



THIBAUT GAUTHIER,  
étudiant en MASTER 2 MIAGE<sup>1</sup> à l'ISTIC<sup>2</sup>  
a l'honneur de vous présenter son

---

# Rapport de stage

Au sein de la société CAPGEMINI de Rennes sur le sujet du  
**Développement informatique sur le projet Geofibre**

---

Mise à jour le 17 juillet 2015

---

1. Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises  
2. L'ISTIC est une unité de formation et de recherche en INFORMATIQUE et ÉLECTRONIQUE de l'université de Rennes 1 -[http ://www.istic.univ-rennes1.fr/](http://www.istic.univ-rennes1.fr/)

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au bon déroulement  
de mon stage.

# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>I Contexte du stage</b>	<b>5</b>
<b>1 La société Capgemini</b>	<b>6</b>
1.1 Histoire . . . . .	6
<b>II Le projet Geofibre</b>	<b>7</b>
<b>2 Le projet Geofibre</b>	<b>8</b>
2.1 Objet . . . . .	8
2.2 Historique . . . . .	9
2.3 Acteurs . . . . .	9
2.3.1 Client ORANGE . . . . .	9
2.3.2 Le prestataire CAPGEMINI . . . . .	9
2.4 Méthodologie de travail . . . . .	9
<b>3 Montée en compétence</b>	<b>10</b>
3.1 Outils et technologies . . . . .	10
3.2 Architecture du projet . . . . .	10
3.2.1 Architecture technique . . . . .	10
3.2.2 Architecture logicielle . . . . .	10
3.3 Lexique SIG . . . . .	10
3.4 Lexique FTTH . . . . .	10
3.5 Processus de développement Capgemini . . . . .	10
<b>4 Tests la version G1R6</b>	<b>11</b>
4.1 Tests d'intégration des DOM . . . . .	11
4.2 Tests de non-régression de la France Métropolitaine . . . . .	11

<b>5</b>	<b>Correction d'anomalies éligibles pour la version G1R7</b>	<b>12</b>
5.1	Exemple d'une correction . . . . .	12
	<b>Résumé</b>	<b>13</b>
	<b>Résumé en Anglais</b>	<b>14</b>
	<b>Conclusion</b>	<b>15</b>
<b>A</b>	<b>Bibliographie / Webographie</b>	<b>16</b>
<b>B</b>	<b>Carnet de bord des travaux réalisés par semaine</b>	<b>17</b>

# Introduction

# Première partie

## Contexte du stage

# Chapitre 1

## La société Capgemini

### 1.1 Histoire

# Deuxième partie

## Le projet Geofibre



# Chapitre 2

## Le projet Geofibre

### 2.1 Objet

Le projet Geofibre a pour objet de fournir une application de SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (SIG) pour le FTTH<sup>1</sup>

Geofibre propose une application WEB permettant la gestion des données descriptives du réseau de fibre optique en France pour les clients résidentiels.

L'application doit supporter le déploiement du réseau FTTH en termes de conception et de gestion du réseau.

L'application repose sur le moteur SIG ArcGIS 10.0 de la société ESRI et propose une application Web accessible à travers le GASSI de Orange.

---

1. Fiber To The Home. C'est le réseau très haut débit de fibre optique pour les clients résidentiels.



FIGURE 2.1 – Logo Geofibre

## 2.2 Historique

## 2.3 Acteurs

### 2.3.1 Client ORANGE

### 2.3.2 Le prestataire CAPGEMINI

## 2.4 Méthodologie de travail

# Chapitre 3

## Montée en compétence

### 3.1 Outils et technologies

### 3.2 Architecture du projet

#### 3.2.1 Architecture technique

#### 3.2.2 Architecture logicielle

### 3.3 Lexique SIG

### 3.4 Lexique FTTH

### 3.5 Processus de développement Capgemini

# Chapitre 4

## Tests la version G1R6

### 4.1 Tests d'intégration des DOM

### 4.2 Tests de non-régression de la France Métropolitaine

## Chapitre 5

# Correction d'anomalies éligibles pour la version G1R7

### 5.1 Exemple d'une correction

# Résumé

# Resume

# Conclusion



# Annexe A

## Bibliographie / Webographie

[1] <https://www.cadastre.gouv.fr>

[2] <http://ostermiller.org/>

[3] [..]

# Annexe B

## Carnet de bord des travaux réalisés par semaine

Semaine n° 11. **Visite, présentation et rencontre** avec les équipes de la ferme d'applications TMA OSS<sup>1</sup>. Explication de l'activité par le chef de service ARNAUD BELLINA.

Visite, présentation et rencontre avec les différents services du bâtiment de Capgemini (Infirmierie, CE, Cafétaria, RH, Assistante) .

**Installation de mon poste de travail** au sein de l'openspace de l'équipe Géofibre et intégration supervisée par le chef de groupe PATRICK VEILLON et la chef de projet ANNE-SOPHIE LESCOP.

**Installation des logiciels** et **lecture** de la documentation ainsi que du code qui compose le projet Géofibre épaulé par l'équipe.

Semaine n° 12. **Montée en compétence** générale sur l'application Géofibre.

Semaine n° 13. **Développement de la version G1R6 Front (IHM Flex)** Externalisation des systèmes de projection, emprise, échelles, minimap

Semaine n° 14. **Développement de la version G1R6 Back (Serveur, Toolbox)** Vérification de la gestion de la projection

Semaine n° 15. **Développement de la version G1R6 Back (Serveur, Toolbox)** Aiguillage servlet

**Développement de la version G1R6 Back (Serveur, Toolbox)** Impact

---

1. Tierce Maintenant Applicative des applications orientés réseau d'Orange

code appellant

**Semaine n° 16. Tests d'intégration de la version G1R6 sur la Réunion**

- Tests n° 1. **P1** - Gestion infrastructure - Recalage GC
- Tests n° 2. **P1** - Gestion infrastructure - Zone de recalage
- Tests n° 3. **P2** - Exploitation - Import RCV (Référenciel Commune Voies)
- Tests n° 4. **P2** - Localisation adresse
- Tests n° 5. **P3** - Purge des fichiers (multi instance)

**Semaine n° 17. Tests d'intégration de la version G1R6 sur la Guyane**

- Tests n° 1. **P1** - Gestion FTTH - Câbles
- Tests n° 2. **P1** - Gestion FTTH - Parcours
- Tests n° 3. **P1** - Gestion FTTH - Zone de travail
- Tests n° 4. **P1** - Gestion infrastructure - Itinéraires GC
- Tests n° 5. **P1** - Gestion infrastructure - Site supports
- Tests n° 6. **P3** - Filtrage
- Tests n° 7. **P3** - Gestion des droits
- Tests n° 8. **P3** - Géosignets
- Tests n° 9. **P3** - Outil de mesure
- Tests n° 10. **P3** - Sauvegarde du contexte
- Tests n° 11. **P3** - Table des matières

**Semaine n° 18. Tests d'intégration de la version G1R6 sur la Guadeloupe**

- Tests n° 1. **P1** - Gestion infrastructure - Site supports
- Tests n° 2. **P1** - Exports - Dossier OPGC - Base arrière de PM
- Tests n° 3. **P2** - Méj adresse des immeubles depuis optimum
- Tests n° 4. **P2** - Exploitation - majBatchData
- Tests n° 5. **P2** - Statistiques
- Tests n° 6. **P3** - Filtrage
- Tests n° 7. **P3** - Gestion des droits
- Tests n° 8. **P3** - Géosignets
- Tests n° 9. **P3** - Localisation objet métier

**Semaine n° 19. Tests d'intégration de la version G1R6 sur la Martinique**

- Tests n° 1. **P1** - Gestion FTTH - Câbles
- Tests n° 2. **P1** - Gestion FTTH - Parcours
- Tests n° 3. **P1** - Gestion infrastructure - Itinéraires GC
- Tests n° 4. **P1** - Gestion FTTH - Projets
- Tests n° 5. **P1** - Gestion FTTH - Schéma directeur
- Tests n° 6. **P1** - Gestion FTTH - Règles d'ingénierie
- Tests n° 7. **P1** - Décalages horaires
- Tests n° 8. **P2** - Statistiques
- Tests n° 9. **P3** - Filtrage
- Tests n° 10. **P3** - Gestion des droits
- Tests n° 11. **P3** - Outil de mesure
- Tests n° 12. **P3** - Sauvegarde du contexte

**Prise en main du logiciel ArcMap de la suite ArcGis.**

**Semaine n° 20. Tests de non-regression de la version G1R6 sur la France métropolitaine**

- Tests n° 1. **P1** - Impression

**Anomalie relevé sur les zones d'égibilité**

**Formation E-Learning**

Formation n° 1. *Utiliser efficacement l'email et la messagerie instantanée*

Formation n° 2. *Utiliser le Brown Paper*

Formation n° 3. *Utiliser du Portail MyLearning*

**Semaine n° 21. Tests de non-regression de la version G1R6 sur la France métropolitaine**

- Tests n° 2. **P1** - Gestion FTTH - Câbles
- Tests n° 3. **P1** - Gestion FTTH - Règles d'ingénierie

**Formation E-Learning**

Formation n° 1. *Les fondamentaux du test logiciel*

Semaine n° 22. **Présentation du déroulement de mon stage** Collecte d'informations sur le centre de service TMA OSS<sup>2</sup> et le domaine de compétence SIG<sup>3</sup> auquel se rattache le projet Géofibre sur lequel j'effectue mon stage. Création d'un diaporama pour cette présentation. Réalisation de la présentation avec une dizaine de stagiaires, la responsable DRH et les différents chefs de projets.

#### **Formation E-Learning**

Formation n° 1. *La politique anti-corruption du groupe*

Formation n° 2. *Les lois de la concurrence*

Formation n° 3. *Les normes écologique du groupe*

Formation n° 4. *Le code éthique dans la relation client*

Semaine n° 23. **Correction d'anomalies hors-garantie éligibles pour la version G1R7**  
**Redaction et passage des TU<sup>4</sup> relatifs aux corrections**

Correction n° 1. *Repositionnement d'immeubles en masse* - Perte de la sélection d'immeubles après avoir annulé une fenêtre de choix d'immeuble.

Correction n° 2. *Repositionnement d'immeubles séquentiel* - Perte de la sélection d'immeubles après avoir annulé une fenêtre de choix d'immeuble.

Correction n° 3. *Visu Shape* - Message d'erreur a tord "Le nombre maximum de fichiers visualisés simultanément est de 5".

#### **Formation E-Learning**

Formation n° 1. *Communiquer avec assurance*

Formation n° 2. *Entretenir de bons rapports avec le client*

Semaine n° 24. **Correction d'anomalies hors-garantie éligibles pour la version G1R7**  
**Redaction et passage des TU<sup>5</sup> relatifs aux corrections**

Correction n° 1. *Sites supports* - Perte d'information du champs gestionnaire lors de la duplication si celui-ci a la valeur "39" en production. (en attente d'informations d'Orange)

Correction n° 2. *Cébles, alvéoles* - Suppression des données d'alvéoles non homogène (en attente d'informations d'Orange)

#### **Formation E-Learning**

Formation n° 1. *Eléments d'une équipe soudée*

---

2. Tierce Maintenant Applicative des applications orientés réseau d'Orange

3. Système d'Information Géographique

4. Tests Unitaires

5. Tests Unitaires

Formation n° 2. *Etablir des relations de confiance*

Formation n° 3. *Etre un membre efficace au sein d'une équipe*

### **Breizhcamp**

#### **Semaine n° 25. Correction d'anomalies hors-garantie éligibles pour la version G1R7 Redaction et passage des TU<sup>6</sup> relatifs aux corrections**

Correction n° 1. *Connexion* - Geofibre ne gère pas la casse du cu\_id d'un utilisateur.

Correction n° 2. *Impression Libre et Casage* - Perte de la valeur par défaut du champ Résolution

#### **Formation E-Learning**

Formation n° 1. *Limitation des voleurs de temps*

Formation n° 2. *Contrôler son stress*

Formation n° 3. *Planifier et hiérarchiser son temps*

#### **Semaine n° 26. Support é Taher qui viens d'arriver sur le projet Correction d'anomalies hors-garantie éligibles pour la version G1R7 Redaction et passage des TU<sup>7</sup> relatifs aux corrections**

Correction n° 1. **majeure** *Flux cables* - Echec de l'import sur présence de point virgule , simple guillemet ou double guillemet

#### **Détection de la version d'anomalie**

Certaines anomalies sont en garantie (versions G1R4, G1R5, G1R6) dans quel cas si le client les trouve il faudra les corriger. D'autres sont hors-garantie (< G1R4) Dans ce cas il faut les annoncer aux clients et ils décident si ils veulent les corriger ou non.

Pour cela il faut détecter ou est-ce que l'anomalie est située dans le code et voir à quel moment les changements ont été commité sur le gestionnaire de version SVN. En fonction de la date du commit ou du TAG on peut remonter au numéro de version.

Détection de la version d'anomalie n° 1. *Points techniques* - Il est possible créer un PT avec une référence de plus de 25 caractères

Détection de la version d'anomalie n° 2. *Points techniques* - Import - Problème d'encodage dans les comptes rendus

---

6. Tests Unitaires

7. Tests Unitaires

**Correction d'anomalies hors-garantie éligibles pour la version G1R7**  
**Redaction et passage des TU<sup>8</sup> relatifs aux corrections**

Correction n° 1. *Recalcul nombre d'EL* -majBatchData.ksh,KO si la zone est  
é cheval sur deux communes [ksh, SQL, PostGIS]

**Les spécifications de la version G1R7 ont été livré et validé. Les  
développements peuvent commencer !**

Semaine n° 27. **G1R7** Lecture assidu des spécifications

**Correction d'anomalies hors-garantie éligibles pour la version G1R7**  
**Redaction et passage des TU<sup>9</sup> relatifs aux corrections**

Correction n° 1. *Visu Shape* -sauvegarde dans le contexte utilisateur d'un  
shape non valide [IHM]

**Développement G1R7 (développement, écriture et passage des tests  
unitaires)**

Site support Ajout du champs deployeur en BDD

Site support Ajout du champs deployeur dans l'IHM

Semaine n° 28. **Développement G1R7 (développement, écriture et passage des tests  
unitaires)**

Annexe C3A Nouvelle gestion du diamètre des parcours

Publication de schéma directeur Choix Opérateur IHM autres impacts

Publication de schéma directeur Modification des vues d'extraction

Publication de schéma directeur Extractions filtrées sur champ Opérateur

Publication de schéma directeur Impressions filtrées sur champ Opérateur

Semaine n° 29.

Semaine n° 30.

Semaine n° 31.

Semaine n° 32.

---

8. Tests Unitaires

9. Tests Unitaires

Semaine n° **33.**

Semaine n° **34.**

Semaine n° **35.**

Semaine n° **36.**