



# DARYL LIVIO

## CONCEVEZ LA SOLUTION TECHNIQUE D'UNE APPLICATION DE RESTAURATION EN LIGNE, EXPRESS FOOD

**Nom de l'entreprise : ExpressFood**

**Numéro du projet : Projet n°4**

**Personne à contacter dans l'entreprise : Daryl LIVIO**

**Tel : 06.00.00.00.09**

# SOMMAIRE

## **I. Présentation du projet**

1. Contexte
2. Mission à réaliser

## **II. UML (Unified Modeling Language)**

1. Le diagramme de contexte
2. Le diagramme de package

## **III. Ajout d'un plat du jour**

1. Le cas d'utilisation ajout d'un plat du jour
2. Description textuelle du cas d'utilisation ajout d'un plat du jour
3. Diagramme de séquence ajout d'un plat du jour

## **IV. Création d'une commande**

1. Le cas d'utilisation création d'une commande
2. Description textuelle du cas d'utilisation création d'une commande
3. Diagramme de séquence création d'une commande

## **V. Livraison d'une commande**

1. Le cas d'utilisation livraison d'une commande
2. Description textuelle du cas d'utilisation livraison d'une commande
3. Diagramme de séquence livraison d'une commande

## **VI. Le diagramme de classe**

## **VII. Le modèle physique de donnée**

# **I. Présentation du projet**

## **1. Contexte**

Express Food est une jeune startup, l'enjeu d'une startup est de construire un Business Model qui n'est pas calqué sur une structure existante. Elle souhaite développer une application, qui a pour but livrer en vélo chaque jour 2 plats et 2 desserts élaborés par des chefs expérimentés. Ces plats sont conditionnés à froid et livrés à domicile en moins de 20 minutes.

L'application consistera à proposer 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.

## **2. Mission à réaliser**

Express Food a besoin que je conçoive la 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**

Afin de mener à bien cette tâche, il m'est demandé de construire ma réflexion à l'aide du langage UML, notamment en réalisant les diagrammes des cas d'utilisation et de séquences pour les cas d'utilisations ci-dessous :

- Création d'une commande
- Ajout d'un plat du jour
- Livraison d'une commande

Une fois ces diagrammes réalisés, je pourrai construire :

- Le diagramme de classes
- Le modèle physique de données

Pour au final, réaliser la base de données MySQL de l'application Expressfood.

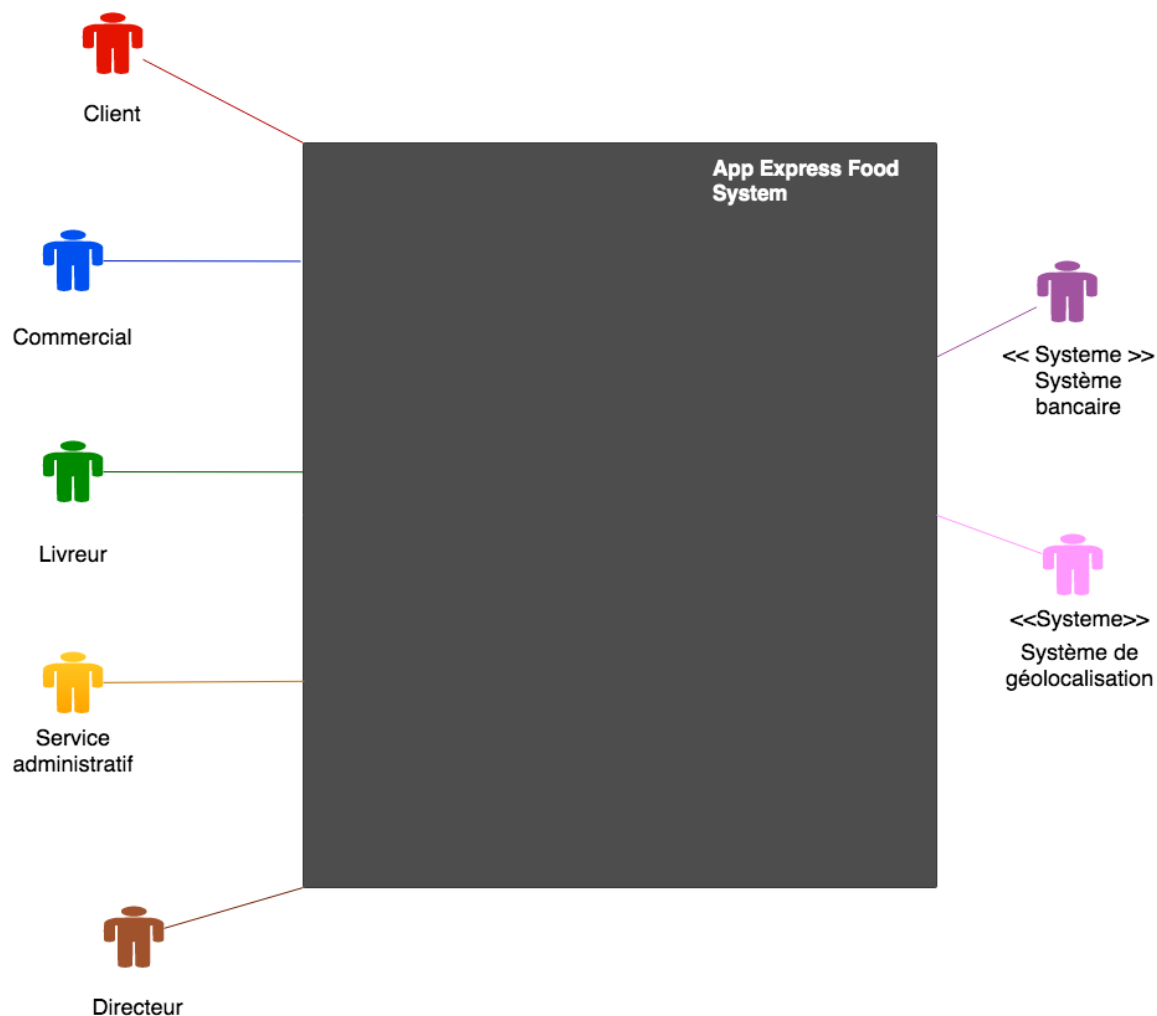
## II. UML (Unified Modeling Language)

### 1. Le Diagramme de contexte

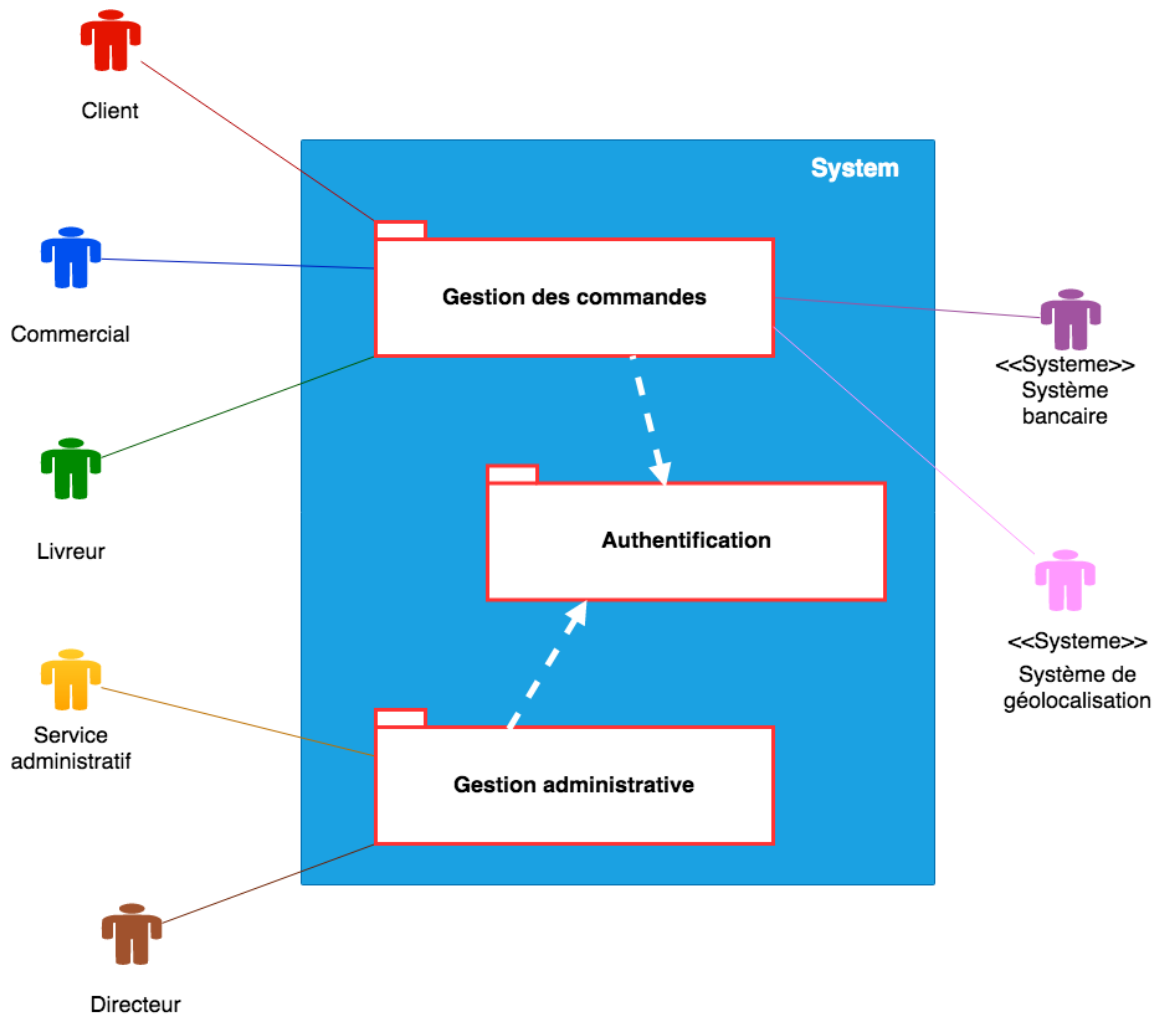
Le futur logiciel correspond à une boîte noire qui doit fournir des services à son environnement. Par environnement, on entend les **utilisateurs** qui ont besoin de ce logiciel. Dans UML, on appelle ce qu'on doit analyser, concevoir et réaliser : le système. Ici, le **système** est donc l'application Express food.

Le diagramme de contexte délimite le domaine d'étude en précisant les différents acteurs qui vont interagir avec le système

- Les acteurs principaux sur (**la gauche**)
- Les acteurs secondaires sur (**la droite**)



## 2. Le Diagramme de package

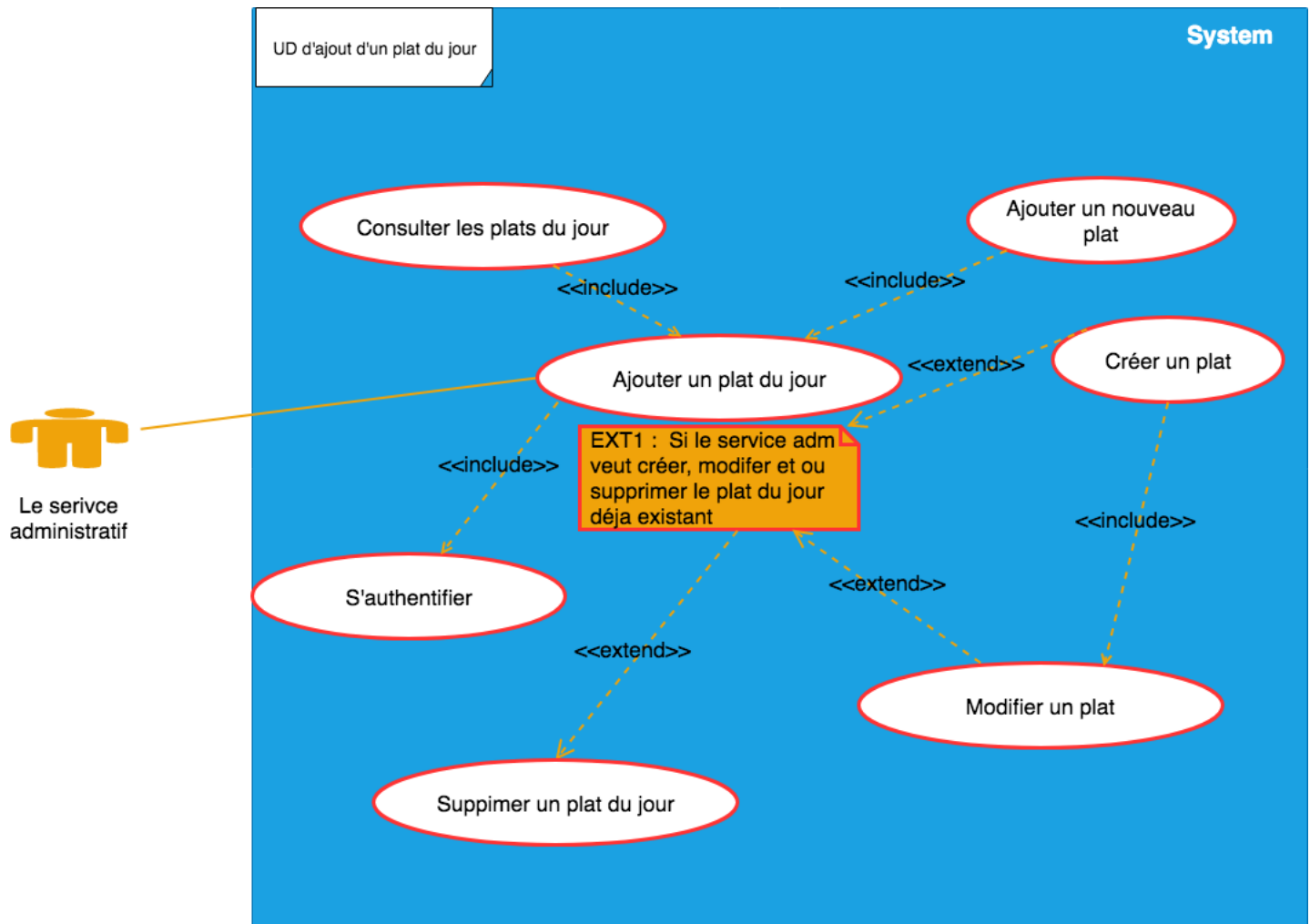


Lorsque nous sommes en présence d'un système de grande taille, il peut être intéressant de le décomposer en plusieurs parties (**appelées paquetage ou package**). Un package est donc un regroupement de différents éléments d'un système (regroupement de classes, diagrammes, fonctions, interfaces...). Cela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

- **Le package Gestion des commandes** » qui contient la commande à proprement parler, la préparation de la commande et la vérification des remarques et problèmes liés à l'achat en ligne.
- **Le package « Gestion administrative »,** incluant :
  - les tâches liées aux plats et dessert : ajouter ou retirer un plat et dessert, modifier le plat, le prix etc.
  - les vérifications des ventes : chiffre d'affaires et produits les plus vendus par exemple.
- **Le package « s'authentifier »** sera nécessaire pour tous les cas d'utilisation principaux. Il sera bien nécessaire de vérifier que l'acteur qui souhaite utiliser une fonctionnalité de notre logiciel est bien connu et habilité à utiliser la fonctionnalité en question.

### III. Ajout d'un plat du jour

#### 1) Cas d'utilisation ajout d'un plat du jour



## 2. Description textuelle du cas d'utilisation ajout d'un plat du jour

### L'identification

#### Cas n° 1

**Nom :** Ajout d'un plat du jour (package « Gestion des achats »)

**Acteur(s) :** Le service administratif

**Description :** Le service administratif doit pouvoir ajouter sur l'application les plats du jour différent chaque jour.

**Auteur :** Daryl LIVIO

**Date(s) :** 27/05/2019 (première rédaction)

**Pré-conditions :** Le service administratif doit être authentifié avec ses identifiants de connexion qui lui a été fournis (Cas d'utilisation « S'authentifier » – package « Authentification »)

**Démarrage :** Le service administratif clique sur l'icône « authentification »

### Description des scénarios

Description détaillée de « ajout d'un plat du jour » du package « Gestion administrative ».

#### Le scénario nominal

1. **Le système** vérifie le type d'utilisateur connecté (si service administratif)
2. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « consulter les plats du jour » sur la page « accueil administratif »
3. **Le système** affiche des informations concernant les plats du jour
4. Le **service administratif** demande la suppression du plat du jour existant
5. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Supprimer un plat du jour »
6. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Créer un plat »
7. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « ajouter un nouveau plat »
8. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « ajouter un plat du jour »
9. **Le système** affiche un récapitulatif du nouveau plat du jour
10. Le **service administratif** valide le plat du jour
11. **Le système** publie le plat du jour.

#### Les scénarios d'exception

6.a Le service administratif fait appel au cas d'utilisation interne « modifier un plat ».

7.a Le chef ne valide pas sa saisie et quitte « l'ajout d'un nouveau plat » (retour à la page « Accueil administratif »)

7.b Le plat existe déjà dans la liste (retour à l'étape 6).

10.a Le service administratif retourne à l'étape précédente (retour à l'étape 6 pour création d'un plat).

10.b Le service administratif ne valide pas sa saisie et quitte « l'ajout d'un menu » (retour à la page « Accueil administratif »).

11.a La publication définitif du plat du jour n'a pas réussi.

Le système récapitule les informations dans un message qui est envoyé au département administratif. (Arrêt du cas d'utilisation).

#### Fin et post-conditions

##### Fin

- Scénario nominal : aux étapes 6, 7, 10 ou 11 sur décision du service administratif.
- Scénario d'exception : après le point 10 ou 11, si la publication définitive du plat du jour ne réussit pas.

##### Post-conditions

- **Scénario nominal :** Le plat du jour a été enregistré en base de données.
- **Scénario d'exception :** l'échec de l'ajout du plat du jour a été récapitulé qu'elle n'a pas abouti dans un message et a été envoyé au service administratif.

#### Les compléments

##### Ergonomie

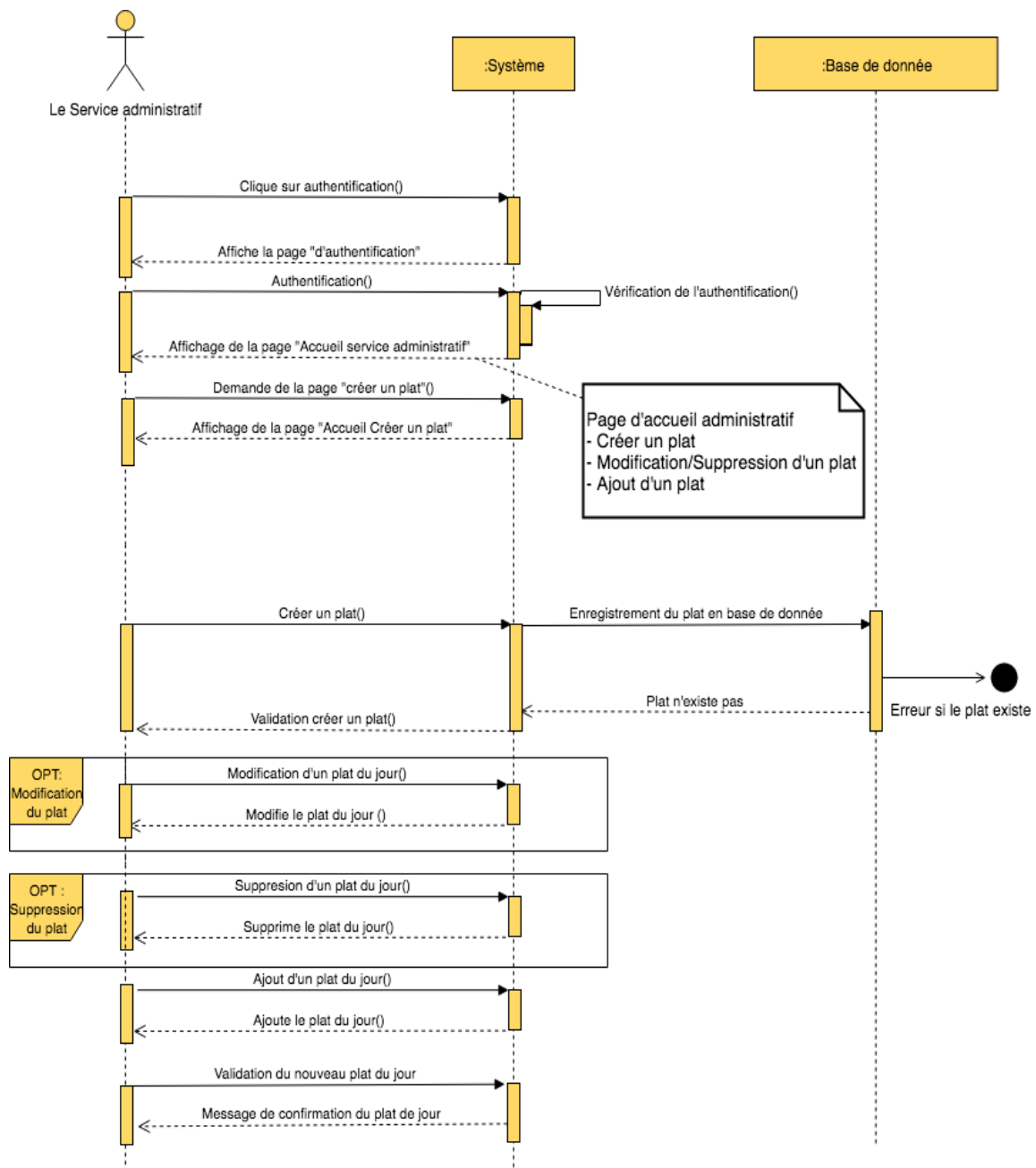
L'affichage des plats devra se faire par groupe de 15 plats. Toutefois, afin d'éviter à l'utilisateur d'avoir à demander trop de pages,

#### Problèmes non résolus

L'ajout doit-il se faire plat par plat (comme dans ce scénario) ou un plat du jour est constitué d'un plat et d'un dessert ?

Faut-il mettre des informations complémentaires sur le plat (calories, ingrédients, ...) ?

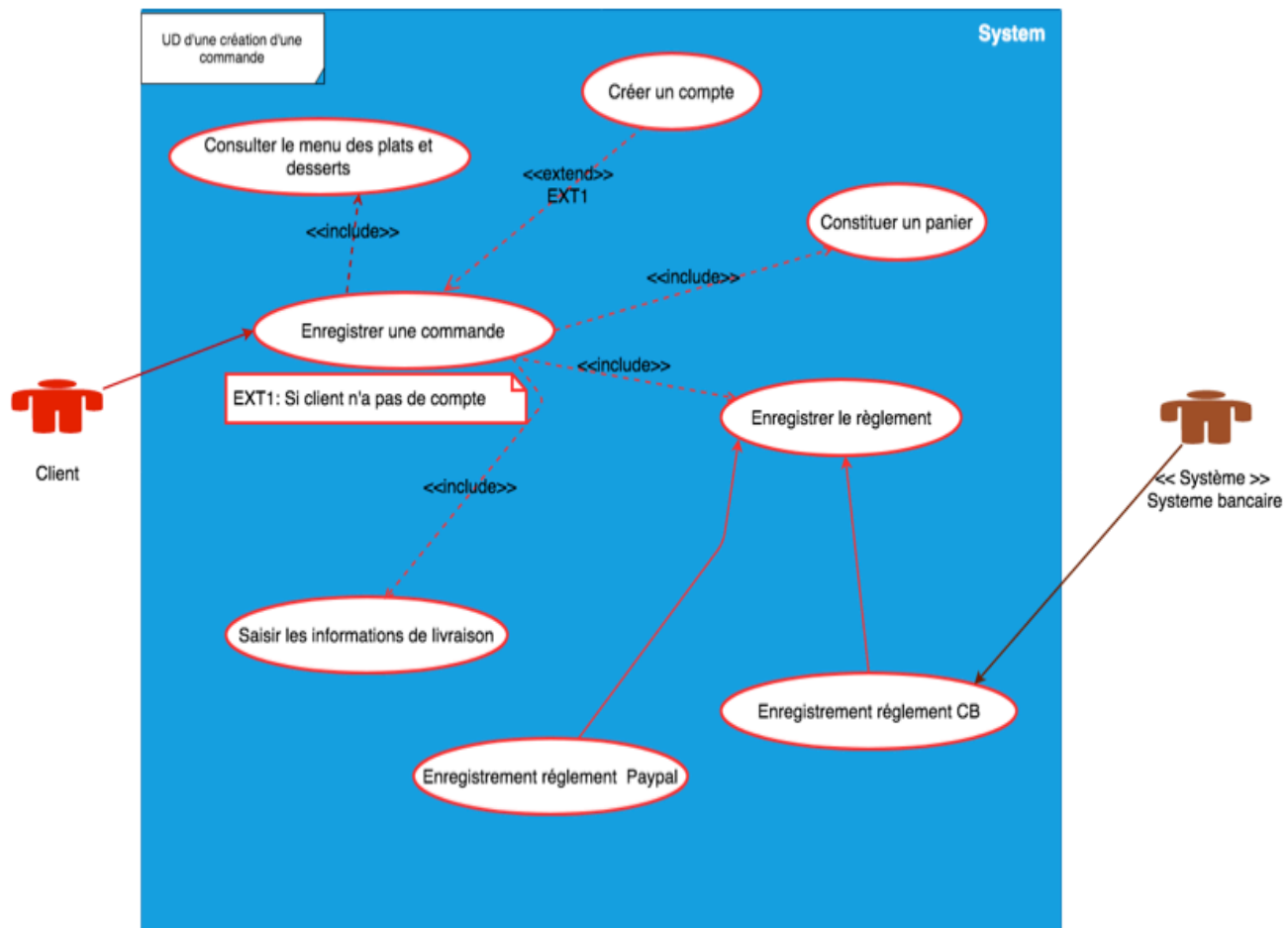
### 3. Diagramme de séquence **ajout d'un plat du jour**





## IV. Création d'une commande

## 1. Cas d'utilisation **création d'une commande**



## 2. Description textuelle du cas d'utilisation **création d'une commande**

### L'identification

#### Cas n° 2

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

**Acteur(s)** : Acheteur (client ou commercial)

**Description** : La création d'une commande doit pouvoir être utilisée en ligne, par un client ainsi que par le commercial de l'entreprise. La création de la commande comprend les plats et/ou desserts demandés et le règlement de la commande.

**Auteur** : Daryl LIVIO

**Date(s)** : 27/05/2019 (première rédaction)

**Pré-conditions** : L'utilisateur doit être authentifié en tant que **client** ou **commercial** (Cas d'utilisation « S'authentifier » – package « Authentification »)

**Démarrage** : L'utilisateur a demandé la page « enregistrer une commande »

### Description des scénarios

Description détaillée de « création d'une commande » du package « Gestion des achats ».

#### Le scénario nominal

1. **Le système** vérifie le type d'utilisateur connecté (si commercial ou client)
2. Si l'utilisateur est le commercial, **le système** fait appel au cas d'utilisation interne « **sélectionner un client** »
3. **Le système** affiche des informations concernant le client
4. Le **client** fait appel au cas d'utilisation interne « Consulter le menu des plats et desserts »
5. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Constituer panier »
6. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Saisir information pour livraison »
7. **Le système** fait appel au cas d'utilisation interne « Enregistrer le règlement »
8. **Le système** enregistre définitivement la commande
9. **Le système** affiche le récapitulatif de la commande.

#### Les scénarios d'exception

2.a Le système n'affiche aucun utilisateur sélectionné.

Il affiche « Veuillez sélectionner le client concerné par la commande » (retour à l'étape 2)

7.a L'enregistrement du règlement n'a pas réussi.

Le système récapitule les informations dans un message qui est envoyé au département commercial. (Arrêt du cas d'utilisation)

8.a L'enregistrement définitif de la commande n'a pas réussi.

Le système récapitule les informations dans un message qui est envoyé au département commercial. (Arrêt du cas d'utilisation)

#### Fin et post-conditions

##### Fin

- Scénario nominal : sur décision de l'utilisateur, après le point 8 (affichage du récapitulatif de la commande)
- Scénario d'exception : après le point 6 ou 7, si l'enregistrement du règlement ou de la commande définitive ne réussit pas.

##### Post-conditions

- **Scénario nominal** : la commande et son règlement ont été enregistrés en base de données
- **Scénario d'exception** : la commande a été récapitulé qu'elle n'a pas abouti dans un message et a été envoyé au service commercial de l'entreprise.

#### Les compléments

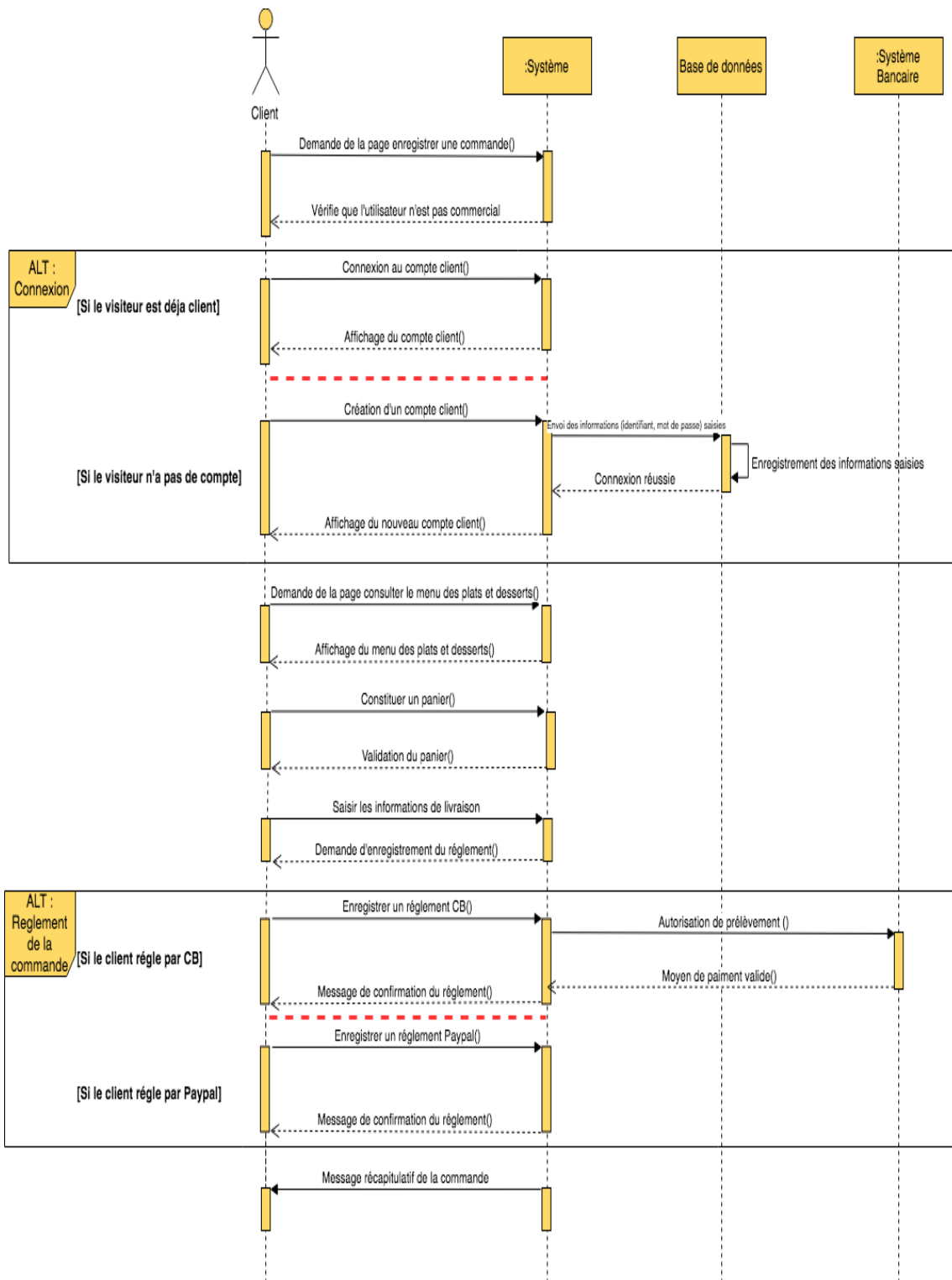
##### Ergonomie

L'enregistrement d'un achat doit pouvoir se faire avec un maximum de 3 pages. Les éventuels messages aux utilisateurs doivent être fournis à l'aide de fenêtres pop-up.

#### Problèmes non résolus

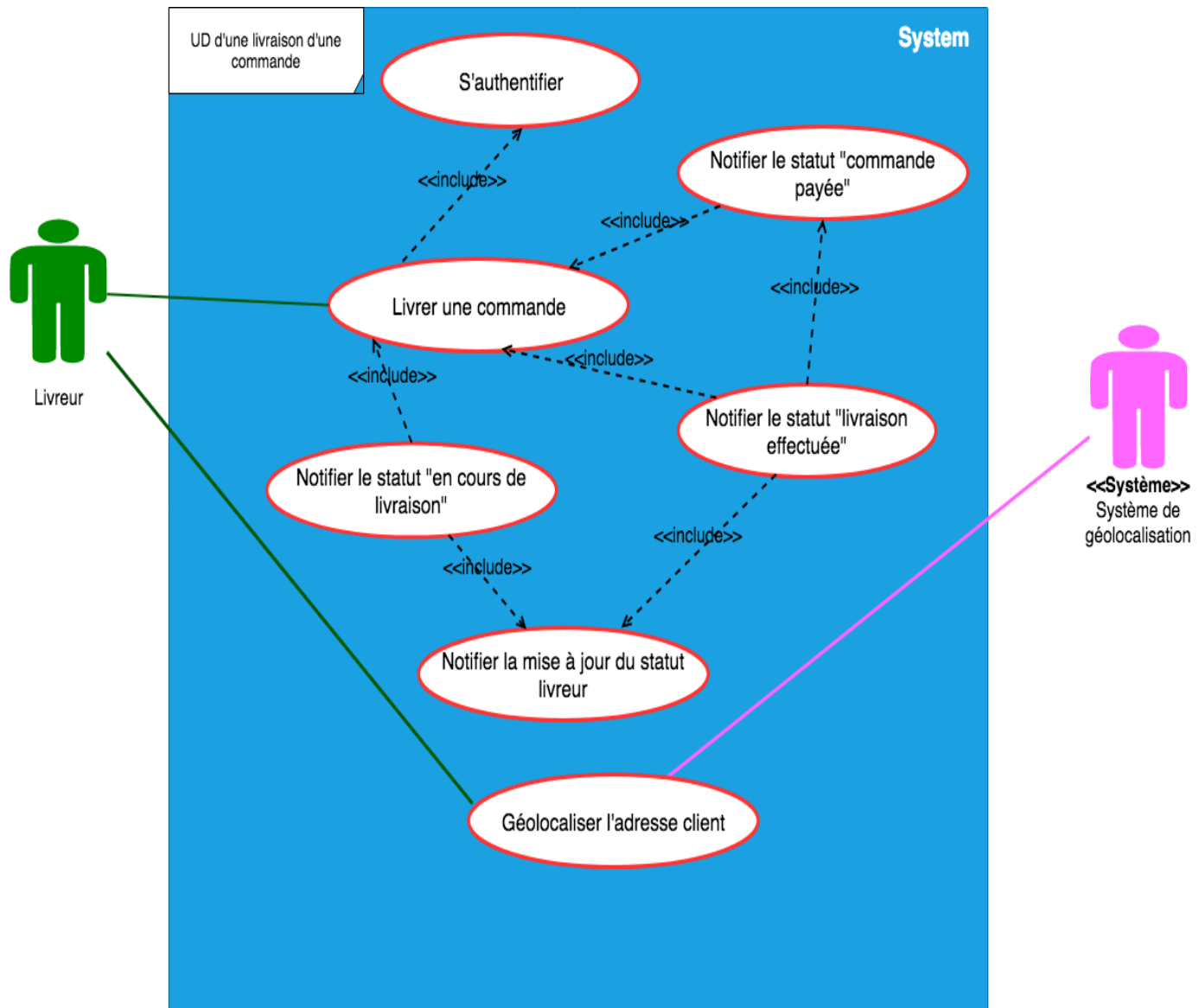
Nous avons décrit le cas où un utilisateur est soit un commercial, soit un client connu (indiqué par la pré-condition). Est-ce bien ainsi que cela devra fonctionner ? Serait-il envisageable de dérouler l'ensemble des actions liées à la constitution du panier avant de s'enregistrer comme client ?

### 3. Diagramme de **séquence création d'une commande**



## V. Livraison d'une commande

### 1. Cas d'utilisation livraison d'une commande



## 2. Description textuelle du cas d'utilisation création d'une commande

### L'identification

#### Cas n° 3

**Nom** : Livraison d'une commande (package « Gestion des commandes »)

**Acteur(s)** : Le livreur

**Description** : Le livreur doit pouvoir recevoir une notification de commande à effectuer et valider le succès de celle-ci une fois la livraison effectuée.

**Auteur** : Daryl LIVIO

**Date(s)** : 28/05/2019 (première rédaction)

**Pré-conditions** : Le livreur doit être authentifié avec ses identifiants de connexion qui lui a été fournis (Cas d'utilisation « S'authentifier » – package « Authentification »)

**Démarrage** : Le livreur reçoit une notification de commande sur l'application.

### Description des scénarios

Description détaillée de « livraison d'une commande » du package Gestion des commandes.

#### Le scénario nominal

1. **Le système** vérifie le type d'utilisateur connecté (si livreur)
2. **Le système de géolocalisation** affiche l'itinéraire du client
3. **Le livreur** notifie le statut « en cours de livraison. »
4. **Le livreur** notifie le statut « commande payée. »
5. **Le livreur** notifie le statut « livraison effectuée. »
6. **Le livreur** fait appel au cas d'utilisation interne « Notifier la mise à jour du statut livreur. »

#### Les scénarios d'exception

**3.a** Le livreur n'a pas pu livrer la commande.

#### Fin et post-conditions

##### Fin

- Scénario nominal : Le livreur a confirmé le succès de la commande et met à jour son statut en disponible.
- Scénario d'exception : le livreur n'a pas pu livrer la commande (étape 3)

##### Post-conditions

- **Scénario nominal** : La commande est enregistrée comme effectuée en base de données

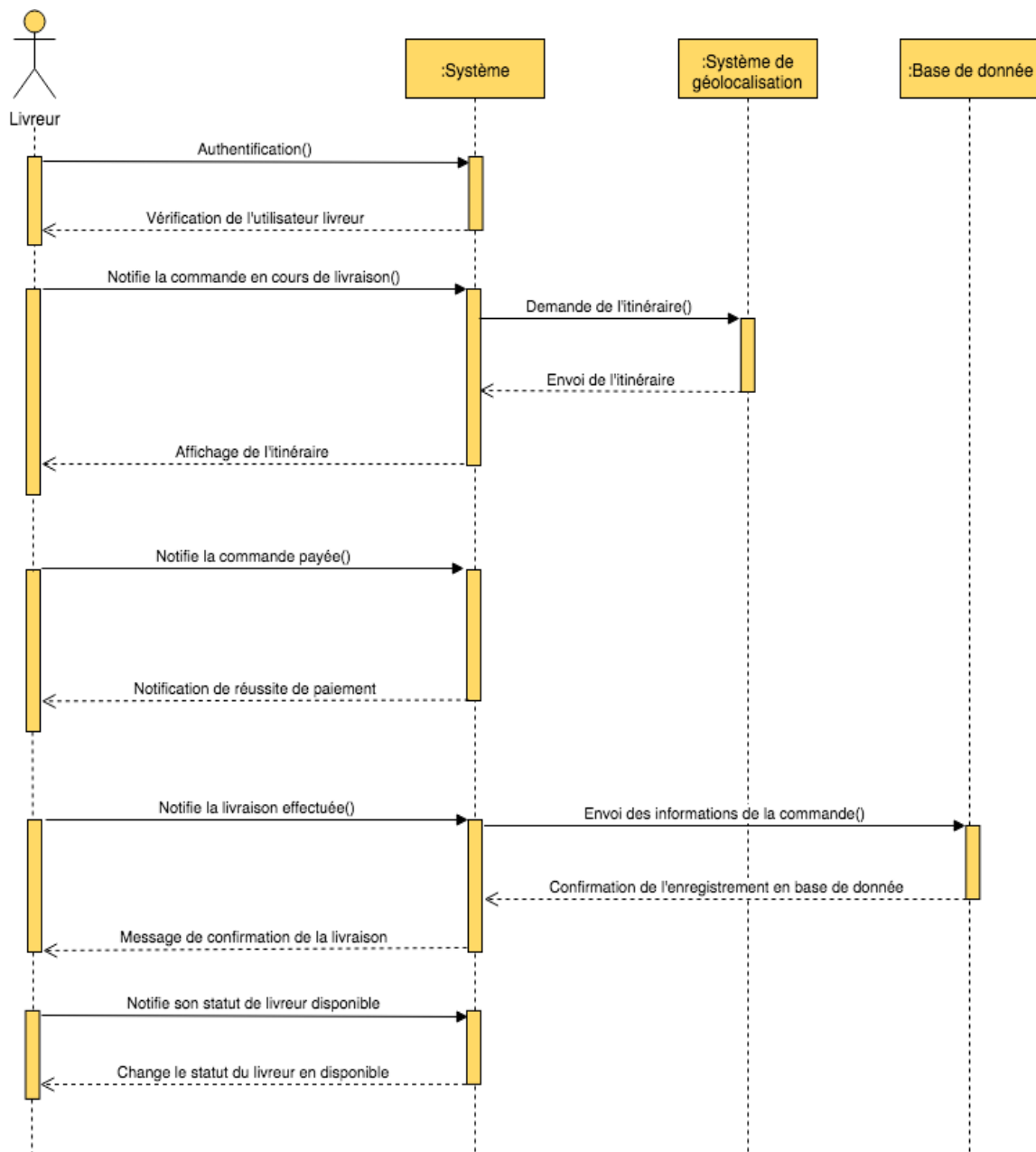
#### Problèmes non résolus

Doit-on proposer une limite de temps de trajet ?

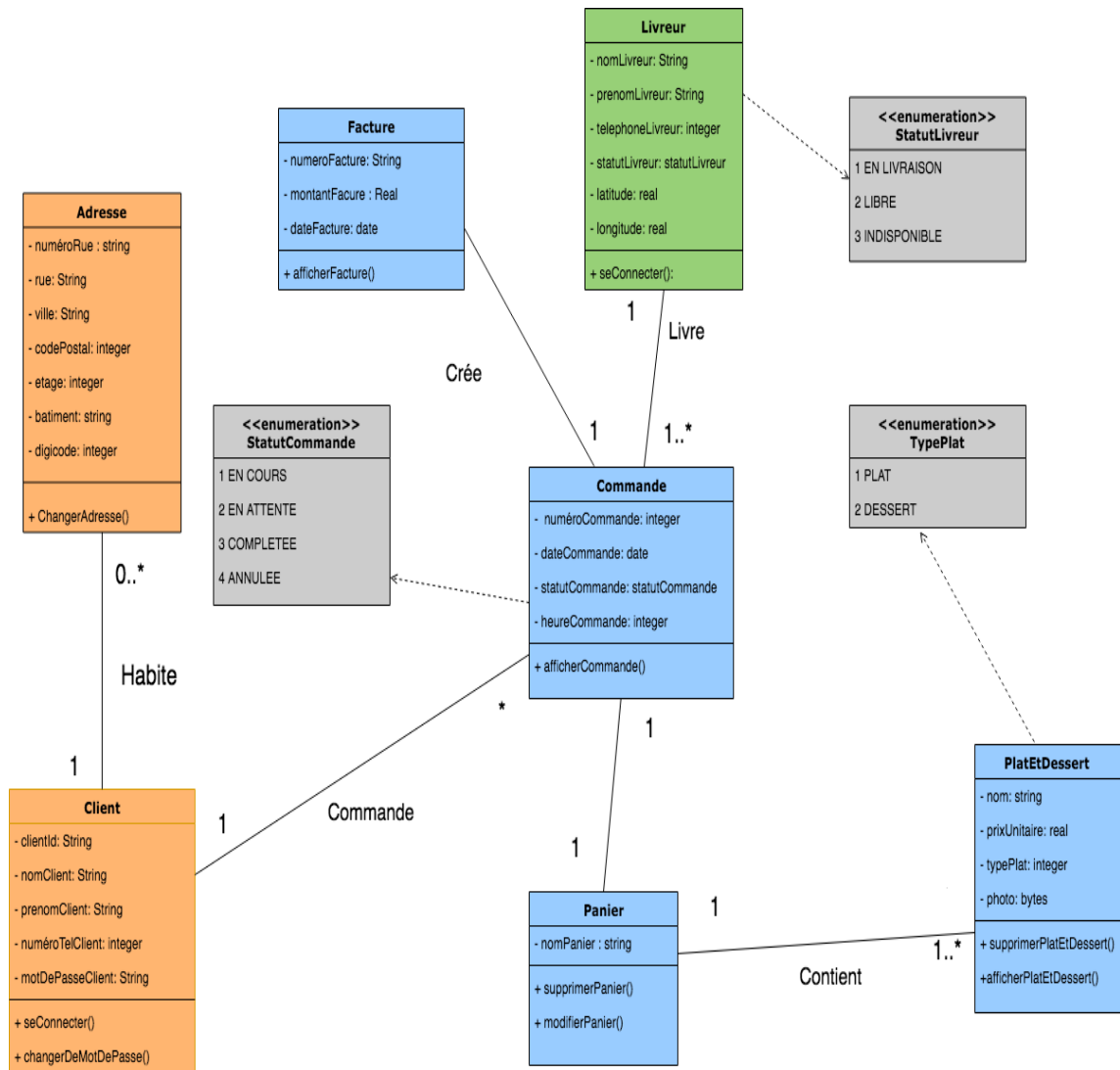
Comment traiter les cas où le livreur est en retard : notification client ? avec ou sans possibilité d'annulation ?

Comment traiter le cas où la commande n'est pas livrée ?

### 3. Diagramme de séquence **livraison d'une commande**



## VI. Diagramme de classe



## VII. Le modèle physique de donnée

