logicielle de OC Pizza est notamment composée des éléments suivants :

- Le répertoire app : contient en particulier les répertoires console, http et providers. Le controller de l'application se trouve dans http.
- Le répertoire database correspond au Model de l'architecture avec l'accès aux données.
- Le répertoire resources correspond à la partie View de l'application.
- Enfin, le dossier vendor contient les dépendances de Composer.

7 - STRUCTURE DE LA BASE DE DONNEES

7.1 - Modèle physique de données

Le modèle physique de données du système OC Pizza complète les spécifications techniques en modélisant l'architecture de la base de donnée. Il reprend les éléments du diagramme de classe du point de vue des données et met en valeur les dépendances entre les différentes tables grâce à des Foreign Keys.



Modèle physique de données OC Pizza

8 - POINTS PARTICULIERS

8.1 - Gestion des logs

Les logs de l'application web sont créés par Laravel et ne sont donc pas à gérer.

8.2 - Procédure de packaging / livraison

Le packaging de la solution se fera à l'aide du logiciel de transfert en protocole FTP Filezilla. Pour plus de détails sur la procédure de déploiement, il est nécessaire de se référer au dossier d'exploitation.