



OC Pizza

Mise en place d'un système informatique sur-mesure déployé dans toutes les pizzerias

Dossier de conception fonctionnelle

Version 1.0.0

Auteur

Florent Ros

Analyste Programmeur FlexThings



TABLE DES MATIÈRES

1 -Versions	5
2 -Introduction	6
2.1 -Objet du document.....	6
2.2 -Références.....	6
2.3 -Besoin du client.....	6
2.3.1 -Contexte	6
2.3.2 -Enjeux et Objectifs.....	7
3 -Description générale de la solution	8
3.1 -Les principe de fonctionnement.....	8
3.1.1 -Impact mapping périmètre fonctionnel	8
3.1.2 -Fonctionnalités front office/back office.....	9
3.1.3 -Arborescence de l'application OC Pizza	10
3.1.4 -Diagramme de package	10..11
3.2 -Les acteurs	11
3.2.1 -Diagramme de contexte.....	11..12
3.3 -Les cas d'utilisation généraux.....	13
4 -Le domaine fonctionnel.....	14
4.1 -Référentiel	14
4.1.1 -Règles de gestion.....	14..16
5 -Les workflows	17
5.1 -Cycle de gestion d'une commande.....	17
6 -Application Web.....	18
6.1 -Les acteurs	18
6.2 -Les cas d'utilisation	18
6.2.1 -Package gestion des commandes.....	19..21
6.2.2 -Package gestion des stocks.....	22..24
6.2.3 -Package gestion administrative	25..27
6.2.4 -Package authentification	28..30
7 -Spécifications techniques globale.....	31
7.1 -Choix technologiques	31..32
7.2 -Nom de domaine et hébergement.....	33
7.3 -Email.....	33
7.4 -Accessibilité.....	33
7.4.1 -Compatibilité navigateur	33
7.4.2 -Type d'appareils	34
7.5 -Services tiers	34
7.6 -Sécurité.....	34



7.7 -Maintenance et évolution	34
8 -Conclusion	35
9 -Glossaire	36

1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Florent Ros	11/11/2021	Création du document	1.0.0

2 - INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception fonctionnelle de l'application OC Pizza.

L'objectif du document est d'identifier les besoins de OC Pizza sachant que OC Pizza compte 5 points de vente et prévoit d'en ouvrir au moins 3 de plus d'ici la fin de l'année. Ce document permettra de déterminer le contexte utilisation afin de dégager des fonctions de services. Autrement dit, rechercher et caractériser les fonctions offertes par l'application OC Pizza de satisfaire les besoins des utilisateurs.

L'analyse fonctionnelle du besoin permet d'identifier les relations du produit avec son contexte d'utilisation, afin de dégager des fonctions de service, aptes à satisfaire le besoin.

2.2 - Références

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

1. **Projet OC Pizza** : Dossier de conception technique de l'application
2. **Projet OC Pizza** : Dossier d'exploitation

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, il est spécialisé dans les pizzas livrées ou à emporter. Il compte déjà cinq points de vente et envisage d'en ouvrir au moins trois de plus d'ici six mois.

Le système informatique doit correspondre à l'évolution du groupe avec notamment une gestion centralisée de toutes les pizzerias afin que les responsables puissent suivre ce qui se passe dans les points de ventes. Par conséquent « OC Pizza » souhaite mettre en place un système adapté "customisé" et le deployer dans toutes ses pizzerias.

2.3.2 - Enjeux et Objectifs

L'objectif du projet est de créer un nouveau système informatique pour l'ensemble des pizzerias du groupe.

Le commanditaire du projet Lola co-fondatrice d'un groupe de pizzeria a exprimé les besoins suivants :

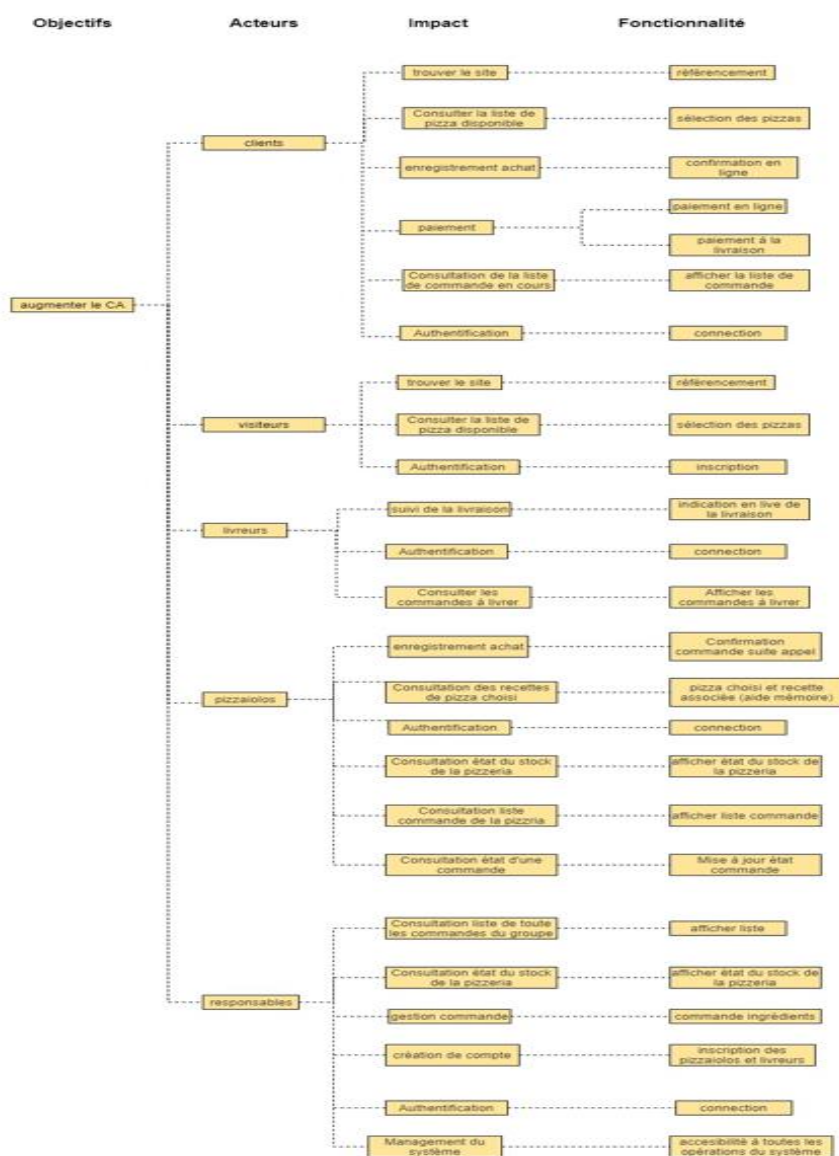
- être plus efficace dans la gestion des commandes, de leur réception à leur livraison en passant par leur préparation
- suivre en temps réel les commandes passées, en préparation et en livraison
- suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants pour savoir quelles pizzas peuvent encore être réalisées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

3 - DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA SOLUTION

3.1 - Les principe de fonctionnement

La solution sera composé d'une application web comportant une seule interface. Cette interface offrera certaines fonctionnalités en fonction des droits des acteurs (voir impact mapping périmètre fonctionnel).

3.1.1 – Impact mapping périmètre fonctionnel



3.1.2 – Fonctionnalités Front office/Back office

Front office :

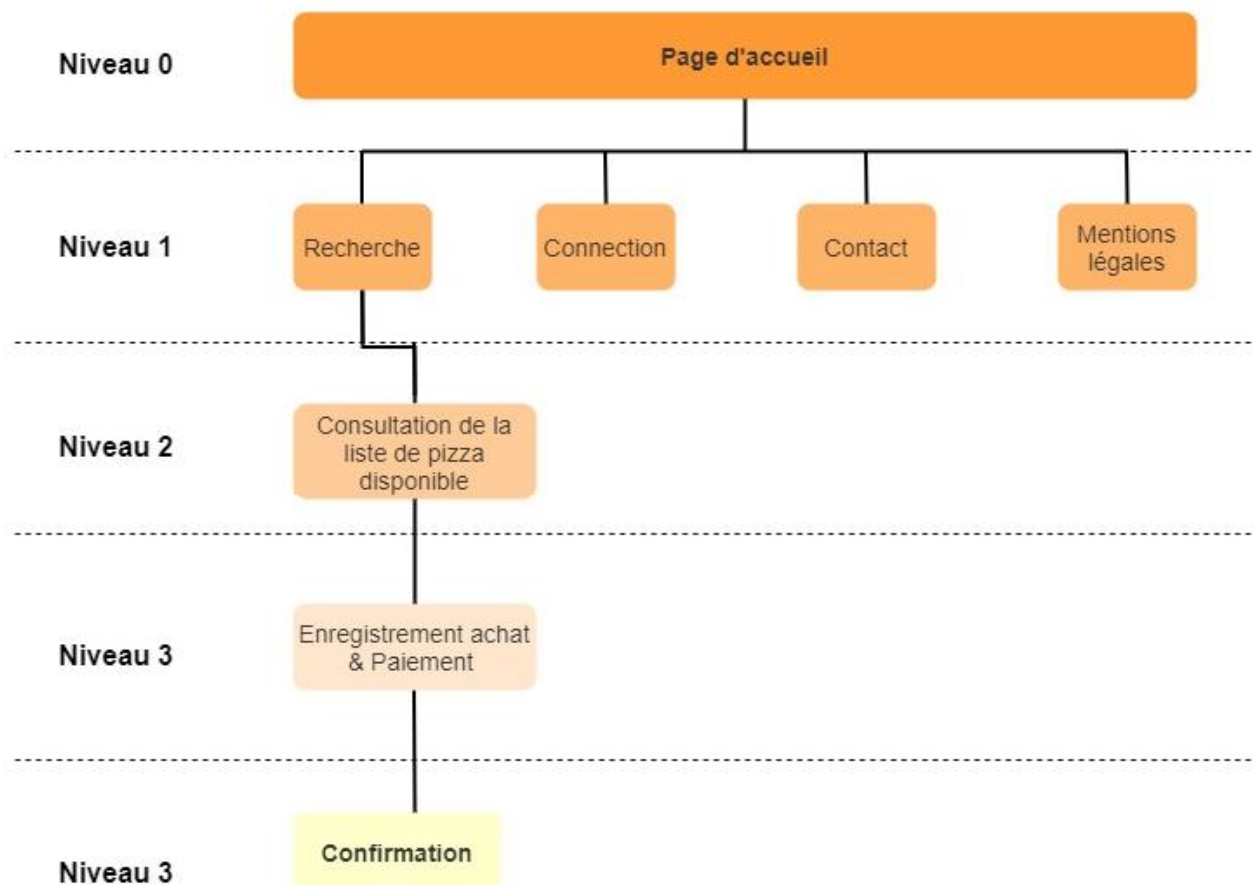
Fonctionnalité	Contrainte(s) associée(s)
Sélection des pizzas	Toujours présent à l'écran
Connexion	Enregistrement du mot de passe en local
Indication en live de la livraison	Pas de contrainte particulière
Paiement en ligne	Filtres

Back office :

Fonctionnalité	Contrainte(s) associée(s)
Gestion des contenus	Restriction en fonction des rôles (responsable, livreurs...)
Gestion des stocks	Chaque fois qu'une pizza part en fabrication, le système doit connaître les quantités de chaque ingrédients afin que lorsqu'une pizza est fabriqué les stocks disparaissent.
Gestion des différentes pizzeria	Suivi quotidien des points de ventes

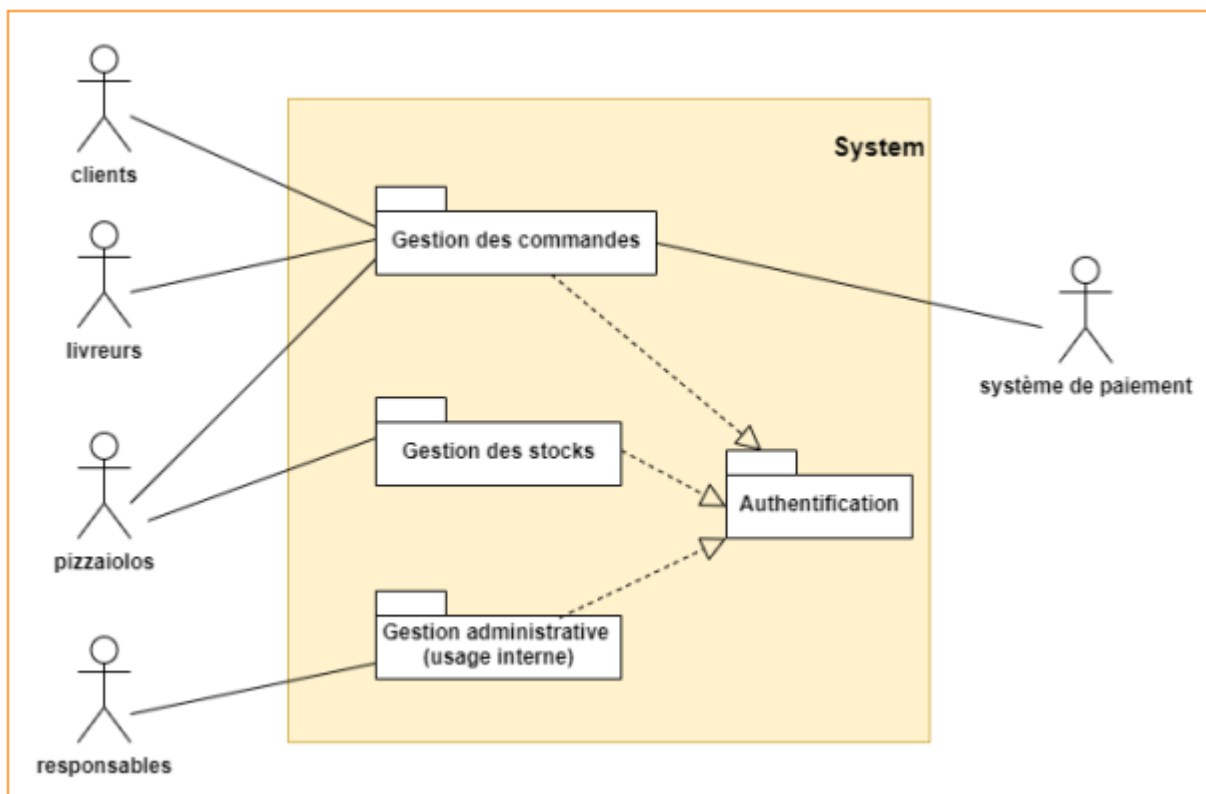
3.1.3 – Arborescence de l'application OC Pizza

Arborescence de l'application OC Pizza :



3.1.4 – Diagramme de package

Le diagramme de package permet de décomposer les fonctionnalités globales du système (et les actions des acteurs) en grandes famille.



3.2 - Les acteurs

3.2.1 - Diagramme de contexte

Le diagramme de contexte consiste à illustrer les différents acteurs du système, ici un nouveau système informatique pour l'ensemble des pizzerias. Ces acteurs peuvent être principaux et/ou secondaires.

Les acteurs principaux :

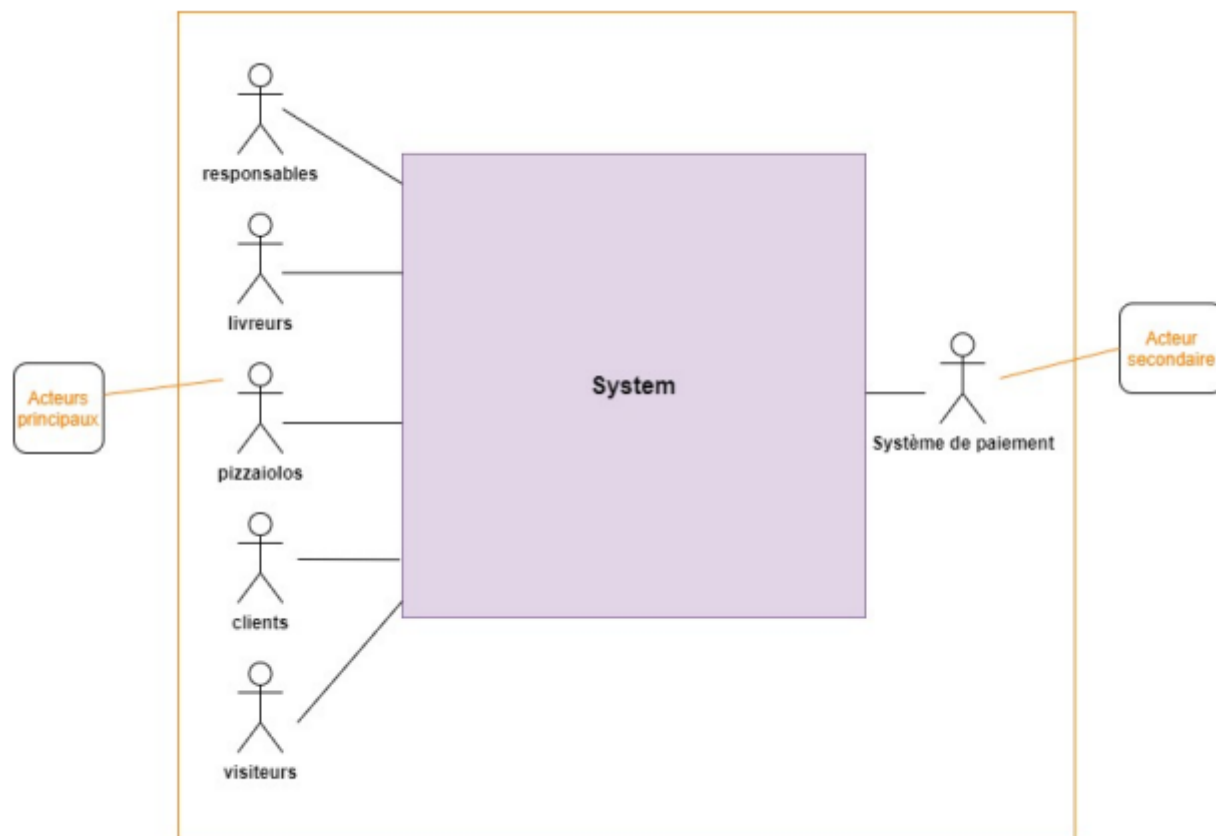
Le texte fait état de 4 types de personnes qui auront une utilité du nouveau système informatique.

- Les **responsables** pour suivre l'évolution des points de ventes, créer des comptes pizzaiolos ou livreurs, consultations de l'état des stocks d'ingrédients en autres.
- Les **livreurs** qui pourront indiquer en direct que la livraison a été effectuée, consulter la liste de commande à livrer.

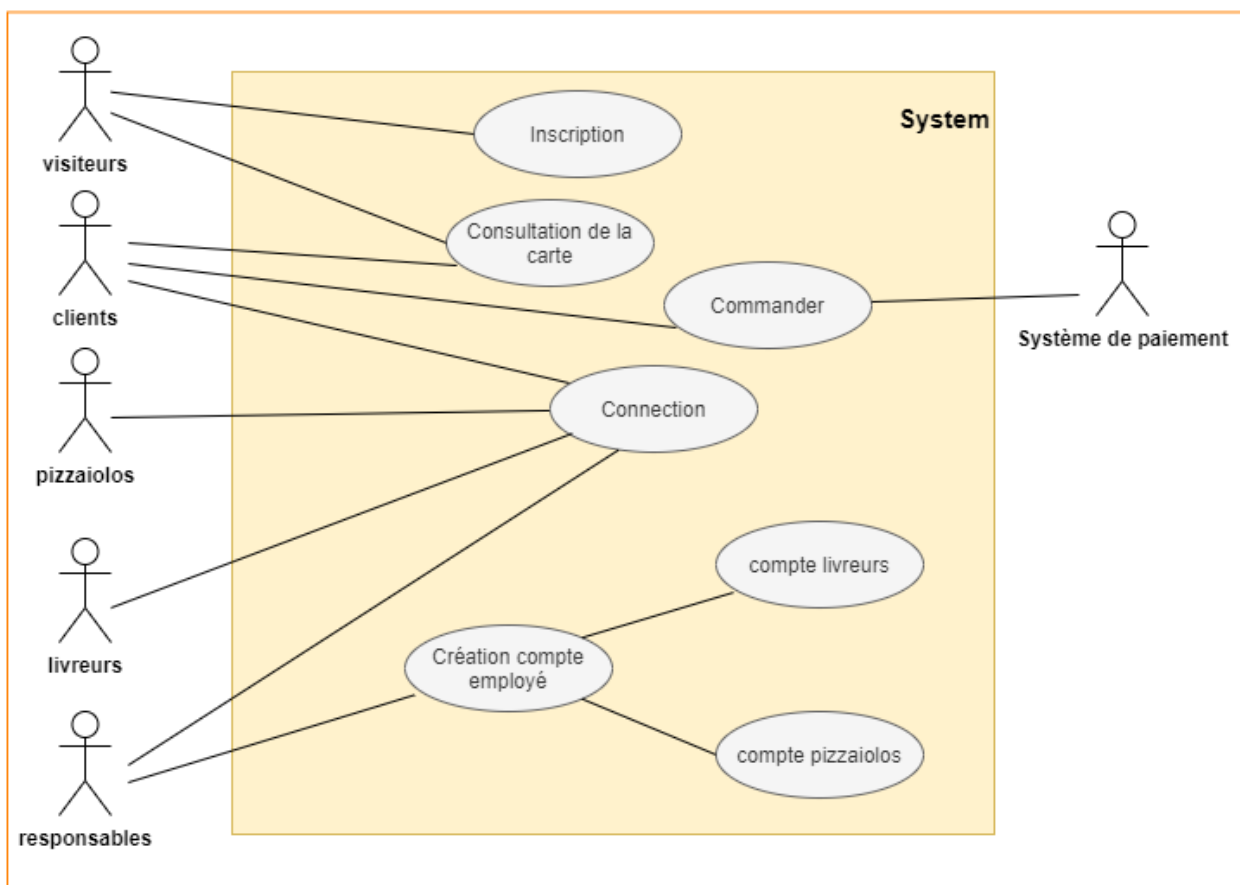
- Les **clients** une fois connectés qui auront la possibilité de consulter la liste de commande, de passer leurs commande via le site internet, payer en ligne ou modifier ou annuler leur commande si celle-ci n'a pas été préparée.
- Les **pizzaiolos** qui pourront indiquer la recette de chaque pizza via un aide-mémoire, enregistrer un commande sur le système, afficher l'état du stock de la pizzeria).
- Les **visiteurs** qui correspondent à des prospects. Ils n'ont pas encore effectué d'inscription sur le site. Par conséquent ils peuvent pas se connecter donc passer une commande.

L'acteur secondaire :

Le système bancaire utilisé lorsque le client souhaite payer en ligne n'a pas de besoin direct d'utilisation. Il s'agit d'un autre système avec lequel notre système doit échanger des informations.



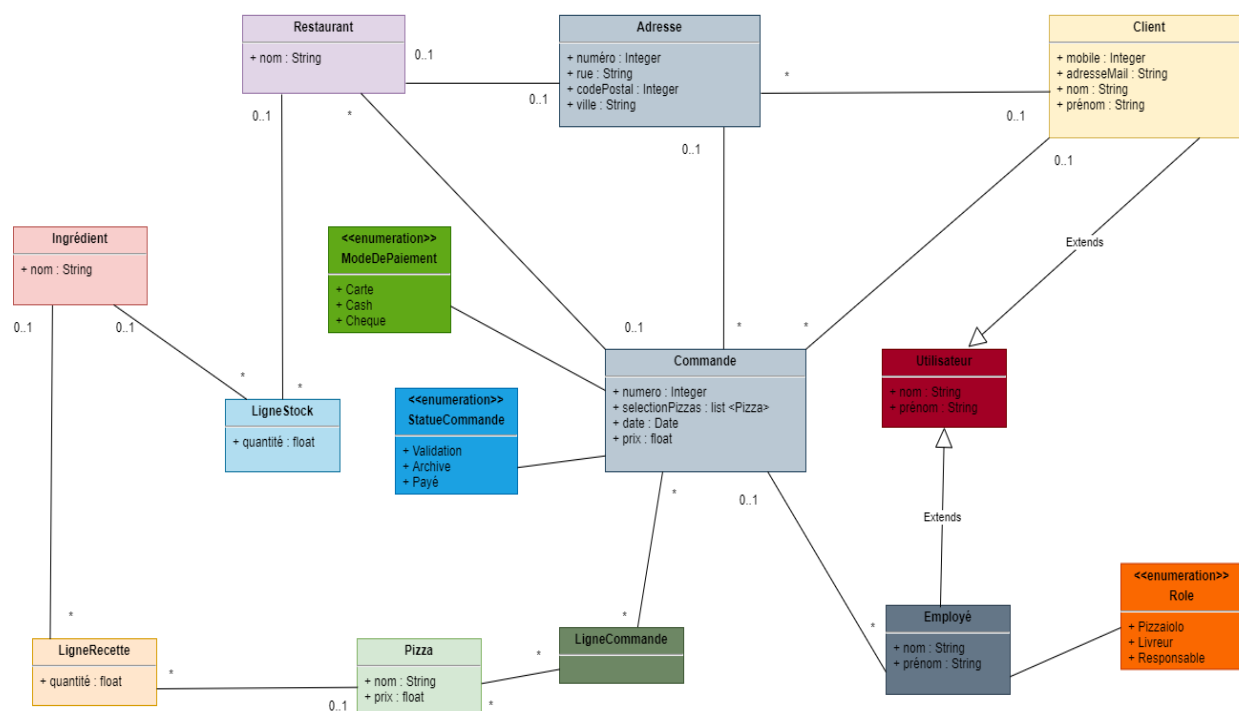
3.3 - Les cas d'utilisation généraux



4 - LE DOMAINE FONCTIONNEL

4.1 - Référentiel

Le domaine fonctionnel du système OC Pizza est constitué par l'ensemble des classes liées entre elles. Cela est représenté à travers le diagramme de classes (diagramme UML) ci-dessous.



La classe « Utilisateur » regroupe les clients et les employés. Les attributs sont communs à tous les utilisateurs. Les classes « employé » et « Client » sont des classes héritées de la classe « Utilisateur ». L'énumération « Role » permet de préciser le type d'employé. Les classes « LigneStocks », « IngréDient » et « LigneRecette » nous permettent de gérer les stocks et d'ajuster l'offre proposée aux clients en fonction du stock réel présent sur site. En effet chaque commande est attribuée à un point de vente spécifique grâce aux classes « Restaurant » et « Commande ». Enfin chaque commande possède un statut permettant de connaître le stade d'avancement de celle-ci classe « StatueCommande ».

4.1.1 - Règles de gestion

4.1.1.1 - Règles de gestion générales

- Mettre à jour les stocks de manière automatisé suite à chaque commande passée/annulée
- Sur l'interface commande il sera nécessaire d'indiquer le statut, le mode de paiement choisi



(en ligne ou lors de la livraison) et le livreur attribué à la commande.

4.1.1.2 – Cas d'utilisation << Inscription compte client >>

L'ensemble des informations présentes dans le formulaire sont obligatoire (nom, prénom, adresse mail, mobile).

4.1.1.3 – Cas d'utilisation << Création compte employé >>

Tous les champs du formulaire seront obligatoires. Seul les responsables pourront créer des comptes employés.

4.1.1.4 – Cas d'utilisation << S'identifier client/employé >>

Tous les champs du formulaire seront obligatoires.

4.1.1.5 – Cas d'utilisation << Consulter la carte >>

Type de menu :

- Pizzas à base de sauce tomate
- Pizzas base crème
- Desserts
- Boissons

Affichage recette plat :

- Afficher les composants nécessaires à l'élaboration de chaque plats

4.1.1.6 – Cas d'utilisation << Commander >>

Les champs du formulaire de livraison sont tous obligatoires. Par ailleurs les champs du formulaire pour le retrait en point de vente sont également tous obligatoires.

Interface :

Afficher uniquement les créneaux de livraison disponibles dans les formulaires.

4.1.1.7 – Cas d'utilisation << Modifier commande client >>

Bloquer le bouton si la commande est commencé.

4.1.1.8 – Cas d'utilisation << Modifier commande employé >>

Bloquer le bouton si la commande est commencé et si les droits sont insuffisants (un pizzaiolo peut modifier une commande alors que un livreur non).

4.1.1.9 – Cas d'utilisation << Annuler commande client >>

Bloquer le bouton si la commande est commencé.

4.1.1.10 – Cas d'utilisation << Annuler commande employé >>

Bloquer le bouton si la commande est commencé et si les droits sont insuffisants (un pizzaiolo peut annuler une commande à l'inverse d'un livreur).

4.1.1.11 – Cas d'utilisation << Visualisation des stocks >>

Afficher les différents points de ventes par onglet. Cette interface sera disponible en fonction des droits de la personne connectée.

4.1.1.12 – Cas d'utilisation << Visualisation des commandes >>

Afficher les différents points de ventes par onglet. Cette interface sera disponible en fonction des droits de la personne connectée.

4.1.1.13 – Cas d'utilisation << Modification du statut des commandes >>

Possibiliter de passer de en cours à terminée. Cette interface sera disponible en fonction des droits de la personne connectée.

4.1.1.14 – Cas d'utilisation << Aide-mémoire >>

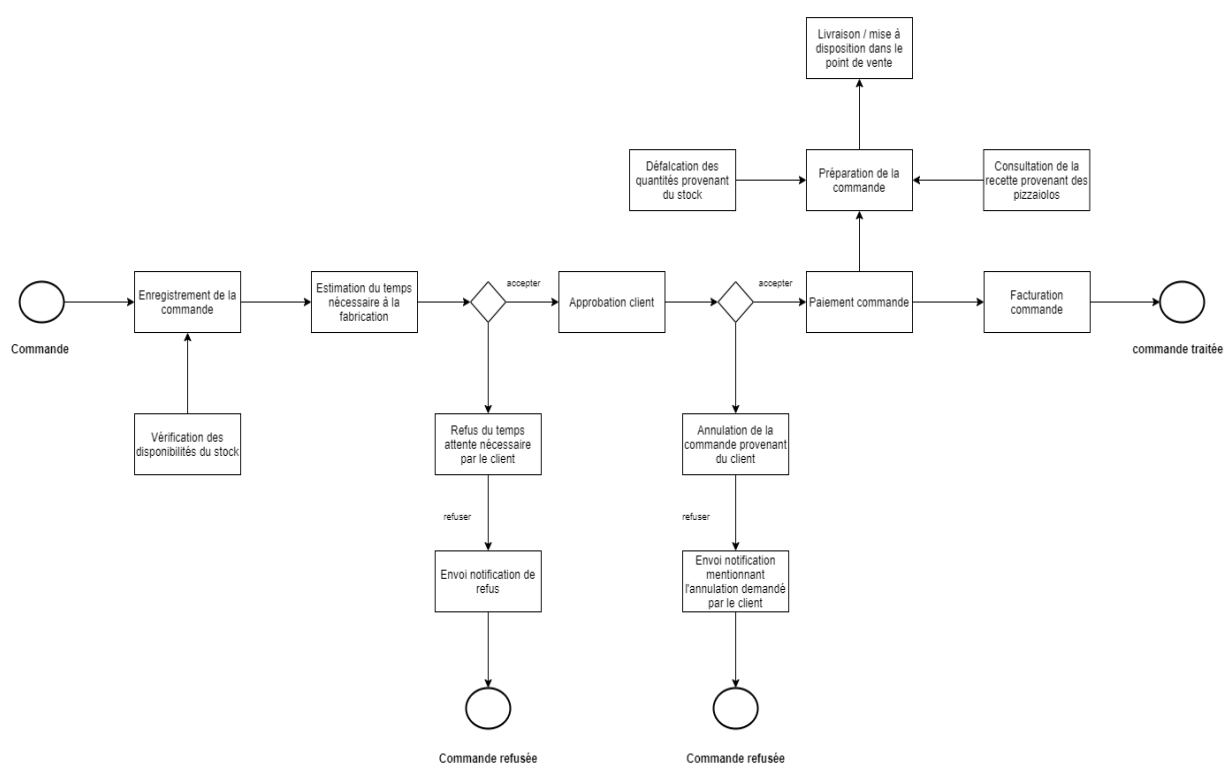
Affichier la quantité requise pour chaque ingredient.

4.1.1.15 – Cas d'utilisation << Gestion des stocks >>

Afficher les stocks des différents points de ventes. Cette interface sera disponible en fonction des droits de la personne connectée.

5 - LES WORKFLOWS

5.1 - Cycle de gestion d'une commande



6 - APPLICATION WEB

Afin d'interagir avec le système les responsables, clients et employés auront une application web. Les différentes fonctionnalités apportées par l'application sont décrites au chapitre 6.2 Les cas d'utilisation.

6.1 - Les acteurs

Les acteurs sont :

- Les responsables
- Les pizzaiolos
- Les clients
- Les livreurs
- Les visiteurs

6.2 - Les cas d'utilisation

6.2.1 - Package gestion des commandes

6.2.1.1 - UC1 - Cas d'utilisation gestion des commandes

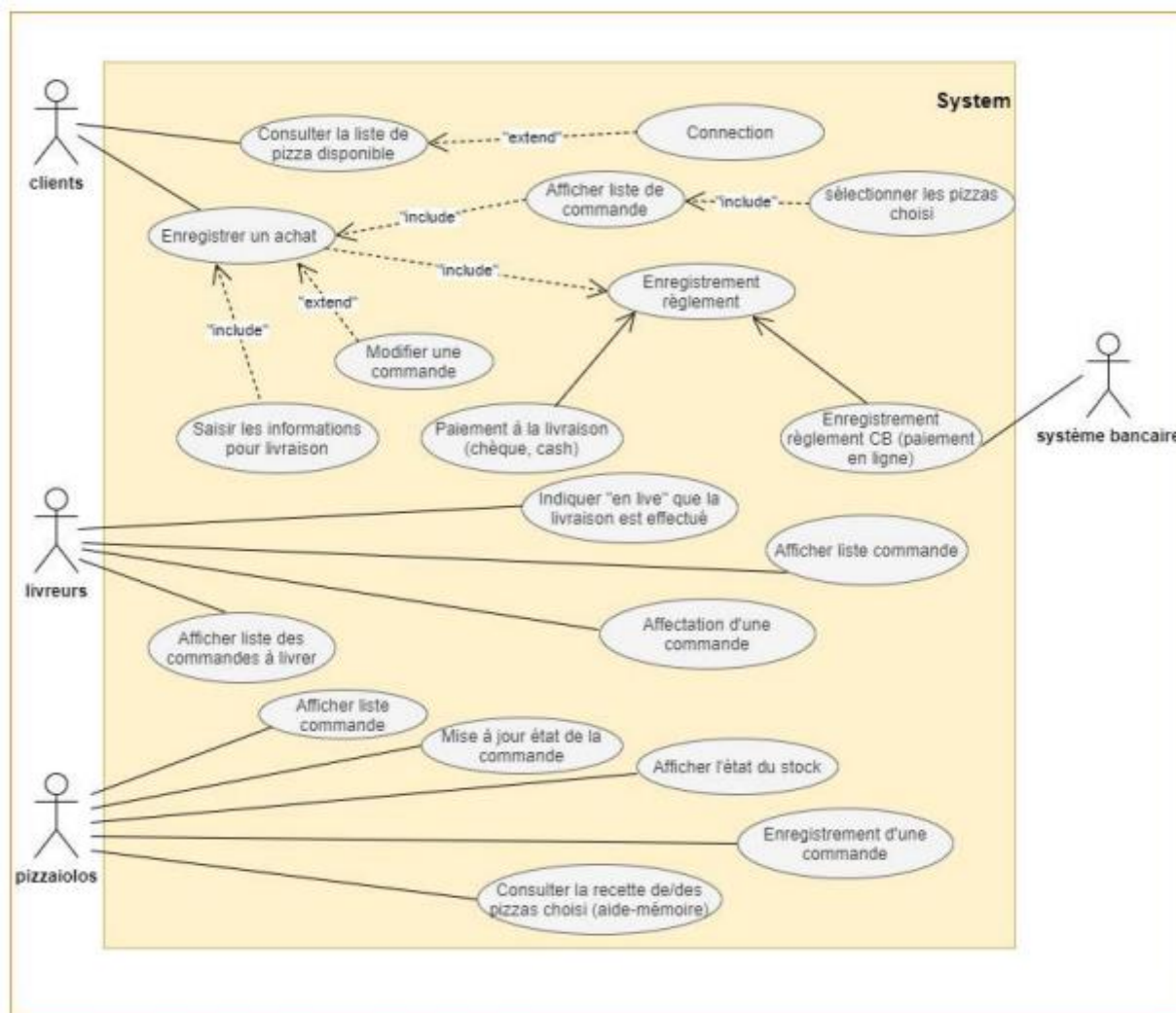


Diagramme de cas d'utilisation << gestion des commandes >>

Nom	Enregistrer un achat (package gestion des commandes).
Acteur	Client
Description	Un client doit pouvoir commander une/des pizzas en ligne.
Auteur	Florent Ros
Date	13/10/2021
Pré-condition	L'utilisateur doit être authentifié en tant que client (cas d'utilisation « s'authentifier »).
Démarrage	L'utilisateur a demandé la page « enregistrer un achat ».

6.2.1.1.1 Scénario nominal : gestion des commandes

1. Le système appelle le cas d'utilisation « Consulter la liste de pizza disponible ». Pour être client, il est nécessaire d'avoir déjà effectué au moins une commande car autrement vous êtes un simple visiteur.
2. Le client indique la/les pizzas choisi, la quantité souhaité, le lieu de livraison, le mode de paiement puis valide sa commande.
3. Le système calcule le temps de préparation nécessaire et demande l'accord au client.
4. Le client donne son accord
5. Le système enregistre la commande et affiche un message de confirmation

6.2.1.1.2 Scénarios alternatifs : gestion des commandes

- Le client consulte la liste de pizza disponible, sélectionne la/les pizzas, indique la quantité souhaitée puis valide sa commande. Une fois que le client a validé sa commande, le système va calculer le temps approximatif nécessaire à la préparation de la commande puis demander au client s'il est d'accord. Le client est dans un premier temps d'accord puis annule la commande quelques secondes plus tard tant que celle-ci n'a pas été préparé.

Le système affiche un message qui indique que la/les pizzas n'ont pas encore été préparé et confirme l'annulation de la commande.

Arrêt du cas d'utilisation.

- Le client consulte la liste de pizza disponible, sélectionne la/les pizzas, indique la quantité souhaitée puis valide sa commande. Une fois que le client a validé sa commande, le système va calculer le temps approximatif nécessaire à la préparation de la commande puis demander

au client s'il est d'accord. Le client ne donne pas son accord et annule la commande.

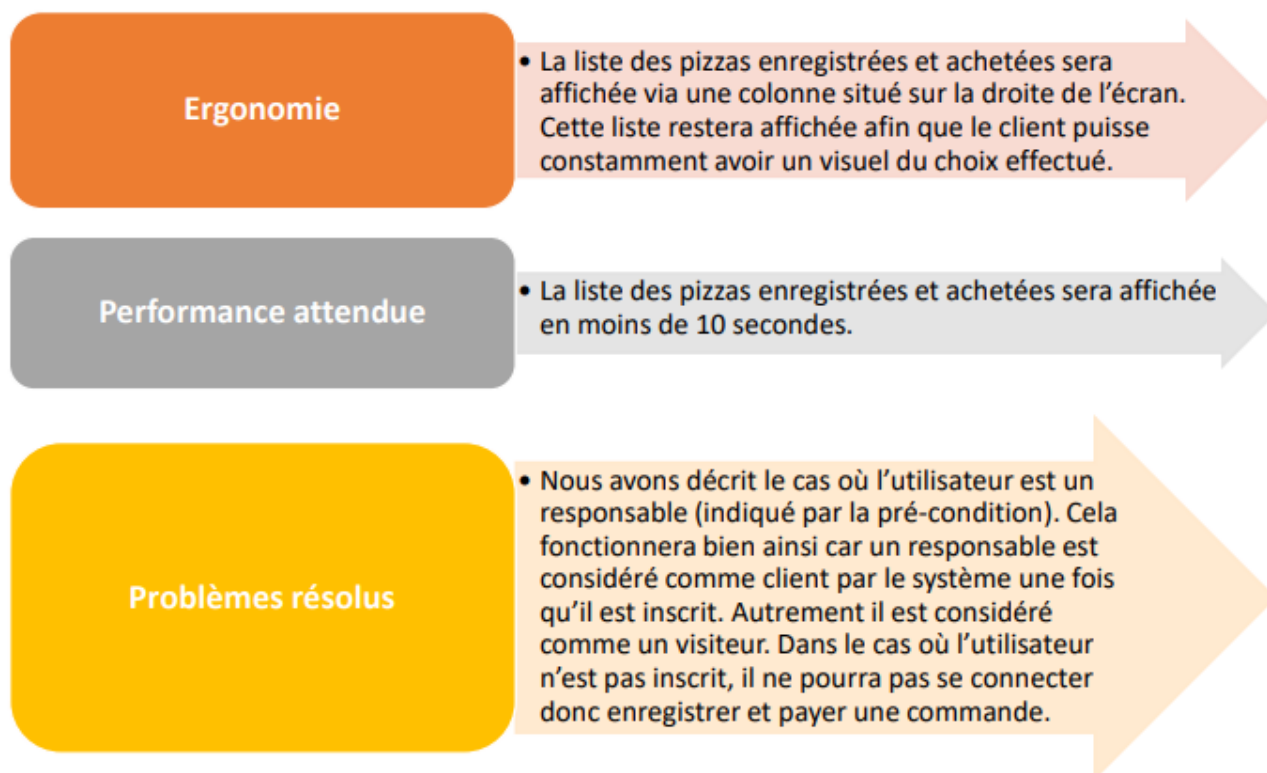
Le système affiche un message qui confirme l'annulation.

Arrêt du cas d'utilisation.

6.2.1.1.3 Post-conditions : gestion des commandes

- Pour le scénario nominal = une commande a été enregistrer pour un client précis.
- Pour les scénarios alternatifs = aucune commande n'a été enregistrer durant plus de quelques secondes.

6.2.1.1.4 Les compléments : gestion des commandes



6.2.2 - Package gestion des stocks

6.2.2.1 - UC1 - Cas d'utilisation gestion des stocks

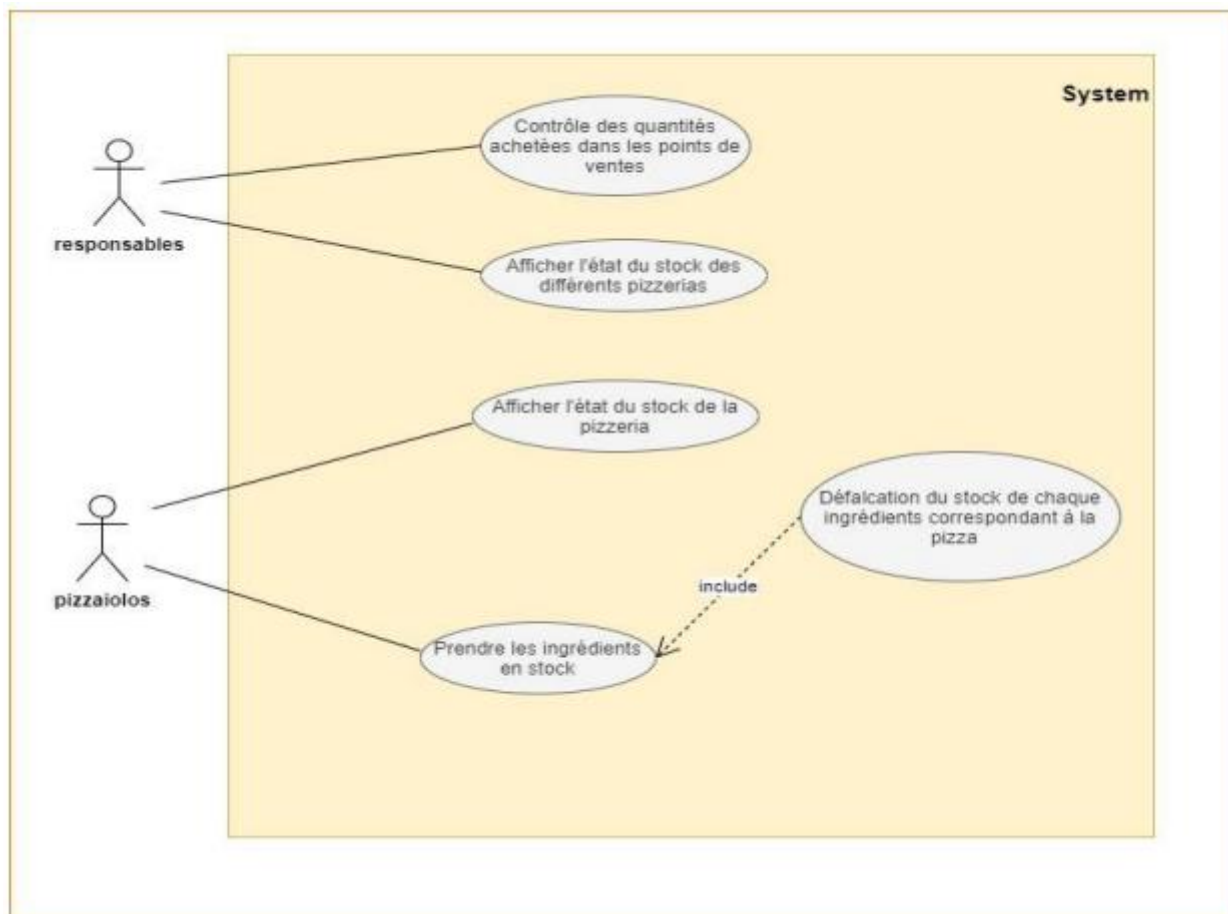


Diagramme de cas d'utilisation << gestion des stocks >>

Nom	Afficher l'état du stock des différentes pizzerias (package gestion des stocks).
Acteur	Responsables
Description	Un responsable doit pouvoir afficher l'état du stock des différentes pizzerias.
Auteur	Florent Ros
Date	18/10/2021
Pré-condition	L'utilisateur doit être authentifié en tant que responsable (cas d'utilisation « s'authentifier »).
Démarrage	L'utilisateur a demandé la page « afficher l'état du stock des différentes points de ventes ».

6.2.2.1.1 Scénario nominal : gestion des stocks

1. Le système appelle le cas d'utilisation « Afficher l'état du stock des différentes pizzerias ». Le responsable est connecté au système.
2. Le système a déjà calculé le stock restant car à chaque fois qu'une pizza part en fabrication, le système connaît les quantités de chaque ingrédients associé à celle-ci et effectue une déduction sur le stock existant.
3. Le système affiche le stock des différentes pizzerias.

6.2.2.1.2 Post-conditions : gestion des stocks

Pour le scénario nominal = l'état du stock des différents points de ventes est affiché.

6.2.2.1.3 Les compléments : gestion des stocks

Ergonomie

- L'état du stock sera affichée sur la partie centrale de l'écran. Les éléments seront affichés par point de vente avec les stocks associés.

Performance attendue

- Les stocks seront affichés en moins de 5 secondes.

Problèmes résolus

- Nous avons décrit le cas où l'utilisateur est un responsable (indiqué par la pré-condition). Cela fonctionnera bien ainsi car seul un responsable peut consulter l'état du stock des différentes pizzerias. Cela permet au responsable d'avoir aussi une vision globale.

6.2.3 - Package gestion administrative

6.2.3.1 - UC1 - Cas d'utilisation gestion administrative

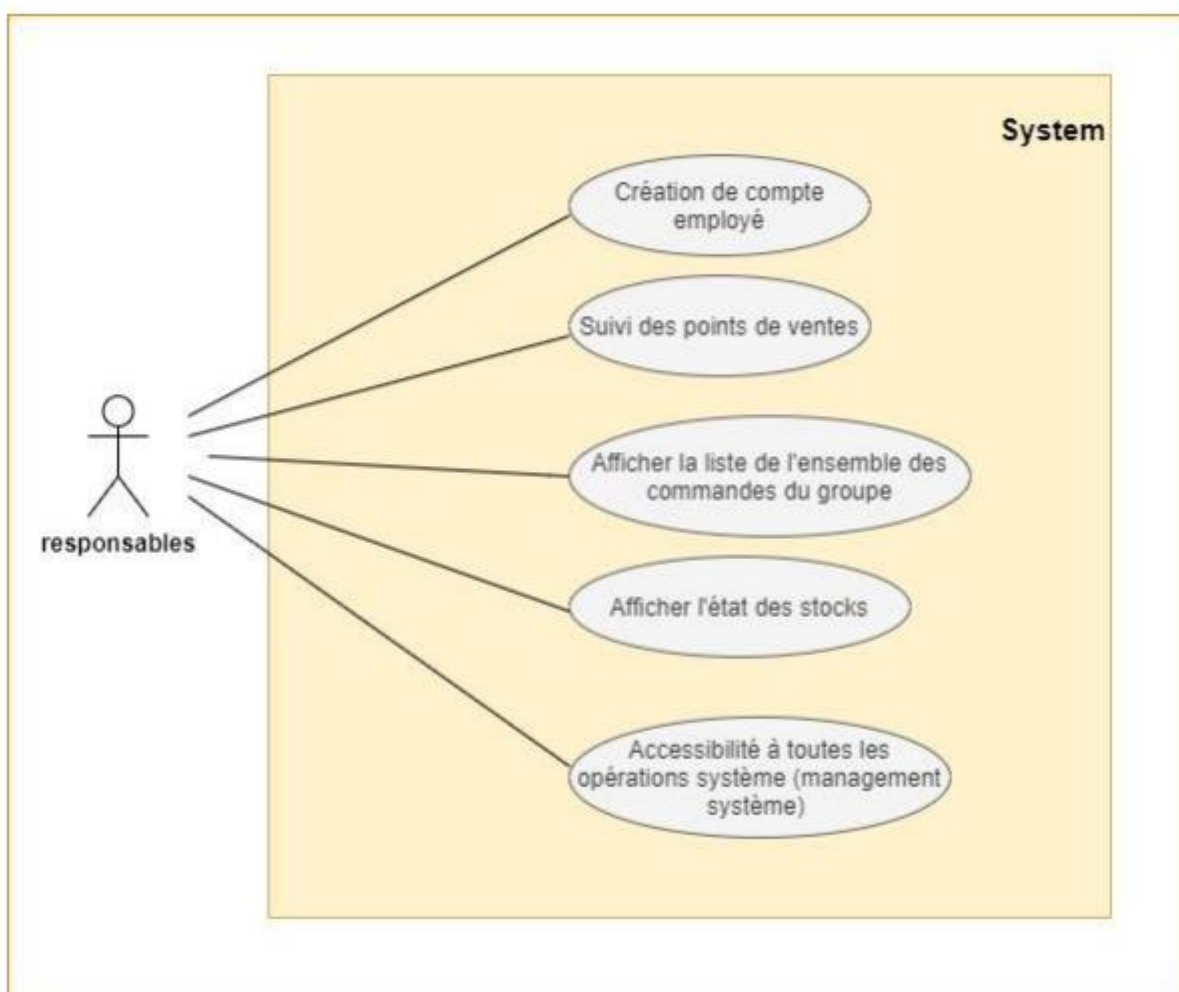


Diagramme de cas d'utilisation << gestion administrative >>

Nom	Suivi des points de ventes (package gestion administrative).
Acteur	Responsables
Description	Un responsable doit pouvoir consulter régulièrement les chiffres d'affaires généré par chaque point de vente.
Auteur	Florent Ros
Date	22/10/2021
Pré-condition	L'utilisateur doit être authentifié en tant que responsable (cas d'utilisation « s'authentifier »).
Démarrage	L'utilisateur a demandé la page « suivi des points de ventes ».

6.2.3.1.1 Scénario nominal : gestion administrative

1. Le système appelle le cas d'utilisation « suivi des points de ventes ». Le responsable est connecté au système.
2. Le système a déjà calculé le chiffre d'affaires effectué par point de vente car chaque vente est présente dans le système.
3. Le système affiche le chiffre d'affaires des différentes pizzerias ainsi que le chiffre d'affaires global.

6.2.3.1.2 Post-conditions : gestion administrative

Pour le scénario nominal = le chiffre d'affaire global et par point de vente est affiché.

6.2.3.1.3 Les compléments : gestion administrative

Ergonomie

- Le suivi des points de vente sera affichée sur la partie centrale de l'écran. Les CA seront affichés par point de vente et dans leur globalité.

Performance attendue

- Les points de ventes seront affichés en moins de 3 secondes.

Problèmes résolus

- Nous avons décrit le cas où l'utilisateur est un responsable (indiqué par la pré-condition). Cela fonctionnera bien ainsi car seul un responsable peut consulter l'onglet suivi des points de ventes. Cela permet d'avoir des éléments tangible concernant chaque point de vente.

6.2.4 - Package authentication

6.2.4.1 - UC1 - Cas d'utilisation authentication

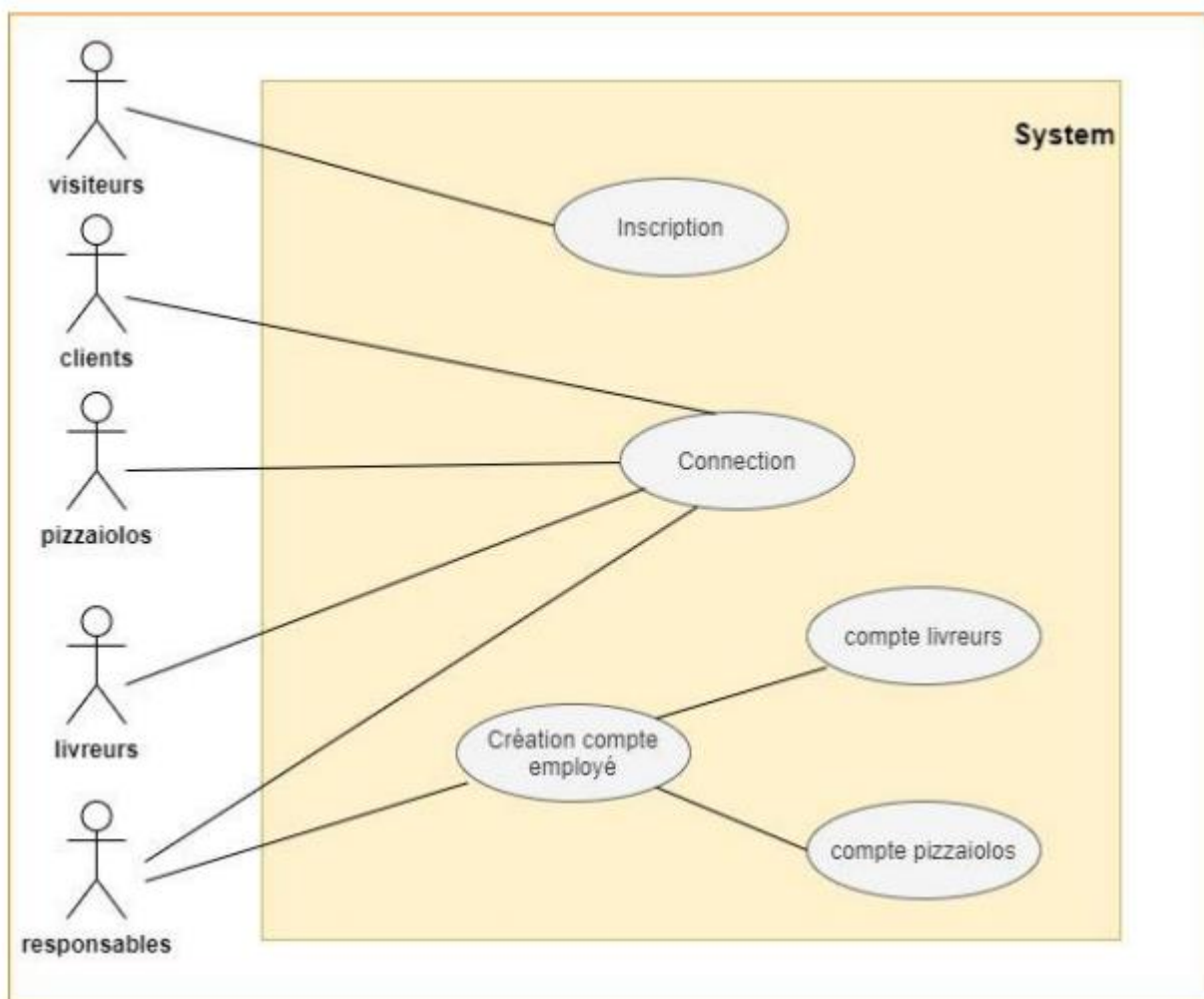


Diagramme de cas d'utilisation << authentication >>

Nom	Création compte employé (package authentification).
Acteur	Responsables
Description	Un responsable doit pouvoir créer un compte employé (compte livreurs ou pizzaiolos) dans le système.
Auteur	Florent Ros
Date	22/10/2021
Pré-condition	L'utilisateur doit être authentifié en tant que responsable (cas d'utilisation « s'authentifier »).
Démarrage	L'utilisateur a demandé la page « création compte employé ».

6.2.4.1.1 Scénario nominal : authentification

1. Le système appelle le cas d'utilisation « Création compte employé ». Pour avoir accès à ce cas d'utilisation, l'utilisateur doit être connecté en qualité de responsable.
2. Le responsable indique le nom, prénom, ainsi que la pizzeria dans laquelle ce nouvel employé va travailler. Ce cas est valable pour tous les nouveaux livreurs ou pizzaiolos.
3. Le responsable valide l'ensemble des mentionnés.
4. Le système enregistre et affiche un message de confirmation.
5. Le nouvel employé peut se connecter avec son nom et prénom.

6.2.4.1.2 Scénarios alternatifs : authentification

Un pizzaiolo ou un livreur essaie de se connecter sur le système. Le système affiche un message qui indique que le profil n'a pas encore été créé et confirme la nécessité de contacter un responsable afin que le compte soit créé.

Un nouvel employé ne peut pas se connecter.

Arrêt du cas d'utilisation

6.2.4.1.3 Post-conditions : authentification

Pour le scénario nominal = un compte employé a été créé. Le nouvel employé peut se connecter - Pour les scénarios alternatifs = aucun nouveau compte a été créé. Par conséquent un nouvel employé ne peut pas se connecter.

6.2.4.1.4**Les compléments : authentification****Ergonomie**

- La création de chaque nouveaux compte employé sera affichée sur la partie centrale de l'écran. Les nouveaux employés seront affecté par point de vente dans le système.

Performance attendue

- Les employés crée dans le système seront affichés en moins de 8 secondes.

Problèmes résolus

- Nous avons décrit le cas où l'utilisateur est un responsable (indiqué par la pré-condition). Cela fonctionnera bien ainsi car seul un responsable peut crée un nouveau compte employé.

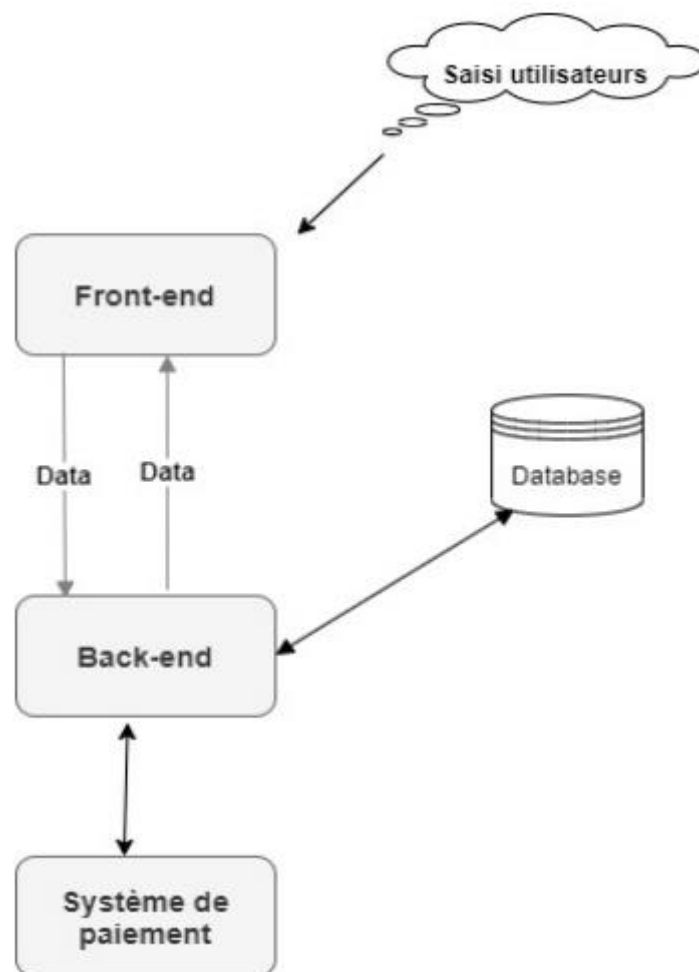
7 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GLOBALE

7.1 Choix technologiques

Besoins	Contraintes	Solutions
Autonomie sur : -Consultation des statistiques (gestion des points de ventes) - Gestion des prix - Gestion des pizza disponible à la ventes (possibilité de proposer de nouvelles recette de pizza)	Temporelles et budgétaires	Utilisation de la solution CMS (content management system) afin de conceptualiser et mettre à jour de façon dynamique le site, son interface d'administration et toutes ses fonctionnalités.

A l'aide des critères présentés dans la score card suivants, il convient d'utiliser le CMS **Wordpress** pour la réalisation du site.

	Prise en main de l'interface (administration)	Module de réservation	Expertise interne	Score total sur 1
Wordpress	0,9	0,9	1	0,93
Joomla	0,5	0,6	0,3	0,47
Drupal	0,5	0,4	0,3	0,40



L'ensemble des acteurs précédemment citées agissent sur le front-end. Il s'agit de la partie visible du système que l'on voit. Puis la data transite vers le back-end. C'est à ce moment-là que les informations sont enregistrer dans la base de donnée. De plus le système de paiement utilisé est compatible avec les paiement Bitcoin, Paypal, Visa et MasterCard. Le système de paiement est directement relié au back-end.

Technologies utilisées :

- Front-end = vue.JS
- Back-end = java
- Base de donnée = postgresQL connecté au serveur Apache

7.2 Nom de domaine et hébergement

Le nom de domaine www.ocpizza.com sera déposé au registre 1&1 et aussi hébergé sur 1&1. Le renouvellement sera assuré par les responsables.

7.3 Email

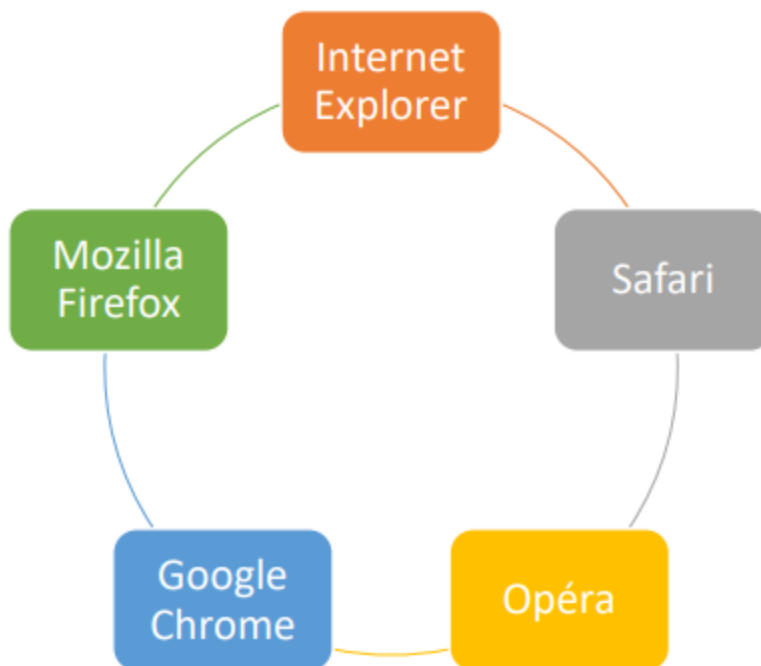
Nous créerons 2 adresses emails pour les responsables du groupe Franck et Lola suivant le format suivant :

Prénom.nom@ocpizza.com

7.4 Accessibilité

7.4.1 Compatibilité navigateur

Le site sera compatible avec les navigateurs suivants :



7.4.2 Types d'appareils

Le site sera conçu de manière dite "responsive" afin qu'il assure une navigation optimale sur tous types d'appareils :

- Téléphones mobiles
- Tablettes
- Ordinateur portables
- Ordinateur de bureau

7.5 Services tiers

Suivi analytics : Google Analytics

Solution emailing : Mailchimp

7.6 Sécurité

L'accès aux comptes d'administration sera limité aux 2 personnes responsable :

- Franck responsable du groupe OC pizza
- Lola responsable du groupe OC pizza

Un backup de la base de donnée est prévue et assurée par les IT Consulting & Development.

7.7 Maintenance et évolutions

La maintenance du site sera assurée par IT Consulting & Development conformément au contrat annuel de maintenance et d'assistance.

8 - CONCLUSION

Cette analyse fonctionnelle nous a permis de déterminer qui utilisera le logiciel et pour quoi faire. De plus nous avons défini l'ensemble des actions qui se dérouleront ainsi que les informations associés nécessaire.

Nous avons utilisé l'impact mapping, les diagrammes UML ainsi que des techniques provenant des méthodes agile entre autre. L'ensemble de ces techniques nous ont permit de détailler les besoins de chaque acteur dans le système.

Par ailleurs une analyse efficiente effectuée durant la phase amont du projet permet de formaliser, être d'accord sur les livrables et donc par conséquent gagner en efficacité durant la phase après vente.

9 - GLOSSAIRE

Workflow	Le « flux de travaux » est la représentation d'une suite de tâches ou d'opérations effectuées par une personne, un groupe de personnes, un organisme ...
Scénario nominal	Cas d'utilisation basique
Scénario alternatif	Cas d'utilisation alternatif