



# ExpressFood

---

## Documentation de la conception d'une base de données

Nicolas Vastrade

28/02/2020

# Sommaire :

## 1. Cadre du projet

- 1.1. Résumé
- 1.2. Contexte de l'entreprise
- 1.3. Objectif
- 1.4. Livrables

## 2. Analyse des besoins

- 2.1. Diagramme de packages

## 3. Authentification

- 3.1. Diagramme de cas d'utilisation

## 4. Analyse d'ajout d'un plat

- 4.1. Diagramme de cas d'utilisation
- 4.2. Diagramme de séquence

## 5. Analyse de la création d'une commande

- 5.1. Diagramme de cas d'utilisation
- 5.2. Diagramme de séquence

## 6. Analyse d'une livraison d'une commande

- 6.1. Diagramme de cas d'utilisation
- 6.2. Diagramme de séquence

## 7. Diagramme de classe

## 8. Modèle physique de données

# 1. Cadre du projet

## 1.1. Résumé du projet

Le client, la startup ExpressFood, a exprimé le besoin de créer une application permettant de commander et se faire livrer des plats. Il nous a été demandé de concevoir la base de données.

## 1.2. Contexte de l'entreprise

ExpressFood ambitionne de livrer des plats de qualité à domicile en moins de 20 minutes grâce à un réseau de livreurs à vélo.

Pour ce faire, chaque jour, ExpressFood prépare 2 plats et 2 desserts à son QG en collaboration avec des 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.

## 1.3. Objectif

L'objectif du projet est de concevoir la base de données nécessaire à la création de l'application.

## 1.4. Livrables

- Documentation de l'analyse technique de la conception de la base de données
- La base de données avec un jeu de données de démonstration

## 2. Analyse des besoins

L'application permettra aux admins/chefs :

- S'identifier
- Inscrire un nouveau livreur
- Gérer le stock des plats
- Ajouter plats/dessert du jour
- Modifier un plats/dessert existant

L'application permettra aux clients :

- S'identifier ou s'inscrire
- Voir les plats proposés
- Passer une commande
- Payer celle-ci
- Voir les détails de la livraison (si elle est prise en charge, le temps de livraison, la géolocalisation du livreur)

L'application permettra aux livreurs :

- S'identifier
- Prendre des plats au siège
- D'être géolocalisé
- L'application sélectionnera le bon livreur pour la bonne commande en fonction de la géolocalisation du livreur et du client, ainsi que les plats que le livreur a avec lui
- Mettre à jour leur statut (libre, en livraison) automatiquement

## 2.1. Diagramme de packages

Nous avons identifié 3 types d'utilisateurs :

| Clients

| Livreurs

| Admins

Ainsi que 2 systèmes externes :

| Banque

| Géolocalisation

L'application pourrait se composer de 3 grandes parties (packages) :

1. Gestion des achats
  - Permet au client de commander des plats et payer sa commande grâce au système bancaire
  - Permet de faire la liaison client- livreur grâce à la géolocalisation
  - Permet la gestion des livraisons
2. Gestion admin
  - Permet aux admins/chefs d'ajouter les plats du jour
  - Permet de gérer le stock
  - Permet aux admins de gérer les livreurs (ajout/suppression)
3. Authentification
  - Gestion des connexions et inscriptions des différents acteurs
  - Permet de diriger l'utilisateur vers la partie de l'application dont il a besoin

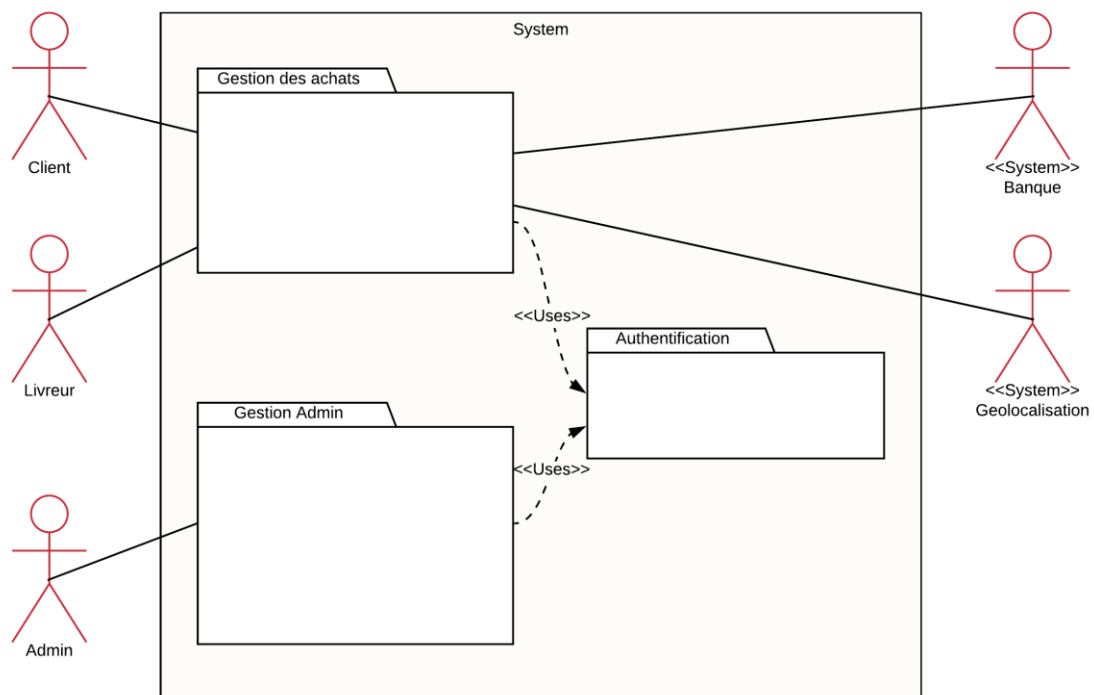


Diagramme de packages

### 3. Authentification

Les 2 packages principaux utilisent le package d'identification. Celui-ci permet d'identifier l'utilisateur et de le diriger vers la partie de l'application qui le concerne.

L'identification est faite par tout le monde (client, admin, livreur) et permet :

- D'entrer ses identifiant (identifiants et mot de passe)
  - o Être rediriger vers la partie de l'application utile
- De s'inscrire dans le cas du client grâce à plusieurs méthodes (manuelle, Google, Facebook)
- L'inscription d'un livreur passe par un admin

#### 3.1. Diagramme de cas d'utilisation

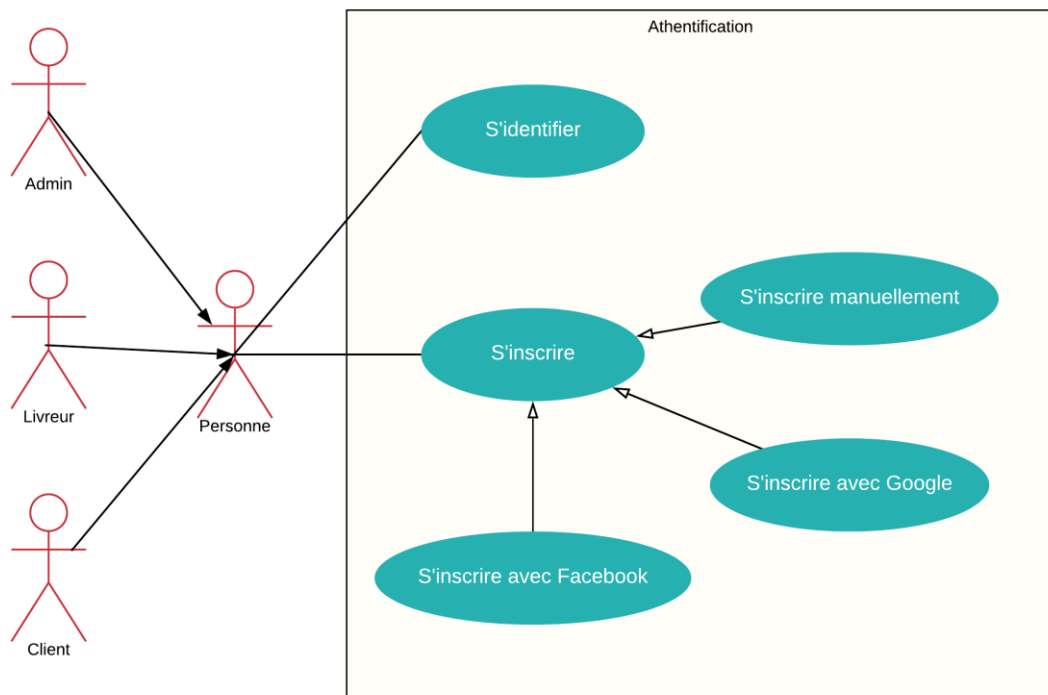


Diagramme de cas d'utilisation d'une identification

## 4. Analyse d'ajout d'un plat

L'ajout d'un plat du jour est fait par un admin/chef, il doit pouvoir :

- S'identifier et être dirigé vers la page de gestion
- Accéder à la page de gestion des plats
- Modifier un plat déjà existant
- Ajouter un plat soit qui est déjà existant dans la base de données, soit en créer un nouveau
  - o Mise à jour de l'inventaire général

### 4.1. Diagramme de cas d'utilisation

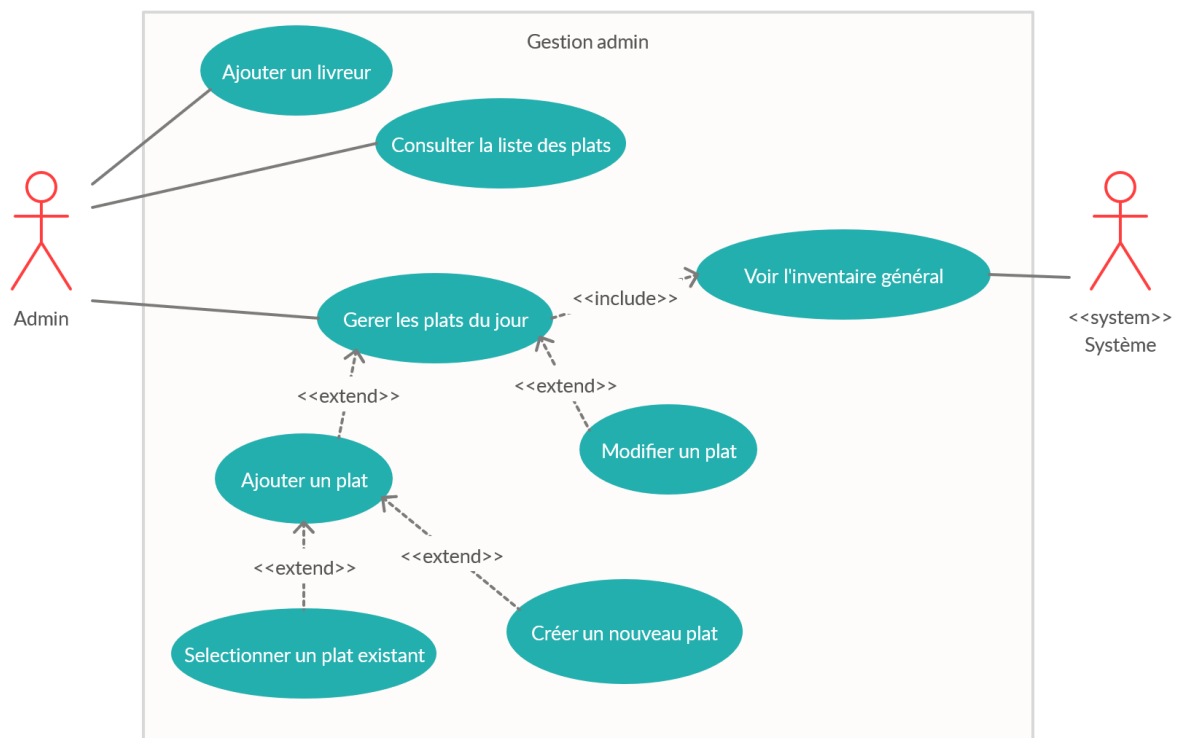


Diagramme de cas d'utilisation d'ajout d'un plat

## 4.2. Diagramme de séquence

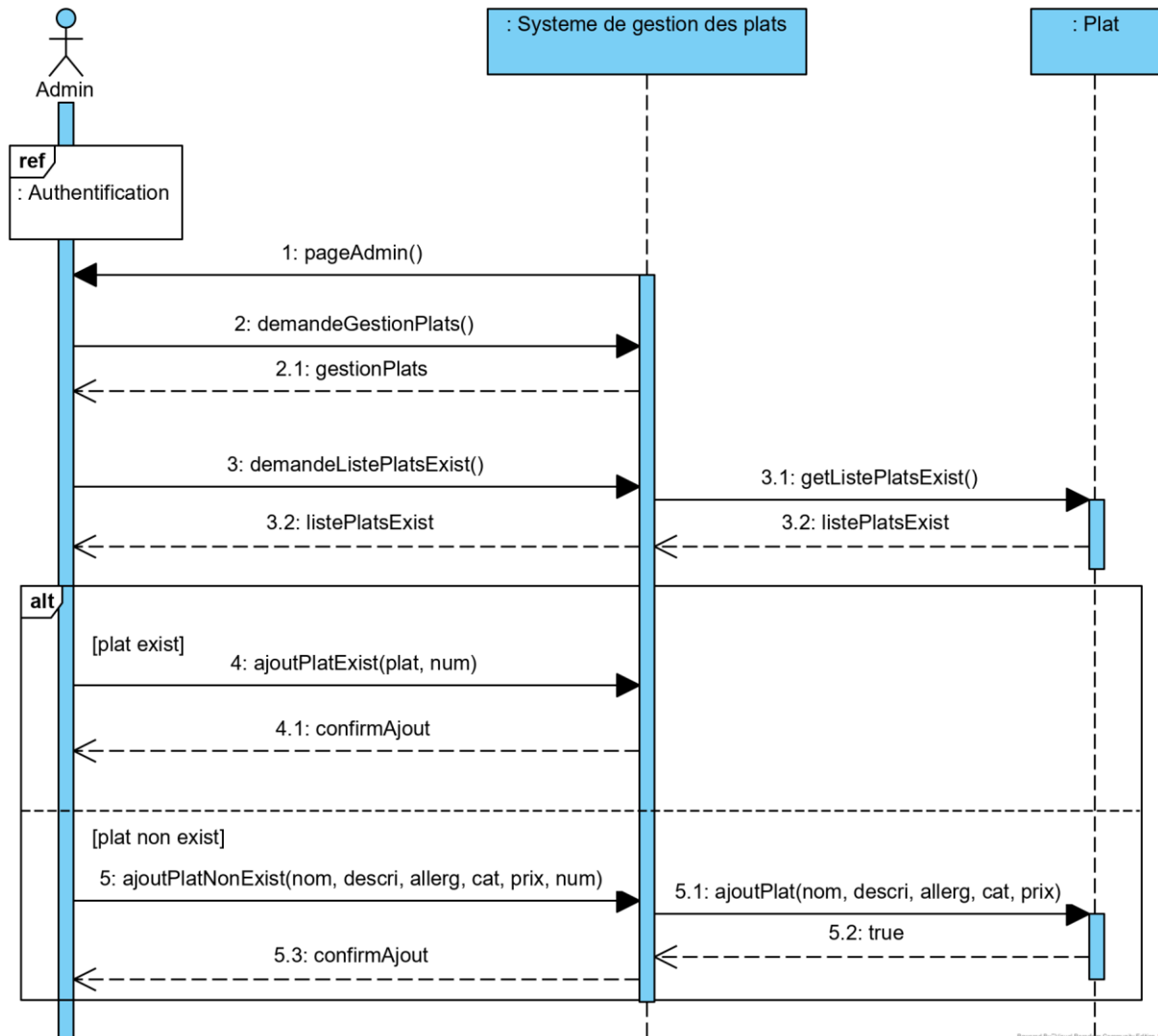


Diagramme de séquence d'ajout d'un plat



## 5. Analyse de la création d'une commande

La création d'une commande est faite par un client, il doit pouvoir :

- S'identifier, ou s'enregistrer s'il est nouveau
- Etre dirigé vers la page d'accueil (où il peut trouver les plats du jour)
- Consulter le catalogue
- Créer un panier avec les plats voulu
  - o Check si le plat est en stock
- Confirmer le panier et payer la commande (choix de plusieurs méthodes)

### 5.1. Diagramme de cas d'utilisation

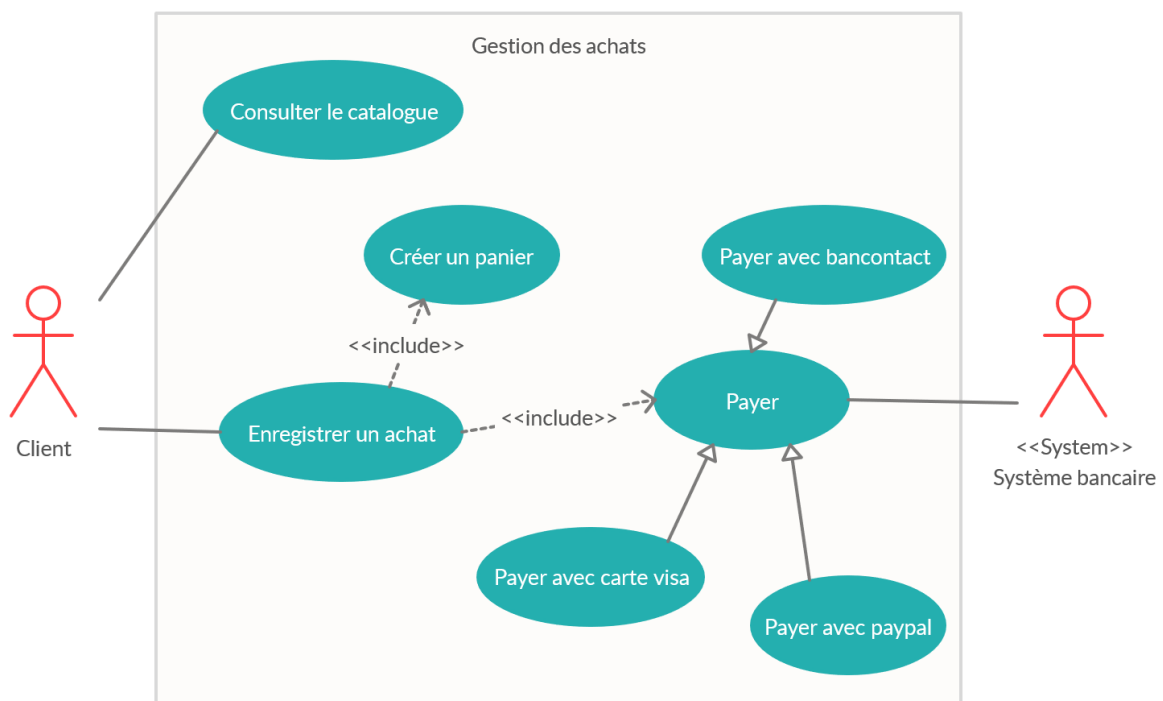


Diagramme de cas d'utilisation de la création d'une commande

## 5.2. Diagramme de séquence

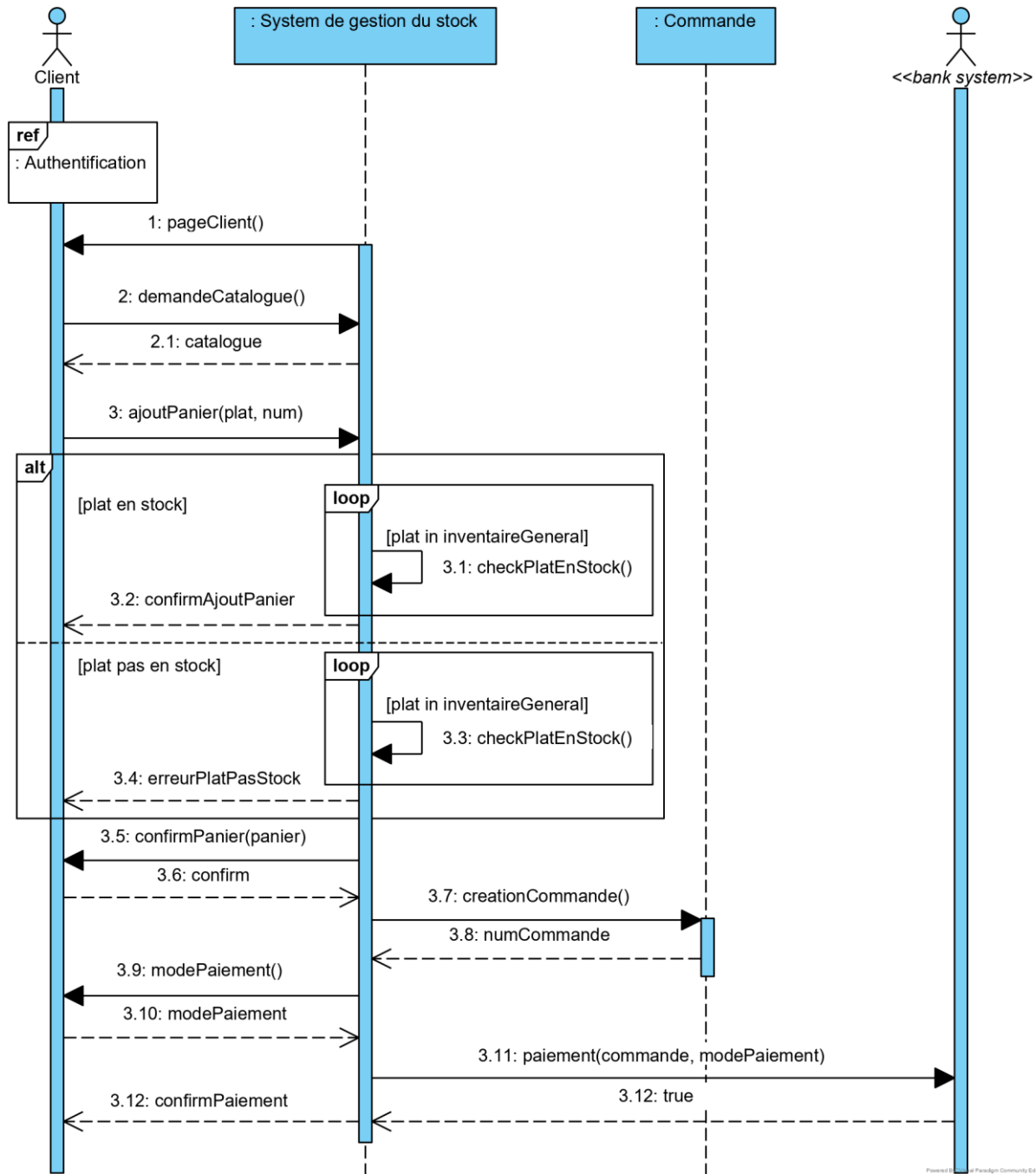


Diagramme de séquence de la création d'une commande

## 6. Analyse d'une livraison de commande

La livraison d'une commande est faite par un livreur, il doit pouvoir :

- S'identifier et être dirigé vers la page des livreurs
- Notifier qu'il prend des plats au siège
  - o Mise à jour de l'inventaire du livreur ainsi que l'inventaire général
  - o Changement du statut : libre
  - o Démarrage de la géolocalisation
- Recevoir une livraison à faire selon sa géolocalisation et celle du client
  - o Changement de statut : en livraison
  - o Envoie des détails de la livraison au client : géolocalisation du livreur, temps de livraison estimé
- Confirmer la livraison
  - o Changement de statut : libre
  - o Mise à jour de de l'inventaire du livreur

### 6.1. Diagramme de cas d'utilisation

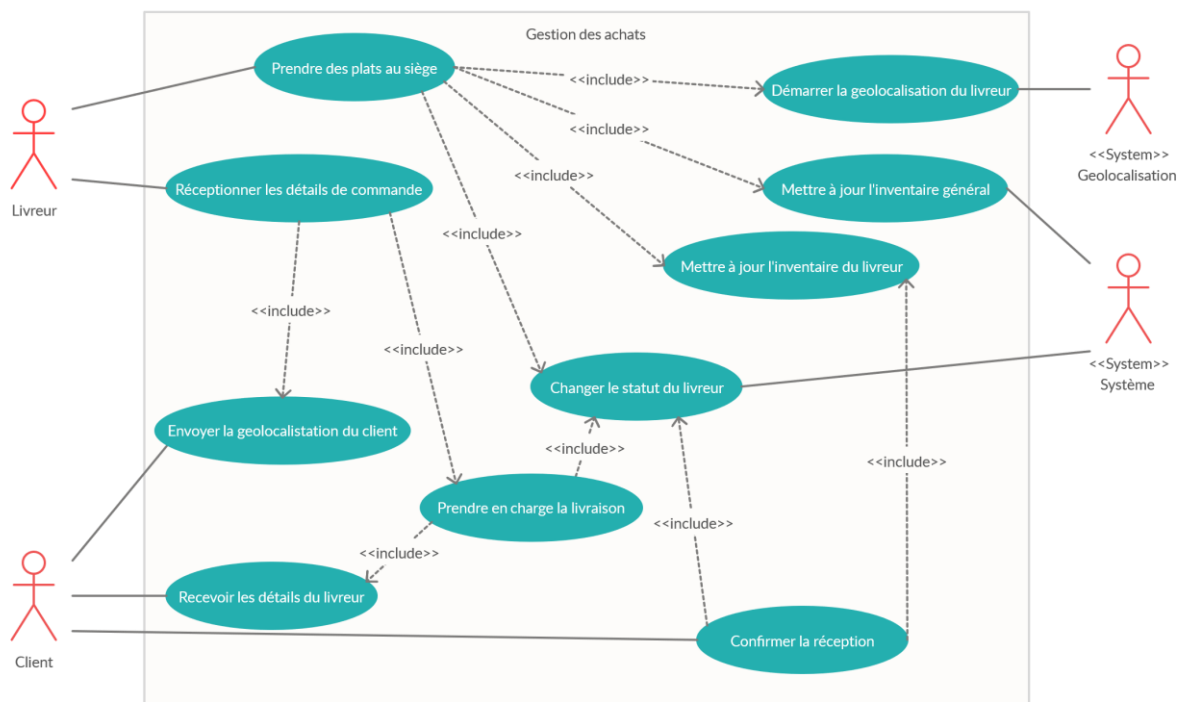


Diagramme de cas d'utilisation d'une livraison

## 6.2. Diagramme de séquence

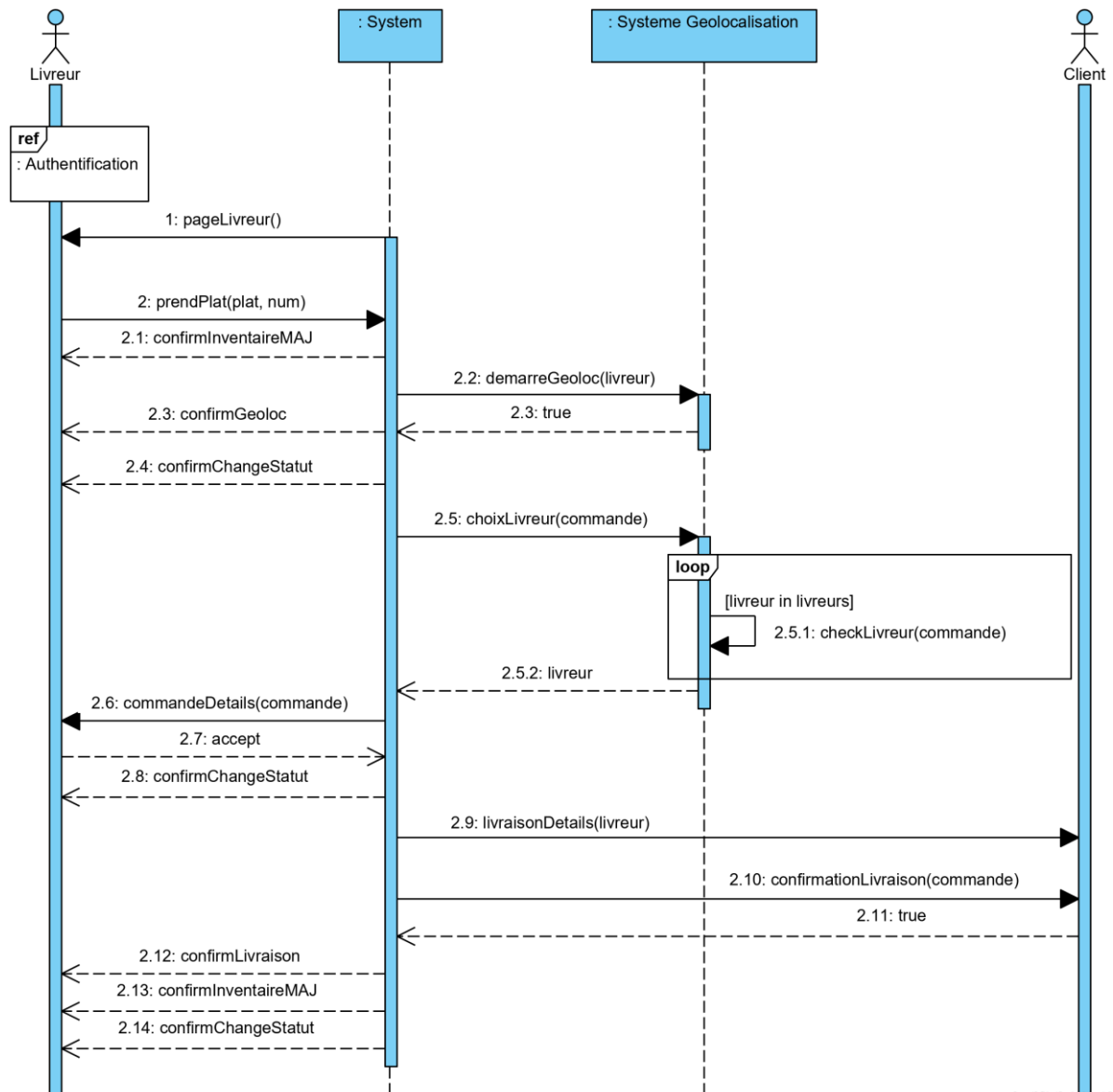


Diagramme de séquence d'une livraison

## 7. Diagramme de classe

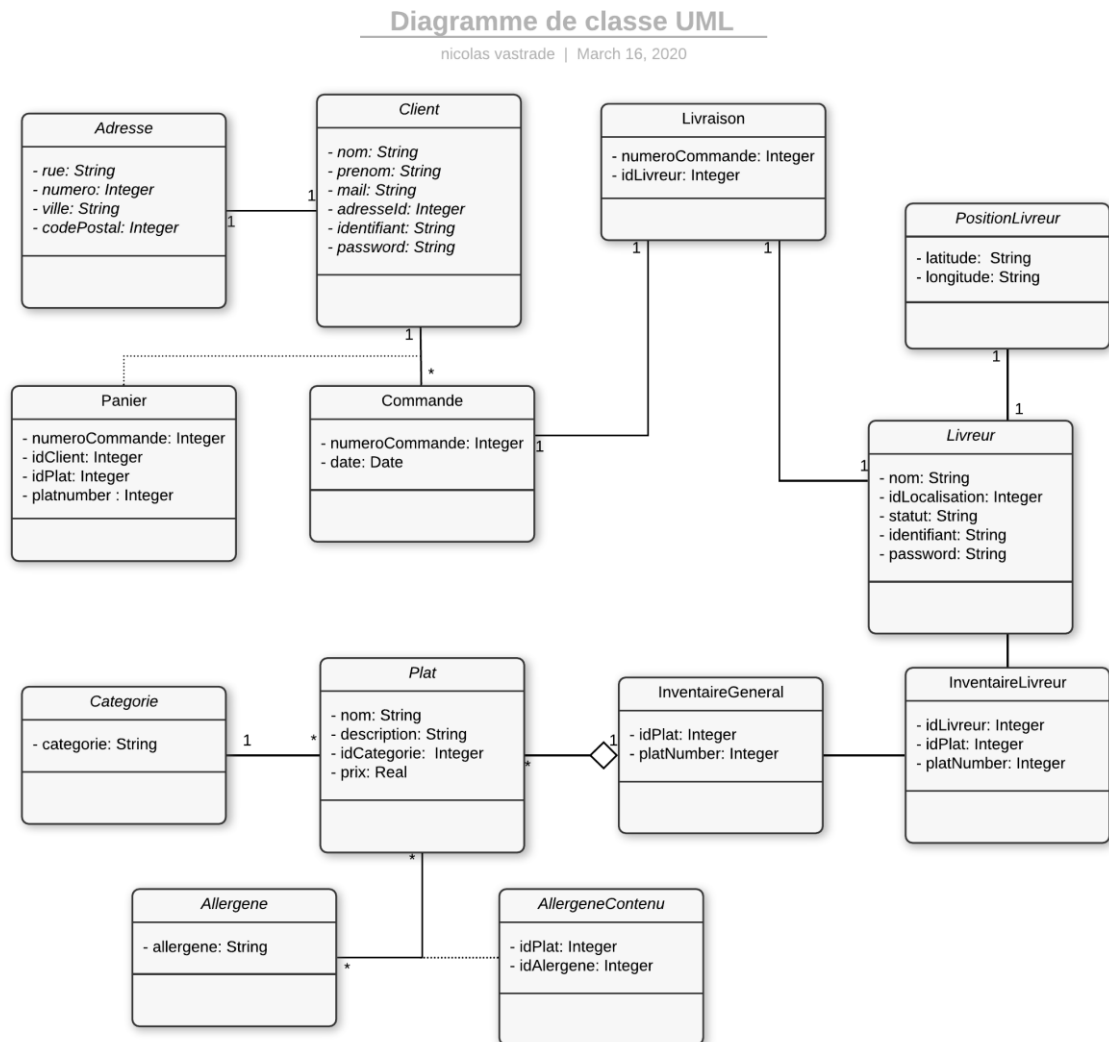
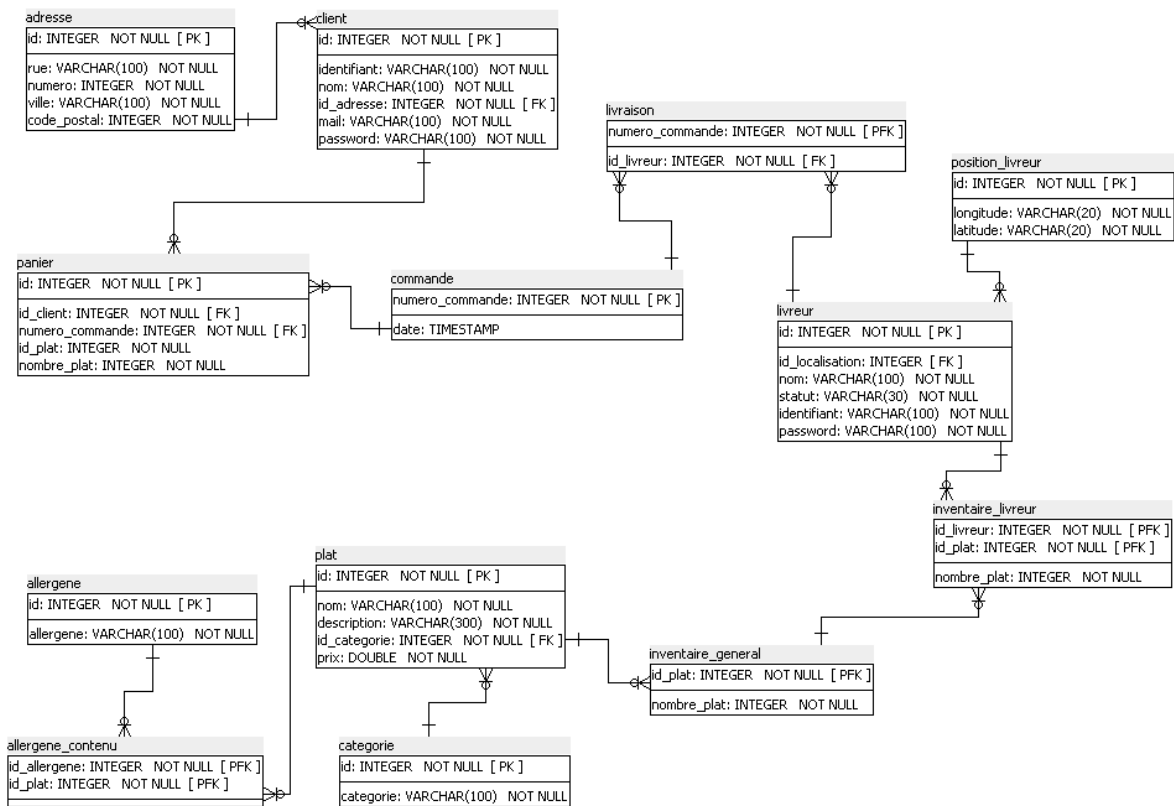


Diagramme de classe

## 8. Modèle physique de données



Modèle physique de données