



Rapport de projet GL

Gestion de Restaurant-Cafeteria

Chargé de cours : Mme BOULKRINAT



Par : -MOUSSI Samy
-DJEGHALI Ikram

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE :	2
ANALYSE DES BESOINS :	3
1/Etude de la Faisabilité :	3
2/Choix du cycle de vie :	3
SPECIFICATION DES BESOINS :	4
1/Cahier des charges :	4
2/ Diagramme de use-case :	9
3/Diagramme d'activité « Ajouter Plat »	14
4/Diagramme de séquence « Voir statistique plat »	16
5/Diagramme de classe :	17
6/Diagramme d'objet :	18
CONCEPTION :	19
1/Conception architecturale :	19
2/Conception détaillée :	20
IMPLEMENTATION :	21

INTRODUCTION GENERALE :

Le secteur de restauration cherche toujours à améliorer ses différents services jour par jour. Cela oblige nombreux restaurants à exploiter le maximum leurs capacités et améliorer les performances à tous les niveaux afin de fournir un bon service et une bonne gestion ainsi qu'une satisfaction totale pour leurs clients.

Dans ce projet nous allons développer un logiciel de gestion de livraison, pour cela nous allons suivre les différentes phases de développement d'un logiciel, à savoir l'analyse des besoins, la conception et l'implémentation.

ANALYSE DES BESOINS :

1/Etude de la Faisabilité :

La première phase représentative d'un projet, elle consiste à explorer tous les concepts du projet tout en permettant de répondre à un besoin exprimé en termes d'objectif à atteindre (qualité, coûts, délais).

1/ Pourquoi développer le logiciel ?

La concurrence entre les restaurants-Cafeteria a augmenté d'une façon remarquable.

En effet, tous veulent pouvoir offrir à leurs clients un service idéal pour garantir leur retour ainsi que leurs fidélités.

Et afin d'améliorer les services de ce domaine, le chef de restaurant a constaté que l'utilisation des systèmes informatisés est nécessaire pour mieux organiser les processus de travail, aussi pour faciliter la gestion des restaurants-Cafétéria.

2/ Y'a-t-il de meilleures alternatives ?

Après avoir eu une discussion avec le propriétaire du restaurant ainsi que le personnel,

Nous en avons conclu que la meilleure solution était de réaliser un nouveau logiciel comprenant toutes les fonctionnalités nécessaires à la bonne gestion du Restaurant.

3/Va-t-on réaliser le projet ?

Oui, le projet est bel et bien réalisable. Le projet est techniquement faisable et économiquement viable.

2/Choix du cycle de vie :

*Le modèle en **Cascade** demeure actuellement le cycle de vie le plus connu et certainement le plus utilisé. Il s'agit d'un modèle dans lequel logiciel est développé dans sa totalité en appliquant les étapes de manière séquentielle.*

Son principe est simple et naturel c'est une succession de phases où chaque phase donne lieu à une validation officielle : on ne passe à la suivante que si le résultat du contrôle est satisfaisant. Il est aussi bien adapté quand les besoins sont fixes ce qui est notre cas.



CYCLE DE VIE EN CASCADE

SPECIFICATION DES BESOINS :

1/Cahier des charges :

Aujourd'hui, la priorité de chaque individu est la rapidité et gain de temps dans la recherche des informations, de conserver les données, de limiter le nombre d'employés et pas mal d'autres raisons, les petites, comme les grandes entreprises cherchent des solutions informatiques capables de répondre à leurs besoins.

En effet, l'automatisation des différents processus de la gestion d'un restaurant est devenue un besoin obligatoire pour assurer la bonne gestion. Elle consiste généralement à organiser le passage des commandes, la gestion des stocks et celle des clients.

1/ Besoins fonctionnels : Il s'agit des fonctionnalités du système. Ce sont les besoins spécifiant un comportement d'entrée / sortie du Système.

Le logiciel à réaliser doit pouvoir satisfaire les besoins suivants :

1/Gestion des commandes :

- 1) **Ajouter** : Ajoute une nouvelle commande avec la saisie des informations nécessaires.
- 2) **Modifier** : Modifie une ou plusieurs informations d'une commande déjà existante.
- 3) **Supprimer** : Supprime une commande non prête afin de l'annuler.
- 4) **Afficher** : Affiche toutes les commandes (en cours/prêtes).
- 5) Simuler prix d'une commande.
- 6) Validation de la commande (commande livrée).
- 7) Enregistrer informations commande.
- 8) Consulter l'historique des commandes.
- 9) Création des recommandations.
- 10) Suivre une commande.
- 11) Payer commande.

2/Gestion des clients :

- 1) **Ajouter** : Ajoute un nouveau client suite à son inscription ? ou sa première commande ?
- 2) **Modifier** : Modifie une ou plusieurs informations concernant un client.
- 3) **Supprimer** : Supprime un client existant s'il n'a pas commandé et/ou consulter depuis un certain moment.
- 4) **Rechercher** : Recherche un client en introduisant son nom et/ou son prénom.
- 5) **Afficher** : Affiche la liste de tous les clients ayant passés une commande.
- 6) Gestion des recommandations.
- 7) Gestion des profils culinaires (création/mise à jour).

3/Gestion du stock (les aliments) :

- 1) **Ajouter** : Ajoute un nouvel aliment.
- 2) **Supprimer** : Supprime un aliment existant.
- 3) **Rechercher** : Recherche un aliment par nom/référence.
- 4) **Afficher** : Affiche la liste de tous les aliments.

4/Gestion des plats :

- 1) **Ajouter** : Ajoute un nouveau plat ainsi que toute information le concernant.
- 2) **Modifier** : Modifie une ou plusieurs informations d'un plat existant.
- 3) **Supprimer** : Supprime un plat de la liste des plats.
- 4) **Rechercher** : Recherche un plat par nom/ spécialité culinaire.
- 5) Voir la fiche technique du plat du jour.
- 6) Consulter la méthode de préparation d'un plat.
- 7) Afficher la liste des plats culinaires du restaurant.

5/Gestion des stats :

- 1) **Stat client** (Nombre de client par catégorie, Elire le client le plus fidèle).
- 2) **Stat commande** (Nombre de commandes sur place ou à distance, Nombre de commande de chaque client).
- 3) Le chiffre mensuel enregistré.
- 4) **Stat plat** (Les cinq premiers plats les plus commandés).
- 5) **Stat boissons** (Les cinq premières boissons les plus commandés).
- 6) **Stat livreur** (Elire le livreur le plus consciencieux, Nombre de livraisons pour chaque livreur).

6/Authentification des différents utilisateurs : s'authentifier par un login et mot de passe pour avoir accès au programme.

7/Gestion des boissons :

- 1) **Ajouter** : Ajoute une nouvelle boisson ainsi que toute information relative.
- 2) **Modifier** : Modifie une ou plusieurs informations concernant une boisson existante.
- 3) **Supprimer** : Supprime une boisson de la liste des boissons.
- 4) **Rechercher** : Recherche une boisson par nom/genre (chaude ou froide).
- 5) **Consulter** : Affiche la liste de toutes les boissons. (Consulter la fiche technique d'une boisson, consulter les types de boissons).

8/Gestion de mon compte/profile :

- 1) Consultation du profile (informations).
- 2) Modification des informations.
- 3) Gestion des réductions.
- 4) Mettre une note.
- 5) Mettre un avis
- 6) Consulter panier.
- 7) Valider commande de plats du panier.
- 8) Payer commande.
- 9) Suivre commande en temps réel.

9/Gestion des Panier des clients :

- 1) Calculer prix panier.
- 2) Créer un Panier.
- 3) Afficher Composantes.
- 4) Afficher Montant Remises.

10/Gestion de la livraison :

- 1) Validation de l'affectation d'une livraison.
- 2) Lancer une livraison.
- 3) Validation de la bonne réception d'une livraison.
- 4) Calcul de la durée approximative de la commande.
- 5) Affecter livreur / livraison.
- 6) Enregistrer informations livraison.
- 7) Envoie d'informations sur les livraisons aux clients.

11/Gestion des réductions :

- 1) Ajouter réduction a un plat / boisson.
- 2) Retirer une réduction a un plat / boisson.
- 3) Offrir bon de réduction pour les clients.

12/ Gestion du paiement :

- 1) Réception du montant des livraisons.
- 2) Confirmation de la validité de la carte utilise pour payement.
- 3) Réception du montant que le livreur a écrit.

13/Gestion des livreurs :

- 1) **Ajouter** : Ajoute un nouveau livreur.
- 2) **Modifier** : Modifie une ou plusieurs informations concernant un livreur.
- 3) **Supprimer** : Supprime un livreur existant.
- 4) **Rechercher** : Recherche un livreur en introduisant son nom et/ou son prénom.
- 5) **Afficher** : Affiche la liste de tous les livreurs.
- 6) Affecter livreur/livraison.

2/Besoins non fonctionnels : Il s'agit des besoins qui caractérisent le système. Ce sont des besoins en matière de performance, de type de matériel ou le type de conception.

- **La sécurité** : les informations ne devront pas être accessibles qu'aux personnes autorisés c'est pourquoi il faut avoir une interface d'authentification qui permet à chaque utilisateur que ce soit le client, le livreur ou le chef de restau de se connecter pour consulter son profil.
- **La compatibilité** : Être compatible avec n'importe quel système d'exploitation et avec d'autres logiciels.
- **La facilité** : Le logiciel doit être facile à utiliser par les différents acteurs.
- **L'extensibilité** : La possibilité d'ajouter ou de modifier de nouvelles fonctionnalités.
- **Ainsi que d'autres fonctionnalités tel que** :
 - Vérifier que la durée des livraisons n'est pas trop longue.
 - Vérifier que la durée des livraisons est respectée.
 - Vérifier qu'il n'y a pas de problème d'argent de la caisse.
 - Vérifier que le site est toujours à jour.
 - Vérifier que les produits pour les préparations sont toujours prêts.
 - Vérifier qu'il n'y a pas trop de gaspillage par rapport aux produits acheté.

3/Acteurs et leurs rôles :

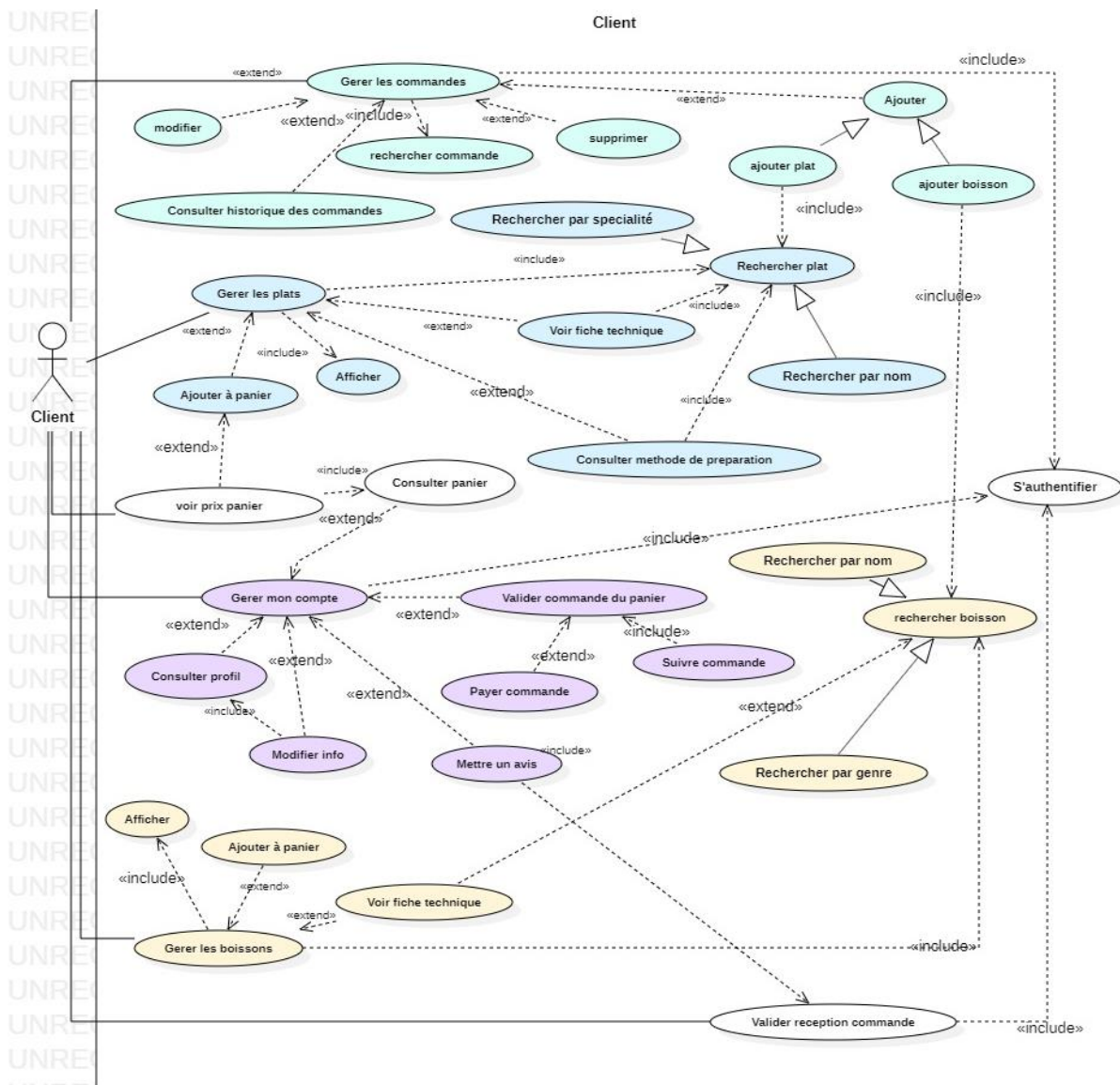
Acteur	Rôles
Le client	<ul style="list-style-type: none">• Gestion des commandes (Passer Commande, Afficher, modifier, supprimer, rechercher, Annuler, consulter historique des commandes, valider réception Commande, suivre Commande).• Gestion des plats (ajouter à panier, consulter les méthodes de préparations, voir fiche technique).• Gestion de mon compte (consulter profil, modifier informations, mettre un avis, valider commande des plats du panier, payer commande, mettre une note, mettre un avis).• S'authentifier.

Utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de Produits (afficher liste, voir fiche technique, rechercher, ajouter au panier, afficher un produit, Consulter type Boisson, Voir plat du jour). • Gestion panier (Consulter panier Simuler prix d'une commande, voir prix panier).
Le chef de restau	<ul style="list-style-type: none"> • S'authentifier. • Gestion des clients (Ajouter, modifier, supprimer, rechercher, envoyer Mail, envoyer SMS). • Gestion des Produits (Ajouter, modifier, supprimer, rechercher). • Gestion du stock (ajouter quantité produit). • Gestion des livreurs (Ajouter, modifier, supprimer, rechercher). • Consultation des stats. • Gestion livraison (devenir livreur, Consulter Livraison, affecter livreur Livraison, valider Commande et enregistrer date et heure). • Envoyer des e-mails aux clients pour demander leurs avis.
Le livreur	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de la livraison (Validation de l'affectation d'une livraison, Réception du montant des livraisons « cas paiement par espèce »).
Le système	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des réductions. • Création des statistiques. • Gestion des recommandations clients.

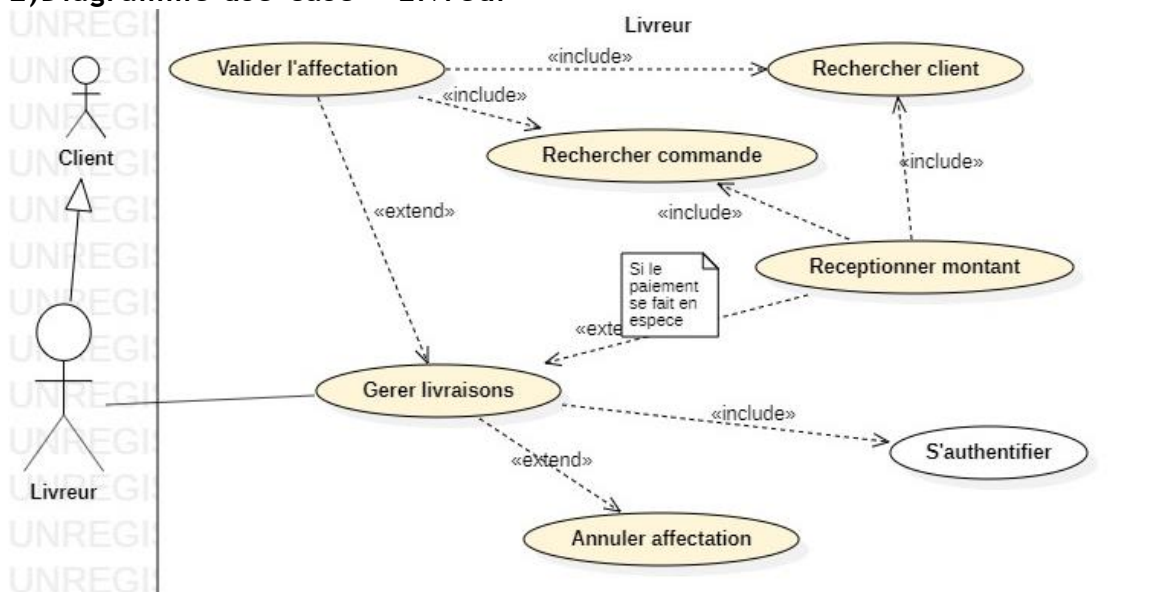
Environnement de conception utilisé : Le Logiciel « starUML » comme environnement de conception, qui permet d'élaborer des différents modèles de conception.

[illegible]

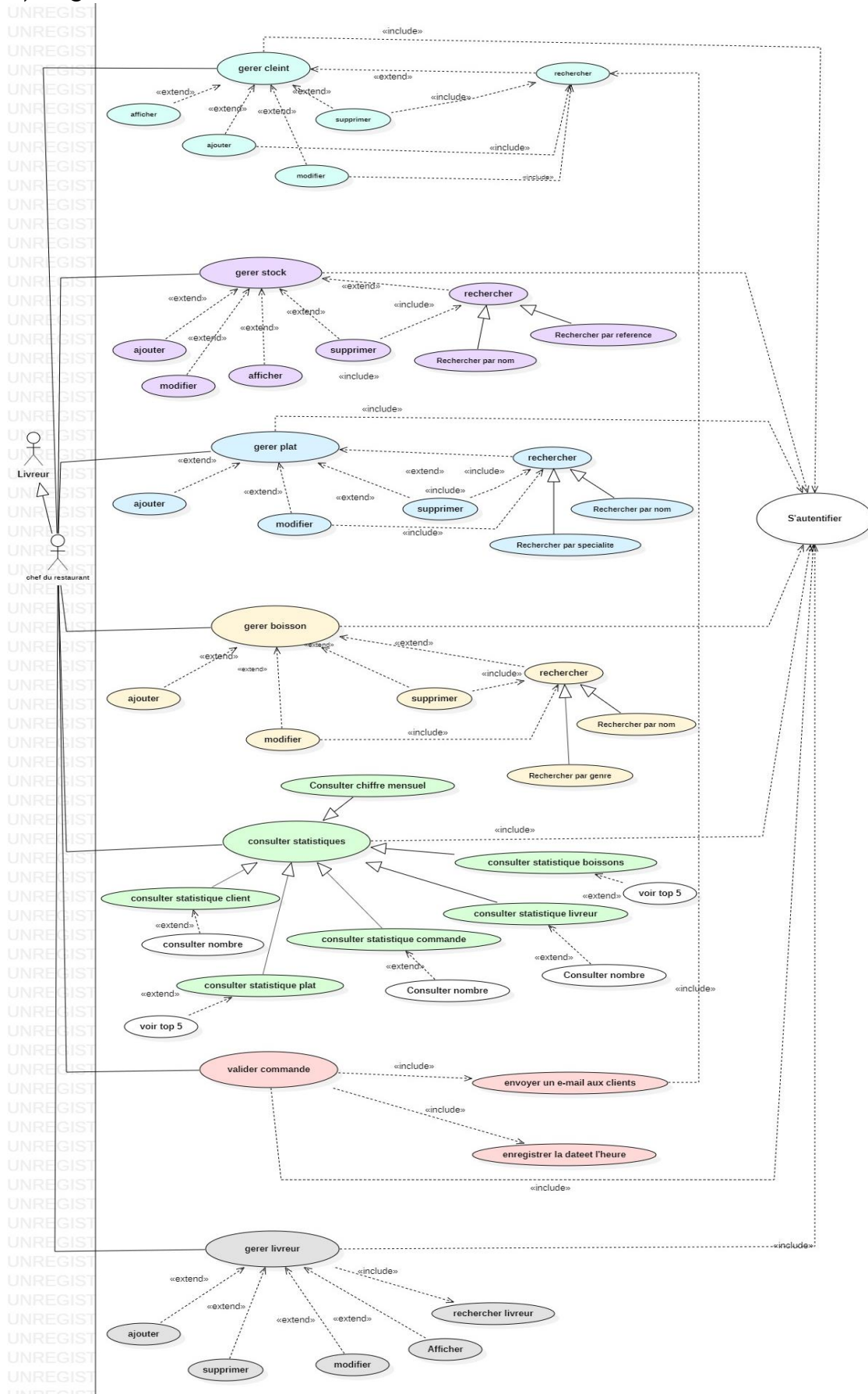
1) Diagramme use-case « Client »



2) Diagramme use-case « Livreur »



3) Diagramme use-case « Chef »



4)Description du use-case « S'authentifier »

1. Description narrative :

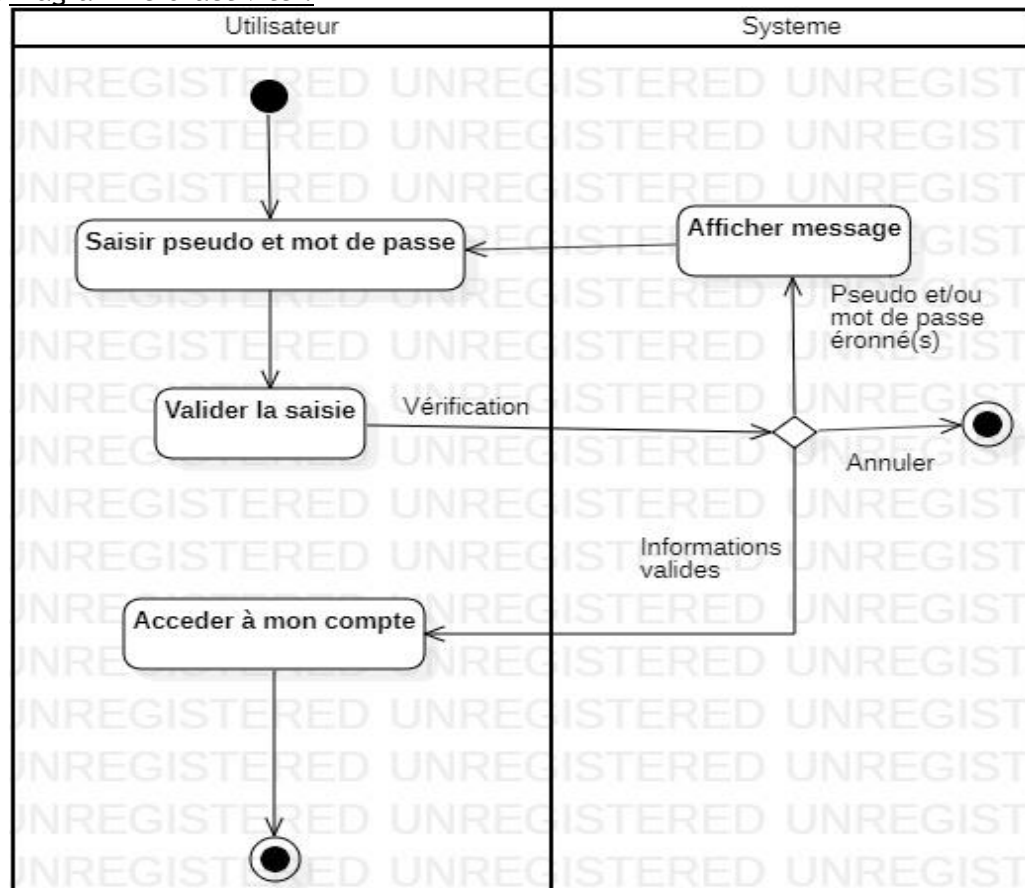
Identification use-case :

- **Nom :** S'authentifier.
- **Objectif :** Se connecter (accéder à l'application) tout en assurant la sécurité des données.
- **Acteurs :** Client, Chef de restaurant, Livreur.

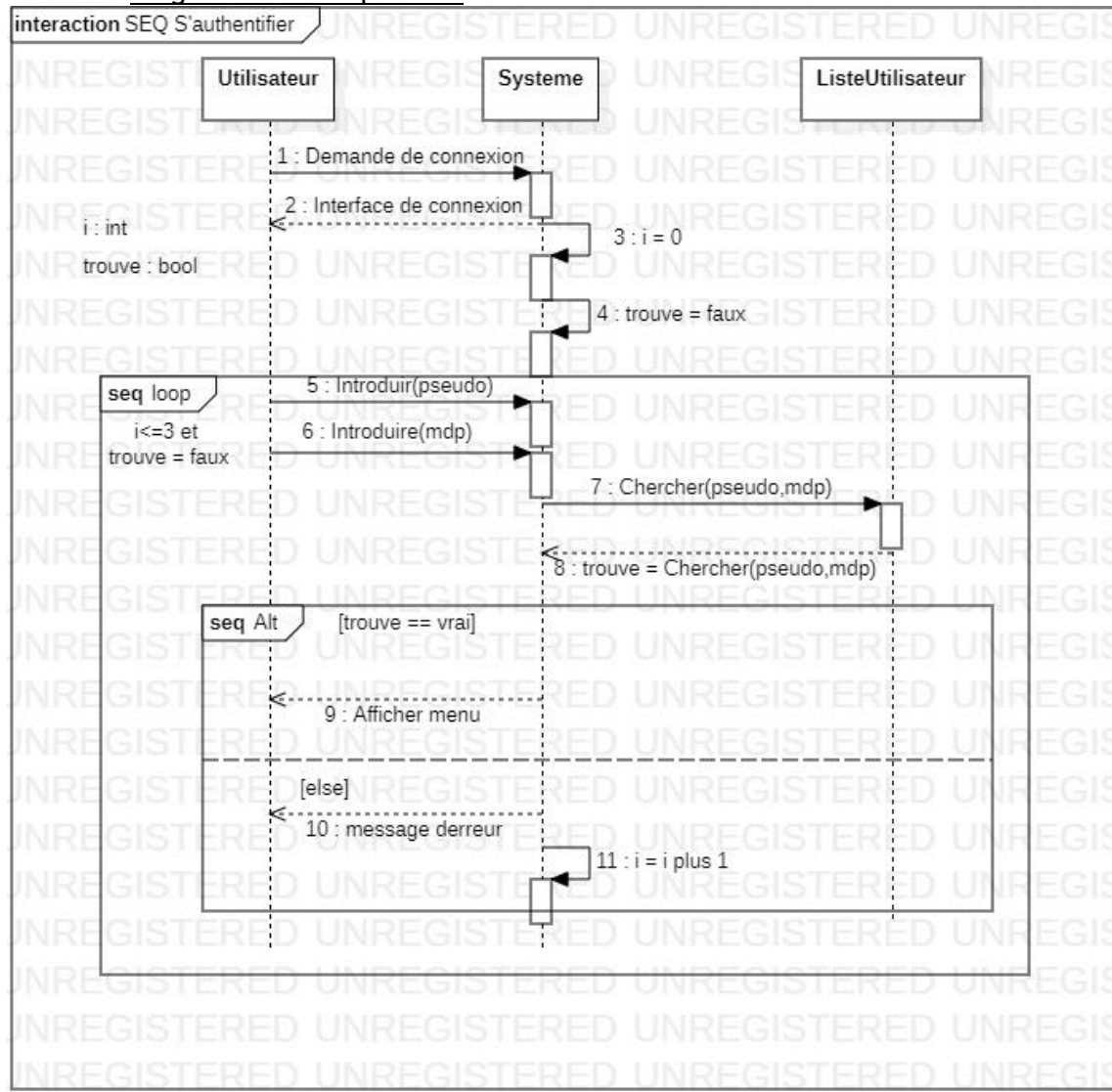
Description fonctionnelle :

- **Présupposé :** aucun.
- **Précondition :** Le compte existe déjà.
- **Description narrative du scénario :**
 - L'utilisateur demande à s'authentifier.
 - L'utilisateur saisit son pseudo et son mot de passe.
 - L'utilisateur valide la saisie.
 - Le système vérifie le pseudo et le mot de passe.
 - Si les informations sont incorrectes, alors il faut exécuter l'exception.
 - Sinon l'utilisateur accède à son profile.
- **Séquence d'exceptions :**
 - Le système refuse l'accès et affiche « Pseudo et/ou mot de passe incorrects ».

2. Diagramme d'activité :

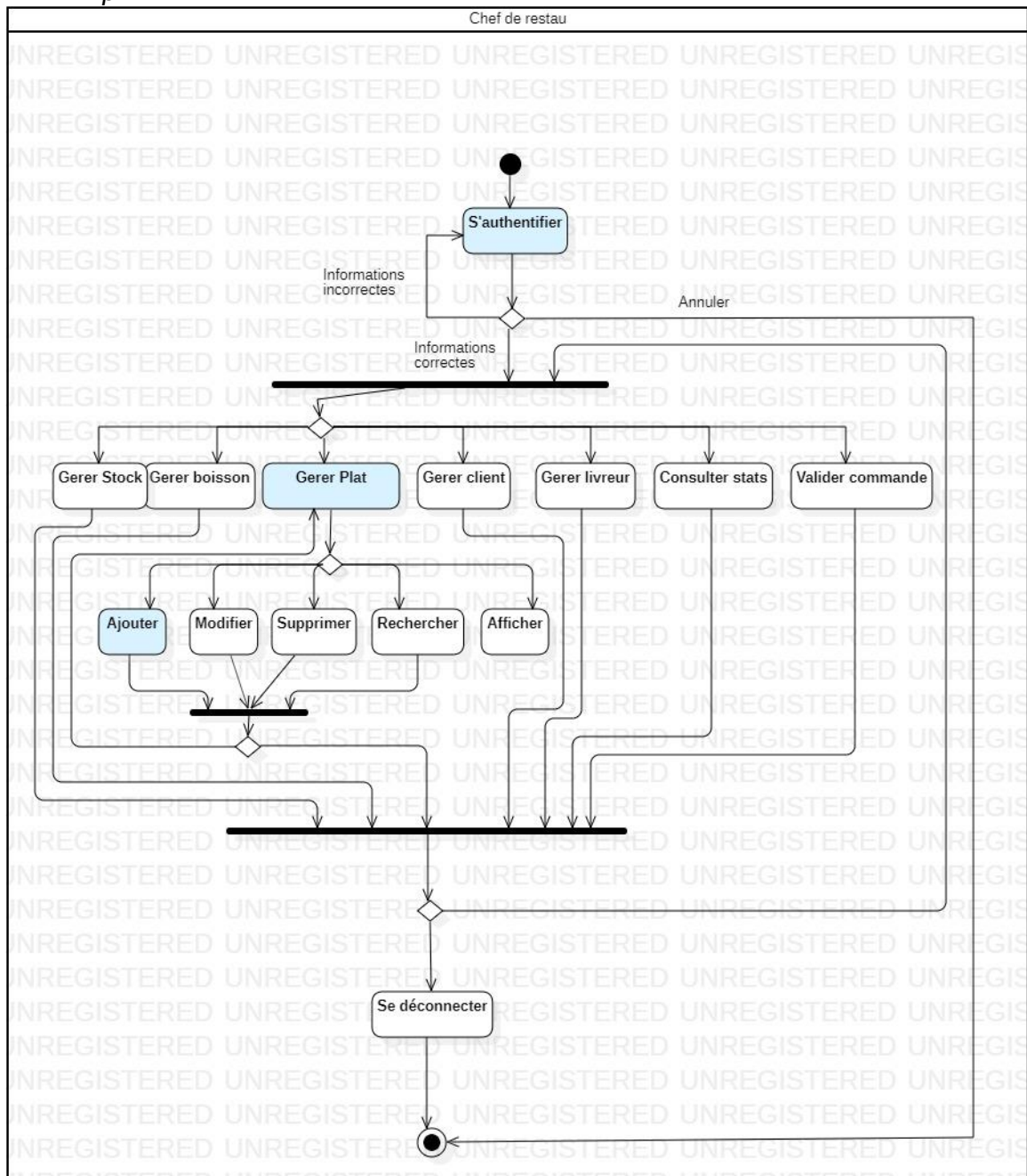


3. Diagramme de séquence :



3/Diagramme d'activité « Ajouter Plat »

Le diagramme d'activité représente les règles d'enchaînement des activités et actions dans le système. Il permet d'une part de consolider la spécification d'un cas d'utilisation, d'autre part de concevoir une méthode.



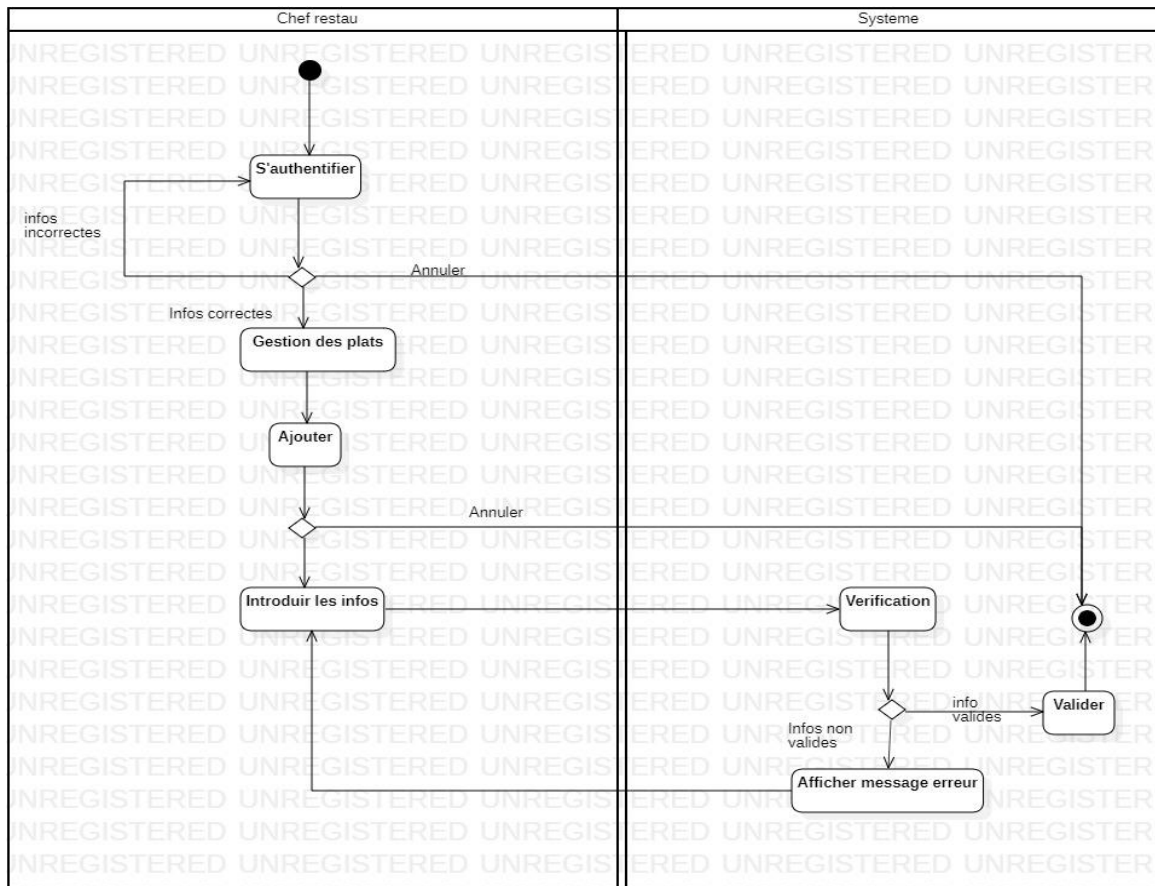
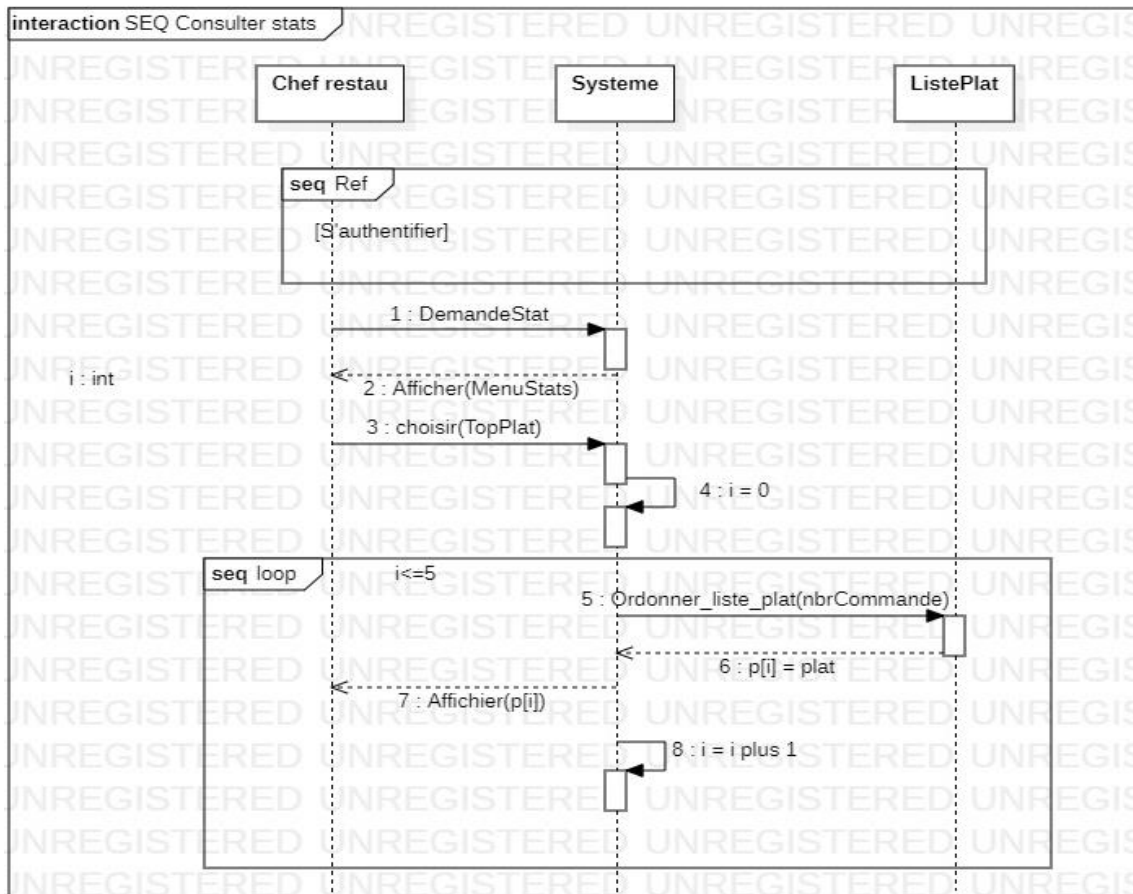


Diagramme d'activité Ajouter Plat détaillé

4/Diagramme de séquence « Voir statistique plat »

Le diagramme de séquences permet de cacher les interactions d'objets dans le cadre d'un scénario d'un Diagramme des cas d'utilisation. Dans un souci de simplification, on représente l'acteur principal à gauche du diagramme, et les acteurs secondaires éventuels à droite du système. Le but étant de décrire comment se déroulent les actions entre les acteurs ou objets.

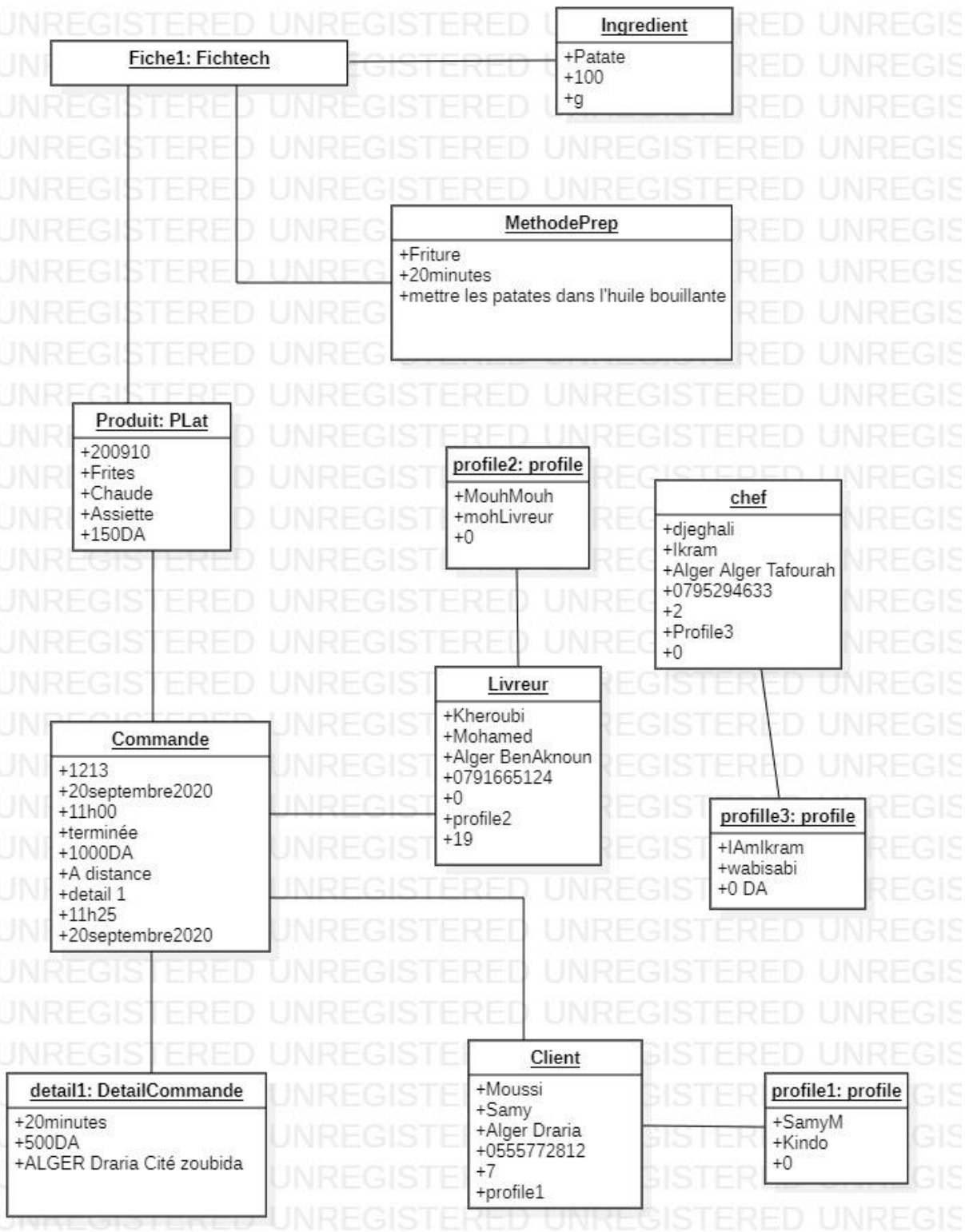


*Le diagramme de classes est un schéma pour présenter les classes et les interfaces des systèmes ainsi que les différentes relations entre celles-ci.
Ce diagramme fait partie de la partie statique d'UML car il fait abstraction des aspects temporels et dynamiques.*



6/Diagramme d'objet :

Le diagramme d'objets, dans le langage de modélisation de donnée UML, permet de représenter les instances des classes, c'est-à-dire des objets.

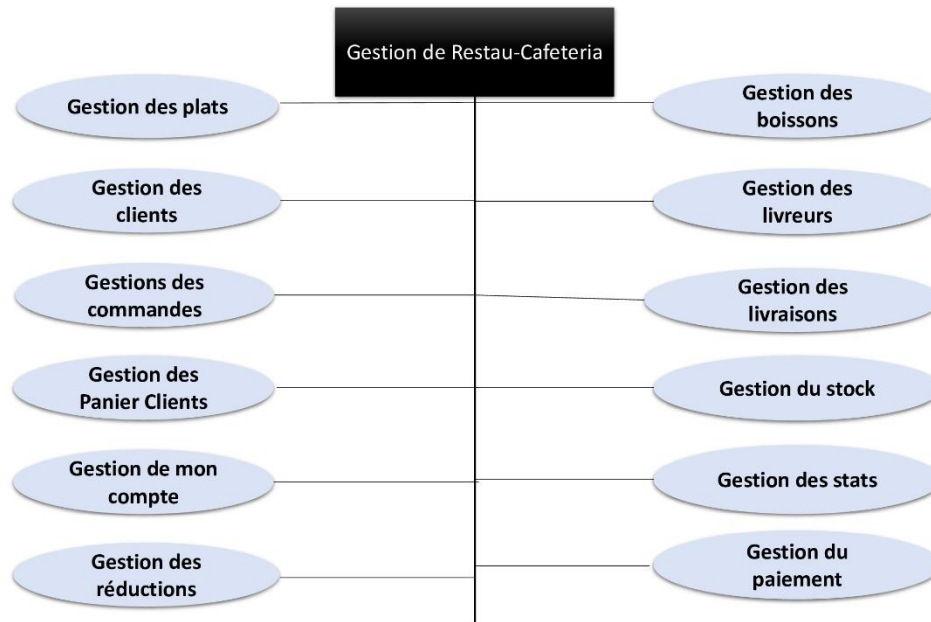


CONCEPTION :

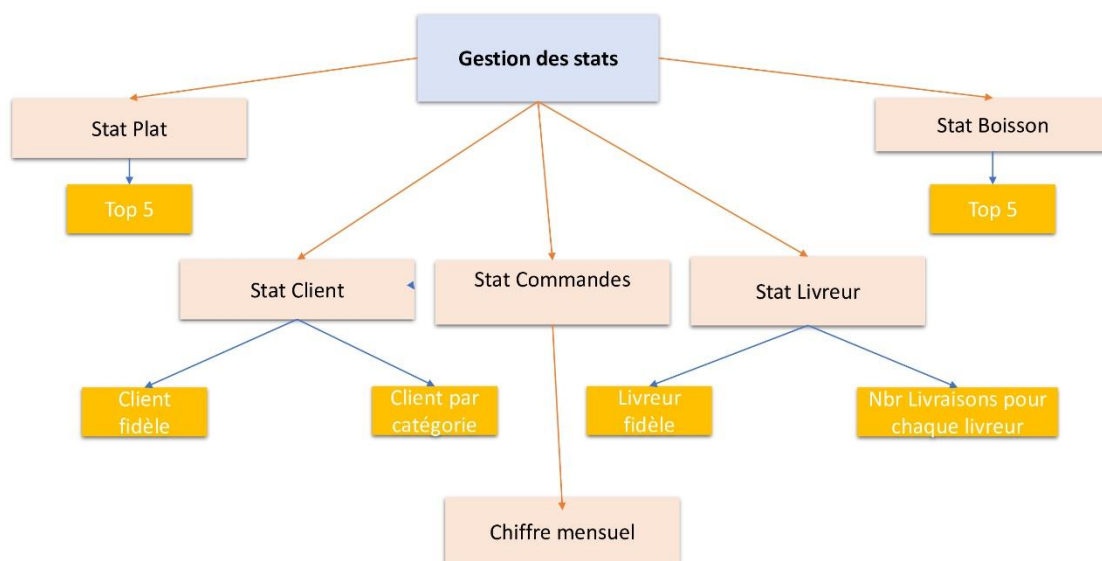
1/Conception architecturale :

C'est une décomposition du logiciel en plusieurs sous-systèmes, ou chaque sous-système englobe des traitements spécifiques.

Description globale du logiciel :



Description du sous-système « Gestion des stats » :



2/Conception détaillée :

Il s'agit d'une description de chaque module expliquant brièvement ce que ce dernier fait.

- **Gestion des plats** : ce module permet l'ajout, la recherche par nom ou par type de spécialité, la suppression et la modification ainsi que l'affichage de la liste de tous les plats du restaurant, mais aussi la consultation de la méthode de préparation et la fiche technique d'un plat.
- **Gestion des boissons** : ce module permet l'ajout, la recherche par nom ou par type, la suppression et la modification ainsi que l'affichage de la liste de toutes les boissons du restaurant, mais aussi la consultation de la méthode de préparation et la fiche technique d'une boisson.
- **Gestion des clients** : ce module permet l'ajout, la recherche par nom, la suppression et la modification des différentes informations ainsi que l'affichage de la liste de tous les clients du restaurant, aussi la gestion de leurs profils culinaires et recommandations.
- **Gestion des livreurs** : ce module permet l'ajout, la recherche par nom, la suppression et la modification des différentes informations ainsi que l'affichage de la liste de tous les livreurs du restaurant, mais aussi l'affectation des commandes - livreurs.
- **Gestion du stock** : ce module permet l'ajout, la recherche par nom, la suppression et la modification des différentes informations ainsi que l'affichage d'un ingrédient.
- **Gestion de mon compte** : ce module permet de gérer le compte client qui a été créé lors de la première commande, ainsi le client peut voir, modifier les informations relatives à ce dernier, suivre la commande en cours ou même la payer « par carte ».
- **Gestion des stats** : ce module permet d'établir les statistiques de tout ce que contient le restaurant, des plats jusqu'au chiffre mensuel.
- **Gestion des commandes** : ce module permet l'ajout, la recherche par id ou par type, la suppression et la modification ainsi que l'affichage de la liste de toutes les commandes passées du restaurant, mais aussi toutes les informations concernant une commande tel que le suivi et la validation de cette dernière.
- **Gestion des livraisons** : ce module permet de visualiser et de manipuler tout ce qui est en rapport avec une livraison, de l'affectation jusqu'à la validation de la bonne réception.
- **Gestion des paniers** : ce module permet la gestion de chaque panier, de son prix et toutes ses composantes qu'elles soient plats ou boissons.
- **Gestion du paiement** : ce module permet la réception des paiements établis par les clients lors des commandes/livraisons qu'elles soient par espèce ou par carte.
- **Gestion des réductions** : ce module est spécifique aux réductions des différents plats/boissons offertes par le restaurant, donc le chef peut ajouter, modifier ou supprimer une réduction d'une valeur exacte.

IMPLEMENTATION :

C'est la traduction des différents diagrammes UML en langage de programmation.

Langage de programmation choisit : JAVA sous « Eclipse IDE »