

Université des Sciences et Technologies de Lille

Génie logiciel – sujet 1

Les seigneurs du resto - Prise de commande dans un restaurant

PDF

V4.0

RENDU

FINAL



Université
de Lille
1 SCIENCES
ET TECHNOLOGIES



UFR IEEA
Formations en
Informatique de
Lille 1

Valentine Lejeune; Alexandre Hulsken; Rémi Delavalle;
Martin Vasilev; Louisa Fodil
08/12/2018

Table des matières

Prise de commande et notifications.....	2
La commande se déroule comme prévu.....	5
Le client ajoute un élément à sa commande	8
La commande est modifiée.....	12
Déroulement des commandes de plusieurs clients distincts.....	13
Le plat commandé n'est plus disponible.....	16
Gestion de la disponibilité des tables.....	19
Attribution d'un groupe de table à un serveur	23
Le client saisit lui-même sa commande via une tablette	24
Les responsables ajoutent/enlèvent des plats à la carte	27
Le gérant ajoute un utilisateur.....	32
Le gérant supprime un utilisateur	36
Maquettes de l'application	39
Bilans de séances.....	50
Glossaire métier	52
Glossaire technique.....	53
Glossaire ingénierie des besoins	54

Prise de commande et notifications

Diagramme de séquence système simple

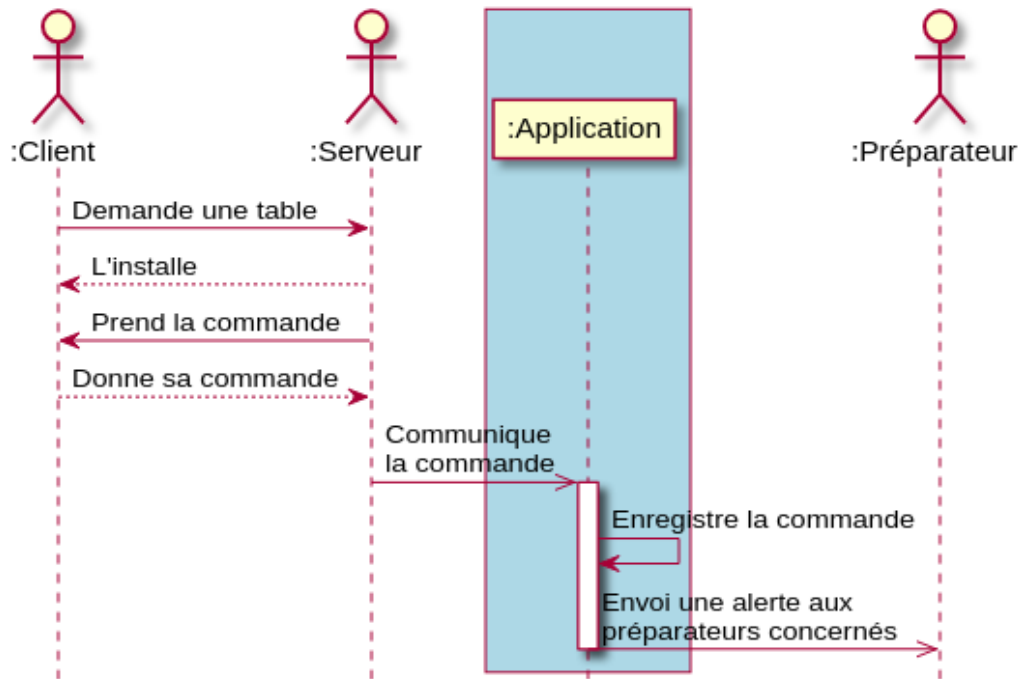


Diagramme de séquence système détaillé

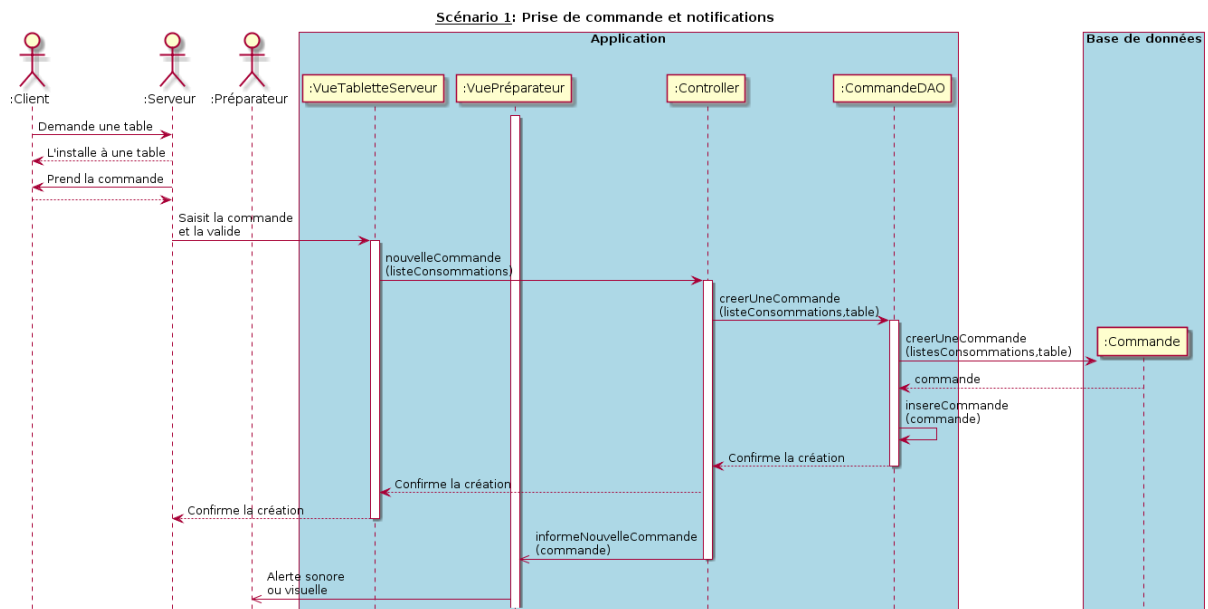
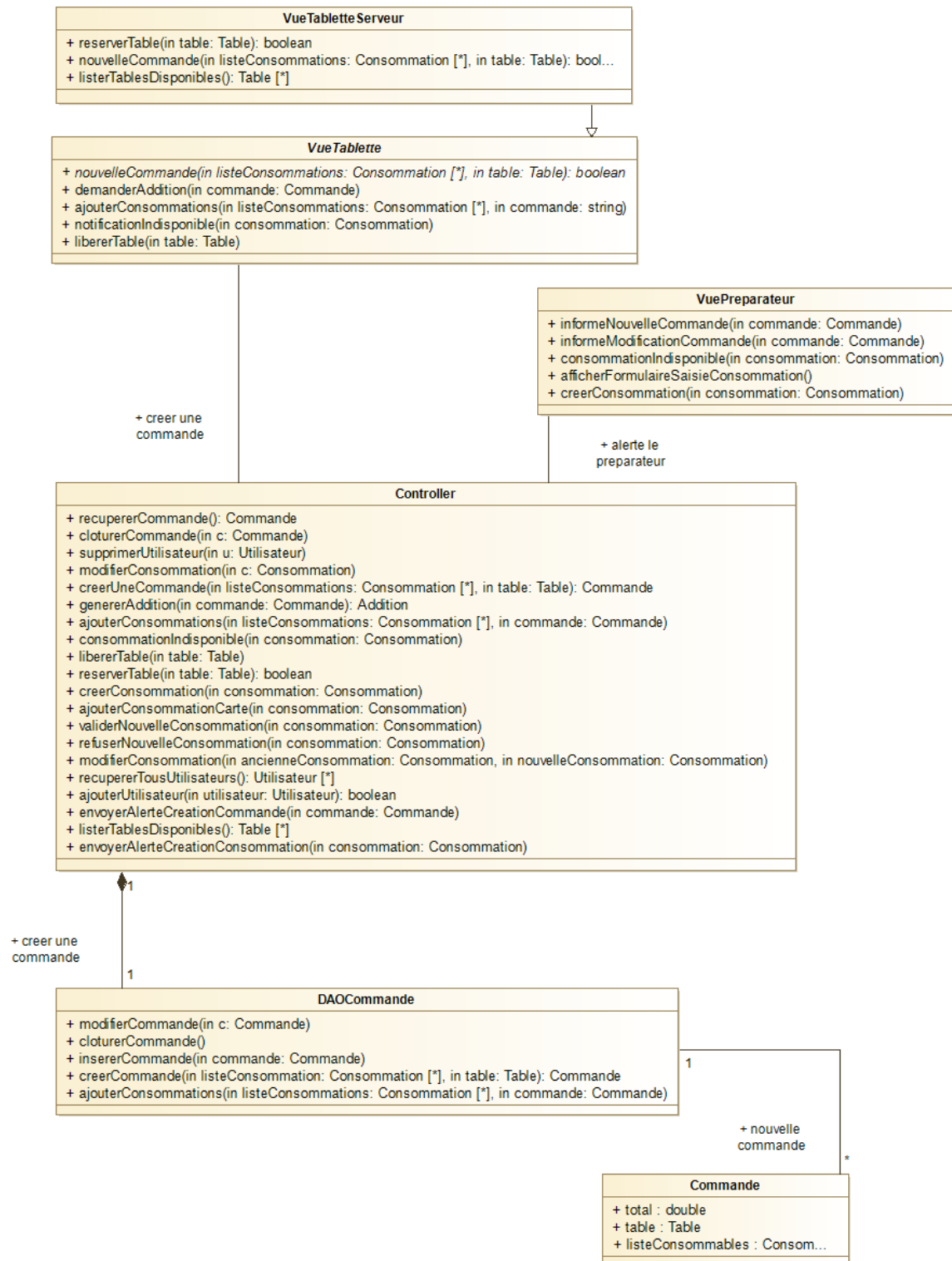


Diagramme de classe



La commande se déroule comme prévu

Description

Déroulement normal d'un service

Scénario

Acteurs principaux : Les clients et le serveur

Pré-conditions : Le serveur dispose d'une tablette avec accès à l'application.

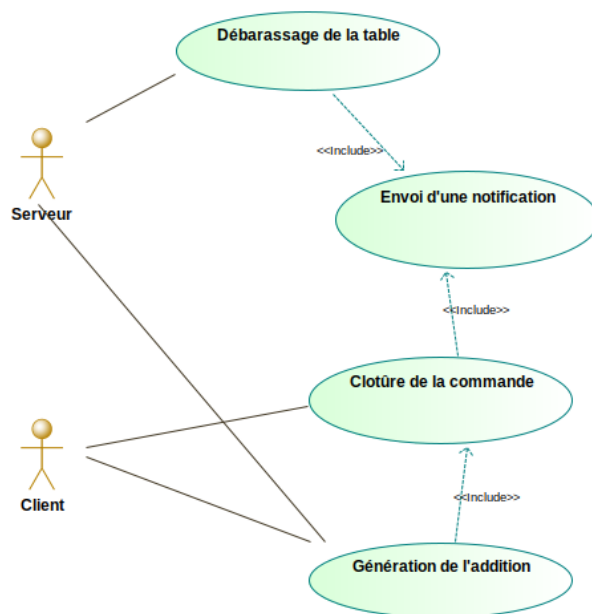
Déclenchement : Le serveur reçoit une notification de fin de préparation.

Scénario nominal :

1. Le serveur est notifié lorsque la boisson est prête.
2. Le serveur amène la boisson à Timoléon.
3. Le serveur est notifié lorsque l'entrée est prête. Il la sert à Timoléon.
4. Lorsque Timoléon a fini son entrée, le serveur débarrasse la table. Il sert le plat.
5. Le serveur débarrasse le plat et apporte le dessert.
6. Timoléon finit son dessert, il est débarrassé.
7. Le serveur clôture la commande qui disparaît de l'application et peut générer l'addition.

Pré-conditions : Le client peut payer l'addition.

Cas d'utilisation



Clôture de la commande

La commande se déroule comme prévu

Diagramme de séquence système simple

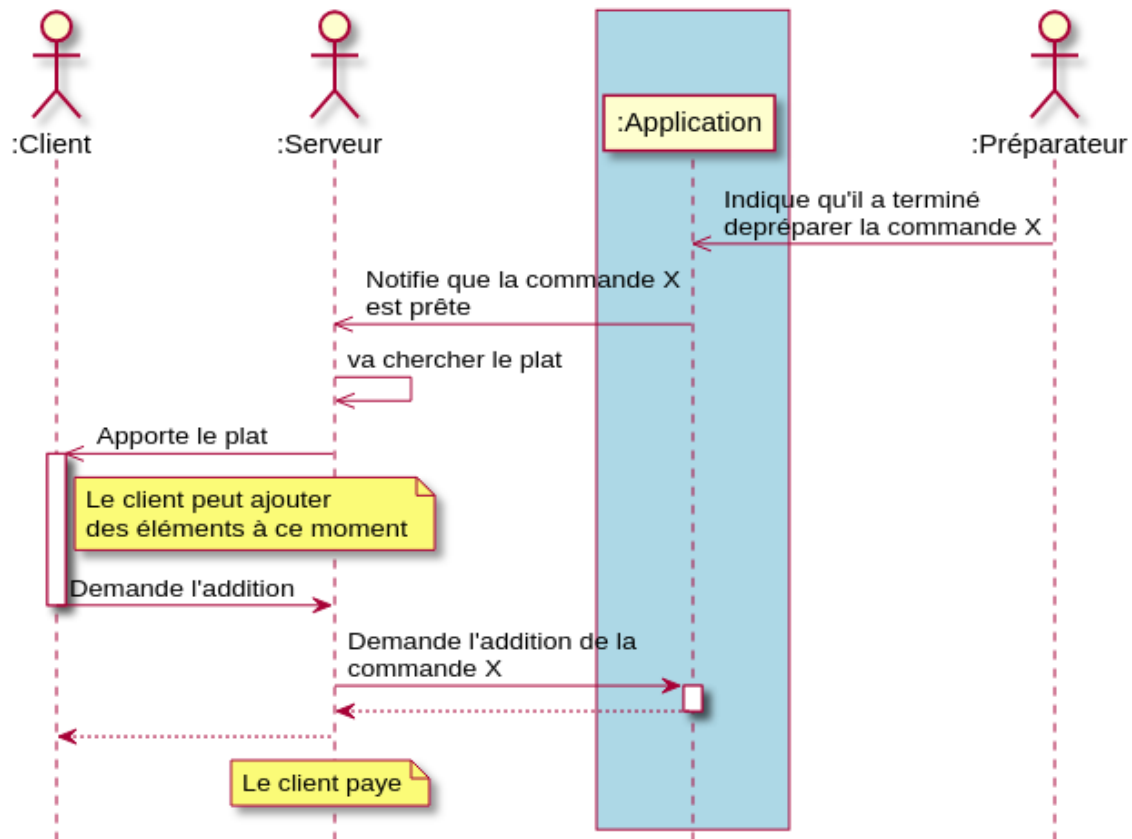


Diagramme de séquence système détaillé

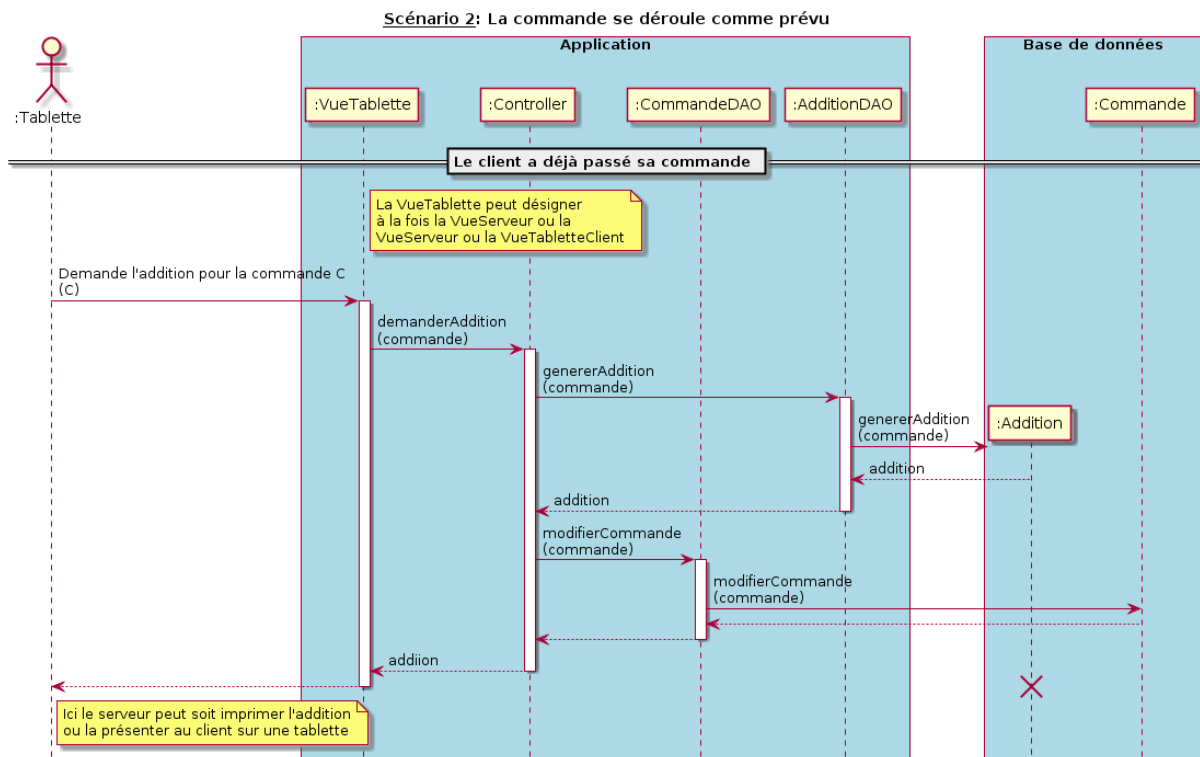
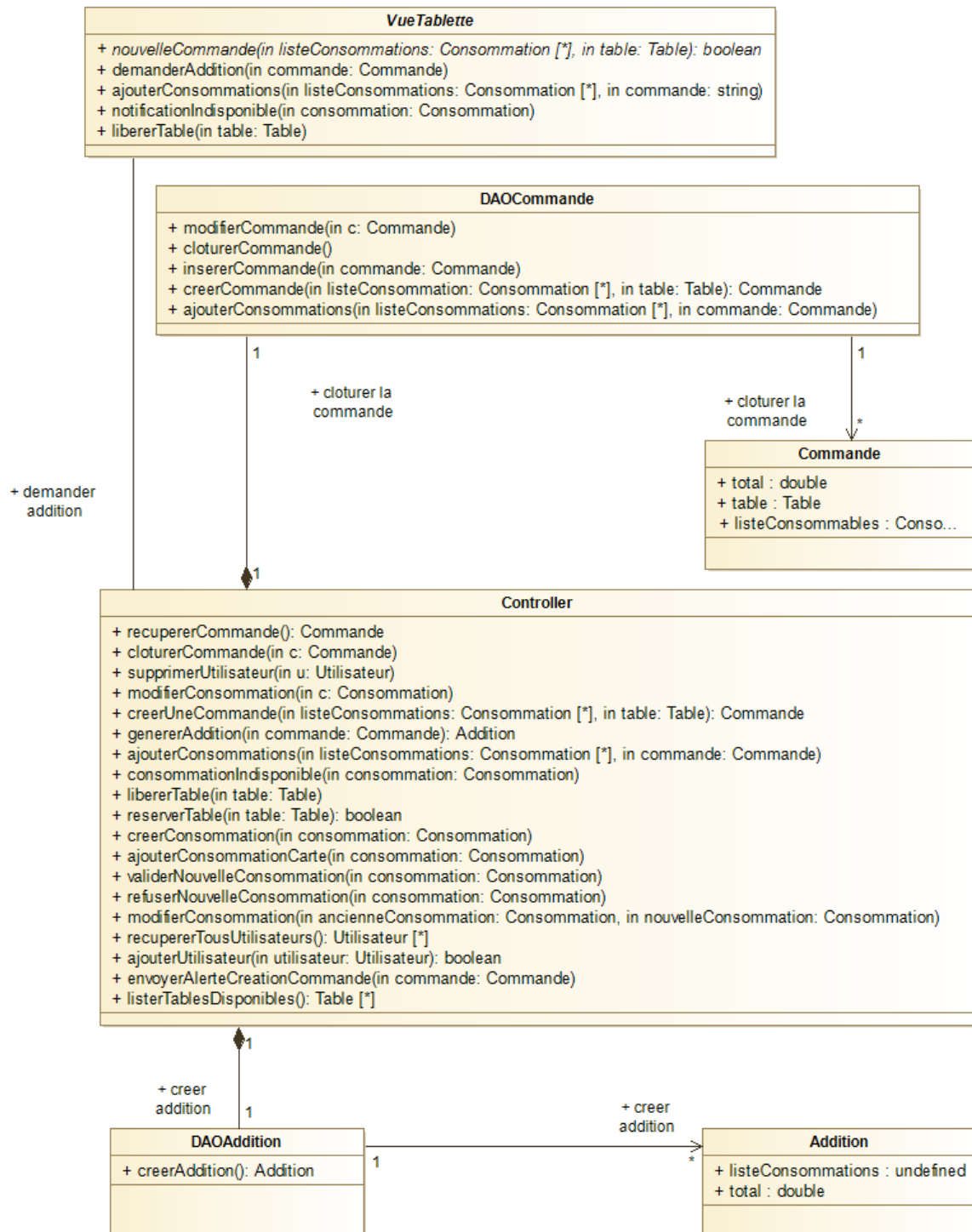


Diagramme de classe



Le client ajoute un élément à sa commande

Description

Il nous semble nécessaire qu'un client puisse ajouter un élément à sa commande. Ce scénario n'est pas dans le cahier des charges, il est cependant indispensable à la satisfaction des clients.

Scénario

Acteurs principaux : Les clients et le serveur

Pré-conditions : Le serveur dispose d'une tablette avec accès à l'application.

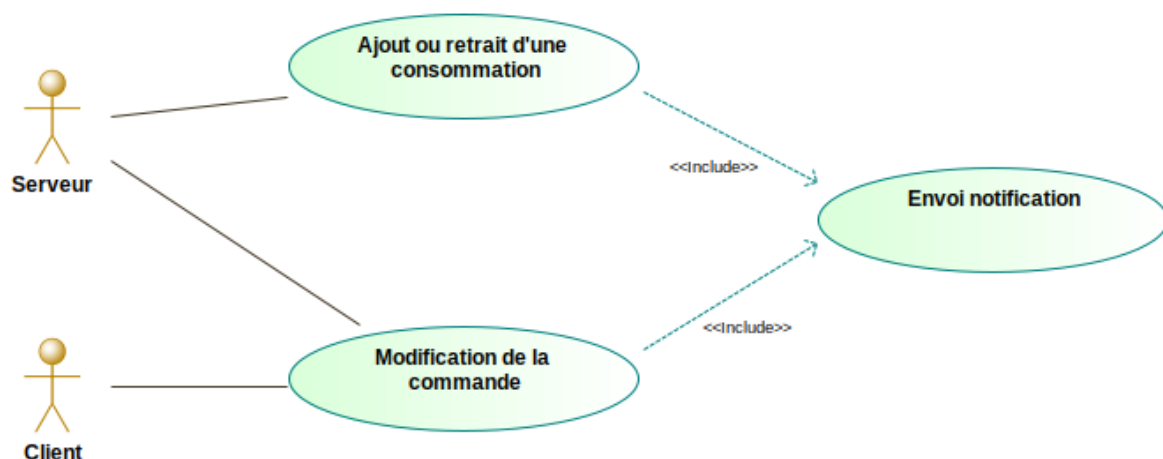
Déclenchement : Le client désire autre chose.

Scénario nominal :

1. Timoléon vient de terminer son repas. Il est débarrassé par le serveur.
2. Le serveur demande si Timoléon désire autre chose.
3. Timoléon répond qu'il désire une autre glace ainsi qu'un café.
4. Le serveur notifie le barman et le glacier qui prépare la glace sans attendre.
5. Le serveur amène la glace et le café à Timoléon.

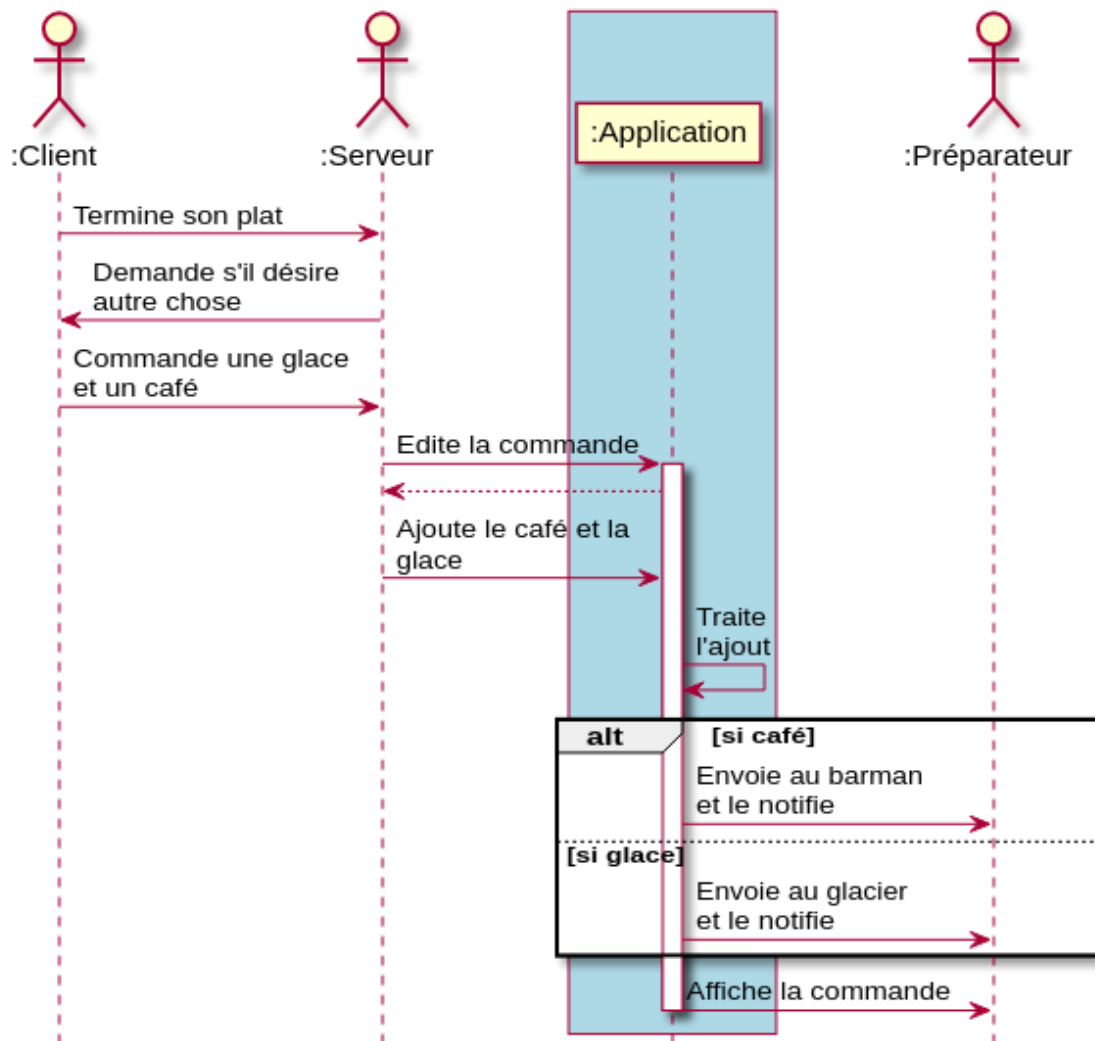
Post-conditions : les préparateurs voient la suite de la commande.

Cas d'utilisation



Modification d'une commande

Diagramme de séquence système simple



Le client ajoute un élément à sa commande

Diagramme de séquence système détaillé

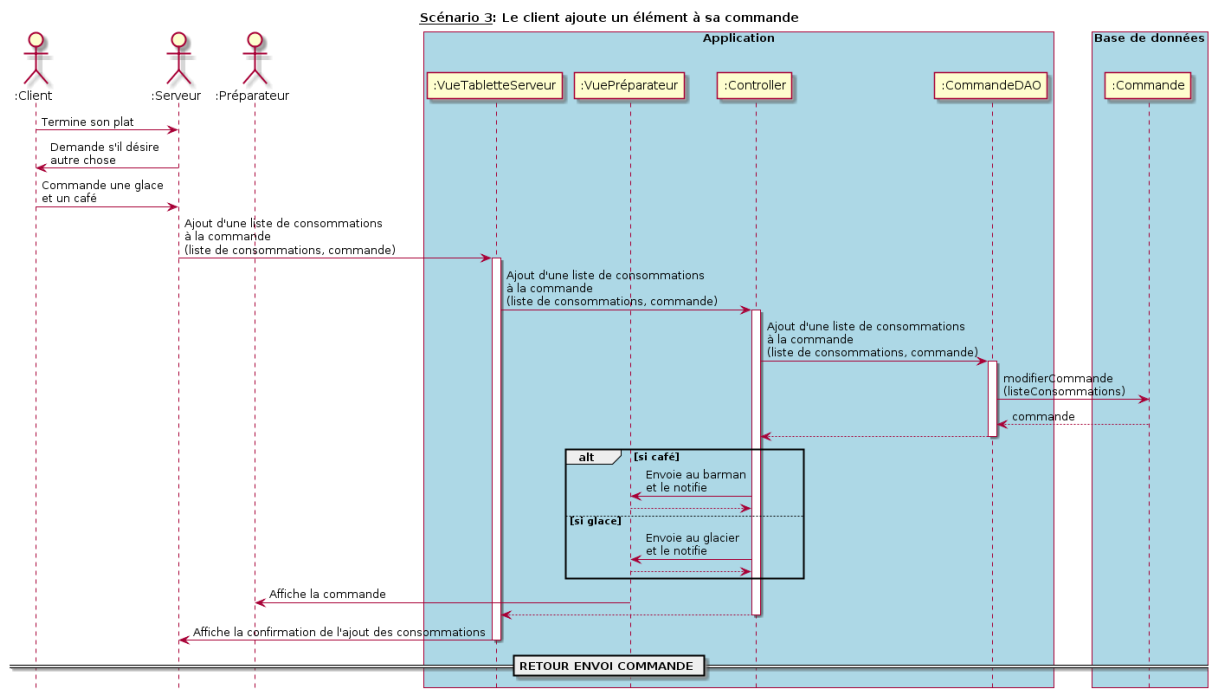
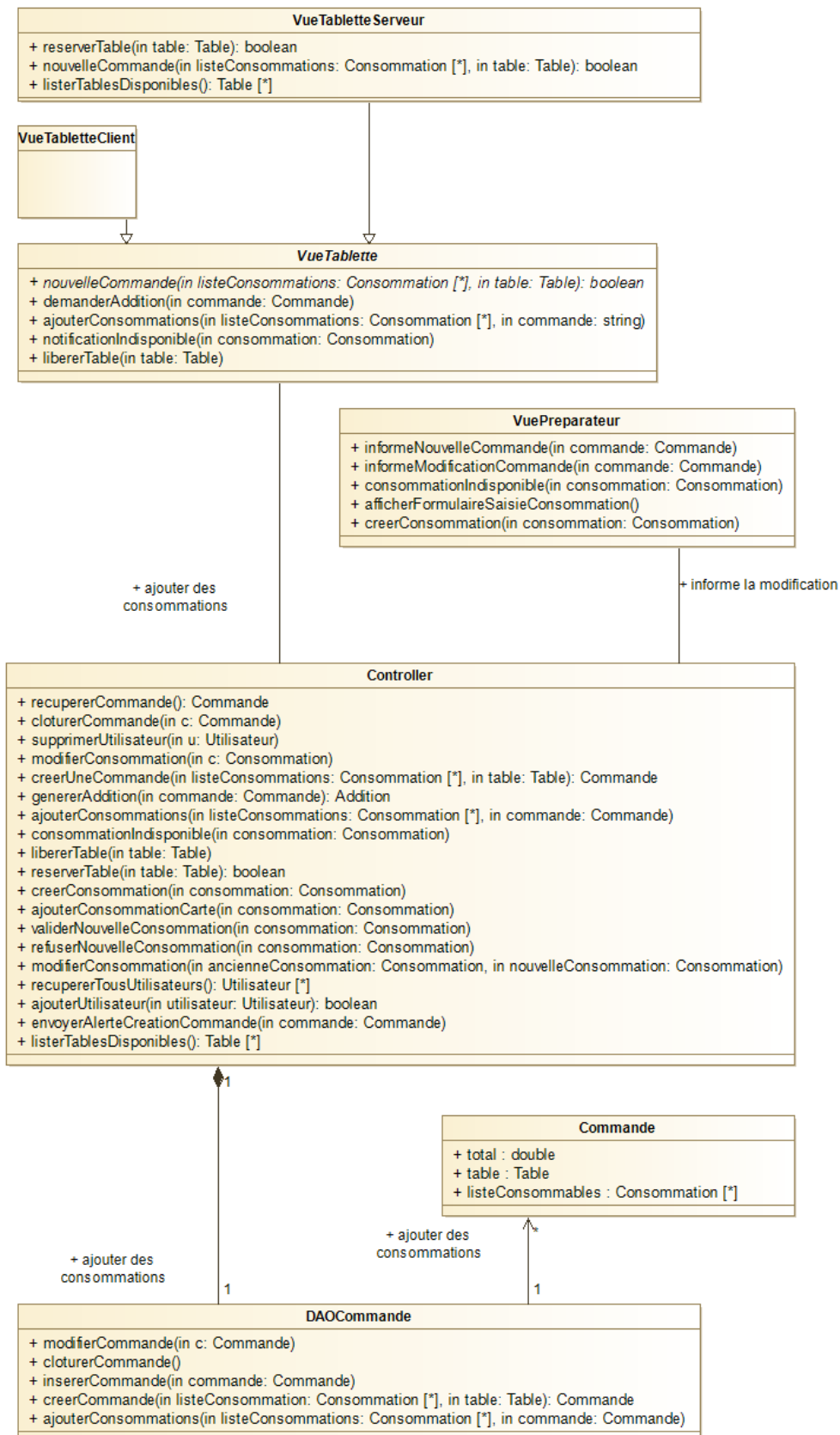



Diagramme de classe



La commande est modifiée

Description

Ce scénario peut intervenir à tout moment. Il nous semble important que le client puisse modifier sa commande. Ce scénario n'est pas dans le cahier des charges fourni.

 Ce scénario sera explicité dans une version ultérieure de notre logiciel.

Déroulement des commandes de plusieurs clients distincts

Description

Ce scénario décrit le déroulement des commandes et du service en fonction de l'ordre d'arrivée des différents clients. Le but est de montrer que le logiciel traite les commandes de manière séquentielle.

Scénario

Acteurs principaux : Bob, Timoléon et un serveur.

Pré-conditions : Timoléon a réalisé une commande.

Déclenchement : Bob prend une commande.

Scénario nominal :

1. Bob arrive au restaurant, le serveur prend sa commande : entrée, plat, dessert.
2. La commande est envoyée à la cuisine (resp. bar, resp. glacier). La commande de Bob apparaît après celle de Timoléon dans la file des plats (resp. boisson, resp. glaces) à préparer.
3. Bob est servi après Timoléon.

Post-conditions : Les préparateurs voient les commandes par ordre d'arrivée.

Cas d'utilisation

⚠ Nous avons fait le choix de ne pas présenter de diagramme de cas d'utilisation pour ce scénario puisque celui-ci serait quasiment identique à celui de la prise de commande d'un client.

Diagramme de séquence système simple

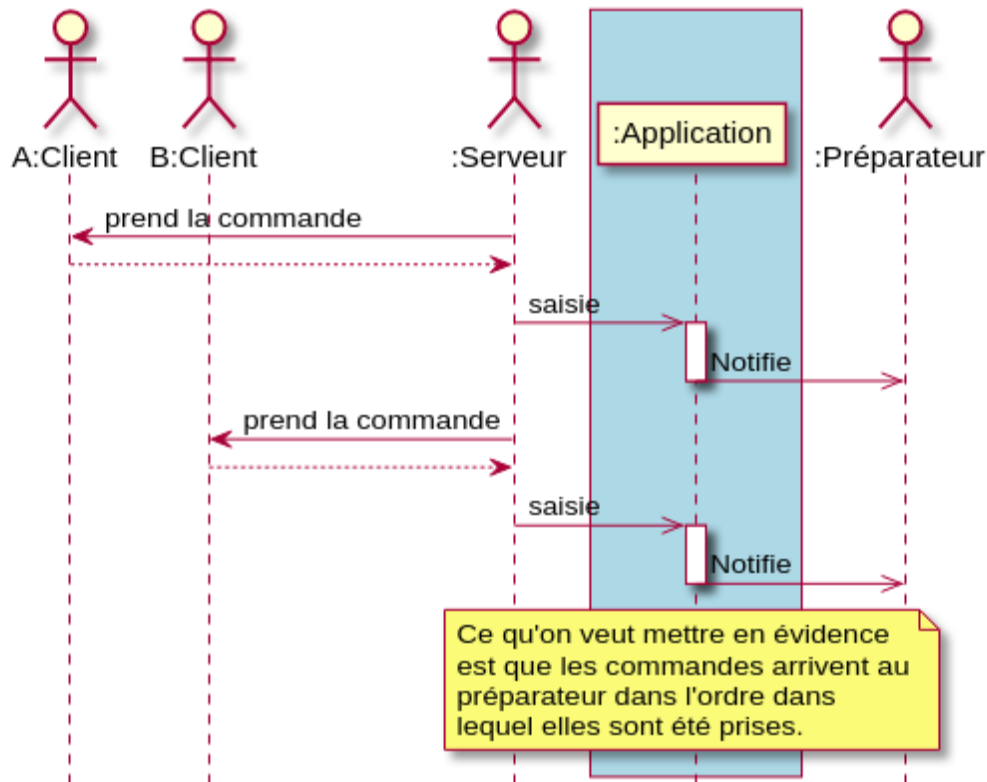


Diagramme de séquence système détaillé

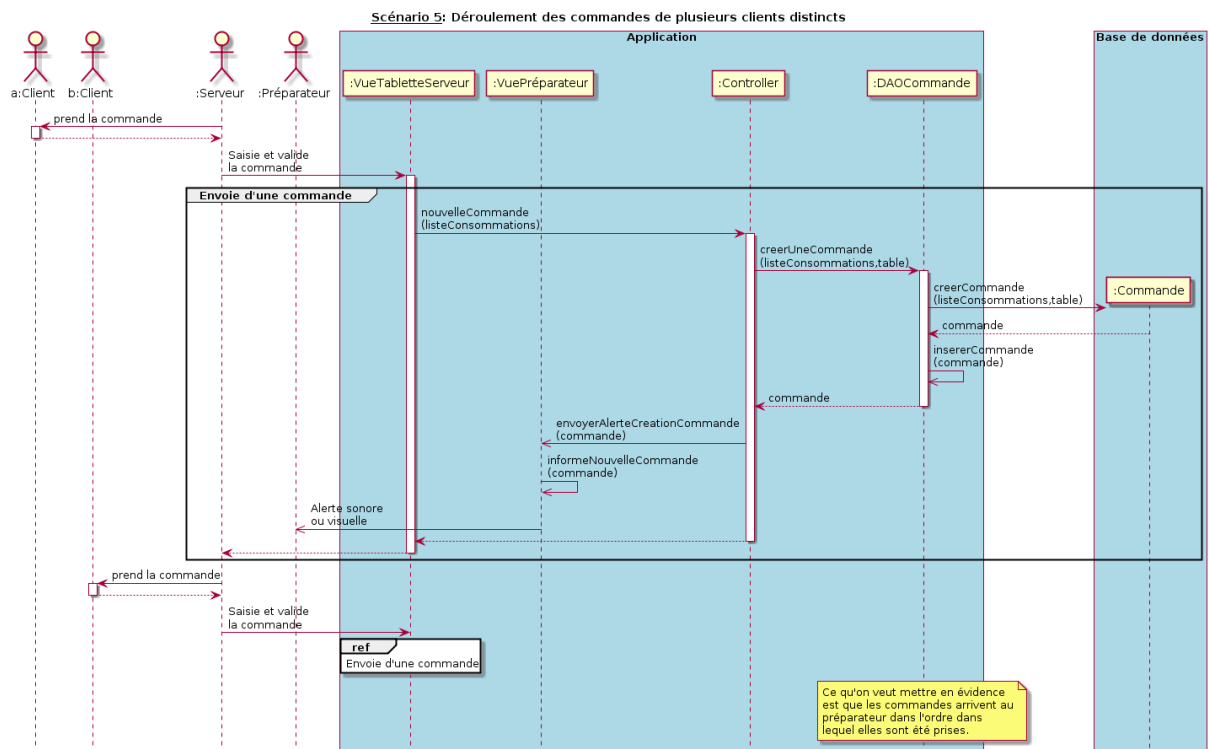
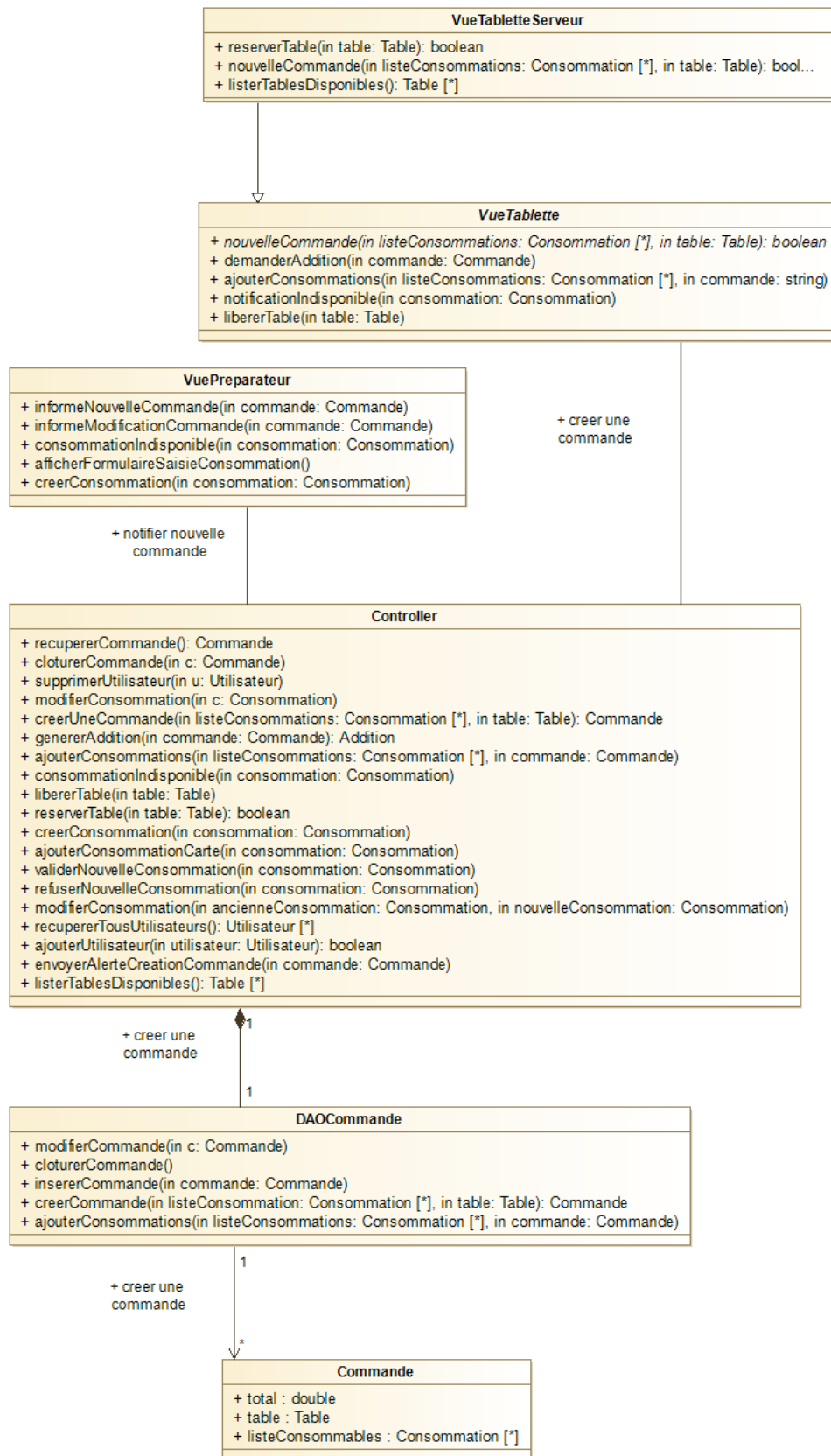


Diagramme de classe



Le plat commandé n'est plus disponible

Description

Ce scénario intervient après que le client ait fait son choix de plat, dans le cas où la commande est déjà envoyée et les préparateurs ne sont plus en mesure de réaliser le plat. Ce scénario n'est pas explicité dans le cahier des charges fourni, mais est indispensable au bon fonctionnement du restaurant.

Scénario

Acteurs principaux : Préparateurs et le serveur.

Pré-conditions : Une commande est reçue par les préparateurs.

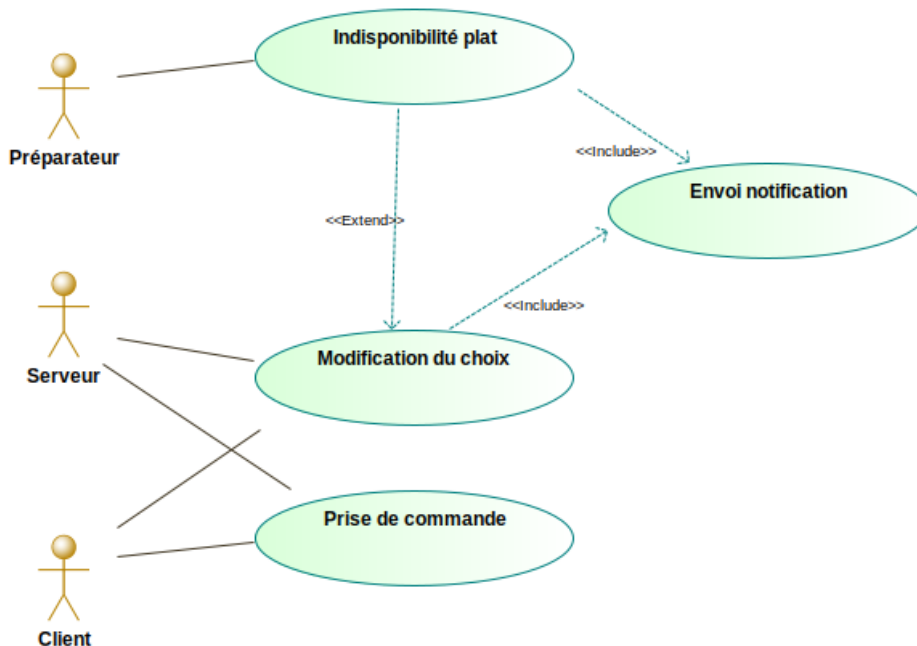
Déclenchement : Les préparateurs n'ont plus les ingrédients pour confectionner le plat souhaité.

Scénario nominal :

1. Les cuisiniers reçoivent la commande du client. Il s'aperçoivent que le plat n'est plus disponible, ils envoient une notification pour cet événement.
2. Le plat est retiré de la carte par le préparateur pour le reste du service.
3. Le serveur est notifié de la situation, il informe le client de l'indisponibilité de son plat et lui propose de modifier son choix.
4. Le serveur modifie la commande et le cuisinier est notifié à nouveau.

Post-conditions : Les préparateurs visualisent le nouveau choix.

Cas d'utilisation



Indisponibilité d'un plat

Diagramme de séquence système simple

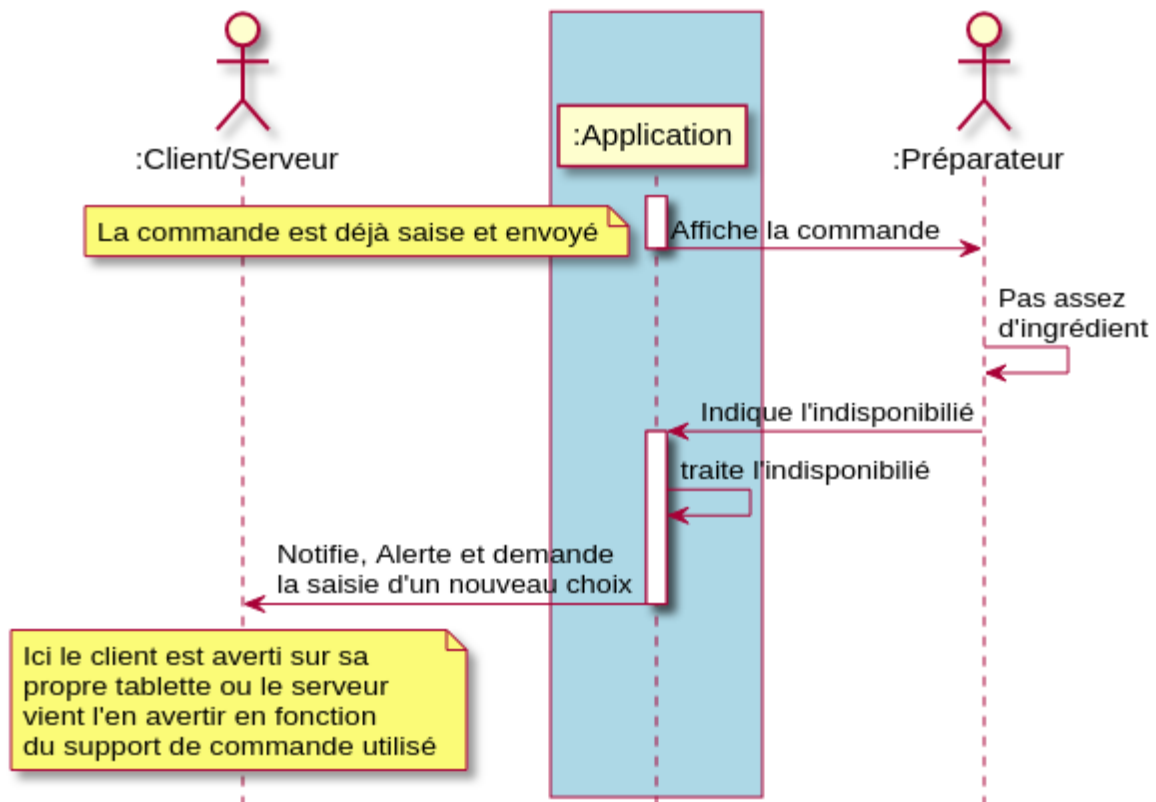


Diagramme de séquence système détaillé

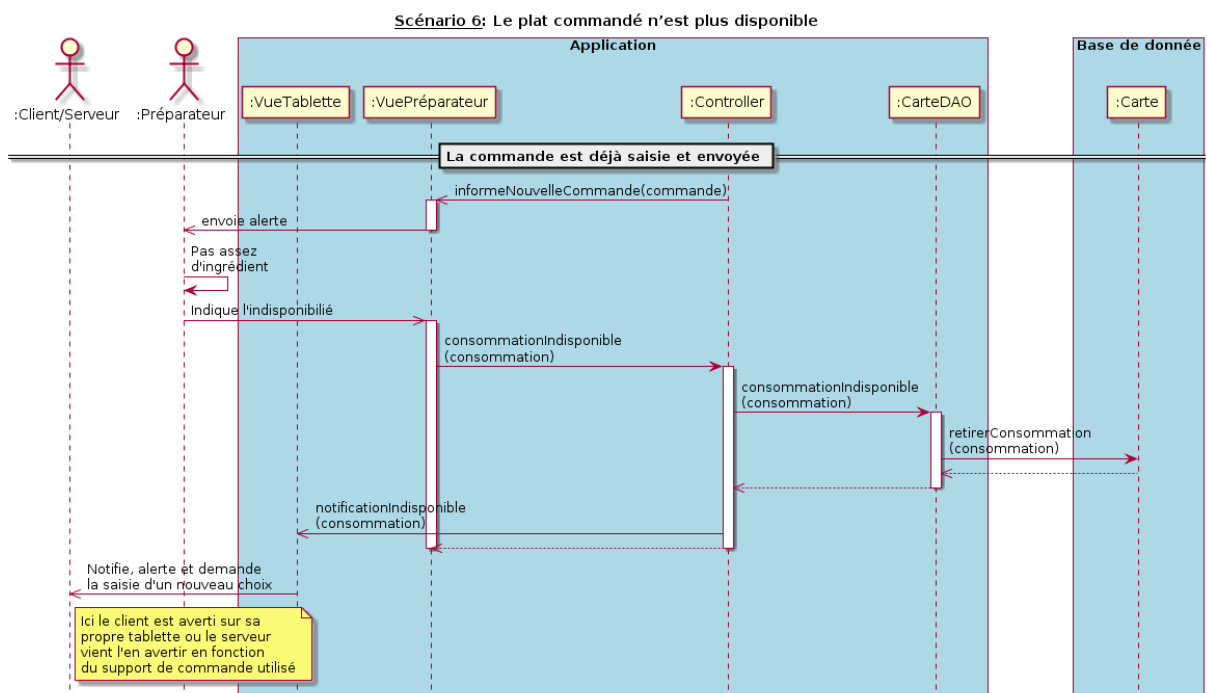
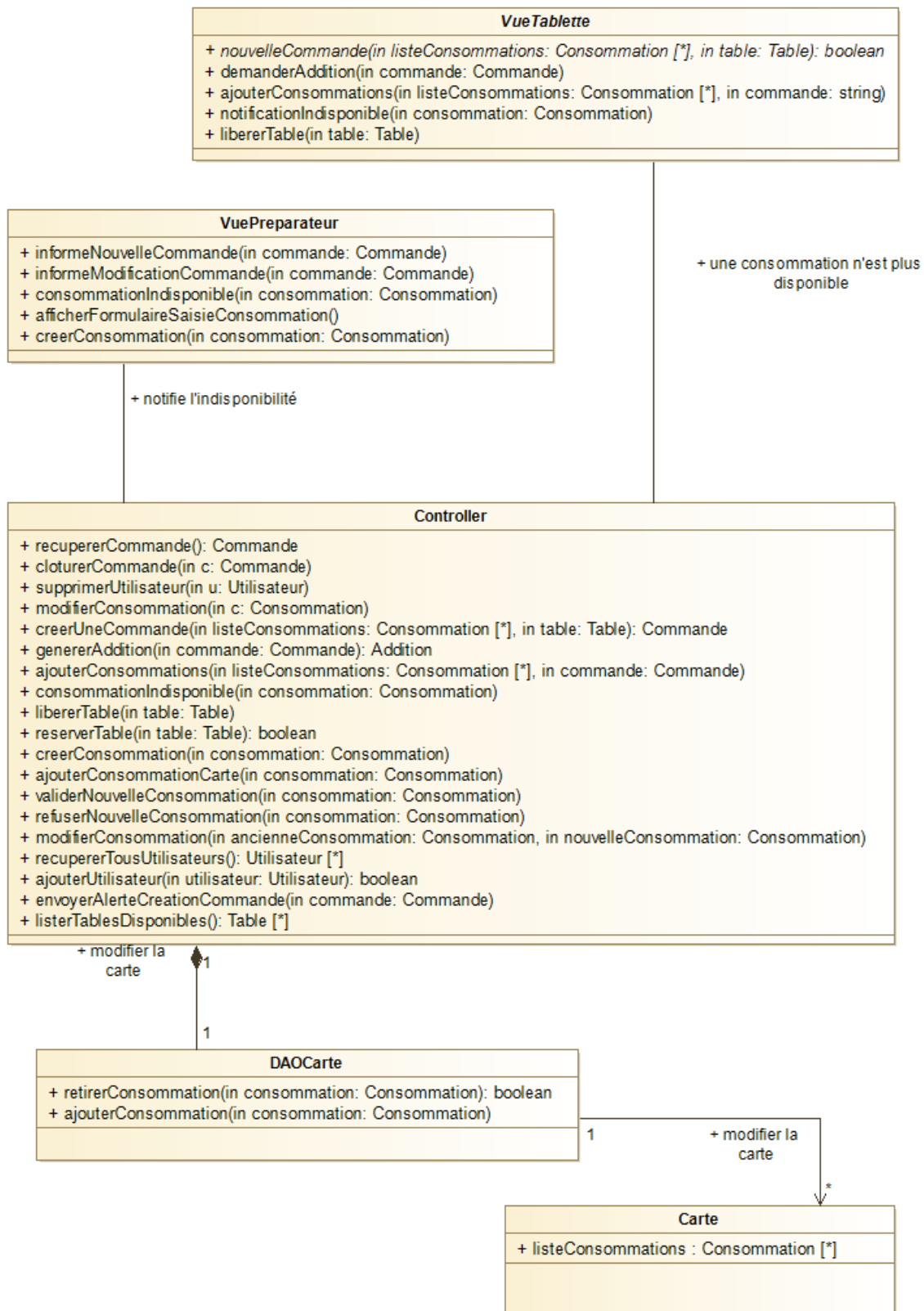


Diagramme de classe



Gestion de la disponibilité des tables

Description

Le but de ce scénario est de mettre en évidence le fait que notre application gère la disponibilité des tables. Cette fonctionnalité peut-être utile si le restaurant possède plusieurs étages par exemple. Ce cas n'est pas dans le cahier des charges fourni.

Scénario

Acteurs principaux : Deux groupes de clients et un serveur.

Pré-conditions : Des clients sont sur le départ et un groupe de client arrive.

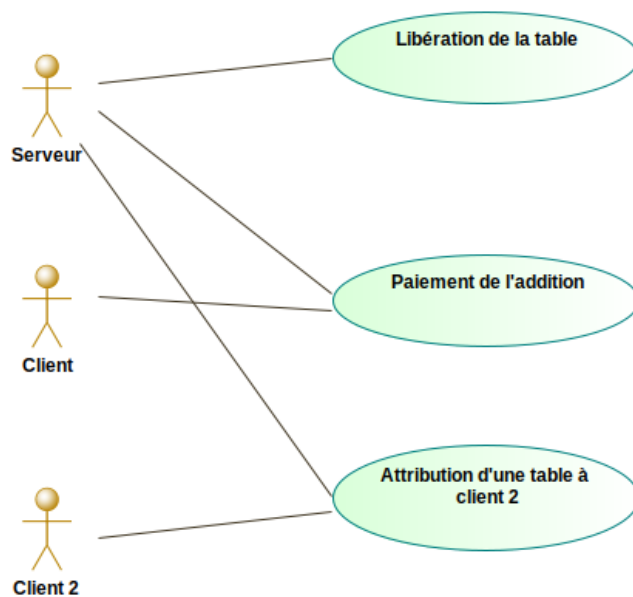
Déclenchement : Des clients viennent de finir leur repas.

Scénario nominal :

1. Timoléon, client du restaurant, demande l'addition à son serveur.
2. Lorsqu'il paye, la libération de la table est prise en compte par l'application.
3. Dès lors, un jeune couple entre dans le restaurant.
4. Le serveur consulte les tables disponibles sur l'application.
5. Le serveur installe les clients.
6. La table n'est désormais plus disponible sur l'application.

Post-conditions : Le groupe de client venant d'arriver est installé.

Cas d'utilisation



Gestion des tables par le serveur

Diagramme de séquence système simple

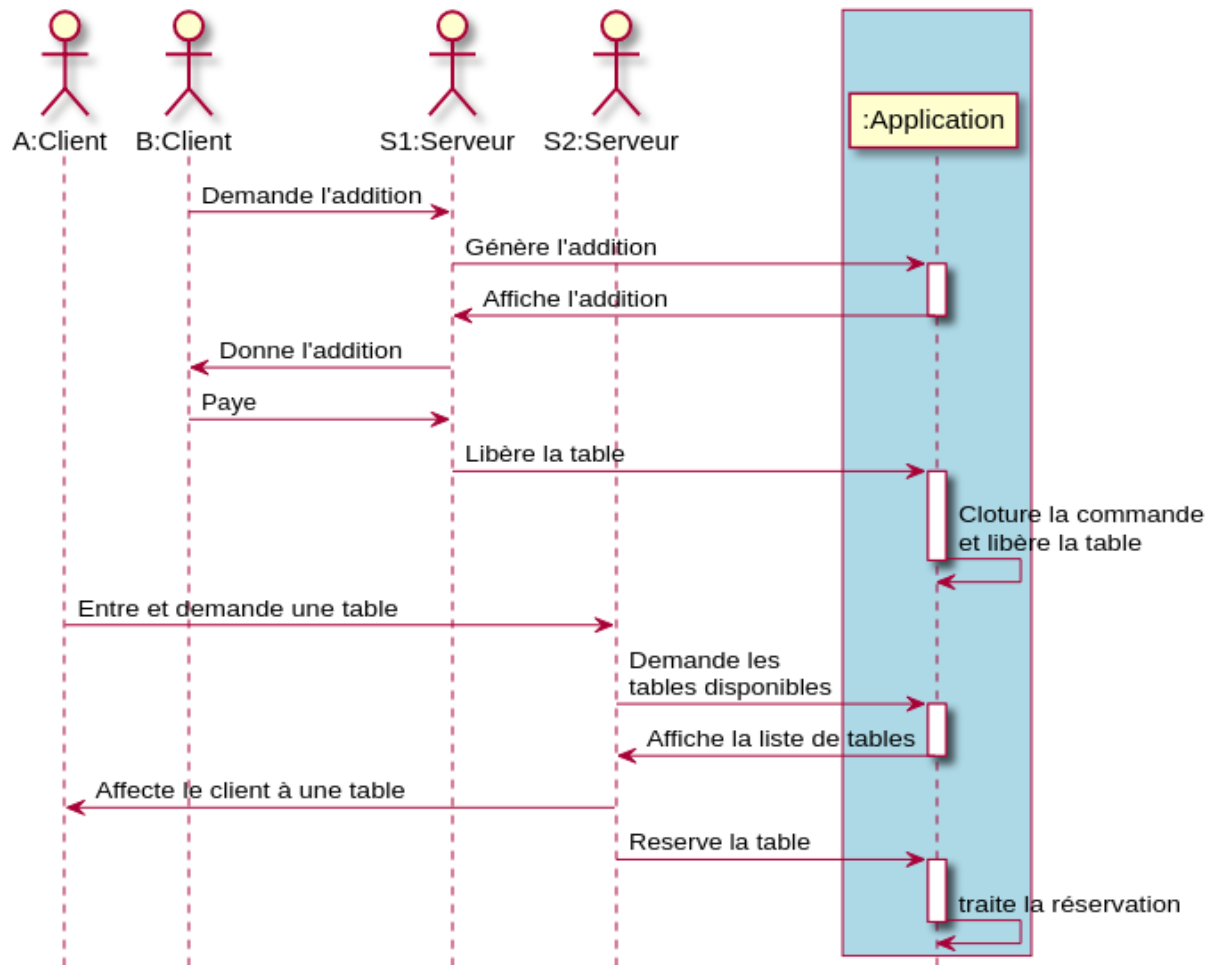


Diagramme de séquence système détaillé

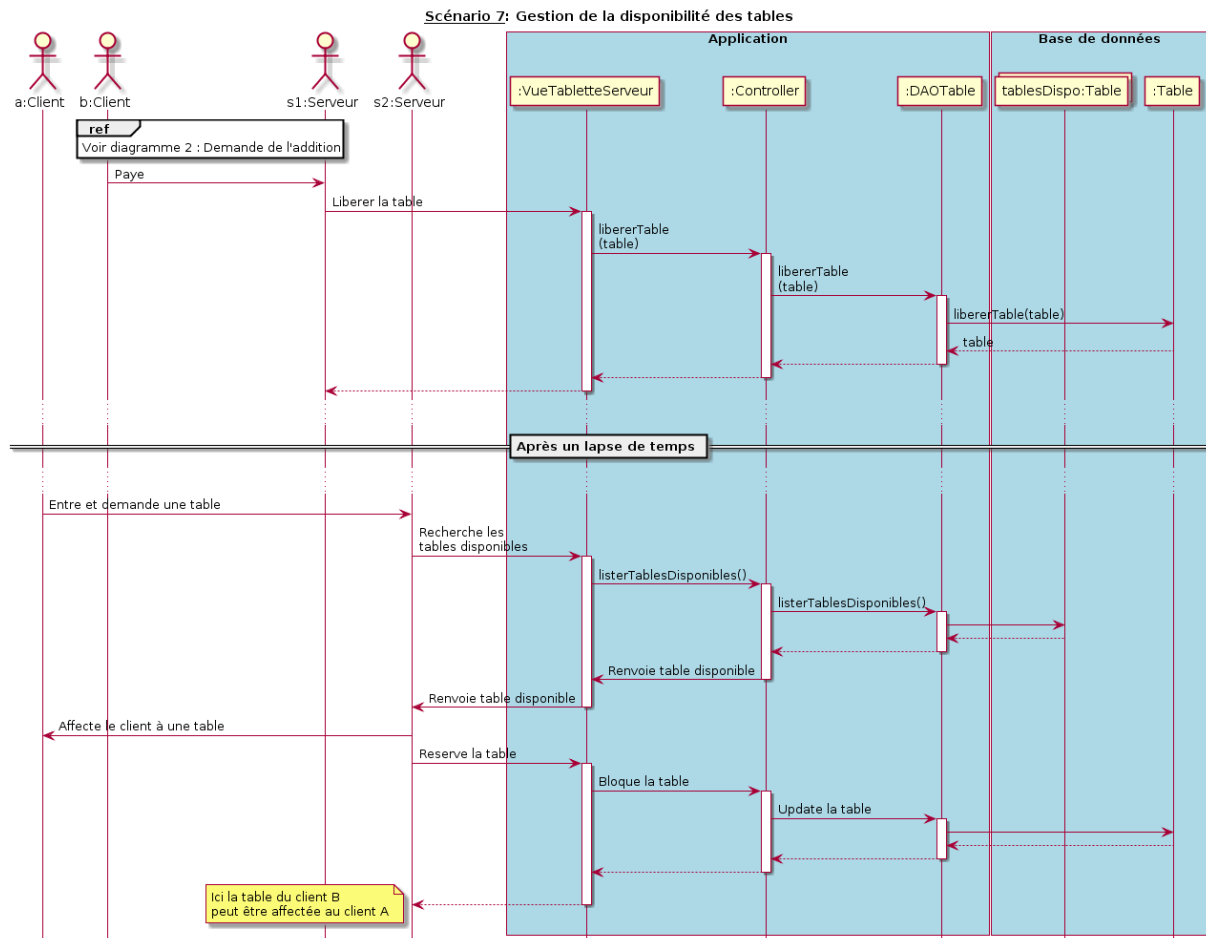
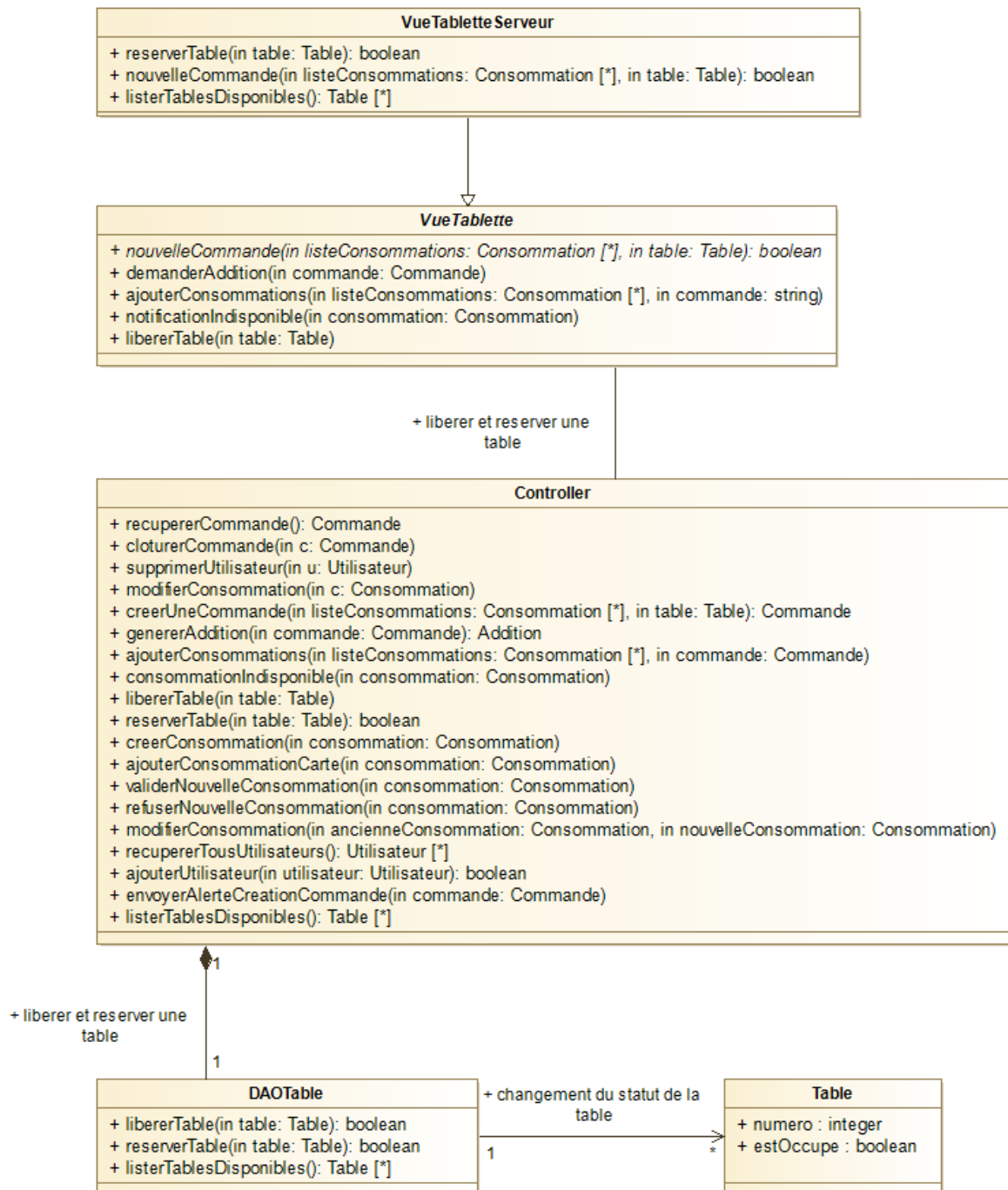



Diagramme de classe



Attribution d'un groupe de table à un serveur

Description

Nous voulons inclure la possibilité de gérer la répartition des tables entre les serveurs. Ce scénario n'était pas présent dans le cahier des charges, cependant il est essentiel au bon fonctionnement du restaurant.

 Ce scénario sera explicité dans une version ultérieure de notre logiciel.

Le client saisit lui-même sa commande via une tablette

Description

Ce scénario décrit le déroulement d'une commande prise via une tablette via le client lui-même.

Scénario

Acteur principal : Bob

Pré-conditions : Une tablette avec accès à l'application est disponible à la table de Bob.

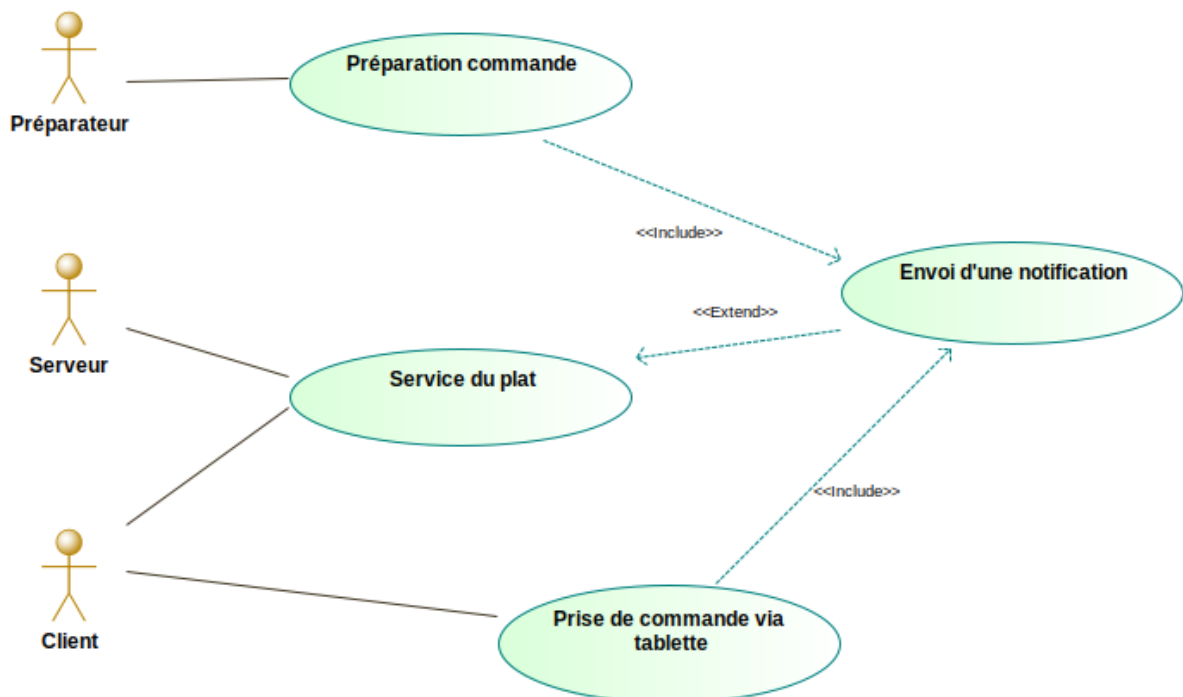
Déclenchement : Bob choisit la saisie de commande sur la tablette.

Scénario nominal :

1. Bob arrive au restaurant et il s'installe à une table.
2. Il prend sa commande via une tablette.
3. Bob valide sa commande.

Post-conditions : Les préparateurs voient la commande de Bob

Cas d'utilisation



Prise de commande via tablette

Diagramme de séquence système simple

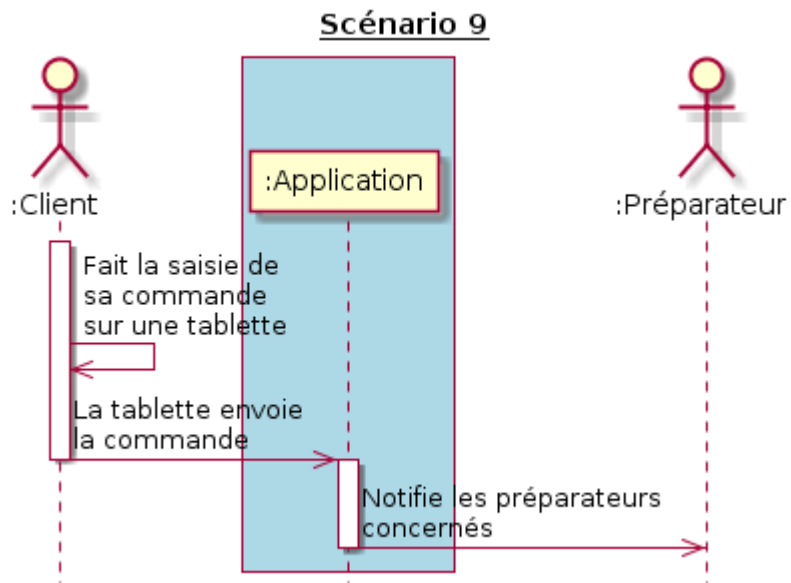


Diagramme de séquence système détaillé

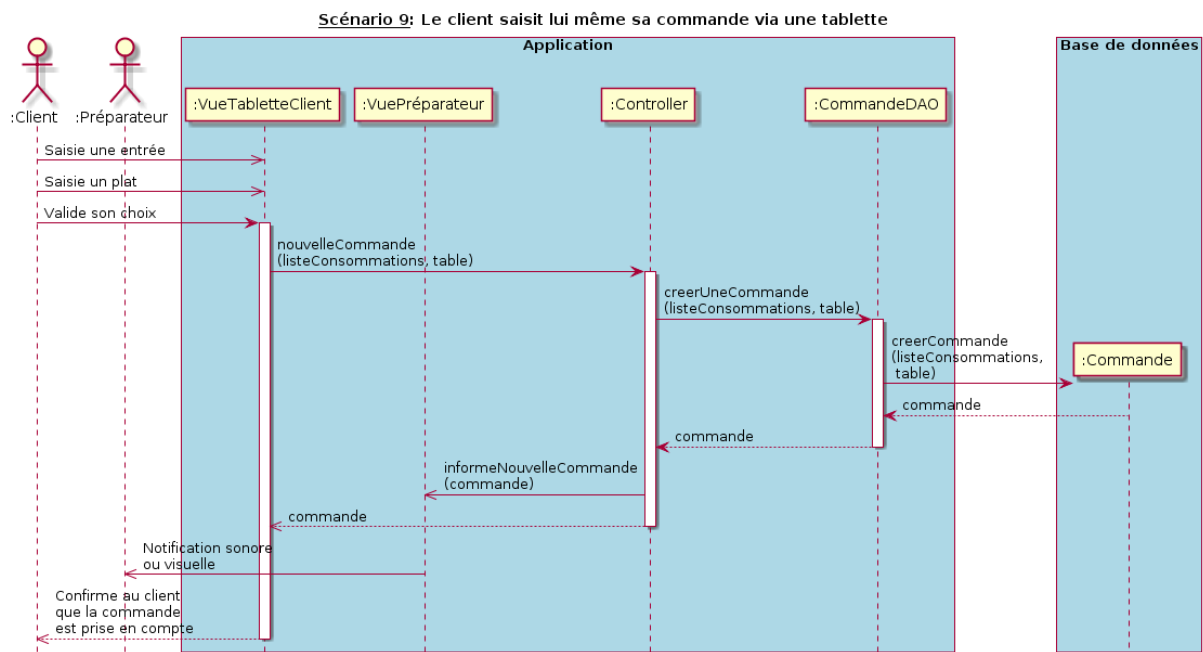
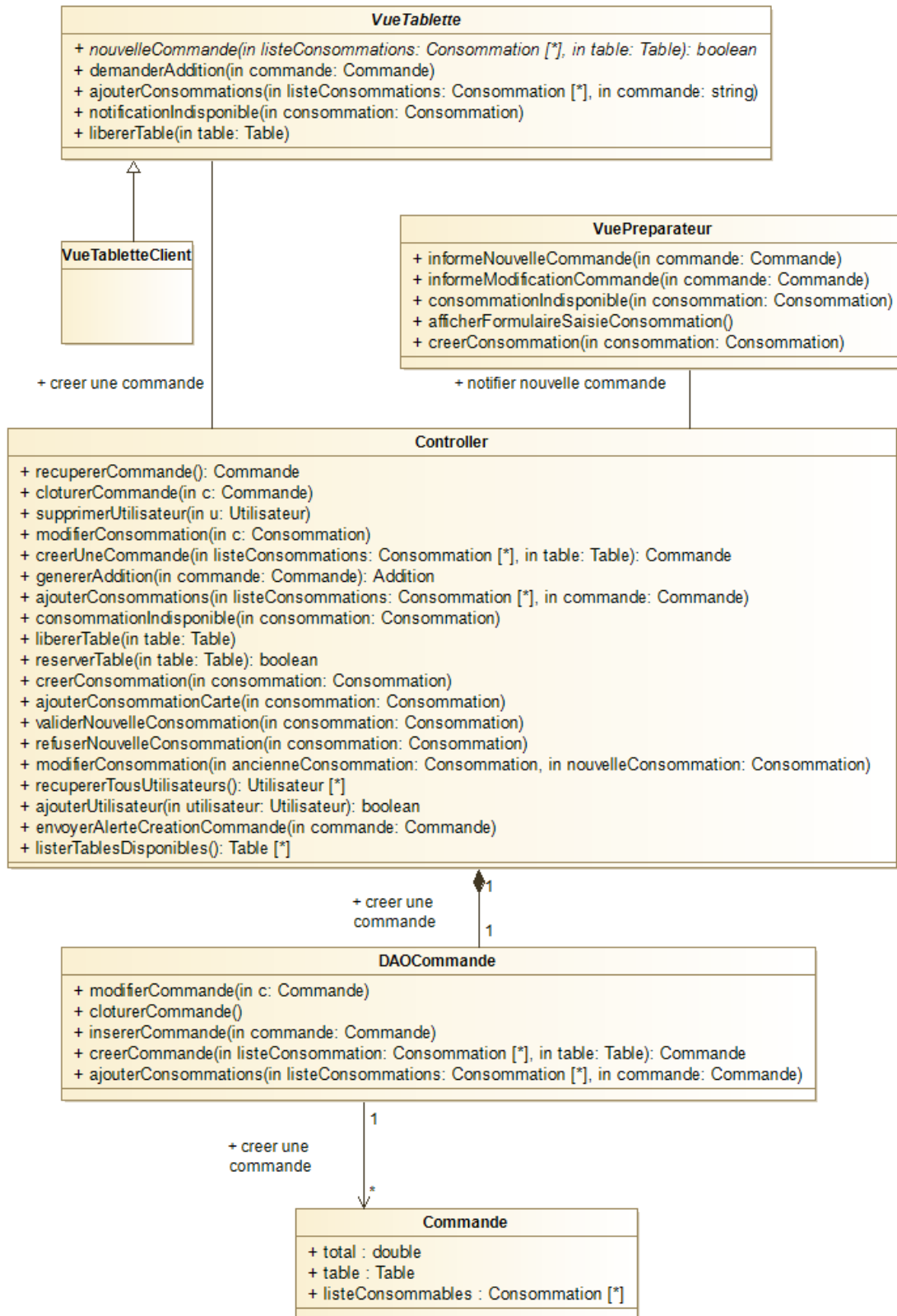


Diagramme de classe



Les responsables ajoutent/enlèvent des plats à la carte

Description

Ce scénario décrit la procédure d'ajout de boissons, repas ou glaces à la carte.

Scénario

Acteurs principaux : Préparateurs et directeur

Pré-condition : Le cuisinier a le droit d'ajouter un plat.

Déclenchement : Un cuisinier veut ajouter le plat du jour à la carte.

Scénario nominal

1. Le cuisinier ajoute le repas du jour à la carte .
1. Il renseigne les ingrédients et quantités et un prix de vente.
2. Le directeur reçoit une notification concernant la demande d'ajout.
3. Le directeur valide l'ajout à la carte.
4. La carte des repas est mise à jour automatiquement.

Post-condition : Le plat est disponible sur la carte.

Scénarios alternatifs

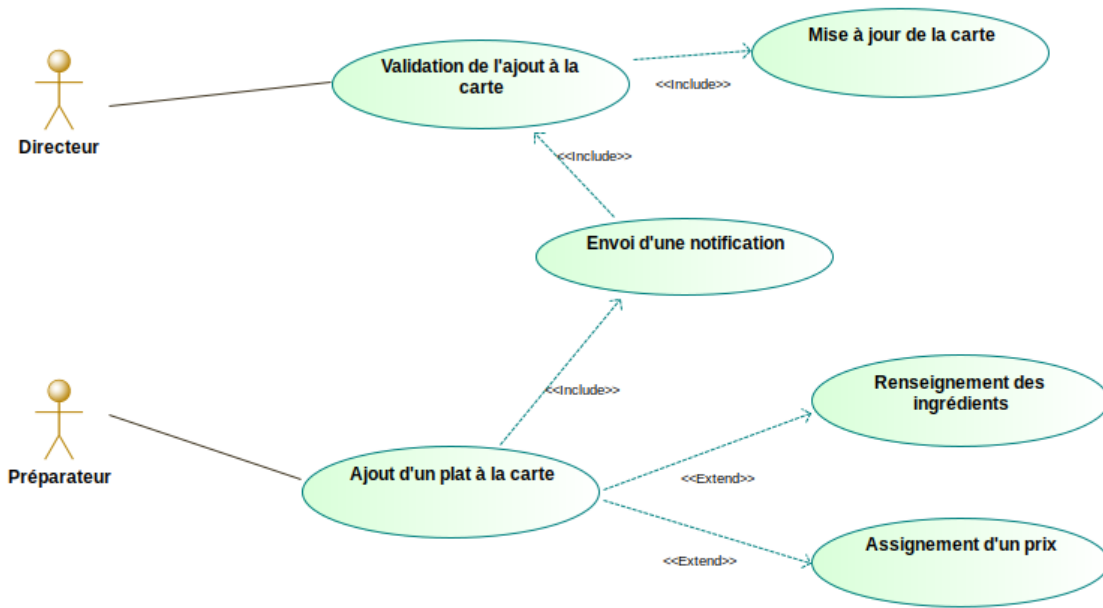
4. A.

1. Le directeur modifie le prix de vente.
2. Retour à l'étape 5.

5. B.

1. Le directeur refuse l'ajout du plat.
2. La demande d'ajout est supprimée.

Cas d'utilisation



Ajout d'un plat à la carte par un préparateur

Diagramme de séquence système simple

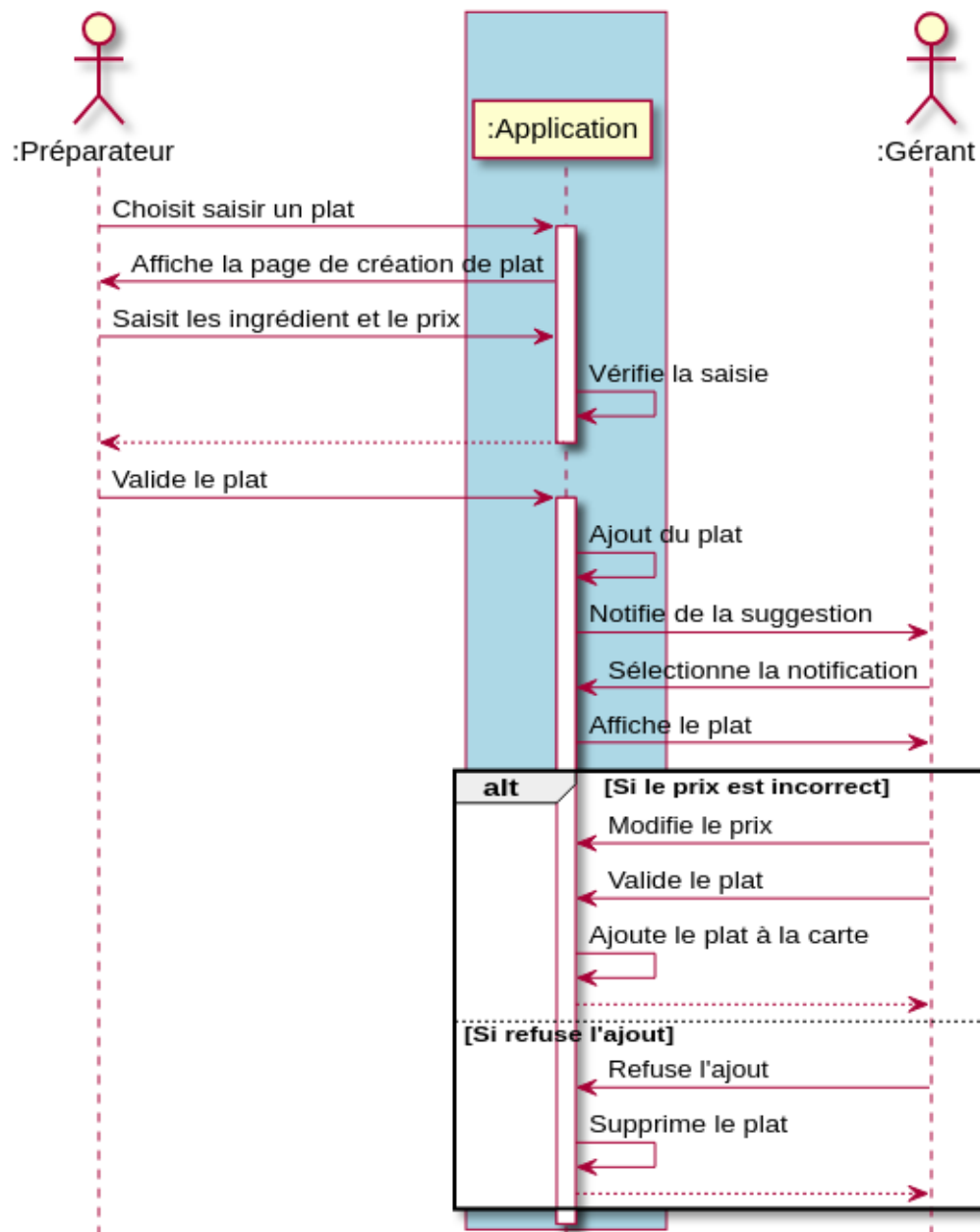


Diagramme de séquence système détaillé

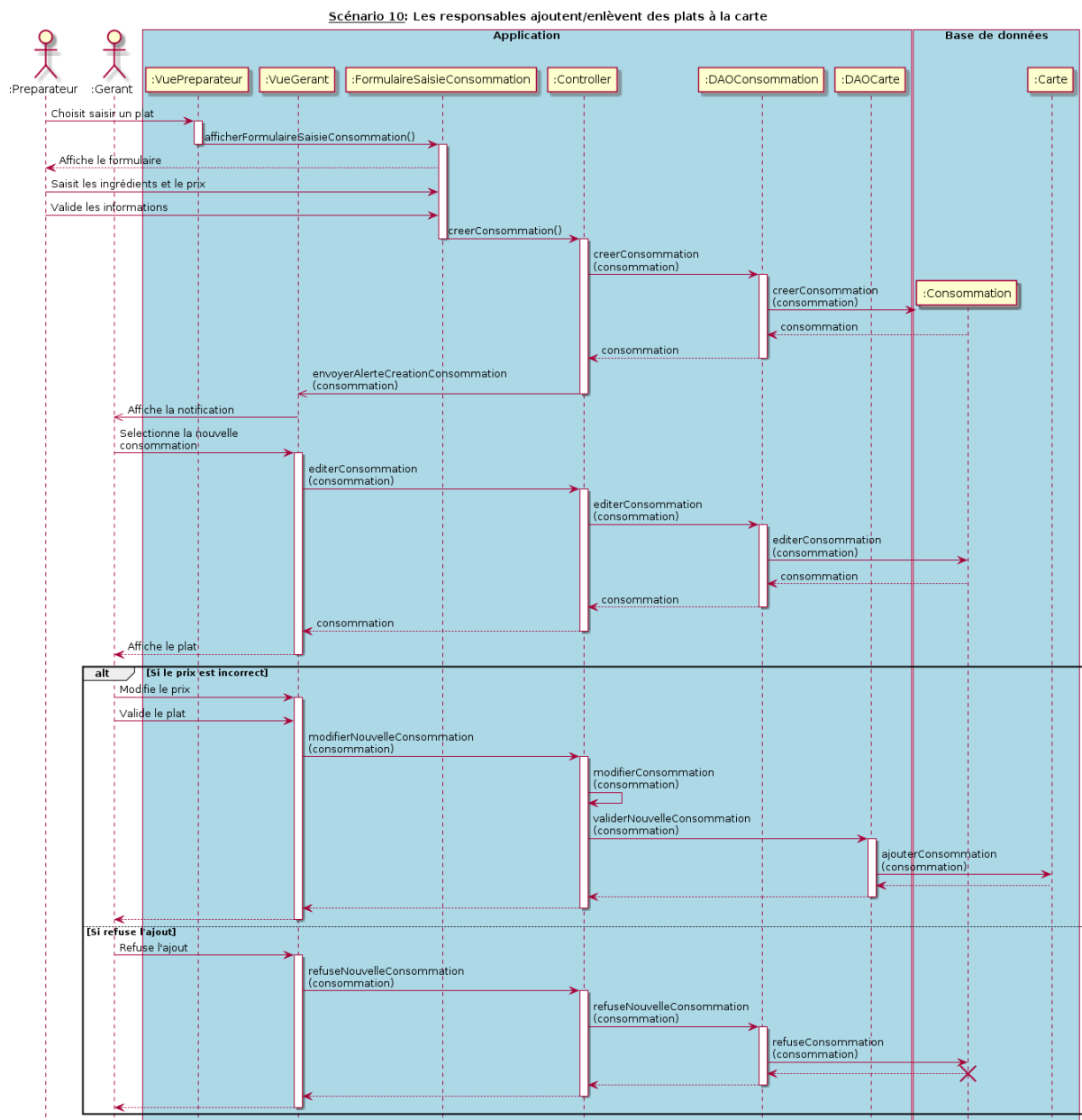
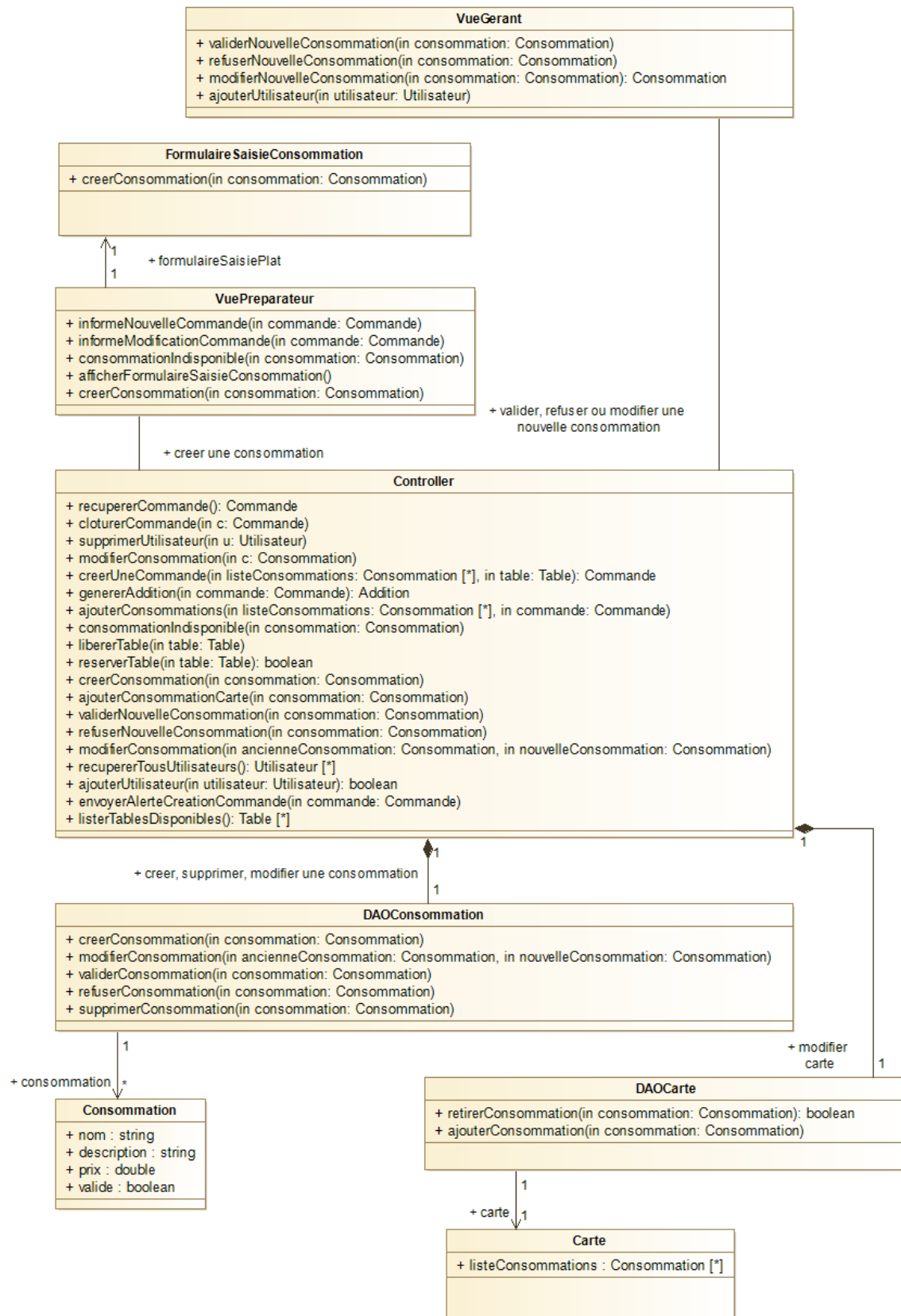


Diagramme de classe



Le gérant ajoute un utilisateur

Description

Ce scénario permet au gérant d'ajouter un utilisateur.

Scénario

Acteur principal : Gérant/Directeur

Pré-condition : Le directeur à un accès à l'application en tant qu'administrateur.

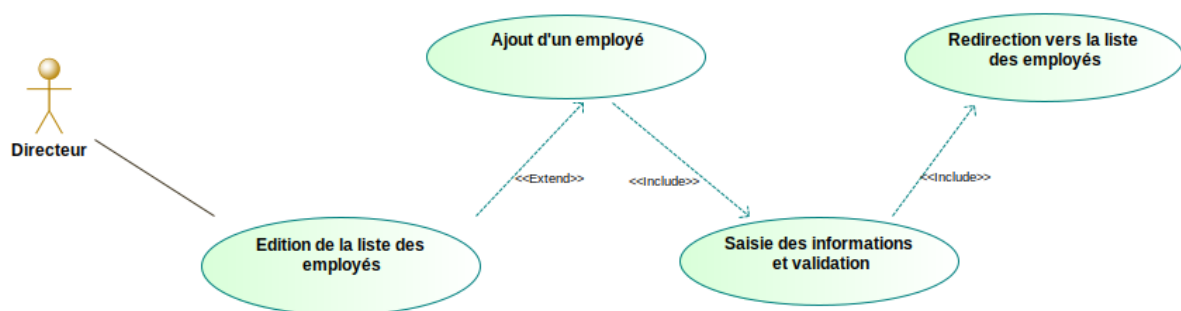
Déclenchement : Le gérant veut ajouter un utilisateur dans l' application.

Scenarion nominal

1. Le gérant du restaurant veut ajouter un nouvel employé dans l'application.
2. Le gérant édite la liste des employés.
3. Le gérant ajoute un utilisateur.
4. Le gérant saisie les informations relatives à l'employé.
5. Le gérant valide la saisie.
6. La page est redirigée vers la liste des utilisateurs.

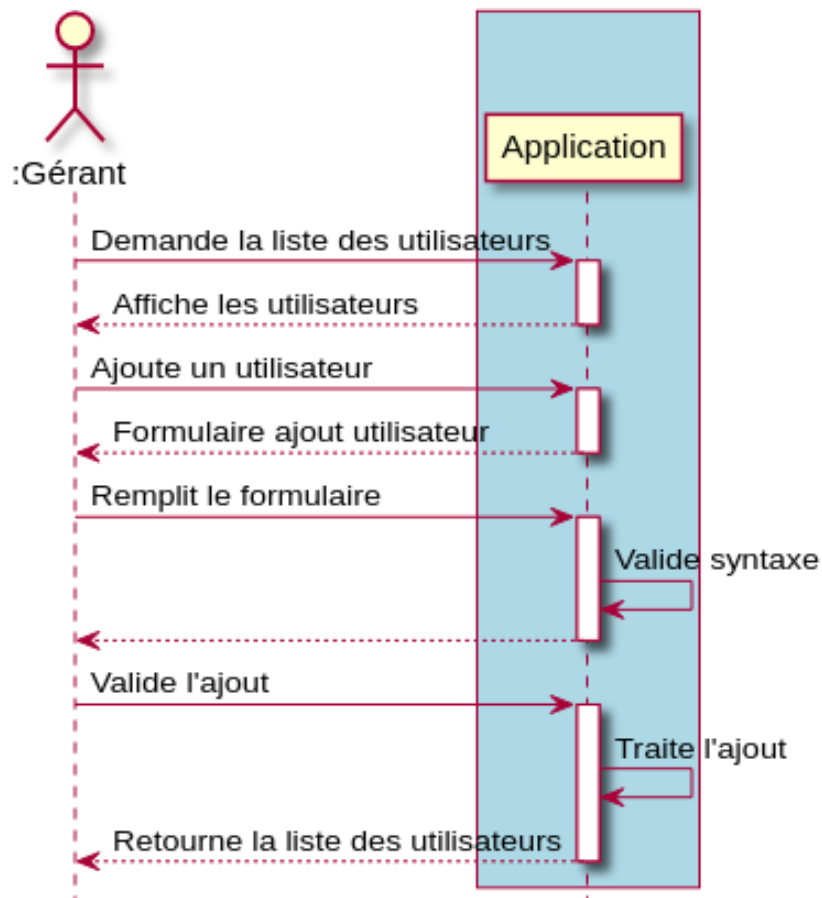
Post-condition : L'employé possède un profil et un droit d'accès sur l'application.

Cas d'utilisation



Ajout d'un utilisateur par le directeur

Diagramme de séquence système simple



Le gérant ajoute un utilisateur

Diagramme de séquence système détaillé

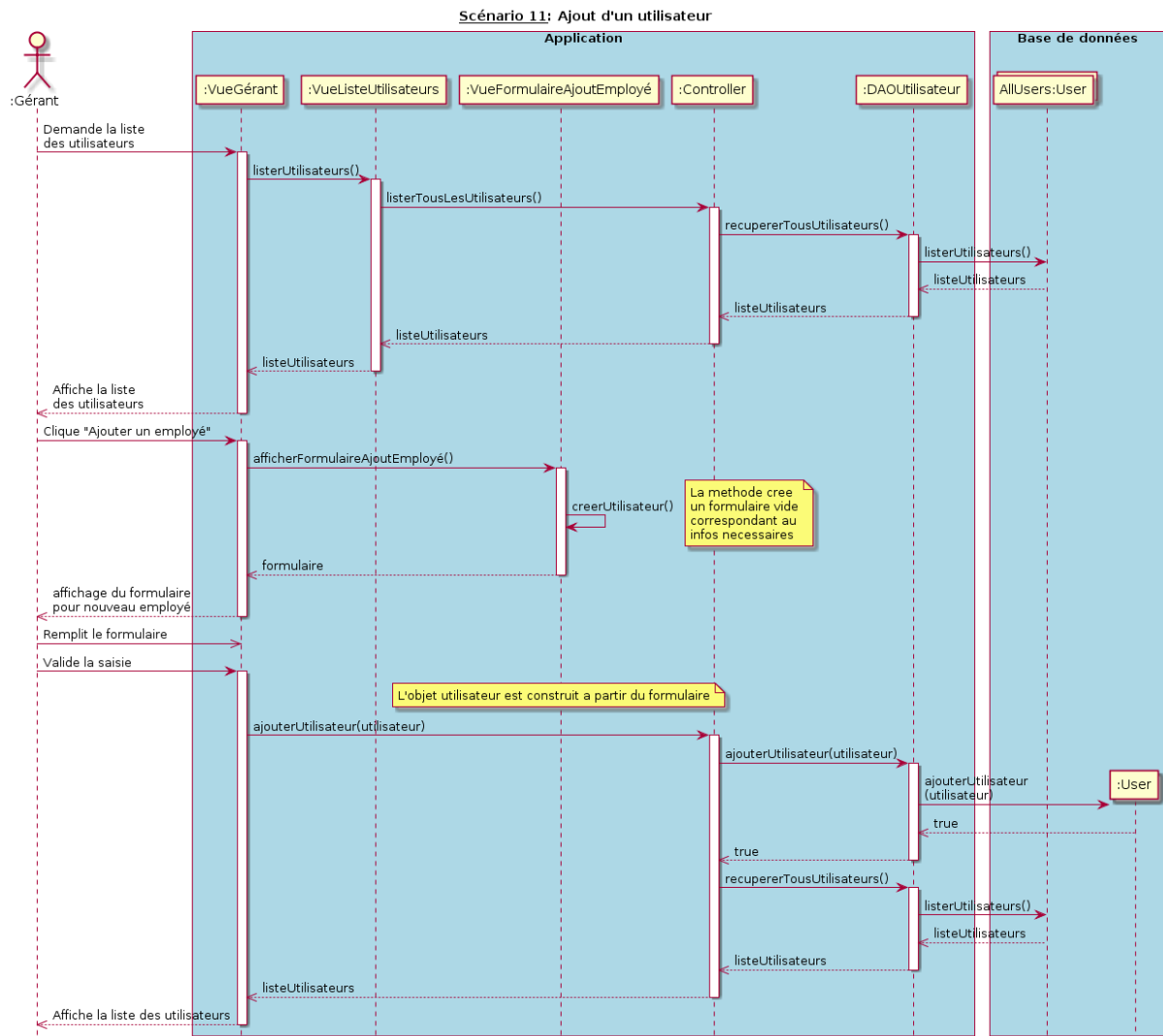
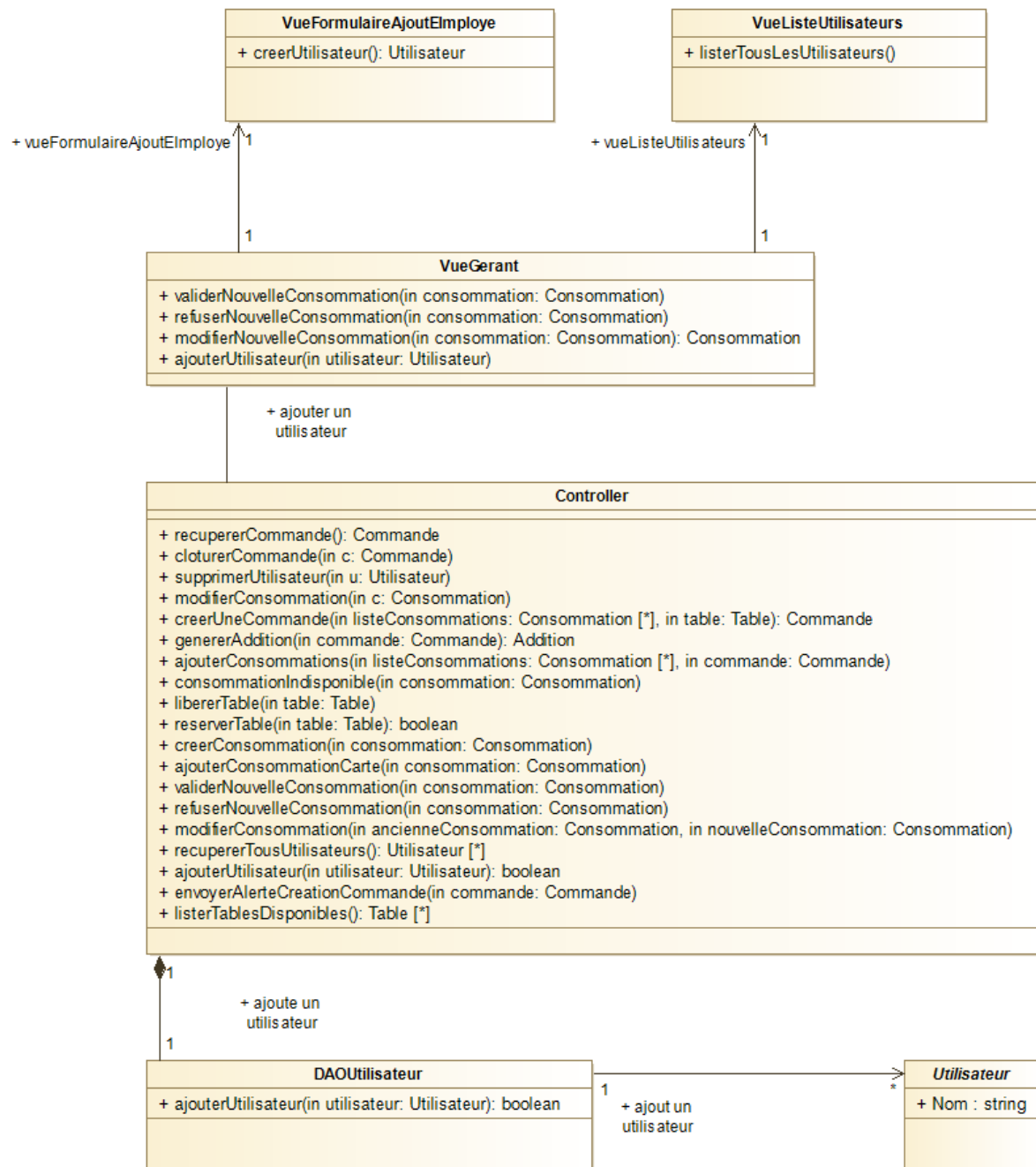


Diagramme de classe



Le gérant supprime un utilisateur

Description

Ce scénario permet au gérant de supprimer un utilisateur.

Scénario

Acteur principal : Gérant/Directeur

Pré-condition : Le directeur à un accès à l'application en tant qu'administrateur.

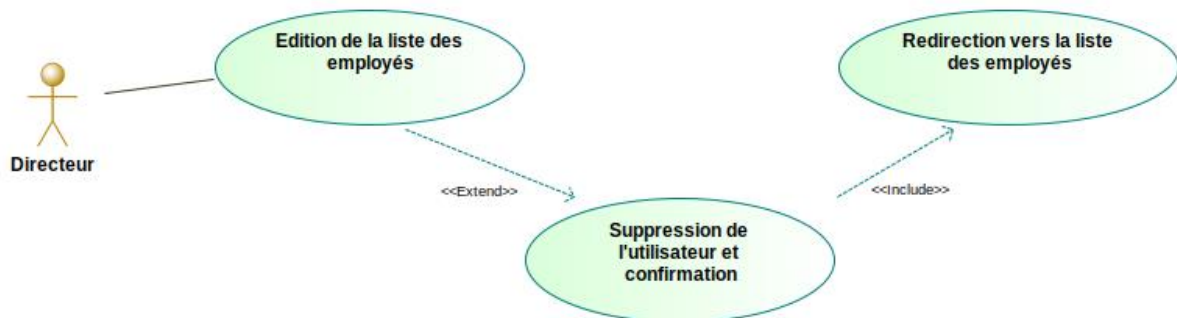
Déclenchement : Le gérant veut supprimer un utilisateur de l' application.

Scenario nominal

1. Le gérant du restaurant veut l'accès d'un employé à l'application.
2. Le gérant édite la liste des employés.
3. Le gérant supprime l'utilisateur A.
4. Le gérant confirme la suppression.
5. Le gérant est redirigé vers la liste des employés.

Post-condition : L'employé A n'a plus de profil, ni d'accès sur l'application.

Cas d'utilisation



Suppression d'un utilisateur par le directeur

Le gérant supprime un utilisateur

Diagramme de séquence système simple

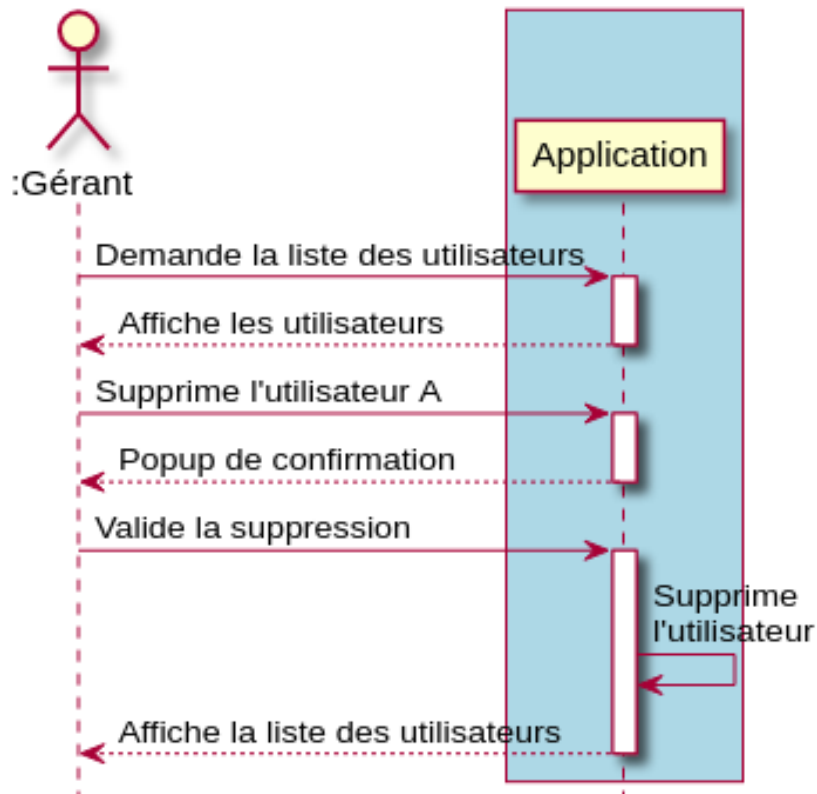


Diagramme de séquence système détaillé

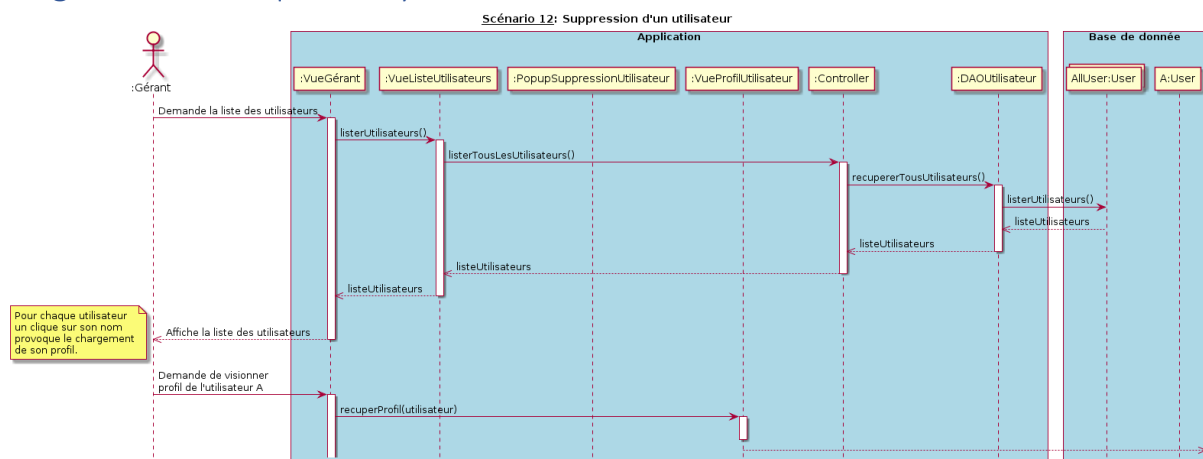
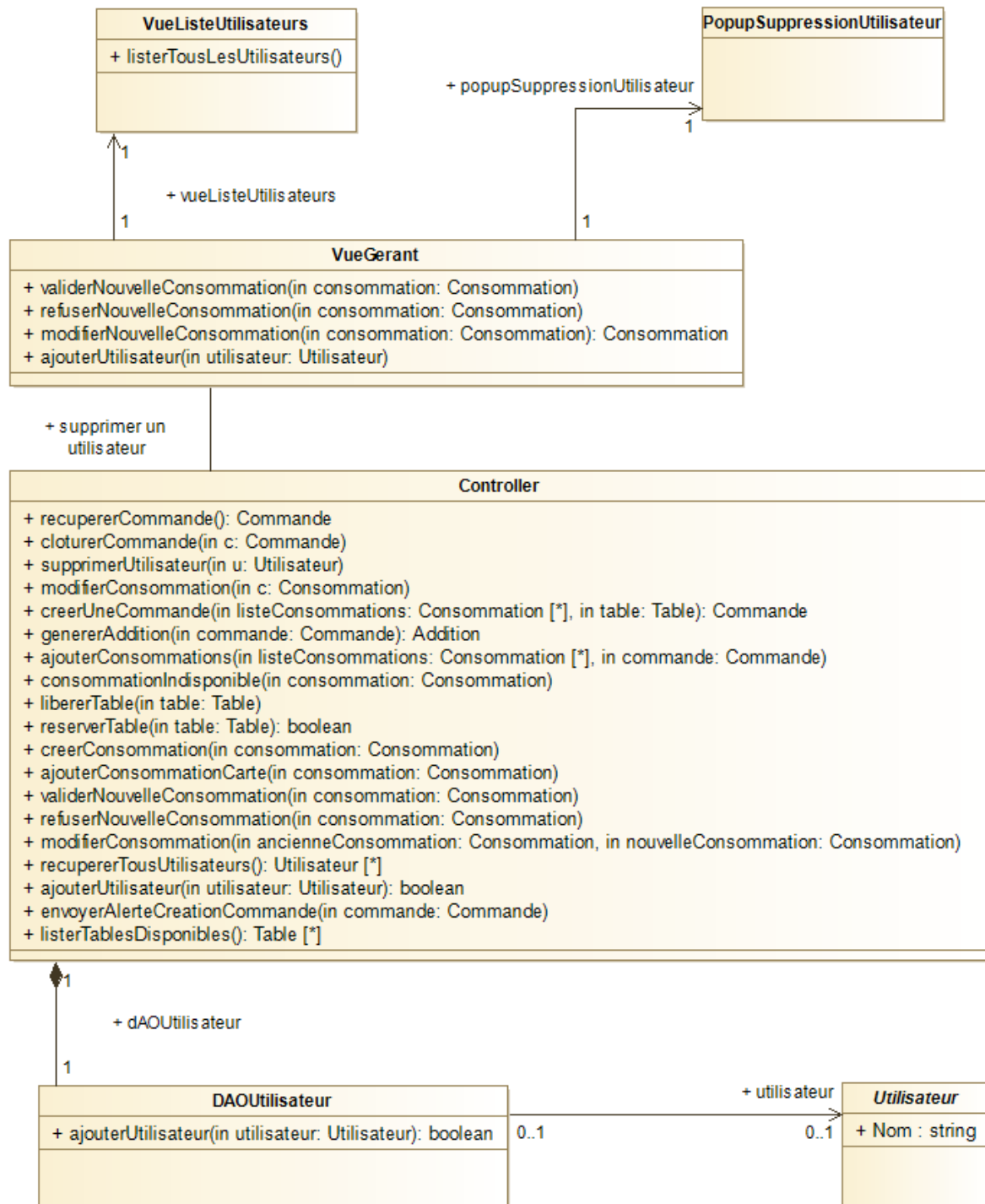


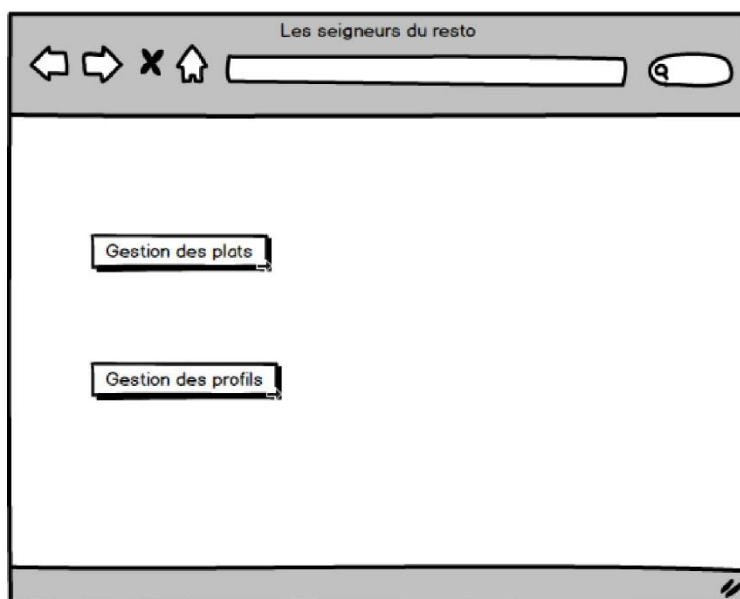
Diagramme de classe



Maquette de la vue

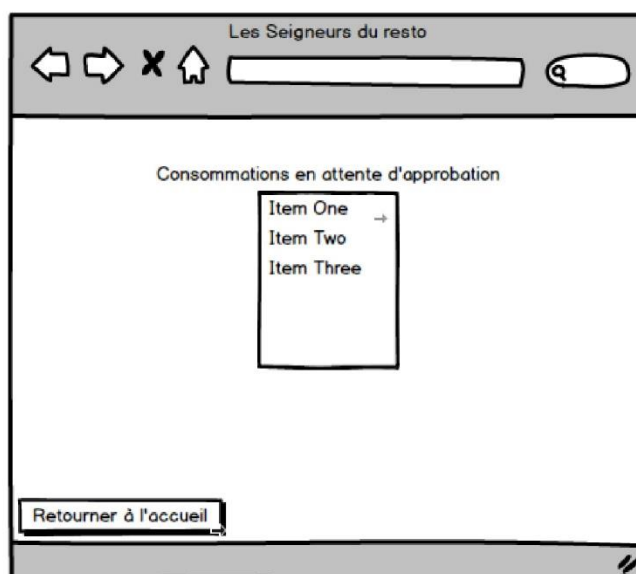
Accueil gérant

1 / 6



Gestion des plats

2 / 6



Gestion des profils

3 / 6

Les Seigneurs du resto

← → ✕ 🏠 🔍

Liste des utilisateurs

- 🗑️ Cuisinier 1 : Martine
- 🗑️ Barman 1 : Jacques
- 🗑️ Cuisinier 2 : Paul
- 🗑️ Serveur 1 : Jean
- 🗑️ Serveur 2 : Kevin
- 🗑️ Serveur 3 : Lea

Retourner à l'accueil

Détail consommation

4 / 6

Détail consommation

Nom : ✎

Description : ✎

Prix : ✎

refuser valider

Modifier un profil

Nom :

Fonction :

Description :

Supprimer le profil

valider

annuler

←

→

✕

🏠

Les seigneurs du resto

Q

Ajouter un utilisateur

Nom :

Fonction :

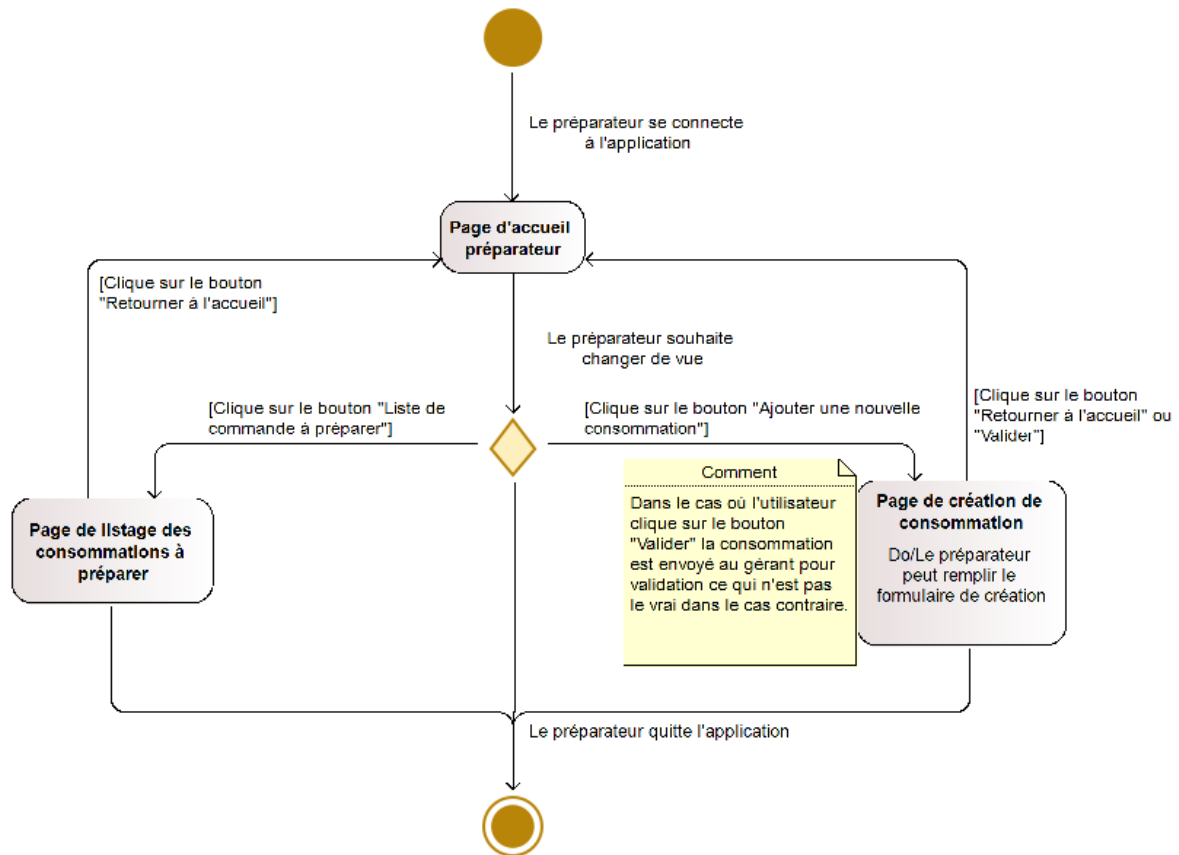
Description :

Retour aux utilisateurs

Ajouter le profil

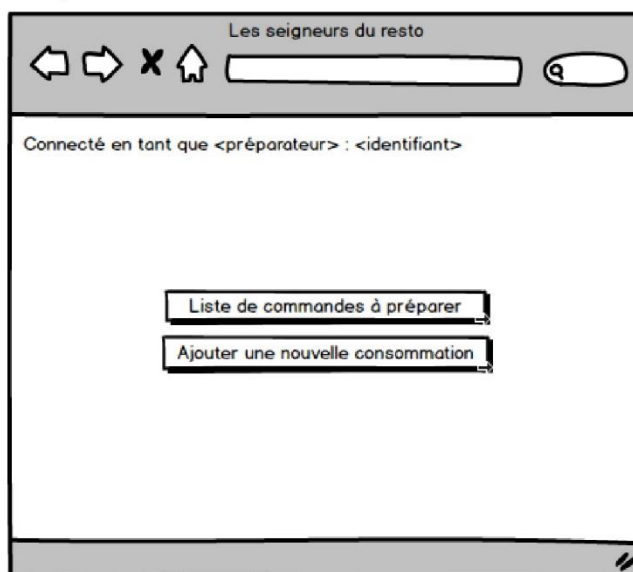
Vue du préparateur

Diagramme d'état de fonctionnement de la vue



Maquette de la vue

Page d'accueil Préparateur



Préparateur peut-être
Barmen, Glacier,
Cuisinier etc

Liste de commandes à préparer

←

→

✕

🏠

🔍

Table 1

Table 3

Terrine du chef

⚠️

✓

Tartare de Saint-Jacques

⚠️

✓

Carbonnade Flamande

⚠️

✓

Canard laqué

⚠️

✓

Table 9

A préparer

⚠️

Indiquer que le plat n'est plus disponible

En attente

✓

Indiquer que le plat est préparé

Retour à l'accueil

Ajouter une nouvelle consommation

Les seigneurs du resto

Navigation icons: back, forward, close, home

Search bar with magnifying glass icon

Ajouter un nouveau plat

Nom :

Description :

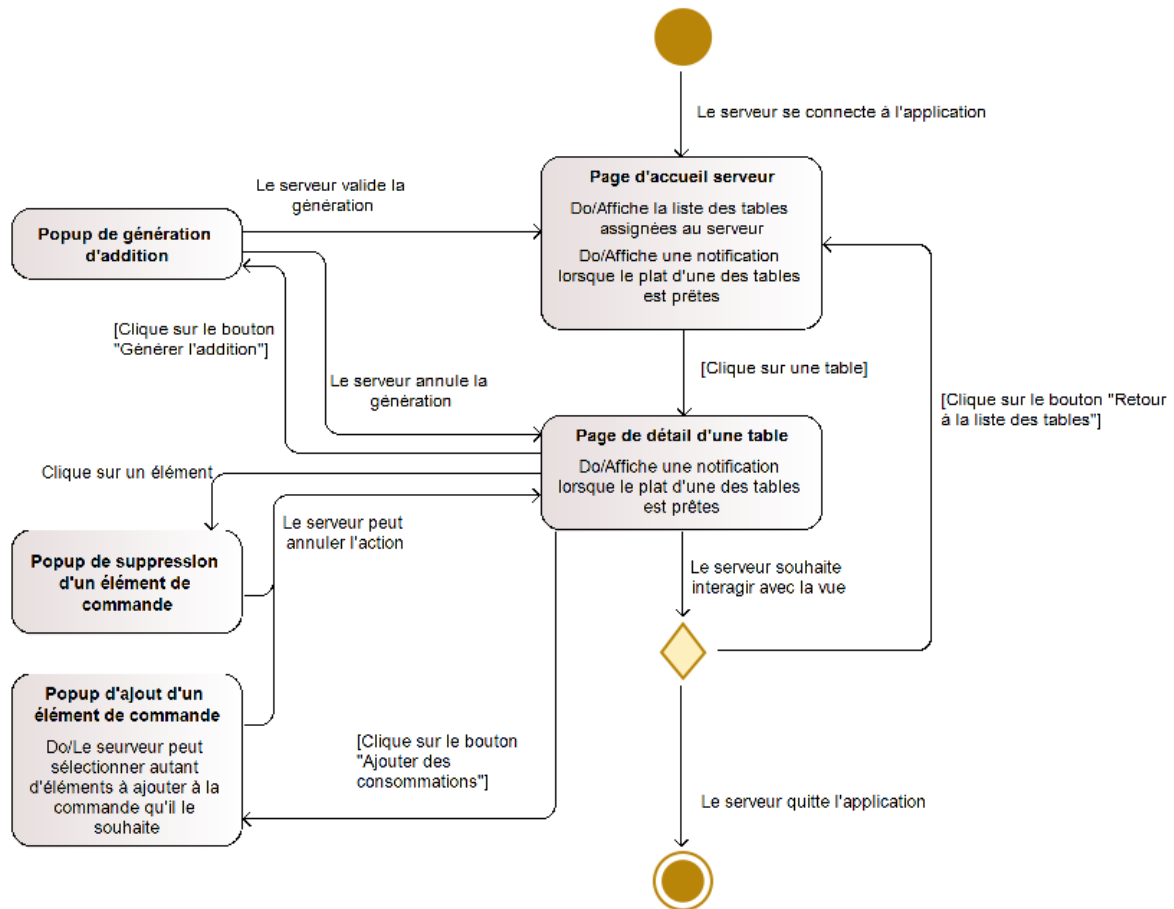
Prix :

Retour à l'accueil

Valider

Vue de la tablette du serveur

Diagramme d'état de fonctionnement de la vue



Maquette de la vue

Page d'accueil SERVEUR

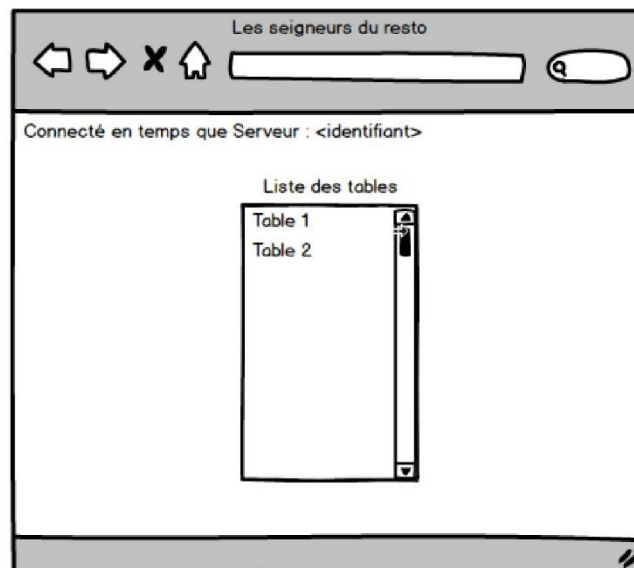
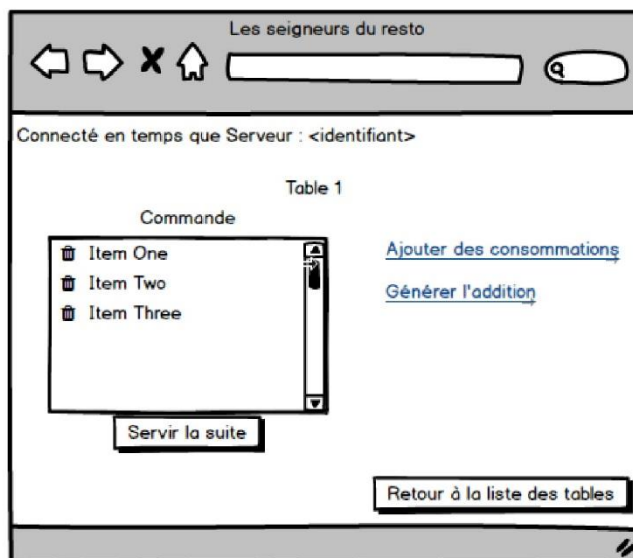
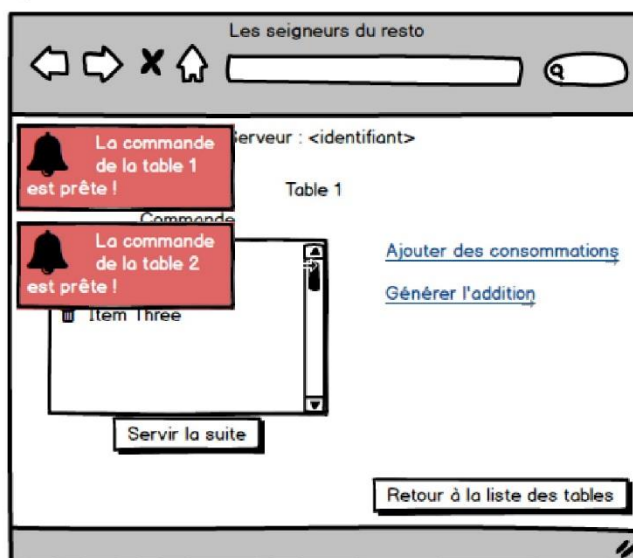


Table 1



Notification :: Table 1 : Copie



Ajouter des consommations

Ajouter des consommations

Entrées

Plats

☐ plat 1
 ☐ plat 2

Desserts

Boissons

Résumé des consommations sélectionnées

valider

annuler

Supprimer élément de commande

Supprimer un élément de commande

Êtes vous sur de vouloir supprimer <élément> de la commande ?

valider

annuler

Générer l'addition

Générer addition

Êtes vous sur de vouloir générer l'addition ? Aucune consommation ne pourra être ajoutée ou supprimée après cette opération.

Prévisualisation

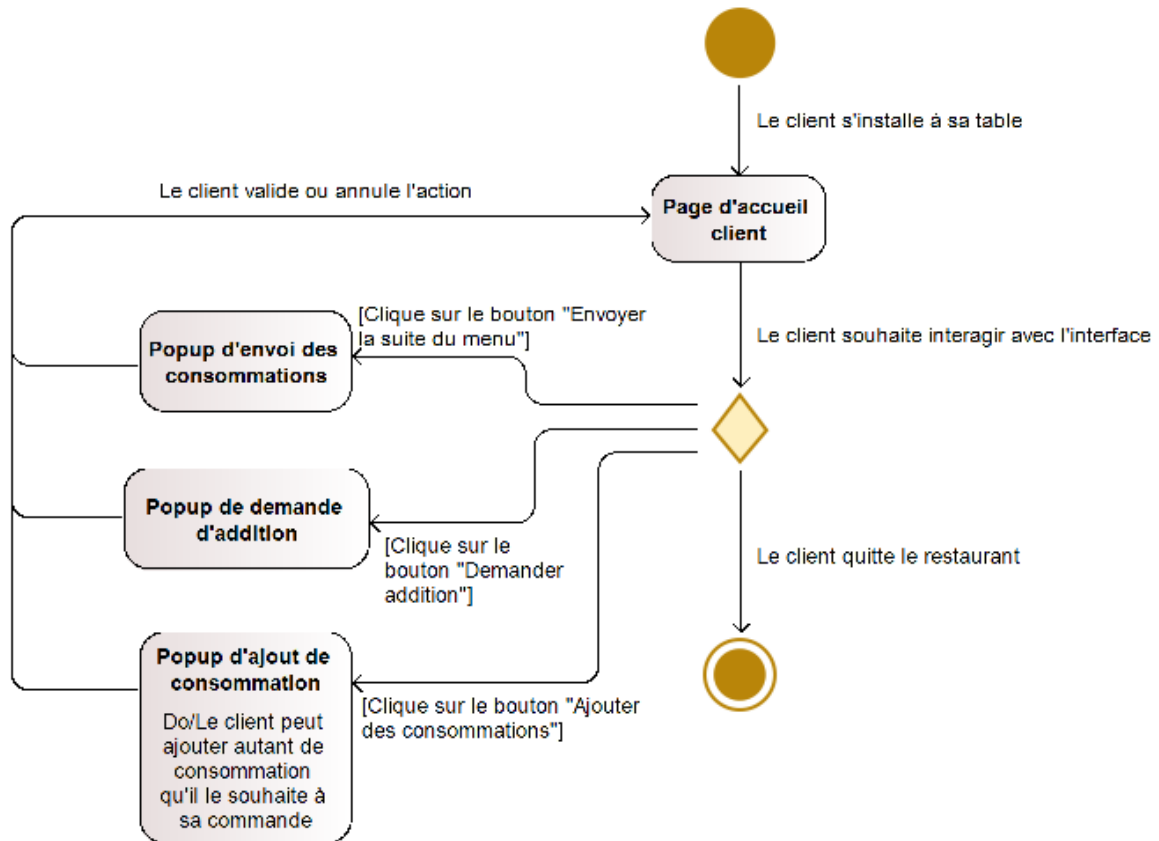
Consommation	Prix
Steak haché	12 €
Carbonnade Flamande	15€
Soda *2	3€ * 2 : 6€
Total TTC 33€	

imprimer

annuler

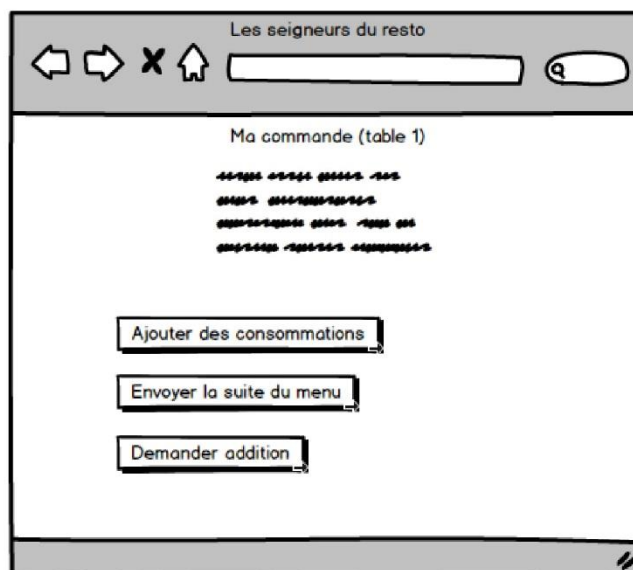
Vue de la tablette du client

Diagramme d'état de fonctionnement de la vue



Maquette de la vue

Accueil tablette client



Ajouter des consommations

Ajouter des consommations

Entrées

Plats

☐ plat 1
 ☐ plat 2

Desserts

Boissons

valider

annuler

Résumé des consommations sélectionnées

Envoyer les consommations suivantes

Envoyer les consommations suivantes

Êtes vous sur de vouloir envoyer des consommations suivantes :

<liste des consommations> ?

Elles seront apportées à votre table prochainement

valider

annuler

Demander addition

Demander addition

Êtes vous sur de vouloir demander l'addition ? Aucune consommation ne pourra être ajoutée ou supprimée après cette opération. Un serveur vous apportera prochainement l'addition.

Prévisualisation

Consommation	Prix
Steak haché	12 €
Carbonnade Flamande	15€
Soda *2	3€ * 2 : 6€
Total TTC	33€

demander

annuler

Bilans de séances

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
11/09/2018

- **Choix du sujet** : prise des commandes d'un restaurant
- **Brainstorming** : idées des features à développer
- Conception et rédaction des différents scénarios
- Définition des scénarios à préparer pour la séance du 18 septembre

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
25 / 09 / 2018

- **Diagramme use case** : Description des principales fonctionnalités de l'application sous forme de diagramme.
- **Diagramme UML** : Premier jet d'équipe sur le diagramme UML.
- **Organisation** : Répartition des tâches.

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
02 / 10 / 2018

- travail sur les diagrammes de Cas d'Utilisation
- travail d'équipe sur des choix de conception lors de diagramme UML
- veille technologique et recherche sur des solutions d'exports pdf

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
09 / 10 / 2018

- Présentation de rendu n°1
- Refonte des scénarios 1 à 8

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
23 / 10 / 2018

- Préparation des diagrammes de séquences

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
06 / 11 / 2018

- Travail de groupe sur les diagrammes de séquences
- Réflexion sur l'architecture de l'application
- Préparation des diagrammes de séquences détaillés
- Préparation de différentes maquettes

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
13 / 11 / 2018

- Présentation du document rendu
- Retravaille des maquettes et diagrammes de séquences en Cross Validation

Bilan des tâches effectuées lors de la séance du
20 / 11 / 2018

- Présentation du document de rendu retravaillé
- Distribution des tâches pour le rendu final
- Discussions et modification de l'architecture (diagramme de séquences et classes)

Glossaire métier

Ce glossaire donne une définition à chaque terme métier utilisé dans la conception de l'application.

Carte

Ensemble des consommations proposées aux clients.

Consommation

Ensemble des entrées, plats, desserts, boissons, disponible pour le restaurant.

Commande

Les consommations demandées par une table.

Client

Personne commandant des consommations dans le restaurant.

Générer l'addition

A partir des consommations d'une table ou d'un client, génère une liste de consommations, avec leur prix, et calcule le total.

Serveur

Personne s'occupant d'une ou plusieurs tables.

Table

Composée de plusieurs clients.

Tablette

Outil électronique permettant d'accéder à l'application.

Glossaire technique

Ce glossaire donne une définition à chaque terme technique utilisé dans la conception de l'application.

Alerte

Message textuel pouvant être reçu par l'ensemble des employés de l'entreprise.

Carte

Ensemble des différents menus proposés par le restaurant.

Clôturer une commande

Terminer de manière définitive une commande. La commande est détruite, plus aucune action la concernant n'est possible.

Commande

Un ensemble de consommables réservés par un client.

Menu

Liste des plats/boissons/desserts proposé par l'entreprise.

Notifier

Envoie d'une alerte sonore et/ou visuelle pour avertir d'un évènement.

Poste

Lieu de travail d'un préparateur (cuisine/bar/"glace")

Préparateurs

Employé du restaurant s'occupant de la préparation et de l'envoi des commandes.

Profil

Profession d'un employé de l'entreprise. (Barman/cuisinier/glacier/serveur/directeur/etc)

Glossaire ingénierie des besoins

Ce glossaire définit chaque terme technique utilisé dans les étapes de conception de l'application .

Alerte

Message textuel pouvant être reçu par l'ensemble des employés de l'entreprise.

Notification

Alerte pour avertir d'un évènement.

Profil

Profession d'un employé de l'entreprise. (Barman/cuisinier/glacier/serveur/directeur)

Modèle

Partie de l'application contenant les données devant figurer dans l'interface graphique.

Vue

Partie frontale de l'application, aussi appelée interface graphique.

Contrôleur

Partie de l'application où sont codées les actions pouvant être effectuées par l'utilisateur

DAO : Data Access Object

Patron de conception permettant de regrouper les accès aux données dans une partie distincte de l'application.

Boundary

Interface permettant de faire le lien entre les différents acteurs au sein d'une application.

BLL : Business Logic Layer

Couche métier de l'application.

UI : User interface

Interface graphique de l'application

UX : User Experience (Expérience Utilisateur)

Expérience de l'utilisateur utilisant l'application. Celle-ci est prise en compte lors de la phase conception de l'interface graphique dans laquelle nous identifions les besoins des utilisateurs.

Paquetage

Diviser l'architecture applicative en paquetages permet de distinguer les différentes parties de notre application et de séparer les différentes fonctionnalités proposées.