

Projet 4: Analyse du besoin utilisateurs

Spécifications fonctionnelles OC PIZZA

Joseph Herradi
Parcours Développeur d'application JAVA

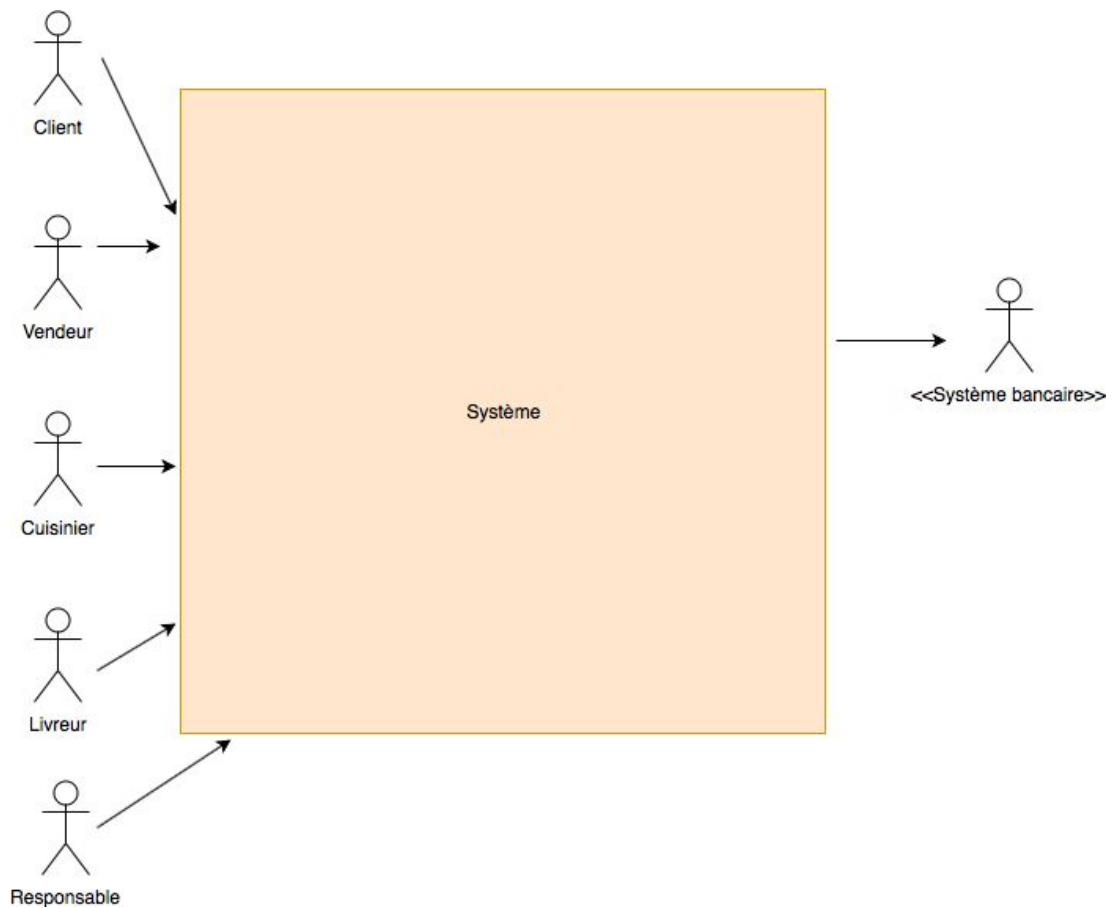
1- Cahier de charges	3
2- Contexte	4
Les acteurs principaux:	4
Un acteur secondaire: le système bancaire	5
3- Diagramme de packages	5
4- Cas d'utilisation:	6
Pour la package gestion des achats	6
Pour la package gestion de la production	8
5- Diagramme d'états transition :	12
5- Diagramme d'activité:	12
5- Règles de gestion fonctionnelles	14
6- Interfaces graphiques	14
7- Proposition de solution technique	17

1- Cahier de charges

« OC Pizza » est un jeune groupe de pizzeria en plein essor et 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 la fin de l'année. Un des responsables du groupe a pris contact avec nous afin de mettre en place un système informatique, déployé dans toutes ses pizzerias et qui lui permettrait 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 et en préparation ;
- de suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants pour savoir quelles pizzas sont encore réalisables ;
- 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
- de proposer un aide mémoire aux pizzaiolos indiquant la recette de chaque pizza

2- Contexte



D'après le besoin formulé par le client, le système correspond à un site web permettant d'effectuer des commandes et leur suivi par un ensemble d'acteurs.

Sur le périmètre fonctionnel de ce projet, on identifie 5 acteurs principaux et 1 acteur secondaire.

A. Les acteurs principaux:

- Le client: doit pouvoir consulter l'ensemble des produits et éventuellement effectuer un achat en ligne
- Le vendeur: doit pouvoir prendre en charge une commande effectuée et la transmettre en cuisine. Le vendeur s'occupe également des retraits de la commande et paiements sur place
- Le cuisinier: doit pouvoir recevoir un récapitulatif de la commande et utiliser si besoin un aide-mémoire pour la préparation.
- Le livreur: doit pouvoir prendre en charge la livraison et le paiement.
- Le responsable: doit pouvoir accéder au suivi des commandes et gérer le stock dans le système.

B. Un acteur secondaire: le système bancaire

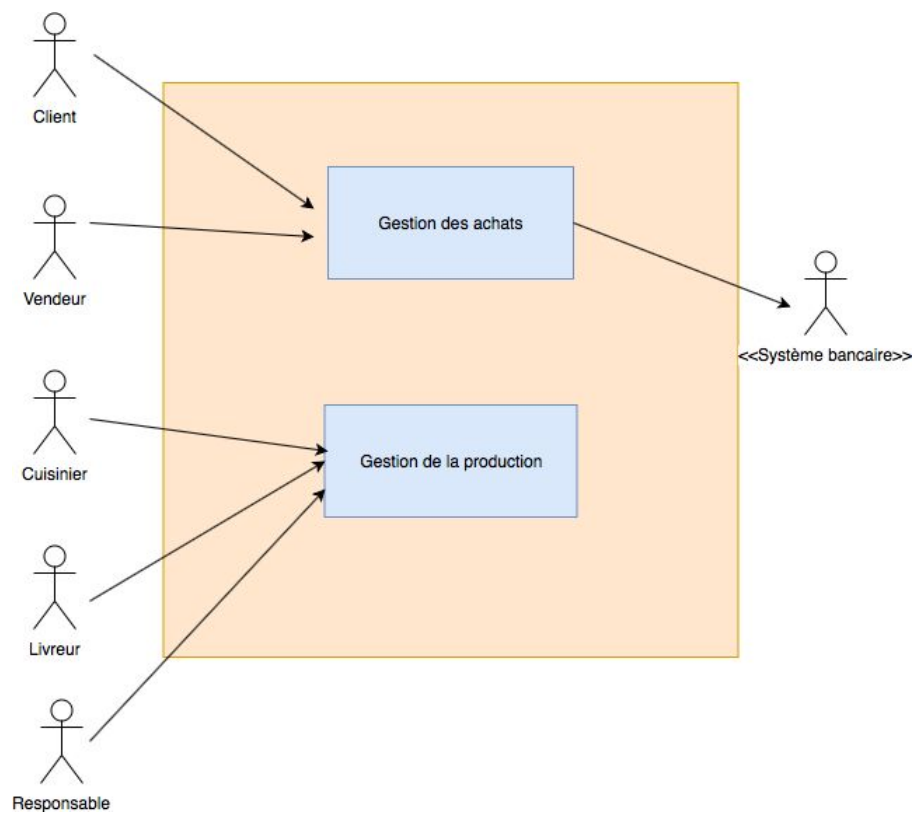
L'intégration d'un moyen de paiement électronique est également nécessaire au projet du groupe OC PIZZA. Le paiement CB en ligne ou paypal est ainsi pris en charge par le système bancaire.

3- Diagramme de packages

Le recueil du besoin du groupe OC PIZZA nous a permis de dégager deux grandes familles de fonctionnalités par domaine fonctionnel.

2 packages=

- Gestion des achats: Ce package comprend l'ensemble des fonctionnalités nécessaires à la commande en ligne jusqu'à la prise en charge de la commande par le vendeur.
- Gestion de la production: Ce package comprend les fonctionnalités liées aux process internes jusqu'à la finalisation des commandes.



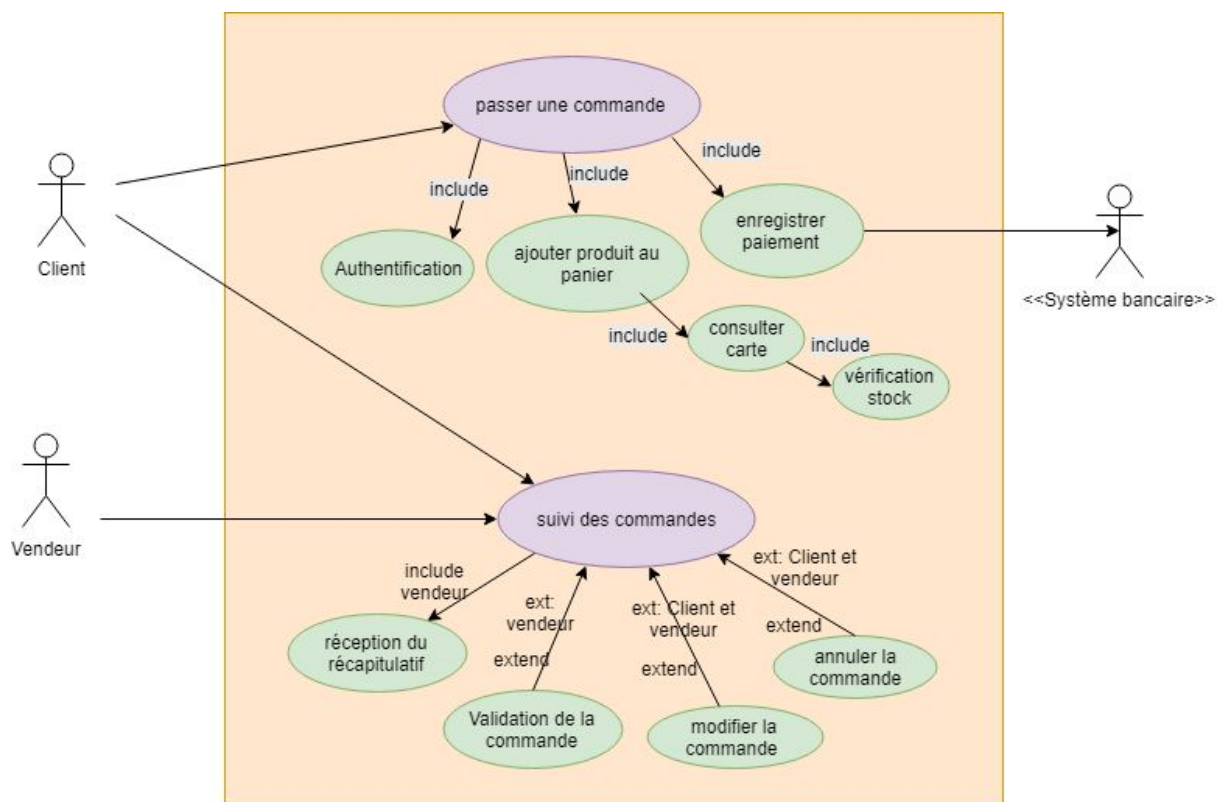
4- Cas d'utilisation:

- Pour la package gestion des achats

Ce package comporte 2 cas d'utilisations et les acteurs amenés à utiliser ses fonctionnalités sont le client et le vendeur.

Le cas d'utilisation "passer une commande" dont l'acteur est le client, contient toujours les cas d'utilisations internes "Authentification", "ajouter produit au panier" et "enregistrer paiement". Ceci est matérialisé par une relation stéréotypée de type include.

Le cas d'utilisation "suivi des commandes" dont les acteurs sont le client et le vendeur, comporte 3 cas d'utilisations: "validation de la commande" avec une relation de type include et "modifier la commande" et "annuler la commande" avec une relation de type extend.



Lors de la commande en ligne du client, ce dernier choisit le mode de paiement et de livraison/ retrait qui lui convient. Plusieurs cas de figures peuvent se présenter:

- le paiement est fait en ligne, et le client se fait livrer ou retire lui même sa commande au restaurant
- Le paiement est fait au moment de la livraison ou du retrait respectivement par le livreur ou le vendeur.

Fiches descriptives des cas d'utilisations:

CAS NUMERO 1 :

Nom : Commander pizza - Client (package « gestion des achats»)

Acteur(s) : Client

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

Pré-conditions : L'utilisateur doit s'authentifier en s'identifiant s'il est déjà client ou en s'enregistrant comme nouveau client. Les infos personnelles sont saisies à cette étape

DÉMARRAGE:

Le client a demandé la page "Menu"

DESCRIPTION:

Scénario nominal

- 1- Le système affiche la liste des produits disponibles en utilisation la fonctionnalité de vérification du stock.
- 2- Le client consulte les produits.
- 3- Le client ajoute des produits en indiquant la quantité
- 4- le système propose au client un mode de paiement/livraison
- 5- Le système enregistre la commande passée.
- 6- Le système affiche le récapitulatif de la commande passée.

Les scénarios d'exception

2- Si les produits ne sont plus disponibles, le client ne peut poursuivre la commande de ces produits.

4- Le paiement en ligne est rejeté par la banque

Le système affiche un message d'erreur et propose au client de recommencer ou de payer au retrait ou livraison

5- L'enregistrement de la commande n'a pas réussi.

Le système affiche un message d'erreur et propose à au client de réessayer.

FIN

Scénario nominal

Sur décision de l'utilisateur, après le récapitulatif de la commande passée.

Scénario d'exception

En cas d'échec des points 4 et 5/

POST CONDITION

Scénario nominal : Une commande payée est enregistrée en base de données.

COMPLEMENTS

Ergonomie

Lors de la consultation du menu en ligne, ce dernier devra comporter une photo, une description et la disponibilité.

CAS NUMERO 2 :

Nom : Suivi des commandes - Vendeur (package « gestion des achats »)

Acteur(s) : Vendeur

Description : Le vendeur valide, modifie ou annule la commande avant sa prise en charge par le production

Pré-condition : commande payée et enregistrée en base de donnée

DÉMARRAGE:

Le vendeur consulte le récapitulatif de la commande enregistrée.

DESCRIPTION:

Scénario nominal

- 1- Le système affiche le récapitulatif de la commande enregistrée.
- 2- Le vendeur valide la commande qui passe en statut "commande validée".

Les scénarios d'exception

- 2.a- Le vendeur et le client peuvent modifier la commande avant qu'elle passe au statut validée
- 2.b- Le vendeur et la client peuvent annuler la commande.

FIN

Scénario nominal

Sur décision de l'utilisateur, après validation de la commande

Scénario d'exception

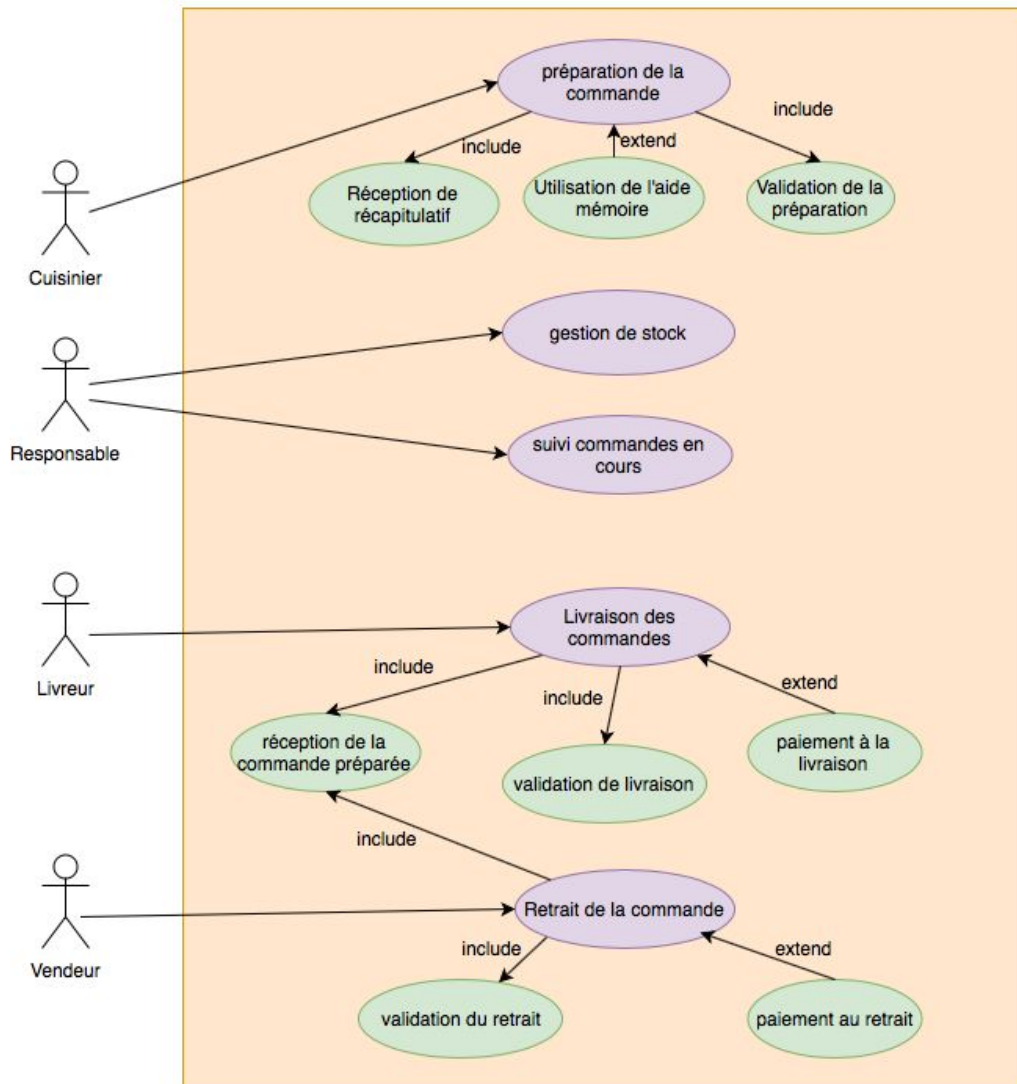
Sur décision de l'utilisateur, après annulation de la commande

POST CONDITION

Scénario nominal : La commande passe au statut validé

- Pour la package gestion de la production

Ce package lié au domaine fonctionnel de la production, comporte 5 cas d'utilisations: Le cuisinier est le seul acteur du cas d'utilisation "préparation de la commande" qui est constitué obligatoirement des cas d'utilisation internes "Réception de récapitulatif" et "validation de la préparation". L'utilisation de l'aide mémoire reste facultative selon le choix du cuisinier (relation extend).



Le responsable gère le stock et suit les commandes en cours grâce aux fonctionnalités correspondantes.

Le livreur prend en charge la commande en recevant le récapitulatif de la commande et valide la livraison pour finaliser la commande. Le paiement à la livraison est selon le choix du client.

Enfin, le vendeur prend en charge le retrait de la commande en restaurant avec la validation du retrait et le paiement sur place selon le choix du client.

CAS NUMERO 3 :

Nom : Préparation de la commande - cuisinier (package « gestion de la production)

Acteur(s) : Cuisinier

Description : Le cuisinier prend en charge la préparation de la commande en s'aidant si besoin de l'aide mémoire

Pré-condition : commande validée

DÉMARRAGE:

Le cuisinier consulte la page des commandes validées

DESCRIPTION:**Scénario nominal**

- 1- Le système affiche le récapitulatif de la commande validée
- 2- Le système affiche l'aide mémoire si besoin du cuisinier
- 3- Le cuisinier valide la préparation de la commande

FIN**Scénario nominal**

Sur décision de l'utilisateur, après validation de la préparation

POST CONDITION

Scénario nominal : La commande passe au statut préparée

CAS NUMERO 4 :

Nom : Livraison de la commande - livreur (package « gestion de la production)

Acteur(s) : Livreur

Description : Le livreur prend en charge la livraison de la commande préparée.

Pré-condition : commande préparée

DÉMARRAGE:

Le livreur consulte la page des commandes préparées à livrer.

DESCRIPTION:**Scénario nominal**

- 1- Le système affiche le récapitulatif de la commande préparée
- 2- Le livreur prend en charge la livraison
- 3- Le système indique le statut "en livraison"
- 4- La commande (payée en ligne) est livrée
- 5- Le livreur valide la livraison

Scénario alternatif : paiement à la livraison

4- La commande est payée à la livraison

Scénario exception: échec du paiement à la livraison

4- Le paiement a échoué à la livraison

5- Le livreur annule la livraison

FIN

Scénario nominal

Sur décision de l'utilisateur, après validation de la livraison

Scénario alternatif

Après validation de la livraison avec son paiement.

Scénario d'exception

Après annulation de la livraison à cause de l'échec du paiement

POST CONDITION

Scénario nominal et alternatif: La commande passe au statut "livrée"

Scénario d'exception: la commande passe au statut "échec de livraison"

CAS NUMERO 5 :

Nom : Retrait de la commande - vendeur (package « gestion de la production)

Acteur(s) : Vendeur

Description : Le vendeur prend en charge le retrait en restaurant de la commande préparée.

Pré-condition : commande préparée

DÉMARRAGE:

Le livreur consulte la page des commandes préparées à retirer.

DESCRIPTION:

Scénario nominal

1- Le système affiche le récapitulatif de la commande préparée à retirer

2- Le système génère une notification automatique que la commande est prête pour le retrait en boutique

3- Le système indique le statut "prête pour le retrait"

4- La commande (payée en ligne) est retirée au restaurant

5- Le vendeur valide le retrait

Scénario alternatif : paiement au retrait

4- La commande est payée au retrait

Scénario exception:

4- Le paiement a échoué au retrait

5-a Le client ne vient pas retirer la commande, le vendeur annule le retrait

5- b Le vendeur annule la livraison à cause d'un défaut de paiement

FIN

Scénario nominal

Sur décision de l'utilisateur, après validation du retrait

Scénario alternatif

Après validation de la retrait avec son paiement.

Scénario d'exception

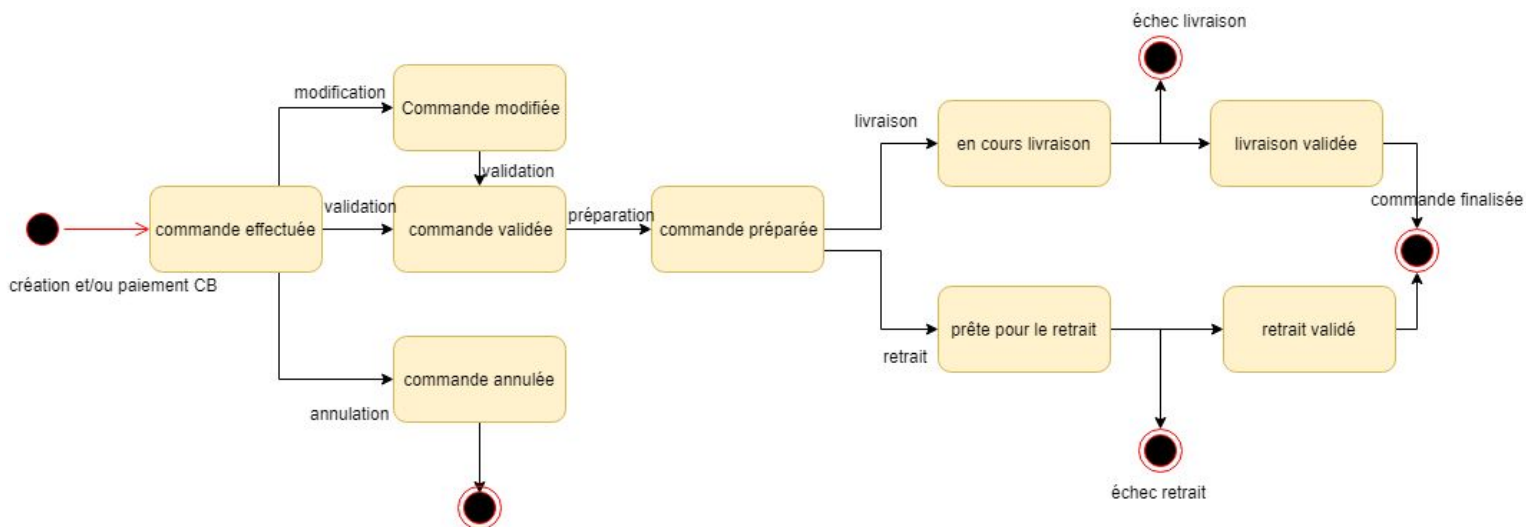
Après annulation de la retrait à cause de l'échec du paiement/ ou la commande non retirée.

POST CONDITION

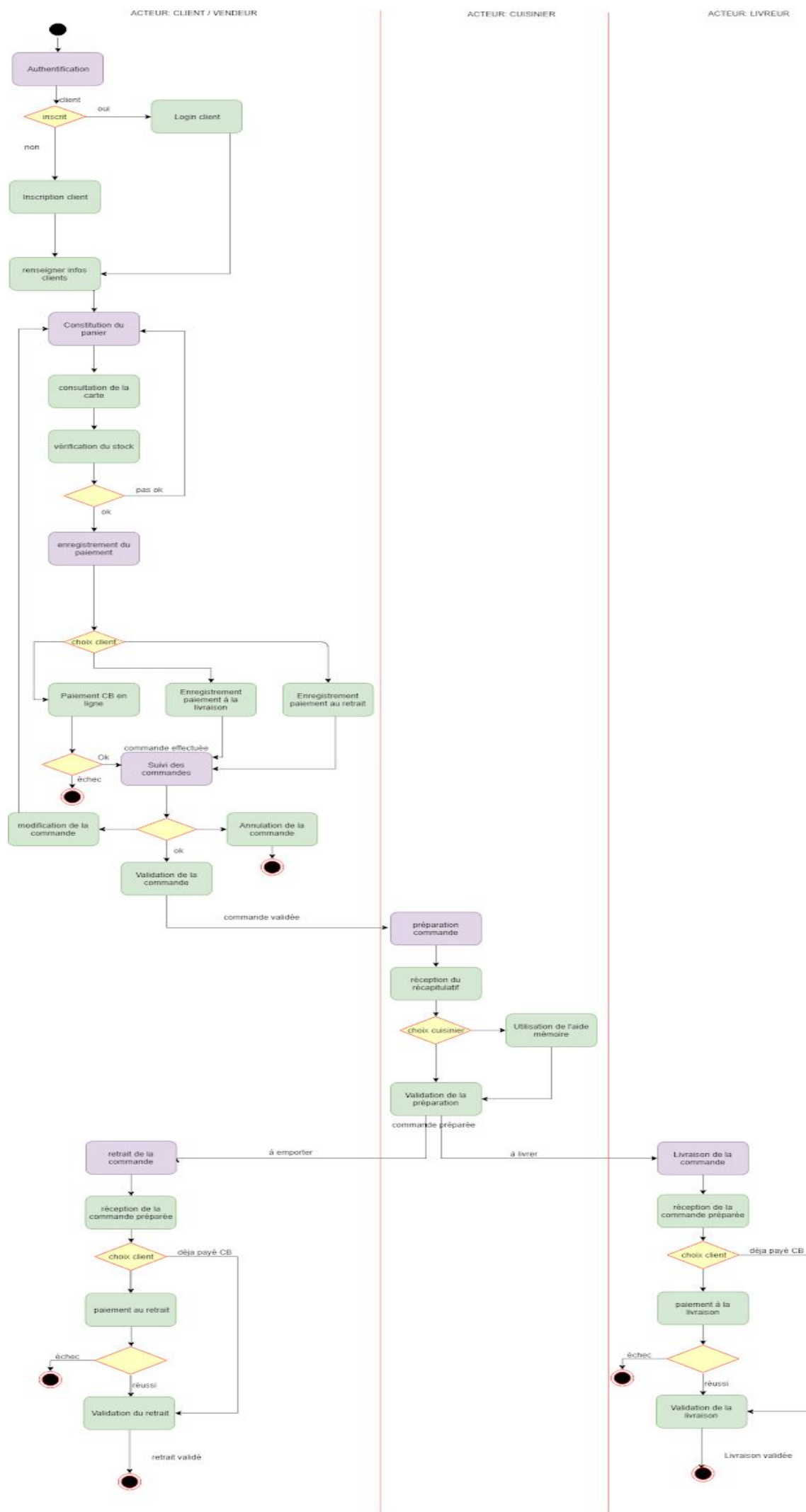
Scénario nominal et alternatif: La commande passe au statut "retirée"

Scénario d'exception: la commande passe au statut "échec de retrait"

5- Diagramme d'états transition :



5- Diagramme d'activité:



5- Règles de gestion fonctionnelles

- Le client pourra constituer un panier hors ligne avant de s'inscrire ou se connecter. Il pourra finaliser son achat par la suite une fois connecté.
- La constitution du panier ne peut être faite que si le stock des produits choisis est disponible.
- Le client devrait pouvoir choisir une heure de livraison.
- une commande doit être au statut « validée » pour partir en préparation
- une commande doit être au statut « préparée » pour partir en livraison
- Le client devrait avoir la possibilité de modifier et d'annuler sa commande avant sa préparation.
- chaque utilisateur aura des droits de consultation/modification/ suppression spécifiques au niveau de la commande et son cycle de vie:
- le livreur validera la livraison via une version mobile du tableau de bord de la commande.

6- Interfaces graphiques

Nous proposons dans ce qui suit des maquettes d'interfaces graphiques sur le périmètre fonctionnel du projet:

page 1 d'accueil du site web pour le choix du restaurant

url

Choix restaurant Inscription/login menu Mon panier

Bienvenue dans les restaurants d'OC PIZZA

Choisissez votre restaurant

Restaurant 1
Restaurant 2
Restaurant 3
Restaurant 4

valider

page 2: inscription/login du client

url

Choix restaurant Inscription/login menu

Mon panier

déjà client?

identifiant

mot de passe

OK

Inscription client

Formulaire d'inscription

Valider

page 3: Consultation de la carte

page 4: Validation des choix clients et du panier

url

Choix restaurantInscription/loginmenuMon panier

Choix: livraison/retrait

☒ Livraison

☐ Retrait au restaurant

Paiement

☐ Paiement en ligne

☒ A la livraison / retrait

Mon panier

1 - Pizza 4 saisons
2- Boisson
3- Dessert

Valider

page 5: Tableau de bord de suivi des commandes

url

Choix restaurantInscription/loginmenu

Tableau de bord - Restaurant 1

commande 6413statut ▼

heure / date

Panier

1 - Pizza 4 saisons
2- Boisson
3- Dessert

Informations client

Nom
Prénom
adresse

Modes livraison / paiement

Livraison/retrait choix client

Mode de paiement choix client

Status de la commande

enregistréeValidéePréparéeen cours de livraisonLivrée

Finalisée

7- Proposition de solution technique



L'application est basée sur Java 8 avec une implémentation sous le framework Java JEE qui demeure une référence dans le développement web.



Java EE framework disposant des bibliothèques logicielles additionnelles dédiées à des applications professionnelles, facilitant par exemple le développement d'applications pour une architecture distribuée.



Bootstrap: framework CSS pour le design de sites et d'applications web et disposant d'une vaste collection de création et d'outils d'interfaces graphiques et d'animations.



Maven: outil de gestion de projets de développement Java, il permet également de gérer les dépendances et permet d'automatiser le build.



Tomcat: serveur d'application léger et gratuit, il est écrit en Java et permet de gérer les servlets et les JSP.



PostgreSQL

Système de gestion de base de données Opensource disposant d'une vaste communauté et régulièrement maintenu, il offre des performances remarquables.