

**Je suis connecté au réseau minet, et ça
me plaît toujours autant.**

Une présentation du réseau local de la Maisel
et de l'association qui le gère.

Mémento du parfait connecté

Gardez ce document à portée de la main,
il contient la description de votre configuration réseau.

Nom de machine
Workgroup (Windows)	MAISEL
Adresse IP	157.159.....
Nom de domaine	minet.net
Serveur DHCP	157.159.40.55
Serveurs DNS	157.159.40.55 et 157.159.40.54
Wins Server (Windows)	157.159.40.54
Carte réseau
Marque / Driver
Connexion le/...../.....
par
Fin de la connexion le/...../.....
notre adresse mail	equipe@minet.net
en cas de problèmes	problemes@minet.net
le Web minet	http ://www.minet.net
le proxy minet	proxy.minet.net
le serveur IRC minet	irc.minet.net
le serveur FTP de minet	ftp.minet.net
le serveur des élèves	http ://www-eleves.int-evry.fr

I	Le guide du connecté au réseau minet	5
1	Présentation du réseau minet de la MAISEL	6
1.1	Quel est l'intérêt d'avoir le réseau?	6
1.2	Les interlocuteurs de minet	6
1.3	Matériel et Architecture	6
2	minet : politique et réglementation sur le réseau	8
2.1	La charte minet	8
2.1.1	Domaine d'application	8
2.1.2	Conditions d'accès aux systèmes informatiques	8
2.1.3	Confidentialité des informations	8
2.1.4	Droits de propriétés et de licence des logiciels	8
2.1.5	Utilisation des systèmes informatiques	9
2.1.6	Utilisation des réseaux informatiques	9
2.1.7	Règles particulières	9
2.1.8	Sanctions applicables	9
2.1.9	Concrètement...	10
2.1.10	minet s'engage...	10
2.1.11	minet ne s'engage pas	10
2.1.12	Refus d'action et charte.	10
2.1.13	Conclusion.	10
3	Les Services offerts par minet	11
3.1	Les imprimantes	11
3.2	Les tutoriels	11
3.3	Le Portail des Elèves	11
3.4	Les Pages Perso	12
3.5	Le Trombi : http://www.minet.net/trombi	12
3.6	L'IRC	12
3.7	Le Serveur de Jeux	12
3.8	Le Partage des Fichiers	12
3.8.1	A l'intérieur de la MAISEL	13
3.8.2	Avec l'extérieur, les FTP, les logiciels de peer to peer...	13
3.9	Maisel Explorer : http://www.minet.net/ME	13
II	Les Annexes	14
4	Le débat du Libre au sein de minet	15
5	De l'achat d'une babasse...	20
5.1	Les différents composants d'un ordinateur	20
5.1.1	Le processeur	20
5.1.2	La mémoire vive ou RAM	20
5.1.3	La carte mère	21
5.1.4	La carte graphique	21
5.1.5	La carte son et les enceintes	22
5.1.6	Le disque dur	22
5.1.7	Lecteurs en tout genre.	22
5.1.8	L'écran	22
5.1.9	Souris et clavier	22
5.2	Ce qu'il faut avoir en tête (encore et toujours!)	22
5.2.1	Où acheter?	23
5.2.2	Ordre d'idée	23

6	De l'utilisation du proxy pour se connecter...	24
6.1	Comment ça marche?	24
6.2	Internet Explorer	24
6.3	Mozilla ou Netscape	24
6.4	This is the end...	24
7	De l'utilisation de son compte MCI	25
7.1	Préparatifs	25
7.2	Copie des fichiers	25
7.3	Le résultat	25
7.4	Pour finir	25
8	De l'utilisation d'IRC...	26
8.1	Pour Windows, utilisation de mIRC	26
8.1.1	Pour commencer	26
8.1.2	La configuration	26
8.1.3	L'utilisation	26
8.2	Pour Linux, utilisation de X-Chat	
	26	
8.2.1	Pour commencer	26
8.2.2	La configuration	26
8.2.3	L'utilisation	27
8.3	Pour finir	27
9	De l'utilisation des logiciels de peer-to-peer...	28
9.1	Le problème	28
9.1.1	Ressources du réseau	28
9.1.2	Sécurité	28
9.1.3	Copyright	28
9.2	Les solutions	28
9.2.1	KaZaA / Morpheus	28
9.2.2	Morpheus (Nouvelle Version)	28
9.2.3	E-Donkey	28

Première partie

Le guide du connecté au réseau *minet*

1 Présentation du réseau *minet* de la MAISEL

L'objet de l'association MiNET est de relier chaque résident de la MAISEL le désirant au réseau informatique des élèves, à celui de l'INT, et à Internet. Le réseau des élèves, est un LAN (Local Area Network) de type ETHERNET qui connecte entre eux chaque année plus de 500 résidents.

Ce réseau est également relié à MCI, ce qui nous permet de bénéficier gracieusement d'une partie de la bande passante qu'ils louent à RENATER (4Mb/s), pour nous connecter à Internet.

1.1 Quel est l'intérêt d'avoir le réseau ?

Bonne question ! Le réseau permet d'interconnecter entre eux les ordinateurs des habitants de la Maisel.

Cela permet notamment de :

- avoir un accès haut débit, illimité et permanent à Internet ;
- avoir accès à certains services : imprimante, serveurs, IRC, serveur de jeux etc. ;
- partager des données avec les autres utilisateurs du réseau .

1.2 Les interlocuteurs de *minet*

minet possède deux interlocuteurs avec qui elle entretient des relations privilégiées :

- tout d'abord, la MAISEL. Le réseau administré par *minet* est le réseau ethernet de la Maison des Elèves, et à ce titre, la MAISEL constitue une aide technique et financière vitale pour l'association. Nous profitons d'ailleurs du présent document pour remercier tant sa direction que son personnel, avec qui nos rapports furent toujours très positifs ;
- ensuite, il y a bien sûr les Moyens Communs Informatiques (MCI). Interlocuteurs techniques privilégiés, ils nous offrent gracieusement une partie de la bande passante qu'il loue (fort cher...) à RENATER, ce qui nous permet de vous connecter à Internet dans d'excellentes conditions, et on peut donc les remercier également. En contre partie, nous régulons cette partie du réseau qui relie la MAISEL à l'INT, et nous essayons de sensibiliser nos adhérents à certains problèmes communs : les logiciels peer-to-peer et le piratage, la dégradation du matériel, etc.

1.3 Matériel et Architecture

Le matériel d'infrastructure du réseau est renouvelé systématiquement tous les cinq ans (grâce au financement de la MAISEL), afin de suivre et les évolutions technologiques, et celle du nombre d'utilisateurs.

Le nouveau réseau se compose donc, dans chaque bâtiment de plusieurs switchs Cisco 3500, reliés par fibre optique à un routeur Cisco Catalyst 3550 (cf. schéma).

Le renouvellement a permis plusieurs améliorations :

- la bande passante du réseau en interne est passé de 10 à 100Mb/s ;
- on peut désormais accéder à des services tels la diffusion d'émissions audio et vidéo sur le réseau (multicasting) ;
- cela donne à MiNET la possibilité de pouvoir connecter (et **déconnecter**) les nouveaux adhérents à distance, sans devoir intervenir au niveau du câblage dans les différents bâtiments.

Pour finir ce point sur l'architecture, précisons que MiNET possède ses propres serveurs (Web, DNS, DHCP, IRC, jeux.), entreposés dans une salle machine dédiée.

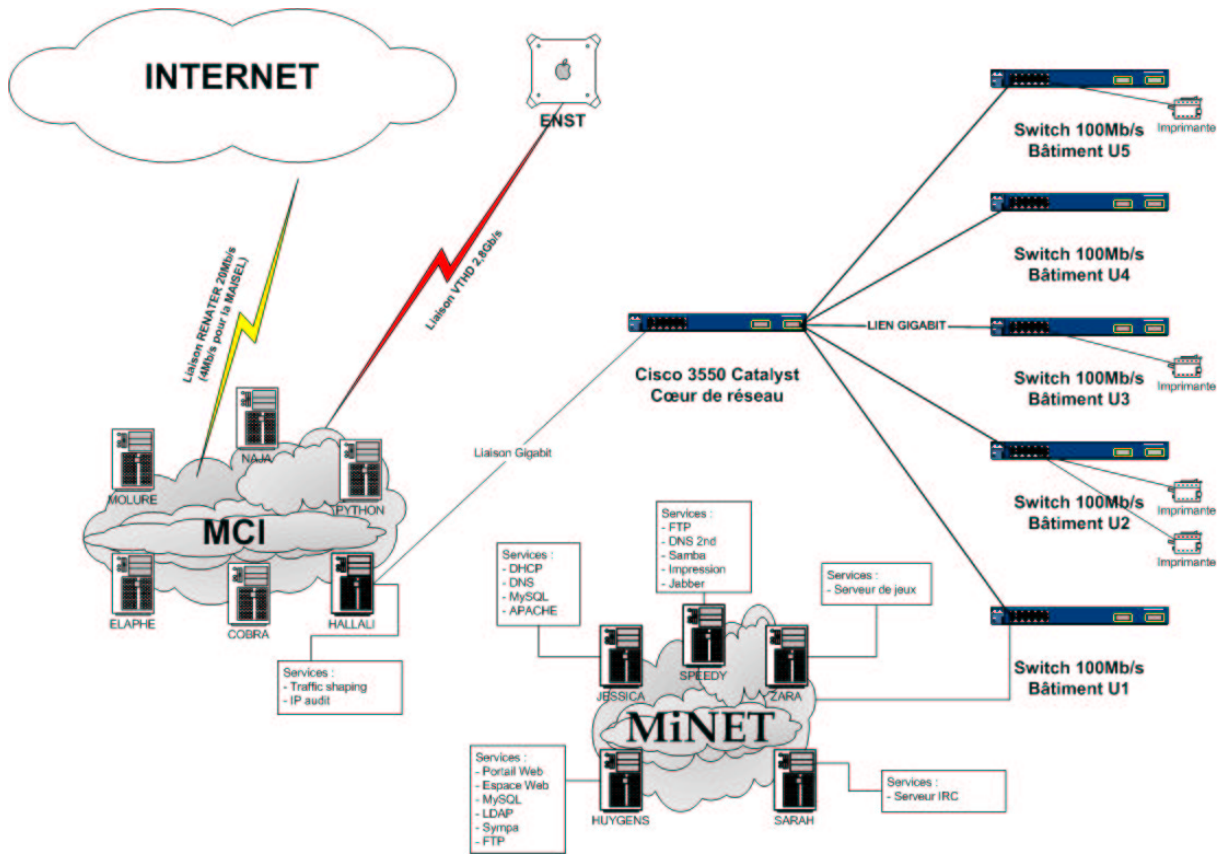


FIG. 1 – Le réseau de la Maisel

2 minet : politique et réglementation sur le réseau

2.1 La charte minet

Le présent règlement définit les règles d'utilisation du réseau de la Maisel par les membres de l'association minet .

2.1.1 Domaine d'application

Ce règlement a pour fondement la loi no. 88-19 du 5 Janvier 1988 relative à la fraude informatique, la loi du 3 Juillet 1985 relative à la protection des logiciels et la loi no. 85-660 du 6 Janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

Il s'applique à tous les adhérents de l'association minet qui utilisent des systèmes informatiques connectés au réseau de la Maisel. Les systèmes informatiques visés sont :

- les systèmes de l'association ;
- les systèmes de l'Institut National des Télécommunications (MCI ou départements) ;
- les systèmes auxquels il est possible d'accéder à partir de l'INT.

2.1.2 Conditions d'accès aux systèmes informatiques

Le droit d'accès aux systèmes informatiques est personnel et incessible. Les bénéficiaires d'un mot de passe s'engagent à ne pas le divulguer et à ne pas donner un accès libre à leur compte informatique à toute personne non autorisée.

L'utilisation des moyens informatiques de minet est limitée à des activités d'enseignement, de recherche et de loisir. Sauf autorisation préalable, ces moyens ne peuvent être utilisés pour des projets faisant l'objet d'un financement extérieur non validé par le Bureau de l'association minet , après consultation de la Direction de l'INT.

Les adhérents ont accès au seul réseau de la Maisel (et éventuellement aux réseaux d'enseignement et de recherche) pour lequel leur est délivré un mot de passe. Ils s'engagent à n'utiliser leurs droits d'accès que dans le cadre exclusif de leurs activités pédagogiques ou de loisir et à ne pas abuser des ressources informatiques et réseaux mises à leur disposition. Les limites d'utilisation sont définies et peuvent être éventuellement modifiées en cours d'année, par les responsables de l'association minet ayant délivré un droit d'accès ou par les responsables des systèmes informatiques de l'INT.

Le droit d'accès aux systèmes informatiques de minet n'est accordé à un utilisateur qu'à la condition qu'il remette à l'association minet sa signature au bas de la déclaration stipulant qu'il a pris connaissance du présent règlement informatique et des textes de lois dont il est fait mention, ainsi qu'il a acquitté la cotisation à l'association pour l'année en cours.

Le droit d'accès est accordé aux adhérents pour la durée d'un an ou d'un semestre, suivant la durée de la location choisie. Le droit d'accès n'est autorisé qu'aux élèves de l'INT. La direction de l'INT a tout pouvoir de refus de connexion d'une personne, et l'association minet s'engage à mettre en application les décisions qui pourraient être prises par celle-ci.

2.1.3 Confidentialité des informations

L'utilisateur des systèmes informatiques ne doit pas tenter de lire, copier ou modifier les fichiers appartenant aux autres utilisateurs ou aux systèmes informatiques de minet ou de l'INT, sauf dans le cas de fichiers explicitement autorisés. Il lui est interdit de tenter d'intercepter les communications privées entre utilisateurs.

2.1.4 Droits de propriétés et de licence des logiciels

Il est interdit à l'utilisateur des systèmes informatiques de réaliser des copies des logiciels mis à sa disposition, sauf ceux du domaine public ou disponibles gratuitement et d'en faire un usage non conforme aux prescriptions de leurs auteurs ou de la société qui les met à la disposition de l'association minet .

Il lui est également interdit d'installer sur les machines mises à sa disposition des logiciels contrefaits ou pour lesquels l'association *m̄inet* n'aurait pas de licence, ou dans le cas d'une licence de site si le nombre maximum de copies autorisées a déjà été atteint.

Il lui est interdit d'utiliser les disques d'échange des serveurs pour la diffusion ou le stockage de logiciels piratés.

2.1.5 Utilisation des systèmes informatiques

L'utilisateur des systèmes informatiques ne doit pas :

- utiliser de comptes autres que ceux pour lesquels il bénéficie d'un droit d'accès ;
- effectuer des manœuvres qui auraient pour but de méprendre les autres utilisateurs sur son identité ;
- tenter de s'approprier ou de déchiffrer le mot de passe d'un autre utilisateur ;
- tenter de limiter ou d'interdire l'accès aux systèmes informatiques d'utilisateurs autorisés ;
- introduire et diffuser des virus informatiques ;
- utiliser son (ou ses) compte(s) pour attaquer d'autres systèmes informatiques de réseaux reliés au réseau de la Maisel.

2.1.6 Utilisation des réseaux informatiques

Tout utilisateur d'un réseau informatique s'engage à ne pas effectuer d'opérations qui pourraient avoir pour conséquence :

- d'interrompre le fonctionnement normal du réseau ou de l'un des systèmes connectés au réseau (ordinateurs, imprimantes, routeurs, etc) ;
- d'accéder à des informations privées d'autres utilisateurs sur le réseau ;
- de modifier ou de détruire des informations sur l'un des systèmes connectés au réseau ;
- de nécessiter la mise en œuvre de moyens humains ou techniques supplémentaires pour son contrôle ou sa destruction.

Le volume et la nature des informations échangées sur les réseaux doivent être conformes aux règles d'utilisation qui peuvent être édictées par les responsables des systèmes informatiques de *m̄inet* ou de l'INT.

2.1.7 Règles particulières

Les administrateurs ou membres du Bureau de l'association *m̄inet* qui, par leur fonction, possèdent des droits plus étendus leur permettant d'avoir accès à des informations confidentielles sont tenus de respecter le secret professionnel et les consignes de sécurité émises par le responsable réseau de l'association *m̄inet* . Ils doivent s'abstenir de toute intervention susceptible de compromettre la sécurité et le fonctionnement des systèmes informatiques de l'association *m̄inet* .

Seuls le président de l'association *m̄inet* et le Directeur de l'INT sont habilités à lever le secret professionnel.

2.1.8 Sanctions applicables

Tout utilisateur n'ayant pas respecté les dispositions du présent règlement est passible, suivant la gravité et la nature de l'infraction :

- d'interdiction de connexion pour une durée allant d'une semaine à un mois ;
- de radiation de l'association *m̄inet* , s'ensuivant d'une déconnexion immédiate ;
- de sanctions internes à l'INT pouvant aller jusqu'à la convocation devant le conseil de discipline ;
- de poursuites pénales prévues par la loi.

2.1.9 Concrètement...

Le présent document a pour but de fixer une fois pour toute l'action de *mînet* sur le réseau ethernet de la MAISEL. On peut le considérer comme une annexe à la charte *mînet*. Compte tenu du caractère associatif de l'organisation, du caractère bénévole de ses responsables, le périmètre défini dans ce document, dans les statuts de l'association et dans la charte, ne constituera jamais qu'une obligation de moyen pour l'association. Il est à noter que ces moyens sont limités, techniquement (il reste de nombreux champs à explorer en informatique), humainement (l'équipe compte une dizaine d'actifs au maximum) et financièrement (le budget n'est hélas pas extensible).

2.1.10 *mînet* s'engage.

L'association *mînet* s'engage dans la limite des moyens définis ci-dessus à :

- aider les adhérents à se connecter au réseau ;
- aider les adhérents dans l'utilisation des services qui sont mis à leur dispositions par le réseau, ce qui comprend notamment :
 - l'utilisation des imprimantes ;
 - la constitution et l'utilisation de dossiers partagés ;
 - l'utilisation de leur messagerie ;
 - l'utilisation de leur navigateur ;
 - l'utilisation du portail des élèves ;
 - la connection aux espaces personnels fournis par MCI ;
- aider toute personne, physique ou morale, au sein de l'INT, dans la mesure des compétences de l'association, sur toute problématique ayant pour coeur l'informatique. Cette aide pourra faire l'objet d'un dédommagement de l'association ;
- aider toute contribution au monde informatique libre ;
- aider à la communication entre les élèves et le service informatique de l'INT, MCI.

2.1.11 *mînet* ne s'engage pas

L'association *mînet* considère ne pas être de son ressort de :

- surveiller le contenu véhiculé par le réseau ;
- surveiller l'utilisation que font les adhérents du réseau ;
- répondre 24h/24, et 7j/7 aux injonctions des adhérents, même si celles-ci entrent dans le cadre de nos engagements ;

2.1.12 Refus d'action et charte.

Le refus de certaines actions de la part de *mînet* n'autorise cependant pas l'adhérent à transgresser, d'une part la charte RENATER signée en arrivant à l'INT, et d'autre par la charte *mînet* signée au moment de l'adhésion à l'association. Les adhérents restent entièrement responsables de l'utilisation qu'ils font du réseau.

En d'autre terme, toute plainte avérée pourra faire l'objet de sanction, allant jusqu'à la déconnexion sans préavis, ceci indépendamment des sanctions encourues au niveau de la direction de l'INT.

2.1.13 Conclusion.

Nous espérons avoir clarifié les choses. Il reste cependant quelques points à préciser. Le log d'un quelconque robot ne constitue pas une preuve de délit aux yeux de la loi. Un mail de dénonciation non plus. Et faisons en sorte de profiter **intelligemment** des ressources qui sont mises à notre disposition.

3 Les Services offerts par minet

minet ... Cette section est un petit résumé des services que vous offre l'association minet . En effet, si sa mission première est d'administrer le réseau, l'association s'est développée, afin que le réseau devienne vraiment un plus de l'INT. Pour les actifs de l'association, c'est l'occasion d'apprendre et de mettre en pratique.

3.1 Les imprimantes

Vous avez un rapport important et urgent à rendre pour hier et il n'y a plus de papier en salle TP, ou bien vous n'avez tout simplement pas le courage de vous déplacer jusqu'au bâtiment B ? Quatre imprimantes sont dispersées dans la Maisel (une en U5, 1er étage ; une en U2, 2eme étage ; une en U2, 4ème étage et une en U3, 2ème étage). Les locaux des imprimantes sont tous munis d'un "digidoc". Le code du local le plus proche de chez vous vous est donné lors de votre inscription.

Si minet fournit l'encre, c'est à vous d'apporter le papier. Votre adhésion à minet vous donne droit à 500 impressions, et un chèque de 10 € vous à 500 de plus.

Si une imprimante n'a plus d'encre ou souffre d'un bourrage papier, adressez-vous à un MiNET boy'z ou à une MiNET girl' ou écrivez un mail à problemes@minet.net, nous interviendrons le plus rapidement possible.

3.2 Les tutoriels

Vous voulez installer une imprimante réseau, accéder à votre compte mci ou encore configurer le proxy ? Ou bien ces quelques mots semblent être du suédois ? Allez voir les tutoriels à l'adresse :

<http://www.minet.net/lire.php?id=8>

ou en partie en annexe de ce document.

3.3 Le Portail des Elèves

Le Portail (<http://www.minet.net/portail>) est le site où vous trouverez toutes les infos que vous cherchez :

- le calendrier des événements du campus que vous pourrez consulter et compléter ;
- les liens vers les sites des assocés et clubs ;
- les liens vers différents services comme les emplois du temps, les menus du RA, les achats groupés ou encore la passerelle mail, la météo, les horaires des prochains RER, ...

Pour y accéder, il suffit de vous inscrire une fois, et de vous identifier pour accéder aux services réservés.

Les listes de diffusion : <http://listes.minet.net> Un certain nombre de listes sont disponibles et alternatives aux éternels mails gé. Même si les mails comme "j'ai perdu ma chaussette bleue en laverie du U5" ou bien "y a-t-il quelqu'un pour m'emmener à orly lundi soir à 18.00" présentent un certain charme, il existe des listes spécifiques : "perdu-trouvé", "covoiturages"... En outre, il existe également IER (int.eleves.ragots) pour un Paris-Match en direct de l'INT : il s'agit du newgroup des ragots, bien sûr.

Le portail des élèves est aussi customizable en cliquant sur perso/personnaliser, mais nous vous laissons le soin de faire les essais.

Et pour tout ça, une seule adresse : <http://www.minet.net/portail>

Le portail est en pleine refonte. il va devenir le centre de système d'information du parc associatif de l'INT. Si vous vous sentez d'expérimenter les joies des sessions en XML, du LDAP et du PHP, passez donc au local :)

3.4 Les Pages Perso

Vous avez toujours rêvé d'avoir votre page perso sur le net ? Alors envoyez un mail à web@minet.net et le responsable web vous ouvrira un compte sur le serveur Huyghens.

Vous aurez donc une adresse de la forme www.minet.net/login et vous pourrez utiliser PHP4 pour écrire votre site, ainsi qu'une base MySQL sur demande motivée.

Vous ne savez pas créer un site, pas de panique : le Club Web propose des formations dans divers langages pour vous permettre de démarrer, et plus si affinité.

3.5 Le Trombi : <http://www.minet.net/trombi>

C'est l'annuaire de l'INT. Vous y trouverez votre photo ainsi que celles de vos petits camarades. Vous pourrez ainsi retrouver le nom, ou le numéro de téléphone de quelqu'un en faisant une recherche sur le trombi. Vous y trouverez cette année en plus des élèves, les associations et leurs bureaux.

Vous pouvez modifier toutes vos données personnelles (sauf votre promo ;-)) en vous inscrivant sur le Portail des Elèves et en utilisant le mot de passe qui vous est donné alors. Pour changer votre photo, écrivez un mail à photo@minet.net avec la nouvelle photo que vous voulez mettre (celle-ci doit avoir une taille inférieure à 10 ko et doit avoir pour dimensions 240*300 pixels) ou bien demandant d'enlever votre photo.

Pour accéder au trombi : <http://www.minet.net/trombi>

3.6 L'IRC

IRC (Internet Relay Chat) est un mode de discussion en direct à plusieurs. Il permet aux utilisateurs de communiquer sur des canaux ou channels.

MiNET dispose d'un serveur IRC (irc.minet.net) relié au réseau rezosup reliant des écoles de commerce et d'ingénieurs (l'X, l'IIE, Supelec, ENSEEIHT, enst, ec-paris, esc-grenoble, etc...). Vous pouvez donc vous connecter pour discuter avec des étudiants d'autres écoles ou même de l'INT :-)

Pour plus d'information : <http://www.rezosup.org>.

3.7 Le Serveur de Jeux

minet met à la disposition des adhérents des serveurs de jeux hébergés sur le serveur Zara. Vous pourrez donc jouer en réseau à CS, Unreal, Quake 3, Tetrinet, WarCraft3.

C'est le club SadINT qui gère les jeux en réseau sur la MAISEL, notamment en organisant championnats et lan party's. Vous pouvez les joindre à l'adresse equipe-sadint@sadint.net.

3.8 Le Partage des Fichiers

Que les fichiers et programmes partagés le soient vers l'intérieur ou l'extérieur de la MAISEL, ils doivent être conformes à la charte **minet** et RENATER.

Il est interdit à l'utilisateur des systèmes informatiques de réaliser des copies des logiciels mis à sa disposition, sauf ceux du domaine public ou disponibles gratuitement et d'en faire un usage non conforme aux prescriptions de leurs auteurs ou de la société qui les met à la disposition de l'association Minet.

Il lui est également interdit d'installer sur les machines mises à sa disposition des logiciels contrefaits ou pour lesquels l'association Minet n'aurait pas de licence, ou dans le cas d'une

licence de site si le nombre maximum de copies autorisées a déjà été atteint.

Il lui est interdit d'utiliser les disques d'échange des serveurs pour la diffusion ou le stockage de logiciels piratés.

3.8.1 A l'intérieur de la MAISEL

Il est possible de partager des fichiers grâce au protocole SMB.

Pour partager ses fichiers sous windows ME/2000/XP, il suffit de faire un clic droit sur le ou les dossiers que l'on veut partager, puis donner un accès en lecture seule ou en lecture/écriture avec ou sans mot de passe. Les dossiers partagés seront ainsi visibles sur le réseau.

Il est préférable de toujours interdire les dossiers partagés en écriture pour ne pas recevoir de virus, mais cette précaution n'empêche pas d'avoir un antivirus mis à jour régulièrement ;o).

3.8.2 Avec l'extérieur, les FTP, les logiciels de peer to peer...

L'INT possède un firewall qui ferme à l'extérieur les ports inférieurs à 1024.

Le partage de fichiers avec l'extérieur doit se faire avec plus de vigilance encore que vers l'intérieur. En effet, le dossier en partage est très vulnérable aux virus se propageant via l'Internet. Il est donc indispensable d'avoir un bon antivirus tenu à jour.

RAPPEL : Nous rappelons qu'il est illégal de partager des fichiers qui sont sous copyright ou qui sont illégaux sur Internet et nous vous déconseillons donc fortement tout partage vers l'extérieur, notamment via des logiciels de peer to peer ou des ftp anonymes. Si toutefois vous décidez de le faire, c'est sous votre entière responsabilité et en parfaite connaissance de cause. En cas de plainte, nous nous verrons obliger de supprimer sans délai votre connexion.

3.9 Maisel Explorer : <http://www.minet.net/ME>

Afin d'effectuer des recherches sur les dossiers partagés interne, nous avons mis un en place un outil, Maisel Explorer. Cet outil est **uniquement utilisable en interne**. Avant de rechercher un programme ou un fichier sur le net, vous pouvez vérifier qu'il ne se trouve pas déjà partagé sur le réseau en faisant une recherche avec Maisel Explorer (ME) : <http://www.minet.net/ME>

Ce programme permet aussi de savoir si un ordinateur est allumé ou non.

Deuxième partie
Les Annexes

4 Le débat du Libre au sein de minet

Voici le compte rendu d'un petit débat qui s'est déroulé entre nous durant les vacances...

From : yod bonjour les gens !

pour la doc la rentrée, plutôt que de faire un article "linux c'est vachement de la balle parce que Kro\$oFt c'est que des pourris", on pensait faire un petit melting pot, où chacun écrirait quelques lignes sur le pourquoi il utilise (ou pas) linux, et pourquoi pas sur ses motivations (ou pas) dans le libre.

From : Nanard Pourquoi linux ?

Si vous êtes nouveau dans l'informatique vous n'y gagnerez que des bonnes habitudes. Si vous avez déjà l'habitude de Windows, la démarche de "conversion" vous rapportera plus que ce qu'elle peut vous faire perdre.

Très vite on maîtrise linux (ou un autre Unix) beaucoup mieux que Windows. On sait comment ça marche et donc pourquoi ça marche pas. Quelle satisfaction d'être le véritable maître de sa machine. On a accès à des outils qu'on trouve après indispensables (par chance on peut les installer sur son Windows :) Le monde Unix en général offre des possibilités dont on ne peut plus se passer. Tout ce que vous faites aujourd'hui sous Windows, vous pouvez le faire sous linux, et en mieux. Et puis tout ce qu'on apprend sur ce Standard ouvert sera toujours utile dans le futur. On ne peut pas en dire autant des OS de Microsoft... L'expérience a montré que DOS était pas très ouvert sur l'avenir. Et on va bientôt s'apercevoir de la même chose a propos de Windows.

– Thomas Bernard Ingénieur informaticien Casseur de chambre témoin

From : Bat Why linux ? Parce que !!!

From : Clark

Ben en fait, même si l'aspect libertaire peut ne pas intéresser le péquin moyen, l'aspect communautaire et de volontariat peut le faire. Moi j'aime bien le principe de pouvoir discuter (souvent par ml interposée) avec des gars qui agissent directement sur le logiciel pour leur demander telle ou telle amélioration, ou leur soumettre des bogues. Il faut insister sur le fait que y a pas besoin que de babasseurs dans la communauté libre... les traducteurs, écrivains, et surtout utilisateurs sont tout aussi importants. L'autre impact de cette communauté est la réactivité importante pour résoudre les problèmes des uns et des autres. Cette entraide (hein félash;o) est beaucoup plus facile à trouver qu'avec un logiciel non libre, parce qu'aucune communauté ne se crée autour de ces logiciels de manière aussi importante.

Et finalement, je pense que l'aspect pécuniaire ne doit pas être laissé de côté... c'est vrai que c'est facile de pirater un logiciel Microsoft, mais ceci dit, si il y a un OS et des logiciels qui peuvent faire aussi bien mais gratuit... ben je trouve que c'est mieux d'utiliser quelque chose de gratuit, d'autant plus que ça aide les gens qui développent le logiciel (cf plus haut).

Au fait, ça me paraît super important d'éduquer les gens sur les différences entre logiciel libre et gratuit ! J'ai discuté il y a quelques semaines avec un ami chef d'entreprise. Il a la cinquantaine et n'est pas franchement un péquin moyen en informatique (il a développé un logiciel qui s'appelle le Sphinx et qui est genre bien... il est installé sur les machines de TP à l'INT;o). Il est diplômé des ponts, et surtout de l'ENSIMAG, et on pourrait se dire qu'il connaît un peu l'informatique. Il a utilisé pour le boulot ou chez lui MacOS, Windows et Linux. Or il m'expliquait qu'il ne voulait pas installer linux sur les machines dans son entreprise, parce que c'était gratuit. En fait, son raisonnement était qu'il voulait avoir du support et que si jamais il y avait une merde, il voulait pouvoir se retourner contre quelqu'un. Il est un peu tombé des nues quand je lui ai parlé de la façon dont Red Hat ou Mandrake faisaient des sous. il me semble qu'un des meilleurs moyens d'éduquer les gens sur ce genre d'aspects (et plein d'INTiens seront futurs chefs d'entreprise) est le genre de brochure dans laquelle vous allez mettre ce thread;). Après, rien ne vaut l'utilisation pour être convaincu, mais je me suis rendu compte en discutant avec cet ami que ce n'était pas parce qu'il n'aimait pas linux (en fait, il aime bien, même s'il trouve que c'est que pour les babasseurs, parce que ce n'est pas encore assez facile à utiliser), mais juste parce qu'il pensait que logiciel libre et gratuit revenait au même.

From : Knife

Moi j'utilise pas le libre en ce moment Parce que je peux faire acheter toutes les licences krosoft que je veux :p Mais sinon j'aime bien les gens du libre ils sont drôles.

From : Olive

- * Julien WAJSBERG <flash@minet.net> (20020829 15 :53) wrote :
 - > 1 Tu montres Nautilus, avec les jolis trucs qui bougent quand tu passes la souris dessus
Ça sert à quoi ?
 - > 2 Tu montres des thèmes GTK
Ça sert à quoi ?
 - > 3 Tu montres que quand tu enlèves une icône du dock de WindowMaker, ça explose
Ça sert à quoi ?
 - > 4 tu montres que quand tu cliques dans un nouveau virtuel de Enlightenment, ça se translate
Ça sert à quoi ?
 - > 5 Tu montres que tu as XMMS qui utilise les mêmes skins que Winamp
Ça sert à quoi ?
 - > 6 Tu montres l'utilisation de ta mémoire avec WmBubble (ou bubblefiskymon), et qu'elle est deux fois moins haute que dans Windows (oui bon, pour ceux qui utilisent gnome, on obtient pas le même résultat, je sais.. :)
Ça sert à quoi ?
 - > 7 Tu montres TuxRacer
Ça sert à quoi ?

From : Olive

Ce que tu peux faire, c'est de montrer aux gens que ce que tu fais habituellement sur ton ordinateur est fait plus efficacement avec une machine Unix et des outils libres ; typiquement une doc en LaTeX, la gestion de tous tes mails avec le filtrage qui va bien parce que t'es abonné à plein de listes de diffusion, le fait de pouvoir bosser sur plusieurs machines en réseau depuis ta piaule, etc.

Le gars (ou la fille!) que ça intéressera viendra tout seul à ces outils, celui qui joue à Quake n'en aura rien à faire.

Après, tu peux expliquer aux gens intéressés techniquement pourquoi c'est bien ou pas bien etc.

From : Olivier

- Maintenant, si tu lui dis des trucs du genre :
- ton PC il plante plus
 - t'as plus de virus à craindre
 - tu payes pas les softs *mais* ils sont pas piratés
 - les updates se font toutes seules grâce à apt-get :)
- ... ça me paraît mieux :)

From : Minilize

Ouais, c'est clair que quand on se retrouve avec un pi10 a faire, ben c'est bien pratique linux.

From : Olive

* yod <yod@minet.net> (20020829 21 :22) wrote : > tout à fait d'accord avec Olivier, mais tout le monde n'a pas la volonté et la ténacité d'un geek. Comment tu intéresses quelqu'un au libre quand Windows fait tout pour lui et que l'argument financier ne joue pas encore réellement ?

Faut lui montrer que tu peux tout changer toi-même parce que t'as accès au code source, liberté bla bla bla. Mais faut le faire avant les cours de C de première année, sinon c'est foutu !

From : Olive

* Olivier Fontenelle <olivier@fontenelle.org> (20020830 15 :27) wrote : > Bof, la remarque "rien à battre je suis pas programmeur, je veux internet, Word et des jeux" te revient direct, là, je pense...

Oui, c'est pour ça que ça me semble dur de faire de l'évangélisation à froid sur des critères que tu maîtrises sans doute mais qui ne disent pas grand chose au gars qui est en face de toi, surtout si c'est un 1A fraîchement débarqué de prépa qui ne connaît rien à la vie mais qui croit détenir le savoir suprême (oops je m'égare).

Ça marchera bien sur le gars qui n'est pas trop con (sinon il t'appelle toutes les 5 minutes pour réparer sa Debian) et qui s'apercevra vite que son Windows c'est bien pour les jeux ou le traitement de texte (et encore) mais que pour faire des trucs sérieux c'est mieux d'avoir des bons outils.

Enfin c'est juste mon expérience qui est sûrement limitée. Et c'est pas de la mauvaise volonté pour pas te sortir tes 10 lignes :-)

Personnellement pour ce qui est du logiciel libre, ce qui m'intéresse c'est d'avoir accès aux sources. Ça permet éventuellement de corriger des erreurs mais surtout de pouvoir comprendre comment ça marche. Yod, tu parlais de geeks hier, mais finalement le côté libre du logiciel a peu d'intérêt pour la plupart des gens.

Un argument qui peut intéresser beaucoup plus de monde par contre c'est l'aspect liberté des formats de documents.

From : Tabootoï

Pour en revenir au libre, je trouve qu'avoir accès au source c'est effectivement très bien mais que ça n'intéresse potentiellement que 0.002% des gens qui ont un ordinateur. Par contre je trouve que l'esprit "on développe quelque chose à plein sans simplement essayer de gagner plein de dollars mais juste en essayant d'améliorer ce qui existe" est super bon (j'ai l'impression que ça n'intéresse que moi ce côté du problème;) et que ça peut attirer même des gens qui n'iront jamais dans les sources en question.

From : Flash

En fait, pour ce qui est des entreprises, je pense que beaucoup ont envie d'essayer (pour ceux qui n'en utilise pas encore évidemment), mais on peur de se lancer. Alors, ça rassure quand il y a "quelqu'un qui connaît" pas loin, en l'occurrence toi :)

From : Tabootoï

C'est quand même vrai qu'en général ils ont plus confiance dans des OS comme Unix que Linux. Parce que bon c'est quand même louche que ce soit gratuit ;)

From : Olive

* Julien WAJSBERG <flash@minet.net> (20020830 16 :27) wrote : > En fait, pour ce qui est des entreprises, je pense que beaucoup ont envie d'essayer (pour ceux qui n'en utilise pas encore évidemment), mais on peur de se lancer.

C'est surtout que beaucoup ont déjà un serveur Linux mais n'osent pas le dire.

From : Ben & Mantis

C'est quoi toute cette histoire de Logiciels Libres et d'Open Source? En bref, c'est un mouvement qui a pour vocation de partager les sources des logiciels et plus généralement, tout le savoir qui y est lié pour le rendre accessible à tout le monde. Les sources d'un programme sont un peu comme une recette de cuisine. Elles explique comment il est fait.

Un Logiciel Libre (LL) est un logiciel dont la licence accorde à tout le monde quatre libertés :

- l'utilisation : "quand vous voulez, comme vous voulez ", chez vous, au travail, pour une assoce ;
- la distribution : vous pouvez donner le LL à vos voisins pour leur rendre service ;
- la modification de ses sources : vous pouvez étudier le fonctionnement du programme et l'adapter à vos besoins ;
- la redistribution des modifications : vous pouvez faire profiter tout le monde de vos trouvailles et modifications.

L'Open Source est une version quelque peu dissidente de cette philosophie car elle ne prône que l'accès aux sources (purement consultatif).

Ça m'avance à quoi? De toute façon je peux avoir n'importe quel programme gratuitement sur le rézo. Il y a un aspect "évident" : l'aspect légal. Partager du contenu "illicite" et l'utiliser, c'est s'exposer à des sanctions qui pourraient être graves et lourdes en conséquences. Dans le cas de la Maisel il est toujours envisageable d'avoir une descente de Police comme ce qui s'est passé il y a de cela quelques années à Centrale Paris. Via, leur association informatique, interdit désormais formellement tout partage de fichiers non libres de droits. Qui plus est, il est quand même plus agréable d'utiliser des outils libres que d'avoir à chercher une version piratée et son nième crack.

Ensuite, un aspect "pratique", financier : les LL permettent de s'affranchir des coûts importants pour avoir un logiciel, l'utiliser et le garder à jour. Les entreprises utilisant le LL n'ont pas à "gâcher" une partie de leur budget pour l'achat de licence qui sont souvent très contraignantes.

Et enfin, comme il est Libre, le LL permet d'avoir un libre accès aux sources d'un programme.

Je m'en fiche moi d'avoir accès aux sources, je ne programme pas. Déjà il se peut que tu t'y mettes un jour (mais oui, à l'INT).

L'accès aux sources permet de corriger les bugs et les trous de sécurité donc le logiciel est rapidement corrigé, mis à jour, et amélioré. Il n'y a de plus pas de "duperie" possible comme une "backdoor" ou un envoi de données personnelles dissimulé. Il ne faut pas attendre la sortie d'un Service Pack pour corriger quelque chose. Quand il y a un problème n'importe qui peut proposer une solution. Et si le programme en tant que tel ne plaît pas à quelqu'un, libre à lui de l'adapter à ses besoins (et peut-être aux tiens).

Ensuite, il faut savoir que le Libre respecte et exploite les normes et standards publics. Il n'y a pas de création de " standards propriétaires ", qui bien souvent sont standards jusqu'à la nouvelle version des quelques logiciels qui l'utilisent. Par exemple, les LL utilisent de plus en plus le XML comme format d'échange entre les applications. D'ailleurs certains grands noms de l'informatique s'intéressent aussi à ce format (on va même jusqu'à parler d'un certain Benjamin L.).

Mais alors n'importe qui peut voler un programme et le garder pour lui, et même le revendre? Les licences libres précisent que tu as le droit de modifier un programme sous licence libre, mais qu'alors tu dois lui fournir les même libertés. Tu ne peux alors t'approprier un programme libre

Pour ce qui est de la vente, il n'y a aucune interdiction à ce niveau. Tu es libre de vendre un LL sans avoir à verser une partie des bénéfices à l'auteur. C'est ce que fait une distribution comme Red Hat ou Mandrake. Ils vendent des programmes libres qu'ils n'ont pas fait eux même. Mais la valeur qu'ils ajoutent est le support CD-Rom, l'interface d'installation, la documentation et le support technique.

Ça ne peut pas marcher, personne ne va se mettre à programmer pour les autres par pur altruisme. Et bien si ! La majorité des programmeurs le fait par pur plaisir, par l'envie de partager ce qu'ils font. C'est comme ça que le projet GNU est né, et ensuite Linux (et tout ce qui gravite autour).

Mais ça ne se limite pas au simple programmeur du dimanche, il y a de plus en plus de boîtes qui ne travaillent qu'avec du Libre, et même qui en produisent.

Et comment peut-il y avoir des boîtes de Logiciel Libre ? (zope, php, ximian...)

- Zope Corporation développe un outil libre (Zope) pour la création de gros sites web et signe des contrats pour l'installer dans des entreprises (ainsi que parfois des versions personnalisées qui elles ne sont pas redistribuées).
- Zend Technologies développe le langage libre PHP, mais aussi certains outils non libres.
- Ximian développe une distribution de gnome avec certains services payants et un outil de compatibilité avec MS Exchange non libre.

Certes ces boîtes ne font pas uniquement du libre, mais leur activité de développement se situe principalement sur les outils libres.

Les distributions Linux commerciales vendent un produit constitué à l'énorme majorité par du LL. On peut citer des SSII qui elles ne travaillent qu'avec le libre. elles ont des missions d'installations d'outils libres, de formation et de suivi.

Tu as des chiffres pour appuyer tout ça ? Oui ! Et les chiffres sont plutôt positifs :

- D'après Netcraft, en août 2002, 63.51% des serveurs Web étaient des serveurs Apache
- La même source déclare qu'en juillet 2002, 9,286,582 domaines et 1,217,730 adresses IP utilisaient le langage PHP.
- Une étude réalisée par le Benchmark Group a prouvé que 75% des entreprises se déclarent "satisfaites sans hésitation" par les LL.
- La listes des utilisateurs du langage Python (<http://python.org/psa/Users.html>) contient des noms aussi connus que la NASA, Yahoo! Groups ou encore IBM.
- Le site des Perl Mongers recense plus de 300 groupes d'utilisateurs du langage Perl, répartis sur les 5 continents (des sources non officielles prétendent avoir trouvé des utilisateurs de Perl à Linköping)
- Une étude de ZDNET a montré que sur 800 décisionnaires interrogés en Amérique du nord et en Europe, 40 % d'entre eux utilisent Linux.

Ok je veux m'y mettre, mais j'ai peur de ne rien comprendre et de devoir vite laisser tomber... Non pas de quoi s'inquiéter. Évidemment c'est moins intuitif qu'un clickodrome, on se sent assez perdu au début. Mais il y a un fort esprit de communauté autour du Libre.

Il y a de nombreux groupes d'utilisateurs qui partagent leur expérience et apprécient de donner un coup de main. On peut donc trouver facilement de quoi se documenter, que ça soit sur le Web, sur IRC, par mailing-lists ou même directement de personne à personne (ici, à *minet* par exemple).

5 De l'achat d'une babasse...

Ce document s'adresse en particulier à ceux qui désirent acheter un ordinateur et plus généralement à ceux qui aimeraient savoir ce qui se cache à l'intérieur.

Qu'est-ce qui différenciera un bon ordinateur d'un mauvais ordinateur ? Il faut bien comprendre que avant de s'en procurer un il faudra bien déterminer quelle en sera l'utilisation ; une machine sera bonne parce qu'elle convient parfaitement à l'utilisation qu'on en a. Il apparaît donc délicat de faire un choix parmi la multitude de combinaisons possibles, d'autant que le marché informatique évolue très rapidement ainsi que toutes les technologies logiciels qui s'y rapportent.

Les informations contenues dans ce document visent à expliquer les différents choix que vous devrez faire lors de l'achat d'un ordinateur, les points sur lesquels vous ne devrez pas essayer d'économiser et les autres.

5.1 Les différents composants d'un ordinateur

5.1.1 Le processeur

Il constitue l'entité de traitement de l'ordinateur, c'est lui qui traduit en quelque sorte la puissance de l'ordinateur. Il a longtemps été ce qui "bridait" l'utilisation d'une machine car les logiciels demandaient beaucoup de puissance de calcul, et souvent la chose qui prédominait dans le choix de l'une ou l'autre des configurations disponibles. Aujourd'hui ce n'est plus véritablement le cas ; même si cela reste un élément important les autres composants ont pris beaucoup d'importance.

Il existe actuellement deux grandes marques qui se partagent le marché des processeurs : AMD et INTEL. Il est difficile de comparer les performances de leurs produits respectifs car ces performances diffèrent beaucoup suivant la configuration de l'ordinateur et surtout du logiciel utilisé pour le test, l'un sera plus performant pour traiter certaines opérations mais moins pour certaines autres. Néanmoins ces différences sont minimes et souvent peu perceptibles. AMD demeure le plus compétitif au niveau financier (comptez 130 € pour un processeur de milieu de gamme contre 180 € pour son concurrent), mais INTEL de part sa taille et sa position sur le marché est en mesure d'imposer ses normes que les éditeurs de logiciels suivent la plupart du temps. Cette tendance commence à s'inverser, AMD devenant suffisamment représentatif sur le marché.

Pour le choix du processeur dont le prix peut aller de 100 € à plus de 610 €, il est nécessaire de considérer cet aspect. Si vous êtes un mordru de jeux demandant beaucoup de puissance de traitement ou bien un mathématicien exigeant n'hésitez pas à mettre le prix. Si vous ne pensez qu'à naviguer sur internet ou bien utiliser un traitement de texte, n'optez pas pour l'entrée de gamme car votre ordinateur sera obsolète dès le début, choisissez un produit de milieu de gamme au meilleur prix (cf. Tableau à la fin du document). Ayez en tête que ce qui déterminera la valeur brute de votre ordinateur ne dépend pas nécessairement de votre processeur, la quantité de mémoire installée a un rôle très important également.

En ce qui concerne les systèmes d'exploitation (OS), actuellement il n'y a aucun problème de compatibilité entre les systèmes d'exploitation et les processeurs, ces derniers étant bien gérés et fonctionnant convenablement.

5.1.2 La mémoire vive ou RAM

Lorsque vous utilisez un programme, ce dernier est chargé dans la mémoire de l'ordinateur depuis le disque dur ; un programme demande, pour fonctionner, de stocker des données en mémoire afin de les traiter : chaque élément d'un programme prend une quantité de mémoire donnée. Si vous ne disposez pas de suffisamment de mémoire sur votre système, les programmes stockent alors des données sur le disque dur, nettement moins rapide. C'est pourquoi le choix de la mémoire vive sera un élément important car c'est véritablement la quantité de mémoire vive qui fera qu'un programme fonctionnera plus ou moins vite (encore une fois, tout compte mais un programme peut fonctionner avec un processeur peu puissant mais pas avec une faible quantité de mémoire).

Il existe différents types de mémoire : DIMM, SDRAM, DDR-RAM, RD-RAM ... Ces types et ces normes évoluent très vite et il est difficile de dire à quoi ressemblera la norme dans six mois. Ce qu'il faut avoir en tête c'est qu'il est préférable à l'achat d'un ordinateur de prendre toujours le dernier cri, c'est à dire ce qui se fait de mieux à l'instant où vous achetez. Ceci vous permettra de rajouter de la mémoire ultérieurement. Si vous choisissez une technologie existant depuis un certain temps vous risquez

de ne plus trouver de barettes de mémoire pour votre système ou bien vous les paierez plus cher (trop cher pourrait-on dire). Notez également que le type de carte mère déterminera quelle type de mémoire vous serez autorisé à utiliser.

Pour faire votre choix regardez les configurations de base qui sont proposées dans les boutiques, regardez en moyenne quelle est la quantité de mémoire. A partir de là, prenez le double si la mémoire à ce moment là n'est pas trop chère (vous verrez que cela peut varier énormément d'une période à une autre) et si vous en avez une utilité (vous jouez ou vous voulez utiliser des logiciels gourmands en mémoire). Néanmoins je ne saurais trop vous conseiller de prendre le maximum de mémoire possible car c'est cela qui allongera la durée de vie de votre ordinateur. De plus vous ne pouvez pas rajouter une infinité de mémoire : les cartes mères actuelles ne proposent, pour la plupart, que deux emplacements pour des barettes de mémoire, mieux vaut en prendre une plus grosse pour pouvoir en rajouter plus ultérieurement à un meilleur prix. L'élément primordial ici est pour moi le "cours de la mémoire vive" : si le prix est bas il faut acheter car il risque fort de monter énormément (par expérience une barette de 256 Mo avait été achetée 250 Fr et coûtait 600 Fr deux mois plus tard, un an après elle coûte encore 350 Fr).

Les systèmes d'exploitation actuels (WINDOWS 2000, WINDOWS XP, Linux) fonctionnent convenablement avec 256 Mo de mémoire. Dans le cas de WINDOWS néanmoins, il faudra quand même préférer beaucoup de mémoire, les 128 Mo préconisés ne sont pas suffisants dans une utilisation convenable (surtout pour WINDOWS 2000). En ce qui concerne Linux, il n'y a pas véritablement de problèmes de mémoire, tout dépend encore une fois de l'utilisation que vous en avez, un Linux en mode texte fonctionne très bien avec un Pentium et 8 Mo de RAM par exemple.

5.1.3 La carte mère

C'est sur cet élément de votre ordinateur que vont se fixer ou se connecter tous les autres éléments (carte graphique, carte son, disque dur ...). Il est essentiel ici de privilégier la fiabilité, c'est à dire choisir un matériel robuste et surtout adapté aux composants choisis. Une carte mère "premier prix" ne sera pas adaptée pour l'utilisation d'un processeur haut de gamme par exemple. Il faut avoir à l'idée qu'un PC forme un tout qui doit être homogène.

Sur la carte mère vous trouverez : des slots (emplacements recevant les cartes de périphériques, les connecteurs IDE pour les disques dur et autres lecteurs CD ou DVD et des slots accueillant les barettes mémoire) et un emplacement pour le processeur.

Une carte mère pour processeur INTEL ne pourra pas recevoir de processeur AMD, le choix d'une carte se fera donc après celui d'un processeur ou tout du moins d'une marque. Une carte mère de milieu de gamme sera parfaite pour la plupart des gens, il faudra qu'elle soit robuste et qu'elle ne casse pas : préférez les grandes marques garanties en fiabilité (ABIT, MSI ou GIGABYTE) et n'hésitez pas à aller sur les sites de INTEL ou d'AMD pour savoir quelles sont les cartes qu'ils recommandent pour leurs processeurs. Choisissez également une carte pouvant accueillir de la mémoire vive dernier cri (si la différence de prix n'est pas significative) de manière à pouvoir en rajouter sans problème ultérieurement.

5.1.4 La carte graphique

C'est elle qui se chargera de l'affichage des données à l'écran (comme son nom l'indique). Une carte graphique, c'est essentiellement un processeur graphique et de la mémoire video (qui se rajoute à la mémoire vive mais qui est dédié aux traitements graphiques). C'est un élément essentiel compte tenu de toutes les applications multimédias et de tous les jeux que nous utilisons aujourd'hui et qui sont très gourmands en traitement de ce genre (jeux en 3D temps réel ou lecture de DVD même si les processeurs actuels s'en chargent).

Vous devrez savoir encore une fois quel sera l'usage que vous ferez de votre ordinateur. Si vous savez que vous ne toucherez jamais à aucun jeu en 3D temps réel et que vous ne développerez jamais d'animation en 3D, une carte d'entrée de gamme conviendra parfaitement pour tout ce qui est du reste. En revanche, si vous savez que vous allez jouer, n'hésitez pas à y mettre le prix, regardez les magazines spécialisés qui vous feront de jolis comparatifs. Encore une fois préférez une marque pour des raisons de pilotes cette fois (programmes permettant à votre système d'exploitation d'utiliser votre matériel au mieux) car elles ont les moyens de faire de bons pilotes et surtout de les mettre à jour.

5.1.5 La carte son et les enceintes

Elle vous permettra de traiter et décoder les sons du format numérique au format analogique (que vous pourrez écouter). Elle est indispensable aujourd'hui car les sons sont omniprésents dans l'informatique d'aujourd'hui ; néanmoins il n'est pas nécessaire d'avoir le haut de gamme. Une carte d'entrée de gamme sera parfaite pour tous les événements sonores courants.

Si vous n'en avez rien à faire d'avoir du son haute fidélité sur votre ordinateur, c'est ici qu'il faut économiser. Si, en revanche, vous vous dites qu'un son home cinéma est votre rêve, mettez les moyens, cela vous coûtera moins cher qu'un ampli et tout ce qui va avec. Choisissez des haut-parleurs adaptés à votre carte. Il sera alors tout à fait possible de vous passer d'une chaîne HI-FI encombrante.

5.1.6 Le disque dur

Il hébergera votre système d'exploitation ainsi que vos données personnelles. Il en existe de plusieurs types (IDE ou SCSI réservés aux serveurs) et de plusieurs capacités. Choisissez un disque dur rapide pour obtenir un certain confort d'utilisation. Pour ce qui est de la capacité, encore une fois cela va dépendre de vos besoins. Si vous comptez stocker de gros fichiers ou bien installer de grosses applications (beaucoup de grosses applications), un gros disque est intéressant, si vous voulez simplement sauvegarder vos documents, il n'est pas nécessaire de choisir un énorme disque, chercher simplement à ne pas être pris au dépourvu au cas où vous en auriez besoin.

Si vous recherchez la performance à tout prix, optez pour deux disques durs avec un contrôleur RAID (réservé aux initiés).

5.1.7 Lecteurs en tout genre.

Lecteurs de DVD, de CD-ROM, de disquette ... Aucun conseil n'est à donner ici, prenez ce qui se présente, demandez quand même du matériel qui est réputé comme fiable et robuste, renseignez-vous auprès du vendeur, il ne cherchera pas à vous arnaquer sur ce genre de matériel.

Un lecteur de disquette, ainsi qu'un lecteur de CD-ROM (rôle rempli par un lecteur de DVD) sont indispensables aujourd'hui pour installer un système d'exploitation et même pour utiliser tout simplement votre ordinateur normalement.

5.1.8 L'écran

Encore une fois, ici il n'y a que l'embarras du choix, regardez de combien vous disposez et faites votre choix, demandez à voir ces écrans tourner si vous le pouvez de manière à apprécier la qualité d'affichage.

Je recommanderais toutefois de choisir un bon écran car l'écran est certainement un des seuls éléments de votre ordinateur que vous pourrez réutiliser après coup avec une autre unité centrale. De plus, la différence de qualité entre un écran bas de gamme et un écran haut de gamme est non négligeable. Un écran constitue un investissement.

5.1.9 Souris et clavier

Choisissez ce que vous voulez, un clavier cher ne vaut pas plus qu'un clavier pas cher, vous y retrouverez de toute façon les touches essentielles. Pour la souris, c'est quasiment pareil, néanmoins choisissez-en une qui vous convient le plus d'un point de vue ergonomie. Ces éléments ne sont là que pour le confort et pourront être aisément changés, ce n'est donc pas vraiment la peine de s'y attarder.

5.2 Ce qu'il faut avoir en tête (encore et toujours !)

Dites-vous bien qu'il est très rare que l'on soit satisfait à 100% de notre premier ordinateur vu que l'on ne sait pas exactement quelle utilisation on en fera. Toutefois pour que cela ne devienne pas une déception, prenez le temps de réfléchir, consultez des gens compétents qui savent ce qui est bien et ce qui ne l'est pas (vous les trouverez notamment dans votre association préférée :-).

5.2.1 Où acheter ?

Bien que très alléchantes, les petites boutiques que vous pourrez trouver dans certains endroits de Paris par exemple ne sont pas les meilleurs endroits pour acheter votre ordinateur. Ceci pour deux raisons ; la première est le fait que ces boutiques naissent et meurent très rapidement de sorte qu'il n'est pas rare de voir une enseigne changer deux fois en un an, votre matériel ne sera plus garanti dans ce cas, la deuxième raison est le fait que le matériel que l'on vous proposera à des prix battant toute concurrence n'est pas toujours de qualité supérieure de sorte que les retours après-vente pour des problèmes parfois graves ne sont pas rares.

Ces boutiques sont de bons endroits pour les connaisseurs et les autres qui veulent acheter des pièces (par exemple de la mémoire ou d'autres périphériques), mais ce n'est pas là-bas que je conseillerais d'acheter une configuration complète qui représente souvent un investissement de l'ordre de 1300 à 1500 €..

Ce n'est pas non plus dans les grands magasins, comme la FNAC par exemple, qui proposent des produits de marque que vous ferez les meilleurs affaires, la marque se paiera généralement 5 à 10% du prix, ce qui est inacceptable ; en revanche, vous serez assurés d'avoir un ordinateur qui marchera plus ou moins bien (plutôt moins que plus, tout fonctionnera parfaitement mais les performances , l'évolutivité et surtout la compatibilité (avec d'autres systèmes que Windows comme Linux) ne seront pas assurés). Ceci constitue une solution sûre mais de loin pas intéressante.

Le meilleur endroit pour acheter reste encore une boutique spécialisée en informatique dont vous êtes sûr qu'elle existe depuis longtemps, que le travail est bien fait, qu'il n'y a pas de problème d'après-vente. Faites fonctionner le bouche à oreille. Les prix les plus attractifs ne doivent pas vous séduire plus que le sérieux qui se dégage du magasin et des gens avec qui vous parlerez là-bas.

5.2.2 Ordre d'idée

Bien que le nombre de combinaisons possibles entre tous les composants disponibles donne le tournis, toutes ces configurations peuvent en fait se résumer à trois configurations :

- le PC premier prix (celui qui est bien mais pas assez récent avec des périphériques qui ne sont pas de la très bonne qualité non plus).
- le PC optimum (celui qui vous permettra de faire un maximum de choses au meilleur prix, c'est le meilleur rapport qualité/prix).
- Le PC haut de gamme (celui qui, réservé aux personnes aisés, sera puissant mais qui perdra beaucoup de sa valeur en un minimum de temps).

Le PC qu'il faut trouver c'est le PC optimum, son prix se situe entre 1300 € et 1600 € (par expérience sur ces cinq dernières années), il sera évolutif, compétitif et surtout son prix ne diminuera pas de manière dramatique.

6 De l'utilisation du proxy pour se connecter...

6.1 Comment ça marche ?

D'abord, un peu d'anglais :

"*proxy* = mandataire" , "*by proxy* = par procuration".

Un proxy, c'est donc un mandataire, un intermédiaire entre votre ordinateur et internet. Ici, le proxy a une fonction de cache : il mémorise les pages les plus demandées. Ainsi si vous demandez plusieurs fois la même page, le proxy vous la donnera immédiatement, sans aller la chercher sur internet. Vous surferez donc plus vite, donc plus mieux.

Pour utiliser le proxy, il faut configurer votre navigateur, vous pourrez alors utiliser soit le script d'autoconfiguration du proxy (<http://wpad.minet.net> pour plus de détails), soit une configuration à la main.

6.2 Internet Explorer

Pour IE, il faut ouvrir la fenêtre de configuration des options internet. Vous pouvez y accéder par un clic droit sur l'icône sur le bureau, en choisissant Propriétés. Ou alors, une fois le logiciel lancé, ouvrez **Options Internet** dans le menu **Outils**. Cliquez alors sur l'onglet **Connexions**.

Ensuite, cliquez sur **Paramètres réseau**. Vous aurez alors deux possibilités :

- **Configuration automatique** : il faut alors cocher les deux cases et indiquer comme adresse du script de configuration automatique l'adresse suivante, <http://wpad.minet.net>.
- **Serveur proxy** : dans ce cas, il faut aussi tout cocher (également la case du bas qui permet de ne pas passer par le proxy quand vous vous connectez à des sites sur le réseau local, vous accédez alors plus directement à la ressource) et spécifier les valeurs proxy.minet.net pour le serveur et 81 pour le port.

6.3 Mozilla ou Netscape

Pour Netscape et compagnie, c'est la même chose : allez dans **Préférences** dans le menu **Edition**. Les options de proxy se trouvent dans la partie proxy (étonnant, non ?) de l'onglet **Avancées** (ou quelque chose comme ça). Vous aurez alors les mêmes possibilités : une configuration automatique et une autre, "manuelle".

Les valeurs à donner sont exactement les mêmes que dans le cas précédent : pour le script de configuration, il faut remplir la champ "Automatic proxy configuration URL" (ou la même chose en français !) avec la valeur <http://wpad.minet.net> ou donner les valeurs proxy.minet.net et 81 aux champs "HTTP Proxy" et "Port".

6.4 This is the end...

Voilà voilà, c'est fini ! Cette petite manipulation vous permet de mieux surfer sur le Net, alors ne vous en privez pas ;-)

7 De l'utilisation de son compte MCI

Votre compte MCI ne vous sert pas qu'à créer des répertoires ou à déplacer des fichiers pendant les TP d'UNIX... Il vous permet aussi de publier une page Web, pour tester vos travaux ou tout simplement pour montrer à tous les gens de l'INT vos talents de webdesigner. Sachez tout de même que ces pages ne sont accessibles que depuis l'INT (salles de TP ou Maisel).

7.1 Préparatifs

Vous allez voir : il n'y a pas grand chose à faire...

- Tout d'abord, rassemblez les fichiers qui constituent votre "site" et renommez votre page d'accueil en `index.html` ou en `index.php` (allez au Club Web, vous ferez un joli site dynamique avec le PHP ;). Cette manipulation rend votre site directement accessible quand on tape son adresse sous la forme `http://python.int-evry.fr/loginMCI`.
- Ensuite il faut créer un répertoire `PUBLIC_HTML` sur votre compte distant. Pour cela, il faut vous connecter à python ; vous pouvez le faire soit par telnet, soit par ssh. Nous vous conseillons d'utiliser ssh. Pour cela, allez donc voir le tutorial sur le sujet.

7.2 Copie des fichiers

Maintenant il faut copier vos pages html et vos documents dans le répertoire que vous venez de créer. Tout cela se fait par FTP. Vous allez vous connecter encore une fois sur python mais par ftp cette fois. Vous pouvez peut-être trouver un tutoriel sur les clients FTP sur le site minet ; en gros, il y a deux méthodes :

- utiliser un joli client ftp, comme cuteFTP, FlashFXP ou leech par exemple
- tout faire en mode console ("Commandes MS DOS" pour être plus précis)
 - Cette fois-ci, tapez `ftp python` puis identifiez vous.
 - Allez dans le répertoire `public_html` (commande `cd public_html`) et copiez vos fichiers (commande du type `put index.html`, en supposant que votre fichier `index.html` se trouve dans le répertoire à partir duquel vous vous êtes connectés).

7.3 Le résultat

Vous pouvez admirer votre travail à l'adresse :

```
http://python.int-evry.fr/~loginMCI,
```

adresse que l'on peut raccourcir en `http://python//~loginMCI`.

7.4 Pour finir

Quelques remarques en vrac :

- Pour les utilisateurs de Linux, la marche à suivre est la même, il suffit de remplacer "fenêtres de commandes MS DOS" par "terminal" ;)
- Encore pour les utilisateurs de Linux (ils sont gâtés les veinards...), n'oubliez pas de vous connecter en tant que utilisateur du compte MCI : en mode console, ajoutez l'option `-l loginMCI` à ssh et `-u loginMCI` à ncftp (client ftp plus évolué que "ftp" tout court).
- Et pour tout le monde, sachez que minet propose un compte Web sur le serveur des élèves, qui vous permet d'avoir vos pages à l'URL suivante, `http://www-eleves.int-evry.fr/~login/`. Ces pages sont accessibles de n'importe où sur le Net...

8 De l'utilisation d'IRC...

8.1 Pour Windows, utilisation de mIRC

"mIRC is a friendly IRC client that is well equipped with options and tools" (mIRC, le site <http://www.mirc.com>)"

8.1.1 Pour commencer

mIRC est un logiciel qui vous permet de découvrir les joies du chat, ou pour parler plus précisément, d'IRC (Internet Relay Chat). Avant de commencer, pas de surprise, il va falloir installer ce petit logiciel : cherchez le sur le réseau de la MAISEL ou téléchargez le sur le site officiel ou sur n'importe quel site proposant des logiciels (telecharger.com par exemple). L'installation se fait sans douleur. Et la configuration ne va pas vous prendre trop de temps.

8.1.2 La configuration

Au démarrage, vous allez voir l'écran d'accueil de mIRC qui s'affichera par défaut à chaque utilisation. Au premier plan se trouve l'écran d'options. D'abord, remplissez les champs qui vont vous identifier, le plus important étant le surnom ('nickname'), puisque c'est sous ce nom que vous apparaîtrez sur le chat. Ensuite il faut définir le serveur IRC qui vous donnera accès aux différentes "salles" ou "channels" ; ici il s'agit du serveur de `minet`. Cliquez sur "add" pour définir un nouveau serveur et remplissez les champs. Les quelques informations nécessaires sont :

- l'adresse du serveur : `irc.int.rezosup.org`
- le port : `6667`
- la description : le nom que vous voulez donner au serveur (par exemple 'le serveur IRC minet' ou 'pouette')

8.1.3 L'utilisation

C'est parti ! Maintenant vous pouvez (enfin) cliquer sur 'ok' dans la fenêtre des options pour vous connecter. Un message plus ou moins compréhensible va s'afficher (lisez quand même, vous apprendrez plein de choses) et ensuite une fenêtre listant les différents channels. Vous tapez alors le nom de celui ou vous voulez aller papotez sous la forme '#channel', le plus populaire #int (essayez quand même les autres, comme #linux...). Après avoir donné le nom du channel, vous y entrez, voyant apparaître une fenêtre avec à droite la liste des autres personnes connectées.

8.2 Pour Linux, utilisation de X-Chat

X-Chat is an IRC client for UNIX operating systems"(X-Chat, le site <http://www.xchat.org>)

8.2.1 Pour commencer

X-Chat est, comme mIRC, un client IRC qui vous permettra de vous laisser aller aux joies du chat, et ce à n'importe quel moment du jour et de la nuit. Cette page va vous guider dans la découverte de ce logiciel, plutôt destiné aux utilisateurs de linux et autres systèmes unix... mais que les win addicts se rassurent, une version expérimentale de X-Chat est disponible sur le site.

Si vous avez une distribution comme la RedHat ou la Mandrake, X-Chat est sûrement déjà installé sur votre système. Dans le cas contraire, les packages au format RPM sont disponibles sur le site. Vous trouverez toutes sortes de packages, de la Debian à la Slackware en passant aussi par MacOs. Et pour ceux que ça amuse, vous pourrez aussi télécharger les sources. L'installation ne pose à priori pas de problèmes, surtout dans le cas des packages.

8.2.2 La configuration

Comme pour bon nombre de clients IRC, la configuration passe par la définition de votre identité et du serveur auquel vous allez vous connecter pour accéder aux channels. Il va donc falloir remplir les champs concernant votre identité, le plus important : votre surnom, ou nickname, puisque c'est sous ce nom que les autres utilisateurs vous reconnaîtront (les différentes cases du champ nickname vous permettent de définir des alternatives au cas où votre pseudonyme serait déjà utilisé par un autre ou par un vil usurpateur). Il faut aussi définir le serveur, ici il s'agit du serveur IRC de `minet`. Vous pouvez définir un nouveau groupe en cliquant sur 'new group' ; nommez le puis confirmez. Ensuite ajoutez un serveur,

cliquez une fois sur le nom du nouveau groupe, puis cliquez sur 'new server'. Les informations utiles sont les suivantes :

- l'adresse du serveur : `irc.int.rezosup.org`
- le port : 6667
- la description : le nom que vous voulez donner au serveur (par exemple 'le serveur IRC minet' ou 'pouette')

8.2.3 L'utilisation

Maintenant connectez vous au serveur de minet , le logiciel va alors s'ouvrir sur la fenêtre de status, qui vous racontera des tas de choses sur le serveur et sur Rezosup. En bas de cette fenêtre, à côté de votre nick, se trouve la ligne de commande qui vous permet entre autres de rejoindre un salon de discussion. Pour rejoindre le salon #channel, c'est simple : il suffit de taper `/join #channel`. Notez que toutes les commandes doivent être précédées de `"/"`. Essayez donc `/join #int` pour voir !

Maintenant vous voilà sur un chan : à vous de jouer. Vous êtes alors sur une fenêtre, avec à droite la liste des utilisateurs, et en bas, à côté de votre nick, la zone de texte où vous taperez ce que vous voulez dire à vos petits camarades.

8.3 Pour finir

Amusez vous bien, ne dites pas trop de bêtises et soyez respectueux... Il vous reste des tas de choses à découvrir (et d'autres clients IRC à tester) :

- En double-cliquant sur le nick d'une personne, vous ouvrez une fenêtre qui permet une discussion privée
- Vous pouvez envoyer des fichiers à quelqu'un par IRC ; quand vous êtes en privé avec quelqu'un, un clique droit sur le fond de la fenêtre de dialogue vous ouvre un menu (avec des tas de commandes). Cliquez sur DCC, puis sur send pour envoyer un fichier.
- Vous pouvez taper des commandes (précédées de '/') comme par exemple `/nick machin` pour changer de surnom.

Finissons par un peu de pub :

- Le site Web de Rezosup, <http://rezosup.org/>
- "# minet-hotline : parlez nous de vos problèmes" (Mantis)
- "# int : le channel des gens de l'INT" (Mantis, inspiré)

9 De l'utilisation des logiciels de peer-to-peer...

9.1 Le problème

Tandis que le partage de dossier et de fichiers peut être utile pour des buts scolaires et est populaire pour les utilisateurs d'Internet, il y a des inconvénients sérieux si votre système n'est pas configuré et n'est pas contrôlé correctement. Ceci est dû aux points suivants.

9.1.1 Ressources du réseau

Les raccordements d'Internet sont une ressource limitée et partagée ; donc, un volume élevé d'activités de partage peut pousser le réseau à ses limites et négativement affecter d'autres personnes qui partagent le réseau.

9.1.2 Sécurité

Le dossier en partage peut être vulnérable aux virus d'ordinateur. Le téléchargement de fichiers de sources inconnues devrait vous contraindre à être attentifs et à mettre à jour régulièrement votre antivirus.

9.1.3 Copyright

Quelques fichiers sont explicitement mis en partage sur Internet, mais la plupart ne le sont pas. Si vous n'êtes pas sûr, supposez que le fichier est sous copyright. En d'autres termes, il est **illégal** de partager des fichiers qui sont sous copyright ou qui sont illégaux sur Internet.

C'est pourquoi on vous conseille de neutraliser vos partages de fichiers, selon les Peer To Peer (= logiciels d'échanges de fichiers) que vous utilisez.

9.2 Les solutions

9.2.1 KaZaA / Morpheus

Note : Si vous employez KaZaA, cliquer le bouton droit ne stoppe pas le programme. KaZaA continue à fonctionner dans le fond en utilisant des ressources de réseau même si toutes les fenêtres sont fermées. Une icône de KaZaA devrait être évidente dans la barre des tâches. Pour stopper KaZaA, clic-droit sur l'icône dans la barre des tâches et choisir exit.

Sinon pour juste arrêter le partage de fichiers :

1. Dans le menu Tools , cliquez Options. La fenêtre Options s'ouvre.
2. Cliquez sur l'étiquette Traffic.
3. Mettez le maximum number of simultaneous uploads à 0.
4. Choisissez l'option Disable sharing of files with other KaZaA members.
5. Cliquez sur l'étiquette Advanced.
6. Choisissez Do not function as a SuperNode.
7. Cliquez OK.

9.2.2 Morpheus (Nouvelle Version)

1. Cliquez Preferences. La fenêtre Preferences s'ouvre.
2. Cliquez sur l'étiquette Transfer.
3. Mettez le maximum number of simultaneous uploads à 0.
4. Choisissez l'option Disable sharing of files with other KaZaA members.

9.2.3 E-Donkey

1. Cliquez sur Options. La fenêtre Options s'ouvre.
2. Mettez le Max Upload Speed à 0.
3. Cliquez OK.
4. Cliquez sur l'étiquette Shared.
5. Désélectionnez tous les disques durs. (Assurez-vous que vous obtenez 0 - Files Shared)..
6. Cliquez OK. (La fenêtre n'est pas sensée disparaître).

Vous retrouverez tous ces "howto", ainsi que la majorité de cette doc sur <http://www.minet.net>