



Université de technologie de Compiègne
UTC Printemps 2012

Rapport de stage TN10

Rapport Final de Stage de Fin d'études

Yinan ZHU
Système Réseaux Informatique

Tutrise: Mme. Angélique RUTON
Suiveur UTC: M. Boris VIDOLOV
Entreprise: DATA-GEST
Lieu: La Plaine de Saint Dennis

Remerciements

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à ma tutrice de stage, Madame Angélique RUTON, chef de projet de pôle web de la société DATA-GEST, pour sa confiance et ses conseils qui m'ont permis de progresser sans cesse durant ces 6 mois de stage.

Je remercie également Monsieur Boris VIDOLOV pour l'aide et les conseils concernant les missions évoquées, le dans ce rapport, qu'il m'a apporté lors des différents suivis.

J'exprime également ma gratitude à l'égard de l'ensemble de l'équipe pôle web et aussi service commercial pour leur précieuse aide ainsi que leur sympathie qui ont favorisées mon intégration dans l'entreprise.

Résumé du rapport :

Le rapport finale contient tous les parties pendant mon stage fin d'étude.
Il est consisté en n chapitres :

Chapitre 1 Un bref introduction de l'entreprise et aussi le sujet de stage

Chapitre 2 Un bref introduction de l'entreprise et aussi le sujet de stage

Chapitre 4 Un bref introduction de l'entreprise et aussi le sujet de stage

Chapitre 3 Un bref introduction de l'entreprise et aussi le sujet de stage

Mots-clés libres :

Gestion du projet ; PHP ; HTML ; SVN ; CSS ; AJAX ; KDOMOTIV

Table des matières

Table des figures

Liste des tableaux

Chapitre 1

Introduction

1.1 Introduction de l'entreprise

Spécialisée dans le marketing opérationnel, DATA-GEST évolue depuis plusieurs années sur le marché de la stimulation des ventes et du cadeau d'affaires.

1.1.1 Mission principale

Fidélisation clientèle Les programmes de fidélisation subissent depuis quelques années une véritable restructuration.

Au delà du simple aspect transactionnel on s'ouvre de plus en plus au relationnel.

Data-Gest vous accompagne dans votre démarche, de la réflexion en amont à la mise en place opérationnelle.

Motivation commerciale La stimulation des ventes est un excellent outil d'incitation à la performance. La mécanique doit être simple, sans artifices et appréhendable par tous.

Avec un objectif d'efficacité et de rentabilité, Data-Gest met à votre disposition différents outils packagés ou complètement personnalisés à votre projet.

Parrainages clients Ce concept qui consiste à transformer chaque client fidèle en prescripteur, capable d'apporter des prospects clés en main, est un outil de conquête redoutable.

Data-Gest vous accompagne dans la mise en place et le suivi de vos campagnes de parrainages.

Animation réseaux Animer ses circuits de distribution pour créer une adhésion forte entre la marque et son réseau et sceller ainsi une collaboration qui profite aux deux parties.

Data-Gest vous accompagne dans votre stratégie en vous proposant les méthodes et les outils d'animation et de stimulation les plus adaptés.

Cadeaux d'affaire Le cadeau d'affaires est un don à caractère événementiel, réalisé dans le but de remercier une clientèle de sa fidélité à l'entreprise. Notre département cadeaux d'affaires offre toute une gamme d'articles issus d'univers variés : high-tech, décoration, gastronomie, articles de bureau, maroquinerie, développement durable ... Selon votre problématique, nos équipes vous proposeront le choix entre plusieurs formules packagées ou sur mesure.

Titre de niveau 3

Isdem diebus Apollinaris Domitiani gener, paulo ante agens palatii Caesaris curam, ad Mesopotamiam missus a socero per militares numeros immodice scrutabatur, an quaedam altiora meditantis iam Galli secreta susceperint scripta, qui conpertis Antiochiae gestis per minorem Armeniam lapsus Constantinopolim petit exindeque per protectores retractus artissime tenebatur.

- Liste a puces 1
 - Liste a puces 2
 - * Liste a puces 3

Titre de niveau 4 Non ergo erunt homines deliciis diffuentes audiendi, si quando de amicitia, quam nec usu nec ratione habent cognitam, disputabunt.

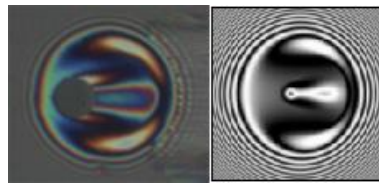


FIGURE 1.1 – Exemple de figure avec légende

Titre de niveau 5 Isdem diebus Apollinaris Domitiani gener, paulo ante agens palatii Caesaris curam, ad Mesopotamiam missus a socero per militares numeros immodice scrutabatur, an quaedam altiora meditantis iam Galli secreta susceperint scripta, qui conpertis Antiochiae gestis per minorem Armeniam lapsus Constantinopolim petit exindeque per protectores retractus artissime tenebatur.

Titre de niveau 6 Non ergo erunt homines deliciis diffuentes audiendi,

1.1.2 Savoir-faire de Data-Gest

Data Gest se caractérise par son approche concrète et globale du marketing opérationnel. Ses différents pôles de compétences transversales sont entièrement internalisés :

- Pôle stratégique pour vous accompagner dans la définition, la réalisation et la mise en place de vos actions marketing.

- Studio création graphique et conception web : pour dynamiser vos supports de communication.
- Division opérationnelle pour le suivi commercial et logistique de vos campagnes.
- Département dotations / cadeaux d'affaires : base de données cadeaux de plusieurs milliers d'articles issus d'univers variés (maroquinerie, bricolage, high-tech, électroménager, horlogerie....).

1.2 Introduction du sujet

1.2.1 Description

Data-Gest est une agence spécialisée dans le marketing opérationnel (programmes de fidélisation et de parrainages, challenges commerciaux'). Depuis sa création en 2000, la société est en forte croissance et travaille essentiellement avec de grand comptes (Allianz, La Poste, Air France')

TODO : insérer des logo des trois partenaire

Au sein du « département Web & nouvelles technologies » et en liaison avec le pôle Marketing et Commercial, je suis en charge du développement et de l'évolution de nos solutions Web. Mes missions principales :

- Prise de brief
- Rédaction des spécifications fonctionnelles et des story-boards,
- Contrôle qualité et test,
- Intégration XHTML / CSS
- bon respect de la méthodologie projet,
- respect des budgets et des délais,

1.2.2 Objet final

Bien amélioration du frame-work de l'entreprise : KdoMotive Réaliser le projet pendant le période de stage. Et corriger le bug, tester le site, et aussi améliorer les codes

1.2.3 Organisation du travail

Déroulement :

TODO : diagramme du gantt ou table de bilan

Chapitre 2

Pré études

Avant de commencer le travail, j'ai pris 3 semaine afin de bien comprendre comment fonctionne les mécanismes de pôle web chez Data-Gest. Ci-dessous sont les parties principales.

2.1 Serveur

2.1.1 Serveur local

Infrastructure

Il y a trois serveurs locaux chez Data-Gest.

- DATAGESTSRV01 : Les objets principales de ce serveur sont le stockage et le partage. Il sert à le stocker tous les informations de l'entreprise. Par exemple, les sessions du chaque utilisateur de l'entreprise, aussi inclure leur datas personnels. Entre différent pôle, afin de partager les dossiers et les documents, on utilise aussi ce serveur.
- DATAGESTSRV02 : C'est un serveur local avec système exploitation de **windows** qui sert comme le serveur mail (Exchange). Tous les histoire de mails de chaque session sont stockés sur ce serveur.
- SRV-NAVISION : Un logiciel de ERP est installé sur ce serveur. Il contrôle des flux de liste de cadeaux et la liste de commande de client chaque jour.

2.1.2 Serveur distant

Général

Les serveurs de distants de Data-Gest sont gérés par OVH. Les services suivant sont déjà mis en place par défaut :

- Installation d'un environnement OVH Release2 sur le système Gentoo
- Mise en place des sondes
- Mise en place du backup quotidien

- Configuration du pare-feu

Infrastructure

Élément	IP externe	Rôle
ns26393.ovh.net	91.121.72.29	Serveur de production
ns206445.ovh.net	94.23.50.224	Serveur de développement
Ip loadbalancing	178.33.251.180	Bascule en cas de panne du serveur de production vers le serveur de développement

TABLE 2.1 – infrastructure

L'infrastructure est déjà configurée en mode failover. C'est à dire que l'ip sur lequel le service est hébergé est routé sur le serveur principal (ns26393.ovh.net). En cas de panne du serveur principale l'adresse ip est routée vers le serveur secondaire. Par conséquent il faudra configurer les domaines de production pour qu'ils dirigent vers l'adresse IP 178.33.251.180.

2.1.3 Problème

Data-Gest maintient dizaine projets total sur serveur de production. Mais il n'y a pas encore un logiciel ou un méthode de bien suivre tous les projets. La structure de serveur comme ça chez Data-Gest cause un peu de problème. Comme le serveur distant est géré par OVH, donc on n'a pas de droit de tous les de les contrôler. Ils sont configurés comme un environnement de LAMP. Si on va installer un environnement de ROR¹ afin d'installer Redmine.², il faut demander à administrateur d'OVH, et ça sera facturé.

Cependant le serveur local est sous système exploitation de windows, ce n'est pas très facile de configurer l'environnement de ROR. En plus, il y a beaucoup de documents et datas importants sur serveur local. si on fait la mal configuration sous windows et le serveur ne marche plus, ça influera sur les travaux quotidiens.

2.2 ModuleDG

2.2.1 Définition

ModuleDG est un web service développé par Data-Gest qui sert à :

- Gestion des commandes envoyée depuis chaque site.
- Gestion de la sélection de cadeaux de chaque site.(incentive/kdomotive et Clubdotations)

1. Ruby on Rails
2. Redmine est une application web libre de gestion complète de projet en mode web, développé en Ruby sur la base du framework Ruby on Rails.

- Gestion du catalogue (Base cadeau et les vitrines communes)
- L'intégralité des commandes enregistrées (si une commande est supprimée à cet endroit cela met à jour le site de l'opération concernée et re-crédite de façon mécanique les points correspondant à la somme de la valeur des articles)

2.2.2 Structure

La fonctionnalité est bien illustrée dans la figure suivante.

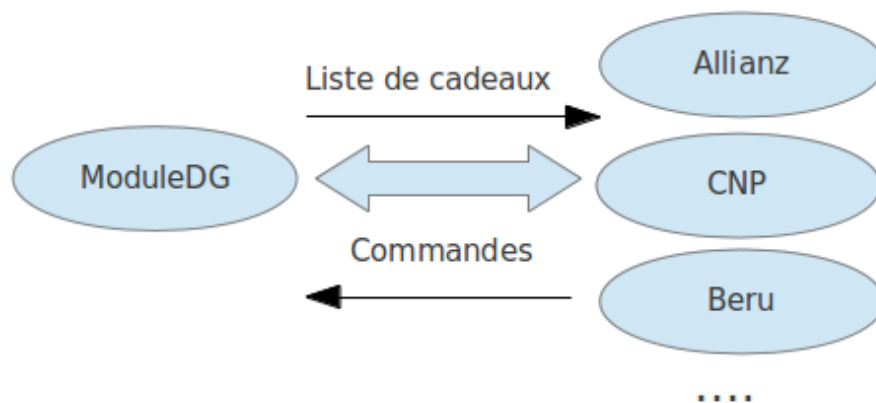


FIGURE 2.1 – Structure de ModuleDG

En fait chaque site a une sélection de cadeaux qui est gérée par ModuleDG. Quand le client de chaque site valide une commande, il sera passé à moduleDG afin de contrôler. (Valider les commandes et les envoyer à expédition)

La fonctionnalité entre ModuleDG est toujours comme ça.

2.3 KdoMotiv

2.3.1 Présentation

KdoMotiv est un framework **E-boutique** de Data-Gest qui propose un catalogue de cadeaux en ligne avec plus de 3 000 produits, valorisés en points, sélectionnés dans tous les univers : gastronomie, high-tech, électroménager, décoration, bricolage, petite enfance, éthique (développement durable ou commerce équitable)...

2.3.2 La procédure

La procédure générale de KdoMotiv est comme la figure suivante :

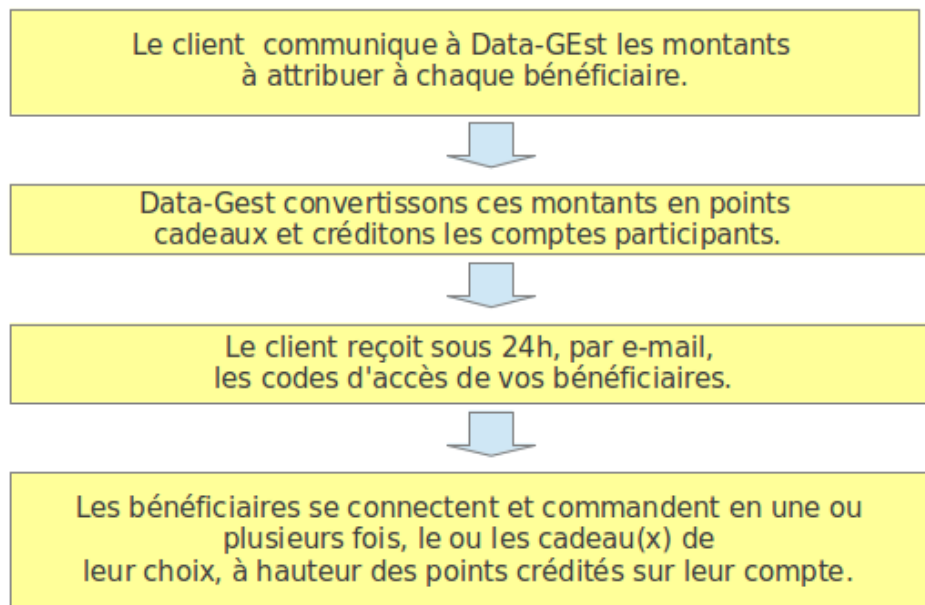


FIGURE 2.2 – Procédure-KdoMotiv

2.3.3 Solutions

Il existe tous les type de solution de KdoMotiv avec différent prix :

Premium : Cette solution est gracieusement mise à votre disposition. De plus elle présente l'intérêt d'être disponible sous 24h.

Médium : Cette solution est un catalogue cadeau enrichi d'un outil de gestion qui permet de mettre en place et de suivre vos opérations commerciales, de manière simple et efficace (programmes de fidélisation, de stimulation des ventes, de parrainage...).

Sur mesure : Cette solution vous permet d'avoir un site en parfaite adéquation avec vos besoins.

Chapitre 3

Déroulement

Cette chapitre explique les travaux principale pendant mon stage. Il se compose de trois sections. Tous d'abord, j'ai installé et configuré un environnement de développement afin de améliorer l'efficacité. Ensuite, le travaille principale est l'amélioration du framework KdoMotiv Médium. Dernièrement, c'est quelque projets lesquels j'ai réalisé par KdoMotiv.

3.1 Configuration de l'environnement

3.1.1 Installer un serveur linux local

Comme le problème j'ai expliqué dans le chapitre avant, ce n'est pas très pratique avec un serveur disant sans droits ou un serveur local avec système exploitation de windows. Auparavant, quand les collègue de pôle web avait le problème sur quelque site, ils doivent communiquer directement chez notre pôle. En plus, il n'y a rien de trace ou histoire sur le problème. Par conséquent, j'ai choisi un ordinateur qui n'est utilisé plus comme un nouveau serveur local.

Lorsque ubuntu est un système d'exploitation intuitif et sécurisé, idéal pour les ordinateurs de bureau, les serveurs, les netbooks et les ordinateurs portables. En plus, Ubuntu est libre, gratuit, et est composé de logiciels qui le sont également.

J'ai décidé d'installer ubuntu serveur 10.04(LTS¹) sur serveur local.

Partition

En fait, comme le serveur local n'est pas très puissant, il a juste 2G de RAM de ce PC. il faut l'attribuer 2G de swap. La partition de disque est comme la table suivant.

-
1. Long Term Support

Partition	G
/	30
swap	2
/var	10
/tmp	5
/home	reste

TABLE 3.1 – Partition du serveur

Installation de l'environnement LAMP + PhpMyAdmin

LAMP est un acronyme désignant un ensemble de logiciels libres permettant de construire des serveurs de sites web. L'acronyme original se réfère aux logiciels suivants :

- Linux
- Apache
- MySQL
- PHP

Sur ce serveur local, on a aussi besoin de debugger le site php ou développer quelque fonctions de php sert à traiter les données locales. Il faut configurer un environnement plus proche ou similaire que l'environnement LAMP sur serveur distant. Pourquoi mettre un environnement plus similaire que celui sur serveur production ? Au cas où si on va déployer ce que on a développer sur serveur local, mais ne fonctionne pas sur serveur de production.

D'ailleurs, afin de contrôler le serveur plus facilement, j'ai aussi installé le OPENSSH. Après cette étape, je peux faire tous les opérations sur ma poste avec PuTTY²

Mais, il y a encore de un peu de problème de ce serveur. Tous d'abord, comme c'est un PC dans réseau local, on n'a pas fixer l'adresse IP de cette machine. S'il a éprouvé la situation de coupure d'électricité de week-end, et le serveur a redémarré automatiquement, l'adresse IP de cette machine serait changé à cause de DHCP. C'est-à-dire chaque fois, on doit informer à les autre département du changement de l'adresse IP de serveur local.

Ce n'est pas pratique. La solution sera fixé l'adresse ip depuis la configuration du routeur.

Installation de Ruby on Rails et RedMine

Comme le problème lequel j'ai déjà expliqué dans le chapitre avant, ce n'est pas pratique de communiquer entre différent pôle et suivre ou tracer des bugs de tous les projets.

Par conséquent, j'ai trouver deux applications web candidats qui sert à la gestion de projet. Une est RedMine qui est programmé par Ruby, l'autre est Trac qui est programmé par python. Finalement, j'ai fixé d'utiliser RedMine dû à son plus agréable interface.

Vu que RedMine est une web application sous framework Ruby on Rails. Il faut configurer la framework de ROR sur serveur local.

2. PuTTY est un émulateur de terminal doublé d'un client pour les protocoles SSH, Telnet, rlogin, et TCP brut.

Après l'installation et la configuration du ROR, la mise en place de Redmine est simple. Suivi les instructions depuis le site officiel de Redmine, c'est simple de mettre en œuvre.

Ensuite, j'ai déposé tous les projets actuels de Data-Gest afin de gérer et tracer sur RedMine. On peut aussi apercevoir les anomalies, les évolution, les assistances de chaque projet.

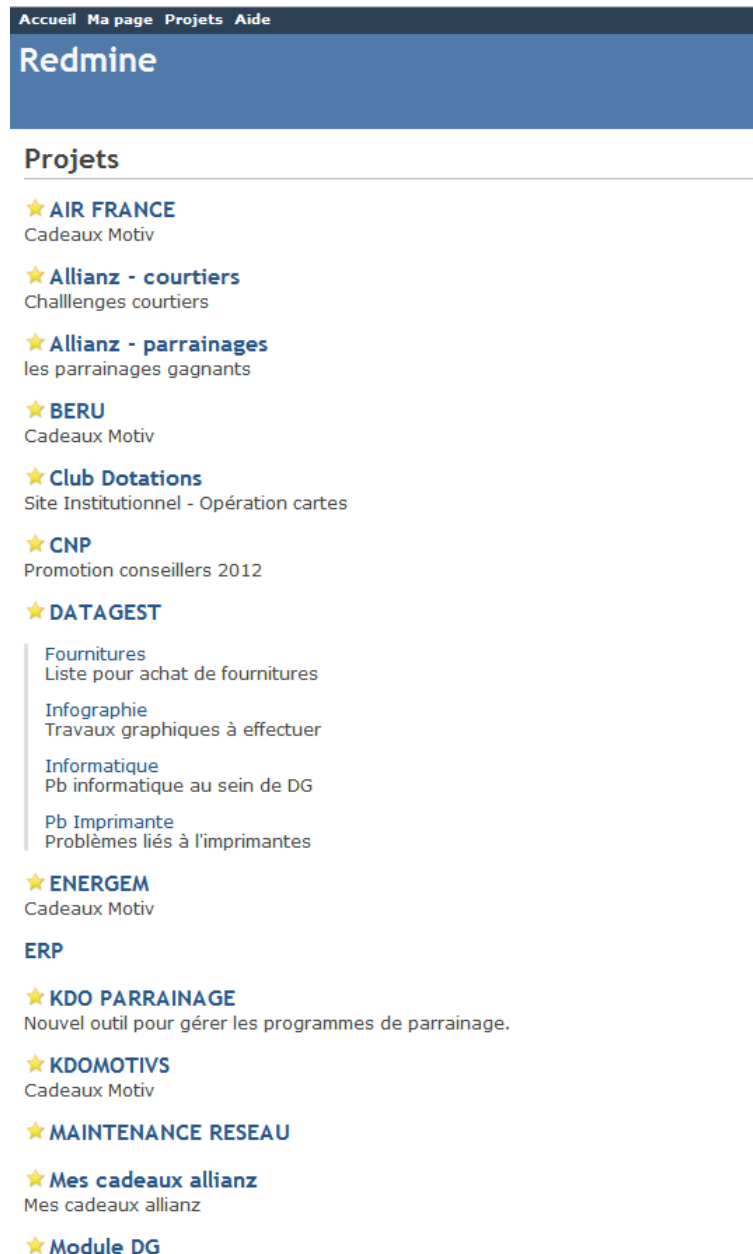


FIGURE 3.1 – Accueil de Redmine

Cependant, quand j'ai essayé d'ajouter un ticket sur redmine à la fin du test, je n'ai reçu aucune mail de notification lorsque le changement de ticket.

Installation du serveur mail(Postfix) local

Afin de fixer le problème que j'avais avant concernant le mails. J'ai installé le Postfix comme le serveur de messagerie électronique au remplacement du serveur **Sendmail**, vu qu'il est plus léger et plus stable. La configuration de Postfix en détail est dans annexe.

Résumé

Étant donné que le serveur local peut juste être visité pas adresse IP, mais il y a plusieurs services sur ce serveur. Par conséquence, j'ai configuré les différent portes de Apache ou on peut y accéder pour utiliser le différent service. Par exemple, si on va accéder à PhpMyAdmin³, on peut juste ajout la porte correspondant après l'adresse IP.

Porte	Service
80(Par défaut)	l'application RedMine
8080	CMS Drupal, développement de site par Drupal
8888	PhpMyAdmin, interface graphique pour la gestion Base de donnée

TABLE 3.2 – Service de différents portes

3.1.2 Configuration un serveur SVN sur seveur distant

Quand le serveur distant OHV est mise en œuvre, le SVN est déjà pré-installé sur le serveur dev, c'est-à-dire on peut contrôler lès version de projets que on a déjà développé. Mais on a pas bien communiqué avec l'administrateur réseaux d'OVH, et on n'a utilisé jamais depuis un an. Après le nouveaux chef de gestion de projet est arrivé, on l'a décidé de reprendre.

Mais il semble que le SVN sur serveur dev distant est mal configuré, il y a juste un dépôt de subvention par défaut sur le serveur. En plus, on a pas de droit de le configuré soi-même. Par conséquence, on a demandé à l'administrateur réseaux d'ovh de nous donner tous les droits d'en contrôler.

Fichier de conf

Après on a gagné les droit de configuration dans le répertoire de SVN, on a créé un dépôt qui sert à notre premier projet lequel on voudrait contrôler la version en ligne de commande. Dans le répertoire "**conf**" de ce dépôt subvention, on peut ajouter les utilisateurs qui peuvent faire les action "commit" à ce dépôt ou "check out" depuis ce dépôt.

3. Interface graphique pour gérer MySQL

```

userftp@ns206445 /home/svn/KdoMotiv2/conf $ ls
authz passwd svnservice.conf
userftp@ns206445 /home/svn/KdoMotiv2/conf $ cat authz
### This file is an example authorization file for svnservice.
### Its format is identical to that of mod_authz_svn authorization
### files.
### As shown below each section defines authorizations for the path and
### (optional) repository specified by the section name.
### The authorizations follow. An authorization line can refer to a
### single user, to a group of users defined in a special [groups]
### section, or to anyone using the '*' wildcard. Each definition can
### grant read ('r') access, read-write ('rw') access, or no access
### ('').

[groups]
# harry_and_sally = harry,sally
admin = datagest
dev = yinan, edouard, angelique
# [/foo/bar]
# harry = rw
# * =

# [repository:/baz/fuz]
# @harry_and_sally = rw
# * = r

[KdoMotiv2:/]
@admin = rw
@dev = rw

```

FIGURE 3.2 – fichier conf SVN

Problème de permission de répertoire

On a installé TortoiseSVN comme le logiciel de côté client. Mais on a eu le problème de la permission de commit pendant le commit. En fait, le dépôt on a créé est dans le groupe de "user". Mais quand on fait un commit depuis côté client, c'est le utilisateur svn dans groupe svn qui le fait par défaut, il n'a pas de droit d'écrire et lire dans répertoire de dépôt.

On doit lancé a commande dans linux afin de changer l'utilisateur et le groupe d'une répertoire dans le dépôt.

```

userftp@ns206445 /home/svn/KdoMotiv2 $ sudo chown -R svn:svn /home/svn/KdoMotiv2/db
userftp@ns206445 /home/svn/KdoMotiv2 $ ls -l
total 28
drwxr-xr-x 2 userftp users 4096 sep  1 18:06 conf
drwxr-xr-x 2 userftp users 4096 jui  3 12:03 dav
drwxr-xr-x 5 svn      svn   4096 ao? 24 11:30 db
-r--r--r-- 1 userftp users  2 jui  3 12:03 format
drwxr-xr-x 2 userftp users 4096 jui  3 15:00 hooks
drwxr-xr-x 2 userftp users 4096 jui  3 12:03 locks
-rw-r--r-- 1 userftp users  229 jui  3 12:03 README.txt

```

FIGURE 3.3 – Changer groupe de répertoire

WEBSVN

WEBSVN est un interface graphique permettant de visualiser les versions des projets. Il est pointé vers le répertoire de dépôt de SVN.

HOOK

Un hook (littéralement crochet) permet de lancer un programme personnalisé au moment précis où le programme principal à la tâche de l'exécuter. Dans le cas de svn les hooks sont applicables sur les événements de contrôle de version(commit , changement de révision, lock). On peut le comparer à la notion de trigger en sql. On utilise "hook"

DÉPÔTS SUBVERSION

ABOUT

You can customize this short message in the index.tmpl of this template in order to tell your visitors what they find in your repositories.

Visit www.websvn.info for more information about WebSVN.

Learn more about Subversion at subversion.tigris.org.

berus
calm
Français - French

DÉPÔTS SUBVERSION

berus	Révision 42	32j 02h	datagest
club-energem	Révision 3	67j 00h	datagest
club-uem	Révision 5	67j 01h	datagest
cnp2012	Révision 5	65j 06h	zhuyinan
devdatagest	Révision 5	86j 04h	datagestsvn
KdoMotiv2	Révision 30	8j 06h	datagest
MesCadeauxAllianz	Révision 2	57j 00h	devspace
test	Révision 4	1j 02h	test

FIGURE 3.4 – Interface WEBSVN

chaque fois que on fait un commit de local à serveur distant afin de aussi mettre à jour de modification dans le répertoire où le site est situé. C'est très pratique pour le debug.

Ce que on a utilisé dans hook est l'événement **post-commit**, une notification du succès de la transaction de commit. Généralement utilisé pour envoyer un mail à un administrateur ou synchroniser le site

3.1.3 Création de la documentation du Data-Gest

Avant je suis arrivé, il n'y a rien de documentation de pôle web chez Data-Gest, c'est la raison que je voudrais créer la documentation de noter ce que j'ai fait. Dans variés types des applications de wiki, j'ai choisi dokuwiki comme le wiki de Data-Gest basé sur les raison suivant.

- C'est un moteur de wiki libre sous licence GUN GPL
- Simple à utiliser et déployer comme il est développé en PHP.
- Le plus important avantages est que toutes les données sont stockées dans des fichiers texte, et donc aucune base de données n'est nécessaire. C'est très pratique pour la migration.

Ce que j'ai rédigé principal dans le wiki sont la gestion de SVN sur serveur distant, les informations de serveur local et serveur distant, et aussi certain informations très important que on doit le noter.



FIGURE 3.5 – Dokuwiki

3.2 Amélioration du framework KdoMotiv

3.3 Projets

Conclusion

Insérez ici votre conclusion.

Bibliographie

- [1] RedMine <http://fr.wikipedia.org/wiki/Redmine>
- [2] PuTTY <http://fr.wikipedia.org/wiki/Putty>
- [3] LAMP <http://fr.wikipedia.org/wiki/LAMP>
- [4] HOOK <http://www.clever-age.com/veille/blog/utilisation-des-hooks-avec-subversion.html>
- [5] KdoMotiv <http://www.cadeaux-motivation.com/offres/presentation.html>
- [6] A. Sheffer, E. Praun, and K. Rose. Mesh parameterization methods and their applications. *Foundations and Trends® in Computer Graphics and Vision*, 2(2) :105–171, 2006.

Annexe

.1 Configuration du Postfix

```
1  # See /usr/share/postfix/main.cf.dist for a commented, more complete version
2
3
4  # Debian specific: Specifying a file name will cause the first
5  # line of that file to be used as the name. The Debian default
6  # is /etc/mailname.
7  #myorigin = /etc/mailname
8
9  smtpd_banner = $myhostname ESMTP $mail_name (Ubuntu)
10 biff = no
11
12 # appending .domain is the MUA's job.
13 append_dot_mydomain = no
14
15 # Uncomment the next line to generate "delayed mail" warnings
16 #delay_warning_time = 4h
17
18 readme_directory = no
19
20 # TLS parameters
21 smtpd_tls_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
22 smtpd_tls_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
23 smtpd_use_tls=yes
24 smtpd_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtpd_scache
25 smtp_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtp_scache
26
27 # See /usr/share/doc/postfix/TLS_README.gz in the postfix-doc package for
28 # information on enabling SSL in the smtp client.
29
30 myhostname = data-gest.fr
31 alias_maps = hash:/etc/aliases
32 alias_database = hash:/etc/aliases
33 myorigin = /etc/mailname
34 mydestination = localhost
35 relayhost =
```

```
36 | mynetworks = 127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128
37 | mailbox_size_limit = 0
38 | recipient_delimiter = +
39 | inet_interfaces = all
```