

OC PIZZA

Application web de vente en ligne et logistique

Dossier de conception fonctionnelle

Version 1.0

Auteur Nicolas Deroussen Analyste développeur

TABLE DES MATIÈRES

1 – VERSIONS	3
2 - INTRODUCTION	4
2.1 - OBJET DU DOCUMENT	4
2.2 – REFERENCES	4
2.3 - BESOIN DU CLIENT	4
2.3.1 – CONTEXTE	4
2.3.2 - ENJEUX ET OBJECTIFS	4
3 – DESCRIPTION GENERALE DE LA SOLUTION	6
3.1 - LES PRINCIPES DU FONCTIONNEMENT	6
3.1.1 - INTERFACE CLIENT	6
3.1.2 - INTERFACE OC PIZZA	6
3.1.3 - LE CYCLE DE VIE D'UNE COMMANDE	7
3.2 - LES ACTEURS	8
3.3 - LES CAS D'UTILISATION GENERAUX	9
4 - LE DOMAINE FONCTIONNEL	44
4.1 - REFERENTIEL	
4.2 - PRESENTATION DES CLASSES	
4.2.1 - CLASSE "CLIENT"	
4.2.2 - CLASSE "COMMANDE"	
4.2.3 - CLASSE "ADRESSE"	
4.2.4 - CLASSE "VILLE"	
4.2.5 - CLASSE "MAGASIN"	
4.2.6 - CLASSE "INGREDIENT"	
4.2.7 - CLASSE "PIZZA"	14
4.2.8 - CLASSE "FACTURE"	14
4.2.9 - CLASSE "MODE_DE_PAIEMENT"	15
4.2.10 - CLASSE "STATUT_COMMANDE"	15
5 - LES CAS D'UTILISATION	16
5.1 - LISTE DES CAS D'UTILISATION	16
6 - GLOSSAIRE	37

1 – VERSIONS

AUTEUR	DATE	DESCRIPTION	VERSION
Nicolas DEROUSSEN	09/03/2020	Création du document	1.1

2 – INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception fonctionnelle de l'application d'OC Pizza. L'objectif du présent document est de décrire en détail :

- Les différents acteurs interagissant avec le système informatique du groupe OC Pizza
- · Les fonctionnalités du système

2.2 – Références

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

Projet 8 – Dossier d'exploitation

Projet 8 - Dossier de conception technique

2.3 - Besoin du client

2.3.1 Contexte

« 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.

2.3.2 Enjeux et Objectifs

Suite au besoins exprimés par les responsables du groupe « OC Pizza », le système doit comprendre :

- Une interface OC Pizza pour l'activité des différentes pizzerias pour les professionnels du groupe
- Une interface client pour les clients

Ce système informatique permettra de :

Suivre en temps réel les commandes passées et en préparation

L'outil doit permettre au gérant, au pizzaiolo et au livreur de renseigner le client sur l'étape de sa commande :

En attente => En préparation => Terminée => Livrée

Suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants

En fonction des commandes enregistrées, l'outil doit permettre au gérant et au pizzaiolo de connaître les ingrédients encore disponibles pour savoir quelles pizzas sont encore réalisables.

Proposer un aide-mémoire aux pizzaiolos indiquant la recette de chaque pizza

La carte du groupe propose un choix de 10 pizzas déclinées en plusieurs tailles. Les recettes nécessitent une dizaine d'ingrédients différents. L'outil doit permettre d'afficher au pizzaiolo la recette de chaque pizza de façon simple et efficace (type procédure).

<u>Proposer un site Internet pour que les clients puissent</u>:

- Passer leurs commandes, en plus de la prise de commande par téléphone ou sur place
- Payer en ligne leur commande ou directement à la livraison
- Modifier ou annuler leur commande tant que celle-ci n'a pas été préparée

3 – DESCRIPTION GENERALE DE LA SOLUTION

3.1 - Les principes de fonctionnement

3.1.1 Interface Client

Le client sélectionnera un point de vente ou indiquera dans le cas d'une livraison son adresse. Google Maps le dirigera vers le point de vente le plus proche.

Le client aura un catalogue de produits disponibles du point de vente en question sur la page d'accueil, il pourra constituer un panier puis passer commande en créant un compte ou en se connectant avec son identifiant et mot de passe.

Le paiement se fera par carte bancaire en ligne ou à réception de la commande.

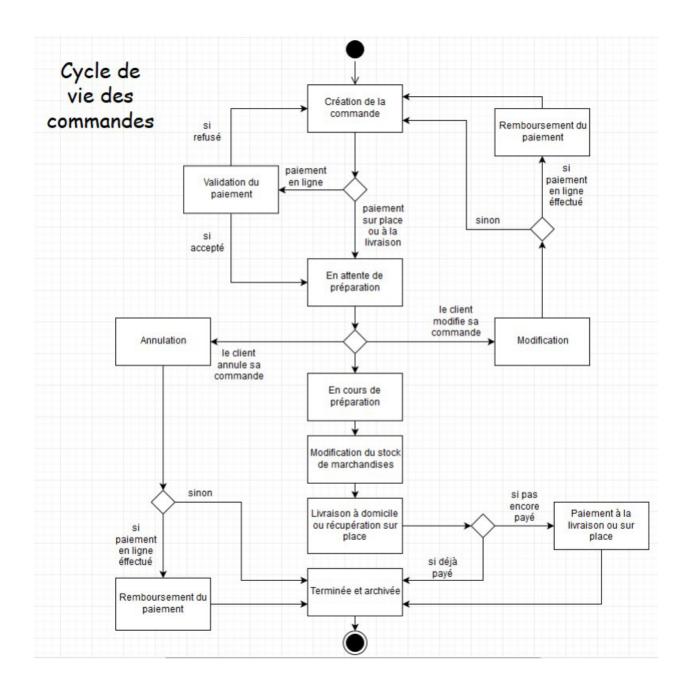
3.1.2 Interface OC Pizza

Les employés disposeront d'un Dashboard affichant les commandes afin de les préparer.

Ils changeront le statut au fur et à mesure de l'élaboration de celle-ci, ce qui permettra d'informer le client sur l'état d'avancement de celle-ci.

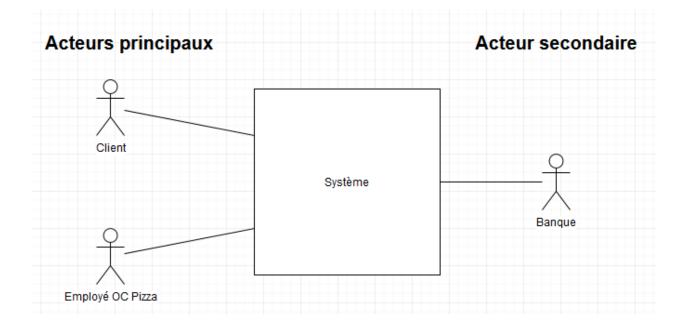
Le stock sera mis à jour en temps réel afin de prévoir le réapprovisionnement et bien sûr de proposer que les produits disponibles au client dans un souci de qualité et d'image.

3.1.3 Cycle de vie d'une commande



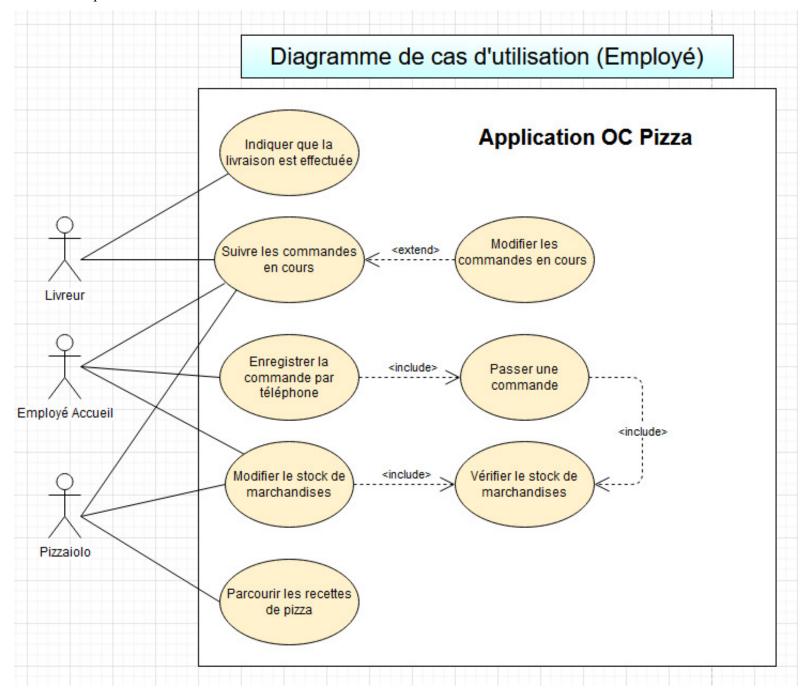
3.2 - Les acteurs

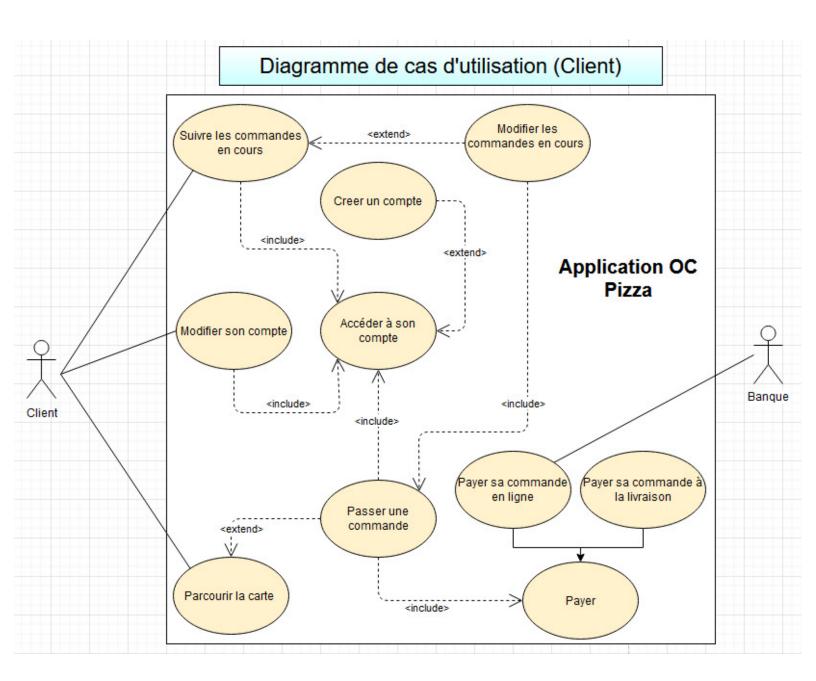
Le diagramme ci-dessous illustre les différents acteurs interagissant avec le système.



3.3 - Les cas d'utilisation généraux

Les diagrammes de cas d'utilisation ci-dessous illustre les diverses fonctions du système ainsi que les acteurs concernés.



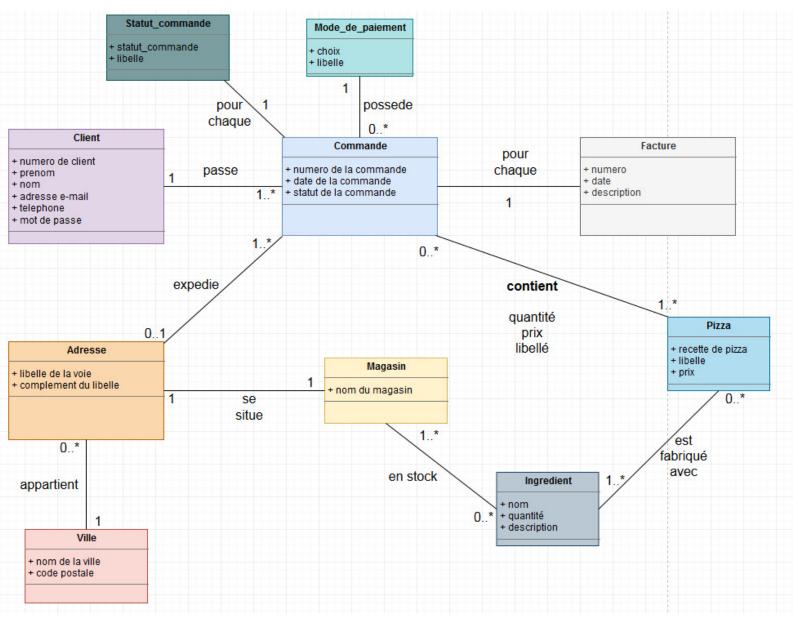


4 – LE DOMAINE FONCTIONNEL

4.1 - Référentiel

Le domaine fonctionnel du système OC Pizza établit l'ensemble des classes liées entre elles qui serviront de support à la programmation en Java et à la création du Modèle Physique de Données.

Le domaine fonctionnel est représenté par un diagramme de classes.



4.2 - Présentation des différentes classes

4.2.1 – La classe « Client »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Clients ». Elle est associée à la classe « Commande » avec la relation OneToMany.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Numero de client	Numero unique attribué à chaque client
Prenom	Prenom du client
Nom	Nom du client
E-mail	E-mail du client
Telephone	Telephone du client
Mot de passe	Mot de passe personnel du client

4.2.2 - La classe « Commande »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « commandes ». Elle possède de nombreuses relations avec d'autres classes :

- « Client » (Une relation ManyToOne)
- « Statut_commande » (Une relation OneToOne)
- « Mode_de_paiement » (Une relation ManyToOne)
- « Facture » (Une relation OneToOne)
- « Pizza » (Une relation ManyToMany)
- « Adresse » (Une relation ManyToOne)

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Numéro de la commande	Numéro unique pour chaque commande
Date de la commande	Date de la création de la commande
Statut de la commande	Statut en cours de la commande

4.2.3 - Classe « Adresse »

Cette classe regroupe les attributs communs aux« Adresses ». Elle est associée avec trois autres classes :

- « Commande » (Une relation OneToOne)
- « Magasin » (Une relation OneToMany)
- « Ville » (Une relation ManyToOne)

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Libelle de la voie	Numéro et nom de la rue
Complement du libelle	Information(s) supplémentaire(s)

4.2.4 - Classe « Ville »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Villes ». Elle est associée avec « Adresse » en relation OneToMany.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Nom	Nom de la ville
Code postale	Code postale de la ville

4.2.5 - Classe « Magasin »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Magasins ». Elle est associée avec « Adresse » en relation OneToOne et avec « Ingredient » en relation ManyToMany.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Nom du magasin	Nom du magasin

4.2.6 - Classe « Ingredient »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Ingredients ». Elle est associée avec « Magasin » en relation ManyToMany et avec «Pizza» en relation ManyToMany.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Nom	Nom de l'ingredient
Quantité	Quantité de l'ingredient
Description	Description détaillée de l'ingredient

4.2.7 - Classe « Pizza »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Pizzas ». Elle est associée avec « Commande » en relation ManyToMany et avec « Ingredient » en relation ManyToMany.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Recette de pizza	Recette de fabrication de la pizza
Libelle	Description détaillée
Prix	Prix de la pizza

4.2.8 - Classe « Facture »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Factures ». Elle est associée avec « Commande » en relation OneToOne.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Numéro	Numéro unique de la facture
Date	Date de la facture
Description	Description détaillée

4.2.9 - Classe « Mode_de_paiement »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Mode_de_paiements ». Elle est associée avec « Commande » en relation OneToMany.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Choix	Choix du mode de paiement
Libelle	Description du mode de paiement

4.2.10 - Classe « Statut_commande »

Cette classe regroupe les attributs communs aux « Statuts_commande ». Elle est associée avec « Commande » en relation OneToOne.

ATTRIBUT	DESCRIPTION
Statut commande	Statut de la commande
Libelle	Description détaillée

5 – LES CAS D'UTILISATION

5.1 - Liste des cas d'utilisation

Un cas d'utilisation ou « use-case » en anglais permet de décrire les actions réalisées par le système en interaction avec les acteurs en vue d'une finalité.

L'ensemble des cas d'utilisation permet ainsi de décrire les exigences fonctionnelles d'un système en adoptant le point de vue et le langage de l'utilisateur final.

Voici la liste des cas d'utilisation :

NUMERO	NOM DU CAS D'UTILISATION
1	PARCOURIR LA CARTE
2	PASSER UNE COMMANDE
3	VERIFIER LE STOCK DE MARCHANDISES
4	MODIFIER LE STOCK DE MARCHANDISES
5	ENREGISTRER LA COMMANDE PAR TELEPHONE
6	ACCEDER A SON COMPTE
7	CREER UN COMPTE
8	MODIFIER UN COMPTE
9	SUIVRE LES COMMANDES EN COURS
10	MODIFIER LES COMMANDES EN COURS
11	PAYER
12	PAYER EN LIGNE
13	INDIQUER QUE LA LIVRAISON EST EFFECTUEE
14	PARCOURIR LES RECETTE DE PIZZA

Nom : Parcourir la carte (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur (client)

Description: L'acteur parcourt la carte.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions: Aucune.

Démarrage: L'utilisateur à ouvert l'onglet des produits sur le site.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

- 1. Le **système** affiche la page contenant la liste des catégories de produits.
- 2. L'utilisateur sélectionne une des catégories.
- 3. Le **système** recherche les produits appartenant à la catégorie de l'*utilisateur*.
- 4. Le **système** affiche une description et une photo pour chaque produit trouvé.
- 5. L'utilisateur peut sélectionner un produit parmi ceux affichés.
- 6. Le **système** affiche les informations détaillées du produit choisi.
- 7. L'*utilisateur* peut ajouter le produit affiché à son panier.
- 8. Le **système** enregistre le produit affiché dans le panier de l'*utilisateur*.

Fiche descriptive 1 (suite)

Les scénarios alternatifs :

- 2.a L'utilisateur décide de quitter la consultation de la catégorie de produits choisie.
- 2.b L'utilisateur décide de quitter la consultation du catalogue.
- 5.a L'utilisateur décider de quitter la consultation de la catégorie de produits choisie.
- 5.b L'utilisateur décide de quitter la consultation du catalogue.
- 7.a L'utilisateur décider de quitter la consultation de la catégorie de produits choisie.
- 7.b L'utilisateur décide de quitter la consultation du catalogue.

Les scénarios d'exceptions :

7. Le produit n'est plus disponible.

Fin : Scénario nominal : aux étapes 2, 5 ou 7, sur décision de l'utilisateur.

Nom : Passer une commande (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur (client), Enregistrement de la commande par téléphone (employé),

Modifier les commandes en cours (client ou employé)

Description: L'acteur passe une commande.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions : Parcourir la carte, Enregistrement de la commande par téléphone, Modifier les

commandes en cours, Creer un compte.

Démarrage: L'utilisateur a appuyé sur passer une commande.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

- 1. Le **système** affiche la page pour passer une commande.
- 2. Le **système** recherche le(s) produit(s) contenu(s) dans le panier de l'*utilisateur*.
- 3. Le **système** affiche le(s) produit(s) contenu(s) dans le panier de l'*utilisateur*.
- 4. L'utilisateur valide sa commande.
- 5. Le **système** enregistre la commande de l'*utilisateur* avec son compte.

Fiche descriptive 2 (suite)

Les scénarios alternatifs :

4. L'utilisateur décide de quitter la page pour passer une commande.

Les scénarios d'exceptions :

- 3. Il n'y a aucun produit dans le panier de l'*utilisateur*. (redirection vers Parcourir la carte)
- 4. Il n'y a aucun produit dans le panier de l'*utilisateur*. (redirection vers Parcourir la carte)
- 5. L'*utilisateur* n'a pas de compte (redirection vers Créer un compte)

Fin : Scénario nominal : à l'étape 4, sur décision de l'utilisateur.

Nom : Vérifier le stock de marchandises (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Employé (Gestion du stock de marchandises), Passer une commande

Description: L'acteur veut connaître l'état du stock de marchandises.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions : Gestion du stock de marchandises, Passer une commande.

Démarrage : L'utilisateur a ouvert l'onglet de vérification du stock de marchandises.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

- 1. L'utilisateur demande l'état du stock pour ce produit.
- 2. Le **système** renvoi l'état du stock pour ce produit.

Les scénarios alternatifs :

Les scénarios d'exceptions :

Fin: Scénario nominal: à l'étape 1, sur décision de l'utilisateur.

Nom: Modifier le stock de marchandises (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Employé

Description: L'acteur veut modifier les informations du stock de marchandises.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions: Aucune.

Démarrage: L'utilisateur a ouvert la page de gestion du stock de marchandises.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

- 1. Le **système** affiche la page de gestion du stock de marchandises.
- 2. L'utilisateur modifie les informations concernant la quantité du produit.
- 3. Le **système** enregistre les modifications de l'*utilisateur*.

Les scénarios alternatifs :

2. L'utilisateur décide de quitter la page de gestion de stock de marchandises.

Les scénarios d'exceptions :

2. L'utilisateur écrit des informations incorrectes concernant la quantité du produit à modifier.

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

Nom: Enregistrer la commande par téléphone (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Employé

Description: L'acteur veut enregistrer une commande.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions: Aucune.

Démarrage: L'utilisateur a appuyé sur passer une commande.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

1. Le **système** appelle le cas d'utilisation Passer une commande.

Les scénarios alternatifs :

Les scénarios d'exceptions :

Fin: Scénario nominal: à l'étape 1 sur décision de l'utilisateur.

Nom : Accéder à son compte (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur (client), Passer une commande, Employé, Suivre les commandes

Description: L'acteur accède à son compte.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions : Creer un compte.

Démarrage: L'utilisateur a demandé l'accès à son compte.

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

- 1. Le **système** affiche une page d'accès au compte.
- 2. L'utilisateur remplit les champs "login" et "mot de passe" et valide.
- 3. Le **système** récupère les informations saisies et authentifie l'*utilisateur*.

Fiche descriptive 6 (suite)

Les scénarios alternatifs :

- 2.a L'utilisateur décide de quitter la page d'accès au compte.
- 2.b L'utilisateur ne possède pas de compte. (Redirection vers Créer un compte)

Les scénarios d'exceptions :

- 2.a Les informations login ou mot de passe de l'utilisateur sont incorrectes.
- 2.b L'e-mail de l'*utilisateur* n'existe pas.

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

Nom : Creer un compte (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur (client), Accéder à son compte.

Description: L'acteur cree un compte en ligne.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions: Aucune.

Démarrage: L'utilisateur a demandé la création d'un compte en ligne.

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

- 1. Le **système** affiche la page de création de compte.
- 2. L'utilisateur remplit les champs : e-mail, login et mot de passe.
- 3. Le **système** envoi un e-mail de confirmation à l'adresse de l'*utilisateur*.
- 4. L'utilisateur clique sur le lien du mail afin de confirmer la création de son compte.
- 5. Le **système** indique à l'*utilisateur* que son compte est activé.

Fiche descriptive 7 (suite)

Les scénarios alternatifs :

2. L'utilisateur décide de quitter la page de création de compte.

Les scénarios d'exceptions :

- 2.a Les saisies login ou mot de passe de l'*utilisateur* sont incorrectes.
- 2.b Le-mail de l'utilisateur existe déjà.

Fin: Scénario nominal: aux étapes 2 ou 4, sur décision de l'utilisateur.

Nom: Modifier son compte (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur (client), Accéder à son compte.

Description: L'acteur modifie les informations de son compte.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions: Accéder à son compte.

Démarrage: L'utilisateur accède à Modifier mon compte.

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

- 1. Le **système** affiche les informations du compte de l'*utilisateur*.
- 2. L'utilisateur modifie les informations de son compte.
- 3. Le **système** enregistre les modifications de l'*utilisateur*.

Les scénarios alternatifs :

2. L'utilisateur décide de quitter la page Modifier son compte.

Les scénarios d'exceptions :

2. L'utilisateur écrit des informations incorrectes pour la donnée actuelle à modifier.

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

Nom : Suivre les commandes en cours (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur(client), Employé

Description: L'acteur peut voir les commandes en cours.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions : Créer un compte, Passer une commande.

Démarrage: L'utilisateur à ouvert l'onglet Suivre les commandes en cours.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

- 1. Le **système** affiche la page contenant les commandes en cours.
- 2. L'utilisateur sélectionne une commande en cours.
- 3. Le **système** affiche toutes les informations sur la commande demandée par l'*utilisateur*.

Les scénarios alternatifs :

2.a L'utilisateur décide de quitter la page contenant les commandes en cours.

Les scénarios d'exceptions :

1. Il n'y a aucune commande en cours.

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

Nom : Modifier les commandes en cours (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur (client), Passer une commande, Employé

Description: L'acteur veut modifier une commande.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions : Créer un compte, Passer une commande.

Démarrage: L'utilisateur a ouvert l'onglet Modifier une commande.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

- 1. L'utilisateur sélectionne une commande en cours.
- 2. Le **système** charge les données de la commande.
- 3. Le **système** appelle le cas d'utilisation Passer une commande.

Les scénarios alternatifs :

2. L'utilisateur décide de quitter la page de modification de commande.

Les scénarios d'exceptions :

2. La commande a déjà été préparée.

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

Nom : Payer (package « Gestion des achats »)

Acteur(s) : Acheteur (client)

Description: L'acteur paye sa commande.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions : Passer une commande.

Démarrage : L'utilisateur accède à la page Choisir le mode de paiement.

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

- 1. Le **système** affiche la page pour le choix du mode de paiement. (En ligne ou à la livraison)
- 2. L'*utilisateur* choisit le type de paiement qu'il souhaite utiliser.
- 3. Le **système** valide le mode choisit par l'*utilisateur*.

Les scénarios alternatifs :

2.a L'utilisateur décide de quitter la page Choisir le mode de paiement.

Les scénarios d'exceptions :

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

Nom: Payer en ligne (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Acheteur (client) **Secondaire(s)**: Banque

Description : Paiement de commande en ligne.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions : Payer.

Démarrage : L'utilisateur accède à la page de paiement en ligne.

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

- 1. Le **système** appelle le système bancaire.
- 2. Le **système** valide la transaction.

Les scénarios alternatifs :

Les scénarios d'exceptions :

2. Le paiement de l'*utilisateur* est invalide.

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 décision de l'utilisateur.

Post-conditions : Annulation de la commande en cas de paiement refusé.

Nom: Indiquer que la livraison est effectuée (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Employé

Description : L'acteur indique que la commande a été livré.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions: Aucune.

Démarrage: L'utilisateur à ouvert l'onglet Indiquer que la livraison est effectuée.

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

- 1. Le **système** affiche la page de gestion des commandes avec leur(s) statut(s).
- 2. L'utilisateur sélectionne une commande en cours.
- 3. Le **système** affiche la description de la commande demandée par l'*utilisateur* .
- 4. L'utilisateur change le statut de la commande en cours par "Livrée".
- 5. Le **système** enregistre les modifications dans la base de donnée.
- 6. Le **système** actualise les informations avec les modifications sur le site.

Fiche descriptive 13 (suite)

Les scénarios alternatifs :

- 2. L'utilisateur décide de quitter la page de gestion des commandes avec leur(s) statut(s).
- 4.a L'utilisateur décide de quitter la page de gestion des commandes avec leur(s) statut(s).
- 4.b L'utilisateur décide de quitter la page de description de la commande demandée.

Les scénarios d'exceptions :

Fin : Scénario nominal : aux étapes 2 et 4, sur décision de l'utilisateur.

Nom: Parcourir les recettes de pizza (package « Gestion des achats »)

Acteur(s): Employé

Description : L'acteur regarde les recettes de pizza.

Auteur: Deroussen nicolas

Date(s): 24/06/2019

Pré-conditions: Aucune.

Démarrage: L'utilisateur à ouvert l'onglet Parcourir les recettes de pizza.

DESCRIPTION

Le scénario nominal:

- 1. Le **système** affiche la page contenant la liste des différentes recettes de pizza.
- 2. L'utilisateur sélectionne une de ces recettes.
- 3. Le **système** affiche toutes les informations sur la recette demandée par l'*utilisateur*.

Fiche descriptive 14 (suite)

Les scénarios alternatifs :

2. L'utilisateur décide de quitter la page contenant la liste des différentes recettes de pizza.

Les scénarios d'exceptions :

Fin : Scénario nominal : à l'étape 2 sur décision de l'utilisateur.

6 – GLOSSAIRE

Les relations entre les tables de la base de données :

OneToOne, relation de type 1 à 1 entre deux tables.

OneToMany, relation de type 1 à n* entre deux tables.

ManyToMany, relation de type n* à n* entre deux tables.

n* = nombre variable entre 0 et la limite établie pendant le développement (peu dépendre des contraintes techniques logistiques)

Le modèle physique de donnée consiste à implanter une base de donnée dans un SGBDR*.

Un SGBDR est un système de gestion de base de données relationnels.

Le diagramme de cas d'utilisation permet de décrire les relations entre les différents cas d'utilisation et les différents acteurs.

Le cas d'utilisation permet de décrire les actions réalisées par le système en interaction avec les acteurs en vue d'une finalité.