

Étude préalable - Projet tutoré

# CharleMi'App

ARNOUX Guillaume

BRASLEY Maxime

STEINER Noé

VIGNERON Steven

## **Tuteurs de projet :**

M. Alain LONGHAIS

Mme. Bénédicte CLEMENT

## **Tuteur d'étude :**

M. Dominique LECHAUDEL

Année 2021-2022

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>2</b>
1.1	Problématique . . . . .	2
1.2	Objectifs . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Fonctionnalités du système</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Cas d'utilisation et scénarios</b>	<b>4</b>
3.1	Cas d'utilisation . . . . .	4
3.2	Scénarios d'usage . . . . .	4
3.3	Conditions de validation . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Diagrammes</b>	<b>6</b>
4.1	Diagrammes de classe . . . . .	6
4.2	Diagrammes de séquence système . . . . .	6
4.3	Diagrammes d'activité . . . . .	7
4.4	Diagrammes des cas d'utilisation . . . . .	9
4.5	Autres diagrammes et schémas . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Recensement et évaluation des risques</b>	<b>10</b>
5.1	Recensement . . . . .	10
5.2	Évaluation des risques . . . . .	10

# 1. Présentation du projet

Nous avons choisi le projet Création d'un système « **Cliqué-retiré** » auprès du **Charlemiam** car nous trouvions ce dernier intéressant et surtout utile. Il est clair qu'en tant que clients de la cafétéria, nous avons pu constater l'hétérogénéité de la file d'attente aux différentes heures de la journée.

## 1.1 Problématique

Comment permettre aux clients du Charlemiam de retirer des commandes passées préalablement sur un site en fonction de créneaux horaires ?

## 1.2 Objectifs

- Création d'une application mobile
- Permettre le passage d'une commande auprès de la cafétéria
- Planifier l'heure de retrait
- Éviter les files d'attente

Ce projet à donc pour objectif la mise en place d'une application mobile permettant d'interagir avec la cafétéria, dans le but de passer des commandes que l'on pourra retirer quand on le souhaite. Nous avons jugé ce procédé très utile, surtout pendant la période de rush ayant lieu de 11h50 à 13h20

## 2. Fonctionnalités du système

Après deux réunions avec nos tuteurs, nous en avons établi une liste de fonctionnalités (non exhaustive) que voici :

Coté client :

- Permettre la gestion d'un système de panier en local
- Envoyer une commande à la cafétaria
- Joindre des instructions de retrait à la commande
- Se connecter afin d'être identifié
- Régler une commande, par divers moyens de paiement.
- Lier un compte au service du Crous Izly
- Annuler une commande
- Suivre l'état de sa commande
- Consulter l'historique de ses commandes
- Voir la disponibilité des produits

Coté personnel :

- Recevoir des commandes terminées
- Les accepter ou non (prévention abus)
- Voir les instructions de retrait d'une commande
- Voir qui est derrière une commande
- Voir si une commande a été réglée.
- Marquer une commande comme prête
- Modifier la disponibilité des produits
- Ajouter, modifier et supprimer des produits

# 3. Cas d'utilisation et scénarios

## 3.1 Cas d'utilisation

Coté client :

- Se connecter pour avoir accès à l'application
- Consulter le catalogue
- Ajouter/retirer des articles du panier
- Valider un panier
- Si la commande est validée, procéder au paiement
- Annuler sa commande
- Consulter l'état d'avancement de la commande

Coté personnel :

- Accepter/refuser une commande
- Changer le statut de la commande
- Mettre à jour le catalogue
- Consulter les informations d'une commande

## 3.2 Scénarios d'usage

Scénario d'usage 1 : Un étudiant passe une commande

L'étudiant ouvre son téléphone puis va sur l'application CharleMi'App. Après s'être connecté, il va avoir accès au catalogue et ainsi pouvoir ajouter ou retirer des produits de son panier. Une fois son panier complet, il le valide afin d'envoyer la demande de commande au Charlemiam. Une fois validée, il doit régler la commande avec un des divers moyens de paiement disponibles. Une fois le paiement effectué, il peut consulter l'avancement de la commande sur l'application.

Scénario d'usage 2 : Le Charlemiam reçoit une commande

Le Charlemiam analyse la commande reçue, si elle leur semble conforme, ils valident la commande et ainsi ils commencent à la préparer. Une fois la commande prête, les membres du Charlemiam doivent mettre le statut comme terminé sur leur application. Le client est ainsi prévenu.

### 3.3 Conditions de validation

L'application devra être fonctionnelle et permettre d'apporter un plus au personnel du Charlemiam et aux clients. Pour cela l'interface doit être intuitive, facile à comprendre. L'application devra figurer sur les marketplaces Google Play Store et Apple Store L'application ne doit pas rajouter de contraintes que ce soit pour le personnel de la cafétéria ou les clients.

# 4. Diagrammes

## 4.1 Diagrammes de classe

*Le mode et l'avancement de la conception actuelle ne nous permettent pas de fournir de diagramme des classes pertinent de notre système*

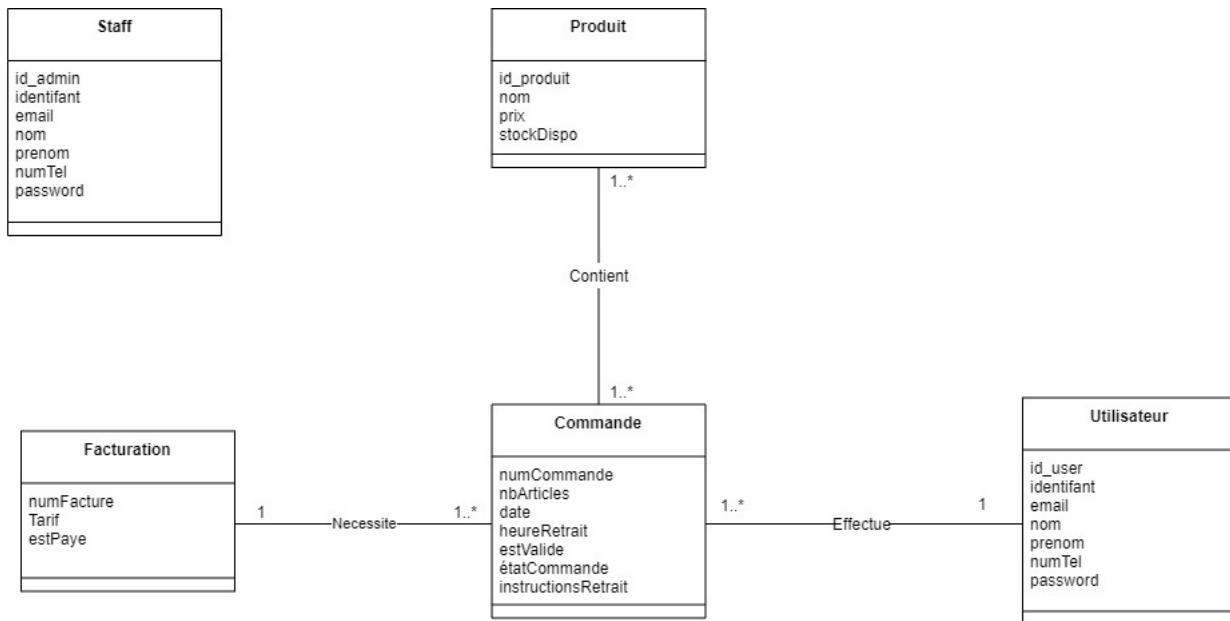


FIGURE 4.1 – Aperçu du modèle relationnel correspondant à la gestion des utilisateurs

## 4.2 Diagrammes de séquence système

En manque d'informations par rapport au fonctionnement détaillé du système, nous avons préféré ne pas produire de diagrammes de séquence pour le moment.

## 4.3 Diagrammes d'activité

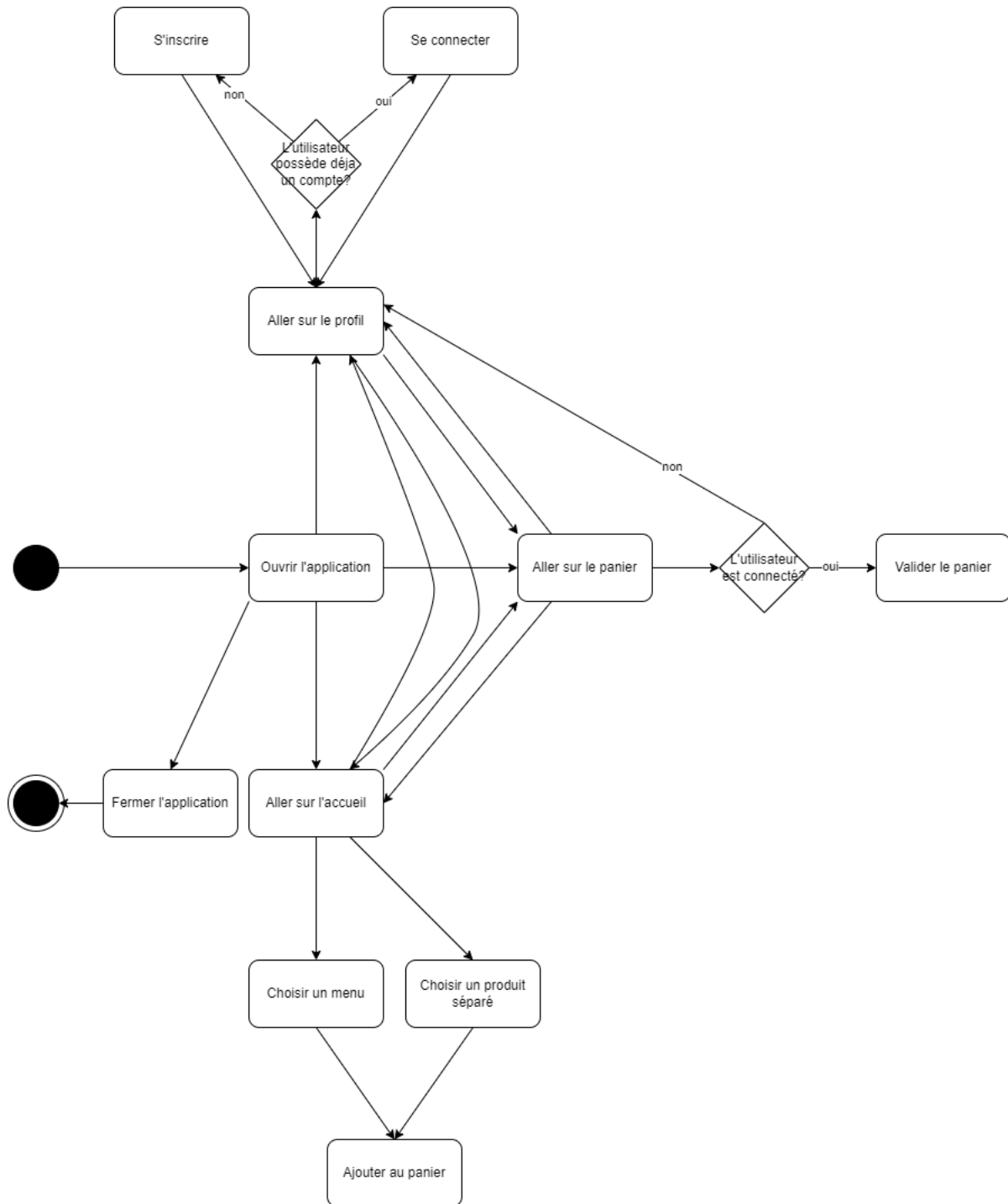


FIGURE 4.2 – Fonctionnement global de la maquette - Version 1



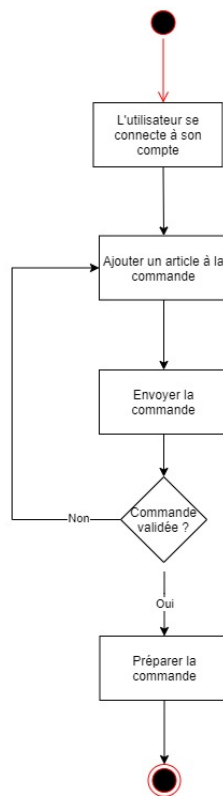


FIGURE 4.3 – Scénario : Passage d’une commande

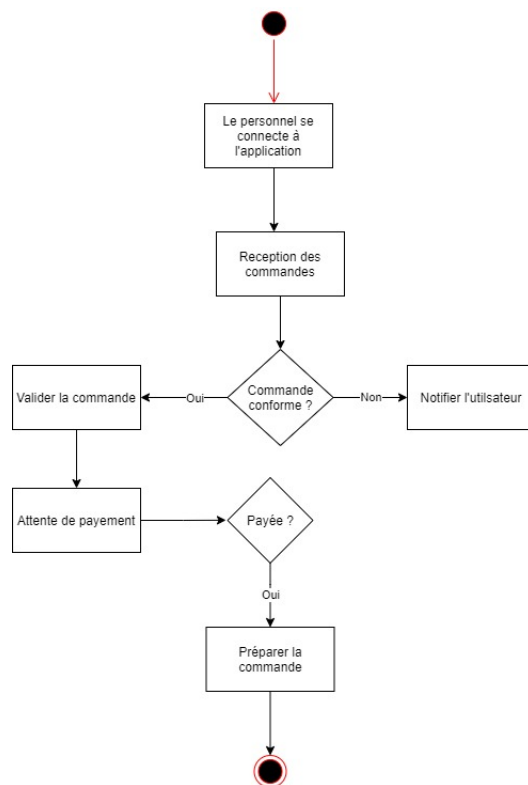


FIGURE 4.4 – Scénario : Traitement d’une commande

## 4.4 Diagrammes des cas d'utilisation

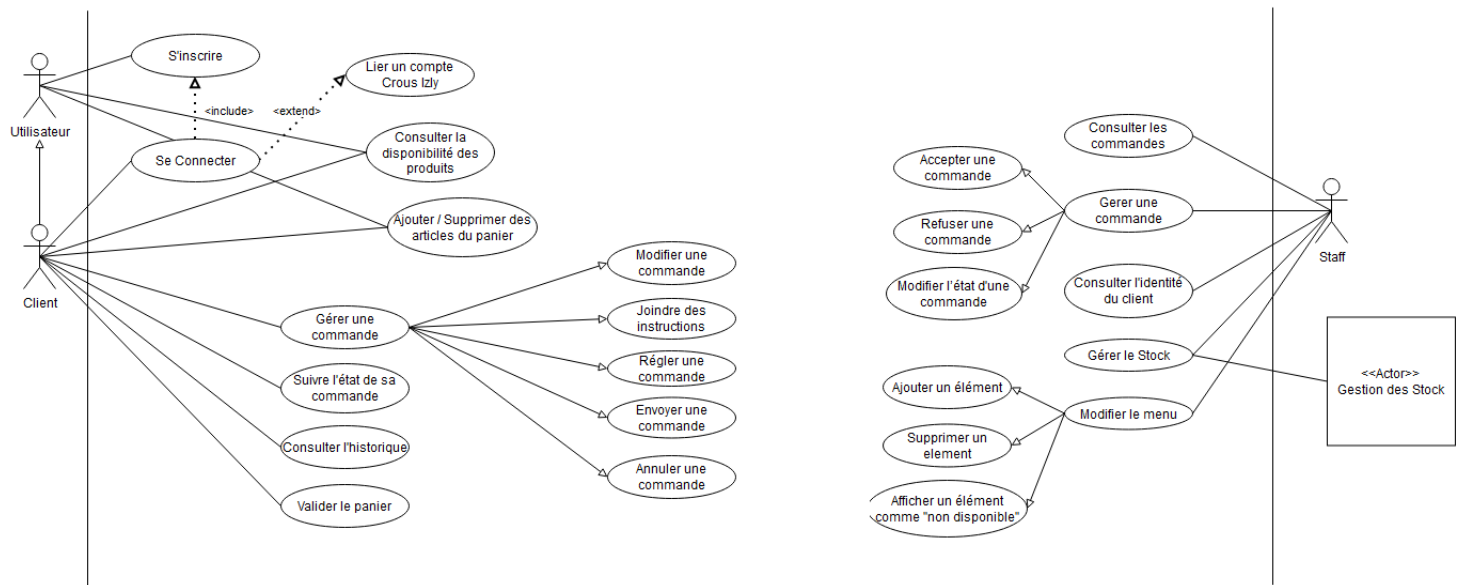


FIGURE 4.5 – Diagramme des cas d'utilisation système - Version 1

## 4.5 Autres diagrammes et schémas

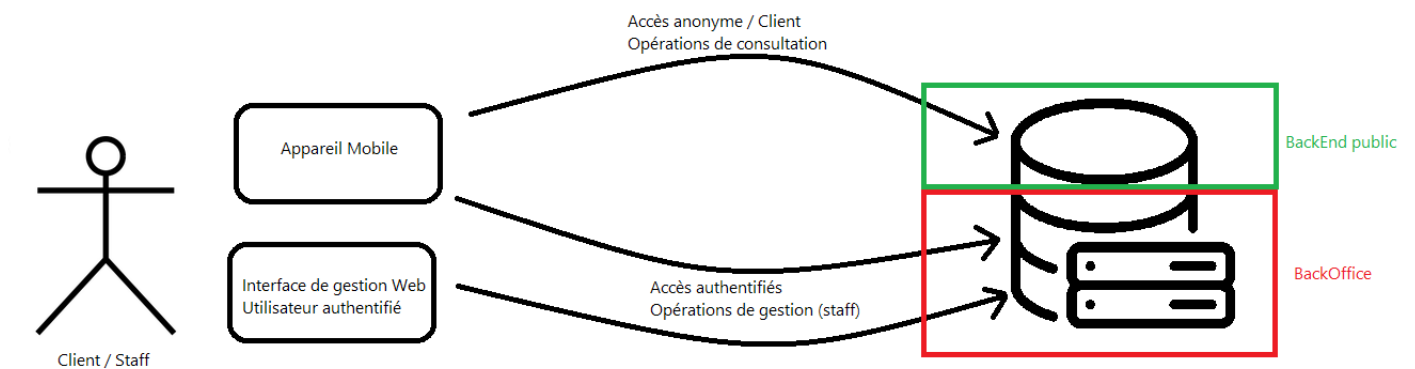


FIGURE 4.6 – Communication client - serveur

# 5. Recensement et évaluation des risques

## 5.1 Recensement

Après évaluation des risques, nous avons pu déceler de multiples problèmes de sécurité qui sont listés ci-dessous.

- Risques liés à l'interface de l'application (technologie d'affichage)
- Risques liés à l'utilisation de l'application (utilisateurs et personnel)
- Risques liés à la sécurité de l'application
- Risques liés aux intentions des utilisateurs

## 5.2 Évaluation des risques

Premièrement nous avons un risque au niveau de notre environnement. Flutter ne nous est pas encore familier, il faudra donc lire la documentation et se former afin de ne pas créer un code source pouvant être mal exploité par les utilisateurs.

En second temps, l'application peut poser un problème dans son utilisation par le personnel du Charlemiam. Le terminal des commandes doit être intuitif, facile à utiliser, car il doit faire gagner du temps aux employés et non l'inverse. Il faudra donc trouver une manière d'afficher les données qui soit simple d'utilisation.

Troisièmement, un problème de sécurité se pose. La partie Backend du code source doit être conçue afin d'empêcher toute intrusion ou injection, si cela se produisait, la base de données ou le serveur pourraient être exposés à différentes attaques. Dans un projet utilisant des ressources économiques (avec une valeur) comme ici, le projet devrait être immédiatement stoppé.

Enfin, les utilisateurs doivent comprendre comment utiliser l'application sans se documenter. Il faut donc qu'au premier coup d'œil, les éléments importants ressortent et que les éléments soient assez intuitifs pour qu'ils soient facilement assimilés par les utilisateurs.