

# Cahier des charges fonctionnel - Master MIAGE

| Version       | Date       | Auteur                                                                          | Validation          | Commentaires                                                                                                                                                                     | Information de contact                                                                                                                                                    | Entreprise |
|---------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| V1            | 15/12/2024 | Julien DURIEUX                                                                  | Equipe : OK         |                                                                                                                                                                                  | j.durieux@etud.u-picardie.fr                                                                                                                                              | MS Corp    |
| V2            | 16/12/2024 | Julien DURIEUX                                                                  | Equipe : KO         | - Description de l'existant trop brève<br>- Description fonctionnelle à rediviser<br>- Hors sujet sur les contraintes d'environnement, il ne faut pas parler des fonctionnalités | j.durieux@etud.u-picardie.fr                                                                                                                                              | MS Corp    |
| V3            | 03/01/2025 | Julien DURIEUX<br>Rémi MAHIEUX<br>Paco PASTOR                                   | Rémi : KO           | - Fonctionnalités à ajouter<br>- Maquette à finaliser                                                                                                                            | j.durieux@etud.u-picardie.fr<br>remi.mahieux@etud.u-picardie.fr<br>paco.pastor@etud.u-picardie.fr                                                                         | MS Corp    |
| V4            | 07/01/2025 | Rémi MAHIEUX                                                                    | Paco : KO           | - Modification de la partie "la description fonctionnelle"                                                                                                                       | remi.mahieux@etud.u-picardie.fr                                                                                                                                           | MS Corp    |
| V5            | 10/01/2025 | Paco PASTOR                                                                     | Julien DURIEUX : KO | Ajouter les derniers diagrammes d'activités                                                                                                                                      | paco.pastor@etud.u-picardie.fr                                                                                                                                            | MS Corp    |
| V6            | 11/01/2025 | Julien DURIEUX                                                                  | Équipe : KO         | Modification de la syntaxe + correction                                                                                                                                          | j.durieux@etud.u-picardie.fr                                                                                                                                              | MS Corp    |
| V7 (actuelle) | 12/01/2025 | Julien DURIEUX<br>Rémi MAHIEUX<br>Paco PASTOR<br>Antonin DRUJON<br>Julien DILLY | Équipe : OK         |                                                                                                                                                                                  | j.durieux@etud.u-picardie.fr<br>remi.mahieux@etud.u-picardie.fr<br>paco.pastor@etud.u-picardie.fr<br>antonin.drujon@etud.u-picardie.fr<br>julien.dilly@etud.u-picardie.fr | MS Corp    |

## Sommaire

[Sommaire](#)

[Partie 1 : le contexte](#)

[1.1 Description de l'organisme demandeur](#)

[1.2 Origine du besoin](#)

[1.2.1 Description de l'existant](#)

[1.2.2 Description des problèmes liés à la solution actuelle](#)

[1.3 Description générale du besoin](#)

[1.4 Description des catégories d'utilisateurs](#)

[Partie 2 : la description fonctionnelle](#)

[2.1 Gestion des commandes](#)

[2.2 Gestion des plats](#)

[2.3 Sécurité](#)

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| 2.4 Communication                                    |
| Partie 3 : la description technique                  |
| 3.1 Les technologies utilisées                       |
| 3.1.1 Front-End                                      |
| 3.1.2 Back-end                                       |
| 3.1.3 Base de données                                |
| 3.1.4 Architecture serveur                           |
| 3.2 Les interfaces utilisateurs                      |
| 3.2.1 Interface Administrateur                       |
| 3.2.2 Interface Serveur                              |
| 3.3.3 Interface Cuisinier                            |
| Partie 4 : la charte graphique                       |
| Partie 5 : les contraintes d'environnement           |
| Partie 6 : La maquette fonctionnelle                 |
| Scénarios utilisateur pour la maquette fonctionnelle |
| Scénario 1 : Serveur                                 |
| Scénario 2 : Cuisinier                               |
| Scénario 3 : Gérant                                  |

## Partie 1 : le contexte

### 1.1 Description de l'organisme demandeur

L'organisme demandeur de l'application est le restaurant Amiénois **"La Manufacture"** c'est un restaurant **indépendant** géré par deux associés, une **quinzaines d'employés**, comprenant une **dizaine de serveurs**, **cinq cuisiniers** ainsi qu'un **manager**, avec environ **25 à 30 tables** selon la configuration du restaurant.

Le restaurant fonctionne en continu de **12h00 à 22h00**, avec une carte comprenant **entrées, plats, desserts et boissons**, avec possibilités de **modifications spécifiques** (sans sel, sauce à part, etc...).

### 1.2 Origine du besoin

Le restaurant souhaite **moderniser** ses **processus** pour **améliorer l'efficacité** de la prise de commandes et **réduire** les **erreurs** qui surviennent fréquemment avec les méthodes traditionnelles, comme l'utilisation de supports papier.

Actuellement, la transmission des commandes entre les serveurs et la cuisine est **lente** et sujette à des **malentendus**, tandis que la gestion des demandes spécifiques (allergies, préférences) reste **complexe**. Le client souhaite une **application mobile intuitive** qui permette aux serveurs de saisir **rapidement** les commandes, de les **personnaliser selon les besoins** des clients, et de les **transmettre instantanément** à la cuisine avec un **affichage clair et organisé**.

Cette solution devra également **intégrer une gestion des stocks des plats en temps réel** pour éviter les ruptures ou indisponibilités non signalées. En plus de ces fonctionnalités, elle devra être **ergonomique, multilingue** (avec une première version en français) et prête dans un délai de six mois. L'objectif principal est de réduire de 50 % les erreurs de commande et d'accélérer la transmission des commandes de 30 %, tout en offrant une expérience client améliorée et en valorisant l'image moderne du restaurant.

#### 1.2.1 Description de l'existant

Actuellement, le restaurant utilise un **système manuel** pour la **prise** et la **gestion des commandes**. Ce fonctionnement entraîne plusieurs **difficultés opérationnelles**. Les commandes sont souvent sujettes à des **erreurs**, notamment en période de **forte affluence**, en raison d'une mauvaise communication entre la salle et la cuisine. De plus, la gestion des stocks est inefficace, ce qui conduit parfois à proposer des **plats indisponibles**.

Le personnel rencontre également des problèmes liés à **l'absence d'un outil structuré** pour prioriser les commandes ou suivre les performances en temps réel. Les serveurs doivent se fier à des supports papier, ce qui ralentit la transmission des commandes et accroît le risque d'erreurs. Du côté de la cuisine, les cuisiniers **manquent d'un système clair** pour **organiser les priorités** et **visualiser les stocks** en temps réel. Enfin, les gestionnaires n'ont pas les outils nécessaires pour analyser les ventes ou ajuster efficacement les menus et le personnel.

Ces problèmes se traduisent directement par des **insatisfactions des clients**, particulièrement lors des périodes de forte affluence où la charge de travail et les erreurs augmentent significativement. Les employés, bien que compétents et expérimentés, doivent compenser les lacunes du système actuel par des efforts supplémentaires, ce qui nuit à leur productivité et à leur moral.

Enfin, **l'analyse de la concurrence** révèle que de nombreux restaurants indépendants font face aux mêmes défis, mais ont réussi à améliorer leur gestion interne grâce à des outils numériques adaptés. Cela met en évidence une opportunité pour "La Manufacture" de moderniser ses opérations et de rester compétitive dans un secteur où les attentes des clients en matière de rapidité et de précision sont de plus en plus élevées.

Ces lacunes soulignent la **nécessité d'une solution numérique**, non seulement pour moderniser et **optimiser les opérations internes**, mais également pour offrir une expérience client fluide et satisfaisante, tout en facilitant le quotidien des employés.

### 1.2.2 Description des problèmes liés à la solution actuelle

Comme dit précédemment, la solution actuelle utilisée par le restaurant repose principalement sur des **méthodes traditionnelles**, comme la prise de **commandes sur papier** et la **transmission verbale des informations à la cuisine**. Cette approche engendre **plusieurs problèmes majeurs** qui impactent la **qualité du service et l'efficacité globale**.

Tout d'abord, les **erreurs** dans la **retranscription** ou la **transmission des commandes** sont **fréquentes**, ce qui peut entraîner des **insatisfactions** pour les clients et des retours en cuisine. De plus, ce processus est **chronophage**, notamment en période de forte affluence, où les serveurs doivent jongler entre la prise de commandes, leur communication et la gestion des clients en salle. La cuisine, quant à elle, **manque** souvent de **visibilité** sur l'état des commandes et leur priorité, ce qui complique l'organisation du travail.

Par ailleurs, la gestion des demandes spécifiques, telles que les allergies ou les préférences particulières des clients, sont peu fiables avec cette méthode. Ces **informations** peuvent facilement être **oubliées** ou **mal interprétées**, augmentant le **risque d'erreurs**. Enfin, l'absence d'un système de gestion des stocks en temps réel conduit souvent à des **ruptures imprévues**, créant des **frustrations** aussi bien pour les serveurs que pour les clients. Ces limites montrent la nécessité d'une solution moderne et adaptée pour répondre aux attentes croissantes du restaurant et de sa clientèle.

## 1.3 Description générale du besoin

L'application envisagée pour "**La Manufacture**" doit répondre aux besoins identifiés en optimisant la gestion des commandes, la communication interne, et la satisfaction client. Elle devra permettre aux serveurs de **prendre les commandes de manière rapide et précise**, tout en assurant une **transmission fluide et structurée** des informations vers la cuisine. Pour résoudre les problèmes liés à la gestion des stocks, l'application intégrera une **mise à jour en temps réel des disponibilités**, évitant ainsi les erreurs et les frustrations causées par des plats indisponibles.

Elle offrira également aux cuisiniers une **interface claire et intuitive**, leur permettant de **prioriser les commandes** et de gérer les spécificités comme les allergies ou les modifications demandées par les clients. Du côté des gestionnaires, l'application permettra de gérer les ressources et ajuster les menus.

En centralisant et automatisant ces processus, l'application devra améliorer la productivité, réduire les erreurs, et offrir une expérience client fluide et personnalisée, tout en s'adaptant aux contraintes spécifiques du restaurant et aux compétences techniques de ses utilisateurs.

Le client impose une application sans gestion de comptes pour éviter d'avoir à travailler avec des données sensibles, et s'adapter facilement aux arrivées et départs fréquents des serveurs.

## 1.4 Description des catégories d'utilisateurs



Diagramme de cas d'utilisations de Food Master Solution

On retrouve trois catégories d'utilisateurs :

- Le cuisinier peut visualiser des commandes préalablement créées, appeler un serveur prenant en charge cette commande et envoyer un plat terminé en salle.

- Le serveur peut gérer (créer, éditer, visualiser) les commandes (listes de plats)
- Le gérant s'occupe de gérer le stock de plats disponibles (ou "carte") et son code PIN

## Partie 2 : la description fonctionnelle

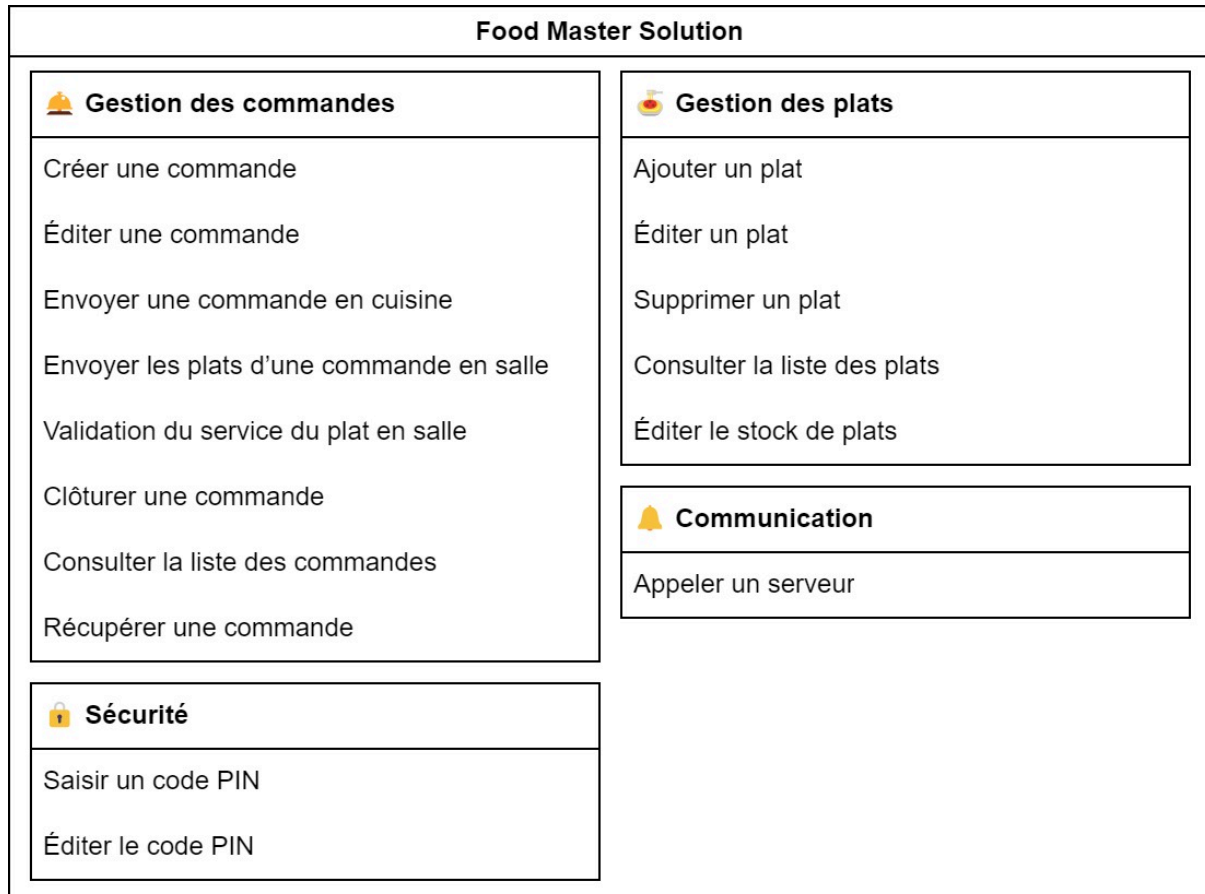


Diagramme de paquets de Food Master Solution

### 2.1 Gestion des commandes

#### Créer une commande

Fonctionnalité centrale de l'application, la création d'une commande consiste à sélectionner une table du restaurant et à lui assigner un ensemble de plats. Si une commande est déjà en cours pour cette table, la commande s'ajoute à la liste des commandes du serveur.

Entrée : Numéro de table

Sortie : Commande

En cas d'erreur : Si le contenu de la commande est vide (si aucun plat, entrée, dessert ou boisson n'a été renseigné) un message d'erreur apparaît et aucune information n'est envoyée en base de données. L'application renvoie alors l'utilisateur sur la page de sélection de plats.

MUST HAVE

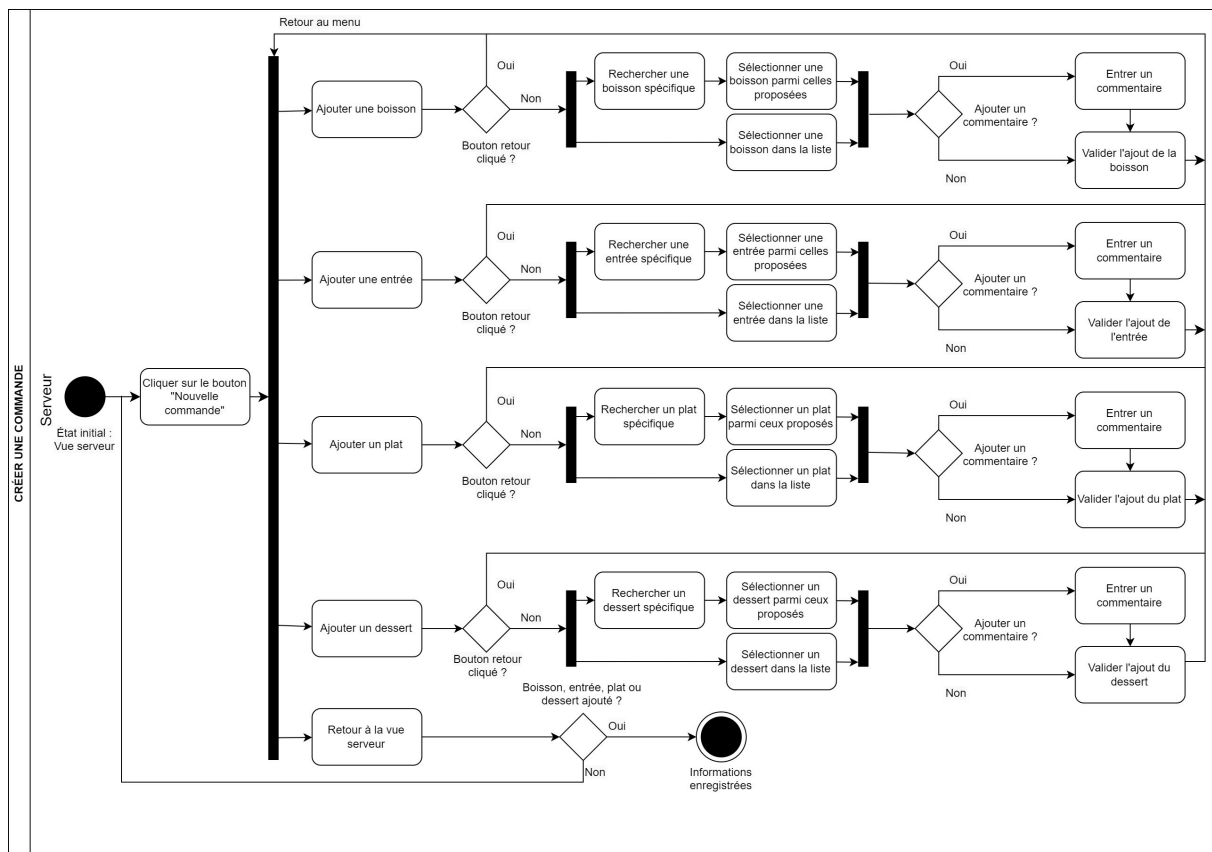


Diagramme d'activités de la fonctionnalité "Créer une commande"

Afin de respecter la contrainte client d'éviter la gestion de comptes, on parle ici de "vue serveur" qui indique que le rôle sélectionné actuellement est celui du serveur pour l'état initial. Ensuite, L'utilisateur a le choix d'ajouter une catégorie de plat au choix (boisson, entrée, plat ou dessert). Il a la possibilité de commencer par n'importe quelle catégorie, d'omettre ou de quitter sans sauvegarder. Si il a correctement ajouté au moins un plat, les informations de la commande sont enregistrées.

#### Éditer une commande

Permet d'ajouter ou de supprimer des plats dans une commande en cours. Le serveur a accès à une liste de plats et sélectionne chacun d'eux dans la quantité souhaitée. Pour chaque plat, un commentaire peut être ajouté (par exemple : « sans oignons »).

Entrée : Commande

Sortie : Commande

Cette fonctionnalité ne peut être exécutée que si la commande concernée est toujours en cours.

MUST HAVE

#### Envoyer une commande en cuisine

Une fois les plats ajoutés, le serveur peut envoyer la commande à la cuisine.

Entrée : Commande

Sortie : Commande avec le statut "En préparation"

MUST HAVE

#### Envoyer les plats d'une commande en salle

Permet au cuisinier de valider plat par plat afin que le serveur puisse servir en toute fluidité.

Entrée : Commande

Sortie : Commande avec le statut "À envoyer"

MUST HAVE

#### Validation du service du plat en salle

Le serveur valide le service des plats en salle.

|                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrée : Commande                                                                                                               |
| Sortie :                                                                                                                        |
| - Commande avec le statut "À envoyer" s'il reste des plats à livrer.                                                            |
| - Commande avec le statut "En préparation" s'il n'y a pas encore de plats à servir, mais que certains sont toujours en cuisine. |
| - Commande avec le statut "En attente" si tous les plats ont été servis et qu'il ne reste plus rien en cuisine.                 |
| MUST HAVE                                                                                                                       |

|                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clôturer une commande</b>                                                                                                       |
| Clôture une commande et permet de finir la commande.                                                                               |
| Entrée : Commande                                                                                                                  |
| Sortie : Commande avec le statut "clôturée"                                                                                        |
| Contraintes :                                                                                                                      |
| La commande doit être en cours et non déjà clôturée.                                                                               |
| Tous les plats de la commande doivent avoir été préparés.                                                                          |
| En cas d'erreur : Afficher un message indiquant que la commande ne peut pas être clôturée si elle ne respecte pas les contraintes. |
| SHOULD HAVE                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consulter la liste des commandes</b>                                                                                                                                                                                                                                |
| L'utilisateur accède à la liste des commandes dans l'application. Il peut filtrer ou trier cette liste en fonction de différents critères tels que le statut, la table ou la date. Le système affiche alors la liste des commandes correspondantes avec leurs détails. |
| Entrée : Filtres éventuels (statut, table, date)                                                                                                                                                                                                                       |
| Sortie : Liste des commandes avec leurs détails                                                                                                                                                                                                                        |
| En cas d'erreur : Afficher un message si aucune commande ne correspond aux filtres                                                                                                                                                                                     |
| MUST HAVE                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Récupérer une commande</b>                                                                                                                                                                 |
| L'utilisateur ajoute une commande existante à sa session. Il sélectionne un numéro de table, puis la commande voulue parmi une liste afin de l'ajouter à ses commandes déjà prises en charge. |
| Entrée : Numéro de table                                                                                                                                                                      |
| Sortie : Nouvelle liste de commandes                                                                                                                                                          |
| La commande ne doit pas être clôturée pour être visible dans le choix de la commandes.                                                                                                        |
| SHOULD HAVE                                                                                                                                                                                   |

## 2.2 Gestion des plats

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ajouter un plat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dans l'interface Back-office, l'utilisateur peut créer un nouveau plat en saisissant son nom, sa description, son prix et son stock initial. On vérifie que le prix et le stock sont valides, c'est-à-dire des valeurs positives. Si ces informations sont correctes, le plat est ajouté au menu et devient disponible pour les commandes. |
| Entrée : Nom, description, prix, stock initial                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sortie : Nouveau plat ajouté à la liste des plats                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Le prix et le stock initial doivent être des valeurs positives.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| En cas d'erreur : Afficher un message expliquant pourquoi la création a échoué.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MUST HAVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

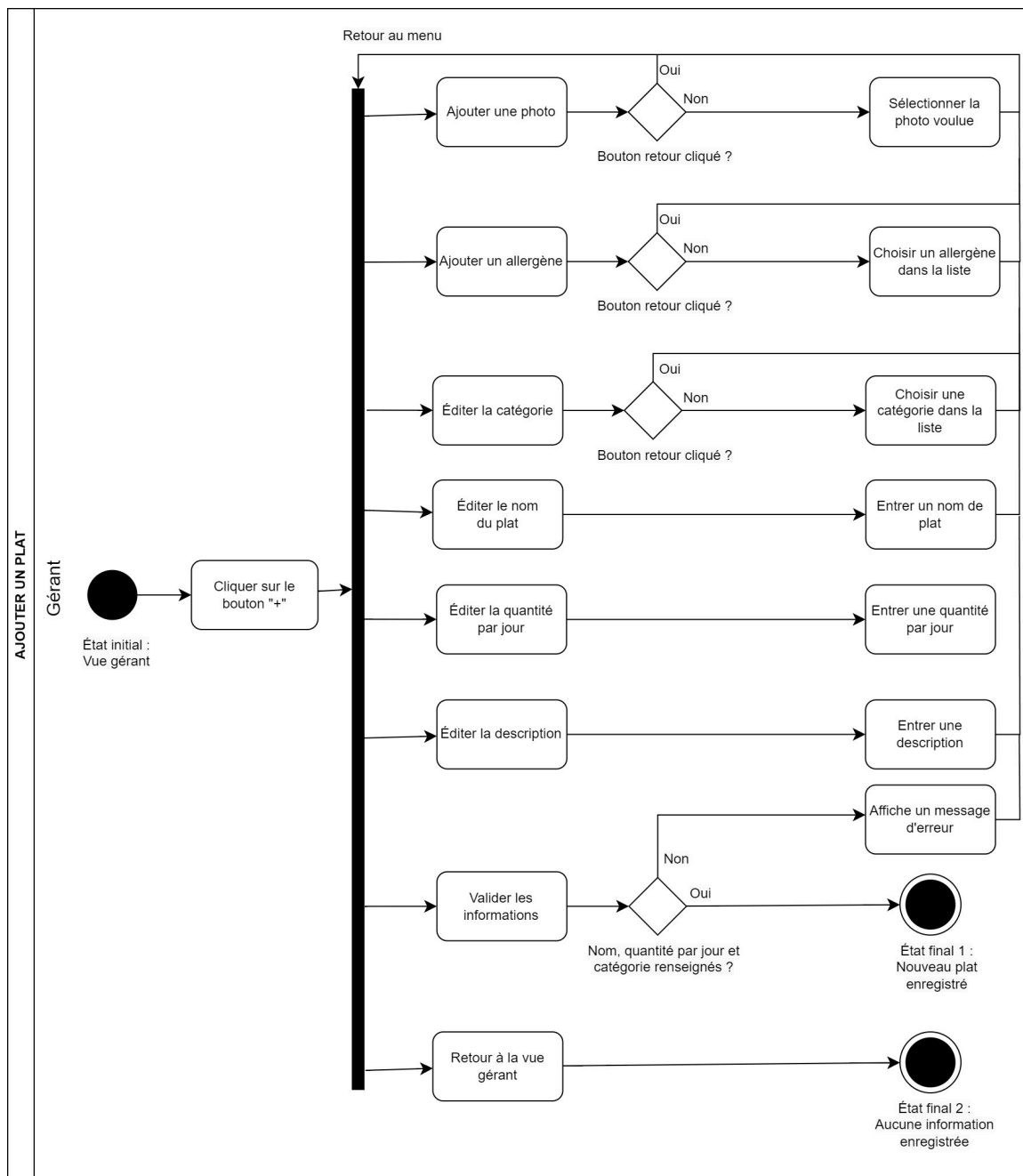


Diagramme d'activités de la fonctionnalité "Ajouter un plat"

### Éditer un plat

Pour modifier un plat existant, l'utilisateur sélectionne le plat à éditer et modifie ses informations telles que le nom, la description, le prix ou le stock. Le système vérifie la validité des nouvelles valeurs, notamment pour le prix (qui doit être positif) et le stock (qui ne doit pas être négatif). Si les informations sont valides, le plat est mis à jour avec les nouvelles données.

Entrée : Plat, nouvelles informations (nom, description, prix, stock)

Sortie : Plat mis à jour

Les valeurs doivent être valides (par exemple, un prix positif).

En cas d'erreur : Afficher un message si la mise à jour échoue.

MUST HAVE

### Supprimer un plat

L'utilisateur peut supprimer un plat du menu en sélectionnant le plat souhaité. Le système vérifie si le plat est utilisé dans une commande active. Si le plat n'est pas utilisé dans une commande active, il est supprimé du menu et une confirmation de la suppression est affichée.



|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Entrée : Plat                                                               |
| Sortie : Confirmation de suppression                                        |
| Ne pas permettre la suppression d'un plat utilisé dans une commande active. |
| En cas d'erreur : Afficher un message si la suppression échoue.             |
| SHOULD HAVE                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consulter la liste des plats</b>                                                                                                                                                                                                 |
| L'utilisateur peut accéder à la liste des plats du menu. Il peut filtrer cette liste en fonction de critères comme le nom, le prix ou le stock disponible. Le système affiche la liste des plats correspondant aux filtres définis. |
| Entrée : Filtres éventuels (nom, stock, prix)                                                                                                                                                                                       |
| Sortie : Liste des plats avec leurs détails                                                                                                                                                                                         |
| En cas d'erreur : Afficher un message si aucun plat ne correspond aux filtres.                                                                                                                                                      |
| MUST HAVE                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Éditer le stock de plats</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Pour mettre à jour le stock d'un plat, l'utilisateur sélectionne d'abord le plat à modifier. Ensuite, il saisit la nouvelle quantité de stock disponible pour ce plat. Le système met à jour le stock du plat avec la nouvelle quantité saisie. |
| Entrée : ID du plat, nouvelle quantité en stock                                                                                                                                                                                                 |
| Sortie : Stock mis à jour pour le plat                                                                                                                                                                                                          |
| La nouvelle quantité doit être positive et différente de l'ancienne.                                                                                                                                                                            |
| En cas d'erreur : Afficher un message si la mise à jour échoue et les raisons de l'échec.                                                                                                                                                       |
| MUST HAVE                                                                                                                                                                                                                                       |

## 2.3 Sécurité

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Saisir un code PIN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| L'utilisateur entre un code PIN à quatre chiffres pour accéder au rôle de gérant. Le code PIN est vérifié par le système. Si le code est correct, l'accès est accordé et la vue gérant (gestion des plats) apparaît. En cas de code incorrect, un message d'erreur est affiché et l'accès est refusé. |
| Entrée : Code PIN                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sortie : Accès à la vue gérant                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Le code PIN doit être valide pour permettre l'accès à la vue gérant.                                                                                                                                                                                                                                  |
| En cas d'erreur : affiche un message "Code PIN invalide"                                                                                                                                                                                                                                              |
| MUST HAVE                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Éditer le code PIN</b>                                                                                                                                                        |
| L'utilisateur clique sur le bouton de modification du code PIN via la vue gérant. Ensuite, il entre un nouveau code PIN à quatre chiffres et clique sur un bouton de validation. |
| Entrée : Code PIN                                                                                                                                                                |
| Sortie : Confirmation de modification du code PIN                                                                                                                                |
| Les 4 chiffres doivent avoir été entrés pour que le bouton de validation soit cliquable.                                                                                         |
| COULD HAVE                                                                                                                                                                       |

## 2.4 Communication

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Appeler un serveur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Le cuisinier clique sur le bouton pour appeler un serveur sur la commande désirée. Un formulaire apparaît pour entrer un éventuel message. Une fois le bouton d'envoi cliqué, une notification avec le message éventuel apparaît sur l'écran des serveurs prenant en charge cette commande. |
| Entrée : Clic avec ou sans message                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sortie : Notification au(x) serveur(s) en charge                                                                                                                                                                                                                                            |
| COULD HAVE                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# Partie 3 : la description technique

*Food Master Solution* sera une application web, afin de faciliter la création d'interfaces pour des supports multiples (tablette, ordinateur, téléphone...). Elle sera divisée en 3 services : une base de données pour le stockage des

différents plats, un front-end qui servira à afficher les différentes interfaces utilisateurs, et un back-end qui fera le lien entre la base de données et le front-end.

## 3.1 Les technologies utilisées

Toutes les technologies utilisées ont été imposées par le client en raison de ses propres contraintes matérielles, techniques, et financières.

### 3.1.1 Front-End

La partie visuelle de l'application sera réalisée en Javascript à l'aide du framework Vue JS. C'est un framework modulaire permettant de s'adapter à n'importe quel type d'écran, et de centraliser les différents langages web (HTML, CSS, Javascript). Il a été choisi par le client en raison de sa maturité et de ses capacités de design responsive.

### 3.1.2 Back-end

Le back-end sera développé en .NET 9, le framework de Microsoft utilisant le langage C#. Ce langage de plus en plus utilisé par les entreprises permet une définition claire et précise des entités (plats, commandes...) et est assez modulaire pour permettre un choix d'architecture personnalisée. Ce langage a été imposé pour son évolutivité et ses facilités de maintenance.

Nous utiliserons ici la clean architecture, qui cloisonne chaque fonctionnalité de l'application. Cela permet une isolation des fonctionnalités, une meilleure testabilité de l'application et des facilités de maintenance.

### 3.1.3 Base de données

La base de données utilisera MySQL. Il s'agit d'un **SGBD** connu par tous les membres de l'équipe, fiable, et comportant une documentation très complète. Le client impose son utilisation en raison de sa grande compatibilité avec les technologies utilisées pour le back-end et l'architecture serveur.

### 3.1.4 Architecture serveur

Le système d'exploitation utilisé est Debian 12 pour sa documentation complète et la maturité de cette technologie. Il est bien connu des membres de l'équipe. La RAM du serveur sera de 16 Giga-Octets maximum, sur un serveur hébergé par Amazon Web Services (AWS).

## 3.2 Les interfaces utilisateurs

L'interface utilisateur se divise en trois parties distinctes : la partie gérant, la partie serveur et la partie cuisinier.

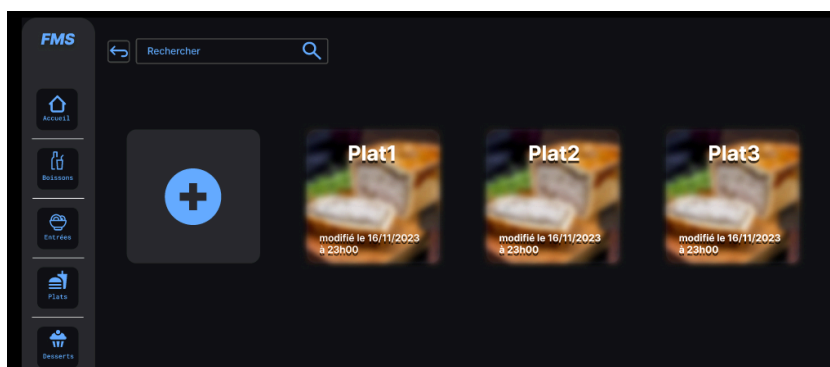
Pour accéder à ces différentes sections, les employés devront se connecter via une page d'accueil comportant trois boutons de connexion : "Serveur", "Cuisinier" et "Gérant". Le gérant disposera d'un code PIN spécifique pour se connecter, tandis que les serveurs et cuisiniers n'en auront pas besoin. La sécurité ne posera pas de problème, car l'application sera hébergée localement et ne sera pas connectée à Internet. Il sera toujours possible de changer de profil via un bouton situé en haut à droite de l'écran.



 The image shows a 'Connexion' (Login) form. At the top, the word 'Connexion' is written in white. Below it is a password input field containing four asterisks '\*\*\*\*'. Underneath the password field is a numeric keypad with buttons for digits 1 through 9, 0, an asterisk (\*), and a hash symbol (#). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Annuler' (Cancel) with a red 'X' icon and 'Valider' (Validate) with a green checkmark icon.

### 3.2.1 Interface Administrateur

L'administrateur dispose d'une section principale: la gestion des plats



#### Gestion des plats :

L'administrateur peut créer, modifier ou supprimer un plat.

Lors de l'enregistrement d'un plat, le client a demandé des champs clairs et concis tels que :

- Le nom du plat

- La photo
- Les allergènes
- La catégorie du plat (Les catégories de plats sont prédéfinies et ne sont pas modifiables : Entrée, Plat, Dessert, Boisson)
- Une courte description (optionnelle)
- Le stock disponible par jour

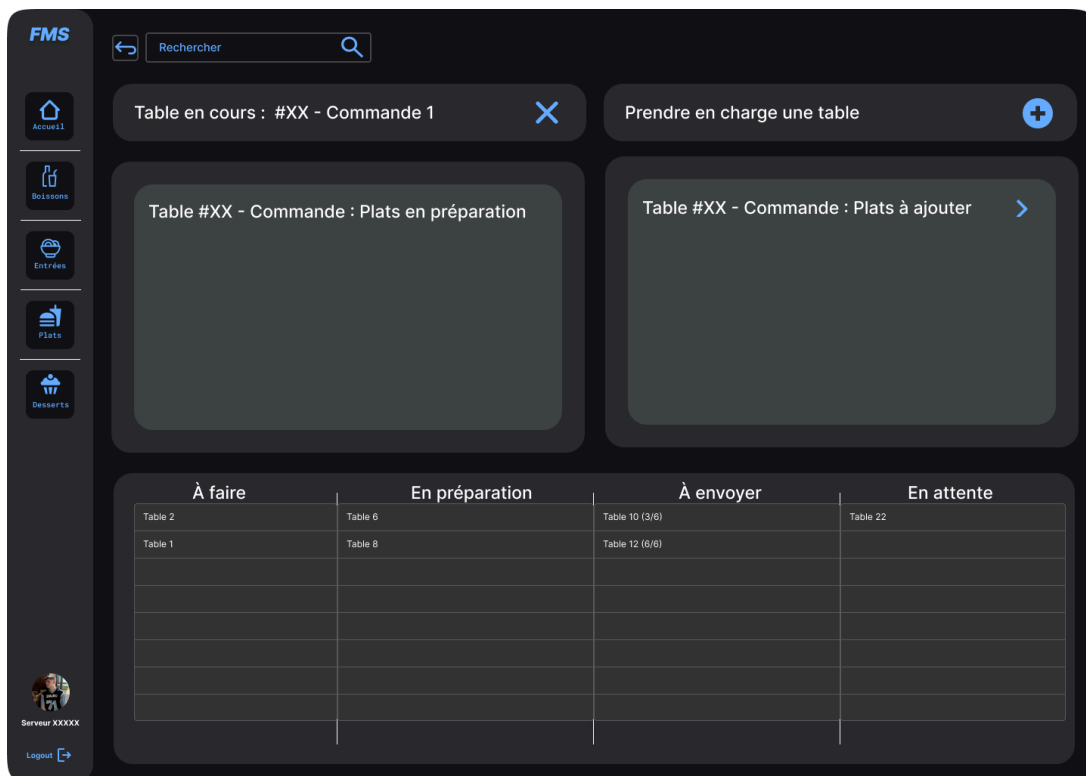
#### Explication du stock par jour :

Le client a spécifié qu'il serait nécessaire d'ajouter un champ pour la gestion du stock par jour et par plat. Cela permet de définir une quantité de stock quotidienne. Un compteur journalier indiquera au serveur si un plat est en rupture de stock, afin qu'il puisse gérer les commandes en conséquence.

The screenshot shows the 'Ajout de plat' (Add dish) form in the FMS application. The form is titled 'Ajout de plat' and contains several input fields and a validation button. On the left, there is a sidebar with navigation icons for 'Accueil', 'Boissons', 'Entrées', 'Plats', and 'Desserts'. The main form area includes a large blue plus icon labeled 'Ajouter photo'. To its right is an 'Allergènes' section with a plus icon and a list of 'Arachides' (Almonds) with 'X' marks. Below this is a 'Description' text area containing placeholder text. To the right of the allergen list are three input fields: 'Nom du plat', 'Quantité par jour' (with up/down arrows), and 'Catégorie' (with a right arrow). At the bottom right of the form is a blue 'Valider' button with a checkmark icon. The bottom of the sidebar shows a user profile icon labeled 'Gérant XXXXX' and a 'Logout' button.

### 3.2.2 Interface Serveur

#### Page d'accueil serveur :



La page d'accueil pour les serveurs se compose des éléments suivants :

En haut de l'écran, le serveur a accès à deux actions principales :

1. **La table qu'il gère actuellement** : Ce champ sera un menu déroulant permettant au serveur de changer facilement de table.
2. **Le bouton "Prendre en charge une table"** : Ce bouton ouvrira une fenêtre contextuelle pour saisir le numéro de la table et créer une nouvelle commande. Si une commande est déjà en cours pour cette table, le serveur peut faire retour ou accepter. Sinon, la table sera prise en charge directement.

En dessous de ces deux actions, l'affichage de la commande sélectionnée se divise en deux blocs :

**Bloc de gauche** : Il affiche les plats déjà envoyés en cuisine, avec leur statut, ainsi qu'un bouton pour valider la livraison du plat à la table.

Exemple :

- Poulet (En préparation)
- Dinde (À envoyer) [Livré]
- Donuts [Livré]

**Bloc de droite** : Il présente les plats sélectionnés lors de la prise de commande. Lorsque le serveur recherche un plat et l'ajoute, il s'affiche dans ce bloc, permettant au serveur de modifier ou supprimer les plats avant de les envoyer en cuisine. Le serveur peut également agrandir cet affichage en cliquant sur le bouton en haut à droite du bloc. Enfin, un bouton en bas à droite permet de valider l'envoi de la commande.

Exemple :

- Poulet [Modifier] [Supprimer]

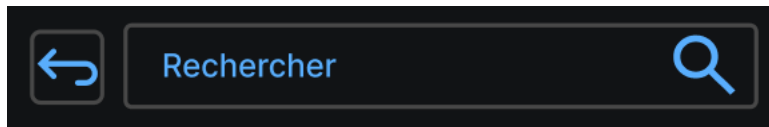
Le dernier bloc, en bas de la page, offre une vue d'ensemble rapide des commandes que le serveur gère. Ce bloc est divisé en quatre tableaux :

1. **En cours** : La commande n'a pas encore été envoyée.

2. **En préparation** : La commande est déjà en cuisine.
3. **À envoyer** : Les commandes dont au moins un plat est prêt en cuisine.
4. **En attente** : Les commandes qui n'ont plus de plats en cuisine et qui n'ont pas encore de plats préparés.

En cliquant sur une commande dans n'importe quel tableau, elle devient la commande en cours.

Le serveur peut également visualiser la carte à gauche, organisée par catégories, et rechercher rapidement un plat à l'aide d'une barre de recherche dynamique. Si une commande est en cours, le serveur peut ajouter rapidement un plat à la commande en cours.



#### **Barre de recherche dynamique**

Cette barre de recherche permet à l'utilisateur de trouver rapidement des informations en tapant des mots-clés. Elle affiche des suggestions ou des résultats en temps réel, sans nécessiter de rechargement de la page, ce qui améliore l'expérience utilisateur en rendant la navigation plus fluide et intuitive. Un bouton retour permet également de revenir facilement à l'écran précédent.

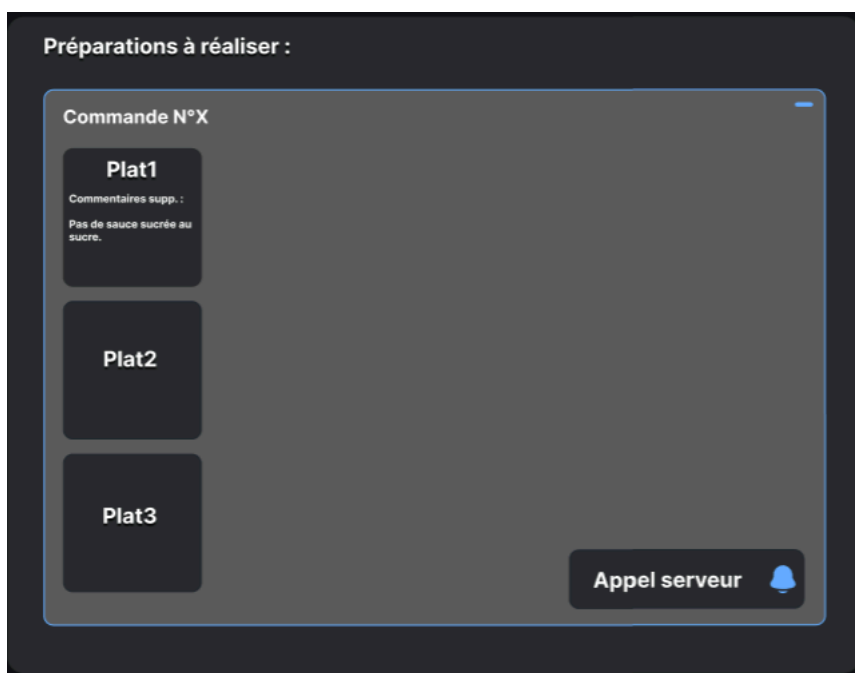
### **3.3.3 Interface Cuisinier**

L'interface des cuisiniers est conçue pour être simple et efficace, centrée sur la gestion des commandes en cours de préparation.



Sur cette page, les cuisiniers ont accès à la liste des commandes en attente. Ils peuvent sélectionner une commande et traiter chaque plat individuellement.

Lorsqu'une commande est sélectionnée, les plats qui la composent s'affichent avec leur statut actuel.



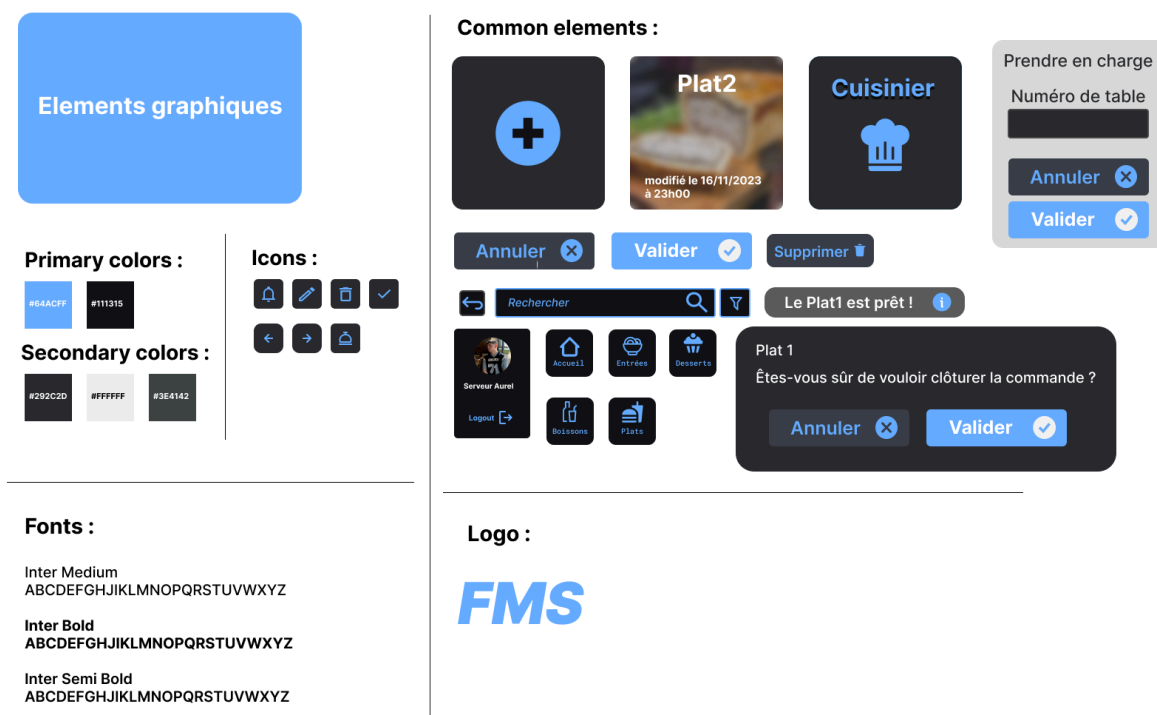
Pour chaque plat, le cuisinier peut cliquer dessus pour indiquer que le plat prêt. Le plat s'affichera alors en vert, et le serveur verra automatiquement la mise à jour du statut de la commande.

Un bouton "**Appel serveur**" est également disponible pour signaler aux serveurs un problème ou qu'un plat ou une commande est prêt à être servi si celle-ci ne bouge pas.

Seuls les serveurs suivant cette commande recevront la notification.

L'interface est optimisée pour permettre un enchaînement fluide des préparations et assurer une communication rapide entre la cuisine et la salle.

## Partie 4 : la charte graphique



## Partie 5 : les contraintes d'environnement

L'application étant conçue pour un usage en circuit fermé et non accessible via le web, elle n'est pas soumise aux obligations liées au RGPD ou à d'autres réglementations similaires concernant la protection des données personnelles. De plus, aucune donnée sensible n'est stockée ou traitée par le système, ce qui limite considérablement les risques en matière de sécurité et de confidentialité.

L'interface destinée aux cuisiniers devra être conçue de manière à minimiser les interactions nécessaires. L'objectif est de leur permettre de se concentrer pleinement sur la préparation des plats, tout en s'assurant que l'utilisation de l'application reste intuitive et ne représente aucune contrainte dans leur flux de travail.

L'application est, pour le moment, disponible uniquement en français. Par ailleurs, son utilisation ne nécessite pas l'embauche de personnel supplémentaire. Une courte formation de présentation peut être proposée pour en faciliter la prise en main, bien qu'elle ne soit pas indispensable grâce à la simplicité et l'intuitivité de l'outil.

## Partie 6 : La maquette fonctionnelle

[Maquette Figma interactive disponible ici](#)

### Scénarios utilisateur pour la maquette fonctionnelle

#### Scénario 1 : Serveur

Le serveur arrive sur la page d'accueil de l'application. Trois options lui sont proposées : *Se connecter en tant que serveur, cuisinier ou gérant*. En sélectionnant l'option *Serveur*, il est redirigé vers la page d'ajout de commande.

Sur cette page, le serveur peut saisir un plat à ajouter à la commande ou le rechercher directement via une barre de recherche. Avant de commencer à prendre une commande, il doit d'abord sélectionner la table appropriée. Une fois la table choisie, le serveur peut ajouter les plats un par un à la commande.

Une fois un plat sélectionné, il a la possibilité de valider la commande. Lors de la validation, la commande est envoyée directement en cuisine, et le serveur peut voir que celle-ci a été attribuée à la table sélectionnée.



## Scénario 2 : Cuisinier

Le cuisinier arrive sur la page d'accueil de l'application. Comme pour le serveur, trois options lui sont proposées : *Se connecter en tant que serveur, cuisinier ou gérant*. En sélectionnant *Cuisinier*, il est redirigé vers la page listant toutes les commandes en cours.

Pour chaque commande affichée, le cuisinier peut visualiser les plats qu'il doit préparer. Une fois un plat terminé, il peut valider ce plat individuellement ou bien valider tous les plats d'une commande en une seule fois.

Lorsque tous les plats d'une commande sont prêts, le cuisinier a deux options :

- Appeler le serveur responsable pour qu'il serve les plats à la table correspondante ;
- Envoyer en salle uniquement un ou plusieurs plats spécifiques de la commande.

## Scénario 3 : Gérant

Le gérant arrive sur la page d'accueil de l'application. Comme pour les autres rôles, trois options lui sont proposées : *Se connecter en tant que serveur, cuisinier ou gérant*. En sélectionnant *Gérant*, il est redirigé vers une page de connexion spécifique, où il doit saisir un code PIN composé uniquement de chiffres.

Une fois le code correctement saisi et validé, le gérant accède à la page de gestion des plats. Cette page lui permet :

- D'ajouter un nouveau plat avec ses détails (nom, description, photo, catégorie, statut) ;
- De modifier les informations d'un plat existant ;
- De supprimer un plat qui n'est plus disponible ou pertinent au menu.

Ces scénarios reflètent les différents flux utilisateur pour les trois rôles principaux (serveur, cuisinier, gérant). La maquette fonctionnelle créée avec

**Figma** permettra de simuler ces parcours utilisateur de manière interactive et de valider l'expérience proposée.