

Cahier des Charges pour le développement d'un logiciel de gestion de la plate-forme Ouvaton à partir de la plate-forme et du logiciel actuellement en production (Gloux)

Table des matières

Introduction.....	1
Phases du projets.....	2
. Recréation de Gloux.....	2
. Mise en production : tests et documentation utilisateurs.....	2
. Mise hors service de Gloux.....	3
. Simplification base de données.....	3
. Finition de la documentation développeurs : code PHP et base MySQL...	4
Méthodologie.....	5
Utilisation d'un FrameWork de développement.....	5
Open-Source, documentation et commentaire.....	5
Subversion et Trac.....	5
Modules.....	6
Gestion web.....	6
Gestion mails.....	9
Gestion comptes utilisateurs (partie utilisateur / administrateur).....	9
Facturation / paiements / compta.....	10
Module administration.....	12
Les abandons par rapport à Gloux.....	12

Introduction

L'objet de ce cahier des charges est d'une part de définir **la liste des fonctionnalités à développer** afin de disposer d'un logiciel permettant de gérer complètement la plate-forme d'hébergement coopérative Ouvaton, autant pour ce qui est de l'accès des utilisateurs, que des administrateurs, de la gestion des ressources d'une part, et de la facturation, le paiement, et la comptabilité des recettes d'autre part.

Ce cahier des charges spécifie également **les différentes phases du projet**, qu'il sera obligatoire de suivre afin d'assurer une transition douce entre Gloux et le nouveau système. Ouvaton est effectivement un service d'hébergement actuellement en production, avec plus de 5000 sites web, 6000 adresses email, 3000 bases mysql, etc ... Le futur logiciel permettant de gérer cette plate-forme doit donc permettre un passage sans migration (interruption de service nécessitant le lancement de scripts de migration, reconfigurations diverses irréversibles pour lancer la production du nouveau logiciel). La transition doit être douce, les deux logiciels (Gloux et le logiciel à créer) pourront fonctionner côte à côte un certain temps, ce qui nous donnera, à tous, utilisateurs, développeurs, administrateurs, les moyens de déboguer le nouveau logiciel, de rédiger la documentation utilisateurs, d'accompagner les coopérateurs dans le nouveau fonctionnement du logiciel, avec tout le temps et la tranquillité nécessaires.

Ce cahier des charges spécifie aussi **la méthode selon laquelle le projet devra être conduit**. Outils logiciels, de gestion de projet, documentation, livraison du code source et de la documentation pour développeur...

Phases du projets

Le projet devra comporter les différentes phases suivantes :

. **Recréation de Gloux**

La première phase du projet consiste à redévelopper, depuis le début, un logiciel permettant la gestion de la plate-forme Ouvaton. Gloux, le logiciel actuel, a été livré sans documentation et abandonné par ses développeurs initiaux. Le code est opaque et pratiquement sans commentaires. De nombreuses lourdeurs font qu'il a finalement été jugé plus efficace sur le long terme, de redévelopper un logiciel similaire plutôt que de maintenir un système si obscur.

Cependant, il reste nécessaire de garder Gloux en état de marche durant tout le développement de son successeur, et même durant sa mise en production. Ouvaton a déjà été échaudé par des migrations difficiles, coûteuses et douloureuses, qui ont entraîné la perte de nombreux coopérateurs. Ouvaton ne désire aucunement retenter une migration qui correspondrait à une mise hors ligne de la plate-forme complète, pendant que comptes et ressources seraient transférés sur le nouveau logiciel.

Ce genre de *grand bond en avant* s'est toujours terminé en catastrophe, la bascule entraînant l'apparition de bugs trop nombreux, la stabilité de la plate-forme n'étant plus garantie, des centaines de comptes étant à fixer suite à des bugs de mise en production ou de migration divers et variés. (Sans compter la facturation qu'il faut parfois stopper des mois lors de la mise en production).

C'est pourquoi il sera nécessaire de pouvoir faire fonctionner Gloux et son successeur côte à côte, ce qui a pour conséquence directe que **le logiciel à développer utilisera la même base de données que Gloux**. L'ajout de champs ou tables sera possible sur cette base s'ils ne perturbent pas le fonctionnement de Gloux. Cela représente une contrainte importante car elle implique de construire le nouveau logiciel sur la base actuellement en production, avec ses particularités, sa structuration propre et ses éventuelles lourdeurs.

. **Mise en production : tests et documentation utilisateurs**

La mise en production du nouveau logiciel ne correspondra pas à la mise hors service de Gloux. Dans un premier temps, les deux logiciels fonctionneront en parallèle, travaillant sur la même base de données : les modifications faites via un logiciel seront visibles depuis l'autre (en dehors des opérations que Gloux ne sait pas faire comme la gestion du node1-5). Les factures et paiements effectués via un logiciel seront aussi visibles dans l'autre.

La documentation utilisateur sera également rédigée et un accompagnement progressif des coopérateurs à la migration sera effectué. La documentation sera rédigée dans la partie Wiki du Trac, de façon à n'utiliser qu'un seul outil pour l'ensemble des aspects du développement de l'application.

Le temps de faire le tour des fonctionnalités, corriger les bugs, critiquer et améliorer l'ergonomie, rédiger la documentation utilisateurs, et accompagner les coopérateurs dans la migration, on peut raisonnablement penser que cette phase s'étalera sur un à deux mois.

Cependant, partant du principe qu'il vaut souvent mieux une évolution progressive qu'un "grand bond en avant", il est probable que les mises en productions du futur applicatif se feront module après module, plutôt que toute l'application dans son entier. Il semblerait prudent par exemple de commencer par le module de gestion web, puis mail, etc ... la mise en service de chaque module s'accompagnant de sa propre phase de test, critiques ergonomiques, remontées de bugs, corrections et améliorations, ainsi que rédaction de la documentation utilisateurs.

Une fois les modules développés, les premiers testeurs seront les administrateurs de la plateforme, qui sont les personnes qui ont la meilleure expérience du fonctionnement de Gloux, de ses forces, et de ses faiblesses. Une fois l'équipe d'administration satisfaite du fonctionnement du nouveau module, il sera mis en service de façon ouverte, et un petit groupe de coopérateurs motivés mais moins expérimentés, pourra à son tour, utiliser le module. Ce deuxième échantillon d'utilisateurs moins impliqué dans le fonctionnement interne d'Ouvaton, plus "naïf" concernant les aspects techniques et administratifs, apportera certainement des remarques plus centrées sur l'ergonomie et le caractère intuitif et compréhensible de l'outil. Une fois les remarques de ce second panel prises en compte, et mises en application, le module pourra enfin être ouvert à tous les coopérateurs.

. Mise hors service de Gloux

Ce n'est qu'une fois que le nouveau logiciel aura été abondamment testé, optimisé et correctement documenté, que l'on pourra débrancher Gloux. Gloux sera alors mis hors service et la gestion et l'administration de la plate-forme Ouvaton ne se fera plus que par le nouveau logiciel.

. Simplification base de données

C'est à partir du moment où Gloux aura été mis hors service qu'il faudra effectuer un travail de simplification sur la base de données. Le développement de Gloux ayant été assez chaotique, de nombreux champs et tables sont inutiles. Certaines données sont stockées de façon trop compliquée par rapport à leur utilisation.

La gestion des personnes, réparties en utilisateurs, clients, tiers, pourra être repensée, voir reconstruite, de façon à simplifier l'utilisation de la plate-forme par les coopérateurs. Actuellement, des personnes ayant plusieurs hébergements chez Ouvaton doivent également avoir plusieurs codes d'accès / mots de passe pour accéder à Gloux. Les administrateurs doivent obligatoirement avoir des codes d'accès différents de leurs codes d'utilisateurs : cette gestion oblige à devoir continuellement se déloguer et reloguer sous un autre code d'accès. Ceci pourrait être simplifié.

Le transfert d'une ressource d'une plaque de base à une autre sera étudié. Il sera implémenté dans les cas simples comme le transfert d'une adresse email ou d'un espace web en @ouvaton.org. Pour les ressources associées à un domaine autre, les implications en terme de cohérence des données en base, ainsi que des fichiers sur les serveurs, sont trop complexes pour s'intégrer dans le cadre de ce cahier des charges.

La gestion des produits devra elle aussi être simplifiée, ainsi que ce qui a trait aux fonctionnalités de revendeurs, qui seront abandonnées. Cette simplification de la base de données permettra une simplification des requêtes SQL effectuées par le logiciel. Des modifications du code PHP, pourtant fraîchement écrit, seront très probablement à effectuer également.

Il peut sembler idiot de devoir déjà ré-écrire requêtes SQL et code PHP sur un projet tout juste mis en production, mais c'est le prix à payer pour :

- dans un premier temps, permettre le fonctionnement en parallèle de Gloux et du nouveau logiciel, ce qui nous autorise la transition douce de Gloux au nouveau logiciel.
- dans un second temps, aboutir à un logiciel simple à maintenir, travaillant sur une base de données lisible.

. Finition de la documentation développeurs : code PHP et base MySQL

Une fois ce travail de simplification et de suppression des tables et champs obsolètes, une documentation détaillée devra être rédigée concernant la structuration des tables SQL ainsi que du code PHP, cette fois-ci stabilisé.

Une documentation concernant la procédure d'installation de l'applicatif sera livrée en fin de projet, accompagnée d'un set de données viables. Ces éléments ne seront fournis qu'une fois la structure de la base de données stabilisée (et donc après la simplification de cette dernière).

Méthodologie

Utilisation d'un Framework de développement

Il est conseillé de baser les développements de l'application sur un framework PHP qui soit reconnu et pérenne. Cependant :

- le framework choisi ne doit pas introduire de couche de complexité supplémentaire dans le développement de l'application.
- le framework doit réellement séparer code PHP et gabarits HTML : le code applicatif PHP doit ainsi pouvoir être modifié sans toucher à l'HTML de présentation, et inversement, un intégrateur HTML doit pouvoir modifier les gabarits de présentation sans être embarrassé par le code PHP. L'utilisation d'une librairie de gestion de templates efficace et évoluée est fortement conseillée.

L'objectif est ainsi de ne pas ajouter un ticket d'entrée trop coûteux aux personnes qui voudraient s'approprier et faire évoluer l'application. De nombreux framework (Symfony, Zend Framework, ...) obligent hélas à un gros effort d'auto-formation de la part de nombreux développeurs.

La philosophie d'Ouvaton est de permettre un accès aux outils informatiques le plus aisé au plus grand nombre, y compris pour l'applicatif de gestion de sa propre plateforme.

Open-Source, documentation et commentaire

L'applicatif d'Ouvaton devra être livré en open-source. Le code devra être rendu public sous licence GPL ou assimilée (licence FreeBSD, ...). Le code et la documentation devront être consultables par tous dès les premières livraisons de l'applicatif (livraisons partielles ne concernant que les premiers modules en développement). Ceci permettra la critique de la qualité du code dès le départ, de façon à rectifier le tir au plus tôt, si jamais le code était jugé comme trop compliqué ou incompréhensible au plus grand nombre.

Le code sera correctement commenté.

Subversion et Trac

Le code du logiciel sera livré sur le système de versioning **Subversion**. Un **Trac** permettra d'ajouter une interface web permettant de gérer le projet : consultation du source, ajout de ticket, wiki pour la documentation, ...

Chaque bug sera ainsi consultable par tous, ainsi que chaque commit sur le code, rendant ainsi l'évolution du projet visible autant par l'équipe d'administration d'Ouvaton, que par les coopérateurs eux-mêmes.

Modules

Gestion web

Ce module permet aux coopérateurs de gérer leur hébergement web, et aux administrateurs d'Ouvaton, de superviser les hébergements des coopérateurs. Il manipule les espaces web (virtual hosts), les comptes FTP, les comptes MySQL, les DNS et les sauvegardes des utilisateurs. Ce module permet également de transférer son compte utilisateur du cluster vers un des nodes isolés, et donnera à l'utilisateur une vision synthétique de son utilisation disque, de façon à l'aider à mieux gérer son hébergement.

Les scripts (souvent des shell scripts) qui permettent la création effective des ressources (utilisateurs système / bases MySQL, utilisateurs FTP, répertoire de vhost, ...) ont majoritairement été réalisés par la société Diabolocom, qui effectue l'infogérance de la plateforme d'Ouvaton. Les scripts accessibles à Ouvaton devront être disponibles dans le dépôt des sources. L'interface avec ces scripts sera souvent à effectuer en accord avec l'infogérance, de façon à ce que les commandes envoyées par les coopérateurs soient mises en pratique par le système. Ces scripts ne seront pas à ré-écrire, mais simplement à ré-utiliser.

Il est à noter qu'Ouvaton est une plateforme en cours de production hébergeant plus de 5000 sites, totalisant plus de 2 millions de hits par jour, pour un trafic quotidien dépassant les 30 Go. De nombreux scripts, librairies, outils, qui fonctionnent dans un environnement léger ne comportant que quelques dizaines de sites, «cassent» souvent lorsque le nombre de sites à gérer tourne autour de 5000, avec presque autant d'utilisateurs.

Les fonctionnalités suivantes seront à implémenter. Au cas où certaines descriptions ne seraient pas claires, il suffit d'accéder à Gloux (<http://gloux.ouvaton.coop/>) pour les voir fonctionner en live.

Espaces Web (vhosts) :

- création d'un nouvel espace web en sous-domaine *.ouvaton.org
- La création d'un espace implique la création de l'entrée DNS, du virtual host pour Apache, du répertoire physique qui contiendra les fichiers du domaine, ainsi que du compte FTP propre au domaine.
- Les vérifications d'usage seront bien sûr à effectuer : le sous-domaine existe-t-il déjà ? Le domaine appartient-il bien au coopérateur ?
- création d'un nouvel espace web sur un domaine de coopérateur
 - listing des espaces web existants
 - affichage des caractéristiques d'un espace web spécifique
 - modification d'un espace web
 - suppression d'un espace web (La suppression d'un espace web entrainera la suppression automatique du compte FTP et des fichiers présents dans le répertoire FTP de cet espace.)
 - mesure de l'espace disque utilisé par chaque vhost. (Attention, actuellement, un bug de Gloux fausse les mesures d'utilisation disque dans certains cas particuliers. Il conviendra de ne pas reproduire ce bug.)
 - affichage synthétique de l'espace disque et du trafic de chaque vhost,

permettant à chaque coopérateur de surveiller l'utilisation de ses quota disques et bande passante.

- affichage des erreurs 500 générées par chaque espace web, avec historique sur les 30 derniers jours.

Comptes FTP :

Ce sous-module devra permettre de gérer les différents comptes FTP du coopérateur. Création, listing, modification (du mot de passe ou du répertoire racine) et éventuellement suppression. Il existe trois types de comptes FTP :

- 1 le compte maître associé à l'hébergement complet du coopérateur. Ce compte permet d'avoir accès à tous les sites du coopérateur.
- 2 les comptes associés à chaque espace web.
- 3 les comptes supplémentaires, qui ne sont associés à aucun site particulier, mais permettent de disposer d'un accès restreint à une partie d'un site.

Seuls les comptes supplémentaires sont supprimables. Les comptes associés à un espace web sont supprimés lors de la suppression de l'espace concerné. Les comptes maîtres sont à supprimer lorsque le coopérateur ferme son hébergement.

Bases MySQL :

Ce sous-module permet à chaque utilisateur de gérer sa ou ses bases MySQL. Il permet le listing, la création et la modification des bases, l'accès à phpMyAdmin pour travailler dessus.

La création d'une base nécessite l'achat d'une option base MySQL. Il sera donc nécessaire de le mentionner correctement aux coopérateurs, et d'ajouter toute nouvelle base à la liste des ressources à facturer à la prochaine date anniversaire du coopérateur.

L'accounting disque des bases mysql sera également à effectuer, ainsi que l'affichage synthétique de l'espace disque utilisé par toutes les bases, afin qu'une fois de plus, les coopérateurs puissent surveiller l'utilisation de leurs quota disque.

Les slow queries seront aussi à afficher aux coopérateurs, ce qui leur permettra de diagnostiquer leurs requêtes mal optimisées.

Noms de Domaines :

Ce sous-module permet aux coopérateurs de gérer leurs noms de domaine : ajouter / modifier / supprimer des domaines, gérer les enregistrements (sous-domaines, A, CNAME, MX records, ...), le TTL, ...

Ouvaton utilisant MyDNS, la gestion des noms de domaine s'effectue principalement sur deux tables (soas et rrs) de la base de Gloux.

La réservation propre de noms de domaine auprès d'un registrar n'est pas à implémenter.

Sauvegardes :

Ce sous-module permet à chaque utilisateur de programmer des sauvegardes régulières (quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles) de n'importe lesquels de ses répertoires et bases de données. Il faudra donc implémenter les possibilités d'ajouter, modifier et supprimer des sauvegardes automatiques. L'espace disque pris par ces sauvegardes sera comptabilisé et restitué aux coopérateurs de façon synthétique.

Tableau de bord :

Un tableau de bord, devra récapituler les principales ressources du coopérateur (espaces web, comptes FTP, bases MySQL, domaines ...) ainsi que leur utilisation disque au regard de l'espace disque de la plaque de base, additionnée des options disques éventuellement souscrites par le coopérateur.

Gestion mails

Ce second module gère tous les aspects de la plate-forme liés aux mails. Il doit permettre aux utilisateurs de créer / modifier / supprimer des comptes POP et des redirections mails. Il sera possible de créer des mails sur tous les domaines de l'utilisateur.

L'ajout / suppression / modification d'enregistrements DNS (MX) se fera de façon transparente pour l'utilisateur.

La création effective des adresses se fera via les scripts créés par Diabolocom, qui sont déjà existants et ne devront normalement pas être à modifier.

La suppression d'un compte POP ne supprimera pas les données de façon immédiate. Elles seront dans un premier temps transférées dans un endroit tampon où elles seront entreposées pendant une certaine période avant leur suppression définitive.

Le module gèrera également l'accounting des mails, mesurant et affichant la consommation disque de chaque adresse. Un tableau de synthèse permettra de récapituler la consommation disque totale par adresse et domaine, en prenant en compte l'espace alloué dans la plaque de base et les éventuelles options disque mail. Cet accounting permettra aussi de facturer les dépassements disque aux clients. Le tableau de synthèse donnera un estimatif du coût mensuel de ses éventuels dépassements actuels. De plus, un script sentinelle enverra à tous les utilisateurs en dépassement un message d'alerte, afin de permettre à ceux-ci de corriger leur situation au plus vite.

Ce module permettra également aux administrateurs de superviser l'utilisation mail des coopérateurs, et d'accéder à toutes les fonctions des utilisateurs dans le but de pouvoir les aider à paramétrer leurs comptes correctement. Un classement des plus gros «dépasseurs» sera aussi présent dans ce module, ce qui permettra aux administrateurs d'essayer de contacter «manuellement» les utilisateurs dont les comptes partent en vrille.

Gestion comptes utilisateurs (partie utilisateur / administrateur)

Ce module central concerne la gestion des utilisateurs par eux-mêmes et par les administrateurs. Il gèrera tout ce qui est de l'ordre de la création des comptes utilisateurs, l'enregistrement des informations des clients, l'authentification sur le panel d'administration, ...

Ce module gèrera correctement une période d'essai d'un mois pour chaque nouvel utilisateur. La création d'un nouveau compte utilisateur ne devra plus forcément nécessiter de validation manuelle.

La partie de ce module réservée aux administrateurs devra permettre de créer, lister, éditer, rechercher parmi la base des utilisateurs. Un listing des nouveaux utilisateurs permettra de mieux suivre les nouveaux arrivants.

Un listing des coopérateurs fermant leur compte permettra également un meilleur suivi des départs.

Facturation / paiements / compta

Ce module devra gérer toute la facturation d'Ouvaton. Les scripts de facturation devront établir les factures en fonction des ressources utilisées par les coopérateurs. Le module permettra aux utilisateurs de payer ces factures par carte bleue via la plate-forme de paiement sécurisé CyberMut. La possibilité de payer par chèque sera aussi implémentée : un formulaire de saisie des chèques encaissés sera développé pour les administrateurs.

La partie administrateur contiendra les récapitulatifs et listings détaillés des encaissements. La répartition du chiffre d'affaires par type de produits, permettra aux administrateurs de connaître les produits les plus vendus et leur contribution au CA.

Un listing récapitulatif tous les encaissements cartes bleues par jour facilitera la pénible tâche du rapprochement bancaire quotidien.

Il est à souligner qu'Ouvaton vendant des services s'étalant sur deux années, chaque paiement devra être correctement réparti entre le produit de l'année N et les produits constatés d'avances de l'année N+1. D'autre part, comme de nombreuses factures sont aussi payées avec un peu, voir beaucoup de retard, chaque paiement sera aussi susceptible d'être partiellement alloué aux produits d'exploitation de l'année N-1. Le développement de cette répartition des encaissements sur les années N-1, N et N+1 sera méticuleusement vérifié, car il en va de la fiabilité de la comptabilité d'Ouvaton.

Les chiffres manipulés par le module facturation devront pouvoir être exportés dans un format compatible Open Office.

Le module facturation s'occupera également de désactiver les ressources pour lesquelles un retard de paiement trop important est constaté. La ré-ouverture des ressources devra être gérée de façon plus efficace que pour Gloux. (le paiement d'une facture en retard devra automatiquement remettre comptes et sites en ligne sans nécessiter l'intervention d'un être humain).

L'annulation ou la modification de factures devra être simplifiée. Un utilisateur ne devra pas voir son compte clôturé pour non paiement d'une facture de zero euro (sic). Pour ce qui est des dépassements, aucune facture inférieure à un montant donné (par exemple 5€) ne pourra être émise, de façon à ne plus se retrouver avec des factures de 1€20. D'autre part, il faudra que le panel des coopérateurs affiche de façon claire et précise les ressources en dépassement. De nombreux tickets du support étant actuellement ouverts parce que les coopérateurs ne comprennent pas quelle ressource est en dépassement. Les dépassements devront aussi pouvoir ne pas être facturés immédiatement, mais seulement après un court délai de mise en garde : le coopérateurs disposera ainsi de quelques jours pour corriger son dépassement ou acheter l'option supplémentaire adéquate, avant de se faire facturer les dépassements au prix fort.

Les notifications envoyées par le module de facturation (avis de facture, rappels, confirmation de paiement, avis de clôture) devront être claires et compréhensibles.

La modification du taux de TVA applicable à chaque produit devra être possible sans introduire de bug dans la comptabilité antérieure.

Gestion des parts sociales

Ce sous-module de la comptabilité permet de gérer les parts sociales de la société anonyme coopérative Ouvaton. Chaque client de la société peut en effet acheter une ou des parts sociales et devenir ainsi coopérateur.

Chaque part sociale est numérotée. Ce module calculera le capital social de la coopérative au jour le jour. Il contiendra aussi un listing du capital social ainsi que des coopérateurs, qui pourra être imprimé pour des raisons légales.

Module administration

Toutes les fonctionnalités d'administration développées dans chaque module seront accessibles depuis un module d'administration propre qui permettra de façon ergonomique de gérer la plate-forme, autant au niveau de la gestion des utilisateurs, des ressources, que de la comptabilité.

Utilisation disque, dépassements mails, erreurs 500, nouveaux comptes, comptes clôturés, seront autant d'informations accessibles depuis le module d'administration.

Gestion des Assemblées Générales

Ce sous-module facilite l'organisation des assemblées générales en comptabilisant les personnes présentes, ayant voté par correspondance, ayant donné leur pouvoir, ...

Il permettra également de sortir le cahier d'émargement de chaque AG.

Les abandons par rapport à Gloux

Il est des fonctionnalités présentes dans Gloux qui ne seront pas à ré-intégrer à ce nouveau logiciel. Soit parce que ces fonctionnalités n'ont encore jamais été utilisées et n'ont que peu de chances de l'être un jour. Soit qu'elles sont manifestement buguées dans leur implémentation glouxienne et ne méritent pas d'être re-programmées. Soit qu'elles n'ont aucun caractère d'urgence par rapport à d'autres projets d'Ouvaton, et que leur reprogrammation ne ferait que coûter du temps au détriment d'autres fonctionnalités.

Ainsi, **la gestion des revendeurs est actuellement à abandonner**. D'une part parce que cette fonctionnalité ne semble pas correspondre à une demande de nos utilisateurs. D'autre part parce que l'offre d'Ouvaton n'est pas compétitive par rapport à d'autres gros hébergeurs (OVH pour n'en citer qu'un), et qu'il serait probablement suicidaire pour un revendeur d'hébergement de choisir Ouvaton comme «grossiste».

L'internationalisation est actuellement à abandonner. Lorsque nous aurons un logiciel satisfaisant qui fonctionnera correctement, nous pourrons alors réfléchir à l'internationaliser et le localiser.

D'autre part, il ne sera pas forcément nécessaire de reprendre une gestion des **listes de droits d'accès (ACL)** aussi complexe que celle de Gloux. Un système plus clair pourra être envisagé.

Perspectives

Un des principaux objectifs de la ré-écriture de Gloux, est d'obtenir au final un logiciel qui soit simple à faire évoluer, car les besoins d'ajout de fonctionnalités sont importants. Une fois le logiciel réalisé et mis en production, de nouveaux modules devront rapidement être ajoutés :

. **Gestion automatisée et facturation des listes de diffusion**

Ouvaton héberge de très nombreuses listes de diffusion, qui fournissent un service très important à de nombreux coopérateurs. Ce service n'est actuellement pas facturé. La principale raison est que le module initial de gestion des listes n'a pas été développé dans

Gloux, et que toutes les listes sont gérées à la main. (Ce sont principalement Philippe et Jean-Marie qui ouvrent les listes à la demande). Ni le trafic, ni l'espace disque utilisé par les listes, ne sont non plus facturés aux coopérateurs.

Un des premiers modules à développer pourrait donc être l'automatisation et la facturation, de la gestion des listes.

. **Achat de noms de domaines**

Les coopérateurs doivent actuellement passer par un tiers (le plus souvent Gandi ou OVH) pour acheter leurs noms de domaine, même si au final, la gestion DNS est effectuée côté Ouvaton.

Ce module a pour objectif de permettre à Ouvaton de facturer directement l'achat des noms de domaines à ses coopérateurs, en s'interfaçant avec Gandi ou OVH, via leur API.

Il est important de comprendre que ce module est incontournable, mais aura une forte implication au niveau de la gestion des utilisateurs d'Ouvaton. En effet, l'identité des coopérateurs achetant leur nom de domaine via Ouvaton, devra transiter chez Gandi ou OVH, qui ont eux mêmes leurs propres profils d'utilisateurs, avec leurs champs spécifiques. Il sera impératif, dès le développement de Gloux 2, de concevoir une organisation des utilisateurs, qui rende aisée l'utilisation de l'API Gandi ou OVH.

D'autres modules sont à imaginer, mais les deux modules présentés ici sont à la fois importants pour le service qu'ils rendront aux coopérateurs, ainsi que pour les nouvelles rentrées qu'ils apporteront à la coopérative, c'est pourquoi ils seront à traiter de façon prioritaire.