



SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

11/06/2021 version 1.0

Document établi par : **Paul Ghibeaux**



Adresse: 10 rue de Paradis, PARIS 75010

Mail: it-consulting@it.com

Site web: www.it-consulting.com

S.A.R.L. au capital de 1 000,00 €,

Enregistrée au RCS de – SIREN 999 999 999 – Code APE : 6202A

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| I. Versions | 3 |
| II. Introduction | 4 |
| a. Objet du document | 4 |
| b. Besoins de OC-PIZZA | 4 |
| III. Acteurs identifiés | 6 |
| a. Acteurs | 6 |
| b. Diagramme de contexte | 8 |
| IV. Les packages en interaction avec le système | 10 |
| a. Définition des packages | 10 |
| b. Diagramme de cas d'utilisation général | 11 |
| c. Users Stories | 14 |
| V. Cycle de vie d'une commande | 18 |
| a. Présentation | 18 |
| b. Diagrammes | 18 |
| VI. Conclusion | 22 |

I. VERSIONS

Versions

| Version | Auteur | Date | Description |
|---------|---------------|------------|---|
| 0.1 | Paul Ghibeaux | 13/06/2021 | document établie à partir des besoins rédigés par OCPizza |
| 0.2 | Paul Ghibeaux | 22/06/2021 | Correction et mise à jour des schémas. |
| | | | |
| | | | |

II. INTRODUCTION

A. Objet du document

Ce document présente les spécifications fonctionnelles constituant le projet de conception d'un système informatique pour l'ensemble des pizzerias du groupe OC Pizza.

Il fait suite à un échange par téléphone avec les commanditaires du projet Franck et Lola gérants de la pizzeria OC Pizza. Par convention, ce projet de système informatique sera nommé 'system' dans le reste du document.

B. Besoin du client

• Contexte

OC Pizza est un jeune groupe de pizzeria en plein essor et spécialisé dans les pizzas livrées ou à emporter. Il compte cinq points de vente et prévoit d'en ouvrir au moins trois de plus d'ici à la fin de l'année.

OC Pizza souhaite voir la mise en place d'un système informatique sur-mesure et déployer dans toutes ses pizzerias.

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 vente.

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

• Enjeux & Objectifs

Les **besoins** du groupe OCPizza sont les suivants :

- efficacité dans gestion des commandes, gérer au mieux le cycle de vie d'une commande.

- suivre en temps réel les commandes passées et en préparation
- suivre en temps réel le stock d'ingrédients et mettre à jour les produits disponibles à la vente
- 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.
- afficher la recette pour les pizzaiolos
- notifier au client l'état de sa commande

• Références

Les diagrammes figurant dans ce document suivent la norme UML 2.5.1.

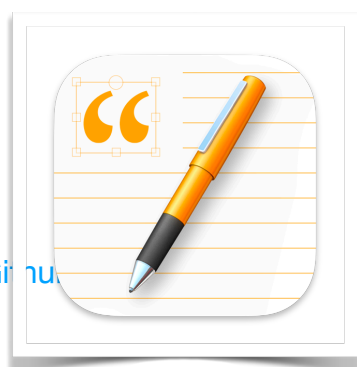
Ces diagrammes ont été créés avec draw.io, lucidchart, et miro.com.

Le présent document est mis en forme avec Pages.

Les fichiers sources sont disponibles dans le dossier "Sources" joint à ce dossier.

Nous pourrions nous référer aux documents suivants pour des compléments d'information :




- Dossier de Conception Fonctionnel, (DCF)
- Dossier d'Exploitation
- Annexe au présent document



III. ACTEURS IDENTIFIÉS

A. Principes de fonctionnements

Le système comprend trois éléments majeurs:

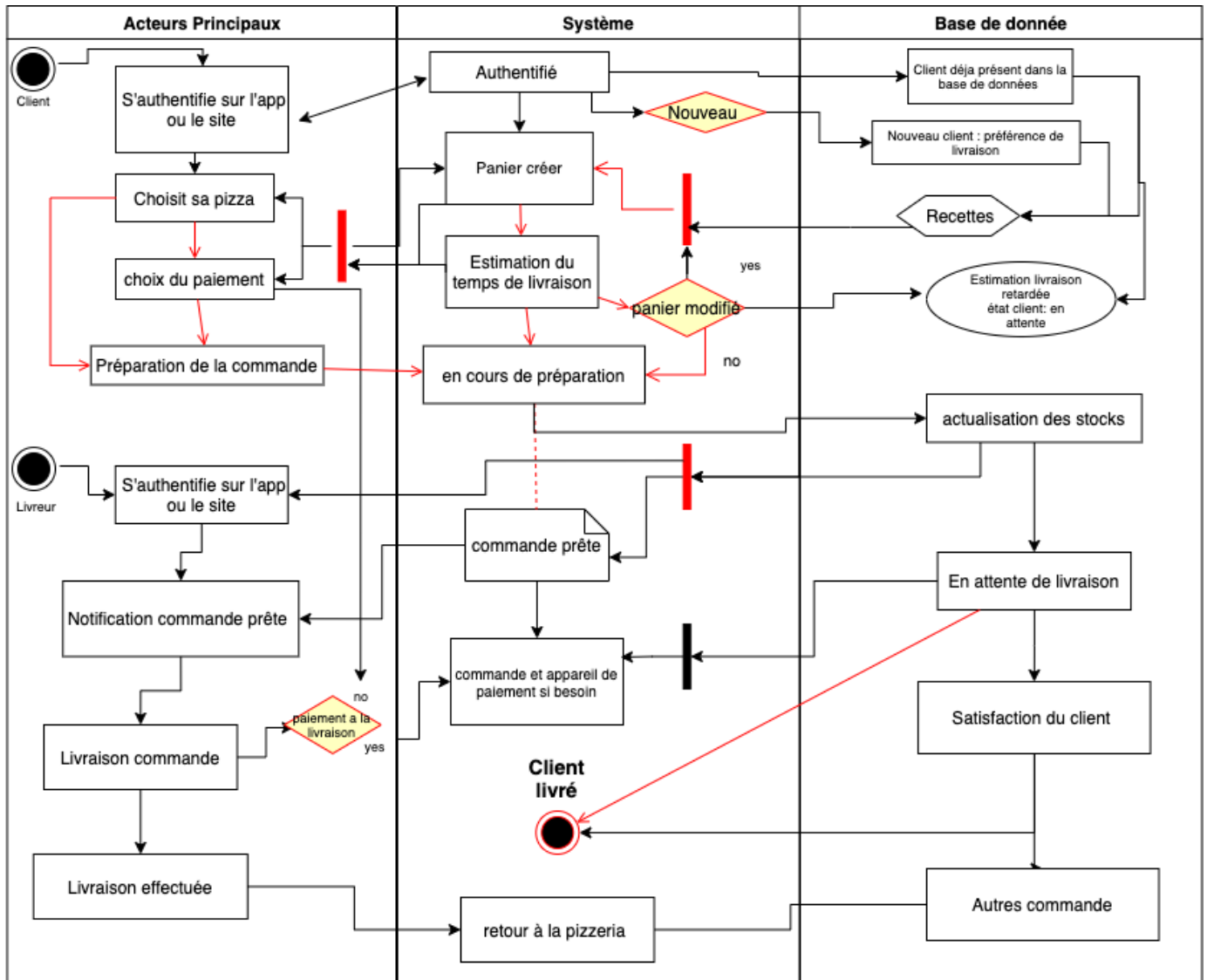
- Une base de données pour les clients, commandes, livraison et paiement. 
- une application IOS pour le cycle de vie des commandes, rafraîchissement des produits disponibles à la vente, préparation, gestion des stocks, et la livraison ainsi que la gestion des notifications envoyée au client 
- un site internet marchand pour passer les commandes, avec gestion des paiements et suivi de livraison. Avec une interface pour les employés afin de consulter les recettes. Et des tableaux de bords pour consulter 

Le diagramme d'activité page suivante donne une vision d'ensemble des principes de fonctionnement du système lors de la commande.

Il illustre de manière dynamique les fonctionnalités du système mises en jeu lors d'une commande.

En complément au diagramme d'activité, un schéma décrivant les notifications est disponible en annexe.

Le fonctionnement détaillé du système est présenté dans la fiche descriptive du cas d'utilisation "Commander une pizza".



Le diagramme d'activité donne une vision d'ensemble des principes de fonctionnement du système lors de la commande. Il illustre de manière dynamique les fonctionnalités du système mises en jeu lors d'une commande.

En se référant au diagramme, nous avons identifié les principaux acteurs en interaction avec les fonctionnalités du système lors d'une commande.

B. Diagramme de contexte

LES ACTEURS PRINCIPAUX

LE CLIENT

Commande une pizza, règle sa commande, et répond à l'enquête

OC PIZZA

l'employé

- Responsable site
- préparateur (prépare la commande)
- livreur

la direction

- direction générale (administration du groupe)

LES ACTEURS SECONDAIRES

la base de données

- permet d'afficher les pizzas disponibles à la vente, les recettes, ainsi que les stocks d'ingrédients en temps réel.
- enregistre les commandes et les actualise.
- recueille les préférences des clients pour livraisons et paiement.
- enregistre les transactions et les actualise en temps réel.
- recueille les données nécessaires pour l'enquête satisfaction.

le système Bancaire

- gestion des moyens de paiement
- valide et enregistre les transactions

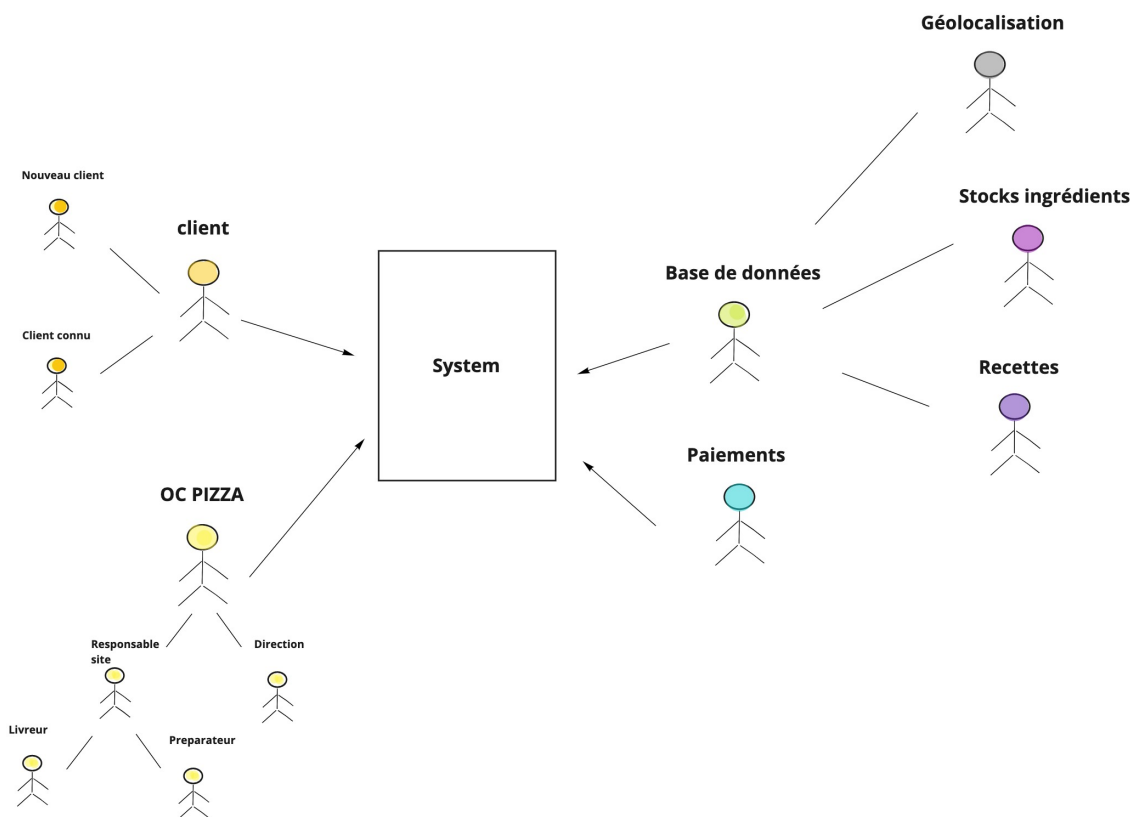
la géolocalisation

- aide à la gestion des livraisons

le système Inventaire

- fournit les données d'état des stocks. (Cet état est ensuite actualisé en temps réel par le système)

Les acteurs interagissant avec le système sont représentés sur la page suivante sous la forme d'un diagramme UML de contexte.



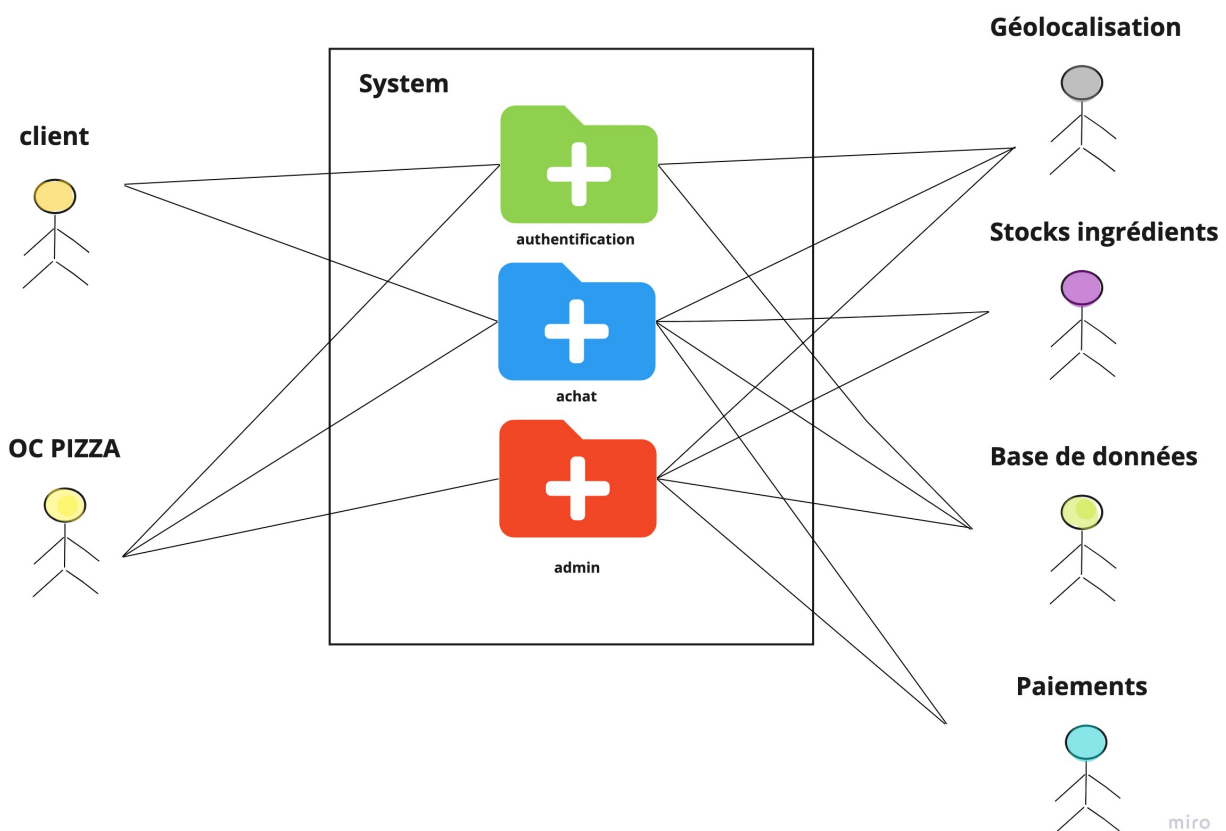
miro

NOTE : dans le diagramme précédent, les acteurs principaux et secondaires sont tous en interaction avec le System.

IV. LES PACKAGES EN INTERACTION AVEC LE SYSTÈME

A) Définition

Le diagramme de packages suivant, illustre les grandes familles de fonctionnalités du système.



Les packages sont:

Authentification - Authentification et renvoi de mail en cas d'erreur.

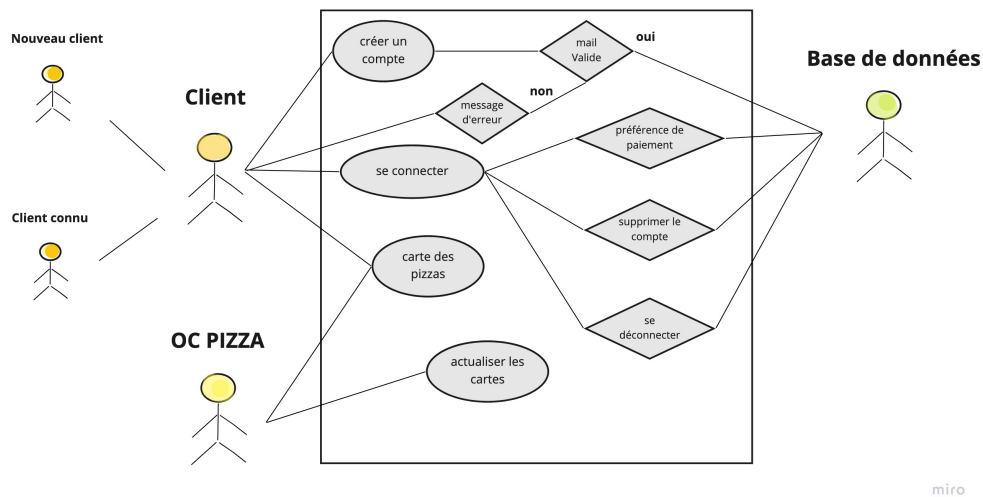
Achat – regroupe toutes les fonctionnalités liées aux achats.

Gestion Administrative – regroupe les fonctionnalités liées au suivi financier, administratif et commercial de l'activité.

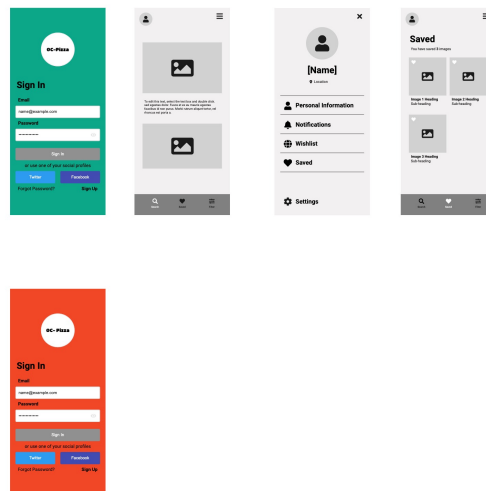
B) Cas d'utilisations

Authentification

Le diagramme de cas d'utilisation du package authentification, nous permet de mettre en évidence les fonctionnalités appelées par le système lorsqu'un client essaye de s'authentifier sur le site ou l'application, ou si l'authentification échoue.



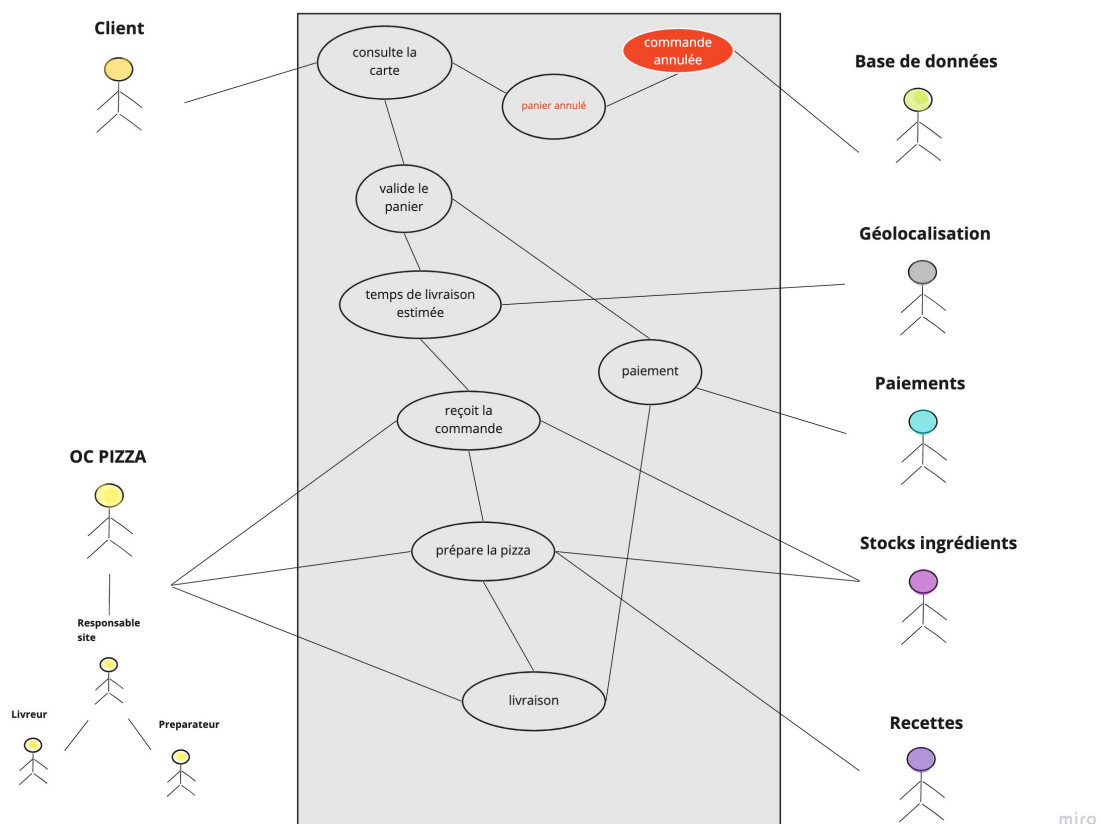
Exemple d'authentification sur téléphone, lorsque le client est connecté il peut accéder à ses préférences de paiements de livraison...



Achat

Le diagramme de cas d'utilisation du package achat , nous permet de mettre en évidence les fonctionnalités appelées par le système lorsqu'un client identifié effectue un achat sur le site ou l'application OC- Pizza.

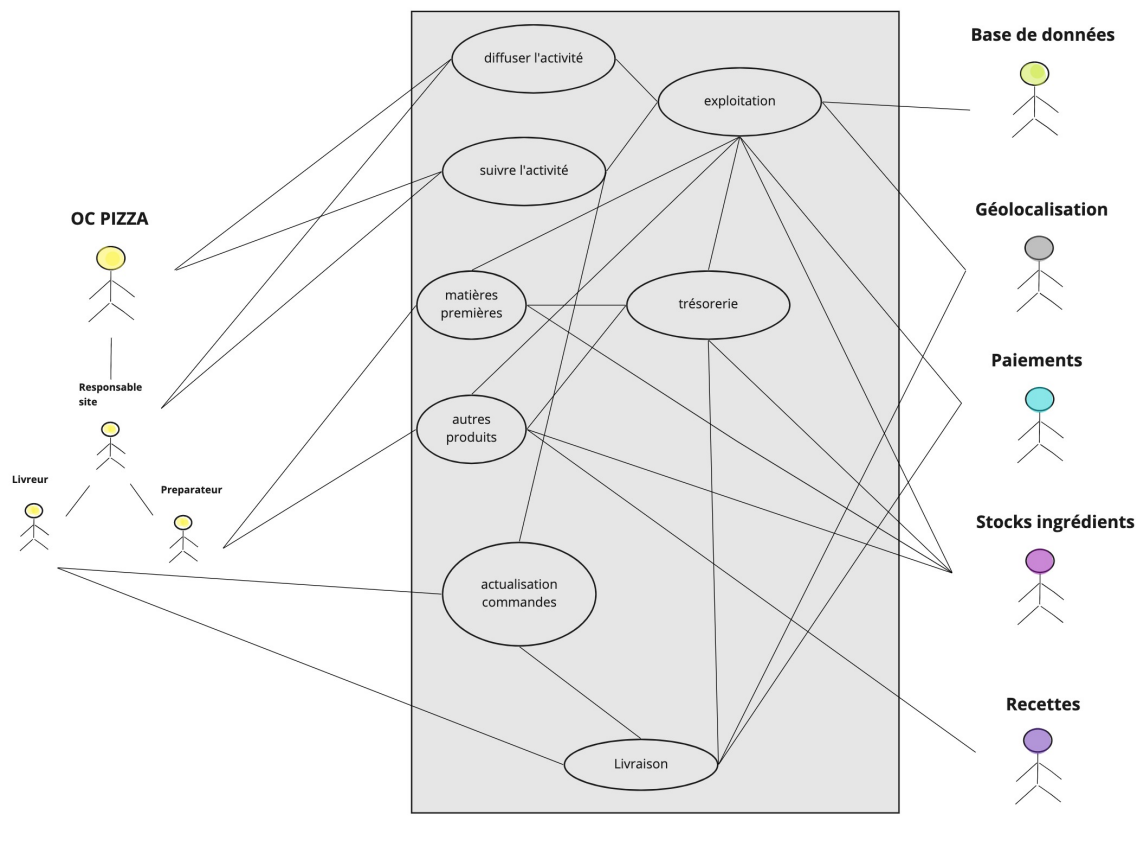
Le fonctionnement détaillé du système est présenté dans [la fiche descriptive](#) du cas d'utilisation "faire une commande ".



NOTE : dans le diagramme, l'acteur secondaire bases de données inclue les données de stocks, la géolocalisation les stocks ingrédients.

Admin

Le package admin est représenté par les acteurs OC-Pizza, le responsable du site et l'employé ont accès à ce package. Cela signifie que l'accès à cette interface doit être restreinte pour le client.



miro

Le diagramme de cas d'utilisation du package administration, met en évidence les fonctionnalités suivantes :

Diffuser l'activité(faire savoir aux acteurs secondaires quand un problème se présente pour l'exploitation ou la trésorerie)

Suivre l'activité (par exemple suivre les ventes, taux de conversion, CA)

Gérer l'exploitation (par exemple gérer les iDevices, encaisser, éditer un journal de caisse)

Gérer les stocks de matières premières

Gérer les produits (par exemple modifier les produits disponibles à la vente, modifier les prix)

- **OC Pizza**

Représente le management opérationnel au niveau d'un site du groupe

- *Responsable site*: la répartition stratégique des commandes centralisées.
- *Livreur* : actif sur les notifications des commandes et la trésorerie avec **le responsable du site**
- *Préparateur* : en interaction directe avec matières premières, les autres produits et **le responsable du site**.

C) Users stories

Epic authentication:

- En tant que nouveau client, je souhaite m'identifier facilement, par l'écran de connexion en arrivant sur l'application ou le site.
- En tant que client, je souhaite que le processus de récupération de mot de passe ne soit pas trop compliqué afin de ne pas passer trop de temps pour ma commande.
- En tant que client, si mon mail n'est pas pris en charge je souhaite pouvoir m'identifier par numéro de téléphone.

Epic préférences:

- En tant que client habituel, je voudrais un historique de ma commande préférée pour la faire plus rapidement.
- En tant que client, je souhaite pouvoir modifier le panier (en cas de modification de commande) .
- En tant que client je souhaite, récupérer ma pizza sur le site de OC-Pizza le plus proche.
- En tant que nouveau client, je souhaite pouvoir régler le paiement à la livraison, directement sur le site et pouvoir partager la facture entre amis.
- En tant qu'utilisateur, je souhaite pouvoir réinitialiser mon mot de passe oublié afin d'en recevoir un nouveau et d'accéder à mon espace personnel.
- En tant qu'utilisateur, je souhaite pouvoir annuler une commande, sans être facturé en plus

CRITÈRES D'ACCEPTATION

Authentification:

- Étant donné que je suis sur la page de connexion, lorsque je clique sur " le mot de passe oublié" alors je suis redirigé vers la page de réinitialisation du mot de passe
- Étant donné que je suis sur la page de connexion, lorsque je clique sur «Autres moyens de connexions » je suis redirigé vers un formulaire me demandant, d'autres informations comme un numéro de téléphone, Facebook ou autres...

Préférences:

- Étant donné que je suis sur la page de préférences, lorsque je clique sur "commande préférée" alors je suis redirigé vers la page de validation du panier.
- Étant donné que je suis sur la page panier, lorsque je clique sur "modifier le panier" alors je suis redirigé vers la page du panier avec les éléments sélectionnés.
- Étant donné que je suis sur la page de préférences, lorsque je clique sur "préférences de livraison" je peux choisir entre paiement à la livraison ou directement sur l'application en validant le panier.
- Étant donné que je suis sur la page du panier j'ai le choix entre valider la commande ou annuler.

FICHE DESCRIPTIVE DU CAS D'UTILISATION "S'AUTHTENTIFIER".

| |
|--|
| Nom : Authentification |
| Acteurs : client, OC Pizza, base de données |
| Description : le client tente de s'authentifier sur le site |
| Auteur : Paul Ghibeaux |
| Date : 17/06/2021 |
| Pré-condition : Mail valide du client |
| Démarrage : le client accède au site OC pizza ou le client ouvre l'application OC pizza. |

Description

Le scénario nominal :

- Le client se connecte et peut accéder à la carte des pizzas.
- Le client veut réinitialiser son mot de passe sur la page de connexion pour se connecter

Le scénario alternatif :

- Le client n'a pas de mail/ ou mail valide, celui-ci abandonne et va chez un concurrent.

Le scénario exception :

- Le client ne se rappelle plus de son mot de passe ou son mail est bloqué.
- Serveur bloqué application ou site indisponible
- La localisation du client n'est pas activée

FICHE DESCRIPTIVE DU CAS D'UTILISATION "FAIRE UNE COMMANDE".

| |
|--|
| Nom : Faire une commande |
| Acteurs : client, OC Pizza, base de données |
| Description : le client consulte la carte et met à jour son panier |
| Auteur : Paul Ghibeaux |
| Date : 17/06/2021 |
| Pré-condition : authentifié sur le site |
| Démarrage : le client accède à la carte des pizzas et menus |

Description

Le scénario nominal:

- le client consulte et choisit une pizza
- le système crée un panier et actualise les données client (état client : en attente de paiement)
- le client paye, s'il indique qu'un paiement avant livraison est préférable
- le système valide le paiement
- le système actualise les données client (état client : en attente de préparation)
- le système notifie le préparateur, la pizza est en file d'attente

Le scénario alternatif:

- le client abandonne
- le système modifie le panier (en cas de modification de commande)
- le système ne valide pas le paiement

Le scénario exception

- le système n'affiche pas la carte des pizzas
- le système ne crée pas de panier
- le système ne modifie pas le panier
- le système ne retrouve pas le client
- les données client ne sont pas actualisées
- l'envoi de notification échoue

V. CYCLE DE VIE D'UNE COMMANDE

A) Présentation

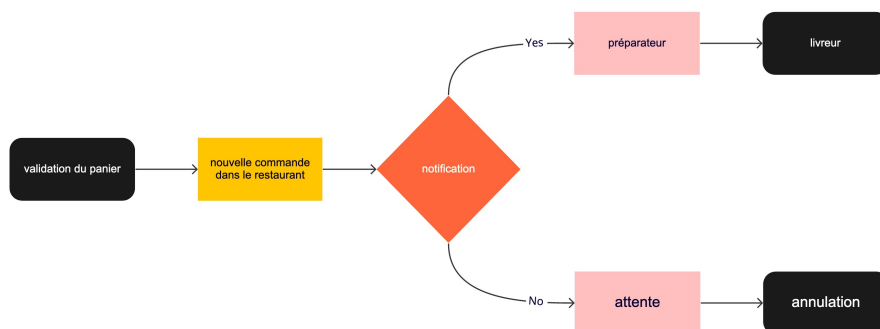
La conception des diagrammes s'appuie sur les besoins exprimés par OCPizza. Il nous permet de mettre en évidence les différentes phases du cycle de vie d'une commande.

Le délai de chaque phase est très important car c'est celui-ci qui va définir le temps de préparation des commandes et leurs livraisons.

Chaque site de OC-Pizza aura sa propre gestion d'exploitation, avec chaque responsable de site, mais il est important d'imposer des standards pour renvoyer la bonne image de marque aux différents acteurs opérant avec les restaurants.

B) Diagrammes

Lancement

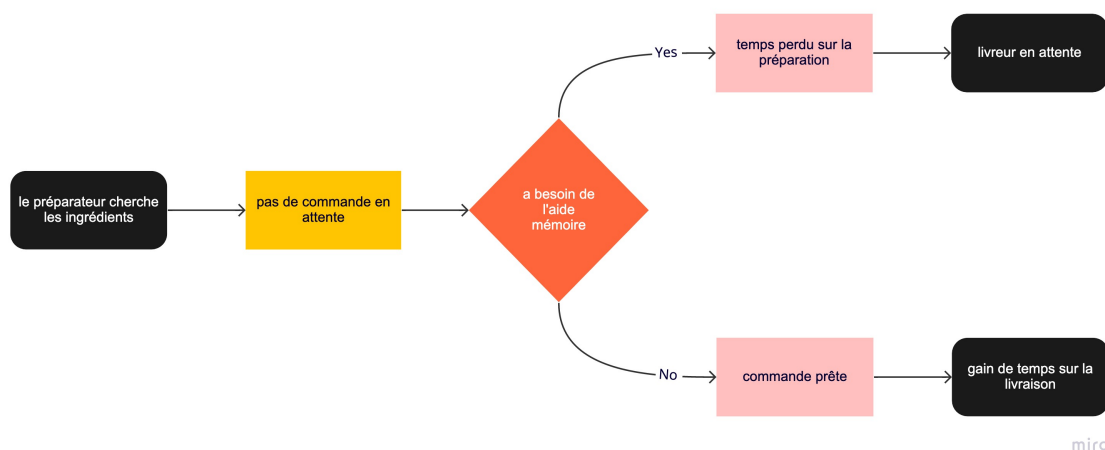


miro

Le client remplit donc son panier avec ses articles, une fois ses préférences enregistrées, la commande est lancée sur le site concerné par la géolocalisation la plus proche, et le responsable du site prend en charge le lancement de commande.

Si le client ne reçoit pas la notification du statut de sa commande (en préparation) celui-ci risque d'annuler ou être frustré du manque de communication.

Croissance



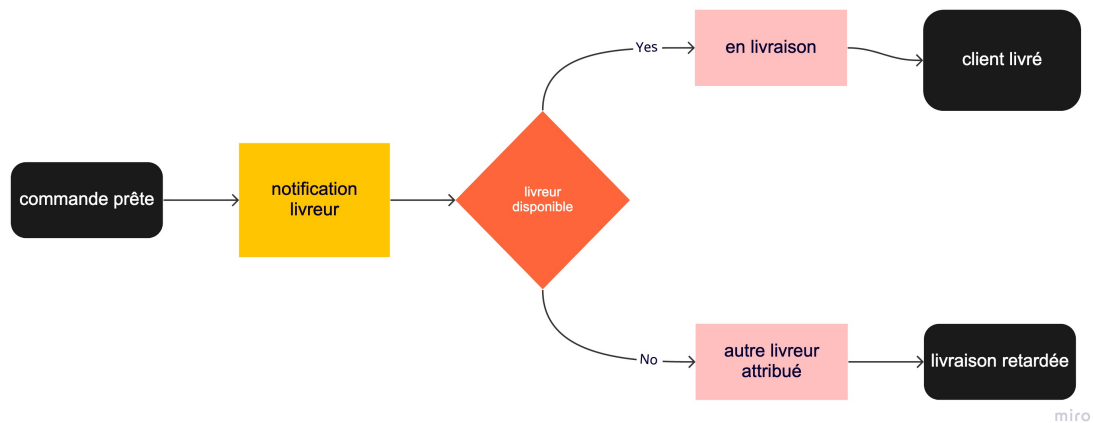
Lorsqu'une commande passe du statut de lancement à croissance, elle est en préparation, l'estimation du temps est fonction des connaissances de l'employé d'OC-Pizza, et certains facteurs environnementaux comme la zone de couverture, le réseau, les zones blanches.

L'employé qui prépare la commande doit avoir accès à la base de données contenant les recettes de pizzas, il doit également maintenir les stocks et alerter ses responsables en cas de problème d'exploitation.

Les restaurants mal desservis en matière de réseau verront leurs temps de préparation et de livraison impactés.

Sur le long terme si le réseau s'agrandît vite sans se mettre en danger sur les frais et redevances, que l'exploitation d'un des sites n'est pas en danger, c'est à dire pas trop énergivore, en termes d'électricité et de réseau, et que la prévision des ventes correspondent aux chiffres réalisés, le groupe pourra à l'avenir investir sur des machines performantes comme de meilleurs fours, ou encore de meilleurs scooters pour ses livreurs.

Maturité

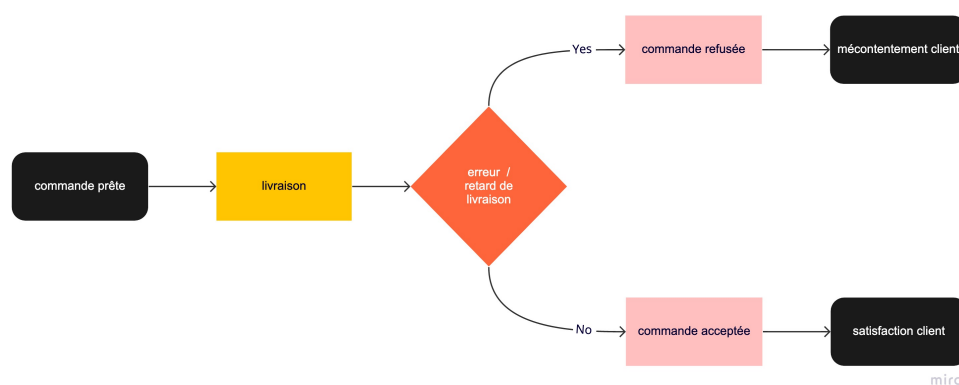


Une commande à maturité, c'est le moment où cette commande est livrée avant la phase de déclin qui elle est plus en rapport avec une non-livraison, ou un retard.

Le système repose donc sur le temps d'envoi des notifications aux différents acteurs D'OC-Pizza.

L'attribution des commandes joue également un rôle important dans cette phase car si l'employé n'a pas défini au préalable un planning des tournées avec ses livreurs il perdra du temps à la fin.

Déclin



Le diagramme s'appuie sur les besoins exprimés par OCPizza. Il nous permet de mettre en évidence la fin ou l'échec d'une commande.

Lorsqu'une commande prête n'est pas livrée ou en retard la satisfaction client est impactée, pour éviter des mécontentements inutiles, l'anticipation est la clé.

Le responsable de chaque site doit donc mettre en place un dispositif très organisé pour la répartition des commandes et leur livraison. En définissant à l'avance des tournées et en respectant le code secteur des commandes attribuées.

C'est également le responsable de chaque site qui verra les enquêtes de satisfaction clients. Afin d'éviter des problèmes à répétition, si une livraison se passe mal, un autre livreur automatiquement attribué pour ce secteur.

V. CONCLUSION

Nous avons présentés les principes de fonctionnement du système informatique créé pour répondre aux besoins d'OC-Pizza.

Nous avons clairement défini les acteurs ainsi que les éléments constituant le système et leurs fonctionnalités dans le cadre des exigences métiers.

Le choix de la solution proposée est fondé sur une argumentation basée sur des sources fiables.

A l'aide de ce système, nous pouvons :

- suivre en temps réel les stocks de matières premières et d'ingrédients
- suivre en temps réels les commandes passées et en préparation
- gérer la réception des commandes, leurs préparations et leurs livraisons
- mettre à jour les produits disponibles à la vente

Le système permet aussi :

- d'afficher la recette pour les employés de OC-Pizza
- notifier au client l'état de sa commande
- de laisser le choix au client d'annuler ou de partager son panier.

Enfin le client peut passer commande et payer en ligne, et modifier ou annuler sa commande tant qu'elle n'a pas été préparée. Et exprimer sa satisfaction ou son mécontentement à propos de son expérience.