

# Introduction

## **1-Présentation succincte du projet**

Le projet décrit dans ce document consiste à mettre en place à la Maison des Associations un réseau informatique relié de manière permanente à l'Internet. Ce réseau sera utilisable par les deux associations proposantes, ainsi que par toute association ou organisation désireuse de s'associer à cette initiative dans un objectif d'utilisation coopérative de l'Internet.

## **2-Le CULTe**

Fondé en 1996 le CULTe est une association Ramonvilloise rassemblant une centaine d'adhérents particuliers de 12 à 75 ans, ainsi que cinq entreprises.

Son objectif est de promouvoir l'utilisation de Linux et des logiciels Libres aussi bien en informatique personnelle que professionnelle.

Ses activités lui confèrent un rayonnement régional affirmé, ainsi qu'une visibilité nationale.

- Elles comprennent entre autres :

Entraide et diffusion des connaissances et techniques des l'informatique et de l'Internet par le biais de forums Internet, de réunions régulières et de conférences ouvertes aux public.

Leadership d'un projet d'adaptation des logiciels libres aux aveugles et mal-voyant en français.

Organisation et participation à des manifestations (Faust, SINTEP, RMLL [Bordeaux], Universté d'automne de l'IUFM, LDP [Canada], ...).

Création et mise à disposition d'une base documentaire (livres, CDROM, revues, supports de conférences) sur les thèmes de Linux et des logiciels libres.

Le CULTe tient en outre le rôle de relais régional dans le réseaux mondial des Clubs d'utilistateurs de Linux et des logiciels libres. Il est à ce titre membre fondateur de l'Association Francophone des logiciels libres (AFUL).

Le media principal de communication de l'association est l'Internet : courrier électronique, listes de diffusion, web et forums de discussions. Cet intérêt pour l'Internet a amené le CULTe à participer à la création du Projet Internet et Citoyenneté et à s'impliquer dans ses activités.

### **3-Le PIC**

Fondé en 1998, le Projet Internet et Citoyenneté est une association Ramonvilloise rassemblant une vingtaine d'adhérents particuliers, ainsi qu'une dizaine d'associations Ramonvilloises.

Son objectif est de promouvoir la connaissance et l'utilisation de l'Internet et des services qu'il transporte auprès de la population.

• Ses activités comprennent :

Organisation de séances régulières d'initiations à l'Internet gratuites auprès du grand public (avec animation en langue des signes)

Organisation de séances régulières d'initiation à la fabrication de sites ouaibes, plus particulièrement destinées aux associations.

Entraide entre membres des associations adhérentes dans l'élaboration de leur site ouaibe.

Mutualisation des moyens techniques entre associations adhérentes : hébergement sur le site [www.le-pic.org](http://www.le-pic.org), listes de diffusions électroniques, ...

### **4-Le Projet**

La similarité des besoins en infrastructures techniques nécessaires pour maintenir et développer les objectifs de nos deux associations nous amène à proposer ce projet.

Il consiste en la mise en place d'un réseau informatique à la Maison des Associations, chemin Pouciquot à Ramonville.

Ce réseau informatique, qui sera relié de manière permanente à l'Internet, comprendra le câblage électrique et informatique, ainsi que des ordinateurs serveurs en fonctionnement permanent et des ordinateurs clients mobiles stockés à demeure dans une pièce sécurisée contre le vol, les dégâts électriques et les actes de malveillance informatique.

La mise en place et la maintenance de la sécurité informatique des ordinateurs sera assurée par des membres qualifiés et nommément désignés de nos associations.

Le coût total envisagé est de l'ordre de 2.400 EUR. Il est proposé de partager ce coût à parts égales entre les deux associations et la Commune de Ramonville.

Les détails techniques proposés sont reportés en annexe X, et les détails du financement en annexe Y.

## **5-Contacts**

- CULTe: Patrick Labatut 06 75 82 58 79 [letux@free.fr](mailto:letux@free.fr)
- PIC: Marc Thirion 05 61 73 23 10, 06 82 17 45 20 [thirion@mipnet.fr](mailto:thirion@mipnet.fr)  
Pro : 05 62 47 55 47 [marc.thirion@isoscope.com](mailto:marc.thirion@isoscope.com)  
Fax : 05 62 47 55 44

# PRESENTATION DES ASSOCIATIONS PROPOSANTES

## **1-GNU/Linux et le Logiciels Libres**

### *a)GNU/Linux (couramment appelé Linux)*

Linux est un système d'exploitation de type UNIX, multi-tâches et multi-utilisateurs pour machines à processeurs 32 et 64 bits (en particulier les machines de type PC et PowerMac), ouvert sur les réseaux et les autres systèmes d'exploitation.

La principale singularité de Linux est d'être un logiciel libre, développé de façon collaborative et, pour une grande part, bénévole par des milliers de programmeurs répartis dans le monde.

Ce modèle de développement joue un grand rôle dans la qualité du résultat obtenu, qui est considéré par des analystes indépendants comme très supérieure à celle de systèmes commerciaux similaires, par exemple Windows NT.

Avantages de Linux

*[NB: cette partie est empruntée à Vincent Defert.]*

Linux est un système:

- **Puissant** : il permet de faire réaliser beaucoup de choses à sa machine.
- **Efficace** : contrairement à des systèmes beaucoup plus répandus, il n'utilise pour ses besoins propres que très peu de ressources. Les logiciels que vous utilisez pour votre travail disposent donc de beaucoup plus de puissance pour fonctionner.
- **Fiable** : une machine sous Linux fonctionne 24h/24 si besoin sans se plaindre (si le matériel est prévu pour, en particulier au niveau thermique).

- **Robuste** : une erreur d'un utilisateur ou un « plantage » éventuel d'une application n'affectent pas le reste du système. D'autre part, il est exceptionnel de devoir l'arrêter : la quasi-totalité des opérations de configuration, mise au point, etc, ne nécessitent pas l'arrêt du système.
- **Très bon marché** : le prix demandé par les sociétés qui vendent Linux sur CDROM ne sert qu'à couvrir leurs frais et à leur permettre de financer dans une certaine mesure la poursuite de cette activité. Linux étant développé pour le plaisir par des passionnés, personne n'a à supporter le coût de son développement.

Enfin, Linux est conforme à la **norme POSIX** et aux **standards du marché**, en particulier de l'Internet. Cela signifie qu'un logiciel conçu pour un autre système de la même famille (Solaris de SUN, Digital Unix, AIX d'IBM, SCO Unix...) peut être rapidement porté sous Linux et vice-versa, ce qui assure une protection de l'investissement logiciel en cas d'obligation de changement de système.

Comme on le voit, Linux est un système exceptionnel donnant satisfaction aussi bien sur de des machines anciennes ou bas de gamme que sur des machines puissantes très sollicitées ou devant remplir des fonctions importantes.

### *b)Le logiciel libre*

Sont considérés comme libres, les logiciels disponibles sous forme de code source, librement redistribuables et modifiables, selon des termes proches des licences « GPL », « Berkeley » ou « artistique » et plus généralement des recommandations du groupe « Open Source ».

Qu'est-ce qui différencie un logiciel commercial d'un logiciel libre?

L'immense majorité des logiciels vendus dans le commerce par les éditeurs dont le célèbre Microsoft, est distribuée en version « exécutable », alors que les logiciels libres sont fournis avec leur « code source ».

*Source, exécutable?*

Un petit détour par une analogie musicale permet d'éclairer ces termes. On peut considérer le code source d'un logiciel comme la partition de celui-ci, et le code exécutable comme sa version enregistrée. Une partition peut être jouée sur un piano, sur une flûte ou par l'orchestre philharmonique de Berlin. Mais si la même partition est pressée sur un disque après un concert de harpe, l'acheteur ne peut rien modifier, et ne pourra pas jouer le morceau à la guimbarde ou en moduler l'interprétation.

Le passage de l'une à l'autre version s'opère grâce à une « compilation », qui traduit le code source (des lignes écrites en usant de langages de programmation maîtrisés par les informaticiens) en code exécutable (uniquement compréhensible par l'ordinateur).

Avant d'être vendue dans le commerce, une version d'un logiciel en code source est construite patiemment par les programmeurs d'une entreprise. Les logiciels libres sont livrés sous cette forme, tandis que Microsoft ou Lotus vendent le seul code « exécutable », le reste étant considéré comme secret industriel et cuisine interne.

## **2-CULTe**

### *a) Les origines*

Le 22 janvier 1996, David ROBERT et Jean-Christophe ARNU, deux passionnés d'informatique et de l'Internet créent l'Association Nationale de Recherche sur les Technologies de Télécommunications (ANRTT). C'est une association « loi de 1901 » basée à Ramonville St Agne, près de Toulouse. Elle vise à diffuser les techniques et les connaissances dans le domaine des télécommunications et à favoriser leur mise en œuvre dans les systèmes ouverts, et plus particulièrement dans le système Linux.

Les créateurs de l'ANRTT ont ainsi mis en place une « structure » pour que les gens puissent se réunir, échanger leurs idées, mettre en place des projets, discuter. En bref, se rencontrer entre passionnés.

Dans l'esprit des créateurs, la localisation géographique de l'association (Toulouse) importait peu. Des projets peuvent très bien se monter via l'Internet, Linux en est sans doute le plus bel exemple.

En 1998, l'association a changé de nom pour devenir le Club des Utilisateurs de Linux de Toulouse et des environs (CULTe).

Le Club des Utilisateurs de Linux de Toulouse et des environs entend promouvoir l'utilisation de Linux et des Logiciels Libres dans la région toulousaine.

Le Président du CULTe est monsieur Patrick LABATUT.

## *b) Activités*

Les principales activités de l'association sont :

- Faire connaître le système d'exploitation Linux autour de nous. Ainsi, nous avons participé au salon FAUST, la Fête de l'Internet et au SINTEP à Blagnac.
- Fournir une aide à l'installation et à la configuration des machines Linux des adhérents.
- Organiser des exposés sur des sujets variés autour de l'informatique et des télécommunications. Ainsi ont eu lieu des présentations sur UUCP, Sendmail, CVS, la programmation shell, LaTeX, le ouèbe, IRC, la cryptographie, Emacs ...
- Mettre en place de projets autour de Linux et de l'Internet : par exemple le petit journal go@elfix distribué aux adhérents et un projet de localisation du logiciel de messagerie Majordomo.
- Hébergement et gestion de la liste de diffusion Linux-31, support pour des discussions techniques autour de Linux et les logiciels libres.
- Tenue d'une petite bibliothèque au bénéfice des adhérents.

Nous voulons permettre aux débutants de progresser calmement et aux plus confirmés d'en savoir davantage. La meilleure solution nous semble être de nous réunir, discuter, échanger des connaissances.

## *c) Les chiffres*

Ces dernières années le CULTe comptait entre 128 adhérents, en faisant ainsi une des plus grandes associations de la région.

Ces adhérents sont composés pour un tiers de simples utilisateurs informatiques lassés du monde MS Windows et voulant découvrir autre chose, les deux autres tiers sont composés de techniciens et ingénieurs en informatique ou de personnes ayant acquis un niveau de compétence similaire et qui trouvent dans Linux et le logiciel libre, un moyen simple et efficace de satisfaire passion, travail, et problèmes informatiques.

Il est aussi à noter que la fourchette d'âge des adhérents est assez vaste puisque l'association compte en son sein des adhérents de 12 à 75 ans. Les deux extrêmes obéissent à des motivations assez opposées :

- les plus jeunes adhérents de l'associations sont attirés par le côté ouvert des logiciels libres, qui permet de mieux comprendre le fonctionnement de leur système, et viennent ainsi à Linux pour apprendre encore plus et pouvoir ainsi assouvir leur passion ;
- les plus âgés, ayant été formés à l'informatique au travers d'UNIX et n'ayant travaillé qu'en environnement UNIX, ne voient pas l'intérêt aujourd'hui de devoir changer de système pour réaliser leurs travaux informatiques quotidiens.

#### *d) Les moyens et partenaires*

Au-delà de ses adhérents, le CULTe a su pour accomplir la tâche qu'il s'était fixée, tisser des liens avec différents acteurs de la vie toulousaine afin d'assurer son développement et celui des logiciels libres.

Ainsi aujourd'hui le CULTe dispose :

- D'un serveur ouèbe, servant aussi à la gestion des listes de diffusions et à la centralisation de tout un tas d'autres informations, logé à l'IUT informatique de Blagnac., Le serveur actuel n'étant malheureusement plus adapté à la charge de travail qu'il doit accomplir actuellement son remplacement est prévu dans le courant de l'année.
- Le CULTe entretient de très bon rapports avec l'IUT de Blagnac, il en ressort l'organisation conjointe de journées, proposées par le directeur de l'IUT, auxquelles participeront les étudiants, le grand public, des entreprises, et le Club des Utilisateurs de Systèmes Informatiques (club ressemblant les différents responsables informatiques des collectivités locales aux grosses entreprises). Cette manifestation se déroulera sur deux journées et comprendra des conférences, des démonstrations, et des stands pour les entreprises.
- De liens avec les entreprises. Cinq entreprises sont nos partenaires, mais bien d'autres sont en contact avec l'association, nous apportant du soutien dans nos actions au quotidien, (cotisations, sponsoring, dons de matériel, offres d'emploi pour les membres, ...).
- De liens avec les collectivités locales :\_ainsi le Directeur du Centre National de Formation de la Fonction Publique Territoriale nous a fait part de sa préoccupation d'informer les agents qui sont sous sa responsabilité des avancées du logiciel libre et, éventuellement, d'organiser des formations à ce sujet s'il y a de la demande.

Il en est résulté que nous allons collaborer dans l'organisation fin septembre 2001 d'une journée nommée provisoirement « Journée du Libre et des Collectivités Territoriales » (JLCT).

Cette journée, pour l'instant prévue un des vendredis de fin septembre serait composée de deux parties : une matinée avec des ateliers / conférences de présentation des divers aspects du libre (logiciels libres, Linux, enseignement à distance, expériences vécues du libre dans les collectivités, réseaux d'écoles, bureautique, applications spécialisées). Et une après midi consacrée aux professionnels du libre impliqués dans des actions de formation ou de gestion des collectivités territoriales.

Cette journée sera organisée conjointement par le CULTe pour la partie intervention et le CNFPT pour la partie hébergement (elle aura lieu dans ses locaux du 9 rue Alex Coutet). Et seront présentes des entreprises œuvrant dans le secteur du logiciel libre.

Selon la « réponse » aux travaux d'approche préliminaires et dans le but de maintenir l'audience à un niveau raisonnable, les invitations seront envoyées aux collectivités de la région ou plus largement aux régions limitrophes.

### *e) Les actions*

Comme nous venons de le voir, pour arriver à son but le CULTe propose et dispense un lot d'actions lui permettant de maintenir et élargir sa présence sur la région Toulousaine, aussi bien au niveau utilisateurs, qu'en entreprises, dans la fonction publique et l'enseignement.

Cela passe par :

- des réunions fréquentes (toutes les 2 semaines) avec des séances de formation et des conférences.
- une présence sur des salons, des rassemblements, toutes manifestations se rapportant à l'informatique ;
- la mise en place et l'entretien d'un serveur permettant de regrouper toutes les infos utiles à la vie de l'association, au travers de pages ouèbe et de listes de diffusion ;
- un contact privilégié avec les acteurs du monde industriel;
- toute action proposée visant à promouvoir le logiciel libre, est étudiée par le conseil et a toutes les chances de recevoir notre soutien.

3-PIC

# DeTAILS TECHNIQUES DU PROJET

## **1-Plan de la salle**

## **2-Les conférences**

L'association CULTe a pour but de promouvoir le Logiciel Libre. Dans ce cadre nous organisons une fois par mois une conférence présentant les différents aspects de cette culture.

L'association PIC forme des débutants, qu'ils soient individuels ou intégrés dans une association ramonvilloise et fait des formations interactives.

Nos deux associations ont donc besoin de salles où nous pourrions occulter les fenêtres afin de présenter des vidéos, des diapositives, des films ou des transparents.

Dans la partie annexe (Annexe 1 Page 13), vous trouverez le détail de notre chiffrage.

## **3-Le réseau informatique et électrique**

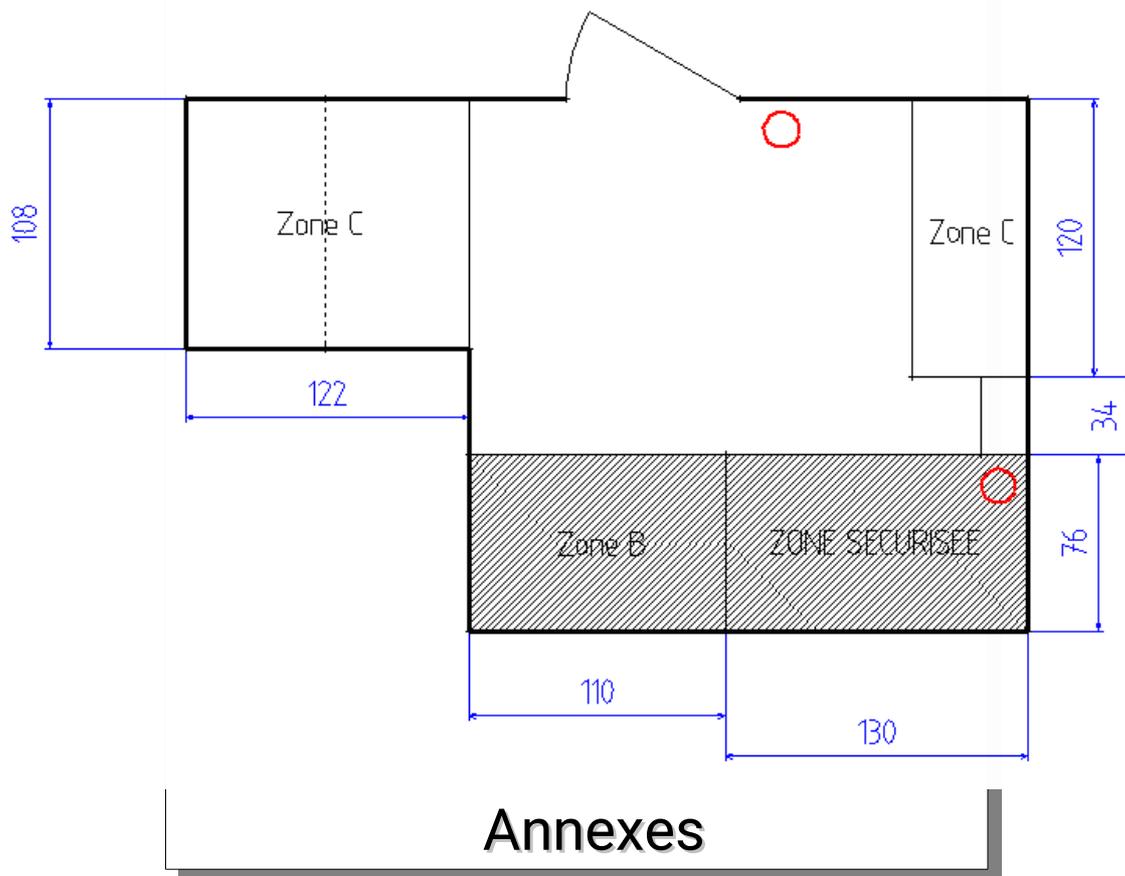
## **4-Plan de la pièce sécurisée**

## **5-Schéma de principe du réseau**

## **6-Schéma de câblage**

## **7-Tableau récapitulatif des besoins**

(Synthèse des tableaux en annexe)



## 1-Les voillages

a) Tableau détaillé

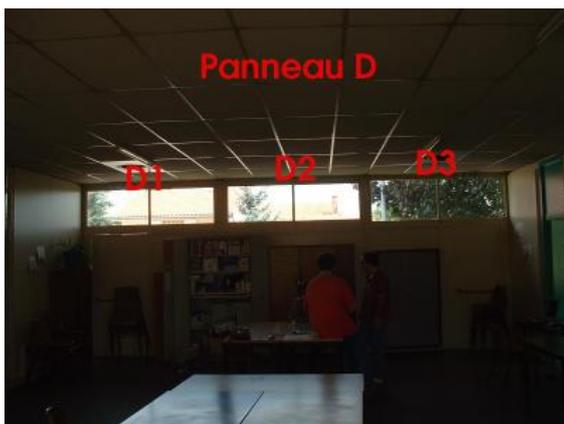
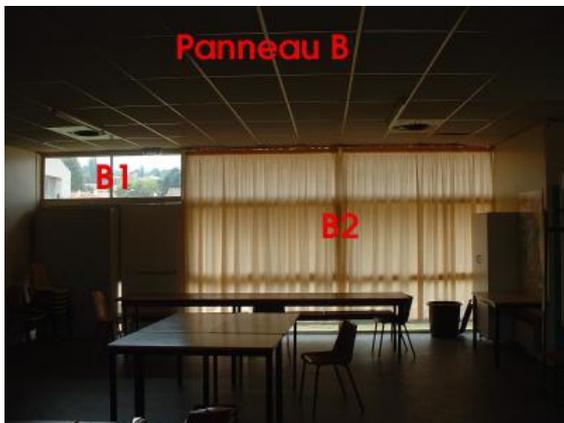
## Cotation rideaux

Panneau		Hauteur	Longueur
A	1	0,80 m	2,40 m
	2	2,10 m	2,40 m
B	1	0,80 m	2,40 m
	2	2,90 m	4,80 m
C	1	0,80 m	2,40 m
	2	2,00 m	1,40 m
D	1	0,80 m	2,40 m
	2	0,80 m	2,40 m
	3	0,80 m	2,40 m

## Tringles à rideaux

Panneau		Longueur
A	1	Equipé
	2	Equipé
B	1	2,40 m
	2	Equipé
C	1	2,40 m
	2	1,40 m
D	1	2,40 m
	2	2,40 m
	3	2,40 m

*b) Photos des zones à occulter*



## **2-Travaux sur la pièce sécurisée**

### **a)Plafond**

La valeur du matériel installé dans la pièce sécurisée nécessite la dépose du plafond actuel (constitué de dalles) et son remplacement par un grillage de protection robuste à mailles fines. Celui-ci doit être fixé très solidement sur le mur.

Voir ses dimensions sur la plan de la pièce sécurisée (Page 12).

### **b)Serrure**

La pièce sécurisée dispose d'une porte métallique suffisamment robuste mais qui nécessiterait une serrure trois point.

### **c)Alarmes**

### **d)Aménagements de sécurité de la zone sous la paillasse**

- Afin de séparer la zone sécurisée (où seront placés les serveurs en fonctionnement) et une zone d'entreposage de matériel de valeur (Zone B voir Plan page 12), une plaque d'acier de **5mm minimum** sera mise en place. Ses dimensions : 86x76 cm.
- La partie sous la paillasse sera fermée par un système de 4 portes coulissantes en acier d'une épaisseur de **5mm minimum**. Cela nécessitera la pose de 2 rails et un système de 2 serrures. Les dimensions de cette partie : 240x86 cm.

### e) Ventilation

Le matériel source de nécessité la ventilation.

Tableau bilan sécurisée

### 3-Sécurité

Afin d'assurer la des biens et de demandes des suggérons anti-incendie.

TOPO extincteurs

Tableau extincteurs

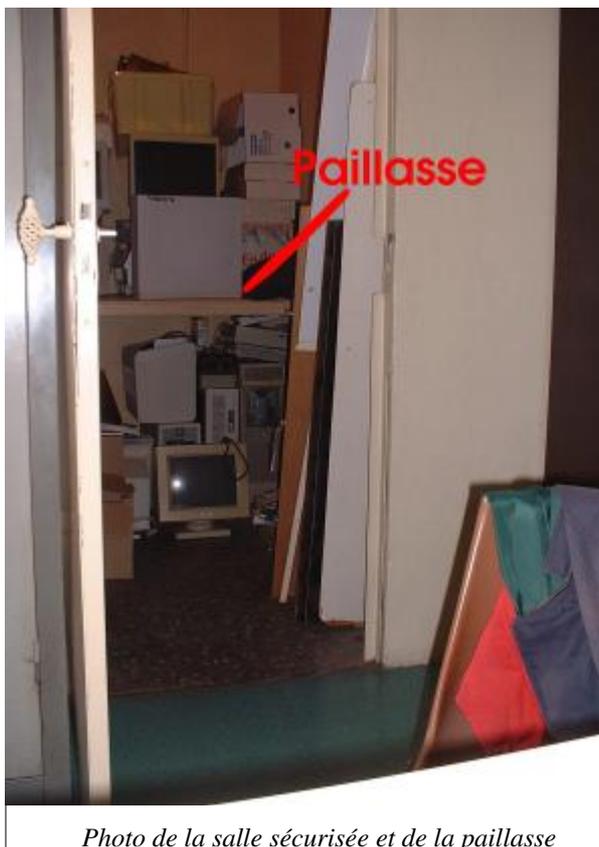


Photo de la salle sécurisée et de la paillasse

électronique étant une chaleur importante, cela mise en place d'une

travaux dans la salle

### incendie

sécurité des personnes et répondre aux éventuelles assureurs, nous l'installation de matériel

### 4-Câblage

#### a) Electrique

Tableau câblage

#### b) Informatique

Tableau câblage

### 5-Mise en place des serveurs

Tableau matériel informatique

### 6-Logiciels utilisés pour la rédaction de ce document

Notre vocation est de promouvoir le Logiciel Libre voici donc les logiciels que nous avons utilisé pour rédiger ce dossier :

- OpenOffice.org version 641
- Qcad version 1.4.6
- Dia **version**
- Persistence Of Vision **version (licence)**
- Nous avons préféré utiliser le format libre PNG à la place du format GIF.