IT CONSULTING ET DEVELOPPEMENT

Fabrice Jaouën

IT COnsulting et developpement  - Fontainengraben 150 D-53123 Bonn Allemagne

OC PIZZA

SYSTEME DE GESTION DE PIZZERIAS

[1 Contexte 2](#_Toc26820513)

[2 Besoins exprimés par le client 2](#_Toc26820514)

[2.1 Gestion centralisée des points de vente 2](#_Toc26820515)

[2.2 Fonctionnement des points de vente 2](#_Toc26820516)

[2.3 Relation Clients 3](#_Toc26820517)

[2.4 Place du SI dans la stratégie de développement 3](#_Toc26820518)

[3 Acteurs 3](#_Toc26820519)

[3.1 Partis pris 3](#_Toc26820520)

[3.2 Diagramme de contexte 3](#_Toc26820521)

[3.3 Personae 4](#_Toc26820522)

[3.4 Diagramme d’impact 8](#_Toc26820523)

[4 Description des fonctionnalités 9](#_Toc26820524)

[4.1 Sécurité Informatique 9](#_Toc26820525)

[4.1.1 Comptes utilisateurs 9](#_Toc26820526)

[4.1.2 Sécurisation du logiciel de gestion 9](#_Toc26820527)

[4.2 Gestion de l’activité du groupe 9](#_Toc26820528)

[4.3 Promotion d’OC Pizza 10](#_Toc26820529)

[4.4 Paiement 10](#_Toc26820530)

[4.5 Opérations 10](#_Toc26820531)

[4.5.1 Prise de commandes 10](#_Toc26820532)

[4.5.2 Préparation de la pizza 11](#_Toc26820533)

[4.5.3 Livraison 11](#_Toc26820534)

[5 Étude détaillée du cycle de commande 12](#_Toc26820535)

[5.1 Schéma global de déroulement d’une commande 12](#_Toc26820536)

[5.2 Diagramme de cas d’utilisation 12](#_Toc26820537)

[5.3 Diagramme représentant le déroulement d’une commande du point de vue de l’utilisateur 14](#_Toc26820538)

[5.4 Diagramme d’activité représentant les interactions entre le système et le client 15](#_Toc26820539)

[5.5 Scénario d’authentification différent client – collaborateur OC Pizza 16](#_Toc26820540)

[5.6 Diagramme de séquence d’authentification SD-01 17](#_Toc26820541)

[5.7 Diagramme de séquence d’inscription d’un nouveau client SD-02 18](#_Toc26820542)

[5.8 Diagramme de séquence de choix des pizzas et de leur composition SD-03 19](#_Toc26820543)

[6 Déploiement de la solution 20](#_Toc26820544)

[7 Conclusion 20](#_Toc26820545)

PROJET DE SYSTEME DE GESTION DE PIZZERIAS

# Contexte

OC Pizza est un groupe de pizzérias spécialisé dans la vente à emporter ou livrée. Ce jeune groupe est en plein développement. Il compte déjà 5 points de vente et a pour objectif d’en ouvrir 3 de plus dans les 6 prochains mois.

Ses deux fondateurs souhaitent accompagner la croissance d’OC Pizza par la mise en place d’un système de gestion performant. En effet, le système informatique actuel ne correspond plus aux attentes du groupe, car il ne permet pas une gestion centralisée de toutes les pizzérias, les responsables ont du mal à suivre ce qui se passe dans les points de vente et les livreurs ne peuvent pas indiquer en direct que la livraison a été effectuée.

Leur exploration du marché des solutions informatiques possibles les a conduits à conclure qu’il leur fallait un produit sur mesure capable de répondre à leurs besoins.

Le nouveau système est livré et opérationnel dans 6 mois pour l’ouverture des 3 nouvelles pizzérias.

# Besoins exprimés par le client

OC Pizza est en pleine expansion et souhaite disposer d’un système d’information performant qui l’accompagne dans sa croissance.

L’attention d’OC Pizza s’est portée sur 3 axes majeurs, avec en point commun la commande de pizzas :

Une gestion centralisée des points de vente ;

Le fonctionnement des points de vente ;

La relation clients.

## Gestion centralisée des points de vente

Cette gestion centralisée des points de vente a pour objectif d’optimiser le fonctionnement du groupe grâce à des référentiels communs à l’ensemble des pizzérias.  
En conséquence, les dirigeants d’OC Pizza doit pouvoir visualiser les activités de chaque point de vente, centraliser les achats grâce au suivi des stocks de l’ensemble du groupe, s’assurer de l’identité de la marque et surtout que chaque point de vente utilise un processus de commande optimisé.

Il leur appartiendra également, entre autres, de développer la marque OC Pizza, en mettant en place une carte unique dont la composition et la qualité soient identiques.

## Fonctionnement des points de vente

L’objectif essentiel des points de vente reste la livraison en temps voulu de pizzas correspondant à la demande du client, sans qu’aucune commande ne reste en souffrance, soit dans la préparation, soit dans l’attente de livraison.

C’est pourquoi ce nouveau système doit permettre de gagner en fluidité dans la gestion des commandes, grâce à un suivi exhaustif et en temps réel des commandes, allant depuis le choix de pizzas, en fonction du niveau de stock jusqu’au compte-rendu que la pizza a été livrée et la recette encaissée.

Chacun des collaborateurs doit donc disposer d’une interface adaptée à sa mission, notamment le pizzaïolo, qui doit disposer d’un visuel sur la recette de chacune des pizzas commandées, d’autant qu’une individualisation de chaque commande est possible. Cela contribuera à une meilleure satisfaction du client, par le respect à la lettre de sa commande, mais aussi à une meilleure gestion des stocks par le suivi précis des quantités d’ingrédients à utiliser.

## Relation Clients

La mise en avant de la marque OC Pizza a pour objectif de créer un lien privilégié entre le client et l’entreprise, centré autour d’un site internet permettant de passer commande, de payer en ligne, de modifier une commande à tout moment, dès lors que la préparation n’a pas commencé.

Évidemment, le site internet intervient en complément des prises de commandes traditionnelles par téléphone ou sur place et du paiement directement à la livraison.

## Place du SI dans la stratégie de développement



# Acteurs

## Partis pris

Une même personne peut avoir plusieurs rôles pendant son service, en fonction du plan de charge de la pizzéria.

Les nouveaux points de vente seront en gestion directe, avec un rôle de supervision pour le chef d’entreprise.

## Diagramme de contexte

Le choix effectué pour le diagramme de contexte consiste à considérer les acteurs en fonction de leur relation par rapport au système. La proximité des fonctions au sein du même point de vent a donc conduit à rapprocher d’une part le Pizzaïolo et le Livreur, d’autre part le Responsable de Point de Vente, car tous trois sont au cœur de l’opérationnel.



## Personae

**Postulat :** Le système de gestion de pizzéria est déployé. Nous indiquons ici ce que le système apporte aux différents acteurs.

**Le Chef d’Entreprise**



**Franck et Lola** sont deux entrepreneurs dynamiques.

Sur le marché très concurrentiel de la pizza à emporter, ils veulent trouver leur place entre les géants comme Pizza Hut, Domino’s, les petits exploitants disposant d’un seul point de vente ou bien encore les food trucks.

Leur choix : développer une marque clairement identifiée par les consommateurs, une marque où l’on va chez OC Pizza, pour avoir la qualité d’une vraie pizza au prix que pratiquent les grandes chaînes. C’est pourquoi ils ont choisi un modèle de développement de pizzérias en gestion directe et ainsi réaliser plus facilement leur vision.

La solution numérique qu’ils ont choisie va leur permettre de rêver plus grand et de se démarquer clairement à la fois des géants et des points de vente solo grâce à une politique de marque et une gestion optimale de leurs pizzérias.

De fait, ils sont très vigilants à la gestion des stocks, pour qu’ils soient calculés au plus juste et limiter ainsi leur impact sur le bilan. De même, ils contrôlent la communication, la carte, la politique des prix, la qualité constante des pizzas, autant de gages à donner pour la constitution d’une clientèle fidèle.

Leur devise est : « la pizza que vous aimez, quand et où vous aimez ».

**Le Responsable de point de vente**



**Myriam** est responsable de point de vente.

Elle est heureuse d’avoir décroché ce poste dans une chaîne en pleine expansion. Après des années à faire des livraisons, préparer les pizzas, on lui a donné sa chance. C’est vrai : elle trouve le projet de Franck et Lola tellement séduisant qu’elle n’a pas envie de les décevoir. Elle veut que son point de vente marche bien, qu’il soit le meilleur du groupe, car elle aime la compétition. Ça ne la gêne pas que Franck et Lola surveillent de près l’activité des points de vente : c’est normal après tout et si ça permet au groupe de se développer, c’est encore mieux.

C’est pourquoi, elle est très vigilante sur le volet opérationnel de son point de vente : aucune minute ne doit être perdue entre la commande et la livraison, ni pour le livreur, ni pour le pizzaïolo et encore moins pour le client !

Le suivi des commandes, la juste quantité d’ingrédients sur les pizzas, la rapidité de livraison sont essentiels. Mais elle sait aussi, d’expérience, que **Mouss**, le pizzaïolo, comme **Kevin**, le livreur, aiment être autonomes dans l’exécution de leurs tâches. Un accès individuel au système de gestion de pizzéria est à la fois un bon moyen de les responsabiliser, d’engager les collaborateurs, comme elle l’a appris récemment dans un MOOC, mais aussi d’augmenter la productivité en optimisant le temps de travail de chacun, notamment grâce à plus de polyvalence.

**Le Livreur**



**Kevin** est livreur de pizzas.

Il est étudiant. Ce qui lui a permis de décrocher ce job : la formation est très courte. C’est vrai que le système de gestion de pizza est simple et ça c’est pratique : quand il revient de livraison, surtout l’hiver, il ne veut pas s’embêter à fouiller dans les écrans quand est sa prochaine livraison. Ce qu’il apprécie par-dessus tout, c’est quand ça pulse : il revient de livraison, il intègre la recette de la commande dans le système, puis il regarde quelle est la prochaine commande à livrer, il la prend en charge, il vérifie le bon de commande, l’adresse de livraison et c’est parti. Le plus important pour **Kevin**, c’est de bien connaître le quartier : sur son scooter, il ne peut pas consulter son GPS et surtout la nuit, par mauvais temps, il faut être vigilant à tout : le trafic, les piétons, les nids de poule, les feux rouges.

De temps en temps, quand il n’y a plus de ventes à emporter, il aide **Myriam** à la caisse : il prend les commandes, lance la production et au besoin il aide le pizzaïolo.

C’est ce que **Kevin** aime par-dessus tout : ce contact avec le client, son autonomie et surtout quand ça va vite.

**Le Pizzaïolo**



**Mouss** est pizzaïolo.

Il travaille depuis 6 mois chez OC Pizza et apprécie sa liberté : il est seul maître à bord dans le point de cuisson, même si **Myriam**, mais surtout **Kevin** viennent lui donner un coup de main de temps en temps.

Pour préparer une pizza il ne faut pas trainer : la cuisson dure 6 minutes et les soirs de match, elles s’enchainent les unes derrière les autres. Comme il n’a pas de temps à perdre, il aime quand c’est clair sur l’écran : les pizzas à préparer pour chaque commande, les ingrédients. Au fur et à mesure il déroule l’écran, coche les pizzas en cours de cuisson, et il valide la commande quand elle est complète.

Il imprime toujours le bon de commande et il le scotche sur le couvercle de la dernière pizza prête. Comme ça, quand **Kevin** rentre de livraison, il n’a aucune question à se poser. Et plus vite le comptoir où les commandes s’empilent se vide, plus **Mouss** a de place pour déposer les nouvelles commandes.

**Le Client**



**Jean-Michel** est client d’OC Pizza

Il vit avec sa femme et ses deux enfants dans un appartement qu’il vient d’acheter dans une zone résidentielle. Ce qui est pénible, c’est qu’il n’y a pas beaucoup de commerces, ni de petits restaurants dans le quartier. Du coup, quand on veut se faire une occasion en famille, ou entre amis, on va chez OC Pizza.

**Jean-Michel** a ses habitudes : quand sa femme et lui ne veulent pas cuisiner, ils commandent et paient en ligne chez OC Pizza. Il indique l’heure de livraison souhaitée et il est toujours livré à temps. C’est simple et rapide. En revanche, quand ses amis viennent, les soirs de match, c’est tout une histoire : avec les habitudes alimentaires de l’un, les allergies de l’autre, ils ont mis en place un protocole. Le capitaine de soirée commande les pizzas en ligne et soit il passe les prendre au point de vente pour se faire rembourser après, soit elles sont livrées chez Jean-Michel. Et là, chacun paie sa part, qui en numéraire, qui par carte, qui en chèque-restaurant. Comme ce petit groupe d’amis est plutôt bon client, ils apprécient les promos, les réductions, et surtout, la flexibilité d’OC Pizza dans le choix des toppings !

**Le Visiteur**

Une image contenant graphiques vectoriels

Description générée automatiquement

**Nadia** a entendu parler d’OC Pizza mais n’est pas cliente

Jeune femme très active, elle a des horaires de travail très variables et des journées qui se terminent souvent tard. C’est pourquoi, elle a souvent recours soit à la livraison de repas, soit à domicile, soit au bureau. Elle apprécie une bonne pizza de temps à autre, mais à condition de pouvoir être livrée. Toujours à l’affut des bons plans, elle apprécie les promos, les bons de réduction. Du coup, **Nadia** n’aime pas perdre son temps à chercher et commander son prochain dîner. Totalement numérisée, elle a rarement de l’argent liquide. Pour elle, les critères sont simples : la commande doit être facile et rapide, tout se fait en ligne et la qualité doit être au rendez-vous, à bon prix, bien évidemment.

## Diagramme d’impact



# Description des fonctionnalités

## Sécurité Informatique

### Comptes utilisateurs

* Création de rôles spécifiques par type d’utilisateur
  + Chaque utilisateur accède aux écrans et données strictement nécessaires à ses fonctions
* Authentification des utilisateurs
  + Chaque utilisateur accèder à son rôle exact
* Créer ou supprimer un compte utilisateur
  + Intègre les nouveaux collaborateurs ou en retire les anciens
* Création d’un compte client
  + Permet à un utilisateur (client ou responsable de point de vente) d’enregistrer toutes les coordonnées nécessaires au suivi d’un client, dont celles de livraison
* Suppression d’un compte client
  + La suppression de ce compte permet de se mettre en conformité avec la protection des données personnelles
* Respect du Règlement Général sur la Protection des Données.
  + Renforce la confiance dans la relation client-OP Pizza, mais aussi protéger OC Pizza.

### Sécurisation du logiciel de gestion

* Stockage des informations sur deux sites
  + Permet la continuité de l’activité par redondance
* Hébergement dans des conditions au plus près des standards ANSSI
  + Permet de limiter les risques liés à la malveillance

## Gestion de l’activité du groupe

* Suivi des stocks
  + Informe un responsable de point de vente ou la direction du groupe des volumes de commandes à effectuer
* Suivi des recettes
  + Informe la direction du groupe et les responsables de point de vente du niveau d’activité de chaque pizzéria
* Création d’une nouvelle pizzéria
  + Permet l’intégration rapide d’un nouveau point de vente
  + Permet d’intégrer à la base de données l’ensemble des données générées par un nouveau point de vente
* Définir les zones de livraison
  + Permet d’attribuer à chaque pizzéria une liste de rues compatibles avec une livraison rapide
* Modifier le catalogue
  + Permet d’adapter en permanence l’offre de pizzas aux saisons ou à la demande locale entre autres
* Extraire des indicateurs
  + Permet à l’utilisateur d’optimiser la gestion du groupe et de chaque pizzéria

## Promotion d’OC Pizza

* Ciblage de la clientèle d’OC Pizza en incluant les CSP, zones géographiques et panier moyen.
  + Permet d’optimiser la fidélisation des clients et l’engagement des prospects.
* Envoi d’une newsletter
  + Envoyer un courrier à partir de la base clients
* Formulaire de contact
  + Permet au client enregistré de communiquer des suggestions à OC Pizza
* Référencement
  + Permet de faire remonter le site d’OC Pizza dans la liste des pizzérias locales sur Google
* Intégration sur TripAdvisor et autres sites, comme FB
  + Accroître la visibilité d’OC Pizza
* Retour d’expérience des clients par [contact@OCPizza.fr](mailto:contact@OCPizza.fr) ou sur réseaux sociaux
  + Permet de les engager dans une relation directe avec OC Pizza pour en faire des ambassadeurs de bonne volonté
* Utilisation du nom de domaine OC Pizza
  + Contribue à l’image de marque

## Paiement

* Paiement en ligne
  + Permet à la pizzéria de recevoir un paiement avant la préparation de la pizza
  + Permet de corréler la commande en ligne avec son paiement
* Validation d’un paiement à la commande
  + Permet de corréler le lancement d’une commande ou sa livraison avec un paiement effectif (il peut être fait en boutique ou au retour de livraison)
* Sécurité des transactions
  + La transaction en ligne respecte les normes bancaires
* Lien avec le logiciel de caisse
  + Les ventes enregistrées dans le système de gestion doivent pouvoir être rapprochées des encaissements inscrits dans le logiciel de caisse.

## Opérations

### Prise de commandes

* Dérouler le catalogue
  + Permet à l’utilisateur de choisir la pizza à commander
* Afficher les offres promotionnelles
  + Permet de faciliter la vente de certaines pizzas
* Sélection de la pizza et des toppings
  + Permet à l’utilisateur de sélectionner la/les pizzas et de les personnaliser
* Saisie d’une commande faite par téléphone ou sur place
  + Permet à un collaborateur d’impacter une commande dans le SI pour assurer ensuite le suivi de la commande et des stocks
* Saisie d’une commande en ligne
  + Permet au client de commander sans se déplacer.
* Choix de l’heure de livraison/ récupération
  + Permet de lisser les commandes en fonction du plan de charge du point de vente
* Validation de la commande
  + Permet soit d’annuler la commande, soit d’en déclencher la préparation et le paiement le cas échéant
* Imprimer le bon de commande
  + Permet de récapituler l’ensemble de la commande et les conditions de prise en compte (sur place, livraison avec coordonnées).

### Préparation de la pizza

* Affichage des ingrédients et de leur quantité standard
  + Permet à chaque pizzaïolo de mettre exactement les ingrédients précisés à la commande ou dans le menu et permet ensuite d’implémenter la consommation d’ingrédients dans le stock
* Annulation d’une commande
  + Permet aux utilisateurs (pizzaïolo et livreur) d’éviter de préparer des pizzas dont le client ne veut plus, même si la préparation des premiers items a commencé
  + N’’exclut pas une facturation complète, qui relève plus de la politique commerciale
* Affichage du plan de charge avec commandes détaillées en cours
  + Permet aux utilisateurs de suivre l’état d’avancement de chaque commande
* Actualisation permanente du plan de charge
  + Permet aux utilisateurs d’anticiper les travaux à réaliser
* Complétude de la préparation d’une commande
  + Permet à l’utilisateur soit de déclencher la livraison, soit d’informer le client sur place qu’il peut prendre sa commande
  + Permet de supprimer la commande de la file d’attente

### Livraison

* Compte-rendu de départ en livraison
  + Permet au responsable d’identifier la disponibilité des livreurs et de s’assurer que la commande a quitté le point de vente
* Compte-rendu de retour de livraison
  + Permet au responsable de s’assurer que le livreur est de retour en toute sécurité
* Validation du paiement à la livraison
  + Permet au responsable de vérifier sa caisse, surtout si le client était finalement absent au moment de la livraison ou bien n’a pas pu payer
  + Permet de supprimer la commande des instances en attente

# Étude détaillée du cycle de commande

## Schéma global de déroulement d’une commande



## Diagramme de cas d’utilisation

Ce diagramme présente sommairement l’ensemble des fonctionnalités utilisées lors du cycle de commande. Nous considérons que le visiteur (client ou prospect) a fait le premier pas et est déjà sur le site.

Il s’applique aussi bien pour une commande en ligne, qu’une commande par téléphone ou en magasin. En effet, le collaborateur d’OC Pizza est considéré comme faisant partie du « système ». Lors d’une commande par téléphone, il représente une interface vocale avec le client et faisant entrer les demandes de celui-ci dans le système de gestion d’OC Pizza.



## Diagramme représentant le déroulement d’une commande du point de vue de l’utilisateur



## Diagramme d’activité représentant les interactions entre le système et le client

Ce diagramme détaille la commande depuis l’authentification incluse, jusqu’au lancement.



## Scénario d’authentification différent client – collaborateur OC Pizza

## 

## Diagramme de séquence d’authentification SD-01



## Diagramme de séquence d’inscription d’un nouveau client SD-02



## Diagramme de séquence de choix des pizzas et de leur composition SD-03



# Déploiement de la solution

« J » est le jour où OC Pizza valide la proposition formulée par IT Consulting et Développement.

OC Pizza exprime le besoin d’une solution opérationnelle dans 6 mois. En raison des délais indispensables d’amendement, d’amélioration et d’approbation de notre proposition, IT C&D propose à OC Pizza un déploiement de la solution en 4 temps pour permettre une appropriation et une optimisation progressives des fonctionnalités de la solution :

1. Déploiement des fonctionnalités prioritaires qu’OC Pizza estime indispensable dans le déroulement normal des opérations. Délai : J + 3mois.
2. Tests de bon fonctionnement, optimisation, validation à J + 4,5 mois.
3. En fonction des résultats :
   1. Le système de gestion est figé pendant la formation des équipes des nouvelles pizzérias, avec déploiement progressif des fonctionnalités complémentaires quand le fonctionnement des nouvelles pizzérias est stabilisé. Cette approche permet d’éviter de cumuler les challenges en période d’ouverture.
   2. Déploiement complet du système avec les fonctionnalités complémentaires à J + 5 mois dans les pizzérias actuelles et futures.
4. Maintenance corrective et évolutive assurée par IT C&D.

Note : la formation initiale des collaborateurs est assurée par IT C&D, puis en utilisant une méthode de parangonnage pour les nouvelles pizzérias.

# Conclusion

Le présent document répond aux besoins fonctionnels d’OC Pizza en faisant notamment effort sur le cycle de commandes.

Pour autant, de nombreux points devront être développés pour ainsi prendre en charge l’ensemble des fonctionnalités requises pour un système de gestion de pizzéria capable d’accompagner le développement d’OC Pizza.