



# 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](mailto:it-consulting@it.com)

Site web: [www.it-consulting.com](http://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

<b>I. Versions</b>	<b>3</b>
<b>II. Introduction</b>	<b>4</b>
a. Objet du document	4
b. Besoins de OC-PIZZA	4
<b>III. Acteurs identifiés</b>	<b>6</b>
a. Acteurs	6
b. Diagramme de contexte	9
<b>IV. Les packages en interaction avec le système</b>	<b>11</b>
a. Définition des packages	11
b. Diagramme de cas d'utilisation général	12
c. Users Stories	15
<b>V. Cycle de vie d'une commande</b>	<b>18</b>
a. Front-office	18
b. Back-office	20
<b>VI. Conclusion</b>	<b>24</b>

## I. VERSIONS

### Versions

Version	Auteur	Date	Description
<b>0.1</b>	<b>Paul Ghibeaux</b>	<i>13/06/2021</i>	document établi à partir des besoins rédigés par OCPizza
<b>0.2</b>	<b>Paul Ghibeaux</b>	<i>22/06/2021</i>	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 de 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 pizzerias 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 de le 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. Doté d'une interface pour les employés afin de consulter les recettes, et les tableaux de bords pour l'activité. 

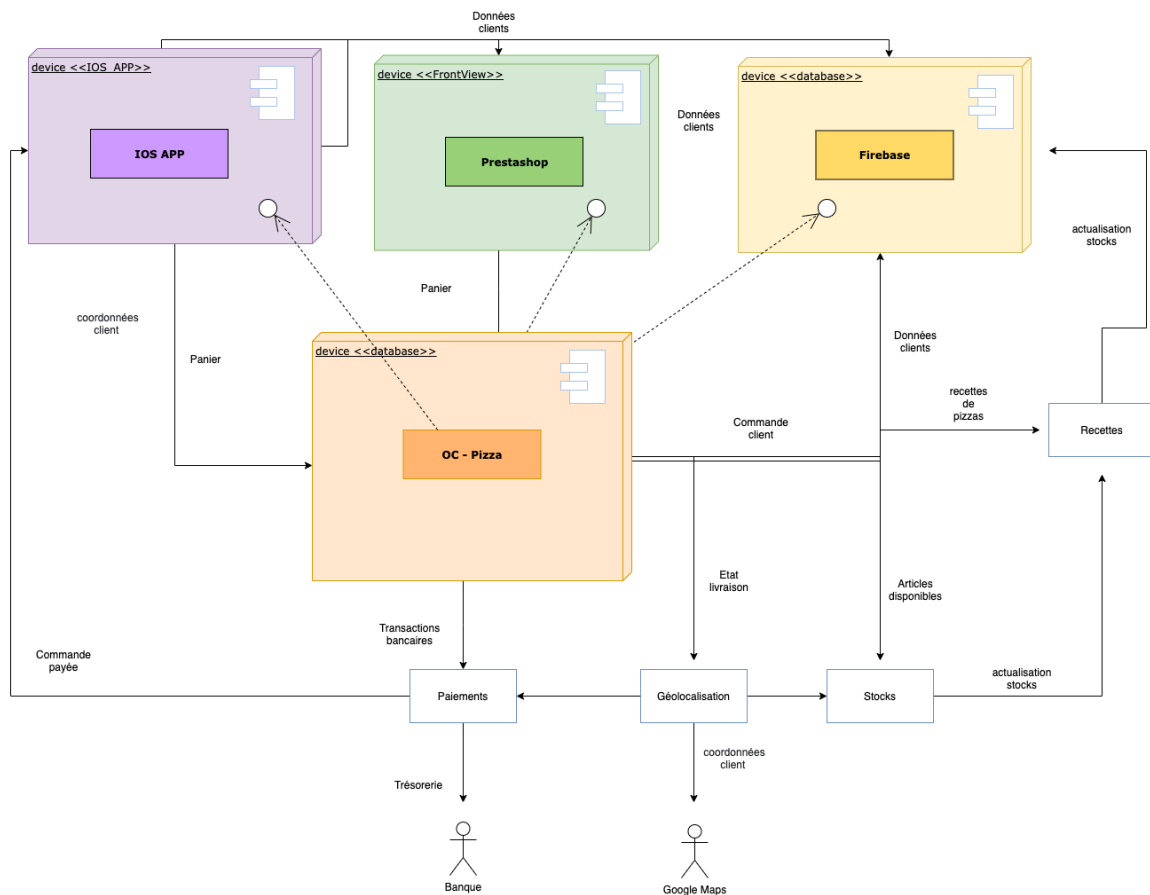
Le diagramme d'activité de la page suivante donne une vision d'ensemble des principes de fonctionnement du système lors de la commande.

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.

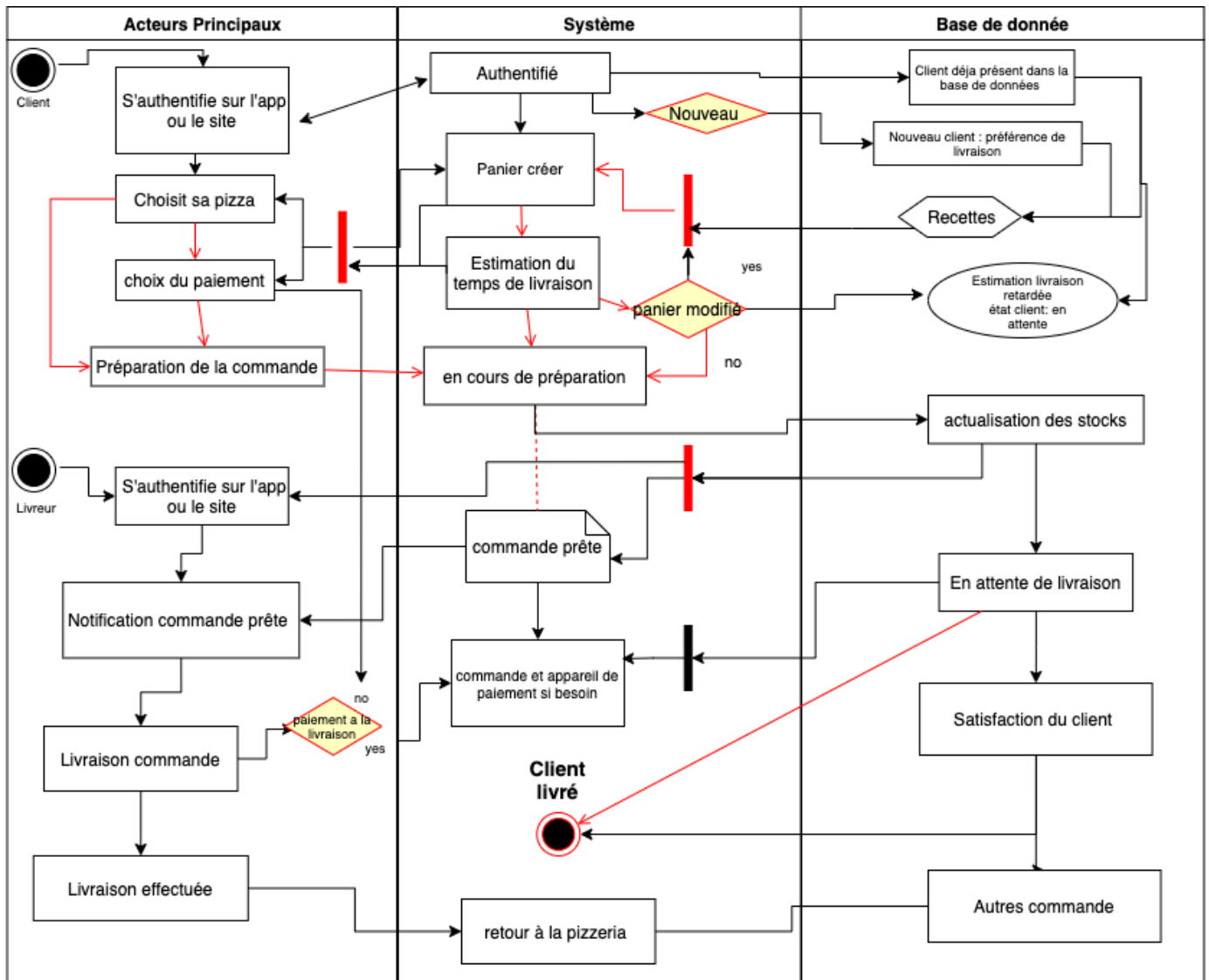
Le fonctionnement détaillé du système est présenté dans la fiche descriptive du cas d'utilisation "Commander une pizza".

Le diagramme de composant permet d'établir l'ensemble des éléments nécessaires au fonctionnement du système à mettre en place pour rénover le système informatique actuel d'OC-Pizza.



Les éléments nécessaires sont représentés par blocs de couleurs. Le site marchand, l'application iOS et la base de données sont en interaction constante avec OC-Pizza.

Les autres acteurs secondaires comme les paiements ou la géolocalisation peuvent intervenir sur la gestion de trésorerie d'un des points de vente, ou son exploitation.



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.

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
- Validation et enregistrement des transactions

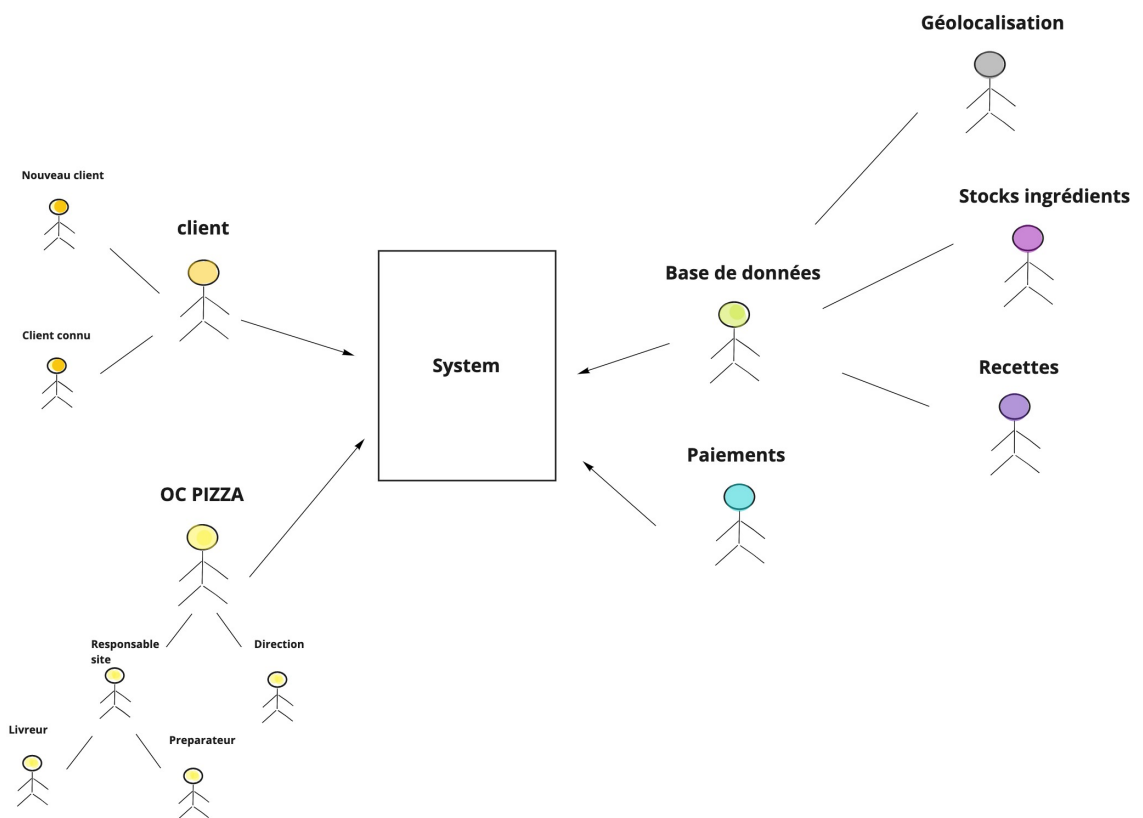
#### **la géolocalisation**

- 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).

Le diagramme UML de contexte suivant représente les acteurs évoqués précédemment en interaction avec le système.



miro

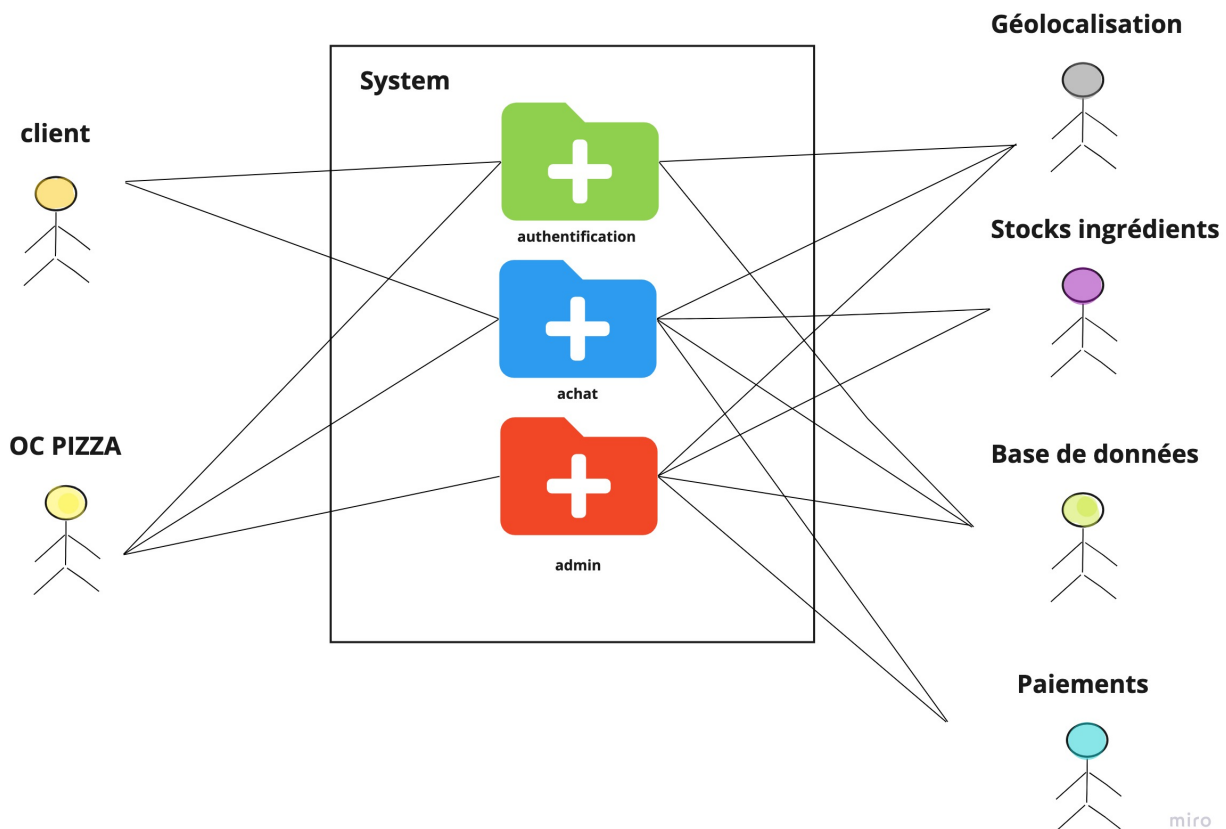


## IV. LES PACKAGES EN INTERACTION AVEC LE SYSTÈME

### A) Définition

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

Les packages sont:



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

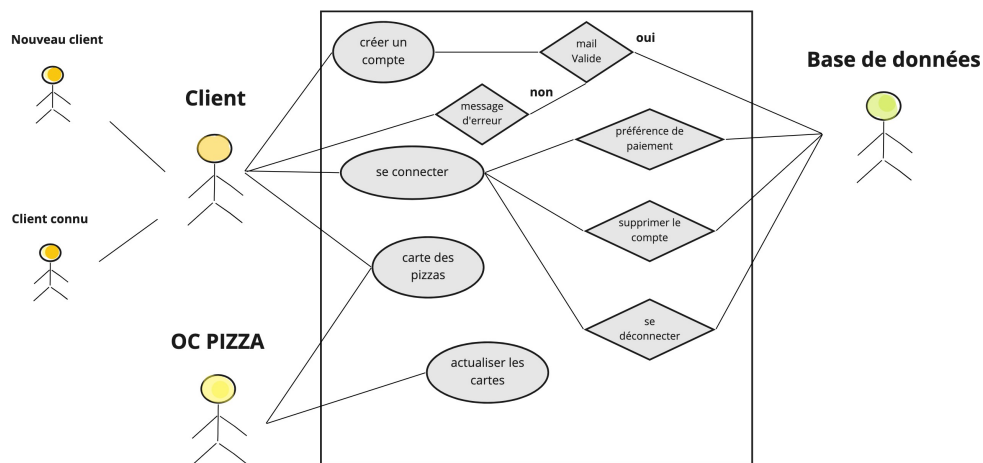
**Achat** – les fonctionnalités liées aux achats.

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

## B) Cas d'utilisations

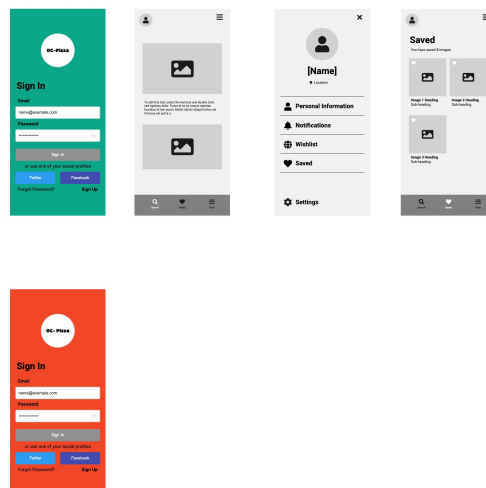
### Authentification

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.



miro

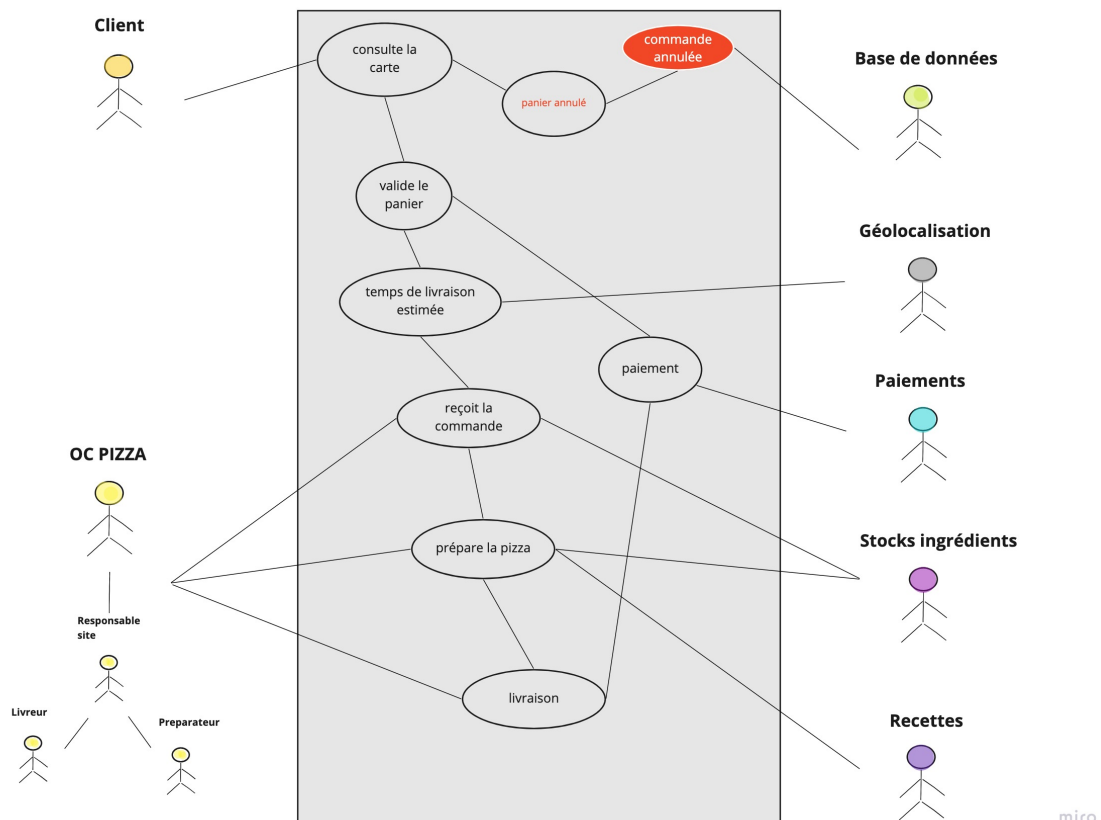
Voici un exemple d'authentification sur téléphone. Lorsque le client est connecté il peut accéder à ses préférences de paiements de livraison...



miro

## Achat

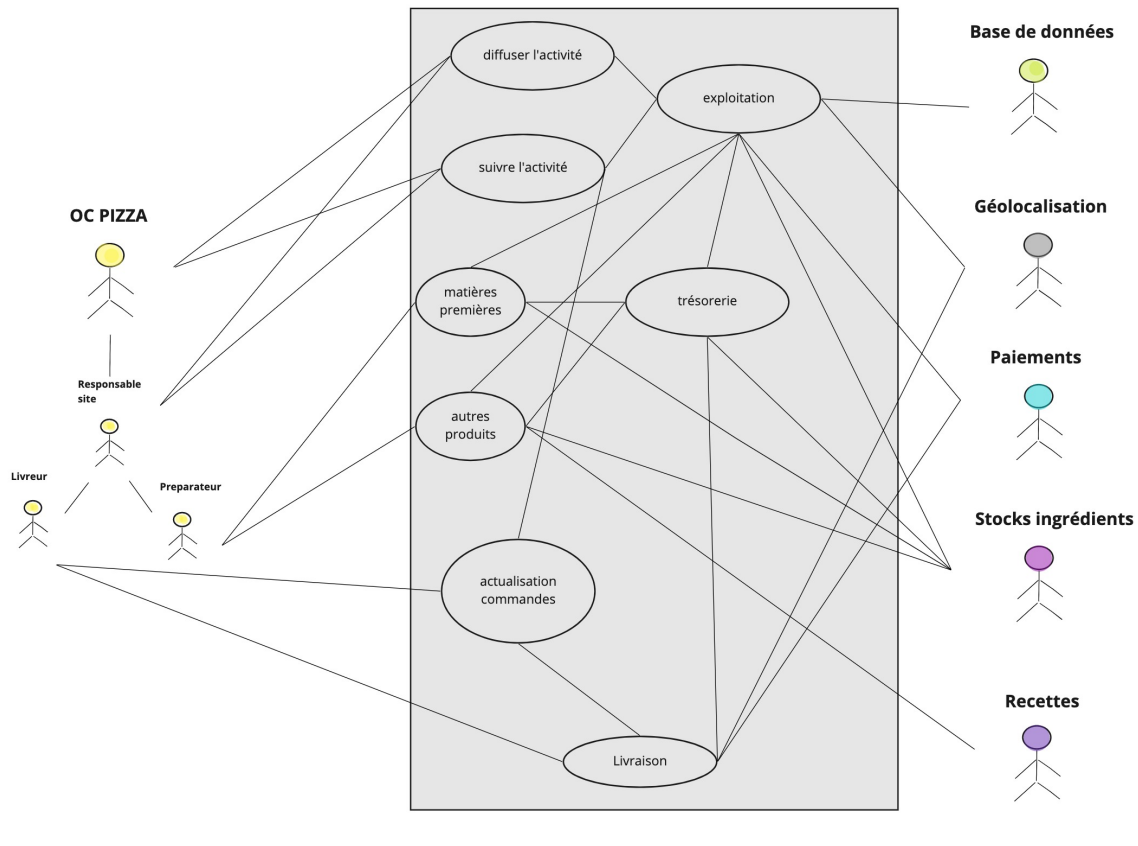
Le diagramme de cas d'utilisation du package achat, nous permet de mettre en évidence les fonctionnalités appelées par le système lorsqu'un client identifié effectue un achat sur le site ou l'application OC- Pizza.



NOTE : dans le diagramme, l'acteur secondaire « base de données » inclue les données de stocks, la géolocalisation.

## 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 restreint pour le client.



miro

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

- Diffuser l'activité (avertir les acteurs secondaires lorsqu'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)

## C) Users stories

Les différents schémas de diagrammes utilisés dans cette partie peuvent facilement être intégrés dans JIRA, Trello, etc.

Cela représente le système d'authentification du système.

Diagramme	Non initial	Alternative	Facile
<b>User Story 1</b>	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 ne me rappelle plus de mon mot de passe	En tant que client je n'ai pas de mail / ou mail valide
<b>User Story 2</b>	En tant que client je souhaite réinitialiser mon mot de passe afin d'accéder à la carte	En tant que client je n'ai pas de réseau sur mon téléphone	Le téléphone et / ou le site est non fonctionnels
<b>User Story 3</b>	En tant que client, je souhaite pouvoir m'identifier avec mon empreinte digitale	En tant que client je souhaite m'authentifier avec un code généré par authenticator	La connexion échoue, le système d'authentification ne prend pas en charge l'empreinte

User stories Release 1	Accès depuis un site ou application	mail bloqué	Paiement en ligne	Enquête satisfaction	Payer en titre restaurant
	identification par mail	accès a la carte	Notifications de statuts pour ma commande	Avis sur la pizza	Autres moyens de paiements
	Identification par n° téléphone		Historique de commande	Avis sur le restaurant	
Release 2	Identification par FaceID		Validation rapide de commande préférée	Avis sur la livraison	
Release 3	Identification par facebook.		Annulation sans surtaxe	Obtenir des codes promotionnels	
			Partage de la commande		

miro

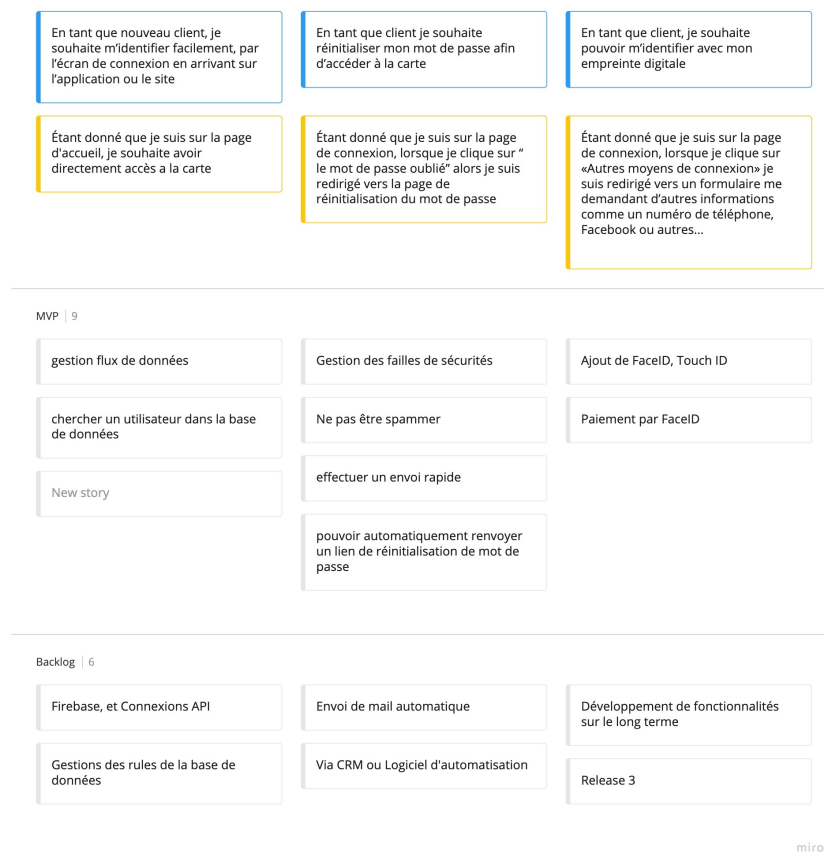


## Authentification :

	Nominal	Alternatif	Erreur
User Story 1	En tant que client, je voudrais un historique de ma commande préférée pour la faire plus rapidement.	En tant que client je ne me rappelle plus de ma dernière commande	En tant que client je n'ai jamais fait de commande donc il n'y pas d'historique
User Story 2	En tant que client je souhaite récupérer ma pizza sur le site de OC-Pizza le plus proche.	En tant que client je souhaite envoyer quelqu'un pour récupérer ma commande	En tant que client je ne vois pas de préférences contenant le terme récupération sur le site.
User Story 3	En tant que client, je souhaite pouvoir modifier le panier (en cas de modification de commande) .	En tant que client je souhaite m'authentifier avec un code générer par authenticator	La modification échoue et l'utilisateur ne peut pas valider sa commande

Voici un exemple d'user story Map :

User Story Map



## Préférences :

Voici un exemple d'user story Map :

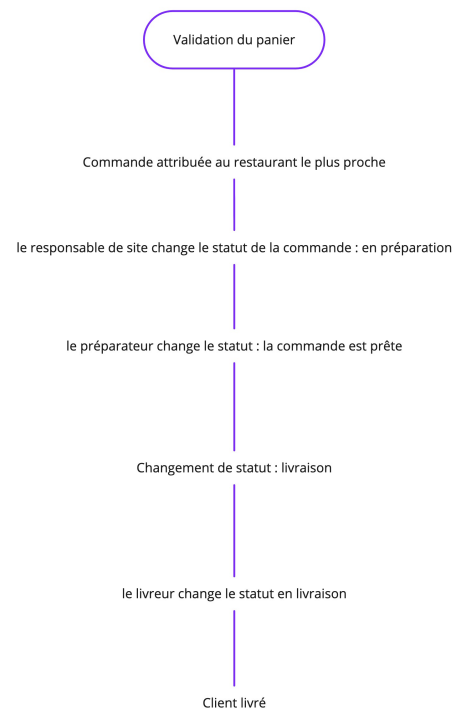
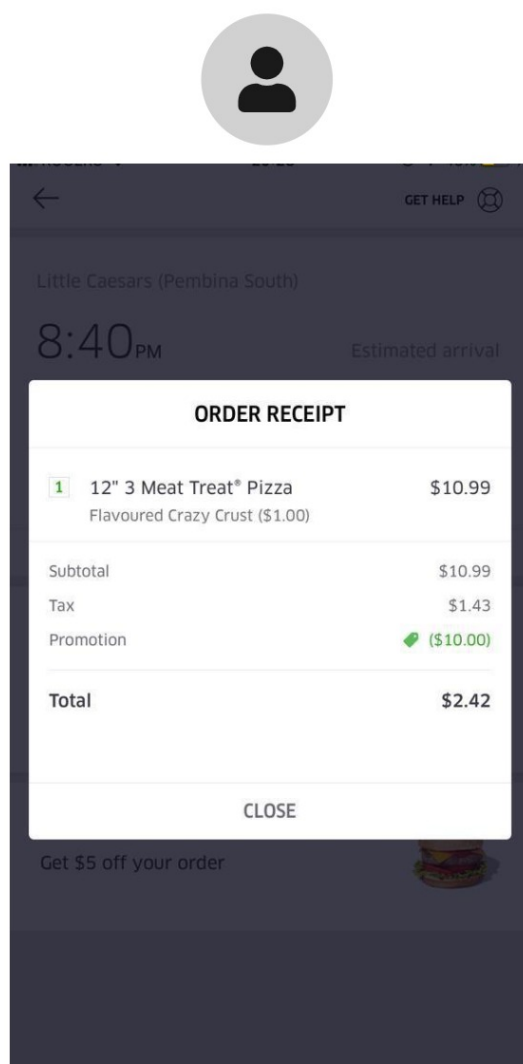


## V. CYCLE DE VIE D'UNE COMMANDE

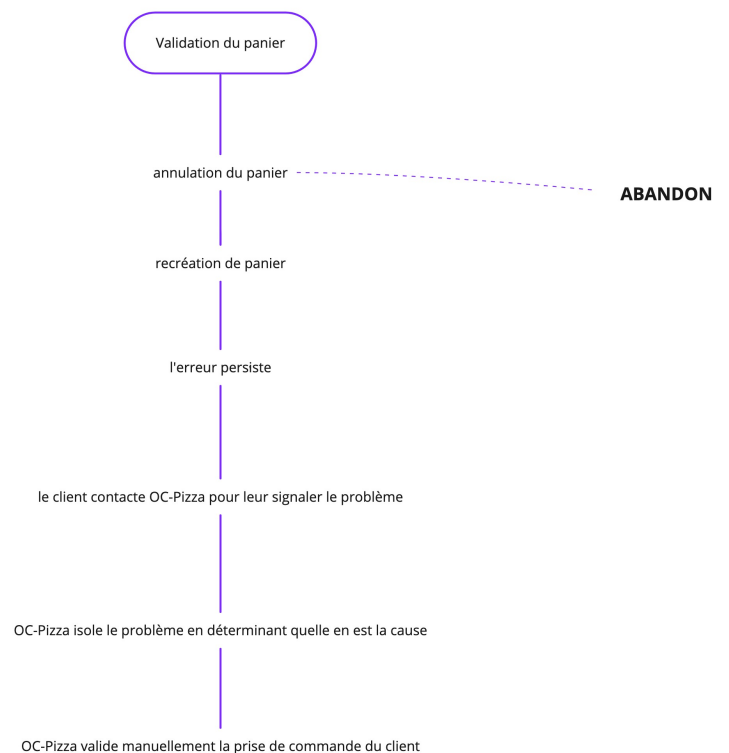
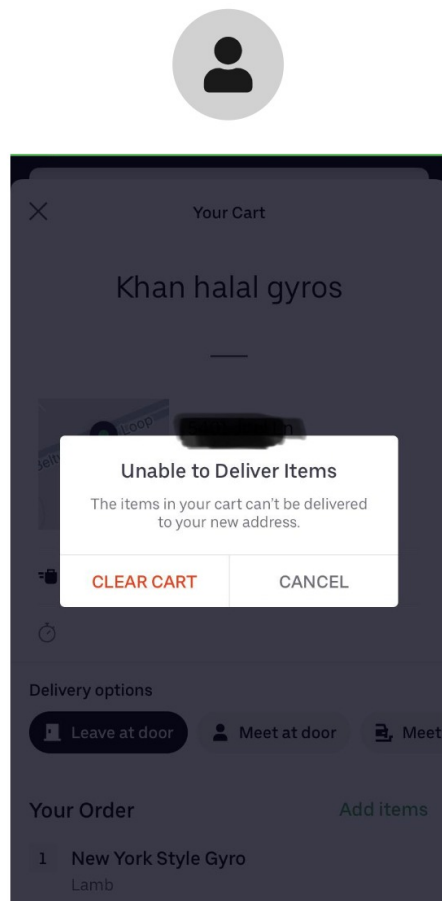
### A) Front office

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

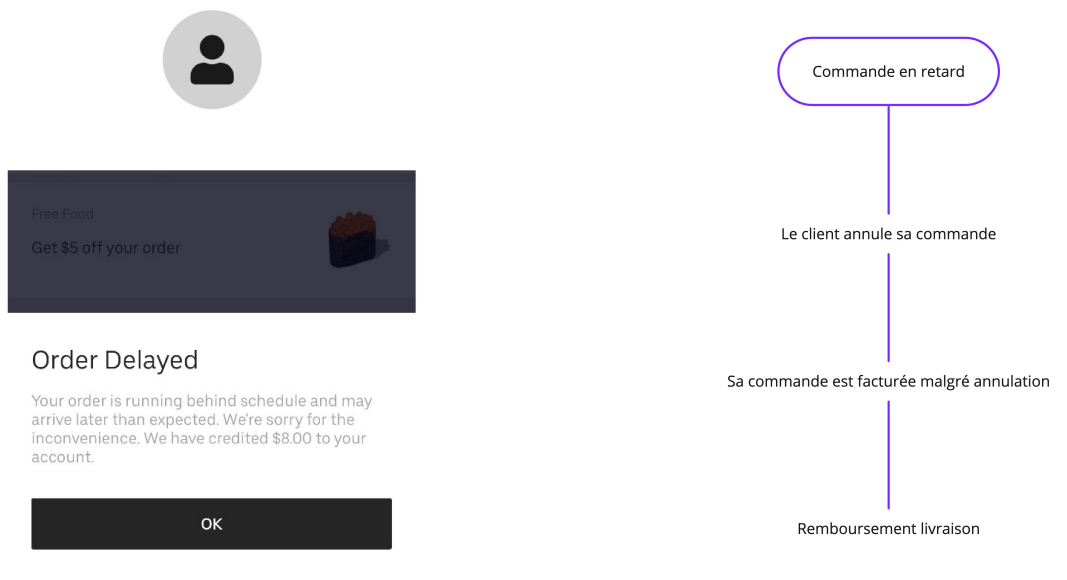
Voici un exemple de commande dans un cas nominal lorsque que le client parvient à la réaliser et que celle-ci parvient jusqu'à lui sans encombre.



Le schéma met en lumière une d'erreur lorsque que le client ne parvient à valider son panier et risque d'abandonner sa commande.



Le schéma suivant représente une commande dans un cas alternatif lorsque que le client doit subir un retard de livraison sur sa commande.



## B) Back office

Chaque point de vente **OC Pizza** devrait être organiser de la manière suivante :

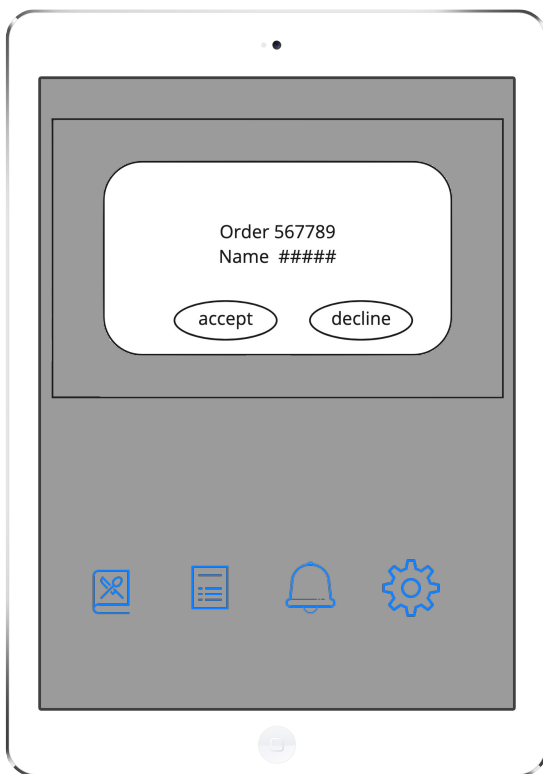
### - Responsable de site

Qui a pour but de centraliser les commandes et assurer l'exploitation du point de vente. Il est celui qui a le plus de droit dans le système, il aura une vision sur les interfaces des coursiers et préparateurs.

Il peut être appelé sur la répartition des coursiers, la gestion de conflits, ou encore sur répartition des commandes entrante avant qu'elle ne soit envoyée au préparateur. Il aura aussi pour mission d'assurer la pérennité du point de vente, en suivant l'activité (par exemple suivre les ventes, taux de conversion, chiffre d'affaires, NPS), la gestion des réapprovisionnements achats, stocks.

## - Préparateur

Il doit avoir la connaissance en temps réel des matières premières, d'autres produits des recettes, et être en constante communication avec **le responsable du site**, l'alerter si un problème d'exploitation survient ou aussi s'il prend du retard dans la préparation de ses commandes.



Recettes

Stocks

Notifications

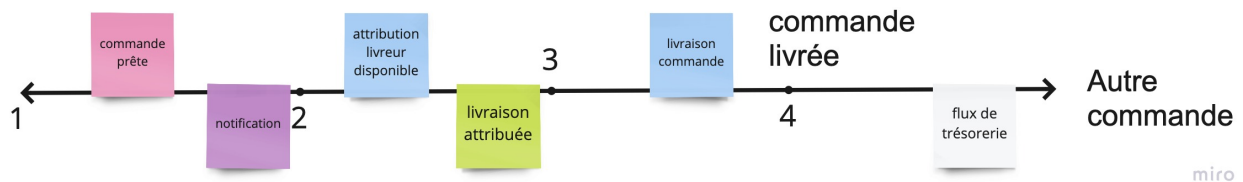
Réglages / Tickets

Le préparateur a donc besoin d'un accès aux recettes, aux réserves de stocks d'ingrédients, aux notifications des commandes entrantes.

Il doit aussi être possible pour lui de signaler un problème directement par ses réglages, si il constate un problème.

## - Livreur

Le système repose donc sur le processus synchrone des notifications aux différents acteurs D'OC-Pizza.



L'attribution des commandes joue également un rôle important, il s'agit d'un processus par lots lorsque le livreur accepte de livrer une commande le système effectue une série d'actions sans l'intervention de l'utilisateur final jusqu'à la fin de la livraison.

Le livreur n'a pas besoin d'accéder aux recettes mais doit pouvoir enregistrer la trésorerie qu'il ramène à la pizzeria et doit pouvoir gérer les flux de paiements.

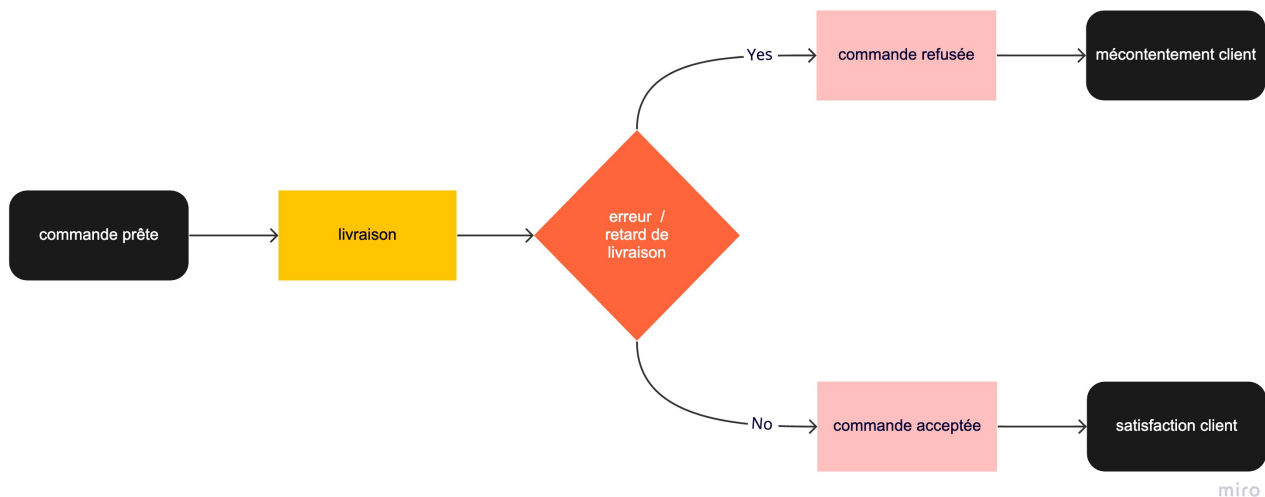


Trésorerie

Réglages

Notification

Le diagramme suivant nous permet de mettre en évidence la fin ou l'échec de livraison 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.

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 doit automatiquement être attribué pour le secteur.



## V. CONCLUSION

Nous avons présenté 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 les recettes pour les employés de OC-Pizza
- de 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, payer en ligne, et modifier ou annuler sa commande tant qu'elle n'a pas été préparée.

Par la suite il peut exprimer sa satisfaction ou son mécontentement à propos de son expérience.

Sur le long terme si le réseau s'agrandit 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 correspond aux chiffres réalisés, le groupe pourra réinvestir sur des machines performantes comme de meilleurs fours, ou encore de meilleurs scooters pour ses livreurs.