



OC PIZZA

Application de gestion de pizzerias en ligne

Dossier de conception fonctionnelle

Version 1.0

Auteur

Stéphanie Mehraik
Analyste-programmeur



TABLE DES MATIÈRES

1.Versions	3
2.Introduction	4
2.1.Objet du document	4
2.2.Références	4
2.3.Besoin du client	4
2.3.1.Contexte	4
2.3.2.Enjeux et Objectifs	4
3.Description générale de la solution	6
3.1.Les principe de fonctionnement	6
3.2.Les acteurs	7
3.3.Les cas d'utilisation généraux	9
4.Le domaine fonctionnel	10
4.1.Référentiel	10
5.Les workflows	15
5.1.Le diagramme d'activité	15
5.2.Le diagramme de séquence	16
6.Interface Web Client	17
6.1.Les acteurs	17
6.2.Les cas d'utilisation	17
6.2.1.1.UC1 – Cas d'utilisation 1 : Création d'un compte client	18
6.2.1.2.UC2 – Cas d'utilisation 2 : Authentification	19
6.2.1.3.UC3 - Cas d'utilisation 3 : Passer une commande (client)	20
7.Interface Web - Restaurant	23
7.1.Les acteurs	23
7.2.Les cas d'utilisation	24
7.2.1.1.UC1 – Cas d'utilisation 1 : Enregistrer une commande	25
7.2.1.2.UC2 – Cas d'utilisation 2 : Préparer une commande	26
7.2.1.3.UC3 - Cas d'utilisation 3 : Livrer une commande	27



1. VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
SME	09/07/20	Création du document	1.0



2.INTRODUCTION

2.1.Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception fonctionnelle de l'application OC PIZZA. Il est destiné à la maîtrise d'ouvrage (MOA) et à la maîtrise d'oeuvre (MOE).

L'objectif du document est d'optimiser la conception de l'application en s'appuyant sur les fonctions que celle-ci doit proposer. Il présentera, afin de répondre au mieux à la demande, les besoins métier et présentera les solutions permettant de gérer au mieux le groupe et en assurer le bon fonctionnement.

Les éléments du présent dossier découlent :

- De notre entretien du 09/07/20,
- Du document de spécifications fonctionnelles réalisé par IT Consulting & Development.

2.2.Références

Pour de plus amples informations, se référer également aux éléments suivants :

1. **DCT - 1.0** : Dossier de conception technique de l'application.
2. **DE - 1.0** : Dossier d'exploitation de l'application.
3. **PVL - 1.0** : Procès verbal de livraison finale.

2.3.Besoin du client

2.3.1.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 fin 2020.

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.

2.3.2.Enjeux et Objectifs

Un des responsables du groupe a pris contact avec IT Consulting & Development afin de mettre en place un système informatique sur-mesure, déployé dans toutes ses pizzerias et qui lui permettra notamment :



- d'être plus efficace dans la gestion des commandes, de leur réception à leur livraison en passant par leur préparation ;
- de suivre en temps réel les commandes passées, en préparation et en livraison ;
- de suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants pour savoir quelles pizzas peuvent encore être réalisées ;
- de proposer un aide-mémoire aux pizzaiolos indiquant la recette de chaque pizza.
- de 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.

D'après nos recherches, les logiciels existants sur le marché ne répondent pas parfaitement au besoin.

De plus, un des enjeux les plus important dans tout commerce est la visibilité. Nous avons identifié un public cible se situant entre 14 et 25 ans, et vous conseillons donc d'être actifs sur tous les réseaux sociaux.

Par ailleurs, cette clientèle ne dispose pas forcément d'un moyen de transport. Votre force se situera donc sur une offre de livraison de qualité et des points de livraison étendus aux sites universitaires, établissements scolaires et lieux de travail.



3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA SOLUTION

D'après l'analyse de votre cahier des charges, nous avons découpé la solution en 8 acteurs et trois packages. Ceux-ci interagiront entre eux.

3.1. Les principes de fonctionnement

Nous structurons notre analyse des fonctionnalités selon 3 packages :

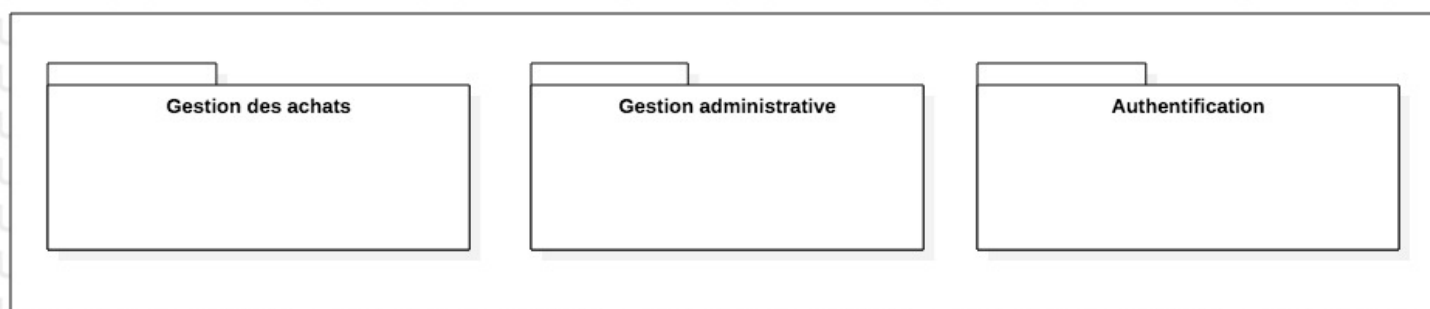


Diagramme UML de packages

« Gestion des achats » contient toutes les fonctionnalités concernant la prise de commande, la préparation et la livraison.

« Gestion administrative » contient toutes les fonctionnalités réservées au Manager et au Patron : mise à jour du site et consultation des chiffres.

Ces 2 packages utiliseront le package « Authentification ».

3.2. Les acteurs

Huit acteurs ont été identifiés :

- six principaux : Le client, le caissier, le préparateur, le livreur, le manager et le patron.
- Deux secondaires : le partenaire de paiement en ligne et le système bancaire.

Le diagramme de contexte ci-dessous est utile pour la définition des acteurs qui interagiront avec le système :

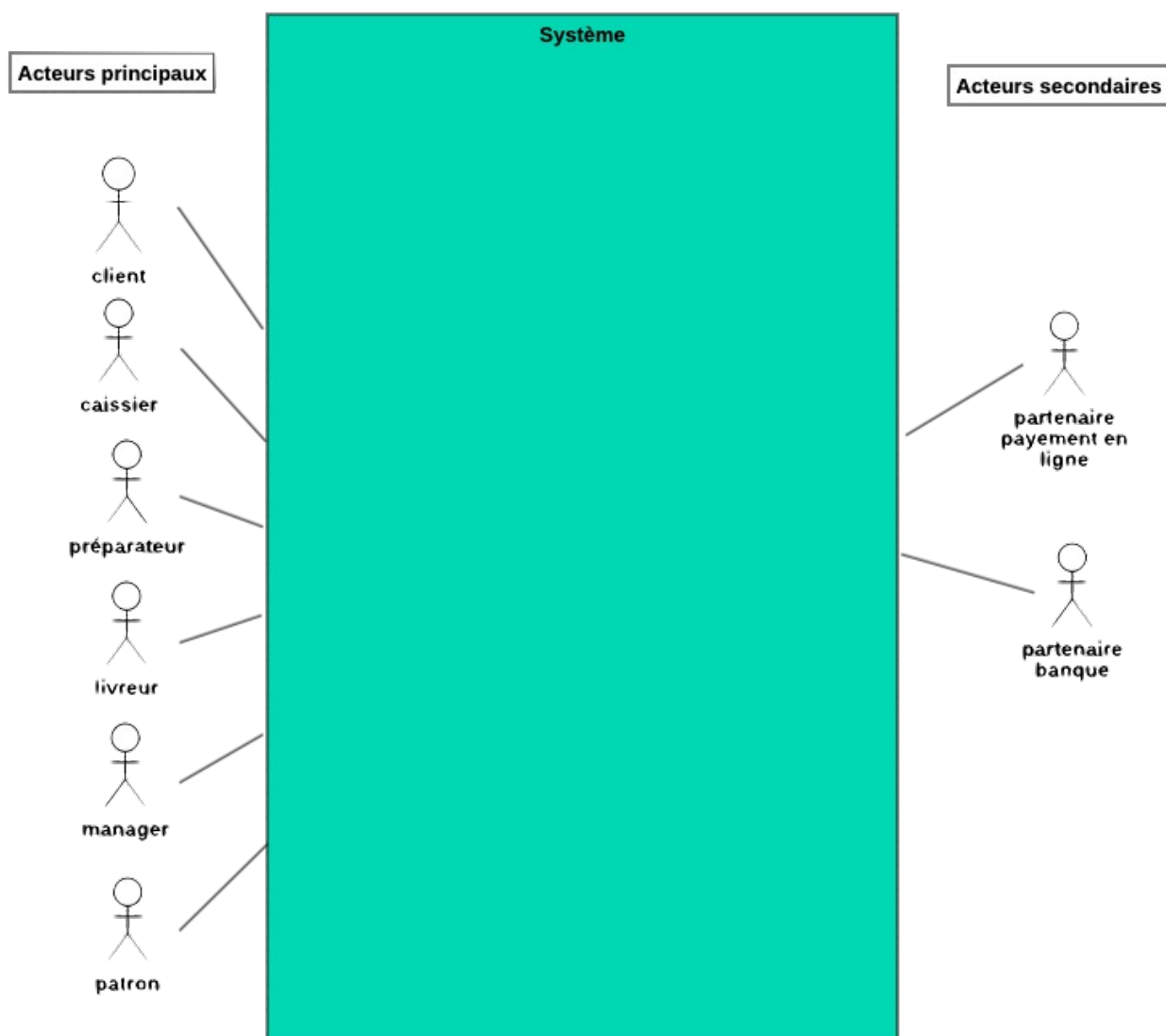


Diagramme UML de contexte



Les acteurs principaux :

Le client doit pouvoir naviguer sur le site et passer commande en s'authentifiant. Il devra créer un compte s'il n'en possède pas déjà un.

Le caissier doit pouvoir enregistrer dans l'application les commandes prises au guichet ou par téléphone.

Le préparateur doit pouvoir consulter les commandes à préparer et les recettes correspondantes; modifier le statut et envoyer la commande prête à l'expédition ou retrait selon le choix du client.

Le livreur doit pouvoir consulter les commandes pour les livrer au client et mettre à jour le statut de la commande.

Le manager de la société doit pouvoir :

- ajouter de nouveaux produits au catalogue en ligne ;
- modifier les descriptions ou les prix des produits ;
- retirer si besoin des produits que l'on ne souhaite plus proposer ;
- modifier certaines informations du site en les mettant à jour ;
- gérer les stocks ;
- gérer les comptes clients.

Le patron quant à lui, souhaite avoir une vision globale des ventes. A travers le site, il souhaite pouvoir :

- faire un suivi du chiffre d'affaire par mois, sur une certaine durée ;
- voir quels produits sont les plus vendus sur une durée donnée.

Les acteurs secondaires :

Le service de paiement en ligne permet de payer des achats de façon sécurisée.

Le système bancaire sera éventuellement interrogé pour confirmer le paiement.

3.3. Les cas d'utilisation généraux

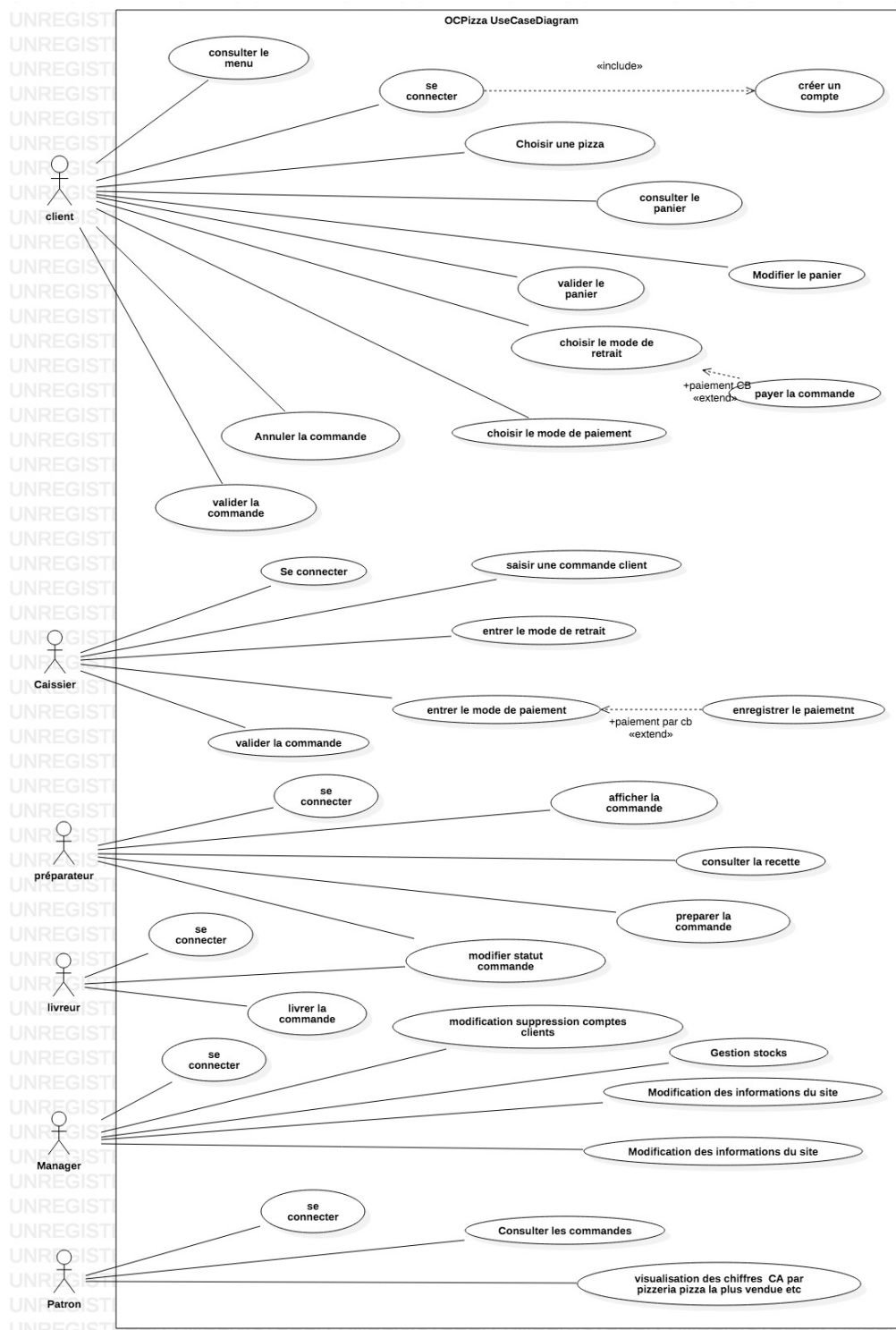


Diagramme UML des cas d'utilisation généraux.



4. LE DOMAINE FONCTIONNEL

Le domaine fonctionnel désigne, en approche orientée objet, un ensemble d'objets gravitant autour de votre application et servant à la collecte et à l'enregistrement d'informations dans votre base de données.

4.1. Référentiel

Le diagramme de classes ci-dessous représente les éléments manipulés qui composeront votre base de données ainsi que ses relations internes:

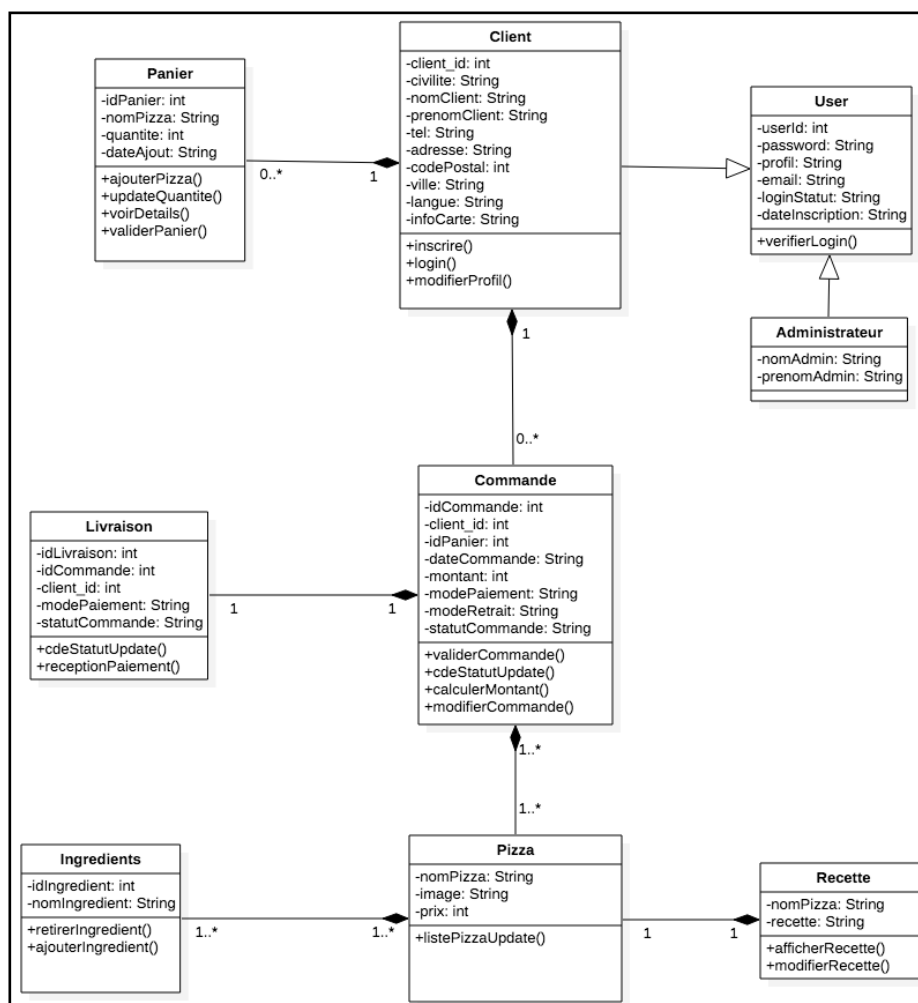


Diagramme UML de classes



Description des classes :

- Classe User

Attribut	Type	Commentaire
userId	INT	identifiant de l'utilisateur
password	VARCHAR	mot de passe
profil	VARCHAR	niveau de permission
email	VARCHAR	adresse e-mail
loginStatut	ENUM	état de connexion (connecté / déconnecté)
dateInscription	DATE	date d'inscription
Operation	Commentaire	
vérifierLogin()	Pour vérifier les identifiants et attribution des droits	

- Classe Client

Attribut	Type	Commentaire
client_id	INT	identifiant du client
civilite	ENUM	civilité du client (Madame / Monsieur)
nomClient	VARCHAR	nom du client
prenomClient	VARCHAR	prénom du client
tel	VARCHAR	numéro de téléphone
adresse	VARCHAR	adresse postale
codePostal	INT	code postal
ville	VARCHAR	ville
langue	ENUM	langue (français / anglais)
infoCarte	VARCHAR	informations bancaires
Operation	Commentaire	
inscrire()	Pour créer un compte client	
login()	Pour se connecter et accéder à l'espace client	
modifierProfil()	Pour modifier les données client	



- Classe Administrateur

Attribut	Type	Commentaire
nomAdmin	VARCHAR	nom de l'administrateur
prenomAdmin	VARCHAR	prénom de l'administrateur

- Classe commande

Attribut	Type	Commentaire
idCommande	INT	numéro de commande
client_id	INT	identifiant client
idPanier	INT	identifiant panier
dateCommande	DATE	date de la commande
montant	INT	total de la commande
modePaiement	ENUM	mode de paiement (carte / cash)
modeRetrait	ENUM	mode de retrait (livraison / sur place)
statutCommande	ENUM	statut de la commande (validée / préparée / livrée)
Operation	Commentaire	
validerCommande()	Pour valider la commande et la passer en préparation	
cdeStatutUpdate()	Pour mettre à jour le statut de la commande	
calculerMontant()	Pour calculer le montant total de la commande	
modifierCommande()	Pour modifier la commande	



- Classe panier

Attribut	Type	Commentaire
idPanier	INT	identifiant du panier
nomPizza	ENUM	nom de la pizza
quantité	INT	quantité commandée
dateAjout	DATE	date d'ajout dans le panier
Operation	Commentaire	
ajouterPizza()	Pour ajouter une pizza au panier	
updateQuantité()	Pour modifier la quantité souhaitée	
voirDetails()	Pour consulter le panier	
validerPanier()	Pour valider le panier	

- Classe Pizza

Attribut	Type	Commentaire
nomPizza	VARCHAR	nom de la pizza
image	BLOB	photo de la pizza
prix	INT	prix unitaire de la pizza
Operation	Commentaire	
listePizzaUpdate()	Pour mettre à jour la liste des pizzas	

- Classe Ingredients

Attribut	Type	Commentaire
idIngredient	INT	identifiant de l'ingrédient
nomIngredient	VARCHAR	nom de l'ingrédient
Operation	Commentaire	
retirerIngredient()	Pour retirer un ingrédient des stocks	
ajouterIngredient()	Pour ajouter un ingrédient dans les stocks	



- Classe Recette

Attribut	Type	Commentaire
nomPizza	ENUM	nom de la pizza
recette	TEXT	recette de la pizza
Operation	Commentaire	
afficherRecette()	Pour afficher la recette	
modifierRecette()	Pour modifier la recette de la pizza	

- Classe Livraison

Attribut	Type	Commentaire
idLivraison	INT	identifiant livraison
idCommande	INT	numéro de commande
client_id	INT	identifiant client
modePaiement	ENUM	mode de paiement (carte / cash)
statutCommande	ENUM	statut de la commande (validée / préparée / livrée)
Operation	Commentaire	
cdeStatutUpdate()	Pour mettre à jour le statut de la commande	
receptionPaiement()	Pour valider la réception du paiement en cash	

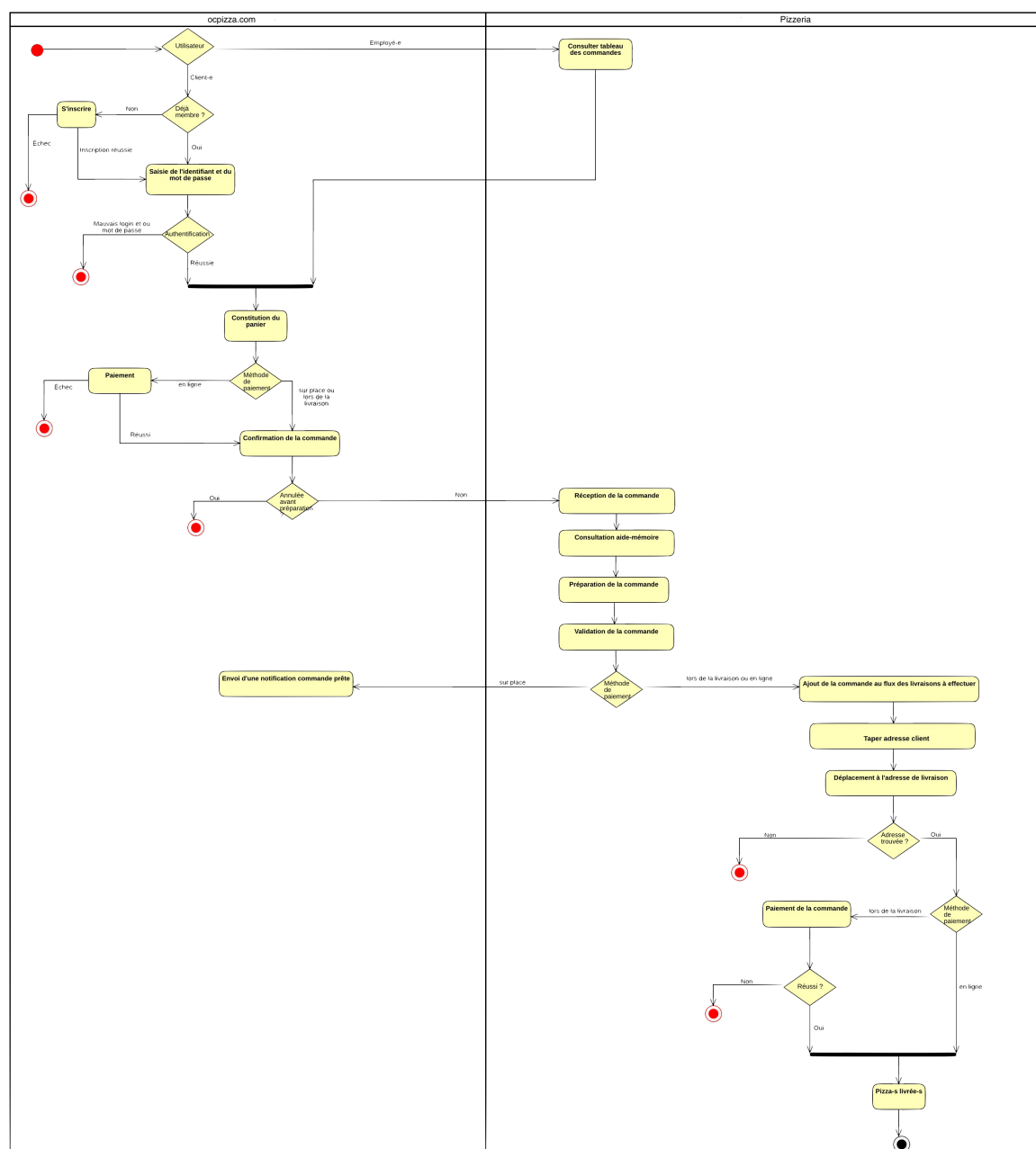


5. LES WORKFLOWS

Les workflows, ou flux de travail désignent ici les étapes à suivre, le cheminement à conduire ainsi que les acteurs concernés de la découverte de votre site par le client jusqu'à la livraison de sa commande.

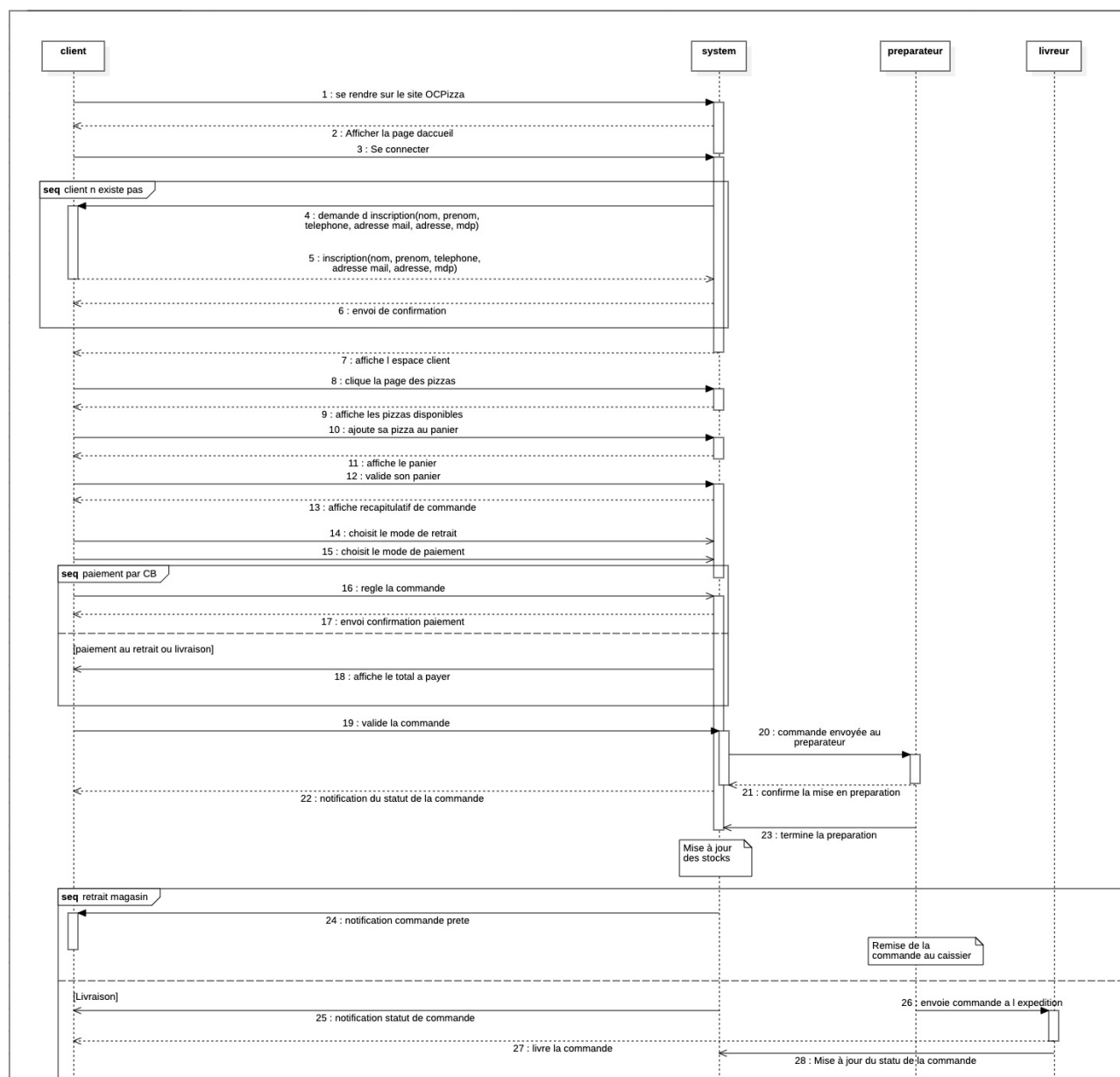
5.1. Le diagramme d'activité

Le diagramme d'activité ci-dessous illustre le cycle de vie d'une commande client de votre chaîne de restaurants, ainsi que les différentes étapes à réaliser pour chaque acteur :



5.2. Le diagramme de séquence

Le diagramme de séquence est la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique



6. INTERFACE WEB CLIENT

L'application Web permettra aux clients de pouvoir consulter les produits d'OC PIZZA. Cette interface permet également de se connecter pour passer une commande en ligne et de la régler. Après avoir sélectionné leurs pizzas en les ajoutant au panier, le client pourra :

- Retirer la commande sur place, et payer en ligne ou au retrait.
- Se faire livrer et payer en ligne ou à la livraison.
- Consulter sa commande (statut, détails) et la modifier ou l'annuler dans qu'elle n'a pas été préparée.

L'interface Web Client enveloppe les fonctions utilisées par le client ou par l'employé pour le client. Les fonctions principales sont la consultation de produits, le passage de commandes ainsi que leur consultation.

6.1. Les acteurs

Les acteurs concernés par cette partie de l'application sont d'une part l'acteur principal client et l'acteur secondaire système bancaire.

6.2. Les cas d'utilisation

Nous limiterons les cas d'utilisations aux trois principaux énoncés précédemment, à savoir :

- Création d'un compte client
- Authentification
- Passage d'une commande (client)

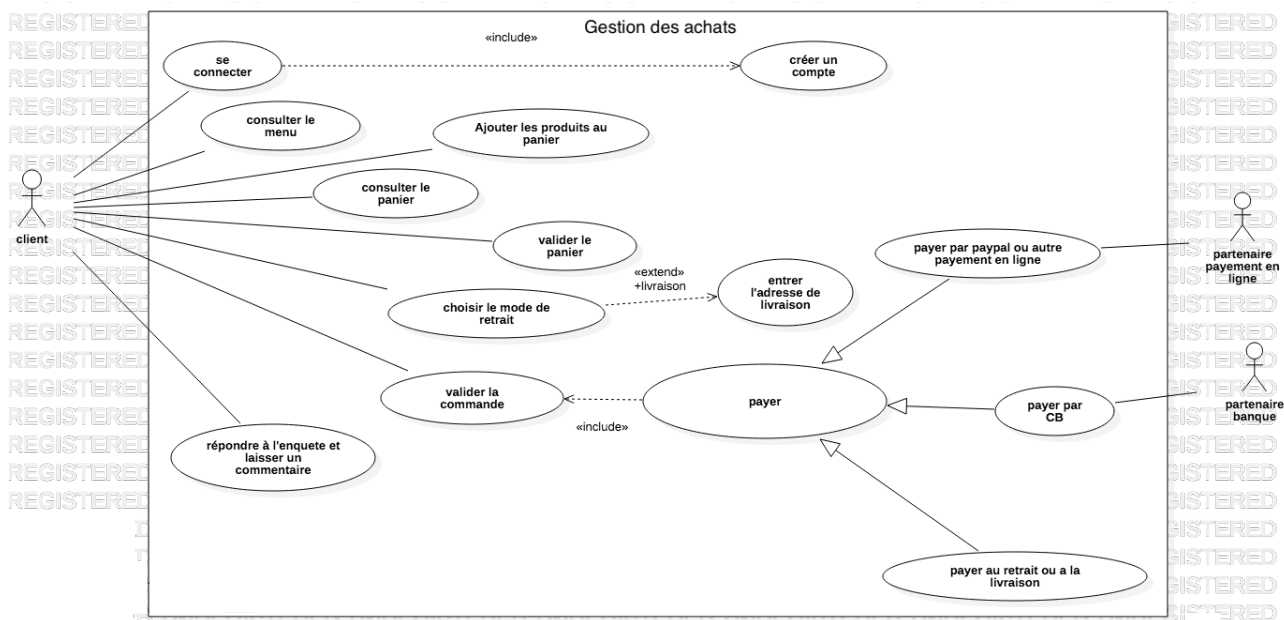


Diagramme UML de cas d'utilisation



6.2.1.1.UC1 – Cas d'utilisation 1 : Création d'un compte client

Le client souhaite créer un compte pour pouvoir s'authentifier et passer commande sur le site.

Système : OCPizza.

Acteur primaire : Client.

Objectif : Création d'un compte client.

Scénario nominal :

1. Le système invite le client à remplir ses informations personnelles : nom, prénom, adresse e-mail, numéro de téléphone, adresse de livraison, adresse de facturation, informations bancaires, mot de passe.
2. Le client saisit ses informations.
3. Le système valide la saisie et établit la connexion.
4. Le système envoie un e-mail de confirmation de la création de compte, comprenant l'url de validation du compte et le login que le client devra utiliser sur le site.
5. Le client clique sur le lien de validation.
6. Le système redirige le client vers le site et l'invite à s'authentifier.
7. Le client entre son login et mot de passe.
8. Le système affiche le site et l'espace client.

Scénario alternatif :

3-a. Les informations bancaires sont incorrectes.

3-b. Le système affiche une erreur, retour à l'étape 1.

4-a. L'adresse e-mail renseignée est incorrecte, le client ne reçoit pas le mail de confirmation, le compte n'est pas validé.

4-b. Le client doit saisir des informations correctes, retour à l'étape 1.

Fin :

scénario nominal aux étapes 2, 5, 7, sur décision de l'utilisateur.

Post-condition :

Enregistrement des informations dans la base de données.

Ergonomie :

Le client doit pouvoir passer d'un champ de saisie à un autre avec la touche « tabulation ». Les informations personnelles à remplir doivent s'afficher sur une seule page. Les éventuels messages à l'utilisateur doivent être fournis à l'aide de fenêtres pop-up.

Performance attendue :

La vérification des informations après saisie et validation par l'utilisateur doit se faire en moins de 10 secondes.



6.2.1.2.UC2 – Cas d'utilisation 2 : Authentification

Le client souhaite s'authentifier pour passer commande.

Système : OCPizza.

Acteur primaire : Client.

Objectif : Se connecter au site.

Scénario nominal :

1. Le système invite le client à saisir son login et mot de passe.
2. Le client saisit son login et mot de passe.
3. Le système valide la saisie et établit la connexion.

Scénario alternatif :

- 3-a. Le login ou le mot de passe est incorrect.
3-b. Le système affiche une erreur, retour à l'étape 1.

Fin :

scénario nominal à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

Post-condition :

Enregistrement de l'événement dans les logs.

Ergonomie :

Le client doit pouvoir passer d'un champ de saisie à un autre avec la touche « tabulation ».
Les éventuels messages à l'utilisateur doivent être fournis à l'aide de fenêtres pop-up.

Performance attendue :

La vérification des informations après saisie et validation par l'utilisateur doit se faire en moins de 5 secondes.



6.2.1.3.UC3 - Cas d'utilisation 3 : Passer une commande (client)

Un client passe une commande et paie avec les informations bancaires liées à son compte. La commande est transmise au restaurant qui prépare et livre la pizza.

Système : OCPizza.

Acteur : Primaire : Client.

Objectif : Payer sa commande (achat d'une pizza).

Scenario nominal :

1. Le système invite le client à sélectionner une pizza.
2. Le client sélectionne une pizza.
3. Le système affiche le nom et le prix de la pizza dans le panier et invite le client à indiquer la quantité souhaitée.
4. Le client indique la quantité.
5. Le système valide la quantité et ajuste le prix.
6. le client valide son panier.
7. Le système invite le client à choisir un mode de retrait.
8. le client choisit la livraison.
9. Le système demande confirmation de l'adresse de livraison.
10. Le client confirme son adresse .
11. le système invite le client à choisir le mode de paiement.
12. Le client choisi le paiement par CB.
13. Le système propose au client de payer avec a carte enregistrée sur le compte ou d'entrer d'autres coordonnées bancaires.
14. Le client choisit de payer avec la carte enregistrée.
15. Le système confirme le paiement, valide la commande et envoie un mail de confirmation au client.

**Scénario alternatif :**

8-a. Le client choisit le retrait sur place.

9-a. Le système propose la liste des pizzeria où effectuer le retrait.

10-a. Le client choisit une pizzeria.

12-a. Le client choisit de régler la commande à la livraison.

12-b. Le client choisit de régler la commande au retrait.

13-a. Le système affiche le récapitulatif de la commande et le montant total à régler.

Exceptions :

6-a. Le client supprime la pizza de son panier.

6-b. Le système affiche le panier mis à jour. Retour à l'étape 1.

13-a. Le paiement échoue.

13-b. Le système affiche une erreur. Retour à l'étape 11.

A tout moment entre l'étape 2 et 14: Le client annule sa commande.
Le système demande confirmation. Retour à l'étape 1.

Fin :

A tout moment entre l'étape 2 et 14, sur décision de l'utilisateur.

Post-condition :

- Scénario nominal : l'achat et son règlement ont été enregistrés en base de données.
- l'achat a été récapitulé dans un message et a été envoyé au client.
- La commande est envoyée en cuisine pour la préparation.

**Ergonomie :**

L'affichage des produits d'une catégorie devra se faire par groupe de 15 produits. Toutefois, afin d'éviter à l'utilisateur d'avoir à demander trop de pages, il devra être possible de choisir des pages avec 30, 45 ou 60 produits. L'enregistrement d'un achat doit pouvoir se faire avec un maximum de 3 pages. Les éventuels messages aux utilisateurs doivent être fournis à l'aide de fenêtres pop-up.

Performance attendue :

L'enregistrement de la commande après saisie et validation par l'utilisateur doit se faire en moins de 10 secondes.



7. INTERFACE WEB - RESTAURANT

L'interface Web Restaurant enveloppe les fonctions utilisées par l'équipe OC PIZZA. Les fonctions principales de ce package sont la prise de commande, la préparation des commandes ainsi que leur livraison.

Elle permet à l'équipe de travailler en coordination :

- Le caissier prend les commandes du client si celui-ci a choisi de commander par téléphone ou sur place, enregistre le paiement, et lui remet sa commande si retrait sur place.
- Le préparateur prépare les commandes avec l'aide-mémoire si besoin.
- Si le client souhaite être livré, le livreur lit les informations de la commande, recherche l'adresse et enregistre le paiement à la livraison le cas échéant.

7.1. Les acteurs

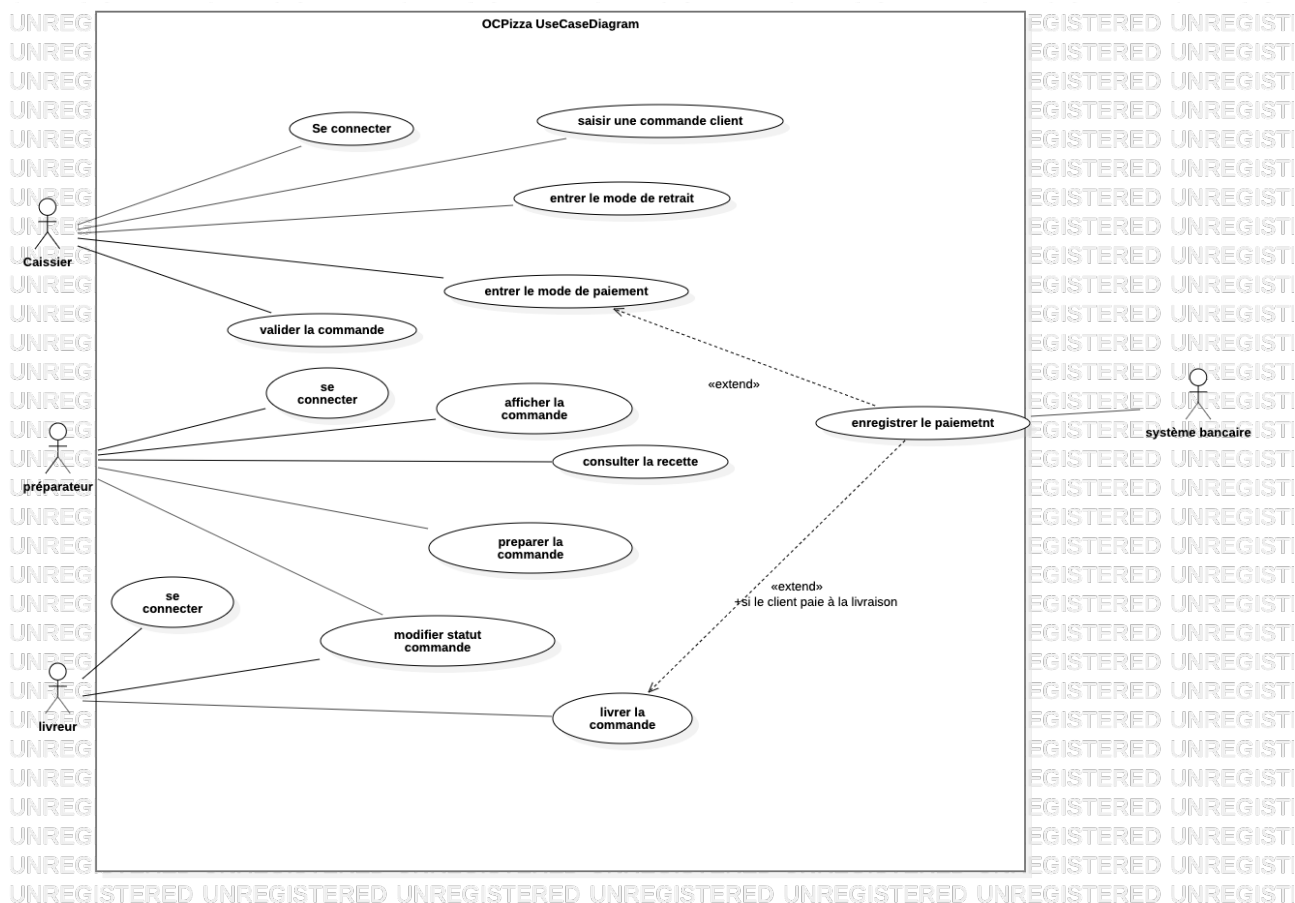
Les acteurs concernés par cette partie de l'application sont d'une part les acteurs principaux : caissier, préparateur et livreur, et l'acteur secondaire : le système bancaire.



7.2. Les cas d'utilisation

Nous limiterons les cas d'utilisations aux trois principaux énoncés précédemment, à savoir :

- Enregistrer une commande client
- Préparer une commande
- Livrer une commande





7.2.1.1.UC1 – Cas d'utilisation 1 : Enregistrer une commande

Le caissier souhaite enregistrer une commande client.

Système : OCPizza.

Acteur primaire : Caissier.

Objectif : Enregistrer une commande client.

Scénario nominal :

1. Le client communique au caissier les produits qu'il souhaite commander.
2. Le caissier enregistre la commande sur l'outil.

Scénario alternatif :

Aucun.

Fin :

scénario nominal à l'étape 2.

Post-condition :

Aucune.

Ergonomie :

La communication téléphonique doit être de bonne qualité.

Performance attendue :

La prise de commande se faire en moins de 3 minutes.



7.2.1.2.UC2 – Cas d'utilisation 2 : Préparer une commande

Le préparateur réalise la commande.

Système : OCPizza.

Acteur primaire : Préparateur.

Objectif : Préparer une commande.

Précondition et démarrage :

Le préparateur prend connaissance de la commande sur l'outil.

Scenario nominal :

1. Le préparateur réunit les ingrédients nécessaires à la préparation des pizzas commandées.
2. Le préparateur confectionne les pizzas.
3. Le préparateur met à jour le statut de la commande.

Scénario alternatif :

2a. Echech de la préparation, le préparateur doit recommencer.

Fin :

scénario nominal à l'étape 3.

Post-condition :

Le préparateur « envoie » les commandes pour que le caissier ou le livreur puisse les prendre en charge.

Ergonomie :

Ajuster le nombre de préparateur au volume de commandes.

Performance attendue :

Une commande doit être prête en moins de 20 minutes.



7.2.1.3.UC3 - Cas d'utilisation 3 : Livrer une commande

Le livreur livre la commande.

Système : OCPizza.

Acteur primaire : Livreur.

Objectif : Livrer une commande client.

Précondition et démarrage :

Le livreur récupère la commande et lit les informations concernant la livraison.

Scénario nominal :

1. Le livreur cherche tape l'adresse du client sur un service de cartographie type google Maps pour se rendre chez le client.
2. Le livreur arrive chez le client.
3. Le livreur remet la commande au client.

Scénario alternatif :

- 2a. Le livreur ne trouve pas l'adresse du client, il l'appelle.
3a. Le client a opté pour le paiement à la livraison, le livreur fait payer le client.

Fin :

scénario nominal à l'étape 3.

Post-condition :

Aucune.

Ergonomie :

Non communiquée.

Performance attendue :

La livraison doit prendre moins de 15 minutes.

Problème non résolu :

Le livreur ne trouve pas l'adresse et le client ne répond pas au téléphone.

