



Mise à jour Open Framework.

Alternant : Maxime ROSE.

Formation : Master 1 MIAGE, Université de Picardie Jules Verne

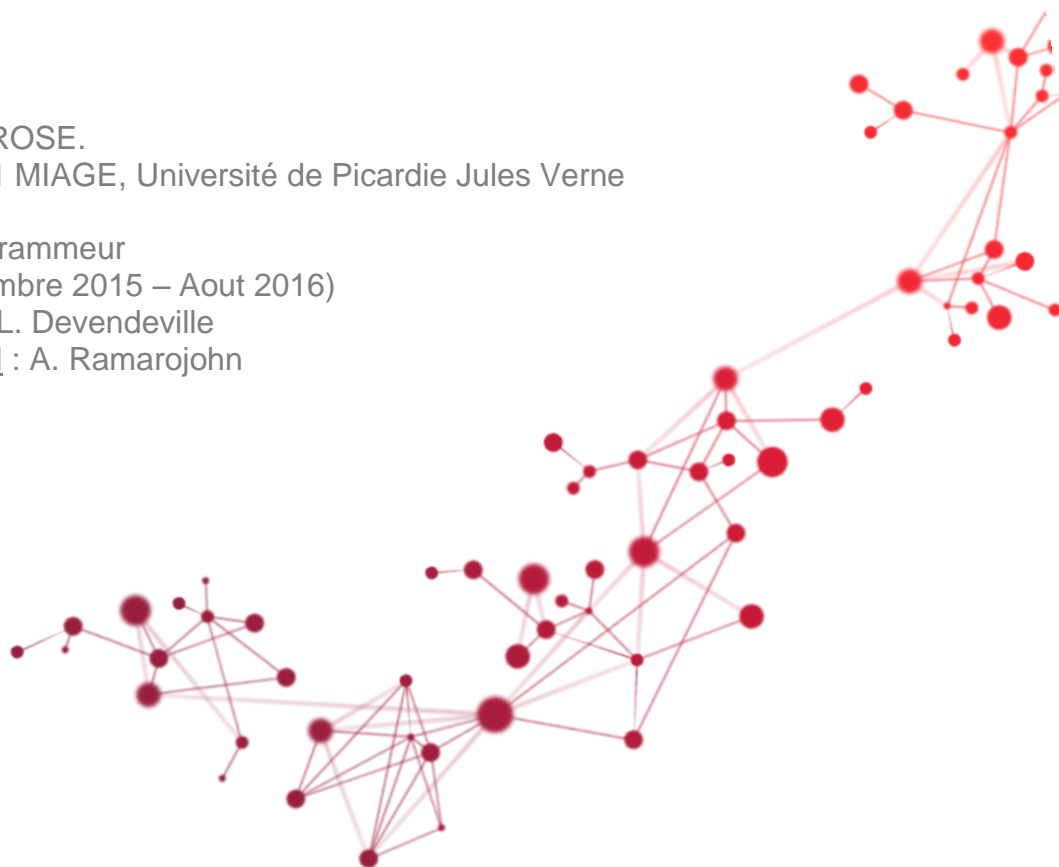
Entreprise : CGI

Titre : Analyste programmeur

Durée : 1 an (Septembre 2015 – Aout 2016)

Tuteur enseignant : L. Devendeville

Tuteur professionnel : A. Ramarojohn





Avant-Propos

Je voudrais tout d'abord remercier l'université de Picardie Jules Verne, qui m'a permis de réaliser cette année en alternance, très enrichissante pour moi, ainsi que Laure Devendeville, ma tutrice universitaire.

Je remercie également Adrien Ramarojohn, mon tuteur professionnel, pour le temps qu'il m'a consacré, ainsi que son aide et ses conseils. Ainsi que toutes les autres personnes de l'équipe, et CGI, qui m'ont permis d'associer le travail et la bonne humeur.



Table des matières

Avant-Propos.....	2
Présentation de l'entreprise.....	4
Introduction.....	5
Le sujet de stage	6
Le stage en détail	7
1. Redmine	7
a. Workflow	8
b. Utilisation.....	8
c. Screenshot.....	Erreur ! Signet non défini.
2. Open Framework.....	10
d. Intro contexte	10
e. Tâches à faire	10
Conclusion.....	11

Présentation de l'entreprise

CGI (Conseillers en Gestion et Informatique), implanté dans 40 pays répartis en Amérique, Europe et Asie-Pacifique, trouve son siège social à Montréal. En France et au Luxembourg, CGI possède 21 bureaux, où travaillent 10 000 professionnels parmi les 68 000 dans le monde. Leurs clients s'étendent sur de nombreux secteurs, comme les finances les télécommunications et médias, les énergies, les *Transports Tertiaires et Industries, et le secteur public. (Voir Figure.1). 39 d'entre eux font partie du CAC 40. L'entreprise propose des services de conseils, d'intégration et d'outsourcing (sous-traitance).

CGI Nord est représenté par 410 professionnels, qui forment 6 business team. Je fais partie de la business team des Nouvelles Technologies de l'Information et de l'Internet, et plus particulièrement de l'équipe iT-Toolbox. Cette équipe est composée de 8 embauchés, 2 alternants, et 5 stagiaires. ??????

Figure 1 : Principaux clients de CGI Nord.





Introduction

Etudiant en première année de master MIAGE à l'université de Picardie Jules Verne, j'ai effectué mon année en alternance chez CGI.

Cette entreprise étant mondiale, ça m'a rassuré au niveau de la stabilité professionnelle, et d'une éventuelle évolution de carrière dans cette entreprise. Et c'est ce pour quoi j'ai postulé chez CGI.

J'ai effectué mon stage de fin de licence dans cette même entreprise. J'avais une mission de développement web et applicatif, qui me correspondait bien. Pour cette année de master en alternance, j'ai pu poursuivre cette mission pour la mener à bien.

J'ai attendu de cette année d'approfondir mes connaissances sur de nouvelles technologies, d'apprendre des petites astuces pour mieux coder, et surtout de confirmer mon gout du travail en équipe.

Dans ce rapport, je vais vous présenter les méthodes de travaux que j'ai pu utiliser ainsi que les différentes missions qui m'ont été attribuées.

..... **[Résumé des parties]**

Outils utilisés :

- IDE : Eclipse
- Projet : Maven
- Versionning : Git (au début SVN)
- Gestion de projet : Redmine



Le sujet de stage

Pour mieux comprendre ma mission, je vais vous expliquer le contexte.

Il existe une application nommée Open Framework (OF) qui permet de collecter des flux dans le parc d'application d'une entreprise. Ce grand nombre de données sera stocké, puis analysé pour afficher, dans une interface web, des graphiques et des statistiques.

La version 3 de cette application semble avoir atteint ses limites au vu du nombre de données qui augmente de plus en plus. C'est pourquoi ma mission globale de stage était de participer à l'élaboration de la version 4 d'OF, qui sera doté de nouvelles technologies pour pallier à ce manque de performance.

Cette nouvelle version est découpée en 2 projets, un premier en Java et utilisant le Framework Spring Data, qui va collecter les flux venant d'un ESB¹, et les insérer dans le moteur de recherche, Elasticsearch. Le second projet est une application web utilisant AngularJS, qui va chercher les données dans Elasticsearch, pour les afficher dans l'interface web.

¹ ESB : Entreprise Service Bus.

Le stage en détail

1. iT-Projects



iT-Projects est un outil créé par l'équipe iT-Toolbox. C'est disponible directement sur internet, et il permet de :

- gérer son/ses projet(s), via un module Redmine
- faire du versionning du code de son projet, via un module Subversion ou GitHub avec un GitLab intégré.
- faire de l'intégration avec un serveur Jenkins
- vérifier la qualité du projet avec SonarQube
- Nexus
- TestLink
- Partager des documents, suivre un forum, via un module Alfresco

Personnellement, j'ai principalement utilisé Redmine et GitHub, c'est pourquoi je vais vous parler un peu plus précisément de RedMine.



REDMINE

flexible project management

2. Redmine

Redmine est un outil de gestion de projet très complet et multi plateforme. Il peut gérer plusieurs projets, le tout avec une gestion des droits.

a. Workflow

b. Utilisation

Pour chaque projet, on peut créer des demandes (tâches d'un projet), via cette interface :

ittoolbox

Portail Redmine Subversion GitLab Jenkins SonarQube Nexus TestLink Alfresco

Accueil Ma page Projets Aide

CGI Software - Module Supervision » Supervision - CGI

Recherche: Connecté en tant que rosemx Mon compte Déconnexion » Supervision - CGI

Aperçu Activité Roadmap Demandes Nouvelle demande Tableau de bord Gantt Calendrier Annonces Documents Wiki Fichiers Dépôt Statistiques Configuration

Nouvelle demande

Tracker * Anomalie ☐ Privée

Sujet *

Description

Statut * Initialisé

Priorité * Normale

Assigné à

Version cible

Version affectée

Catégorie de l'anomalie * --- Choisir ---

Charge estimée 0

Fichiers Aucun fichier choisi (Taille maximale: 300 Mo)

Observateurs

Tâche parente

Début 2016-07-25

Échéance

Temps estimé Heures

% réalisé 0 %

Date de résolution estimée

Environnement * Pre-integration

Powered by Redmine © 2006-2015 Jean-Philippe Lang

Pour cette demande, on peut préciser le « **tracker** » (Anomalie, Evolution, Assistance ou Administration). Etant donné que je participe à la mise à jour de Open Framework, je crée principalement des Evolutions. Mais pour d'autres projets, les clients peuvent soumettre des Anomalies, pour que les développeurs puissent être informés directement.

On peut également préciser le **statut** (Initialisé, En cours ou A traiter), la **priorité** (Mineure, Majeure, Normale ou Bloquante), à qui la demande est **assigné**, les **versions** du projet, une **tâche parente** (intéressant pour faire une hiérarchie de tâches), une **date de début**, une **échéance**, un **temps estimé** et le **% réalisé** (très important pour le workflow). Je n'ai pas eu l'occasion de manipuler les autres paramètres, mais leurs noms sont assez explicites, et les champs peuvent changer en fonction du tracker.

The screenshot displays the Redmine interface for a project titled "Software - Module Supervision » Supervision - CGI". The main view is for "Evolution #5165", which is a "Détail d'un référentiel OF" (Detail of a reference OF). The request is assigned to "Adrien Ramarojohn" and has a status of "Initialisé". The priority is "Normale", and the estimated time is "0.00". The target version is "Software - Module Supervision - v4.0.0". The environment is "Pre-integration".

Key fields and values:

- Statut:** Initialisé
- Priorité:** Normale
- Assigné à:** Adrien Ramarojohn
- Catégorie:** -
- Version cible:** Software - Module Supervision - v4.0.0
- Charge estimée:** 0.00
- Date de résolution estimée:** -
- Début:** 15/06/2016
- Echéance:** -
- % réalisé:** 50%
- Temps passé:** -
- Environnement:** Pre-integration

The "Historique" (History) section shows a list of changes:

- Mis à jour par Maxime Rose il y a 29 jours
- Mis à jour par Maxime Rose il y a 27 jours
- Mis à jour par Maxime Rose il y a 27 jours
- Encore quelques petits soucis de style ...

The "Révisions associées" (Associated revisions) section shows a list of revisions:

- Révision bad20e8e
- Ajouté par Maxime Rose il y a 27 jours
- refs #5165 gestion des etapes dans details d'un referentiel

On the right side, there are sections for "Demandes" (Requests) and "Rapports personnalisés" (Custom reports). The "Demandes" section lists various requests, and the "Rapports personnalisés" section lists various reports.

Sur cet écran, on peut voir en **1**, que cette demande possède une tâche parente avec son numero et son nom. Et en **2**, on peut voir les commit sur git associé, et y accéder directement.



Open Framework

a. Intro contexte

b. Tâches à faire

Vue recherche d'instance

Details d'instance

Recherche referentiels

Details referentiels

3. Framkit

a. Intro



Conclusion

Ma mission correspondait tout à fait à ce que je recherchais, travaillé sur de nouvelles technologies, orienté web.

Le projet n'est pas terminé, et je vais pouvoir consacrer encore une année sur cette mission, pour pouvoir valider mon master MIAGE. Néanmoins, l'avancement de mes travaux satisfait mon tuteur.

Je sortirais de cette année grandi, grâce aux nombreuses compétences que j'ai acquises, aussi bien techniques que dans la gestion de projet ou le travail d'équipe. C'est important pour moi, pour ma poursuite d'étude, et mon plan de carrière.

CGI me conforte dans le choix de travailler dans l'informatique, et dans une SSII.