



# Projet Vitameal

## Restauration en milieu hospitalier

Nicolas Symphorien, Sonia Othmani, Jean-Félix Benitez

CNAM

12/05/2017

# Sommaire

- 1 Définition du problème
  - Solution envisagée
  - Périmètre
- 2 Analyse des exigences
  - Exigences
  - Cas d'utilisations
  - Génération automatique des menus
- 3 Planning
- 4 Usine logicielle
  - Documentation
  - Poste de développement
  - Espace d'intégration continue
  - Schéma de fonctionnement



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

# Solution envisagée

Le projet Vitameal a pour objectif de faire correspondre au mieux la planification des régimes et des prescriptions diététiques aux repas réellement servis au patient. Il consiste en un outil interfaçant la gestion de production, la prise de commande et le suivi nutritionnel des repas.



ipst  
cham

Centre interuniversitaire de formation  
tout au long de la vie

# Périmètre

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

# Analyse des exigences

- 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.

# Exigences

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



ipst  
cham

Centre interuniversitaire de formation

tout au long de la vie

# Cas d'utilisations

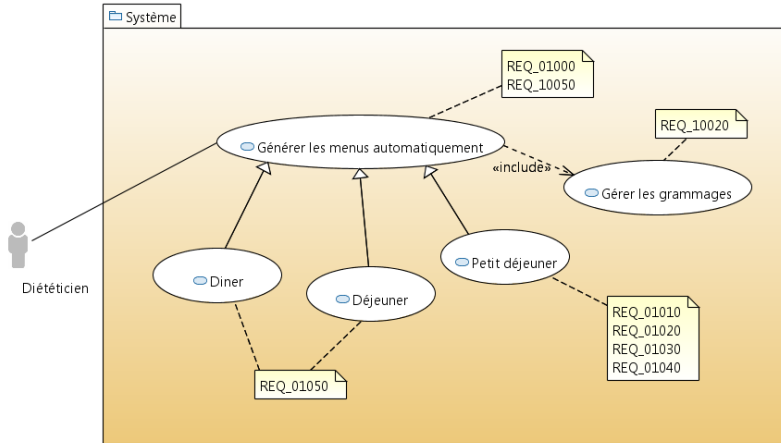
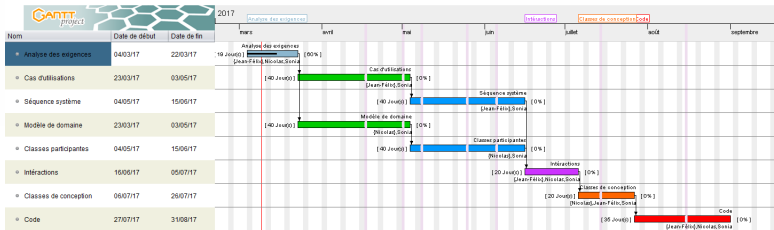


Figure – Génération automatique des menus

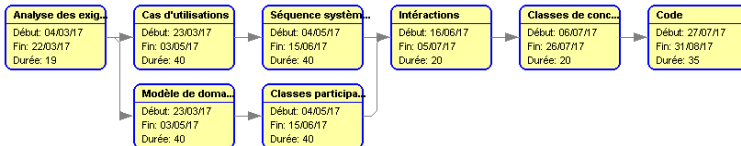


# Planning

## Gantt



## Program Evaluation and Review Technique



# Usine logicielle

L'usine logicielle de Vitameal répond aux exigences suivantes :

- respecter les règles de qualités ;
- avoir une documentation claire et intégrée au projet ;
- gérer les erreurs et assurer leurs suivies ;
- versionner le code source et la documentation ;
- avoir un espace commun accessible à distance ;
- gérer un espace de livraison générant des indicateurs de santé sur le projet ;
- avoir un outil de conception UML couvrant la méthode minimal UML ;
- gérer la planification du projet.



ipst  
cham

Centre interuniversitaire de formation  
tout au long de la vie

# Usine logicielle - Documentation

- utilisation de la syntaxe **markdown** ;
- intégration à **GitHub** ;
- usage de **LaTeX** pour les livrables



**ipst**  
**cham**

Centre interuniversitaire de formation  
tout au long de la vie

# Usine logicielle - Poste de Développement

- **Eclipse** comme IDE pour écrire/éditer le code de l'application ;
- **Maven** comme constructeur du projet (gestion des dépendances, automatisation de la construction)
- **JUnit** pour écrire les tests unitaires de l'application et Coderturapour analyser la couverture du projet par ces tests ;
- **Git** pour versionnerles sources du projet ;
- **StarUML** pour modéliser selon le standard UML le projet ;
- **GanttProject** pour planifier le projet avec un diagramme de Gantt ;
- **TEXMaker** pour éditer les fichiers «.tex» avec un comportement proche des WYSIWYG (optionnel).

# Usine logicielle - Espace d'intégration continue

- **GitHub** comme gestionnaire à distance du repository **Git** principal, comme tracker de bug et comme affichage visuel des tâches à faire ;
- **Jenkins** comme serveur d'intégration continue ;
- **SonarQube** comme analyseur de qualité du code.



**ipst**  
**cham**

Centre interuniversitaire de formation  
tout au long de la vie

# Usine logicielle - Schéma de fonctionnement

