

# OC Pizza

## Dossier de conception technique (v1.2)



# Sommaire

Sommaire	2
1. Version	3
2. Introduction	3
Contexte	3
Besoins exprimés par le client	3
Objet du document	4
3. La méthodologie de projet	4
4. Le macro Planning du projet	4
5. La matrice RACI	4
6. La solution Technique	4

# 1. Version

Auteur	Date	Description	Version
BAR M.A	25/01/2023	Première ébauche	1.0
BAR M.A	01/02/2023	modifications des R.A.C.I	1.1

## 2.Introduction

### Contexte

« OC Pizza » est un jeune groupe de pizzeria en plein essor. Créé par Franck et Lola, le groupe est spécialisé dans les pizzas livrées ou à emporter. Il compte déjà 5 points de vente et prévoit d'en ouvrir au moins 3 de plus d'ici 6 mois.

Le système informatique actuel ne correspond plus aux besoins du groupe car il ne permet pas une gestion centralisée de toutes les pizzerias.

De plus, il est très difficile pour les responsables de suivre ce qui se passe dans les points de ventes.

Enfin, les livreurs ne peuvent pas indiquer « en live » que la livraison est effectuée.

## Besoins exprimés par le client

- Etre plus efficace dans la gestion des commandes, de leur réception à leur livraison en passant par leur préparation
- suivre en temps réel les commandes passées, en préparation et en livraison ;
- suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants pour savoir quelles pizzas peuvent encore être réalisées ;
- proposer un site Internet pour que les clients puissent :
- passer leurs commandes, en plus de la prise de commande par téléphone ou sur place ;
- payer en ligne leur commande s'ils le souhaitent – sinon, ils paieront directement à la livraison ;
- modifier ou annuler leur commande tant que celle-ci n'a pas été préparée.
- proposer un aide-mémoire aux pizzaiolos indiquant la recette de chaque pizza

## Objet du document

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

L'objectif du document est d'analyser la demande du client et de :

modéliser les objets du domaine fonctionnel

identifier les différents éléments composant le système à mettre en place et leurs interactions

décrire le déploiement des différents composants envisagé

élaborer le schéma de la bases de données

## 3. La méthodologie de projet

### La méthode Agile

La méthode agile est une approche de gestion de projet qui met l'accent sur la flexibilité, la collaboration, l'itération et l'adaptation aux changements.

Les méthodes agiles visent à développer des logiciels de manière itérative et collaborative, en impliquant les parties prenantes tout au long du processus de développement. Les équipes de développement agile travaillent en cycles courts appelés "itérations" ou "sprints", généralement de deux à quatre semaines. À la fin de chaque itération, l'équipe présente une version fonctionnelle du produit, ce qui permet aux parties prenantes de donner leur avis et de fournir des commentaires pour aider à orienter la direction future du projet.

Les méthodes agiles impliquent également une forte communication et collaboration entre les membres de l'équipe de développement et les parties prenantes, ainsi que l'utilisation d'outils visuels tels que des tableaux Kanban ou des cartes de story mapping pour suivre l'avancement du projet.

La méthode agile est souvent utilisée dans le développement de logiciels, mais elle peut également être appliquée à d'autres types de projets qui nécessitent une approche flexible et itérative.

### La méthode Cycle en V

Le cycle en V est une méthode de développement de logiciels en cascade, qui est utilisée pour gérer les projets de développement de manière séquentielle. Cette méthode est ainsi nommée car la forme du graphique qui représente le processus ressemble à la lettre "V".

Le processus en V consiste en une série d'étapes qui se succèdent de manière séquentielle, de la spécification des besoins initiaux à la livraison finale du produit. Le processus commence par la phase de spécification des besoins, suivie de la conception du système, de la conception détaillée, de la programmation, des tests d'intégration, des tests système et enfin de la mise en production.

Chaque étape de la méthode cycle en V doit être achevée avant que l'étape suivante ne puisse commencer. Une fois qu'une étape est terminée, elle est considérée comme "figée", ce qui signifie qu'il est difficile de revenir en arrière et de modifier les éléments de cette étape sans impacter toutes les étapes ultérieures.

## Notre Choix de méthodologie

Tout d'abord, nous devons comprendre que la méthode cycle en V est une méthode de développement de logiciels en cascade qui implique une série d'étapes séquentielles. Cette méthode a longtemps été considérée comme la norme dans l'industrie du développement de logiciels, mais elle présente également des inconvénients importants. En effet, elle peut être rigide et peu flexible, ce qui peut entraîner des retards et des coûts élevés si des changements sont nécessaires en cours de route.

Caractéristiques	Cycle en V	Agile
Approche de développement	Séquentielle	Itérative
Planification	Planification complète au début du projet	Planification continue et révisée régulièrement
Flexibilité	Peu flexible, difficile de revenir en arrière et de modifier les éléments des étapes précédentes	Flexible, permet de s'adapter aux changements et aux besoins des clients
Collaboration	Peu de collaboration entre les membres de l'équipe et les parties prenantes	Forte collaboration entre les membres de l'équipe et les parties prenantes
Gestion des risques	Évaluation des risques en début de projet, peu d'évaluation au cours du projet	Évaluation continue des risques et des obstacles au cours du projet

Qualité	La qualité est évaluée à la fin du projet	La qualité est évaluée tout au long du projet
Communication	Communication limitée et descendante	Communication ouverte et transparente
Livraison	Le produit est livré à la fin du projet	Le produit est livré par incréments tout au long du projet
Clients	Les clients ne sont impliqués qu'en début et en fin de projet	Les clients sont impliqués tout au long du projet

En revanche, la méthode agile est une méthode de développement de logiciels itérative et incrémentale qui met l'accent sur la collaboration, la communication et la flexibilité. En utilisant la méthode agile, nous pouvons travailler de manière plus flexible, en nous concentrant sur la livraison de fonctionnalités de haute qualité plutôt que sur le respect strict d'un calendrier et d'un budget.

De plus, la méthode agile encourage une forte collaboration entre les membres de l'équipe et les parties prenantes, ce qui permet à l'équipe de mieux comprendre les besoins des clients et de répondre plus rapidement à leurs demandes. En outre, la méthode agile encourage une planification continue et une amélioration constante, ce qui permet à l'équipe de rester en phase avec les exigences changeantes du projet.

Enfin, la méthode agile permet à l'équipe de travailler à un rythme soutenable, en évitant les cycles de travail stressants qui peuvent affecter la qualité et la productivité. Elle encourage également une communication ouverte et transparente, ce qui permet à l'équipe de résoudre rapidement les problèmes et de s'adapter aux changements.

En somme, nous recommandons l'adoption de la méthode agile pour notre projet, car elle nous permettra de travailler de manière plus flexible, collaborative et efficace. En utilisant cette méthode, nous pourrions mieux répondre aux besoins de nos clients tout en maintenant la qualité et la durabilité de notre produit.

## 4. Le macro Planning du projet

Nous avons identifié les étapes nécessaires à la réalisation de votre projet de création d'une application de vente de pizza. Tout d'abord, nous analyserons les besoins de votre entreprise pour comprendre les exigences du projet et les fonctionnalités nécessaires de l'application. Ensuite, nous concevrons l'architecture de l'application, développerons les fonctionnalités demandées et créerons une base de données pour stocker les informations relatives aux clients, aux commandes et aux ingrédients.

Nous testerons l'application en utilisant des cas de test pour nous assurer que toutes les fonctionnalités fonctionnent correctement, puis nous intégrerons toutes les parties de l'application pour assurer sa compatibilité et son bon fonctionnement dans son ensemble. Nous installerons l'application sur un serveur pour permettre l'accès aux clients, la configurerons pour répondre aux besoins de votre entreprise et testerons l'application en ligne.

Nous fournirons également une maintenance régulière, une formation des employés et un support technique continu pour les clients afin de garantir que l'application reste opérationnelle, que les employés soient capables de l'utiliser efficacement et que les clients puissent passer des commandes de pizza en ligne sans rencontrer de problèmes techniques. En travaillant ensemble à travers ces étapes, nous sommes convaincus que nous pouvons créer une application de vente de pizza efficace et performante pour votre entreprise. En voici le détail de toutes les étapes :

**Analyse des besoins :** Cette étape consiste à comprendre les besoins de votre client, à analyser les exigences du projet et à identifier les fonctionnalités nécessaires de l'application.



**Conception :** Cette étape consiste à concevoir l'architecture de l'application, à identifier les composants nécessaires, à concevoir l'interface utilisateur et à définir les protocoles de communication.

**Développement :** Cette étape consiste à coder l'application, à développer les fonctionnalités demandées, à créer une base de données pour stocker les informations relatives aux clients, aux commandes et aux ingrédients.

**Tests :** Cette étape consiste à tester l'application en utilisant des cas de test pour s'assurer que toutes les fonctionnalités fonctionnent correctement, à détecter les erreurs et les anomalies et à les corriger.

**Intégration :** Cette étape consiste à intégrer toutes les parties de l'application, à tester la compatibilité entre les différents composants et à s'assurer que l'application fonctionne correctement dans son ensemble.

**Déploiement :** Cette étape consiste à installer l'application sur un serveur pour permettre l'accès aux clients, à configurer l'application pour s'assurer qu'elle répond aux besoins de l'entreprise et à tester l'application en ligne.

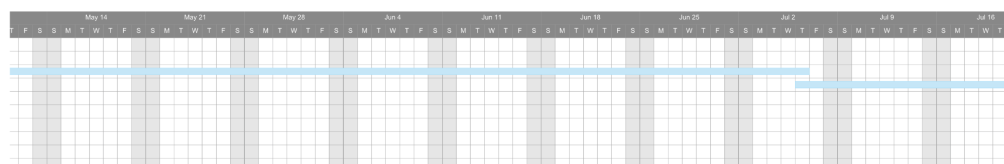
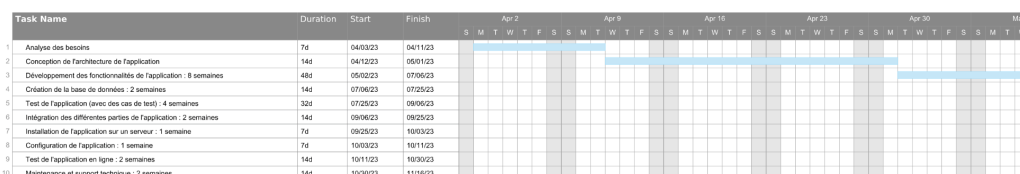
**Maintenance :** Cette étape consiste à s'assurer que l'application reste opérationnelle, à corriger les erreurs et à mettre à jour les fonctionnalités de l'application pour s'adapter aux besoins de l'entreprise et des clients.

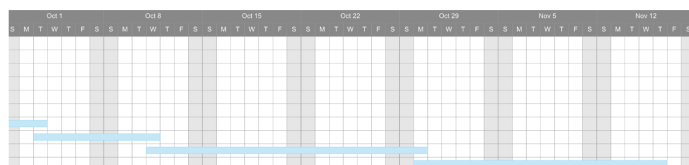
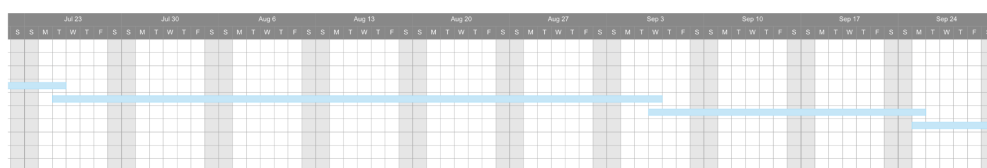
**Formation :** Cette étape consiste à former les employés de l'entreprise à l'utilisation de l'application, à leur fournir des instructions détaillées sur l'utilisation de l'application et à s'assurer qu'ils peuvent utiliser efficacement l'application pour gérer les commandes, le stock d'ingrédients et les paiements en ligne.

**Support :** Cette étape consiste à fournir un support technique aux clients de l'entreprise, à répondre à leurs questions, à résoudre les problèmes techniques et à les aider à utiliser l'application pour passer des commandes de pizza en ligne.

Voici avec les données temporels le diagramme de Gantt possible :

	Task Name	Duration	Start	Finish
1	Analyse des besoins	7d	04/03/23	04/11/23
2	Conception de l'architecture de l'application	14d	04/12/23	05/01/23
3	Développement des fonctionnalités de l'application : 8 semaines	48d	05/02/23	07/06/23
4	Création de la base de données : 2 semaines	14d	07/06/23	07/25/23
5	Test de l'application (avec des cas de test) : 4 semaines	32d	07/25/23	09/06/23
6	Intégration des différentes parties de l'application : 2 semaines	14d	09/06/23	09/25/23
7	Installation de l'application sur un serveur : 1 semaine	7d	09/25/23	10/03/23
8	Configuration de l'application : 1 semaine	7d	10/03/23	10/11/23
9	Test de l'application en ligne : 2 semaines	14d	10/11/23	10/30/23
10	Maintenance et support technique : 2 semaines	14d	10/30/23	11/16/23





**IT Consulting & Development** 12 rue paul lefebvre PARIS 76140 – 01 43 12 48 22 – [contact@itdev.com](mailto:contact@itdev.com)

S.A.R.L. au capital de 10 000,00 € enregistrée au RCS de Paris – SIREN 303 266 455 – Code APE : 6202A

## 5.La matrice RACI

Pour assurer le succès de ce projet, nous allons utiliser la méthode RACI pour clarifier les rôles et les responsabilités de chaque membre de l'équipe impliquée.

- **Responsable (R)** : Nous, l'équipe de développement, serons responsables de la conception, du développement et de la mise en place de l'application de gestion de pizza conformément aux besoins du client.
- **Approbateur (A)** : Le client sera le responsable de l'approbation des différentes étapes du projet, y compris la validation des spécifications fonctionnelles et l'approbation de la version finale de l'application.
- **Consulté (C)** : Les pizzaiolos et les employés de la pizzeria seront consultés pour fournir des informations sur les processus de commande et de préparation, ainsi que pour tester l'application avant sa mise en service.
- **Informé (I)** : Les clients seront informés de l'avancement du projet, ainsi que des nouvelles fonctionnalités proposées dans l'application.

Voici les différentes phases détaillées :

Pour la Réalisation des spécifications fonctionnelles : Nous, l'équipe de développement, serons responsables de la réalisation des spécifications fonctionnelles de l'application en collaboration avec le client. Cette étape comprendra la définition des fonctionnalités clés de l'application, la description de l'expérience utilisateur attendue et la mise en place de l'architecture générale de l'application.

Pour la réalisation des spécifications techniques : Nous serons également responsables de la réalisation des spécifications techniques de l'application. Cette étape comprendra la définition de l'infrastructure technique, la sélection des

technologies appropriées pour le projet, ainsi que la définition des normes de codage et des bonnes pratiques de développement.

Pour la phase de prototypage et de design : Nous serons responsables de la phase de prototypage et de design de l'application. Cette étape comprendra la création de prototypes pour permettre aux utilisateurs et aux parties prenantes de visualiser l'application, ainsi que la conception de l'interface utilisateur et des éléments graphiques.

Pour Phase de développement : Nous serons responsables de la phase de développement de l'application. Cette étape comprendra la mise en place de la structure de l'application, la programmation des fonctionnalités spécifiques de l'application, ainsi que l'intégration des différents composants pour former une application fonctionnelle.

La phase de testing du projet avant la remise au client : Nous serons également responsables de la phase de testing de l'application. Cette étape comprendra la vérification de la qualité de l'application, la détection et la correction des bugs, ainsi que la validation de l'application par rapport aux spécifications fonctionnelles et techniques.

Vient ensuite la phase des recettes du projet : Nous serons responsables de la recette du projet avant sa remise au client. Cette étape comprendra la validation finale de l'application par le client et la vérification que toutes les spécifications ont été remplies conformément aux exigences.

Pour conclure : nous serons donc responsables de la conception, du développement et de la mise en place de l'application de gestion de pizza. De votre côté (Le client), vous serez responsable de l'approbation des différentes étapes du projet. Les pizzaiolos et les employés de la pizzeria seront consultés

pour fournir des informations et tester l'application, et les clients seront informés de l'avancement du projet.

## 6. La solution Technique

### Un diagramme de classes UML

Nous avons décidé de créer un diagramme UML pour notre projet, car cela nous permettra de mieux comprendre les différents composants de notre système et de clarifier les relations entre eux. Le diagramme UML est un outil visuel qui utilise des symboles et des notations pour représenter les différents éléments d'un système logiciel, tels que les classes, les objets, les interfaces et les relations entre eux. Cela nous aidera à mieux planifier et concevoir notre système, ainsi qu'à communiquer efficacement avec les autres membres de l'équipe et les parties prenantes externes. En utilisant un diagramme UML, nous pourrions également anticiper les problèmes potentiels et les erreurs de conception, ce qui nous permettra d'économiser du temps et des ressources à long terme. En fin de compte, le choix d'utiliser un diagramme UML est un investissement judicieux pour la qualité et l'efficacité de notre projet.

Vous trouverez en pièce jointe le diagramme UML .

### Le modèle physique de données (MPD)

Nous avons ajouté un document de Modèle Physique de Données (MPD) en annexe (2). . Ce document est utilisé pour décrire la structure de la base de données d'un système informatique. Il contient des diagrammes qui représentent les différentes tables de la base de données, ainsi que les relations entre ces tables. Le MPD est un outil essentiel pour votre besoin de logiciels car il permet de mieux comprendre la façon dont les données sont stockées et organisées dans le système.

## **Le fichier SQL**

Voir Annexe (3)