

A faint, stylized illustration of medical equipment serves as the background. It includes a large grey stethoscope, a green syringe, a red cross symbol, and a circular medical device with red and grey components.

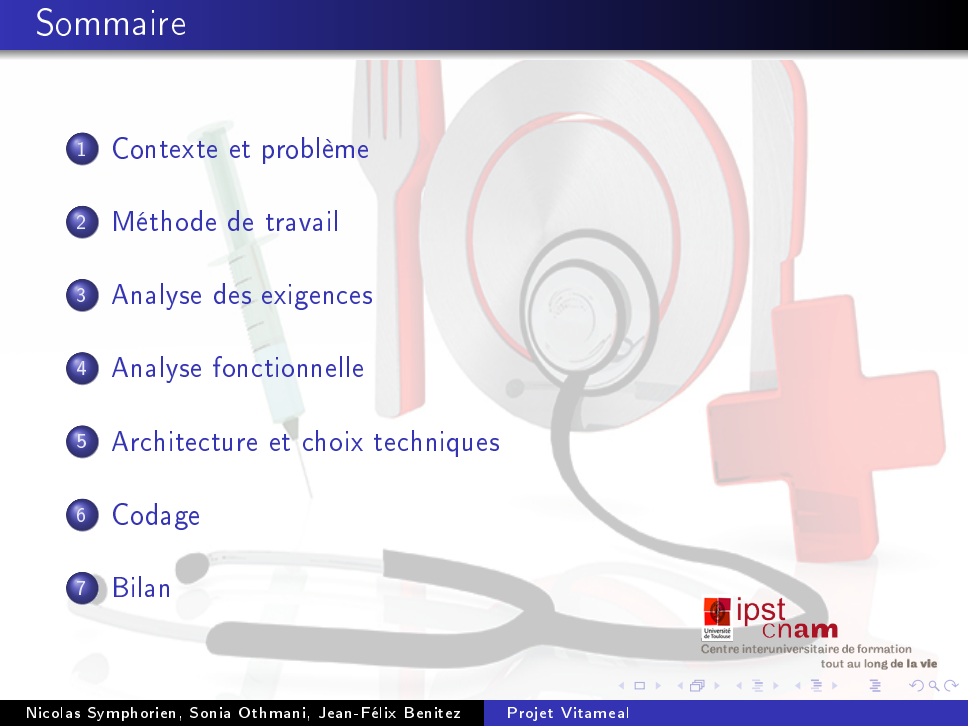
Projet Vitameal

Restauration en milieu hospitalier

Nicolas Symphorien, Sonia Othmani, Jean-Félix Benitez

CNAM

13/09/2017

- 
- 1 Contexte et problème
 - 2 Méthode de travail
 - 3 Analyse des exigences
 - 4 Analyse fonctionnelle
 - 5 Architecture et choix techniques
 - 6 Codage
 - 7 Bilan



ipst
cham

Centre interuniversitaire de formation
tout au long de la vie

Définition du problème

L'élaboration de menus dans un hôpital pour la restauration des patients est une tâche complexe, et doit tenir compte des différentes pathologies rencontrées. Faute de moyens (temps et argent) seules quelques grandes lignes de restauration sont retenues ; alors qu'idéalement, chaque patient devrait pouvoir avoir un repas adapté à sa pathologie.



ipst
cham

Centre interuniversitaire de formation
tout au long de la vie

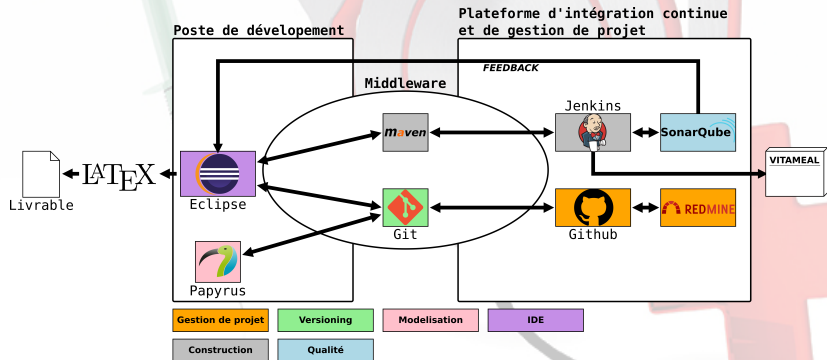
C'est un diététicien qui renseigne le profil diététique des patients, sous les directives des médecins. C'est aussi un diététicien qui élabore les menus des patients. L'outil élaborera donc les menus par filtrage des produits correspondants aux profils diététiques des patients. Pour des raisons de simplifications, nous nous limiterons dans ce projet aux seuls patients adolescents et adultes, à l'exclusion des personnes âgées.



ipst
cham

Centre interuniversitaire de formation
tout au long de la vie

Usine logicielle - Schéma de fonctionnement



ipst
cham

Université de Toulouse

Centre interuniversitaire de formation
tout au long de la vie

- Partie prenantes

- Participantes : les diététiciens, le service restauration
- Concernés : les médecins, la direction (budget)
- Impactées : les patients

- Les besoins

- Les diététiciens renseignent les profils diététiques de chaque patient.
- Les diététiciens lance l'élaboration automatique des menus.
- Le service restauration commande les produits et ingrédients mis en œuvre dans les menus
- Le service restauration prépare les menus élaborés.

- Les contraintes

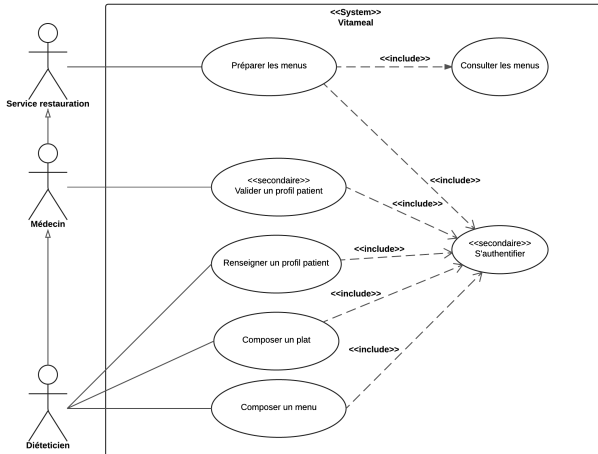
- Les médecins doivent pouvoir vérifier / valider les profils diététiques des patients.
- La direction fixe un budget maximum par menu

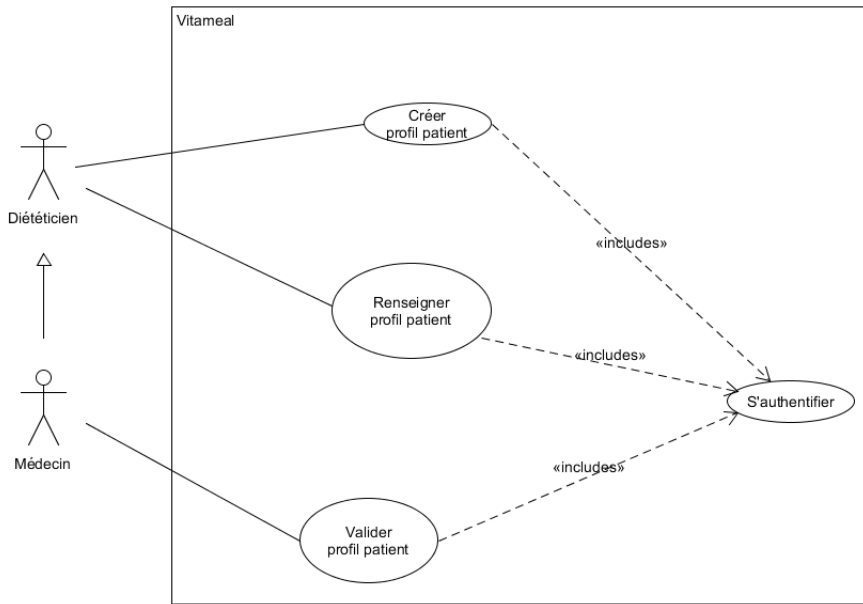
Chaque exigence est composée de 11 champs :

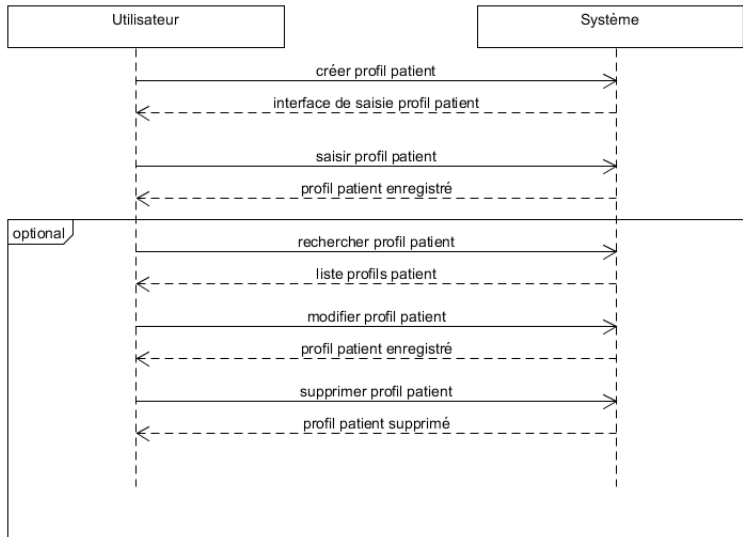
- **numéro** : Formé comme suit REQ_12345
- **Titre** : Titre ou description courte
- **Corps** : Expression de l'exigence
- **Type** : Utilisateur, Métier, Système, Contrainte
- **Nature** : Fonctionnelle, Ergonomie, Robustesse, Performance, Sécurité
- **Origine** : D'où vient une exigence ?
- **Version** : ou niveau de maturité, Initiale, Intermédiaire, Finale
- **Priorité** : MoSCoW, Must, Should, Could, Won't
- **Validée** : L'exigence a-t-elle été validée ? (Oui / Non)
- **Liens** : Liens
- **Test** : Définition du test qui validera l'exigence

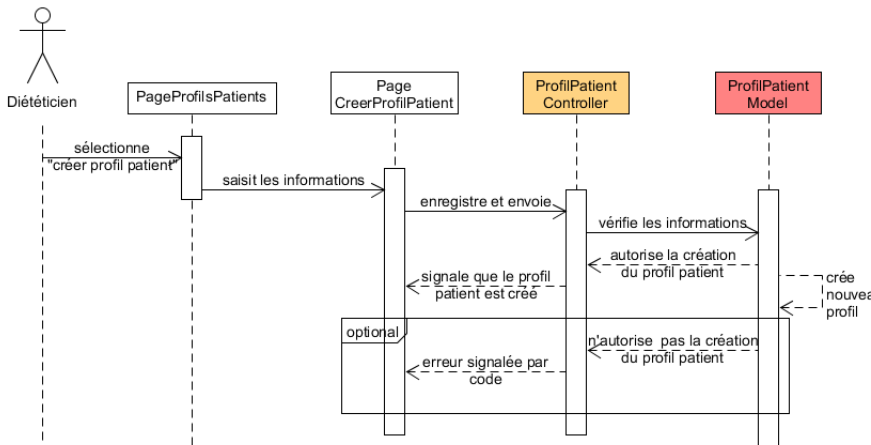
../Exigences/Exigences.html

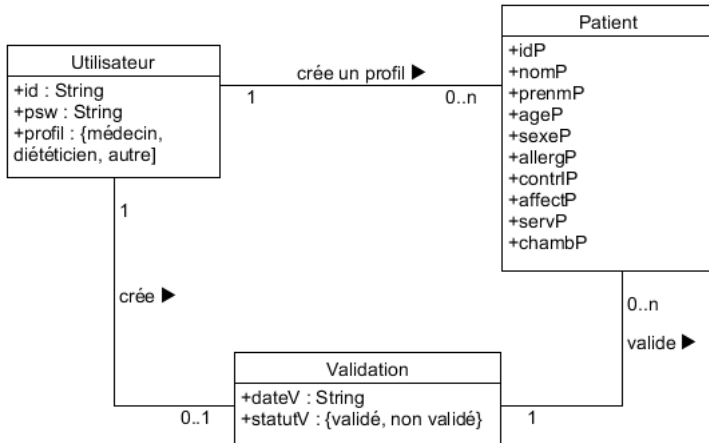
Cas d'Utilisations

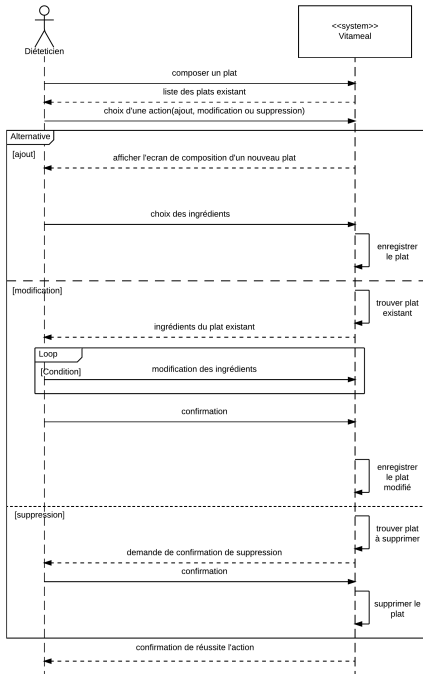












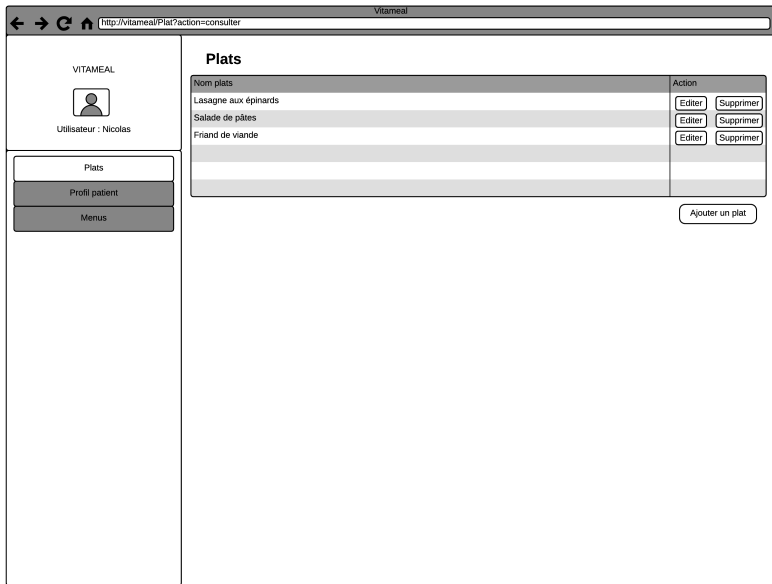



Figure – Maquette de consultation d'un plat

VITAMEAL



Utilisateur : Nicolas

Plats

Profil patient

Menus

Plats > Créer un plat

Nom du nouveau plat :

Sélectionner les ingrédients composant votre plat :

Ingrédients

▼

Quantité

g

▼

Supprimer

Ingrédients

▼

Quantité

g

▼

Supprimer

Ajouter ingrédient

Entrer la fréquence de service du plat :

4

 fois tous les

20

 services au

maximum

▼


minimum

Créer le nouveau plat

Annuler

Figure – Maquette de la création d'un plat

VITAMEAL



Utilisateur : Nicolas

Plats


Profil patient

Menus


Plats > Editer le plat *nom plat*

Renommer :


Modifier les ingrédients composant votre plat :

Ingrédients 1 


Quantité

g 

Supprimer

Ingrédients 2 

Quantité


g 

Supprimer

Ajouter ingrédient

Modifier la fréquence de service du plat :

fois tous les services au

maximum 

minimum

Modifier le plat

Annuler

Figure – Maquette de l'édition d'un plat

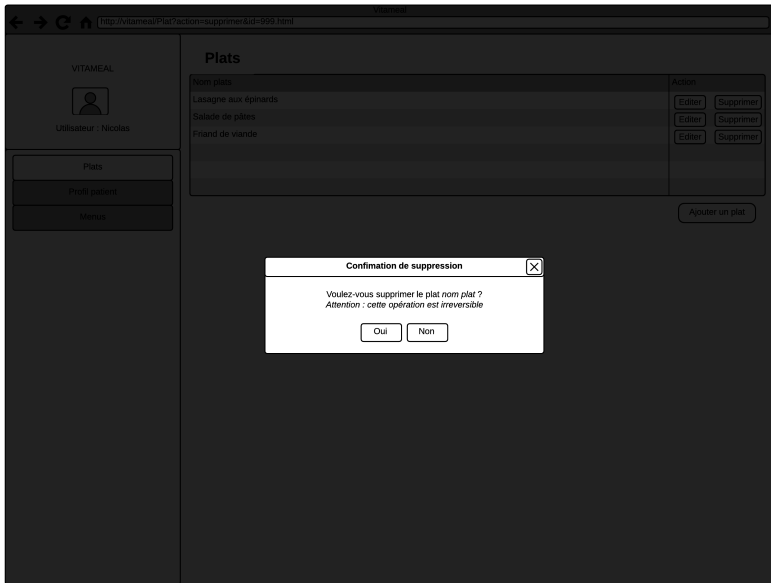
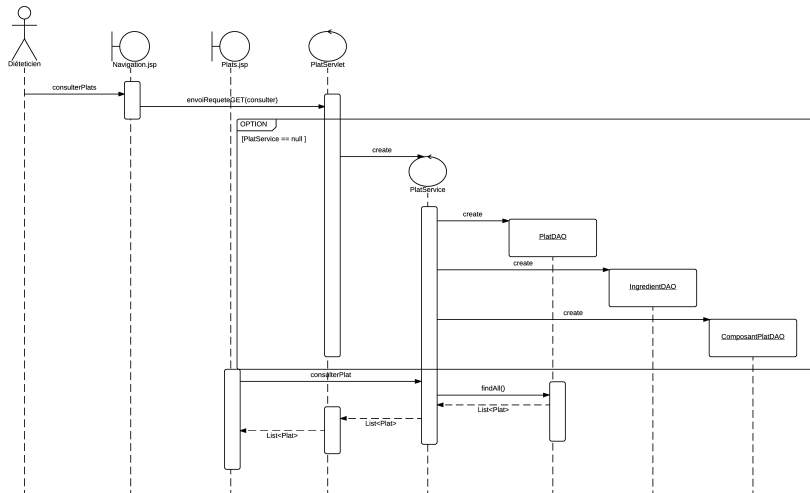
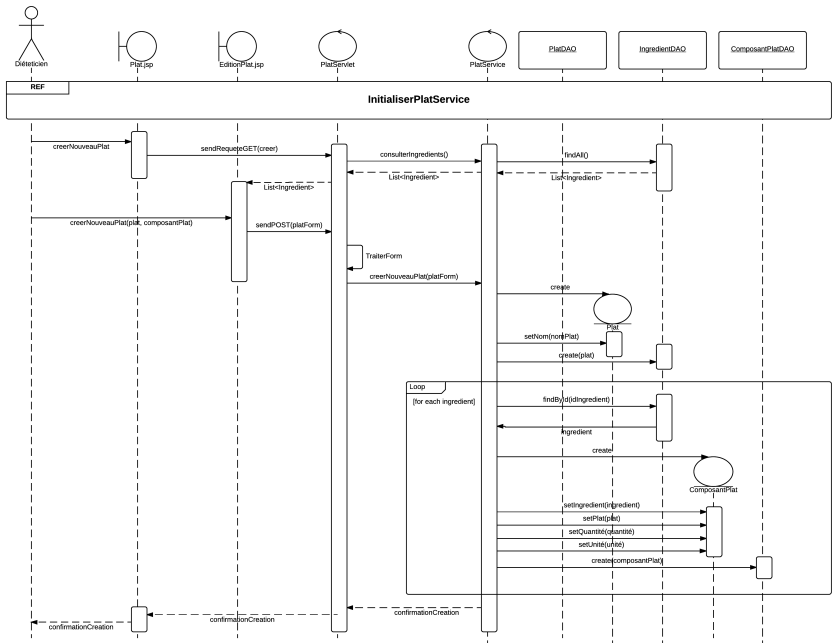
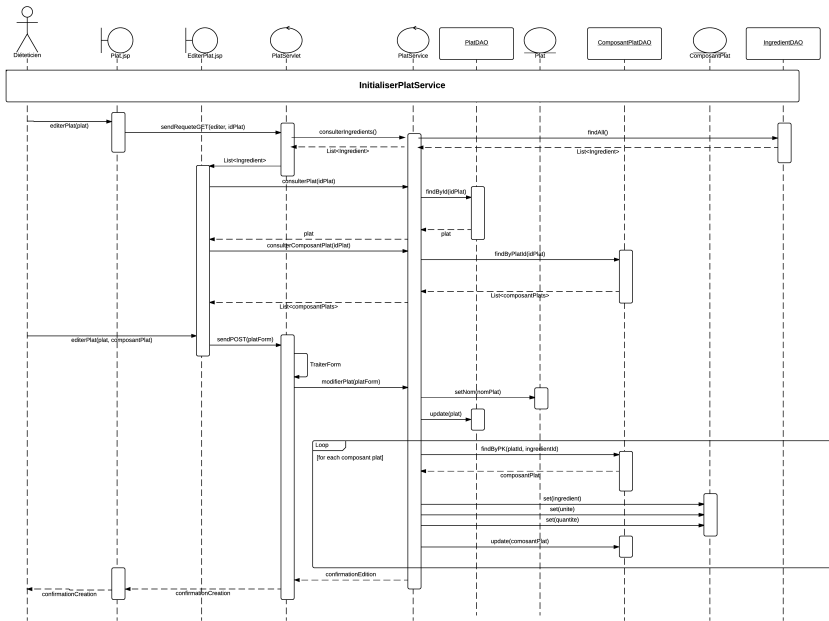
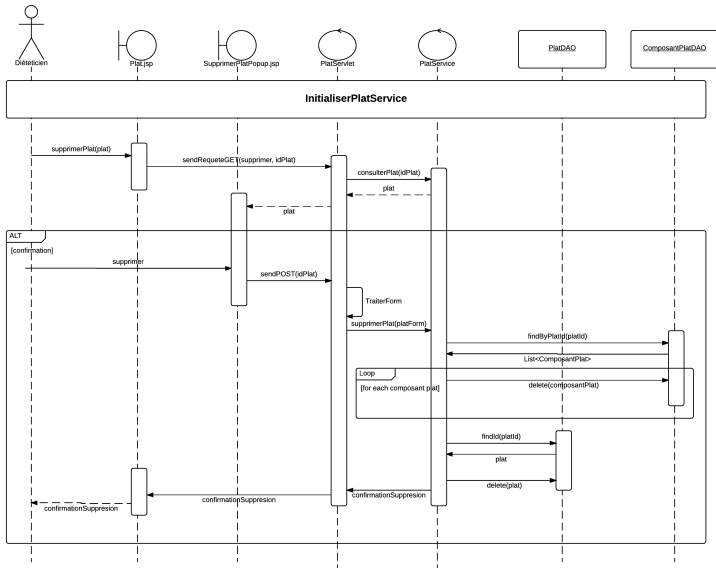


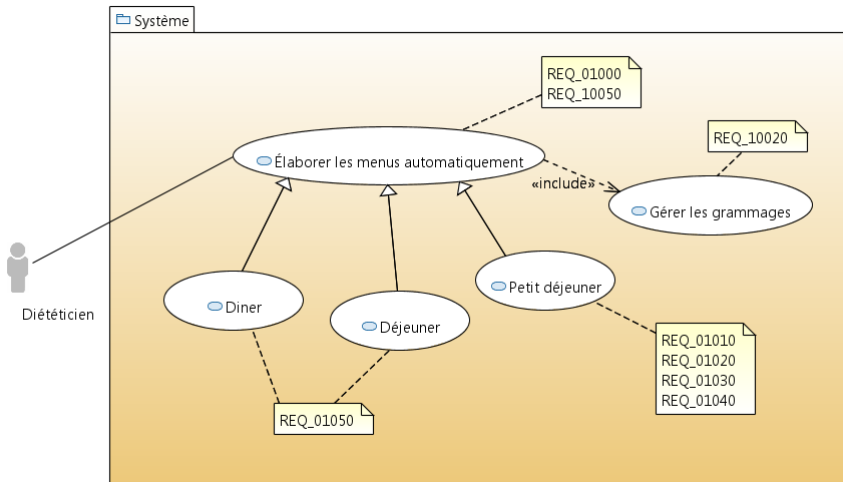
Figure – Maquette de suppression d'un plat

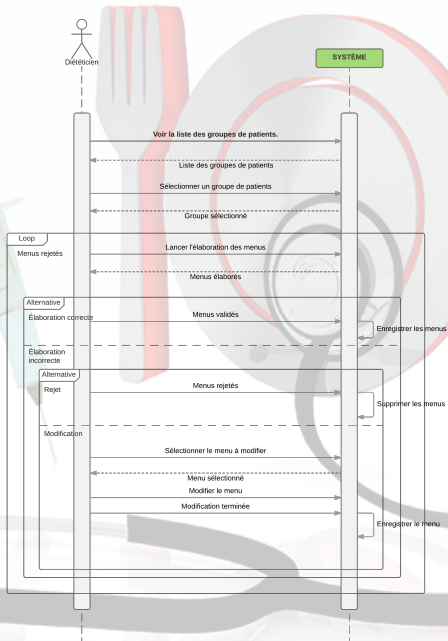




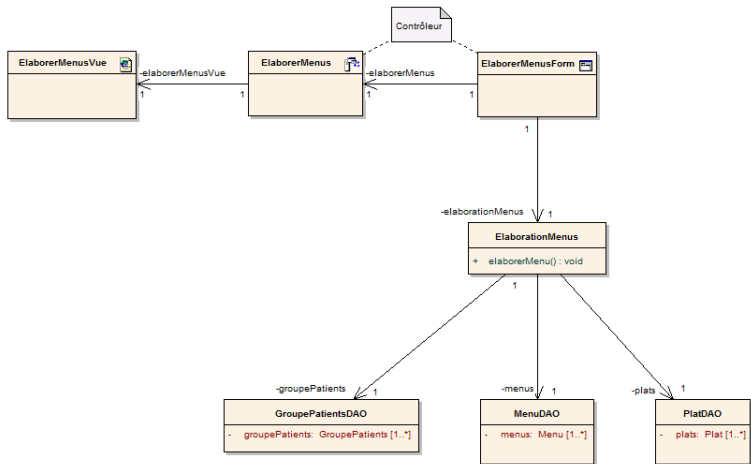








class System



Affichage des menus

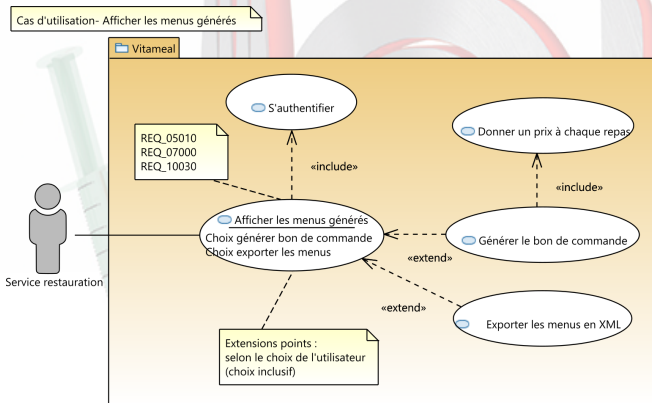


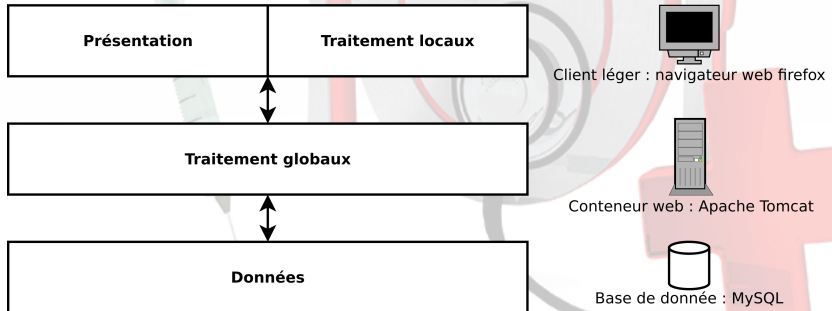
Figure – Use case afficher les menus générés

Nom : Modifier un plat existant

ID : UC200

Description : Le service restauration souhaite pouvoir voir le menu

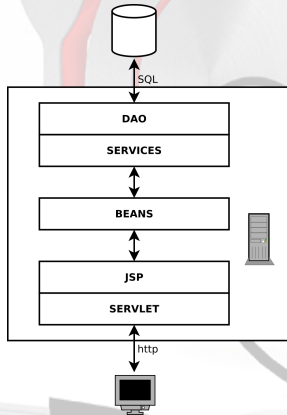
Architecture 3-tiers



**ipst
cham**

Centre interuniversitaire de formation
tout au long de la vie

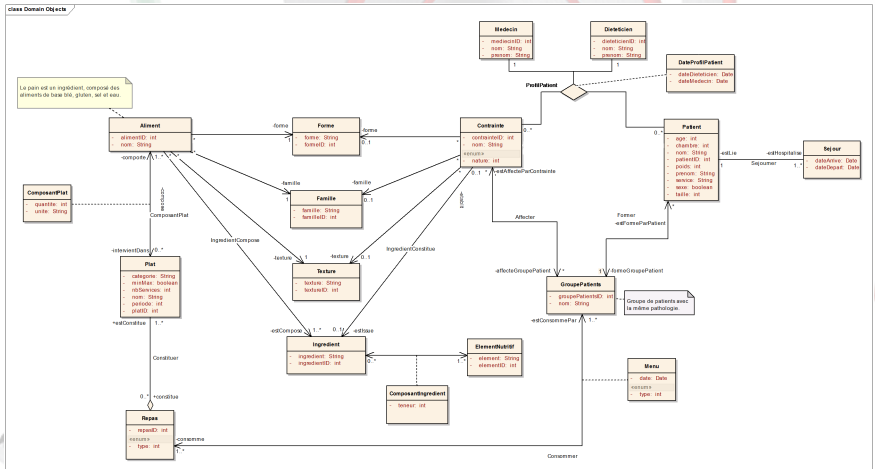
Détails de l'architecture



ipst
cham

Centre interuniversitaire de formation
tout au long de la vie

Modèle du domaine



Même si nous ne sommes pas parvenus à le terminer, ce projet a été riche d'enseignements, et extraordinairement consommateur de temps. Le périmètre était ambitieux, nous avons découvert plus de 90% de ce que nous avons mis en oeuvre. Nous sommes cependant parvenus à avoir un début d'application opérationnel ; vu d'où nous sommes partis, c'est plutôt bien, même si ce n'est pas satisfaisant ; nous aurions préféré pouvoir le terminer.



**ipst
cham**

Centre interuniversitaire de formation
tout au long de la vie