

RAPPORT DE STAGE

Présenté
au

Centre AFPA
(Association pour la Formation Professionnelle des Adultes)
de BEAUMONT

en vue de l'obtention du diplôme de TSGRI
(Technicien Supérieur Gestionnaire de Ressources Informatiques)

Par
João José GOUVEIA

Sujet : Gestion de Parc Informatique
Entreprise : Clermont Communauté

Année 2005

1. Merci à tous.

Mes remerciements vont à de nombreuses personnes au sein de cette structure qui malgré sa dimension intercommunale a su garder des contacts humains, chaleureux et simples.

Un grand merci tout particulier à :

- Mr RODIER, chef du service informatique qui m'a permis d'intégrer son équipe très compétente et toujours disponible malgré leur charge de travail importante.
- Mr PELTIER, très pédagogue, toujours porté de bons conseils et prêt à partager son expérience.
- Sans oublier bien sûr l'ensemble du personnel pour son accueil chaleureux et son aimable collaboration tout au long de mon stage.

Un grand merci à tous.

2. Table des matières

1.	Merci à tous.	2
2.	Table des matières	3
3.	Introduction	4
4.	Confidentialité	4
5.	Présentation de l'entreprise	5
1.	La communauté d'agglomération clermontoise	5
2.	Le territoire communautaire	5
3.	Les Commissions	6
4.	Les compétences de Clermont Communauté	6
5.	Le budget 2005	7
6.	L'organigramme des services	9
7.	Présentation de l'infrastructure informatique.	10
6.	Sujet du stage	11
8.	Le projet	11
9.	Les contraintes qui m'ont été imposées :	12
7.	Environnement technique	13
10.	Différentes documentations réalisées.	13
8.	Présentation des réalisations	14
11.	Installation de Fedora Core	14
12.	Configuration du réseau.	14
13.	Apt-get	15
14.	Installation du serveur Web Apache	16
15.	Installation du serveur MySQL	16
16.	Redémarrage des serveurs	16
17.	Configuration du démarrage automatique des serveurs Apache et MySQL avec le système	16
18.	Configuration d'Apache	16
19.	Configuration de Mysql	17
20.	Préparation de l'installation de GLPI	17
21.	Finalisation de l'installation de GLPI.	18
22.	Installation de PhpMyAdmin.	21
9.	Mise en place de la sauvegarde automatique.	22
10.	Administration à distance	23
11.	Préconisations	23
12.	Conclusion	25
13.	Mon Curriculum Vitæ	27
14.	Annexes	28

3. Introduction

La maintenance de premier niveau du parc informatique de Clermont Communauté est prise en charge par des prestataires de services.

Dans le but d'améliorer leur système de gestion du parc informatique, de remontée d'incidents, et de suivi d'interventions, le service informatique de la communauté de communes de l'agglomération clermontoise, Clermont communauté, m'a accueilli durant ma période d'application en entreprise allant du 16 août 2005 au 7 octobre 2005 clôturant ainsi mon année de formation de Technicien Supérieur Gestionnaire de Ressources Informatiques au sein du centre AFPA de Beaumont.

La réalisation d'un serveur destiné à accueillir l'application Gestion Libre de Parc Informatique (GLPI) m'a été confiée par Mr Rodier, chef du service informatique.

Je présenterai dans ce rapport les différentes tâches et étapes que j'ai été amené à réaliser.

4. Confidentialité

Pour des raisons de confidentialité des informations, de configuration du réseau, des serveurs, et des applications présentées dans la suite de ce document, je respecterai les conditions suivantes :

- Les adresses IP seront dénommées de la façon suivante : 10.xxx.xxx.xxx
- Les masques sous réseaux : 255..255.xxx.xxx
- Les mots de passe seront tous : « pass »
- Les noms d'utilisateurs de GLPI seront ceux donnés par la documentation officielle, soit : glpi, glpiuser, root
- Les schémas du réseau seront volontairement vierges de toute adresses IP.
- Les noms netbios des machines seront volontairement masqués, ou remplacés.

5. Présentation de l'entreprise

1. La communauté d'agglomération clermontoise

Clermont Communauté regroupe 21 communes, pour 30 330 hectares et 283 200 habitants : Aubière, Aulnat, Beaumont, Blanzat, Cébazat, Ceyrat, Chamalières, Châteaugay, Clermont-Ferrand, Cournon-d'Auvergne, Durtol, Gerzat, Le Cendre, Lempdes, Nohanent, Orcines, Pérignat-lès-Sarliève, Pont-du-Château, Romagnat, Royat, Saint-Genès-Champanelle.

Elle a été créée en décembre 1999 par transformation et extension de la Communauté de communes instituée le 31 décembre 1993.

Elle est administrée par un Conseil dont les membres sont élus par les Conseils municipaux des communes adhérentes.

Autour du Président, organe exécutif de la Communauté, le Bureau est composé des 20 autres maires, tous vice-Présidents.



2. Le territoire communautaire



3. Les Commissions

Les Commissions participent à l'instruction des dossiers, en vue de leur présentation au Conseil communautaire et sont consultées, pour avis, sur des sujets relevant de leurs domaines. Les membres titulaires et suppléants siègent dans ces commissions, sous la direction d'un conseiller ayant reçu délégation du Président à cet effet.

8 commissions
138 élus



4. Les compétences de Clermont Communauté

La communauté d'agglomération intervient dans les domaines suivants :

- Le développement économique.
- L'aménagement de l'espace communautaire.
- L'équilibre de l'habitat.
- La politique de la ville dans la communauté.
- La création ou l'aménagement et l'entretien de voiries.
- La protection et la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie.
- La construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion d'équipements culturels et sportifs.
- L'étude et la réalisation du schéma d'assainissement pluvial.
- La construction, l'entretien et l'exploitation de réseaux d'assainissement d'eaux usées.
- La construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion des équipements publics dédiés à la lecture publique.
- L'organisation des services de secours et de défense contre l'incendie.
- La téléalarme personnes âgées.

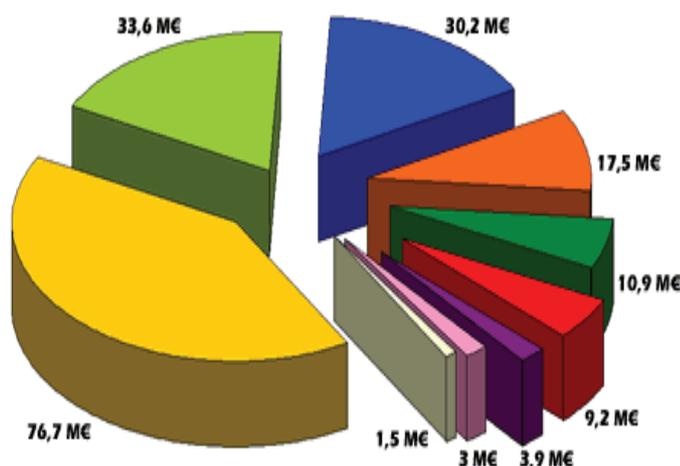


- Le crématorium.
- La réalisation et la gestion du jalonnement routier, piétonnier et hôtelier.
- L'entretien et la restauration des cours d'eau non couverts de l'agglomération.
- La constitution en partenariat avec l'Etablissement Public Foncier des réserves foncières.
- Le mandat de maîtrise d'ouvrage publique.
- Des prestations de services pour le compte des communes.
- La numérisation du cadastre.
- L'étude et la réalisation d'infrastructures de réseaux haut débit de télécommunications.
- La création et la gestion d'un service public de fourrière de véhicules.

5. Le budget 2005

En hausse de 6 M€ par rapport à 2004, le budget 2005 de la Communauté s'élève à 186,5 M€. C'est un budget marqué par le transfert des dix-sept bibliothèques municipales et de l'École Supérieure d'art, ainsi que de leurs personnels (soit 148 postes), le démarrage de grands projets comme la Bibliothèque Communautaire et Interuniversitaire, les parkings relais du tramway ou le dossier de la rénovation urbaine, la réalisation des équipements communautaires de proximité.

a. Les recettes



■ Taxe professionnelle : 76,7 M€.

■ Dotations d'État : 33,6 M€.

■ Emprunts : 30,2 M€.

■ Taxe d'enlèvement des ordures ménagères :
17,5 M€.

■ Autofinancement : 10,9 M€.

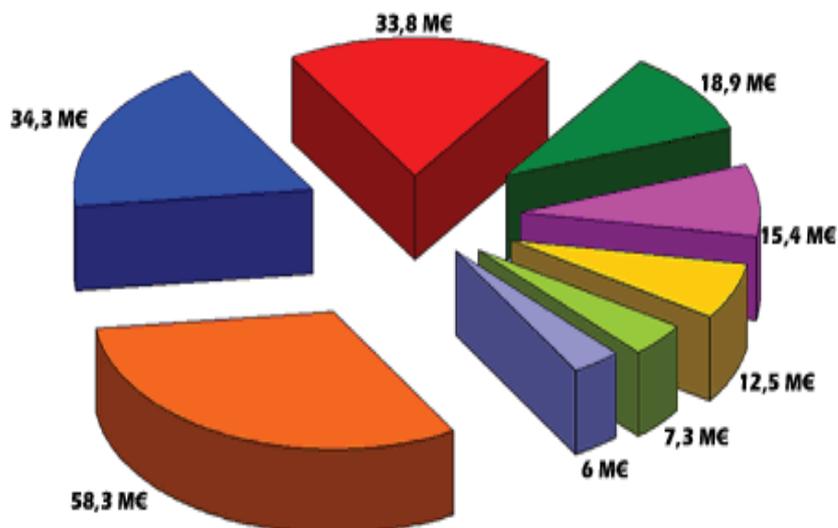
■ Produits des services : 9,2 M€.

■ Fonds de compensation de la TVA : 3,9 M€.

■ Subventions et participations : 3 M€.

■ Recettes diverses : 1,5 M€.

b. Les dépenses



Reversement aux communes membres de la Communauté : 58,3 M€.

Charges générales : 34,3 M€.

Dépenses d'équipement : 33,8 M€.

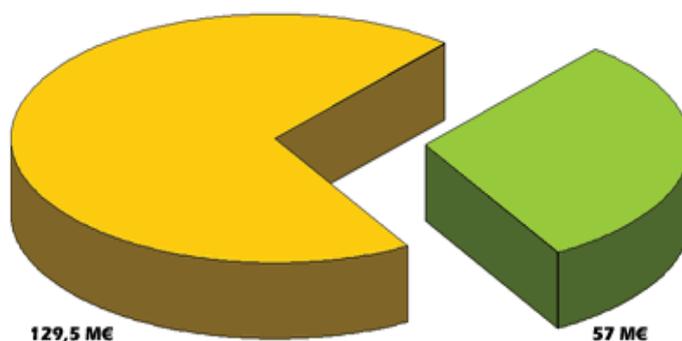
Subventions et participations : 18,9 M€.

Masse salariale : 15,4 M€.

Aménagement des zones d'activité économique : 12,5 M€.

Annuités d'emprunt : 7,3 M€.

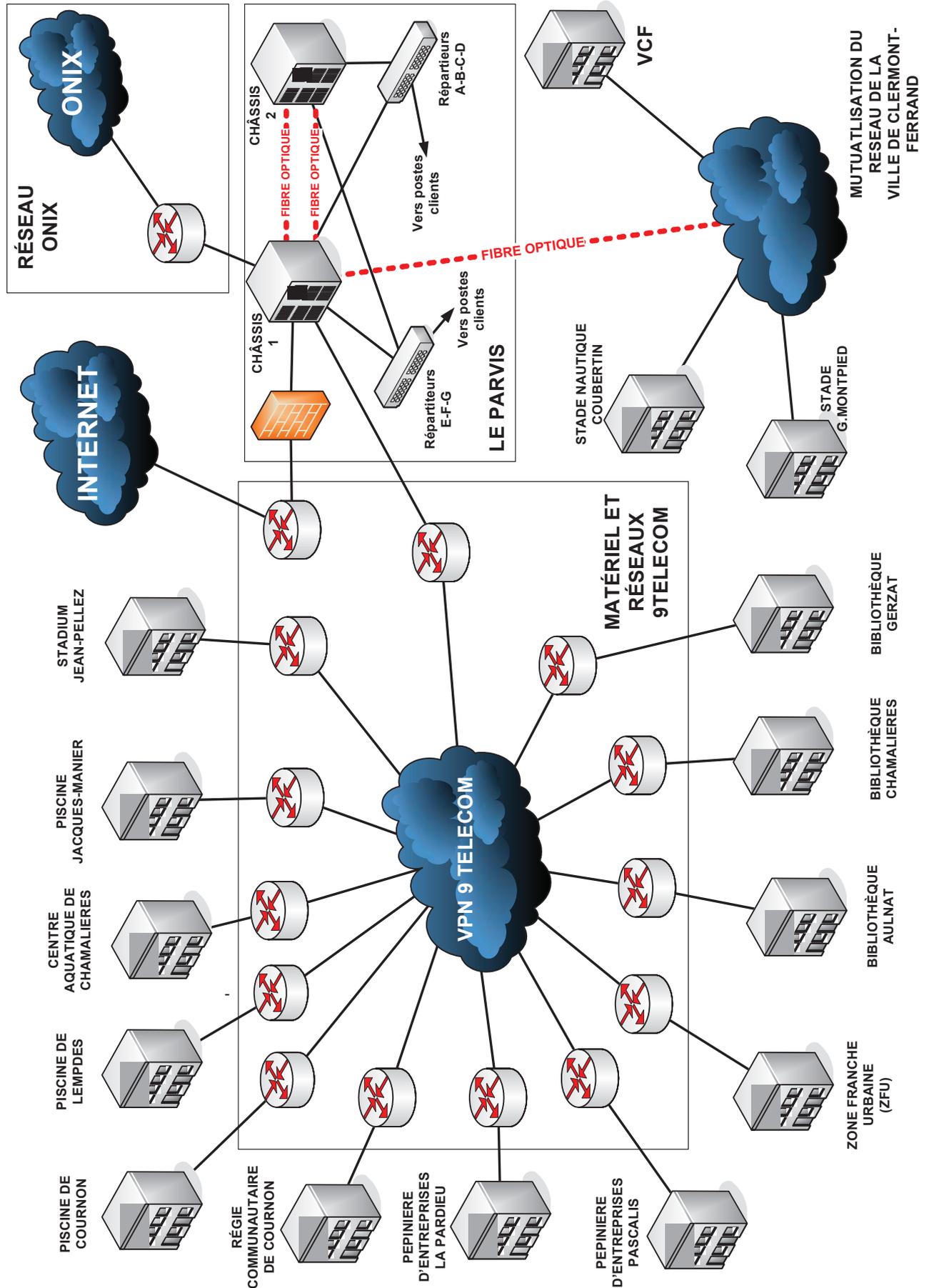
Fonds de concours : 6 M€.



Charge de fonctionnement : 129,5 M€.

Investissement : 57 M€.

7. Présentation de l'infrastructure informatique.



6. Sujet du stage

8. Le projet

➤ **Sujet - Problématique :**

Mise en place d'un serveur destiné à la gestion du parc informatique et téléphonique des différents sites de Clermont Communauté. Traitement des remontées des incidents et suivi des interventions. A terme ce travail doit déboucher sur une possibilité pour les prestataires de services informatiques de se connecter directement au serveur depuis l'extérieur et ainsi avoir accès rapidement à la liste des incidents. Ce qui leur permettra une meilleure gestion de leurs interventions.

➤ **Quand ?**

Du 16 Août au 07 octobre 2005, lors de ma période d'application en entreprise clôturant mon année de formation de Technicien Supérieur Gestionnaire de Ressources Informatiques.

➤ **Où ?**

Au siège de Clermont Communauté situé 62-64 avenue de l'Union Soviétique 63000 à Clermont-Ferrand.

➤ **Sous la responsabilité de :**

Mr Patrice Rodier, chef du service informatique, m'a confié la réalisation de ce projet et en a assuré la supervision avec Remi Peltier, administrateur réseaux.

➤ **Méthodologie appliquée :**

Après avoir pris contact avec Mr Rodier, il m'a proposé ce sujet de stage et m'a expliqué le contexte dans lequel celui-ci allait se dérouler. J'ai ensuite décidé de réaliser une prémaquette du serveur afin de me familiariser avec l'application GLPI pendant mon temps libre.

En arrivant à Clermont Communauté, M Peltier m'a accueilli et m'a présenté les différents paramètres du réseau (adressage IP).

Il a mis à ma disposition deux ordinateurs, dont un configuré en poste client, un KVM et les supports numériques du système d'exploitation Linux.

Après toute cette mise en place j'ai pu travailler en autonomie.

De temps en temps, j'ai fait le point avec M. Rodier et M. Pelletier lors de réunions informelles où je leur rendais compte de l'avancement de mon travail.

- Objectif de la mise en place de ce serveur :
 - Rendre beaucoup plus souple la gestion du parc informatique :
 - En faisant migrer les informations figées et difficilement exploitables sur un fichier tableur(annexe N°13) vers une base de données plus dynamique .
 - En centralisant les informations pertinentes, utiles à la gestion du parc et diffuses dans plusieurs documents papiers, fichiers...
 - Avoir un système de gestion des interventions de maintenance sur le parc.
 - Avoir un système de gestion des licences logiciels.
 - Pouvoir mieux gérer les cycle de renouvellement du matériel.
 - Permettre aux prestataires de service de se connecter à l'application depuis l'extérieur, afin qu'ils puissent planifier de façon autonome leurs interventions.

9. Les contraintes qui m'ont été imposées :

- Le serveur doit fonctionner sous GNU/Linux Fedora Core.
- Le logiciel de gestion de parc informatique sera l'application web libre GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique).
- Le serveur doit pouvoir être administré à distance.
- Je devrai proposer et mettre en service les différents éléments qui serviront à l'administration et à la gestion de GLPI.
- Proposer et mettre en service un moyen pour faire des recherches multicritères sur la base de données de GLPI.
- GLPI doit s'authentifier sur un contrôleur de domaine de type Active Directory sous Windows 2003 Serveur.
- Ce serveur doit permettre, aux entreprises externes prestataires de service sous contrat avec Clermont Communauté, de se connecter à sa base de données afin de connaître l'état des besoins et l'urgence des interventions à effectuer. L'objectif étant de pouvoir planifier ces interventions sans que le service informatique soit obligé de les contacter.

7. Environnement technique

Configuration des serveurs :

- De test :
 - CPU : Intel Pentium III 1Ghz
 - Mémoire vive : 128 Mo SDRAM
 - Taille disque dur : 20 Go ATA

- De production :
 - CPU : AMD Opteron; 1790 MHz (Athlon 64)
 - Mémoire vive : 512 DDR SDRAM
 - Taille disque dur : 32 Go SATA

- Poste client (stagiaire)
 - CPU : Intel Pentium 4 2.8 GHz
 - Mémoire vive : 512 Mo DDR SDRAM
 - Taille disque dur : 80 Go

10. Différentes documentations réalisées.

- Planning des événements à mettre en œuvre (annexe N°1)

Il m'a été demandé :

- De mettre à jour l'inventaire du parc informatique du siège social et des différents sites décentralisés de Clermont Communauté,
- De réaliser le premier inventaire du parc de téléphones IP et de leur paramètres.
Pour ce faire, j'ai réalisé une fiche d'inventaire recensant toutes les informations requises dans la base de données mise en place (exemple annexe N°2).
- Créer les différentes procédures liées à l'utilisation de GLPI :
 - Sauvegarde,
 - Restauration des sauvegardes,
 - Importation de données,
 - Exportation des données,
 - Mise à jour de GLPI,
 - Présentation des différents modules de GLPI,
 - Formation du service informatique à l'administration et à l'utilisation de GLPI.

8. Présentation des réalisations

11. Installation de Fedora Core

c. Choix de la langue

Je sélectionne français, lors de la sélection du clavier j'accepte la proposition de Fedora Core soit Français latin 1.

d. Choix du fuseau horaire.

Fedora Core me propose automatiquement le fuseau horaire de Paris, ce qui est le bon.

e. Choisir le partitionnement

Je choisis le partitionnement automatique.

f. Choisir le type d'installation personnalisé.

Attention il ne faut pas installer les interfaces graphiques, ni le serveur X.

g. Installation des packages

Décocher toutes les options sauf :

 Navigateur basé sur du texte (elinks)

 Editeur de texte (vim)

h. Système de sécurité

Je désactive le Firewall intégré à Fedora Core et le système de sécurité SE Linux.

12. Configuration du réseau.

i. Adresse IP et masque sous réseau

```
root@glpi:/# ifconfig eth0 10.xxx.xxx.xxx mask 255.255.xxx.xxx
```

j. Passerelle

```
root@glpi:/#route add default gw 10.xxx.xxx.xxx
```

k. DNS

J'édite le fichier `/etc/resolv.conf` avec l'éditeur « vim ».

```
root@glpi:/# vim /etc/resolv.conf
```

Je tape les adresses des serveurs DNS de Clermont Communauté.

```
nameserver 10.xxx.xxx.xxx
nameserver 10.xxx.xxx.xxx
```

Une fois les adresses ajoutées, je peux surfer !

13. Apt-get

l. Téléchargement

Je télécharge le gestionnaire d'installation « apt-get » grâce à l'utilitaire wget sur le site :

```
root@glpi:/# wget
http://download.fedora.us/fedora/fedora/3/i386/RPMS.extras/apt-0.5.15cnc7-
1.i386.rpm

100%[=====>] 807,357      8.34K/s ETA
00:00
`apt-0.5.15cnc1-0.fdr.3.1.i386.rpm' saved [807357/807357]
```

m. Installation

```
root@glpi:/# rpm -ivh apt-0.5.15cnc7-1.i386.rpm
```

n. Configuration

Il faut maintenant que je configure les sources « repository » pour cela je dois éditer avec « vim » /etc/apt/sources.list et saisir les url du serveur « repository » que je veux utiliser.

```
root@glpi:/# vim /etc/apt/sources.list
# PLEASE CHOOSE NEAREST MIRROR FROM
http://www.fedora.us/wiki/FedoraMirrorList
# INSTEAD OF JUST USING THE MASTER REPOSITORY!
#
# Fedora Core 3
rpm http://download.fedora.us/fedora/fedora/3/i386/RPMS.os/
```

Je dois maintenant mettre à jour la liste des packages disponibles dans le « repository ».

Attention cette commande peut être longue.

```
root@glpi:/# apt-get update
```

Voilà maintenant je peux utiliser « apt-get » pour installer les applications.

14. Installation du serveur Web Apache

```
root@glpi:/# apt-get install httpd
```

o. PHP

```
root@glpi:/# apt-get install php
```

p. php-mysql

```
root@glpi:/# apt-get install php-mysql
```

q. php-ldap

```
root@glpi:/# apt-get install php-ldap
```

r. php-imap

```
root@glpi:/# apt-get install php-imap
```

15. Installation du serveur MySQL

```
root@glpi:/# apt-get install mysql-server
```

s. Perl_DBD_MySQL

```
root@glpi:/# apt-get install perl_DBD_MySQL
```

16. Redémarrage des serveurs

```
root@glpi:/# /etc/init.d/httpd restart
```

```
root@glpi:/# /etc/init.d/mysql restart
```

17. Configuration du démarrage automatique des serveurs Apache et MySQL avec le système

```
root@glpi:/# Chkconfig --level 3 httpd on
```

```
root@glpi:/# Chkconfig -level 3 mysqld on
```

18. Configuration d'Apache

Il faut à présent que je configure Apache, je dois lui spécifier sur quelle adresse IP il doit répondre :

J'édite le fichier de configuration d'apache, je cherche la zone « listen ».

Une fois trouvé je tape l'adresse IP du serveur.

```
root@glpi:/# vim /etc/httpd/conf/httpd.conf
...
#Listen 12.34.56.78:80
Listen 10.xxx.xxx.xxx
...
```

Je ferme « vim » en enregistrant les modifications, puis je relance le serveur apache comme précédemment.

```
root@glpi:/# /etc/init.d/httpd restart
```

19. Configuration de Mysql

t. Création du compte root MySQL.

```
root@glpi:/# mysqladmin -u root password "pass"
```

u. Création de la base de données GLPIDB

Dans un premier temps il faut que je me connecte à MySQL en tant que root

```
root@glpi:/# Mysql -u root -p
```

Mysql me demande de taper le mot de passe, ce que je fais.

```
#> create database glpidb ;
```

Maintenant il faut que je donne les bons privilèges à l'utilisateur glpiuser. Toujours dans mysql, je tape :

```
#> grant all privileges on glpidb.* to glpiuser@10.xxx.xxx.xxx identified
by 'pass' ;
```

(10.xxx.xxx.xxx correspond à l'IP du serveur)

20. Préparation de l'installation de GLPI

Je commence par télécharger GLPI 0.5 sur le site de GLPI (<http://glpi.indepnet.org>), pour cela j'utilise le navigateur elinks.

```
root@glpi:/# elinks http://glpi.indepnet.org
```

Je copie l'archive téléchargée à la racine du serveur web.

```
root@glpi:/# cp glpi-0.51a.tar.gz /var/www/html/
```

Je décompresse l'archive,

```
root@glpi:/# tar xvzf glpi-0.51a.tar.gz
```

Ce qui me crée un répertoire nommé GLPI contenant tous les fichiers de GLPI.

```
root@glpi html:/# ls glpi/
```

```
AUTHORS.txt  COPYING      helpdesk     login.php    plugins      script.js    tracking
backups      devices      helpdesk.html  logout.php   preferences  setup        typedocs
cartridges   docs         helpdesk.php  monitors    print.css    siteroot.php update_content.php
central.php  documents    index.php     mycalendar.php  printers    software    update.php
CHANGELOG.txt  enterprises  infocoms     mysql       README.txt   state
computers    find_num.php install.php   networking  _relpos.php stats
contacts     glpi         knowbase     peripherals  reports     styles.css
contracts    help         LISEZMOI.txt  pics        reservation  toolbar.js
```

Je dois maintenant changer le propriétaire des fichiers de GLPI pour que ce soit le serveur web qui les possède. Pour cela je dois me déplacer dans le répertoire glpi et exécuter la commande suivante :

```
root@glpi glpi:/#chown -R apache :apache *
```

Le but de cette opération est de permettre l'accès en écriture dans les répertoires glpi/config ; glpi/docs ; glpi/backups/dump.

21. Finalisation de l'installation de GLPI.

Maintenant pour finir l'installation de GLPI il me suffit de me connecter depuis un poste client avec un navigateur Internet sur le site <http://10.xxx.xxx.xxx/glpi>, afin d'accéder à la dernière phase de l'installation.

J'arrive sur une page qui me demande de choisir la langue, je choisis donc le Français.



Le programme me demande quel type d'installation je désire effectuer, je choisis bien entendu « installation » puisque c'est la première installation de GLPI.

GLPI SETUP

Point de l'installation

Installation ou mise à jour de GLPI

Choisissez 'Installation' pour une nouvelle installation complète de GLPI (les données importées par GLPI seront les données par défaut).

Choisissez ' Mise à jour' pour mettre à jour GLPI à partir d'une version antérieure

Maintenant le programme d'installation effectue quelques tests.

Puis il affiche la page de résultat suivante si tous les tests ont été effectués avec succès

GLPI SETUP

Etape 0

Vérification de la compatibilité de votre environnement avec l'exécution de GLPI

Test effectué

Test du Parser PHP
 Test de l'extension mysql.
 Test des Sessions
 Test de l'utilisation de
 Session_use_trans_id
 Test sur l'extension
 magic_quotes_sybase
 Tests d'écriture de fichiers dump
 Test d'écriture de fichiers documents
 Test d'écriture du fichier de configuration

Résultats

La version de PHP est 4.x - Parfait !
 Ok - la fonction mysql_connect() existe - Parfait !
 Le support des sessions est opérationnel - Parfait !
 Ok - Les sessions fonctionnent (pas de problèmes de trans_id) -
 Parfait !
 L'option magic_quotes_sybase n'est pas utilisée par votre serveur -
 Parfait !
 Le fichier a été créé et supprimé - Parfait !
 Le fichier a été créé et supprimé - Parfait !
 Le fichier a été créé et supprimé - Parfait !

Continuer ?

Maintenant GLPI me demande de configurer l'accès à la base de données.

Je lui donne l'adresse IP du serveur 10.xxx.xxx.xxx, le nom d'utilisateur de la base de données glpidb et son mot de passe (glpiuser et pass).

!

GLPI SETUP

Etape 1

Configuration de la connexion à la base de données

Paramètres de connexion à la base de données

Mysql server:

Mysql user:

Mysql pass :

Il faut bien faire attention à cette étape, le programme d'installation me met en garde de ne pas supprimer l'utilisateur « helpdesk ».

GLPI SETUP

Etape 3

OK - La base a bien été initialisée

Des valeurs par défaut ont été entrées, n'hésitez pas à supprimer ces dernières

Ne supprimez pas l'utilisateur 'helpdesk'

A la première connexion vous pouvez utiliser le login 'glpi' et le mot de passe 'glpi' pour accéder à l'application avec des droits administrateur

Maintenant GLPI me donne les noms d'utilisateurs par défaut ainsi que leur mot de passe

GLPI SETUP

Etape 4

L'installation est terminée

Les logins mots de passes par défauts sont :

- glpi/glpi pour le compte administrateur
- tech/tech pour le compte technicien
- normal pour le compte normal
- post-only/post-only pour le compte postonly

Vous pouvez supprimer ou modifier ces comptes ainsi que les premières entrées dans la base de données.

Attention tout de même NE SUPPRIMEZ PAS dans la base de données l'utilisateur HELPDESK.

Voilà l'installation de GLPI est terminée, il ne me reste plus qu'à installer PhpMyAdmin pour étudier le fonctionnement GLPI et renseigner les tables de sa base de données.



22. Installation de PhpMyAdmin.

J'installe l'application web PhpMyAdmin afin de faciliter l'administration du serveur MySQL.

v. Installation

Avant de pouvoir installer PhpMyAdmin je dois télécharger la dernière version stable de l'archive sur le site officiel, j'utilise pour cela elinks.

```
root@glpi:/# elinks http://www.phpmyadmin.net
```

Je copie l'archive phpMyAdmin-2.6.4-pl1.tar.gz à la racine du serveur apache.

```
root@glpi:/# cp phpMyAdmin-2.6.4-pl1.tar.gz /var/www/html/
```

Puis je décompresse l'archive :

```
root@glpi:/# tar -xvzf /var/www/html/phpMyAdmin-2.6.4-pl1.tar.gz
```

Je renomme le répertoire phpMyAdmin-2.6.4-pl1 qui a été créé lors de l'extraction en « admin ».

```
root@glpi:/# mv /var/www/html/phpMyAdmin-2.6.4-pl1 /var/www/html/admin/
```

w. Configuration

Pour configurer PhpMyAdmin je dois modifier le fichier /var/www/html/admin/config.inc.php.

```
root@glpi:/# vim /var/www/html/admin/config.inc.php
```

Dans le fichier config.inc.php je dois modifier les lignes suivantes comme ci-dessous :

- `$cfg['PmaAbsoluteUri'] = 'http://10.xxx.xxx.xxx/admin/';` // Complete the variable below with the full url ie

Je dois saisir l'url complète de PhpMyAdmin.

- `$cfg['Servers'][$i]['host'] = '10.xxx.xxx.xxx';` // MySQL hostname or IP address

Je dois remplacer localhost par l'adresse ip du serveur MySQL, soit l'adresse de mon serveur,

- `$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'http';` // Authentication method (config, http or cookie based)?

Comme type d'authentification je mets « http ».

9. Mise en place de la sauvegarde automatique.

Maintenant je dois mettre en place un script permettant de sauvegarder indépendamment toutes les tables de GLPI (voir annexe 11).

Dans un premier temps je crée le script dans le répertoire root grâce à « vim ». Je nomme le script « sav_glpi », il n'est pas utile de mettre d'extension au fichier.

```
root@glpi:/# tar -xvzf /var/www/html/phpMyAdmin-2.6.4-pl1.tar.gz
```

Il faut maintenant impérativement donner le droit d'exécution au fichier « sav_glpi ».

Je donne les écritures seulement au propriétaire, soit « root », mais par contre j'autorise le groupe et les autres utilisateurs à le lire et l'exécuter.

```
root@glpi:/# chmod 655 sav_glpi
root@glpi:/# ll
-rw-r-xr-x 1 root root      2 oct  3 20:12 sav_glpi
```

Afin que le script s'exécute automatiquement tous les soirs à 21h30 je dois planifier une tâche « Cron ».

Pour éditer la table « cron » je dois taper la commande suivante :

```
root@glpi:/# crontab -e
```

Une fois celle-ci éditée je saisis la ligne qui va me permettre de planifier ma sauvegarde.

```
21      30      *      *      *      /root/sav_glpi
```

Puis je quitte l'éditeur, en n'oubliant pas de sauvegarder.

10. Administration à distance

Pour pouvoir administrer mon serveur à distance en ligne de commande avec des utilitaires comme « Putty et Winscp » j'installe la suite OpenSSH.

```
root@glpi:/# apt-get install openssh
```

11. Préconisations

Afin d'améliorer la gestion des imprimantes, je préconise dans un premier temps de nommer tous les pilotes d'impression avec le numéro d'inventaire correspondant à l'imprimante suivi de la marque et du modèle concerné.

Exemple : Pour une imprimante Brother 5440CN et dont le numéro d'inventaire est P015



P015 (Brother
MFC 5440CN)

Puis dans un deuxième temps de renseigner les champs « Emplacement et Commentaire » que l'on trouve dans les propriétés des imprimantes.

Dans le champ commentaires on doit pouvoir savoir immédiatement si il s'agit d'un imprimante réseau, parallèle ou usb.

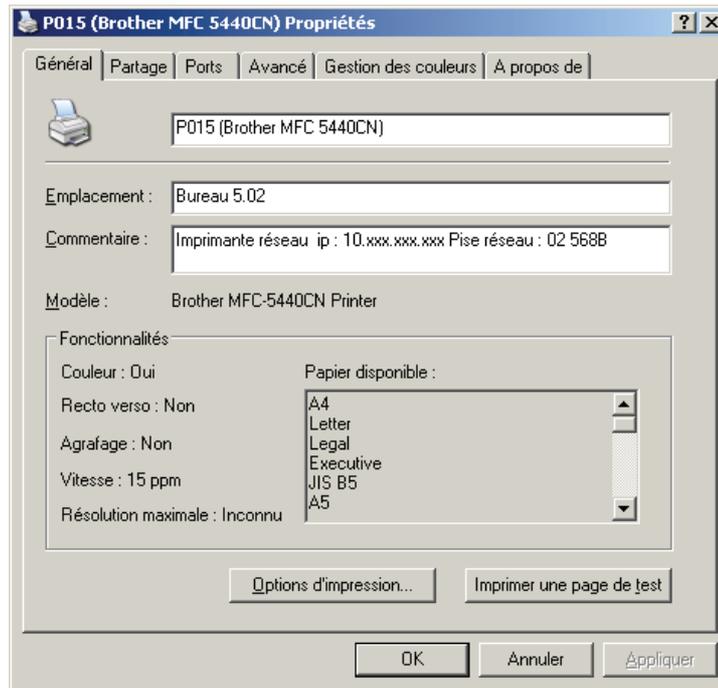
Exemples :

- Pour une imprimante réseau on doit trouver dans ce champ des commentaires du type :

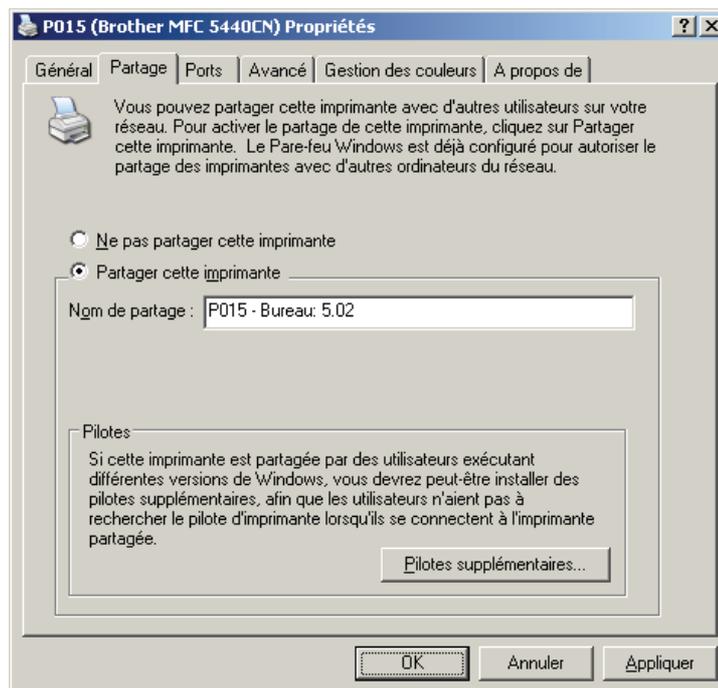
Imprimante réseau IP : 10.xxx.xxx.xxx Pise réseau : 02 568B

- Pour une imprimante locale on doit trouver le type d'interface de raccordement ainsi que le nom de l'unité centrale sur la quelle elle est installée.

Imprimante locale Interface : // ou USB UC : U220



Dans le cas où l'imprimante est partagée en réseau il serait judicieux de mettre comme nom de partage le numéro d'inventaire de l'imprimante ainsi que le bureau où celle-ci se trouve.



12. Conclusion

Ce stage dans une structure de la taille de Clermont Communauté, de par :

- la multiplicité des intervenants,
- les domaines de compétences, et d'intervention très divers à l'échelle de l'agglomération,
- le caractère public et politique de l'entreprise, soumis à des contraintes lourdes d'exploitation (vote des budgets, appels d'offres, réglementation stricte du code des marchés)

m'a permis de me confronter à un monde professionnel complètement inconnu jusqu'à lors et m'a demandé beaucoup d'investissement pour comprendre le fonctionnement de la structure hiérarchique notamment et les dépendances entre les directions et les élus.

Cette imprégnation m'a permis d'entrer plus facilement en contact avec les utilisateurs lors de l'inventaire du parc par exemple.

Je me suis également fait l'écho de leurs attentes auprès du service informatique et ai ponctuellement pu résoudre leurs difficultés.

Cela a été très valorisant à titre professionnel et relationnel.

Dans la réalisation des tâches liées à mon sujet de stage, je n'ai pas rencontré de difficultés particulières si ce n'est un manque de connaissances plus poussées dans les systèmes Linux et le langage MySQL.

J'ai planifié mon travail de façon plutôt réaliste et ai ainsi pu tenir les délais attendus implicitement par mon tuteur de stage, bien qu'il ne me l'ait pas spécifiquement précisé. Il m'a néanmoins manqué quelques semaines pour faire aboutir complètement l'inventaire du parc (sites distants non répertoriés notamment) ainsi que la saisie des informations dans la base de données.

Le travail effectué reste à compléter bien sûr par :

- l'inventaire des serveurs,
- l'inventaire des bureaux des syndicats,
- l'inventaire de tous les sites distants,
- la saisie de l'inventaire des sites distants,
- l'association des cartouches avec les imprimantes,
- l'inventaire du poste de Mr. Remi Peltier,
- l'association des périphériques avec les ordinateurs,

- la mise à jour de GLPI vers la version 0.6,
- la préparation du serveur de production,
- l'installation et configuration du module d'inventaire automatique (OCS Inventory),
- la migration des la base de données du serveur maquette vers le serveur de test,
- les tests du serveur.

Néanmoins la structure mise en place est déjà opérationnelle et appréciée puisqu'elle permet un gain de temps certain pour le service informatique.

Je regrette toutefois de ne pouvoir faire aboutir complètement ce projet faute de temps. En effet 6 semaines de plus m'auraient permis de le mener à terme.

13. Mon Curriculum Vitæ

Gestionnaire de Ressources Informatiques

Connaissances informatiques

Gestionnaire de ressources informatiques	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'administration et l'exploitation des ressources informatiques. - Mettre ou remettre en exploitation suite à un incident tout ou partie des ressources informatiques. - Apporter aux décideurs les éléments nécessaires à la supervision de la production.
Systèmes d'exploitation	Clients : Windows 9x, 2000 Pro, XP Pro, Linux, MacOS X (notions). Serveur : 2000 Serveur.
Préparation à la certification	Semestre 1 Cisco (CCNA1) : Notions fondamentales de gestion de réseau. Semestre 2 Cisco (CCNA2) : Notions de base sur le routage et les routeurs.
Applications	MS Office, MS Visio, OpenOffice.org, CorelDraw, Internet...
Programmation	BATCH sous MS-DOS, HTML.
Autres	Montage vidéo.



João GOUVEIA
1 rue du Square
63110 Beaumont

Tel : 04.73.27.70.30
Port : 06.14.45.95.44

j.gouveia@laposte.net

Expériences professionnelles

Août 05 – Oct.05	Clermont Communauté <ul style="list-style-type: none"> - Installation et configuration d'un serveur de gestion du parc informatique (GLPI), basé sur GNU/Linux Fedora Core 4.
Depuis Jan. 03	Association Chamaliéroise de Promotion de l'Informatique. <ul style="list-style-type: none"> - Animation, - Maintenance et gestion du parc informatique (30 PC), - Création de supports de formation, - Formations des adhérents (100 personnes), - Assistance utilisateurs (500 personnes), - Découverte de l'environnement GNU/Linux et logiciels libres, - Création de CD-ROM de promotion des logiciels libres.
Oct. 03 – Oct. 04	Mairie de Chamalières <ul style="list-style-type: none"> - Animation et formation auprès des écoles primaires de la commune. (300 élèves répartis sur quatre établissements)
Mai 03	Mairie de Beaumont <ul style="list-style-type: none"> - Installation de systèmes de sonorisation extérieure.
Mai 02	FBX System – Clermont-Fd <ul style="list-style-type: none"> - Mémoire : Découverte et analyse de l'environnement Apple.
Jui. 98 – Sep. 01	TSD – Beaumont <ul style="list-style-type: none"> - Vente et installation sur site de matériel informatique, - SAV et assistance utilisateurs. - Maintenance et installation de systèmes de réception TV (analogique, et numérique).

Célibataire
Permis B
Voiture
25 ans

Formations

Depuis oct. 04	TSGRI Niveau III – AFPA Beaumont Technicien Supérieur Gestionnaire de Ressources Informatiques.
2001 – 2002	Mention Complémentaire – mention AB – LP Romagnat Technicien de Maintenance Informatique.
2000 – 2001	1ère année BTS Informatique de Gestion – GFS Chamalières Option administrateur réseau.
1998 – 2000	BAC PRO EIE – mention AB – LP Romagnat Equipement et Installation Electrique.
1996 – 1998	BEP & CAP Electrotechnique – LP Romagnat

Divers

Langues	Anglais : informatique Portugais : langue maternelle
Loisirs	Informatique , montage vidéo, musique, théâtre, sport automobile.

14. Annexes

Annexe N°1 : Planning.	29
Annexe N°2 : Fiche inventaire.	30
Annexe N°3 : GLPI.	31
Annexe N°4 : Dictionnaire des données.	32
Annexe N°5 : Introduction à la configuration d'apache.	33
Annexe N°6 : Installer et découvrir Apache Mysql PhpMyAdmin.	34
Annexe N°7 : Administrer MySQL.	35
Annexe N°8 : MySQL	36
Annexe N°9 : PhpMyAdmin	37
Annexe N°10 : Importation de données avec PhpMyAdmin	38
Annexe N°11 : Script de sauvegarde	39
Annexe N°12 : Cron	40
Annexe N°13 : Extrait du fichier de gestion du parc informatique.	41
Annexe N°14 : Glossaire	42
Annexe N°15 Bibliographie	43

ANNEXE N°1

PLANNING



CLERMONT
COMMUNAUTÉ
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°2

FICHE INVENTAIRE



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°3

GLPI



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°4

DICTIONNAIRE DES DONNEES



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°5

INTROUCTION A LA CONFIGURATION D'APACHE



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°6

INSTALLER & DECOUVRIR A.M.P.



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°7

ADMINISTRER MySQL



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°8

MySQL



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°9

PhpMyAdmin



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N° 10
IMPORTATION DE DONNEES
AVEC PHPMYADMIN



CLERMONT
COMMUNAUTÉ
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°11

SCRIPT DE SAUVEGARDE



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°12

CRON



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N°13
EXTRAIT DU FICHER DE GESTION DE PARC
INFORMATIQUE



CLERMONT
COMMUNAUTÉ
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N° 14

GLOSSAIRE



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

ANNEXE N° 15

BIBLIOGRAPHIE



**CLERMONT
COMMUNAUTÉ**
LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION