



PEDAGOTEX

Projet Master 2 - T15

Dépôt de sujets et supports pédagogiques

MOE

Thibault BALAY

Quentin BRIALI

Axel BRUNNER

Sovanna CARRILLON

Thierno Ibrahima DIALLO

Adrien GUILLARD

MOA

Fabien DUCHATEAU

Remerciements

- ◉ M. Fabien DUCHATEAU
 - ◉ M. Romuald THION
-
- > Soutien
 - > Conseil
 - > Disponibilité
 - > Pédagogie

Contexte

L^AT_EX

- Objectifs de l'application
 - > Dépôt de sujets
 - > Partage de fichiers
 - > Génération de documents
- Utilisateurs cibles
 - > Corps enseignant
- Evolution du sujet de l'année dernière
 - > Modification des contraintes de formats (LaTeX-PDF)
 - > Mise en production



Sommaire

1. Objectifs attendus
2. Organisation
 1. Planning global
 2. Répartition des tâches
 3. Contraintes
 4. Choix techniques
3. Travail effectué
 1. Réflexion sur le traitement LaTeX
 2. Dépôt d'un sujet
 3. Génération d'un sujet
 4. Noyau fonctionnel
4. Travail restant / évolution
5. Difficultés rencontrées
6. Bilan personnel
7. Bilan du projet
8. Démonstration

1. Objectifs attendus

- Dépôt (sujet, exercice, correction)
 - > Ajout de métadonnées (type, date, UE, ...)
 - > Import de fichiers attachés
 - > Gestion des erreurs
- Recherche (sujet, exercice)
 - > Système de panier
 - > Visualisation
- Génération (sujet)
 - > À partir du panier
 - > Liste de sujets
 - > Mise en forme correcte
 - > Visualisation du rendu pour modification
- Gestion d'administration
 - > Gestion des droits / des rôles
 - > Gestion des équipes

2. Organisation

1. Planning global

- Analyse de l'existant
- Conception et définition architecture
- Etude sur le traitement LaTeX
- Développement
- Mise à jour et tests
- Documentation

- Thibault BALAY
 - > Gestion de projet (planification, livrables, ...)
 - > Modélisation de données / Persistance
 - > Traitement côté serveur (services REST)
- Sovanna CARRILLON
 - > Etude sur le traitement LaTeX
 - > Traitement côté serveur (partie métier)
 - > Dépôt d'un sujet
- Quentin BRIALI
 - > Etude sur le traitement LaTeX
 - > Création du parser
 - > Documentation

- Axel BRUNNER
 - > Interface client en GWT
 - > Gestion du retour en zip
- Thierno DIALLO
 - > Interface client en GWT (Activities & Places)
 - > Mise en place architecture du projet
 - > Recherche de sujets
- Adrien GUILLARD
 - > Interface client en GWT
 - > Traitement côté serveur (requête de recherche)



2.Organisation

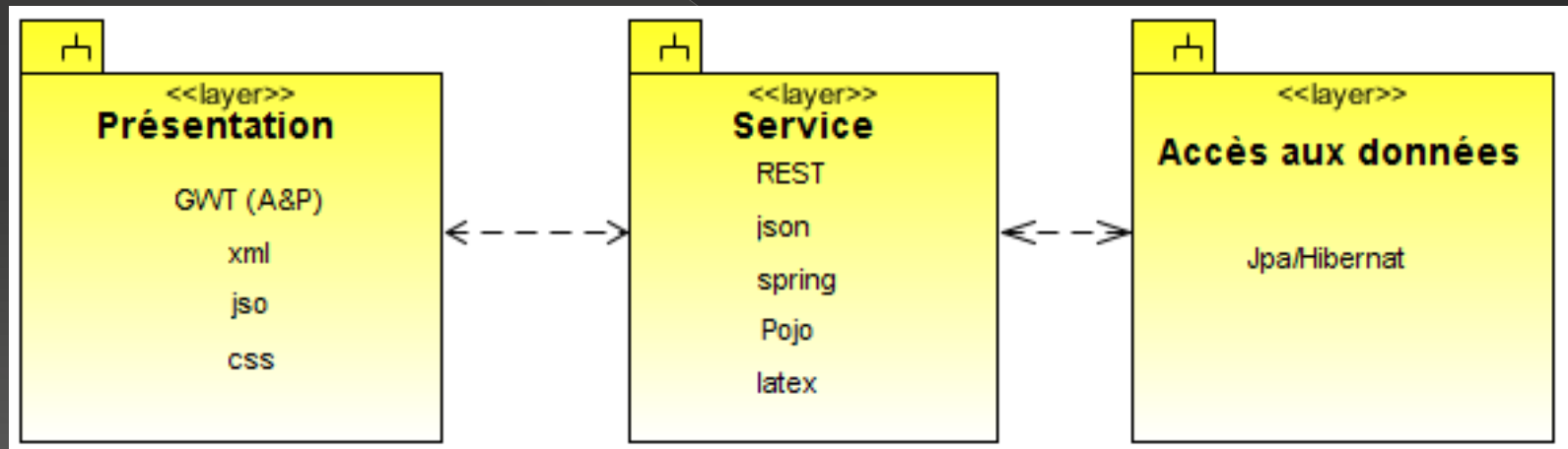
3.Contraintes

- ⦿ Temps => 5 mois (3 semaines intensives)
- ⦿ Techniques
 - > Format LaTeX, PDF
 - > Obtenir un noyau fonctionnel
 - Dépôt jusqu'au téléchargement d'un fichier

2. Organisation

4. Architecture et choix techniques (1/6)

○ Point de vue logique



2. Organisation

4. Architecture et choix techniques (2/6)

- Java
- Projet Maven
- GWT (Google Web Toolkit)
 - > Activities and Places (A&P)



2. Organisation

4. Architecture et choix techniques (3/6)

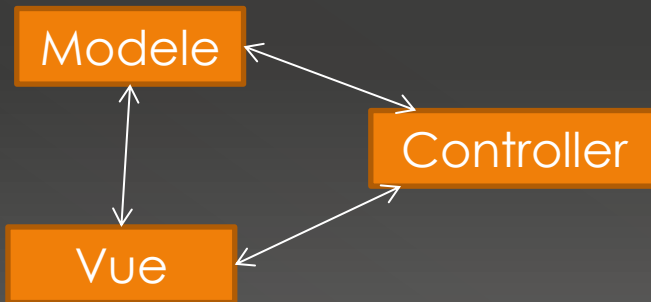
- ◉ PostgreSQL
 - > JPA (Hibernate)
- ◉ Spring
- ◉ Tomcat
- ◉ Services REST



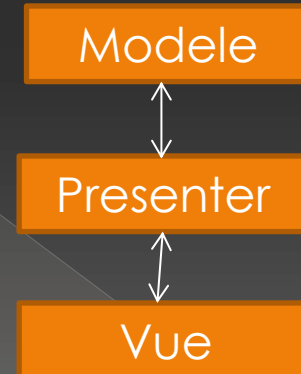
- Quelques patterns

Design by contract, MVP, Delegate, Factory, ...

MVC



MVP

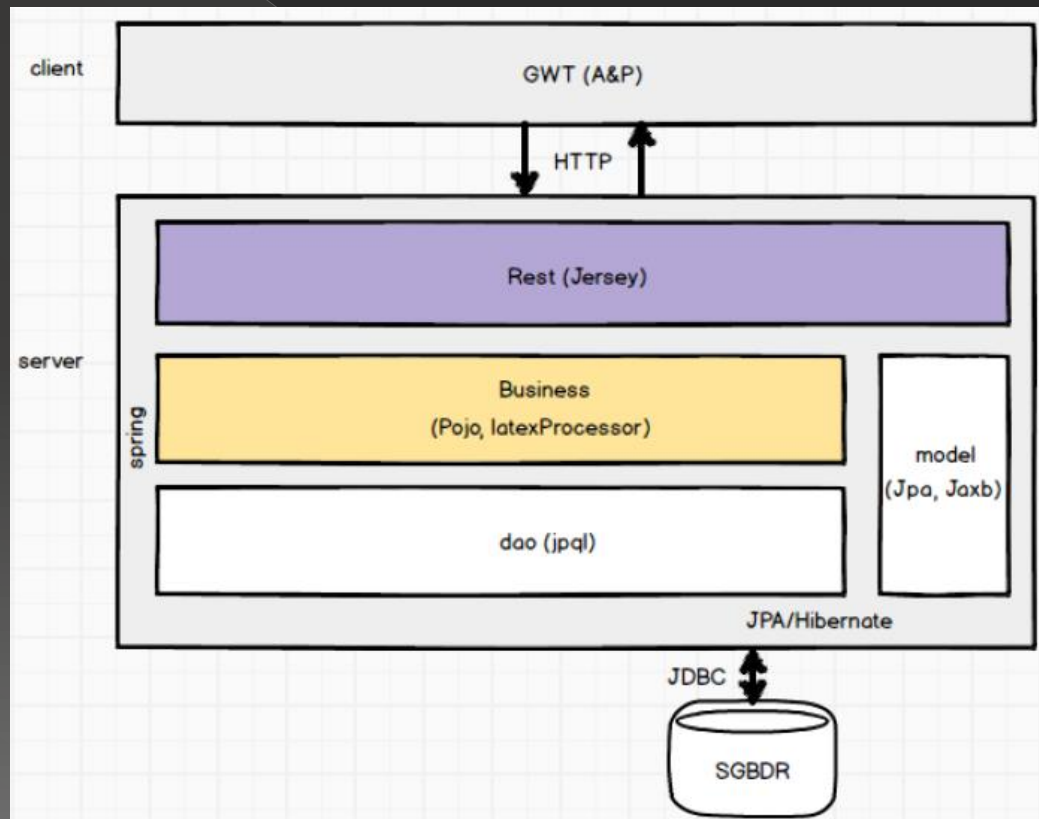


A&P, une implémentation de MVP (MVP + Historique)

2. Organisation

4. Architecture et choix techniques (5/6)

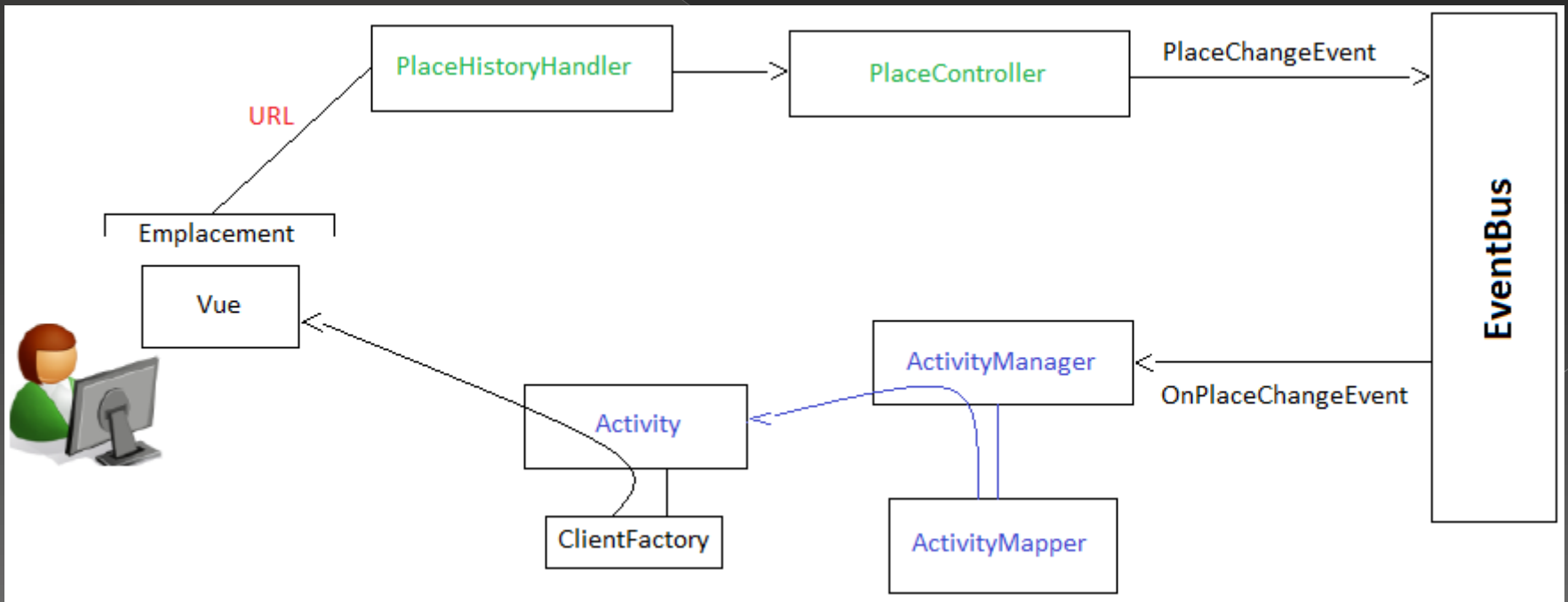
○ Architecture applicative



2. Organisation

4. Architecture et choix techniques (6/6)

- Comment A&P gère le flux de communication entre les différents éléments applicatifs?



- Analyse de différents exemples fournis
 - > Trop compliqué de gérer cas par cas (import d'un fichier)
- Proposition de différentes solutions
 - > Simplifier le traitement
 - > Gérer le maximum de contraintes
- Mise en place d'un standard
 - > Package Exercise
- Test à partir d'exemples fournis

3. Travail
effectué

2. Dépôt d'un sujet

- Envoi d'un fichier .tex et ses attachés
 - > Fichier par fichier
- Saisie des métadonnées du sujet
- Compilation pour vérifier le contenu
 - > Retour des erreurs
- Traitement du fichier (UTF-8)
 - > Utilisation du parser LaTeX
 - > Découpage en exercices
 - > Persistance en base



3. Travail
effectué

3. Génération d'un
sujet

- Recherche de sujets par métadonnées
- Affichage des sujets
- Création d'un zip à partir d'un sujet choisi
- Retour d'un zip à l'utilisateur

3. Travail effectué

4. Noyau fonctionnel

Fichier LaTeX + Fichiers attachés

Dépôt fichier .tex

Interface web client

Retour d'un ZIP au client

Découpage

Base de données

Assemblage d'un sujet

Serveur

Dépôt d'un sujet

Génération d'un sujet

4. Travail restant / Evolution (1/2)

- ◉ Interface client
- ◉ Recherche d'exercices par métadonnées
- ◉ Gestion d'un panier d'exercices
- ◉ Construction d'un fichier avec des exercices de différents sujets et fichiers attachés

4. Travail restant / Evolution (2/2)

- Prise en charge de plusieurs formats
- Visualisation/édition du document
- Gestion du style du document
- Mise en place du CAS
- Utilisation par des étudiants

5. Difficultés rencontrées

- Gestion du temps / de la charge de travail (par rapport au projet)
- Gestion de projet
 - > Répartition de tâches adéquates
 - En fonction de la personne
 - Sur le temps
 - > Réorganisation des tâches
- Choix techniques
 - > GWT
- Traitement LaTeX
 - > Traiter un large panel de cas (malgré le standard)
 - > Générer un sujet complet à partir de la base
 - > Encodage des fichiers (seulement UTF-8)

6. Bilan personnel

- Travail en équipe
- Projet complet
- Expérience technique
 - > Langage
 - > Architecture
- Gestion de projet
 - > Planification
 - > Livrables
 - > Relationnel MOE/MOA

7. Bilan du projet

- Manque des fonctionnalités
- Noyau fonctionnel
 - > Dépôt de sujets
 - > Recherche de sujets
 - > Récupération d'un zip
- Evolutions possibles
 - > Analyse du traitement LaTeX
 - > Architecture complète
- Comparaison par rapport à 2012/2013
 - > Moins de fonctionnalités
 - > Génération d'un sujet similaire à celui déposé
 - Encodage du fichier de sortie correct

8. Démonstration

Merci de votre attention !

