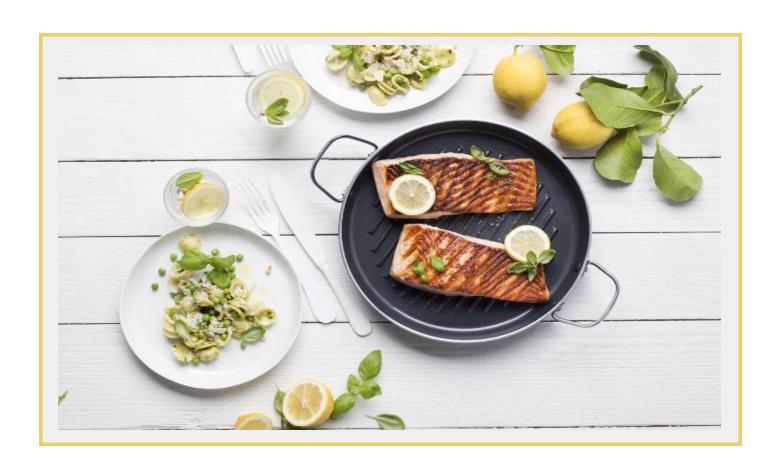
PROJET

Concevez la solution technique d'une application de restauration en ligne

Express Food



Projet réalisé par Zina Amararene

Sommaire

Glossaire	3
Vue d'ensemble	5
Objectifs	6
Les schémas UML	6
Les acteurs	6
Le diagramme de contexte	7
Le diagramme de packages	7
Les diagrammes de cas d'utilisation	8
Package : Elaboration de la carte de menu	8
Fiches descriptives des cas d'utilisation	9
Elaborer les plats et les desserts du jour	9
S'authentifier	11
Package : Gestion des commandes	12
Diagramme de cas d'utilisation détaillé	13
Fiches descriptives des cas d'utilisation	14
Consulter le menu	14
Constituer le panier	15
Passer une commande	16
Saisir les informations de livraison	17
Enregistrer le règlement	18
Consulter le temps estimé pour la livraison	19
Indiquer le statut	20
Sélectionner automatiquement un livreur	21
Package : Gestion administrative	22
Fiches descriptives des cas d'utilisation	23
Modifier la liste des livreurs	23
Consulter la liste des clients	24
Consulter l'historique des commandes	25
Les diagrammes de séquence	26
Package : Elaboration de la carte de menu	26
S'authentifier	26
Elaborer les plats et les desserts du jour	27
Package : Gestion des commandes	30
Consulter le menu	30
Constituer le panier	31
Passer une commande	32
Saisir les informations de livraison	33
Enregistrer le règlement	34
Consulter le temps estimé pour la livraison	35
Indiquer le statut	36

Sélectionner automatiquement un livreur	36
Package : Gestion administrative	37
Modifier la liste des livreurs	37
Consulter la liste des clients	37
Consulter l'historique des commandes	38
Le diagramme de classes	39
Le modèle physique de données	41

Glossaire

Diagramme de packages :

Lorsque nous sommes en présence d'un système de grande taille, il est intéressant de le décomposer en plusieurs parties (appelées paquetage). Un paquetage est donc un regroupement de différents éléments d'un système. Cela permet de clarifier le modèle en l'organisant, il est représenté par un dossier avec son nom à l'intérieur.

Diagramme de cas d'utilisation :

Les diagrammes de cas d'utilisation modélisent à QUOI sert le système, en organisant les interactions possibles avec les acteurs.

Trois questions:

- Définir les fonctionnalités principales du système : à quoi sert-il ?
- Définir l'environnement du système : qui va l'utiliser et interagir avec lui ?
- Définir les limites du système : où s'arrête sa responsabilité ? Un cas d'utilisation est une fonctionnalité du système visible de l'extérieur et est toujours déclenché par un acteur.

Acteur:

Entité qui interagit avec le système, une personne, une chose, un logiciel qui est extérieur au système qu'on cherche à développer. Un acteur va avoir un rôle à jouer vis-à-vis du système, selon sa manière d'interagir avec lui.

Scénario d'utilisation:

Un scénario est une suite d'interaction entre un ou plusieurs utilisateurs et le système qui va permettre à l'utilisateur d'effectuer une tâche complexe.

Séquence d'étapes :

- Décrivant une interaction entre l'utilisateur et le système.
- Permettant à l'utilisateur de réaliser un objectif.

Le diagramme de cas d'utilisation est complété par des descriptions textuelles de chacun des cas d'utilisation.

Diagramme de séquence :

Les diagrammes de séquences permettent de décrire COMMENT les éléments du système interagissent entre eux et avec les acteurs. Les objets au cours d'un système interagissent en échangeant des messages.

Diagramme de classes :

Les diagrammes de classes permettent de spécifier la structure et les liens entre les objets dont le système est composé : ils déterminent QUI sera à l'oeuvre dans le système pour réaliser les fonctionnalités décrites par les diagrammes de cas d'utilisation.

SQL (Structured Query Language):

Le SQL, *Langage de requêtes structuré*, est un langage permettant de communiquer avec une base de données.

UML (Unified Modeling Language):

La notation UML, *Langage de modélisation unifié*, est un langage visuel constitué d'un ensemble de schémas, appelés des diagrammes, qui donnent chacun une vision différente du projet à traiter. UML nous fournit donc des diagrammes pour représenter le logiciel à développer : son fonctionnement, sa mise en route, les actions susceptibles d'être effectuées par le logiciel, etc.

il s'agit aussi d'un outil de communication... Les diagrammes nous permettent d'illustrer ce que nous comprenons des besoins des utilisateurs.

MySQL:

MySQL est donc un Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles, qui utilise le langage SQL.

Vue d'ensemble

Express Food est une jeune startup qui ambitionne de livrer des plats de qualité à domicile en moins de 20 minutes grâce à un réseau de livreurs à vélo.

Chaque jour, Express Food élabore deux plats et deux desserts avec l'aide de chefs expérimentés. Ces plats sont conditionnés à froid puis transmis à des livreurs à domicile qui "maraudent" ensuite dans les rues en attendant une livraison. Dès qu'un client a commandé, l'un des livreurs (qui possède déjà les plats dans un sac) est missionné pour livrer en moins de 20 minutes.

Sur l'application, Express Food propose à ses clients de commander un ou plusieurs plats et desserts. Les frais de livraison sont gratuits. Les plats changent chaque jour.

Une fois la commande passée, le client a accès à une page lui indiquant si un livreur a pris sa commande et le temps estimé avant livraison.

Objectifs

Express Food a besoin d'une base de données. Il s'agit de stocker notamment :

- La liste des clients
- La liste des différents plats du jour
- La liste des livreurs, avec leur statut (libre, en cours de livraison) et leur position
- La liste des commandes passées
- ...

Pour structurer ma réflexion j'ai utilisée UML pour construire une suite de diagrammes afin de modéliser les besoins de l'application et le diagramme de classe pour modéliser les entités de l'application. À la suite j'ai réalisée le schéma de base de données MySQL correspondant puis j'ai rempli la base avec des premières valeurs fictives.

Le projet consiste à produire des schémas UML cohérents par rapport au cahier des charges en respectant les standards UML et concevoir ensuite un schéma de base de données SQL adéquat.

Schémas demandés

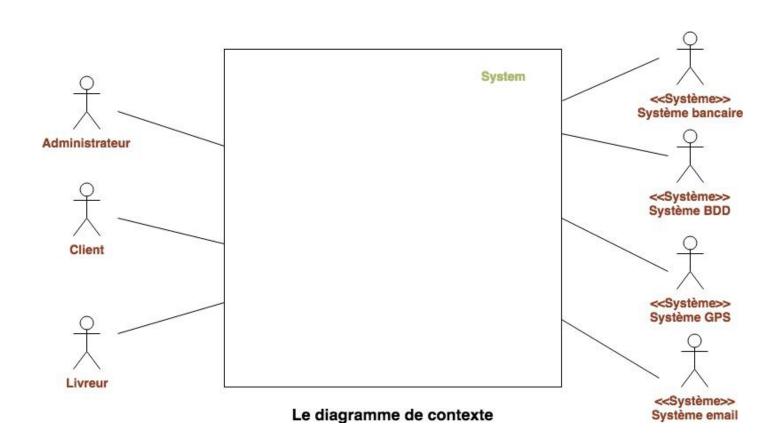
- Diagrammes de cas d'utilisations (création d'une commande, ajout d'un plat du jour, livraison d'une commande)
- Modèle de données
- Diagramme de classes
- Diagrammes de séquences (création d'une commande, ajout d'un plat du jour, livraison d'une commande)

Les schémas UML

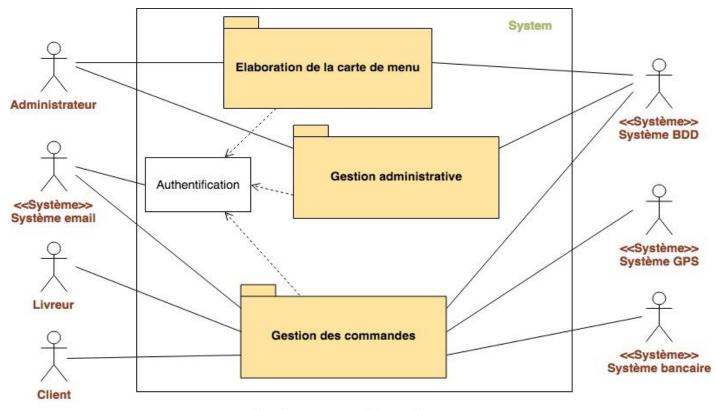
Les acteurs

- * L'administrateur : qui met à jour les plats et desserts, élaborés par le chef cuisinier, pour constituer le menu du jour.
- * Le client : qui consulte la carte de menu et commande en ligne.
- * Le livreur : qui est chargé de livrer les commandes aux clients.
- * Le système gps : qui indique la position géographique du livreur.
- * Le système bancaire : qui récupère et valide les informations bancaires afin de confirmer la commande.

1. Le diagramme de contexte



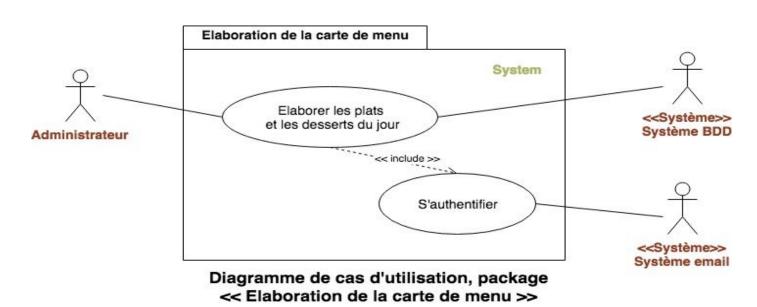
2. Le diagramme de packages



Le diagramme de packages

3. Les diagrammes de cas d'utilisation

3.1. Package: Elaboration de la carte de menu



3.1.1. Fiches descriptives des cas d'utilisation

3.1.1.1. Elaborer les plats et les desserts du jour

Sommaire d'identification

- **Titre**: Elaborer les plats et les desserts du jour (package << Elaboration de la carte menu>>.
- **Description**: Le chef cuisinier élabore les plats et les desserts du jour, met au point de nouvelles recettes qui seront ajoutées à la carte de menu par l'administrateur et qui est également chargé mettre à jour le menu.
- Acteurs : Administrateur
- Date de modification: 01/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage** : L'administrateur a demandé la page pour élaborer la carte de menu.

Description des enchaînements

- Pré-conditions: Le chef cuisinier élabore la carte de menu qui sera transmise à l'administrateur pour procéder à la mise à jour. L'administrateur doit être capable d'accéder à la page d'accueil « Élaborer la carte de menu ».
 - L'administrateur doit être authentifié.

• Le scénario nominal :

- 1. Le système affiche un message d'accueil avec un choix d'opérations comprenant la mise à jour des plats, la mise à jour des desserts et l'élaboration de la carte de menu du jour ;
- 2. L'administrateur choisit l'option d'élaborer la carte de menu du jour ;
- 3. L'administrateur demande la liste des plats ;
- 4. Le système fait une requête de base de données et affiche la liste les plats et une image pour chaque plat ;
- 5. L'administrateur sélectionne les plats et les ajoute à la carte de menu du jour;
- 6. L'administrateur demande la liste des plats ;

- 7. Le système fait une requête de base de données et affiche la liste les desserts et une image pour chaque dessert ;
- 8. L'administrateur sélectionne les desserts et les ajoute à la carte de menu du jour ;
- 9. Le système affiche la carte de menu du jour ;
- 10. L'administrateur valide la carte qui sera consultée par les clients.

• Les scénarios alternatifs :

- 1.a Dans l'opération, élaborer la carte de menu, des plats ou/et des desserts ne figurent pas dans la liste, il seront ajoutés par l'administrateur ;
- 2.a L'administrateur peut choisir une autre opération pour mettre à jour les plats (ajouter, modifier ou supprimer un plat) ;
- 2.a L'administrateur peut choisir une autre opération pour mettre à jour les desserts (ajouter, modifier ou supprimer un dessert);
- 5.a Un plat peut ne pas figurer dans la liste des plats (retour à l'étape 1) pour l'ajouter à la liste des plats.
- Fin : Scénario nominal: aux étapes, 5, 8, 10 sur décision de l'administrateur.

• Post-conditions:

- Les modifications ont été enregistrées en base de données.
- Ergonomie : L'affichage des plats d'une spécialité devra se faire par groupe de 10 plats. L'administrateur aura la possibilité de choisir un affichage des pages par 20, 30 ou 50 plats et desserts.
- Performance attendue : Affichage des pages en moins de deux secondes.

3.1.1.2. S'authentifier

Sommaire d'identification

- **Titre**: S'authentifier (package <<Elaboration de la carte menu>>, package <<Gestion des commandes>> et package <<Gestion administrative>>).
- **Description** : Ce cas d'utilisation permet de décrire les étapes nécessaires pour se connecter.
- Acteurs: Administrateur, client, livreur.
- Date de modification: 22/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage**: La page d'authentification s'affiche.

- Le scénario nominal :
 - 1. Le système affiche la page d'authentification;
 - 2. L'utilisateur saisit son identifiant, mot de passe et valide ;
 - 3. Le système procède à la vérification de l'authentification ;
 - 4. Le système valide l'authentification.
- Les scénarios alternatifs :
 - 1.a L'utilisateur n'est pas connu du système (c'est un nouvel utilisateur), le système affiche un message d'erreur. Retour à l'étape 1 pour s'inscrire ;
 - 2.a L'utilisateur a oublié son identifiant ou son mot de passe, retour à l'étape 1;
 - 3.a Le système affiche une erreur d'authentification (identifiant et/ou mot de passe erroné), retour à l'étape 1.
- Fin : Scénario nominal: aux étapes, 1, 2 sur décision de l'utilisateur.
- Les scénarios d'exception :
 - 1.a L'utilisateur a oublié son mot de passe. Un email est envoyé à l'utilisateur contenant un lien pour redéfinir son mot de passe.

3.2. Package: Gestion des commandes

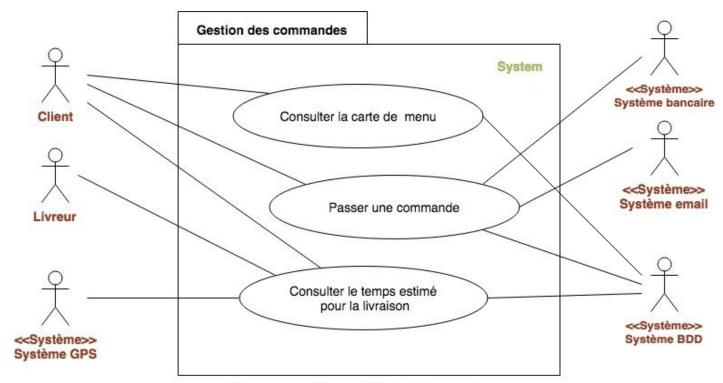
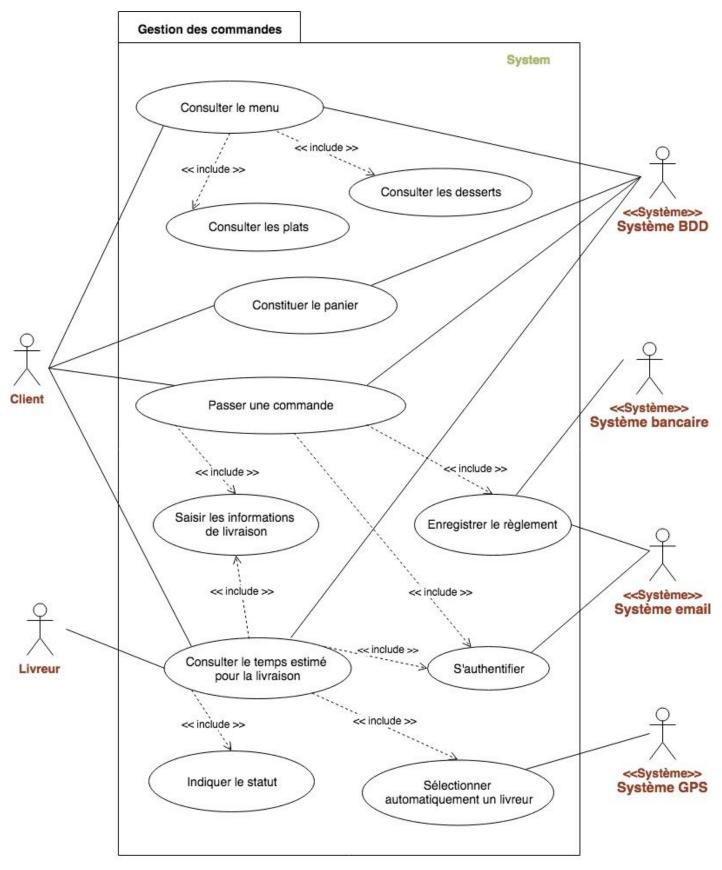


Diagramme de cas d'utilisation, package << Gestion des commandes >>

3.2.1. Diagramme de cas d'utilisation détaillé



Cas d'utilisation détaillé, package <<Gestion des commandes>>

3.2.2. Fiches descriptives des cas d'utilisation

3.2.2.1. Consulter le menu

Sommaire d'identification

- **Titre**: Consulter la carte de menu (package <<Gestion des commandes>>).
- **Description**: le client consulte la carte de menu pour choisir des plats et/ou des desserts qu'il veut commander.
- Acteurs : Client
- Date de modification: 05/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- Démarrage : L'utilisateur demande de consulter la carte de menu.

- Le scénario nominal :
 - 1. Le client demande à consulter la carte de menu ;
 - 2. Le système affiche la carte de menu ;
 - 3. Le client consulte les plats ;
 - 4. Le client consulte les desserts.
- Les scénarios alternatifs :
 - 2.a Un plat peut ne pas être disponible, quantité épuisée, retour à l'étape 1;
 - 3.a Un dessert peut ne pas être disponible, quantité épuisée, retour à l'étape 1.
- Fin : Scénario nominal: aux étapes, 1, 2, 3, le client décide de quitter la carte de menu sans commander.
- Ergonomie : L'affichage des plats et des desserts devra se faire par spécialité avec une image associée à chacun.

3.2.2.2. Constituer le panier

Sommaire d'identification

- **Titre**: Constituer le panier (package << Gestion des commandes>>)
- **Description**: le client choisit des plats et/ou des desserts qu'il veut commander.
- Acteurs: Cas d'utilisation principal << Passer une commande>>
- Date de modification: 05/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage**: Le client consulte la carte de menu et choisit son repas sur cette page.

- Le scénario nominal :
 - 1. Le système affiche la carte de menu ;
 - 2. Le client choisit les plats et la quantité;
 - 3. Le client ajoute les plats au panier ;
 - 4. Le client choisit les desserts et la quantité ;
 - 5. Le client ajoute les desserts au panier ;
 - 6. Le client demande de voir le panier ;
 - 7. Le système affiche le panier;
 - 8. Le client valide le panier.
- Les scénarios alternatifs :
 - 3.a Le client peut demander de voir la commande dès qu'un produit est ajouté au panier et finaliser sa commande (étape 8) ;
 - 3.b Le client peut modifier le contenu du panier (supprimer, ajouter des plats et des desserts ou modifier la quantité), retour à l'étape 1 ;
 - 8.a Le client peut quitter le panier pour continuer de commander.
- Fin : Scénario nominal : aux étapes, 1, 3, 5, 8, le client peut quitter le panier et ne pas commander.

3.2.2.3. Passer une commande

Sommaire d'identification

- Titre: Passer commande (package << Gestion des commandes>>)
- **Description**: le client enregistre sa commande pour se faire livrer à domicile.
- Acteurs: Client
- Date de modification: 05/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage** : Le panier est affiché comprenant les plats et desserts sélectionnés par le client.

- Pré-conditions : Le client doit être authentifié et a déjà constitué le panier.
- Le scénario nominal :
 - 1. Le client demande de voir la commande ;
 - 2. Le système affiche le contenu du panier ;
 - 3. Le client finalise la commande ;
 - 4. Le système fait appel au cas d'utilisation interne <<S'authentifier>>;
 - 5. Le système affiche les informations concernant le client;
 - 6. Le système fait appel au cas d'utilisation interne «Saisir les informations de livraison»;
 - 7. Le système demande au client de fournir des informations supplémentaires pour le livreur (étage, digicode, ascenseur, escalier, etc.);
 - 8. Le système fait appel au cas d'utilisation interne «Enregistrer le règlement».
- Les scénarios alternatifs :
 - 3.a Le client peut décider d'annuler sa commande.
- Fin : Scénario nominal: aux étapes, 3, 7 sur la décision du client.

• Post-conditions:

- La commande et toutes ses informations ont été enregistrées en base de données.

3.2.2.3.1. Saisir les informations de livraison

Sommaire d'identification

- **Titre**: Saisir les informations de livraison (package << Gestion des commandes>>).
- Description : Le client sélectionne l'adresse à laquelle il sera livré.
- Acteurs: Cas d'utilisation principal << Passer une commande>>
- Date de modification : 06/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- Démarrage : La page des adresses du client est affiché.

- Pré-conditions : le client doit être authentifié.
- Le scénario nominal :
 - 1. Le système demande au client de choisir son adresse de livraison parmi sa liste d'adresses ou d'en saisir une nouvelle ;
 - 2. Le client choisit une adresse de livraison ;
 - 3. Le client valide la livraison.
- Les scénarios alternatifs :
 - 1. Le client décide de fournir une nouvelle adresse.
- Fin: Scénario nominal: aux étapes, 2, 3.

3.2.2.3.2. Enregistrer le règlement

Sommaire d'identification

- **Titre**: Enregistrer le règlement (package << Gestion des commandes>>).
- **Description**: Le client procède au règlement de la commande en fournissant ses informations bancaires.
- Acteurs: Cas d'utilisation principal << Passer une commande>>
- Date de modification : 02/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- Démarrage : Le contenu de la commande est affiché au client.

- Pré-conditions : le client doit être authentifié
- Le scénario nominal :
 - 1. Le système affiche le récapitulatif de la commande, indique le montant total de livraison ;
 - 2. Le client finalise la commande ;
 - 3. Le système demande au client de choisir un mode de paiement parmi une liste prédéfinie ;
 - 4. Le client sélectionne le type de carte (CB, VISA, MasterCard, American Express, etc.) ;
 - 5. Le système affiche une page pour saisir les informations bancaires (numéro de carte, date d'expiration, code sécurité, etc.);
 - 6. Le client saisit les informations de paiement et valide ;
 - 7. Le système bancaire vérifie les coordonnées bancaires ;
 - 8. Le système bancaire confirme l'exactitude des informations ;
 - 9. Le système informe le client que la transaction s'est effectuée correctement ;
 - 10. Un email récapitulatif de la commande est envoyé au client.

- Les scénarios alternatifs :
 - 7.a Le système informe le client que ses informations de paiement sont incorrectes, retour à l'étape 5;
 - 6.a Le client demande d'utiliser un autre mode de paiement comme Paypal dans l'étape 3.
- Fin : Scénario nominal : aux étapes, 1, 3, 5, 7 sur décision du client.
- Post-conditions:
 - L'achat et son règlement ont été enregistrés en base de données.
 - L'achat a été récapitulé dans un email et a été envoyé au client.

3.2.2.4. Consulter le temps estimé pour la livraison

Sommaire d'identification

- Titre: Consulter le temps estimé pour la livraison (package «Gestion des commandes»).
- **Description** : Un livreur est choisi en fonction de sa disponibilité et sa position géographique pour livrer la commande du client.
- Acteurs: Livreur
- Date de modification: 03/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage** : Ce cas d'utilisation commence lorsque le client a réglé sa commande.

- Pré-conditions : Le livreur doit être authentifié et avoir réglé sa commande.
- Le scénario nominal :
 - 1. Le système fait appel au cas d'utilisation interne «Indiquer le statut» du livreur ;
 - 2. Le livreur est disponible ;
 - 3. Le système fait appel au cas d'utilisation interne «Sélectionner automatiquement un livreur»;

- 4. Le système affiche une page au livreur sélectionné comprenant les informations sur le client ;
- 5. Le livreur accepte la commande et indique qu'il est en cours de livraison ;
- 6. Le système affiche une page pour informer le client de délai de livraison.

• Les scénarios alternatifs :

3.a Au moins un livreur doit être disponible.

Post-conditions :

- Les informations de livraison ont été récapitulées dans une page et a été affichée au client.
- L'état de la commande "en cours de livraison" a été enregistré en base de données.
- Le nouveau statut du livreur "Indisponible" a été enregistré en base de données.

3.2.2.4.1. Indiquer le statut

Sommaire d'identification

- Titre: Indiquer le statut (package << Gestion des commandes>>).
- **Description**: Un livreur indique son statut (libre ou en cours de livraison)
- Acteurs : Cas d'utilisation principal << Consulter le temps estimé pour la livraison>>
- Date de modification: 03/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage** : Ce cas d'utilisation commence après le règlement de la commande.

Description des enchaînements

• Pré-conditions : Le livreur doit être authentifié

- Le scénario nominal :
 - 1. Le système demande au livreur son statut ;
 - 2. Le livreur indique son statut.
- Les scénarios alternatifs :
 - 1. Le livreur peut être indisponible.
- Post-conditions:
 - Le statut du livreur a été enregistré en base de données.

3.2.2.4.2. Sélectionner automatiquement un livreur

Sommaire d'identification

- **Titre**: Sélectionner automatiquement un livreur (package <<Gestion des commandes>>).
- **Description** : Sélectionner un livreur qui est disponible et le plus proche de lieu de livraison
- Acteurs : Cas d'utilisation principal <<Consulter le temps estimé pour la livraison>>
- Date de modification: 06/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage** : Ce cas d'utilisation commence après le règlement de la commande.

- Pré-conditions : Le livreur doit être authentifié
- Le scénario nominal :
 - 1. Le système sélectionne tous les livreurs disponibles ;
 - 2. Le système sélectionne les livreurs disposant d'une quantité de plats et desserts suffisante à ce que le client a commandé ;
 - 3. Le système GPS fournit les coordonnées géographiques des livreurs ;
 - 4. Le système calcule le temps estimé pour la livraison ;
 - 5. Le système choisit le livreur le plus proche de lieu de livraison.

• Les scénarios alternatifs :

1. Aucun livreur ne dispose de la quantité suffisante pour la livraison.

• Post-conditions:

- Le livreur chargé de la livraison a été enregistré en base de données.

3.3. Package: Gestion administrative

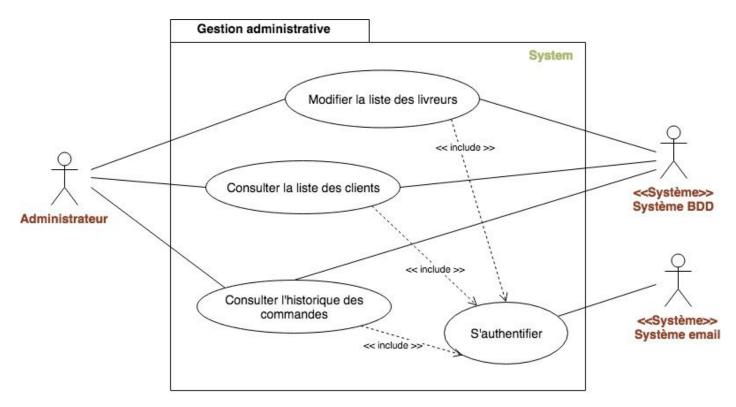


Diagramme de cas d'utilisation, package << Gestion administrative >>

3.3.1. Fiches descriptives des cas d'utilisation

3.3.1.1. Modifier la liste des livreurs

Sommaire d'identification

- **Titre**: Modifier la liste des livreurs (package << Gestion administrative>>).
- **Description**: Ce cas d'utilisation a pour objectif d'ajouter un nouveau livreur, de supprimer des livreurs ou de modifier les informations relatives aux livreurs.
- Acteurs : Administrateur
- Date de modification: 06/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage**: Une page d'accueil des opérations est affichée pour choisir une option.

- Pré-conditions : L'Administrateur doit être authentifié.
- Le scénario nominal :
 - 1. Le système affiche une page d'accueil d'opérations ;
 - 2. L'administrateur ajoute un nouveau livreur et valide ;
 - 3. Le système affiche un message de confirmation.
- Les scénarios alternatifs :
 - 3.a L'administrateur décide de supprimer un livreur, retour à l'étape 1 ;
 - 3.b L'administrateur peut modifier les informations du livreur, retour à l'étape 1.
- Fin : Scénario nominal: aux étapes, 1, 3, sur décision de l'administrateur.

• Post-conditions :

 Les modifications des livreurs ont été enregistrées en base de données.

3.3.1.2. Consulter la liste des clients

Sommaire d'identification

- **Titre**: Consulter la liste des clients (package << Gestion administrative>>).
- **Description**: La consultation de la liste des clients permets au responsable de connaître leurs besoins, leurs critères de choix, leurs budgets et la vérification des ventes (les plats et desserts les plus vendus), etc.
- Acteurs : Administrateur
- Date de modification: 06/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage**: Une page d'accueil des opérations est affichée pour choisir une option.

- Pré-conditions : L'administrateur doit être authentifié.
- Le scénario nominal :
 - 1. Le système affiche une page d'accueil d'opérations ;
 - 2. L'administrateur choisit de consulter la liste des clients ;
 - 3. Le système retourne la liste des clients.
- Les scénarios alternatifs :
 - 1. L'administrateur peut faire une recherche basée sur certains critères.
- Fin : Scénario nominal: aux étapes, 1, 3, sur décision de l'administrateur.
- Ergonomie : L'affichage des clients devra se faire par groupe de 15. L'administrateur aura la possibilité de choisir un affichage des pages par 20, 30 ou 50 clients.

3.3.1.3. Consulter l'historique des commandes

Sommaire d'identification

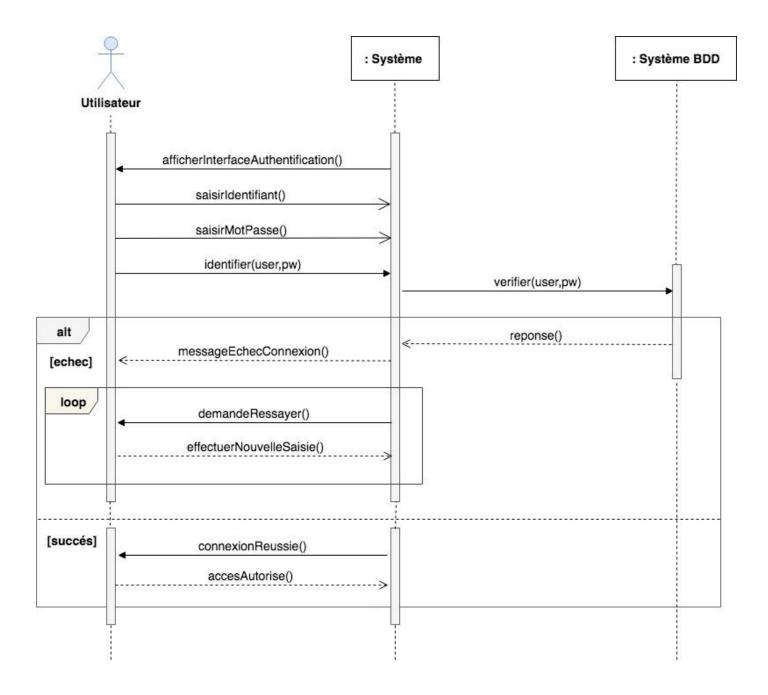
- **Titre**: Consulter l'historique des commandes (package << Gestion administrative>>).
- **Description** : contrôler le suivi de comptes clients, organiser l'expédition des commandes.
- Acteurs : Administrateur
- Date de modification: 07/02/2018
- Version: 1
- Auteur : Zina Amararene
- **Démarrage** : Une page d'accueil des opérations est affichée pour choisir une option.

- Pré-conditions : Le responsable doit être authentifié.
- Le scénario nominal :
 - 1. Le système affiche une page d'accueil d'opérations ;
 - 2. L'administrateur choisit de consulter l'historique des commandes :
 - 3. Le système retourne l'historique des commandes.
- Les scénarios alternatifs :
 - 1. L'administrateur peut faire une recherche basée sur certains critères.
- Fin : Scénario nominal: aux étapes, 1, 3, sur décision de l'administrateur.
- Ergonomie : L'affichage des commandes devra se faire par groupe de 15. L'administrateur aura la possibilité de choisir un affichage des pages par 20, 30 ou 50 clients.

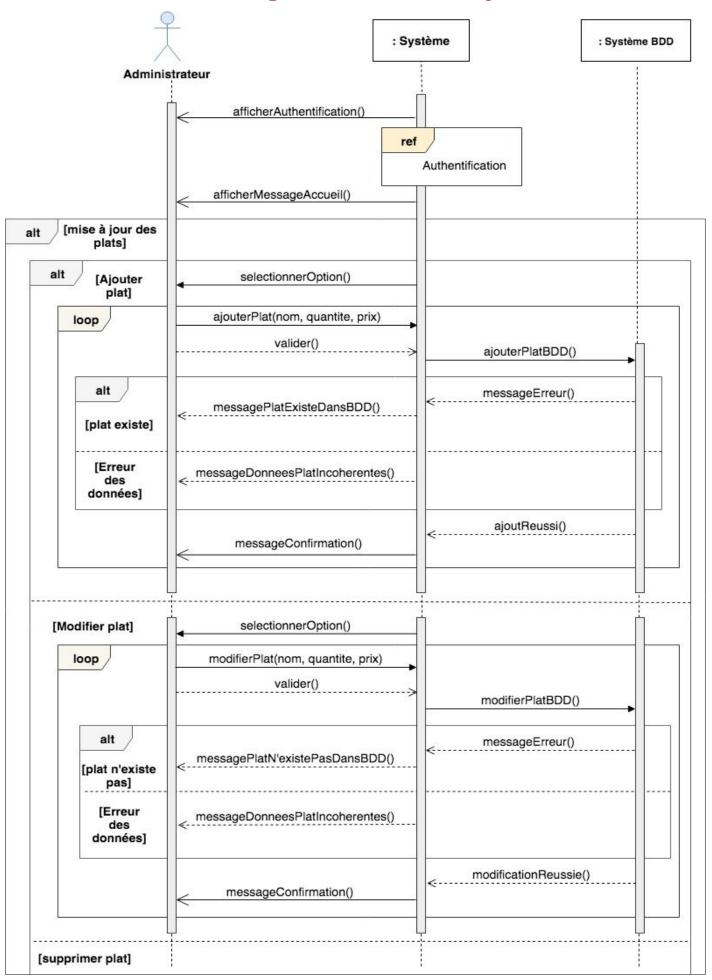
4. Les diagrammes de séquence

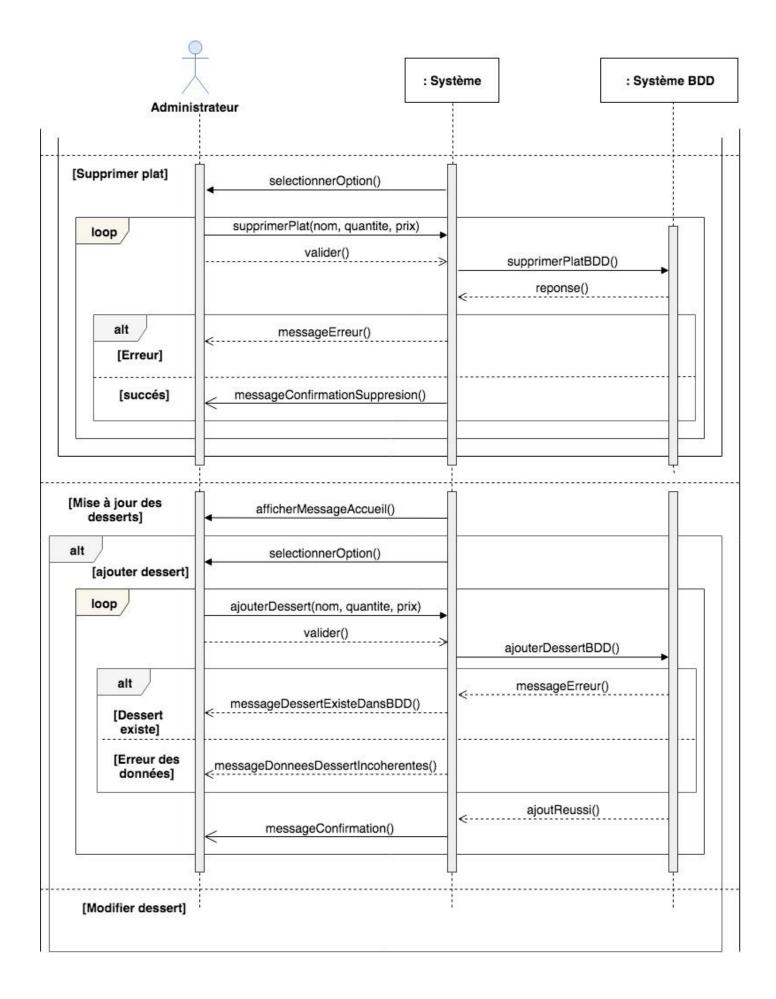
4.1. Package: Elaboration de la carte de menu

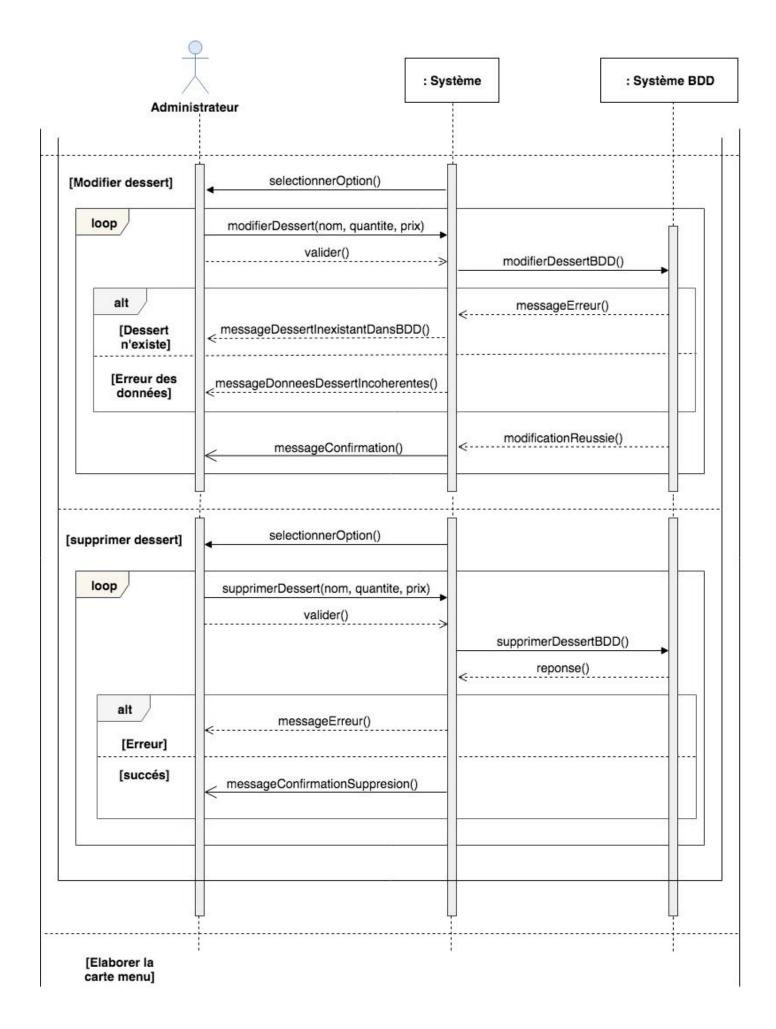
4.1.1. S'authentifier

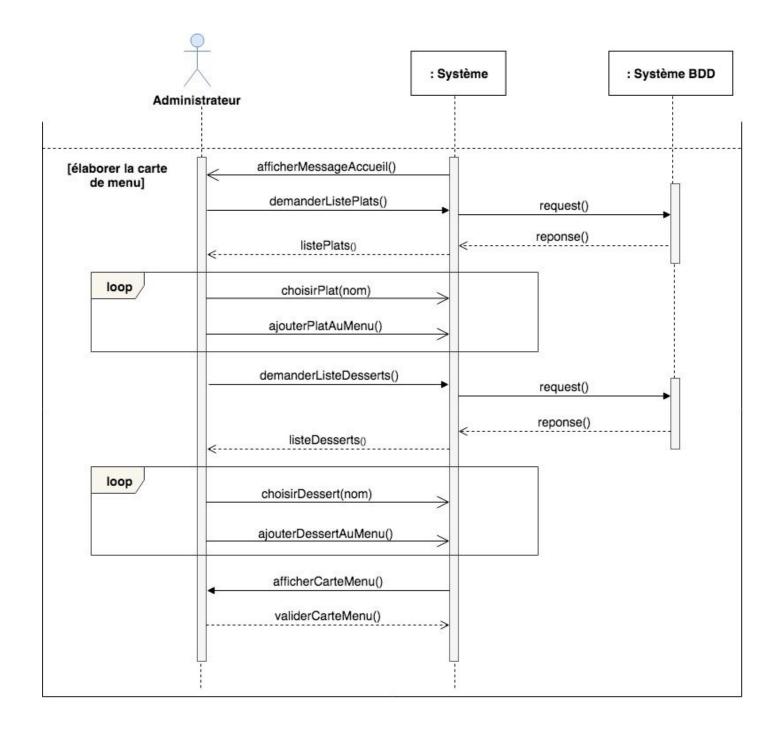


4.1.2. Elaborer les plats et les desserts du jour



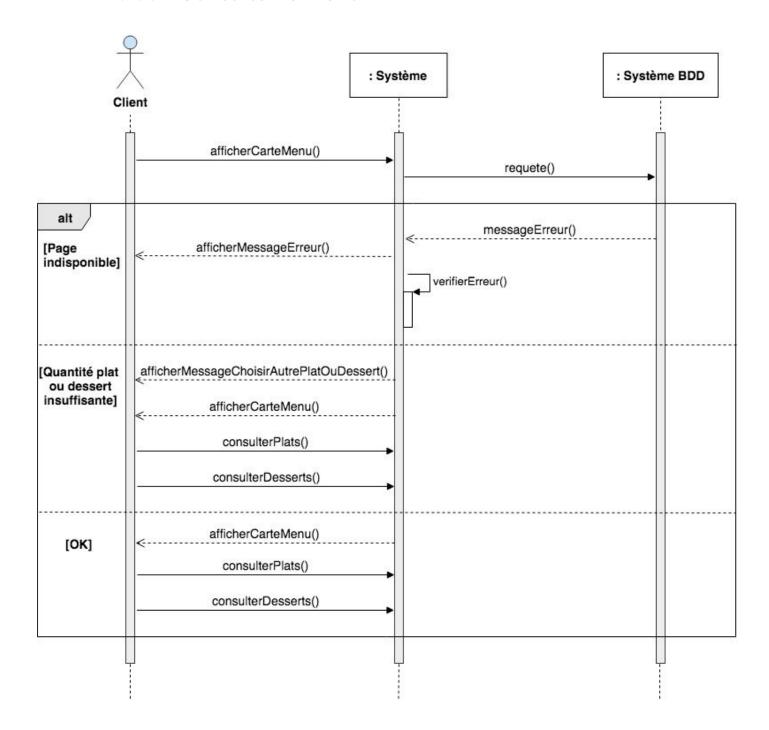




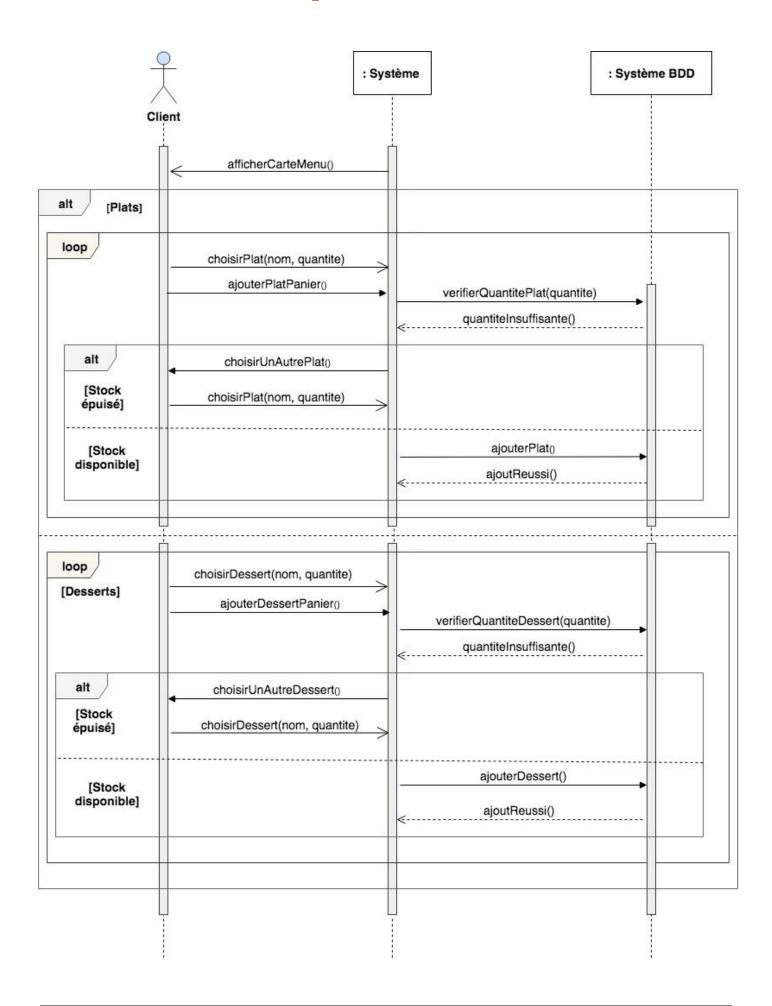


4.2. Package: Gestion des commandes

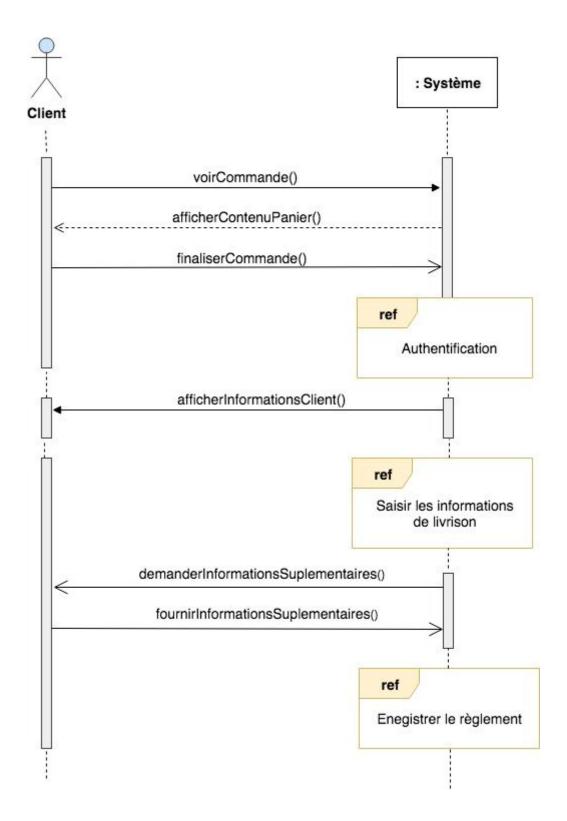
4.2.1. Consulter le menu



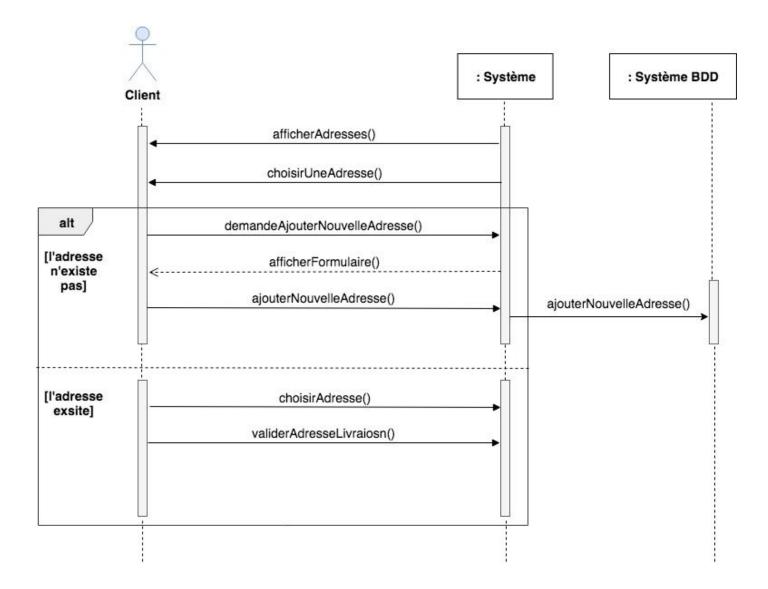
4.2.2. Constituer le panier



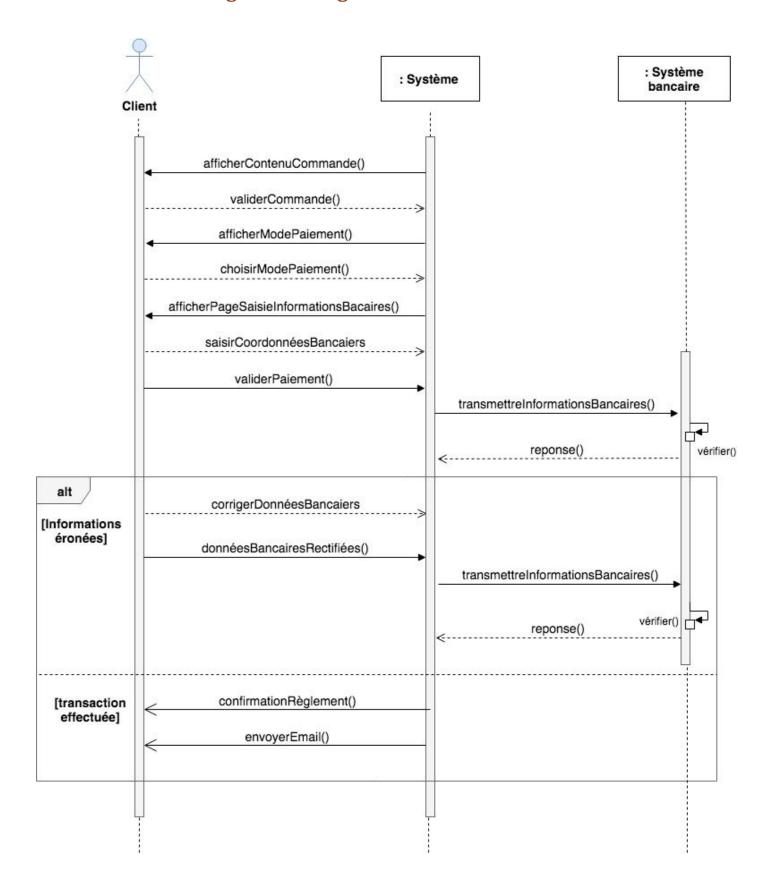
4.2.3. Passer une commande



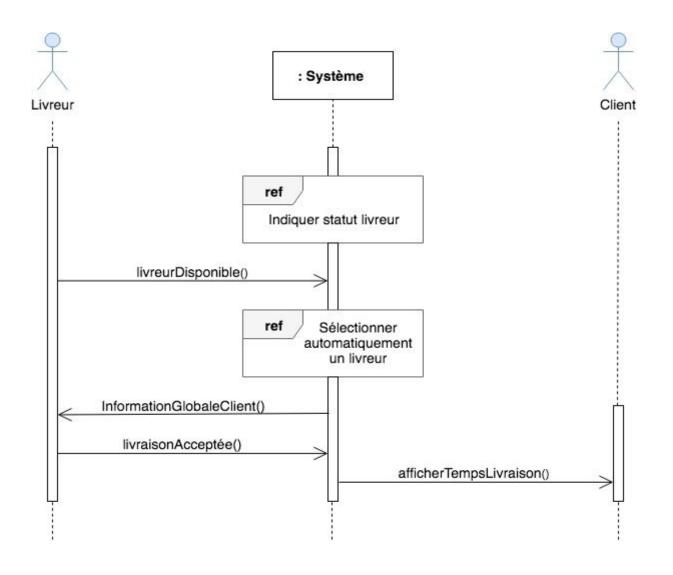
4.2.4. Saisir les informations de livraison



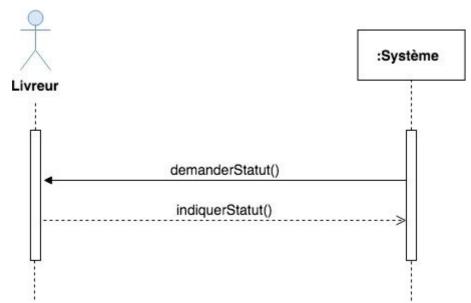
4.2.5. Enregistrer le règlement



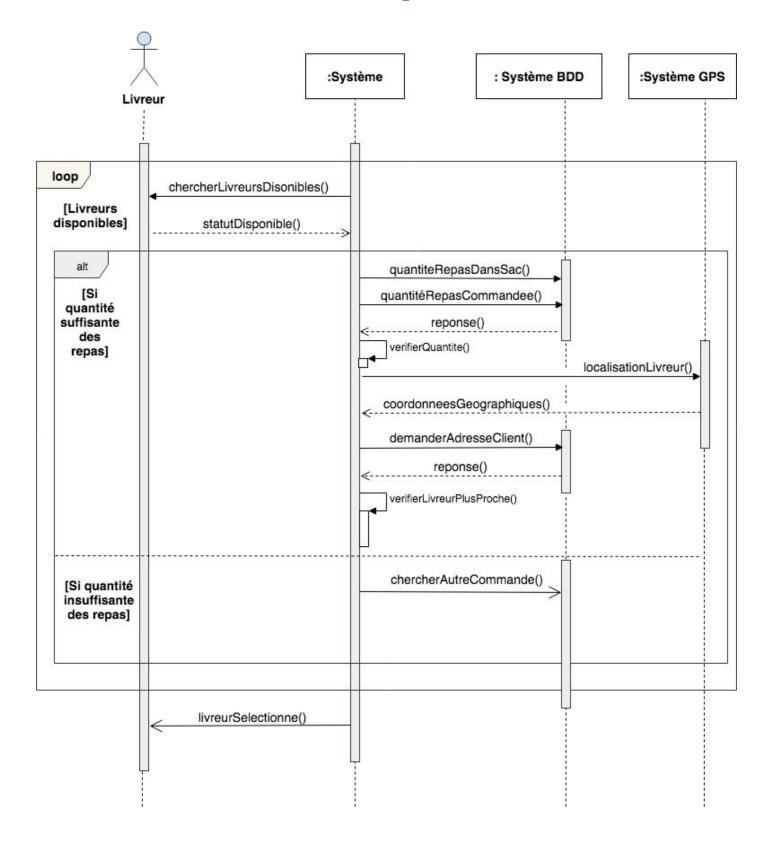
4.2.6. Consulter le temps estimé pour la livraison



4.2.7. Indiquer le statut

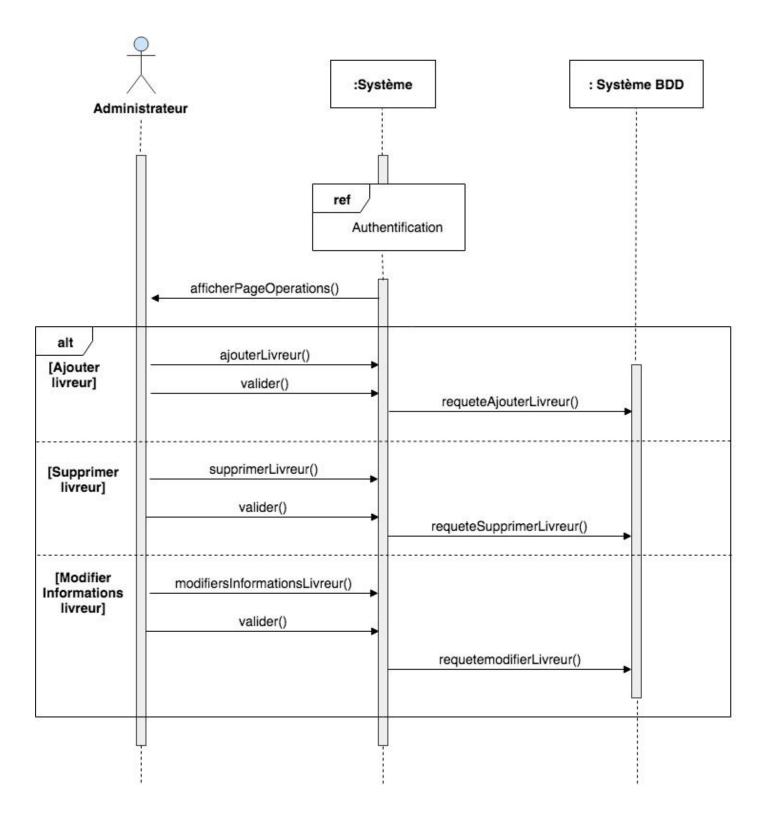


4.2.8. Sélectionner automatiquement un livreur

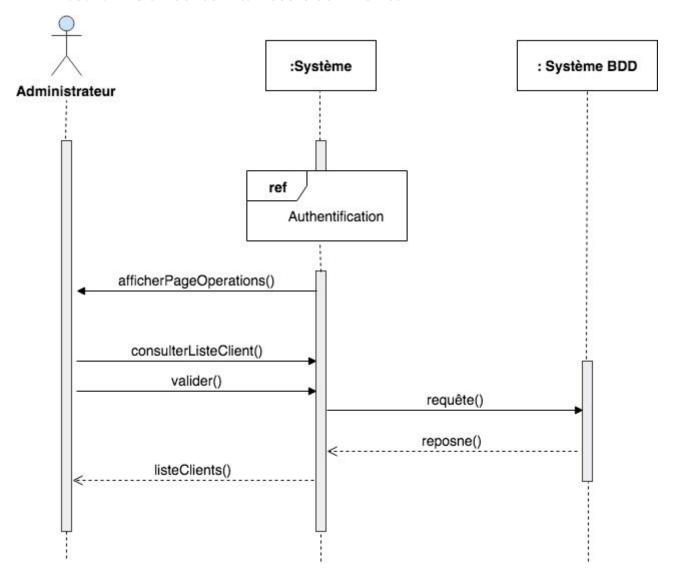


4.3. Package: Gestion administrative

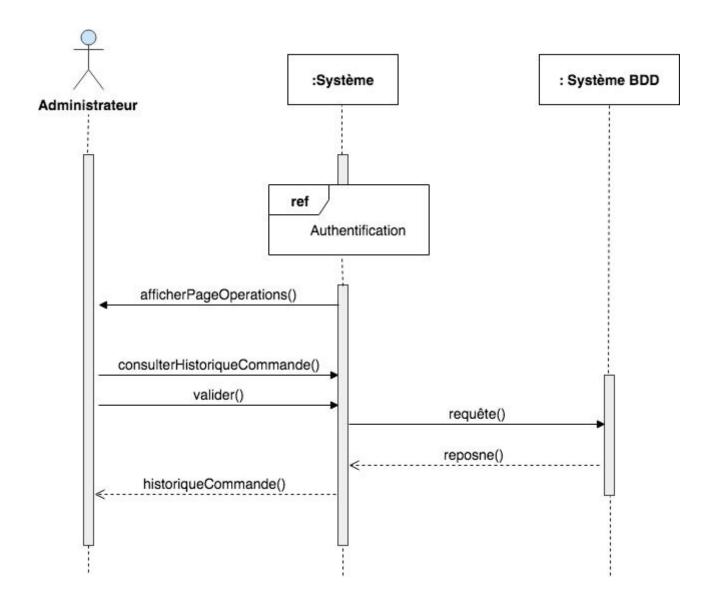
4.3.1. Modifier la liste des livreurs



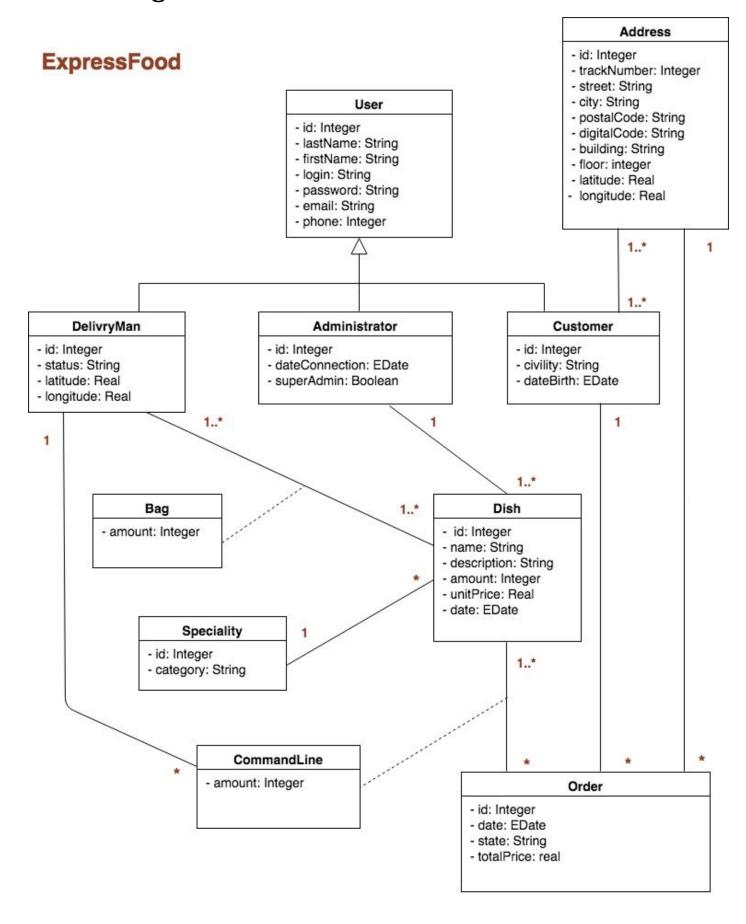
4.3.2. Consulter la liste des clients



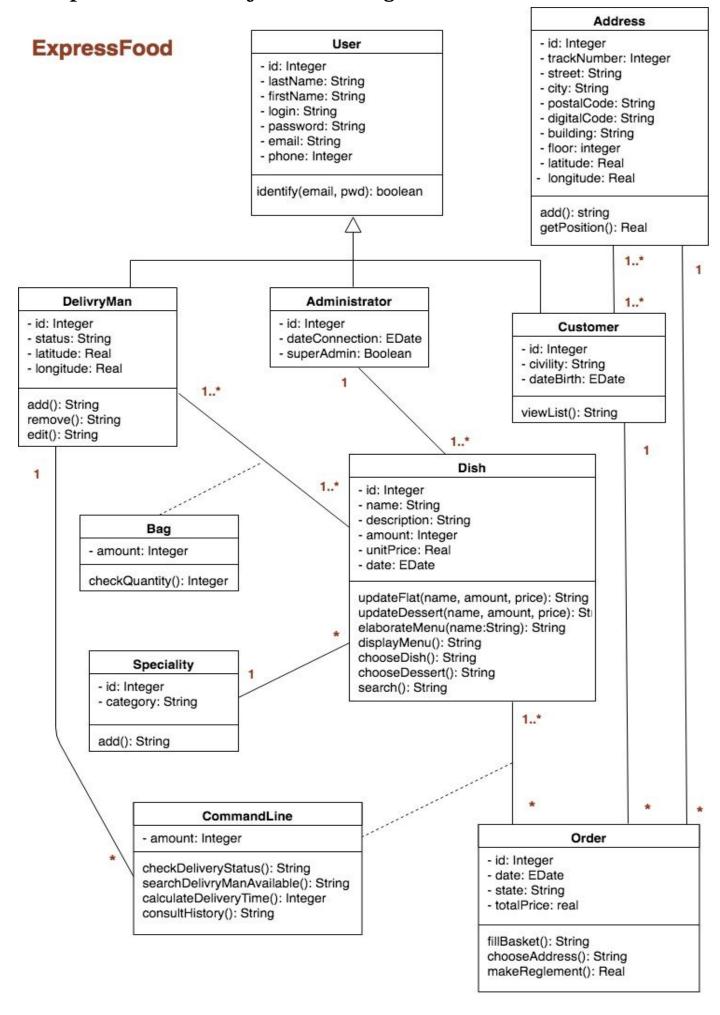
4.3.3. Consulter l'historique des commandes



5. Le diagramme de classes



Des opérations ont été ajoutées au diagramme de classe



6. Le modèle physique de données

