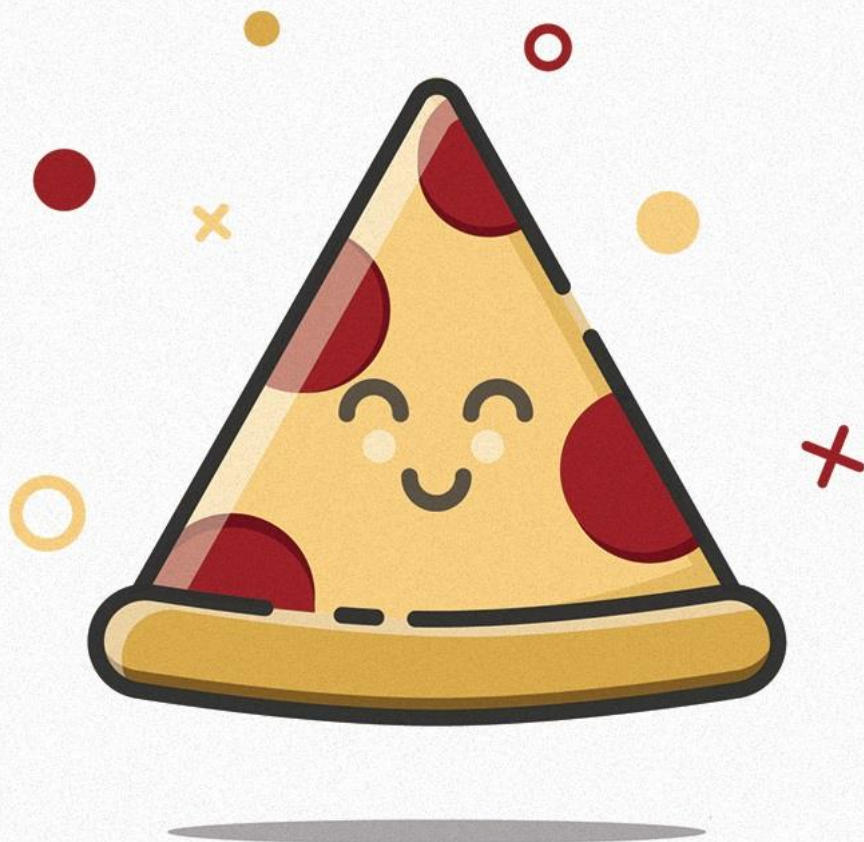


P4. ANALYSE DE BESOINS DU GROUPE

OC PIZZA



SOMMAIRE

1. Contexte	1
2. Objectifs	1
3. Contraintes	1
4. Détail des fonctionnalités	4
4.1. Domaine fonctionnel « Vente »	5
4.2. Domaine fonctionnel « Production & Administration »	9
4.2.1. Préparation de la commande	9
4.2.2. Livraison de la commande	10
5. Diagramme d'activité	12
6. Réalisation de la solution	15

1. Contexte

Open Pizzeria est une jeune entreprise de vente de pizza où l'on peut emporter sa commande ou être livré. L'entreprise dispose déjà de 5 points de vente et en prévoit 3 autres de plus d'ici la fin de l'année.

Une telle ampleur d'entreprise demande une organisation efficace.

OC Pizza recherche actuellement à faire développer une solution sur mesure pour lui permettre une gestion ordonnée et influente de son entreprise.

2. Objectif de la solution

La solution qui doit être développée doit répondre des fonctionnalités énoncées lors du premier rendez-vous avec le gérant de la société.

L'objectif principal est de développer un outil de gestion efficace pour les commandes de pizzas à tout niveau. De la réception de la commande passant à la préparation jusqu'à sa livraison.

- Efficacité dans la gestion des commandes, de leur réception à leur livraison en passant par leur préparation ;
- Suivre en temps réel les commandes passées et en préparation ;
- Suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants pour savoir quelles pizzas sont encore réalisables ;
- Proposition d'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 – sinon, ils paieront directement à livraison
 - ❖ Modifier ou annuler leur commande tant que celle-ci n'a pas été préparée
- Proposition aide-mémoire aux pizzaiolos indiquant la recette de chaque pizza

3. Contraintes

OC pizza compte s'agrandir.

La solution proposée est de tenir compte de cette contrainte de multi-établissement ainsi que de la gestion des commandes, livraisons et suivi administratif.

Il faut tenir compte également de la situation géographique des clients.

Donc conceptualiser un système de commande à distance et de livraison qui définit des règles d'attribution des commandes à un lieu proche de préparation ainsi que son livreur pour optimiser le temps d'attente du client sans surcharger un pizzaiolo ou un livreur.

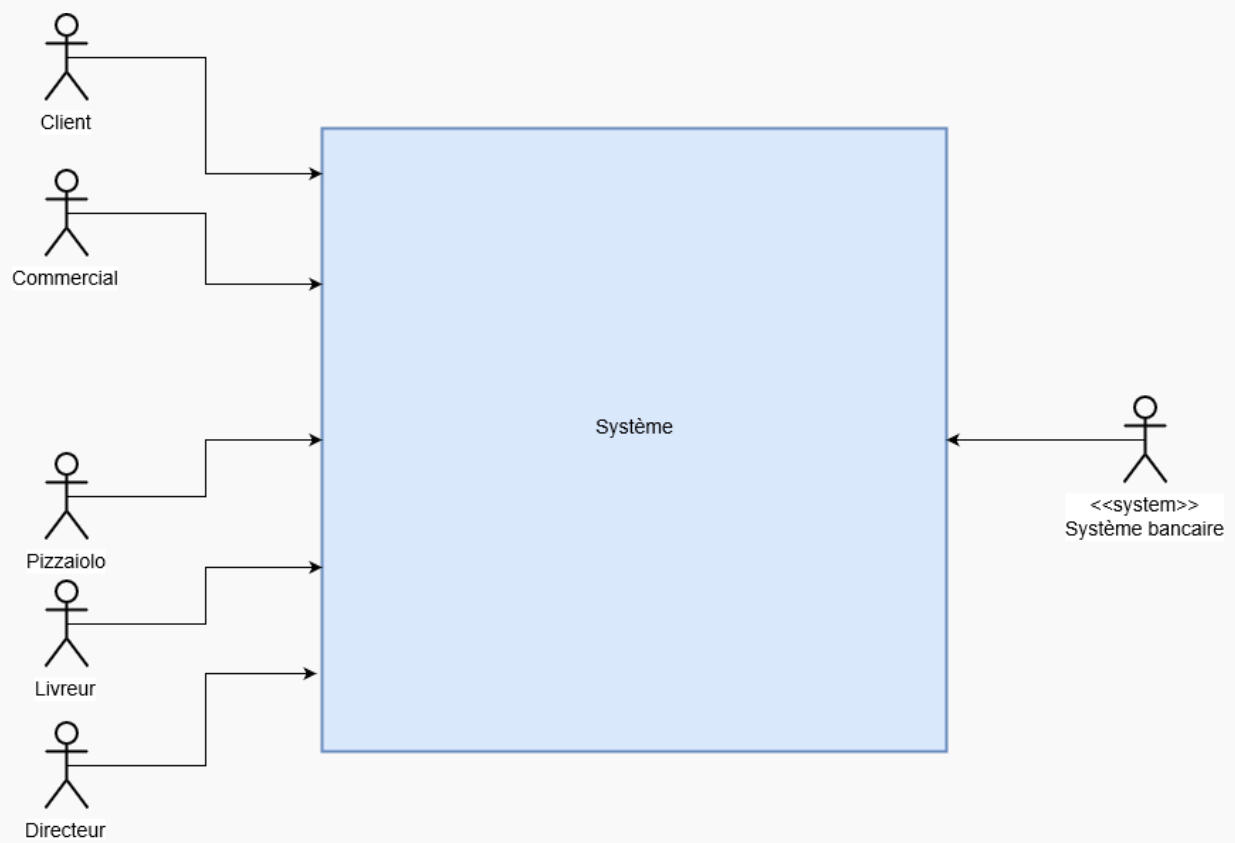


Diagramme de contexte

4. Détails des fonctionnalités

Suite à l'analyse des besoins énoncés ci-dessus, la solution est la somme de deux packages avec les différents acteurs qui utiliserons le programme.

Le schéma ci-dessous illustre ces packages et présente les différents acteurs.

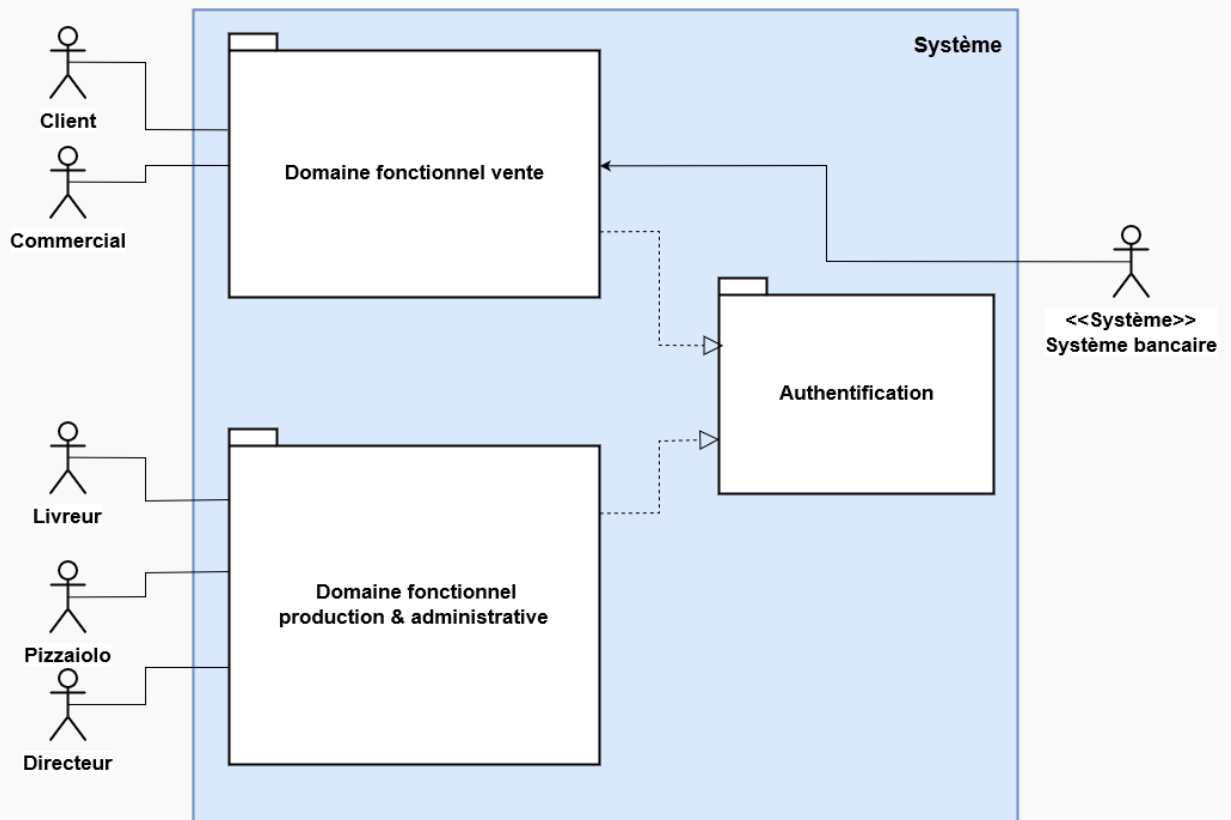


Diagramme de package

Il y a donc 6 acteurs :

5 acteurs principaux client, commercial, livreur, pizzaiolo et le directeur.

1 acteur secondaire : Le système bancaire.

Le commercial aura une utilisation du logiciel presque similaire à celle du client.

Dans le cas où le client passerait par le téléphone ou en boutique au lieu du site web pour passer commande.

Le directeur aura accès à toutes les données du domaine administratif – production.

Chacun des deux « domaine fonctionnel » présentés sur ce diagramme feront l'objet d'une précision via une étude des cas d'utilisations.

4.1 Domaine fonctionnel vente

Le domaine fonctionnel vente concerne principalement les fonctions utilisées par les clients et le commercial.

La prise de commande s'effectue de 3 façons différentes :

- Prise de commande en boutique
- Prise de commande par téléphone
- Prise de commande par le site internet

Un fois la commande prise, le processus de gestion de celle-ci s'enclenche.

1. Le client souhaite venir retirer sa commande.
Il pourra donc choisir le lieu de retrait, lors de la prise de commande.
2. Le client choisi de se faire livrer à domicile.
La commande sera affectée au point de vente le moins surchargés parmi les pizzerias situées de 5 à 20 km autour de l'adresse de livraison client (le rayon augmente aussi en fonction du stock d'ingrédient disponible pour la commande).
Le but étant que la charge de travail soit répartie au mieux pour les pizzaiolos et qu'une pizza ne soit pas préparé à plus de 10 km de la position du client.

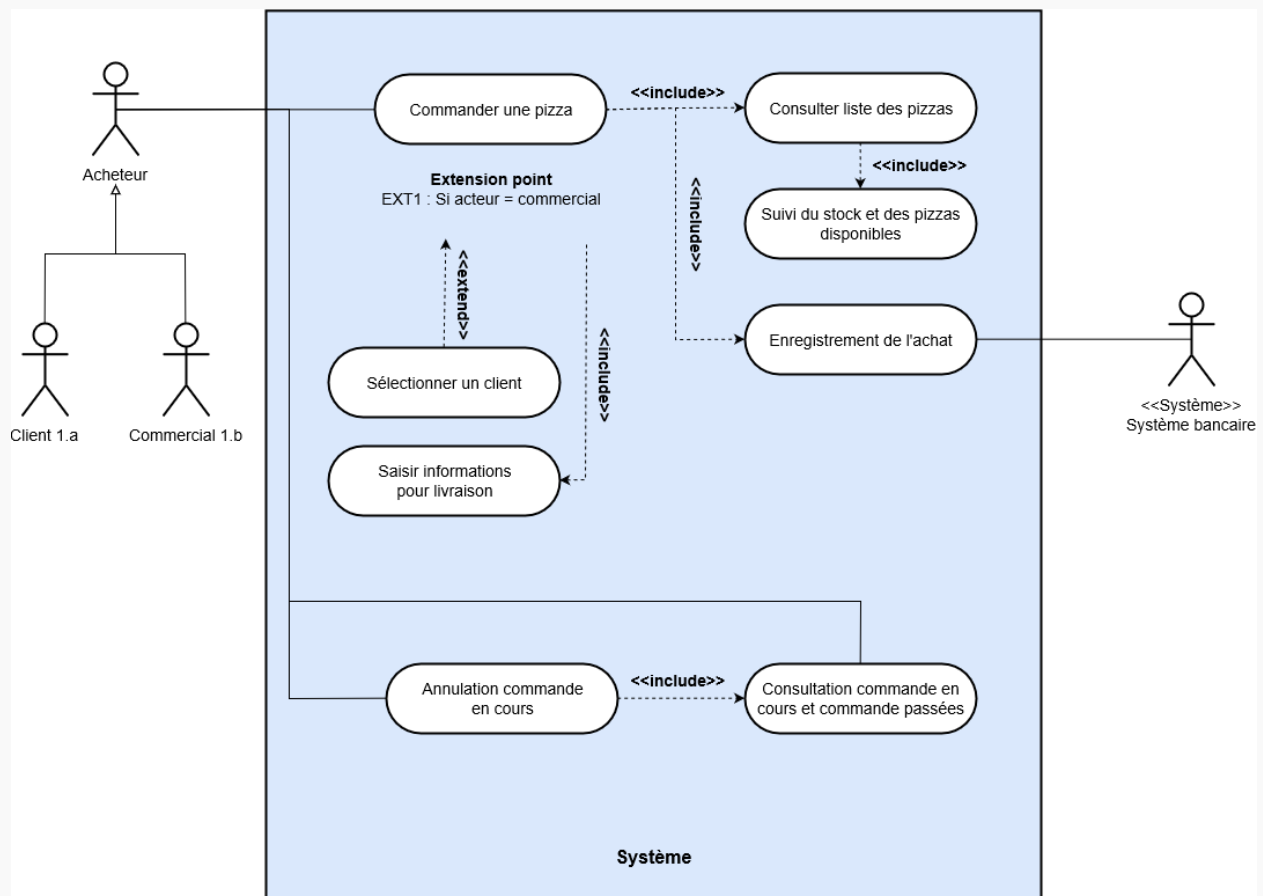


Diagramme cas d'utilisation, package « Domaine fonctionnel de ventes »

Le diagramme de cas d'utilisation précédent présente la procédure de réalisation d'une commande. Il montre la procédure de relation entre le client et la pizzeria passant par le site internet ou le standard.

Ces deux cas d'utilisation seront détaillés ci-dessous dans les descriptions textuelles de cas d'utilisation :

CAS NUMERO 1 :

Nom : Commander pizza - Client (package « Domaine fonctionnel Vente »)

Acteur(s) : Client

Description : Le client doit pouvoir commander une pizza à partir du site internet.

Auteur : Renaud Bastien - Exodrum

Date(s) : 10/01/2018

Pré-conditions : L'utilisateur doit être authentifié en tant que client (Cas d'utilisation « S'authentifier »
- Package « Authentification »)

Démarrage : L'utilisateur a demandé la page « Consulter la liste des pizzas »

DESCRIPTION

Le scénario nominal

1. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Consulter liste des pizzas »
2. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Suivi du stock et des pizzas disponibles »
3. **Le système** affiche la liste des pizzas disponibles pour le client.
4. **Le client** sélectionne la pizza souhaitée.
5. **Le client** indique la quantité souhaitée.
6. **Le système** propose à l'acheteur de choisir un mode de règlement
7. **Le système** enregistre la commande.
8. **Le système** affiche le récapitulatif de l'achat.

Les scénarios d'exception

- 4.a **Le client** choisi de quitter le site internet. La commande est annulée.
- 6.a **Le client** choisi un règlement sur place.
- 6.b **Le client** choisi de régler en ligne.

Le système fait appel au cas d'utilisation interne « Enregistrement de l'achat »

- 6.b.1 L'enregistrement du règlement n'a pas réussi.

Le système envoie un message d'erreur et invite le client à recommencer ou à payer sur place.

7.a L'enregistrement définitif de l'achat n'a pas réussi.

Le système affiche un message d'erreur et invite l'utilisateur à réessayer.

FIN

Scénario nominal : sur décision de l'utilisateur, après le point 8 (affichage du récapitulatif de l'achat)

Scénario d'exception : après le point 6 ou 7, si l'enregistrement du règlement ou de la commande définitive ne réussit pas.

POST CONDITION

Scénario nominal : l'achat et son règlement ont été enregistrés en base de données.

Scénario d'exception : l'achat a été récapitulé dans un message et a été envoyé au service commercial de l'entreprise.

COMPLEMENTS

Ergonomie

L'affichage de la liste des pizzas doit contenir le nom de chaque pizza, avec la liste des ingrédients et une photo de la pizza.

PROBLEME NON RESOLU

Peut-on commander une pizza et s'authentifier au moment du paiement ?

CAS NUMERO 2 :

Nom : Commander pizza - Commercial (package « Domaine fonctionnel Vente »)

Acteur(s) : Commercial

Description : Le commercial doit pouvoir créer une commande pour un client en boutique ou par téléphone.

Auteur : Renaud Bastien - Exodrum

Date(s) : 10/01/2018

Pré-conditions : L'utilisateur doit être authentifié en tant que commercial (cas d'utilisation « s'authentifier » - package « Authentification ») et avoir renseigné les informations du client (Nom, adresse, numéro de téléphone etc.)

Démarrage : L'utilisateur a demandé la page « Consulter la liste des pizzas »

DESCRIPTION

Le scénario nominal

1. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Consulter liste des pizzas »
2. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Suivi du stock et des pizzas disponibles »
3. **Le système** affiche la liste des pizzas disponibles pour la vente.
4. **Le commercial** sélectionne la pizza souhaitée par le client.
5. **Le commercial** indique la quantité souhaitée.
6. Si le client commande sur place : **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Enregistrement de l'achat »

7. **Le système** enregistre la commande.

8. **Le système** affiche le récapitulatif de l'achat.

Les scénarios d'exception

4.a **Le client** se rétracte et choisi de ne pas poursuivre sa commande.

6.a **Le client** passe sa commande par téléphone et réglera lors de la livraison.

6.b Le paiement de la commande échoue ou **le client** n'a pas de moyen de paiement.

7.a L'enregistrement définitif de l'achat n'a pas réussi.

Le système affiche un message d'erreur et invite l'utilisateur à réessayer.

FIN

Scénario nominal : sur décision de l'utilisateur, après le point 8 (affichage du récapitulatif de l'achat)

Scénario d'exception : après le point 6.b ou 7, si le règlement échoue ou si l'enregistrement de la commande définitive ne réussit pas.

POST CONDITIONS

Scénario nominal : l'achat et son règlement ont été enregistrés en base de données.

COMPLEMENTS

Ergonomie

L'affichage de la liste des pizzas doit contenir le nom de chaque pizza, avec la liste des ingrédients et une photo de la pizza.

4.2 Domaine fonctionnel « Production et administration » :

Le package « Domaine fonctionnel production et administratif » contient les fonctions du système utilisées par les employés et le directeur de la pizzeria. Voici le diagramme de ce package :

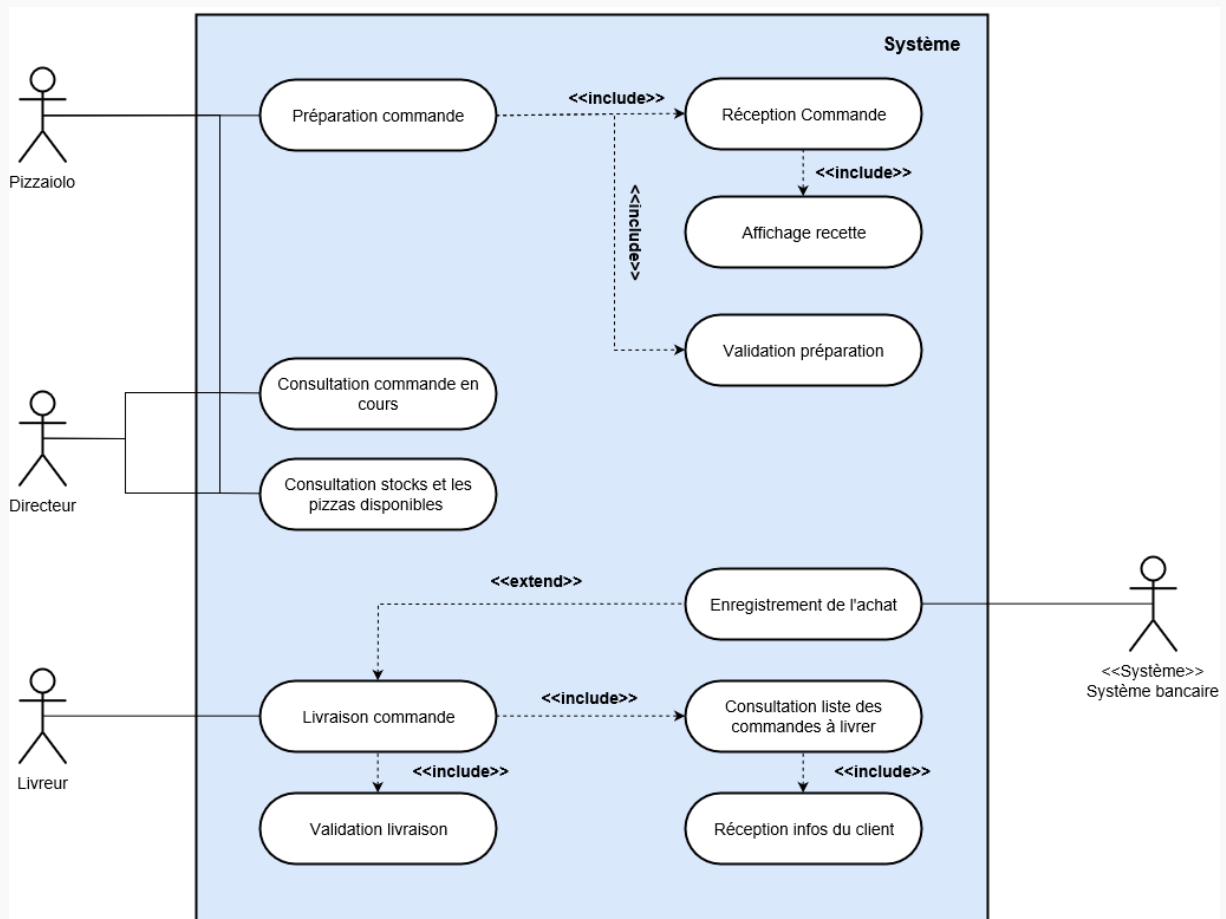


Diagramme de cas d'utilisation, package « Domaine fonctionnel production & administration »

Parmi les différentes fonctions présentées sur ce diagramme nous allons détailler les deux principales qui sont impliquées dans le cœur de l'activité d'OC Pizza, à savoir la préparation et la livraison d'une commande.

4.2.1. Préparation de la commande

Quand une boutique est ciblée par le système pour préparer une commande, il reçoit celle-ci et s'ajoute à la liste des commandes à préparer.

Dès que l'un des pizzaiolos est disponible il clique sur la prochaine commande à préparer. Il reçoit alors la liste des pizzas à préparer avec la recette dès réception de la commande.

CAS NUMERO 3 :

Nom : Préparation d'une commande (package « Domaine fonctionnel production »)

Acteur(s) : Pizzaiolo

Description : Le pizzaiolo doit pouvoir préparer la commande à partir des informations reçues du système.

Auteur : Bastien Renaud

Date(s) : 10/01/2018

Pré-conditions : Une commande client doit avoir été validée et attribuée au pizzaiolo

Démarrage : Le pizzaiolo choisi la page « Préparation d'une commande » ou choisi « Commande suivante » depuis cette même page.

DESCRIPTION

Le scénario nominal

1. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Réception de la commande »
2. **Le système** affiche la prochaine commande à préparer. Déterminée selon les critères détaillés dans la partir « Critères d'attribution des commandes ».
3. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Affichage des recettes »
4. **Le système** affiche les recettes de toutes les pizzas contenues dans la commande.
5. **Le pizzaiolo** prépare les différentes pizzas de la commande.
6. **Le pizzaiolo clique sur valider la préparation de la commande.**
7. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Validation préparation »

FIN

Scénario nominal : Au point 7 après validation par le pizzaiolo de" la préparation de la commande.

POST CONDITIONS

Scénario nominal : Le statut de la commande passe en « Prête à livrer » et rejoint la liste des pizzas à livrer.

4.2.2. Livraison de la commande

Lorsque la préparation d'une commande est validée, la liste des commandes est mise à jour pour les livreurs. Un livreur libre proche du point de vente à une commande qui lui est attribuer.

Il valide la livraison, elle passe alors en statut « livraison en cours » pour que le système ne sélectionne pas d'autre livreurs.

Le livreur va chercher la pizza, l'emmène chez le client puis indique au système que la livraison à été effectuer.

Deux cas d'utilisation se présentent pour cette étape :

- Le paiement est fait directement via le site web.
- Le client décide de payer au moment de la réception de sa commande, elle est validée une fois le paiement acquis.

CAS NUMERO 4 :

Nom : Livraison d'une commande (package « Domaine fonctionnel production & administration »)

Acteur(s) : Livreur

Description : Le livreur doit pouvoir sélectionner une commande et la livrer au client.

Auteur : Renaud Bastien

Date(s) : 10/01/18

Pré-conditions : La préparation de la commande doit avoir été validée par un pizzaiolo.

Démarrage : Le livreur choisi la page « Livraison d'une commande ».

DESCRIPTION

Le scénario nominal

1. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Consultation liste des commandes à livrer »
2. **Le système** affiche la liste de toutes les commandes prête à être livrées.
3. **Le livreur sélectionne une commande à livrer.**
4. **Le système** modifie le statut de la commande à « Attribuée à un livreur » et la supprime de la liste des commandes à livrer.
5. **Le livreur** va chercher la commande dans le point de vente et indique au système qu'il l'a bien récupérée.
6. **Le système** passe le statut de la commande à « Livraison en cours ».
7. **Le livreur livre la commande chez le client.**
8. **Le livreur valide la livraison de la commande.**
9. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Valider la livraison ».

Les scénarios d'exception

8.a **Le client** a choisi de régler au moment de la livraison.

Le système fait appel au cas d'utilisation interne « Paiement de la commande ».

8.a.1 Le client a choisi de régler au moment de la livraison et le paiement de la commande est refusé.

Le livreur repart avec la commande et indique au système l'annulation de la livraison.

FIN

Scénario nominal : Au point 9 après validation de la livraison par le livreur.

Scénario d'exception : Au point 8.a.1 pour défaut de paiement par le client.

POST CONDITIONS

Scénario nominal : Le statut de la commande passe à « Livrée » et est archivée dans la liste des commandes passées.

Scénario d'exception : Le statut de la commande passe en « Echec de livraison » et une alerte est ajoutée à la fiche client pour indiquer qu'il y a eu défaut de paiement.

COMPLÉMENTS

Ergonomie

La liste des commandes doit faire apparaître pour chaque commande : Le point de livraison où elle se trouve et l'adresse de destination. En cliquant sur « Détails, le livreur doit pouvoir visualiser une carte de la ville avec le tracé de l'itinéraire entre sa position et l'adresse de destination, en passant par le point de vente ». On pourra utiliser l'API de Google Maps pour réaliser cette carte.

PROBLEMES NON RESOLUS

Que faire si la commande n'arrive pas à destination après que son statut est passé à « en livraison ».

Propositions : Attendre un délai ? Attendre une réclamation client ?

5. Diagramme d'activité

Le diagramme d'activité ci-dessous permet de récapituler le cycle de vie d'une commande client et les différentes étapes à réaliser pour chaque acteur :

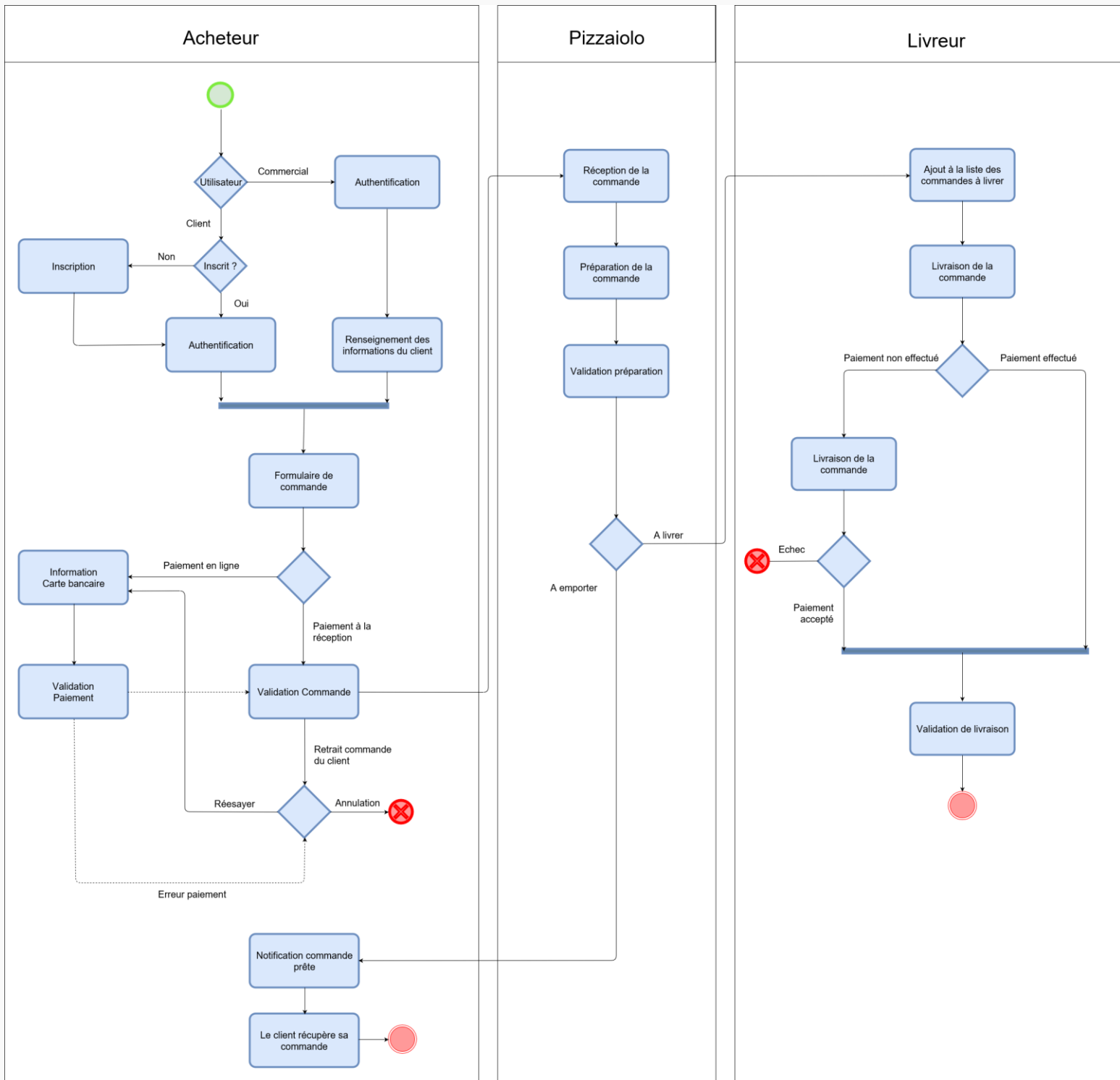


Diagramme d'activité

6. Réalisation de la solution

Afin de répondre aux besoins d'OC Pizza en proposant une analyse technique d'une application répondant aux spécifications fonctionnelles détaillée dans ce document, nous proposons de réaliser la solution à l'aide des technologies suivantes :

- L'essentiel de l'application sera programmé en Python 3, un langage performant et multiplateforme adapté à la structure du projet.
- L'interface web du logiciel sera réalisée également en Python 3 avec le Framework Django.
- Toutes les données de l'application seront stockées dans un système de gestion de base de données relationnel SQL dont la structure sera définie avec la collaboration d'OC Pizza. Le choix de PostgreSQL est essentiel à la réalisation de cette base de données en raison du volume de celle-ci et de la structure des données qui seront traitées.