



---

# Découverte du framwork Apache OFBiz. Développement d'une API HTTP, basé sur le style architectural REST et intégration dans un contexte de projet client.

---

*Auteur :*  
Artemiy ROZOVYK

*Tuteur de stage :*  
Mathieu LIRZIN  
*L'enseignant référent :*  
Florent FOUCAUD

# Table des matières

<b>Remerciements</b>	<b>1</b>
<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
<b>2 Contexte du stage</b>	<b>2</b>
2.1 Entreprise . . . . .	2
2.1.1 Présentation générale . . . . .	2
2.1.2 Domaine . . . . .	2
2.1.3 Activité . . . . .	2
2.1.4 Projets . . . . .	2
2.2 L'architecture de OFBiz . . . . .	2
2.2.1 Vue d'ensemble sur l'architecture . . . . .	2
2.2.2 Composants . . . . .	3
2.2.3 Container . . . . .	3
2.2.4 Web applications . . . . .	3
2.2.5 Entity engine . . . . .	3
2.2.6 Service engine . . . . .	3
2.2.7 Screen engine . . . . .	3
2.2.8 Fonctionnel métier . . . . .	3
2.2.9 Lien avec les connaissances obtenu lors de la formation universitaire . . . . .	3
2.2.9.1 MVC . . . . .	3
2.2.9.2 Servlet . . . . .	3
2.2.9.3 FreeMarker -JSP . . . . .	3
2.2.9.4 Notion d'entité - Symfony . . . . .	3
2.2.9.5 Routage . . . . .	3
2.3 Sujet de stage . . . . .	3
2.3.1 API REST au sien d'OFBiz . . . . .	3
<b>3 Travail réalisé</b>	<b>4</b>
3.1 Environnement . . . . .	4
3.1.1 Installation de l'environnement . . . . .	4
3.1.2 Conventions . . . . .	4
3.1.3 Formation développeur générale . . . . .	4
3.1.4 Jira . . . . .	4
3.1.5 Approfondissement de Git . . . . .	4
3.1.6 Découverte de communauté libre Apache . . . . .	4
3.2 Prise en main d'OFBiz . . . . .	4
3.2.1 Premier plugin . . . . .	4
3.2.2 Projets existants et leur structure . . . . .	4
3.2.2.1 Décathlon . . . . .	4
3.2.2.2 Dejbox . . . . .	4
3.2.3 Problématique vis-à-vis du développement . . . . .	4
3.3 Analyse de l'existant . . . . .	4
3.3.1 ControlServlet . . . . .	4
3.3.2 Mécanisme de résolution des URI . . . . .	4
3.3.3 Filtres . . . . .	4
3.4 Analyse des besoins et attentes de la maîtrise d'ouvrage . . . . .	4
3.5 Réalisations techniques . . . . .	4
3.6 Besoins fonctionnels . . . . .	5

3.6.1	Sous-partie 1 . . . . .	5
3.6.2	Sous-partie 2 . . . . .	5
3.7	Besoins non-fonctionnels . . . . .	6
3.7.1	Sous-partie 1 . . . . .	6
3.7.2	Sous-partie 2 . . . . .	6
3.8	Développement . . . . .	7
3.8.1	Tâches . . . . .	7
3.8.2	Tests . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Autre partie</b>	<b>8</b>
4.1	Partie 1 . . . . .	8
4.1.1	Sous-partie 1 . . . . .	8
4.1.2	Sous-partie 2 . . . . .	9
4.1.2.1	Sous-sous-partie 1 . . . . .	9
4.1.2.2	Sous-sous-partie 2 . . . . .	10
4.1.2.2.1	Paragraphe 1 (agissant comme titre niveau 5) . . . . .	10
4.1.2.2.2	Paragraphe 2 . . . . .	10
4.1.2.3	Sous-sous-partie 3 . . . . .	11
4.2	Partie 2 . . . . .	11
4.2.1	Sous-partie 1 . . . . .	11
4.2.2	Sous-partie 2 . . . . .	11
4.2.3	Sous-partie 3 . . . . .	11
<b>5</b>	<b>Résultats</b>	<b>12</b>
5.1	Partie 1 . . . . .	12
5.1.1	Sous-partie 1 . . . . .	12
5.1.2	Sous-partie 2 . . . . .	12
5.1.3	Sous-partie 3 . . . . .	12
5.2	Partie 2 . . . . .	12
<b>6</b>	<b>Bilan</b>	<b>14</b>
<b>Annexes</b>		<b>17</b>
<b>Annexe 1</b>		<b>17</b>
1	Partie 1 . . . . .	17
1.1	Sous-partie 1 . . . . .	17
1.2	Sous-partie 2 . . . . .	17
1.3	Sous-partie 3 . . . . .	17
2	Partie 2 . . . . .	17
2.1	Sous-partie 1 . . . . .	17
2.2	Sous-partie 2 . . . . .	17
2.3	Sous-partie 3 . . . . .	17
<b>Annexe 2</b>		<b>18</b>
Prérequis . . . . .		18
1	Partie 1 . . . . .	18
1.1	Sous-parie 1 . . . . .	18
1.2	Sous-parie 2 . . . . .	18
2	Partie 2 . . . . .	18
3	Partie 3 . . . . .	19

## Remerciements

Merci tout le monde !

# Chapitre 1

# Introduction

Intro<sup>1</sup>  
Intro2<sup>2</sup>

---

2. Note bas de page "bla"  
2. dog2

# Chapitre 2

## Contexte du stage

Intro

### 2.1 Entreprise

#### 2.1.1 Présentation générale

SCOP Situé à Tours...

#### 2.1.2 Domaine

Retail

#### 2.1.3 Activité

Développement spécifique Maintenance et support applicatif Administration système

#### 2.1.4 Projets

### 2.2 L'architecture de OFBiz

#### 2.2.1 Vue d'ensemble sur l'architecture

DSL en XML, servletes, jdbc ...

## 2.2.2 Composants

## 2.2.3 Container

## 2.2.4 Web applications

## 2.2.5 Entity engine

## 2.2.6 Service engine

## 2.2.7 Screen engine

## 2.2.8 Fonctionnel métier

## 2.2.9 Lien avec les connaissances obtenu lors de la formation universitaire

### 2.2.9.1 MVC

### 2.2.9.2 Servlet

### 2.2.9.3 FreeMarker -JSP

### 2.2.9.4 Notion d'entité - Symfony

### 2.2.9.5 Routage

## 2.3 Sujet de stage

### 2.3.1 API REST ai sien d'OFBiz

Bla

Voici un tableau (cf. fig. 2.1) récapitulatif de notre analyse de l'existant...

Solution	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4
Solution 1(cf. ref. [6])	Oui	Oui	Oui	Oui
Solution 2(cf. ref. [2])	Oui	Oui	Oui	Non
Solution 3(cf. ref. [1])	Oui (sauf telle chose)	Non	Non	Oui
Solution 4(cf. ref. [5])	Oui	Non	Oui	Non
Solution 5(cf. ref. [3])	Oui (uniquement ceux-ci)	Non	Oui	Non

FIGURE 2.1 – Tableau récapitulatif des solutions

# Chapitre 3

## Travail réalisé

### 3.1 Environnement

#### 3.1.1 Installation du l'environnement

#### 3.1.2 Conventions

#### 3.1.3 Formation développeur générale

#### 3.1.4 Jira

#### 3.1.5 Approfondissement de Git

#### 3.1.6 Découverte de communauté libre Apache

### 3.2 Prise en main d'OFBiz

#### 3.2.1 Premier plugin

#### 3.2.2 Projets existants et leur structure

##### 3.2.2.1 Décathlon

RFID et tout ça

##### 3.2.2.2 Dejbox

Pierre et Antoine ont tout géré

#### 3.2.3 Problématique vis-à-vis du développement

What is "fonctionnel"

### 3.3 Analyse de l'existant

#### 3.3.1 ControlServlet

#### 3.3.2 Mécanisme de résolution des URI

#### 3.3.3 Filtres

Delegateur et Dispatcher

### 3.4 Analyse des besoins et attentes de la maîtrise d'ouvrage

### 3.5 Réalisations techniques

Intro



## **3.6 Besoins fonctionnels**

Après une analyse des besoins fonctionnels du projet, nous avons défini deux sous catégories. D'un côté, les besoins [...], de l'autre, les besoins [...].

### **3.6.1 Sous-partie 1**

Bla

### **3.6.2 Sous-partie 2**

Bla

## 3.7 Besoins non-fonctionnels

Comme précédemment, nous avons choisi de distinguer deux catégories pour les besoins non-fonctionnels. D'une part, nous avons les besoins non-fonctionnels pour les [...], et d'autre part ceux pour [...]. Nous avons aussi pris en compte les contraintes de développement, que nous détaillerons à la fin de cette partie.

### 3.7.1 Sous-partie 1

Bla

Aperçu du rendu souhaité :

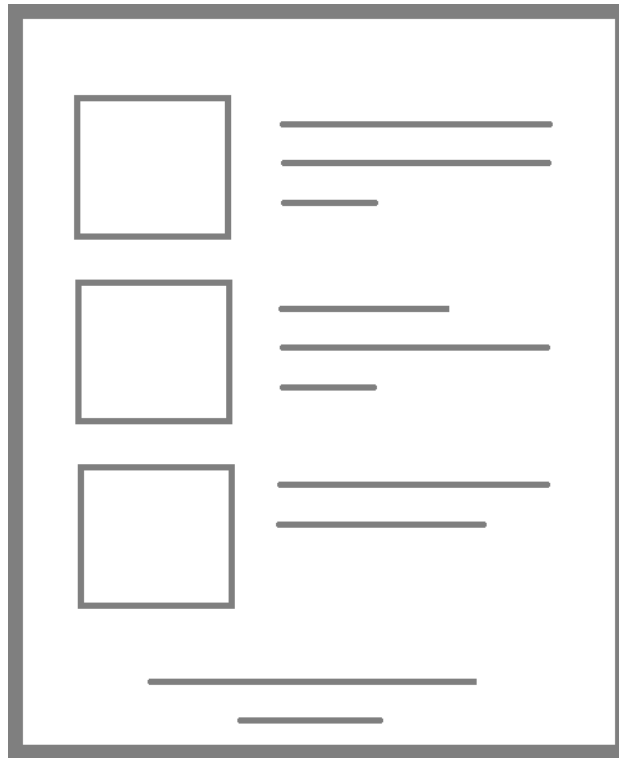


FIGURE 3.1 – Rendu attendu

### 3.7.2 Sous-partie 2

Bla

## 3.8 Développement

Intro

### 3.8.1 Tâches

Bla

Priorité	Nom	Raison
1	Tache 1	Doit être vérifié en premier car sinon [...]
2	Tache 2	On doit pouvoir [...]
3	Tache 3	Comme les principales fonctionnalités permettant de tester sont opérationnelles, nous pouvons passer à cette tâche.
4	Tache 4	Parce que [...]
5	Tache 5	La tache 5 fait partie des principales [...].
6	Tache 6	Dernière fonctionnalité essentielle à mettre en place.
7	Tache 7	Non-essentiel, mais apporterait un plus au projet.
8	Tache 8	Non-essentiel, mais apporterait un plus au projet.

FIGURE 3.2 – Tableau récapitulatif des tâches

### 3.8.2 Tests

Bla

Fonctionnalité	Test
Fonction 1	Quand [...], vérifier [...]. Et quand [...], vérifier [...].
Fonction 2	Vérifier [...].
Fonction 3	Vérifier [...].
Fonction 4	Avoir [...].
Fonction 5	Accéder à [...]. Vérifier que [...].
Fonction 6	Accéder à [...]. Et vérifier [...].
Fonction 7	Installer [...]. Vérifier [...].
Fonction 8	Compter [...].

FIGURE 3.3 – Tableau récapitulatif des tests

# Chapitre 4

## Autre partie

Dans cette partie nous cherchons à décrire dans un premier temps [...], puis, c[...].

### 4.1 Partie 1

Intro

#### 4.1.1 Sous-partie 1



FIGURE 4.1 – autre partie image 1 <sup>1</sup>

---

1. Schéma d'après : *Auteur 1 & Propriétaire image*, LICENCE (cf. ref. [3])

### 4.1.2 Sous-partie 2



FIGURE 4.2 – autre partie globale de notre quelque chose

Nous retrouvons ici, blabla<sup>2</sup> [...].

#### 4.1.2.1 Sous-sous-partie 1

Le bla (cf. ref. [4]) est [...] :

- item1 ;
- item2 ;
- item3 ;
- item4 ;
- item5.

#### 4.1.2.2 Sous-sous-partie 2

##### 4.1.2.2.1 Paragraphe 1 (agissant comme titre niveau 5)



FIGURE 4.3 – Structure d’une autre chose <sup>3</sup>

Ce schéma représente bla.

##### 4.1.2.2.2 Paragraphe 2

Bla

###### Sous-paragraphe 1

Bla



FIGURE 4.4 – Diagramme de truc

---

3. Schéma et explication d’après le wiki bla (cf. ref. [6])

## **Sous-paragraphe 2**

Bla

Bla

## **Sous-paragraphe 3**

Bla

### **4.1.2.3 Sous-sous-partie 3**

Bla

## **4.2 Partie 2**

Bla

Bla

### **4.2.1 Sous-partie 1**

Bla

### **4.2.2 Sous-partie 2**

Bla

**Paragraphe 1 (n'apparaîtra pas dans l'index)** Bla

**Paragraphe 2** Bla

**Paragraphe 3** Bla

### **4.2.3 Sous-partie 3**

Bla

---

3. D'après le schéma disponible sur la documentfation officielle disponible sur le site blalbla

# Chapitre 5

## Résultats

### 5.1 Partie 1

Intro

#### 5.1.1 Sous-partie 1

Paragraphe 1 (n'apparaîtra pas dans l'index) Bla

Paragraphe 2 Bla

Paragraphe 3 Bla

#### 5.1.2 Sous-partie 2

Bla

#### 5.1.3 Sous-partie 3

Bla

### 5.2 Partie 2

Intro

Sous-partie 1 ('apparaîtra pas dans l'index)

Bla

Paragraphe 1 ('apparaîtra pas dans l'index) Bla

Paragraphe 2 Bla

Paragraphe 3 Bla



## Sous-partie 2

Bla

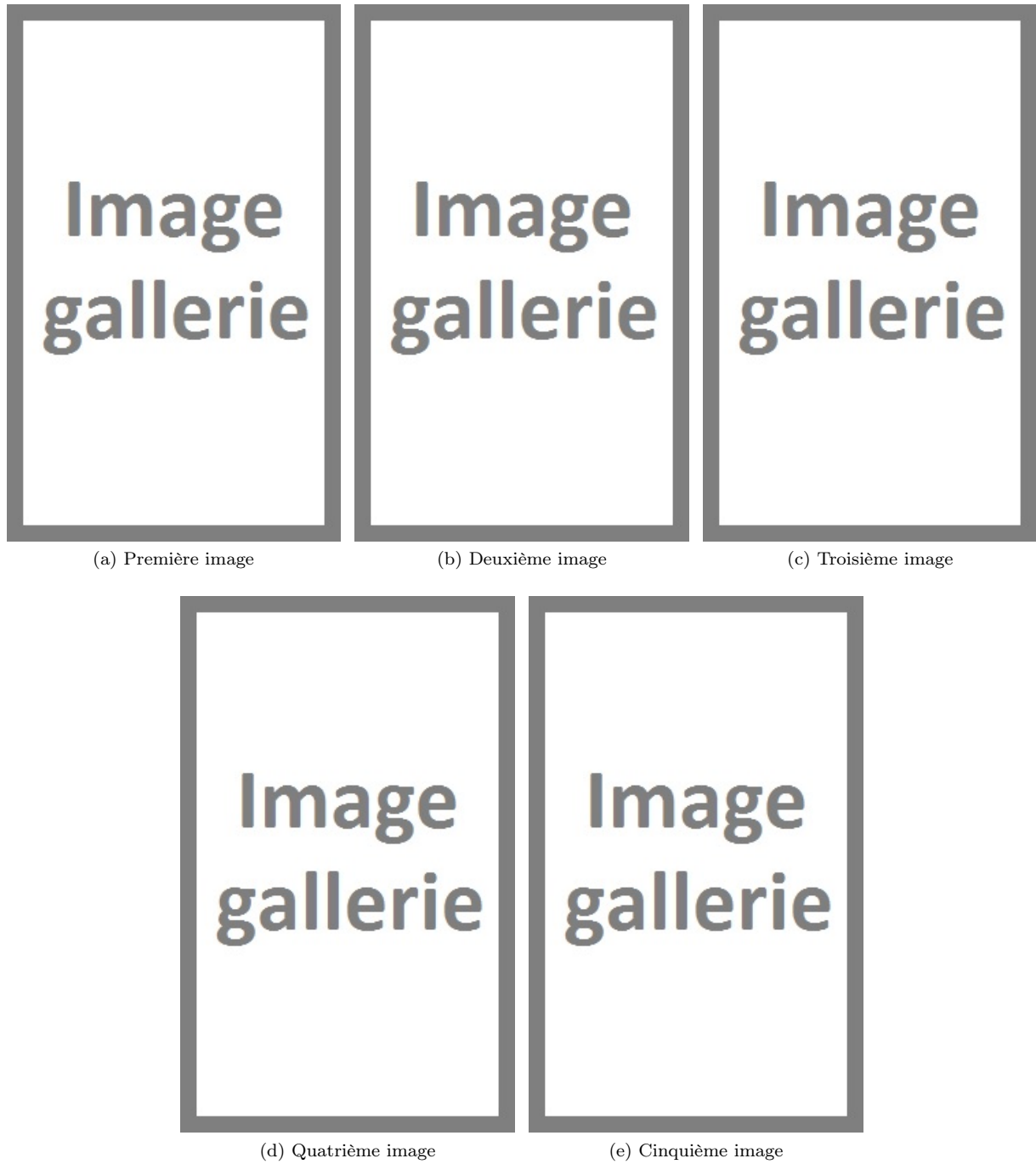


FIGURE 5.1 – Différents screenshots quelque chose, en gallerie

# Chapitre 6

## Bilan

Intro / Rappel Contexte

Nous avons donc pu en tirer la problématique suivante :

Problématique du sujet

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

# Annexes

# Annexe 1

Intro

## 1 Partie 1

Bla

### 1.1 Sous-partie 1

Bla

### 1.2 Sous-partie 2

Bla

### 1.3 Sous-partie 3

Bla

## 2 Partie 2

Bla

### 2.1 Sous-partie 1

Bla

### 2.2 Sous-partie 2

Bla

### 2.3 Sous-partie 3

Bla

# Annexe 2

Intro

## Prérequis

Bla

- item1 ;
- item2 ;
- item3 ;
- item4.

Bla

## 1 Partie 1

Bla

### 1.1 Sous-parie 1

Bla

### 1.2 Sous-parie 2

Bla

## 2 Partie 2

ATTENTION !  
*Texte d'avertissement*

Bla

3    **Partie 3**

Bla

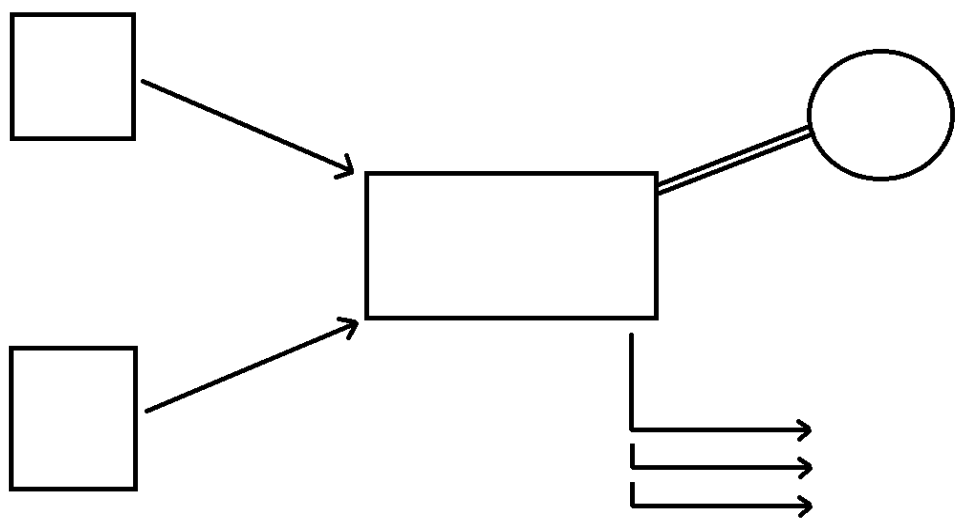


FIGURE 6.1 – Presentation schema

**Paragraphe 1**

Bla

**Paragraphe 2**

Bla

**Paragraphe 3**

Bla

# Bibliographie

- [1] Auteur Ailleurs. Titre3. <<http://www.url2.org/>>, 2014. [Online ; accessed 16-January-2014].
- [2] Auteur Autre. Titre2. <<http://www.url1.org/>>, 2014. [Online ; accessed 16-January-2014].
- [3] Auteur Elle. Titre5. <<http://www.url4.org/>>, 2014. [Online ; accessed 16-January-2014].
- [4] Auteur Livre1. *Titre Livre1*. Editeur1, 2014.
- [5] Auteur Lui. Titre4. <<http://www.url3.org/>>, 2014. [Online ; accessed 16-January-2014].
- [6] Auteur Untel. Titre1. <<http://www.url0.org/>>, 2014. [Online ; accessed 16-January-2014].