

Le mot du prez

Salut à tous !

Voilà la nouvelle version de l'InfoBR ! Ce petit fascicule t'aidera à découvrir comment fonctionne le réseau à l'X et à configurer le mieux possible ton ordinateur. Il a été rédigé dans le but de rendre aisé l'accès au réseau de l'école, et aux services du binet réseau, et d'être complémentaire des réponses déjà à votre disposition en ligne. FTP, qRezix, firewall et cross-posts seront bientôt tes meilleurs amis !

Le réseau élève de l'école est géré par un groupe de personnes qui, bénévolement, investissent beaucoup de temps afin que tu puisses accéder à Internet et aux services que nous proposons aux X du campus — d'ailleurs, il songer penser à passer aux journées de 35 heures. Alors prends soin du matériel réseau, respecte la charte d'utilisation de la DSI (Direction des Systèmes d'Information, les gourous informatiques de l'X), et celle du BR ; ainsi tout se passera dans les meilleures conditions.

Nous vous suggérons enfin de passer sous Linux pour découvrir ce système d'exploitation. Si tu aimes un peu l'informatique, ce n'est vraiment pas difficile, alors n'hésites pas... Viens tout simplement à une install-party organisée par le BLL (Binet Logiciel Libre).

Profites bien de ces années à l'Ecole, et des services qui te sont proposés !

ALAKAZAM, Prez, pour le Binet Réseau 2k4

Table des matières

Introduction

Salut à toi, l'intrépide qui a ouvert ce manuel à l'aspect étrange et déroutant ! Tu tiens entre tes mains l'**InfoBR**, texte de référence qui te sauvera la vie plus d'une fois pendant ton séjour sur le plateau...

Pas à pas, il te guide à travers les méandres des différentes configurations de ton ordinateur, pour finalement te permettre de profiter de la multitude de services offerts par le réseau de l'École : internet et messagerie, bien sûr, mais aussi forums, chat, *peer to peer*, télévision, pour n'en citer que quelques-uns.

Tous les membres du Binet Réseau sont disponibles pour répondre aux questions et convaincre le cas échéant les ordinateurs récalcitrants, mais vérifie bien auparavant que la solution à ton problème ne se trouve pas exposée ici-même. Une liste des BR-men présente, à la fin de cet InfoBR, leurs différentes spécialités.

Bonne lecture, le résultat en vaut la peine !

Thifu

1 Premiers pas...

1.1 Comment calculer ton IP ?

Une adresse IP est une suite de quatre nombres compris entre 0 et 255 séparés par des points ; en gros, elle identifie de manière unique toute machine connectée au réseau mondial. Exemple : l'IP de [frankiz](#) est [129.104.201.51](#).

Les IP de l'X sont toutes de la forme [129.104.AAA.BBB](#). Tu vas devoir calculer quoi mettre à la place de [AAA](#) et [BBB](#) afin que ton ordinateur ait son adresse unique.

Au cas où deux personnes ont (par erreur ou pas) la même adresse, cela implique des conflits dans le réseau qui font que les deux peuvent perdre l'accès tant que cela n'est pas corrigé.

1.1.1 Pour Foch, Fayolle et Maunoury

Regarde sur ta prise réseau, elle contient 4 caractères. On note les deux premiers *xx* et les deux derniers *zz*.

xx sert à trouver ton sous-réseau ([AAA](#)), ta passerelle (*gateway*), et ton broadcast, selon la table suivante :

<i>xx</i>	<i>AAA</i>	Gateway	Broadcast	Netmask
A0	208	129.104.211.254	129.104.211.255	255.255.252.0
A1	209			
A2	210			
A3	211			
C0	212	129.104.215.254	129.104.215.255	
C1	213			
C2	214			
C3	215			
D0	232	129.104.235.254	129.104.235.255	
D1	233			
D2	234			
D3	235			

zz sert à trouver les identifiants [BBB](#) par la règle : $BBB = 120 + zz$.

Exemple : l'IP associée à la prise A145 est [129.104.209.165](#) ($165 = 120 + 45$) ; sa passerelle (Gateway) est [129.104.211.254](#), son *broadcast* est [129.104.211.255](#) et son masque réseau (Netmask) est [255.255.252.0](#).

1.1.2 Pour les nouveaux caserts

Ta prise réseau contient 6 chiffres de la forme $xx\ yy\ zz$. On prend xx pour calculer le sous-réseau, la passerelle et le broadcast ; les IP's de la passerelle et du broadcast sont de la forme [129.104.AAA.DDD](#) et [129.104.AAA.EEE](#). Ensuite, tu peux déterminer la partie BBB de ton IP avec zz et xx , comme dans le tableau :

xx	AAA	DDD	BBB
70	224	254	$128 + zz$
71	224	126	zz
72	228	254	$128 + zz$
73	225	126	zz
74	225	254	$128 + zz$
75	226	126	zz
76	227	126	zz
77	227	254	$128 + zz$
78	228	126	zz
79	229	126	zz
80	226	254	$128 + zz$

Le masque de sous-réseau est toujours [255.255.255.128](#), le broadcast est toujours [129.104.AAA.127](#).

1.1.3 Le BEM

Si tu habites au bâtiment A, $AAA = 203$, au bâtiment D, $AAA = 204$. Ta passerelle est [129.104.AAA.13](#), le masque de sous-réseau est [255.255.255.0](#), le broadcast est [129.104.AAA.255](#).

Pour BBB , c'est simple : $BBB = 50 +$ le numéro de ta chambre.

1.1.4 Le PEM

Ici, $AAA = 214$, la passerelle est [129.104.214.13](#), le broadcast est [129.104.214.255](#) et le masque réseau est [255.255.255.0](#).

Pour le numéro de machine, si tu habites au rez-de-chaussée, $BBB = 15 +$ le numéro de ta chambre ; au premier étage, $BBB = 70 +$ le numéro de ta chambre.

1.1.5 Calcul du sous-réseau (AAA)

Le sous-réseau, déterminé par le groupe AAA , correspond en général à ton étage ou à ton bâtiment.

Pour Fayolle, Maunoury et Foch regarde sur ta prise réseau et note les deux premiers caractères — par exemple : A0. Utilise alors le tableau de correspondances ci-dessous pour obtenir la valeur de AAA :

A0 \Rightarrow 208	A1 \Rightarrow 209	A2 \Rightarrow 210	A3 \Rightarrow 211
C0 \Rightarrow 212	C1 \Rightarrow 213	C2 \Rightarrow 214	C3 \Rightarrow 215
D0 \Rightarrow 232	D1 \Rightarrow 233	D2 \Rightarrow 234	D3 \Rightarrow 235

Pour les nouveaux caserts regarde ta prise réseau et note les deux premiers chiffres — par exemple : 71. Le tableau suivant te donne la valeur de AAA :

70 \Rightarrow 224	71 \Rightarrow 224	72 \Rightarrow 228	73 \Rightarrow 225	74 \Rightarrow 225	75 \Rightarrow 226
76 \Rightarrow 227	77 \Rightarrow 227	78 \Rightarrow 228	79 \Rightarrow 229	80 \Rightarrow 226	

Pour le PEM c'est simple, AAA = 214.

Pour le BEM si tu es au bâtiment A, alors AAA = 203 ; au bâtiment D, AAA = 204.

1.1.6 Calcul du numéro de machine (BBB)

Remplaçons maintenant le groupe BBB.

Pour Fayolle, Maunoury et Foch tu relèves les 2 derniers chiffres de ta prise réseau et tu rajoutes 120.

Exemple : l'IP associée à la prise A145 est 129.104.209.165 (165 = 120 + 45).

Pour les nouveaux caserts ta prise réseau porte un numéro de la forme $xx\ yy\ zz$. Relève les deux premiers chiffres xx et les deux derniers zz . Le tableau suivant te donne la valeur de BBB selon les correspondances à faire pour les différentes valeurs de xx et zz :

70, 72, 74, 77, 80 \Rightarrow BBB =	128 + zz
71, 73, 75, 76, 78, 79 \Rightarrow BBB =	zz

Exemple : l'IP associée à la prise 74 00 21 est 129.104.225.149 où 149 = 128+21.

Pour le PEM si tu habites au rez-de-chaussée, BBB = 15+le numéro de ta chambre ; au premier étage, BBB = 70 + le numéro de ta chambre.

Exemple : si tu as la chambre 14 au rez-de-chaussée, ton IP est 129.104.214.29.

Pour le BEM BBB = 50 + les deux derniers chiffres de ton numéro de chambre.

Exemple : l'IP de la chambre D6604 est 129.104.204.54.

Maintenant, note ton IP ici, et re-vérifie que tu ne t'es pas trompé. Ça t'évitera de te prendre la tête pendant la suite de la configuration !

Mon IP : 129.104.
Ma passerelle : 129.104.
Mon broadcast : 129.104.
Mon masque réseau : 255.255.

1.1.7 Calcul de l'IP de la passerelle

La passerelle est une machine par laquelle passent toutes les communications entre ton ordinateur et les autres sous-réseaux. Elle se situe au niveau de ton sous-réseau.

Pour les anciens bâtiments les passerelles sont : pour Foch 129.104.211.254, pour Fayolle 129.104.215.254 et pour Maunoury 129.104.235.254.

Pour les nouveaux caserts Si tu es dans 70, 72, 74, 77 ou 80, remplace *BBB* par 254 ; si tu es dans 71, 73, 75, 76, 78 ou 79, remplace *BBB* par 126.

Partout ailleurs remplace *BBB* par 13.

1.1.8 Calcul du masque de sous-réseau

Il vaut 255.255.252.0 dans les anciens bâtiments (Foch, Fayolle et Maunoury), 255.255.255.128 dans les nouveaux caserts et 255.255.255.0 partout ailleurs.

1.1.9 IP des serveurs DNS

Le BR offre quatre serveurs DNS redondants qui ont les IP suivantes :

- Serveur principal : 129.104.201.53
- Serveurs secondaires : 129.104.201.51, 129.104.201.52 et 129.104.201.54

1.2 Configuration sous Microsoft Windows


1.2.1 Obtenir Windows XP Pro

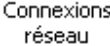
Les accords négociés par le BR avec Microsoft dans le cadre de MSDNAA (décrits plus loin (une ref c mieux mais je sais pas faire)) donnent à chaque X le droit de posséder une version de Windows XP Pro gratuite et légale ! Pour avoir la tienne, suis tout simplement la procédure suivante :

- Vas d'abord sur frankiz, et connectes toi, puis cliques sur le lien 'Licences MSDNAA' qui se trouve dans la boîte 'Liens utiles'. Sélectionne "Windows XP Pro" et valide ta demande, tu recevras ta clé par e-mail. Facile !
- Maintenant que tu as ta clé, il faut télécharger le logiciel proprement dit. Pour cela, deux méthodes : se connecter par FTP sur <ftp://enez/FRENCH/Windows> avec ton client FTP préféré, ou y aller en tapant `\\enez\msdnaa\FRENCH\Windows` dans l'**Explorateur Windows** ou **Internet Explorer**. Dans les deux cas, tu récupères l'image du CD "fr_winxp_pro_with_sp2.iso" qui te permettra d'avoir le dernier Service Pack de Windows. Il te faudra ensuite graver cette image sur un CD et tu pourras installer le tout comme si tu avais un vrai CD Microsoft.

Si tu as acheté un ordinateur sans OS (et ainsi économisé environ 150 €), fais tout ça chez un copain !

1.2.2 Configuration IP

 Va dans le 'Menu Démarrer', 'Panneau de configuration' et double-clique sur 'Connexions réseau' puis sur 'Connexion au réseau local'. Clique enfin sur 'Propriétés'.

 Dans cette fenêtre, coche les trois cases 'Client pour les réseaux Microsoft', 'Partage de fichiers et d'imprimantes pour les réseaux Microsoft' et 'Protocole Internet (TCP/IP)' comme sur le screenshot ¹.

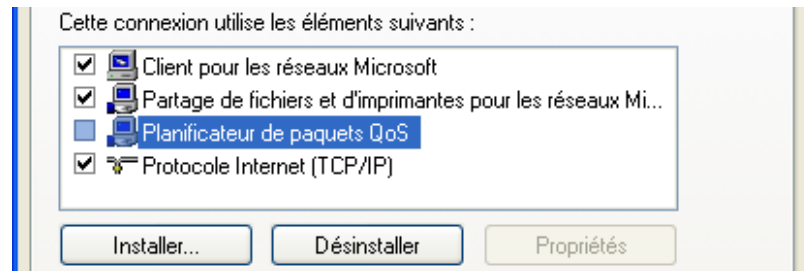


FIG. 1 – Configurer la connexion au réseau local

Sélectionne ensuite la ligne 'Protocole Internet (TCP/IP)', puis clique sur le bouton 'Propriétés' qui vient de se dégriser. Tu tombes alors sur l'écran de configuration de ta connexion vers l'extérieur.

Tu coches alors les cases 'Utiliser l'adresse IP suivante' et 'Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante' et tu remplis les cinq champs d'IP. Tu trouveras toutes les valeurs d'IP nécessaires pour la configuration en page ?? ; aide-toi du screenshot ci-contre pour les placer. Si une partie d'IP est blanche sur le screenshot, c'est qu'elle t'est personnelle et que tu dois la calculer !

Ensuite, clique sur le bouton 'Avancé', puis sur l'onglet 'DNS' en haut.

Il n'y a plus qu'à remplir les différents champs comme sur le screenshot ci-dessus, avec le bouton 'Ajouter' et les flèches pour réordonner les éléments.

1. Capture d'écran

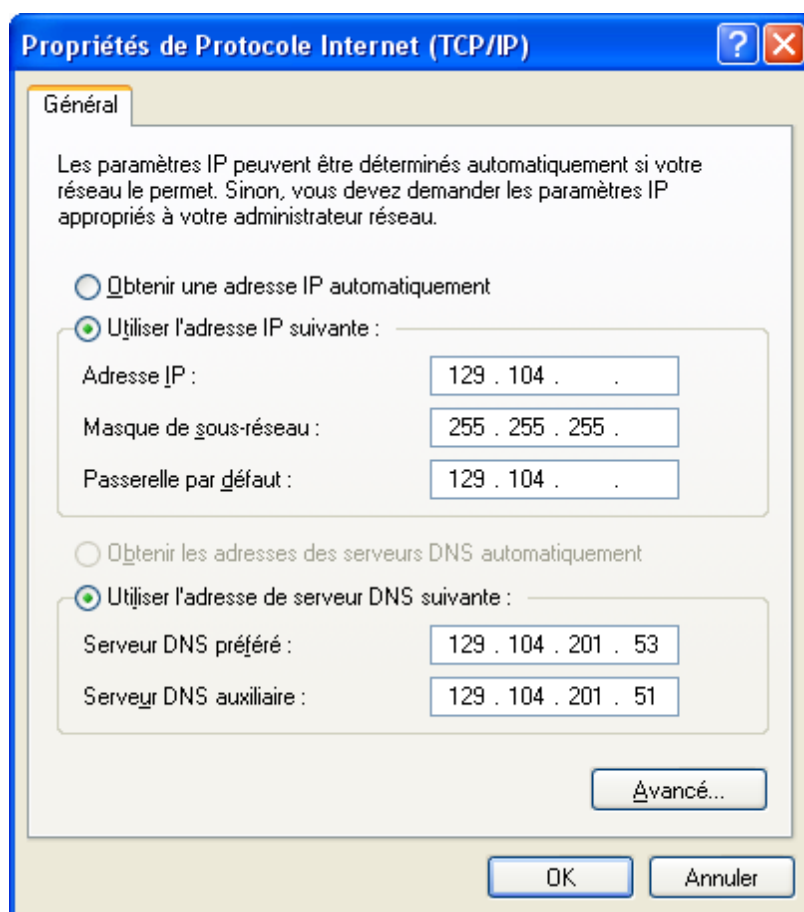


FIG. 2 – Configuration IP — Propriétés de protocole Internet (TCP/IP)

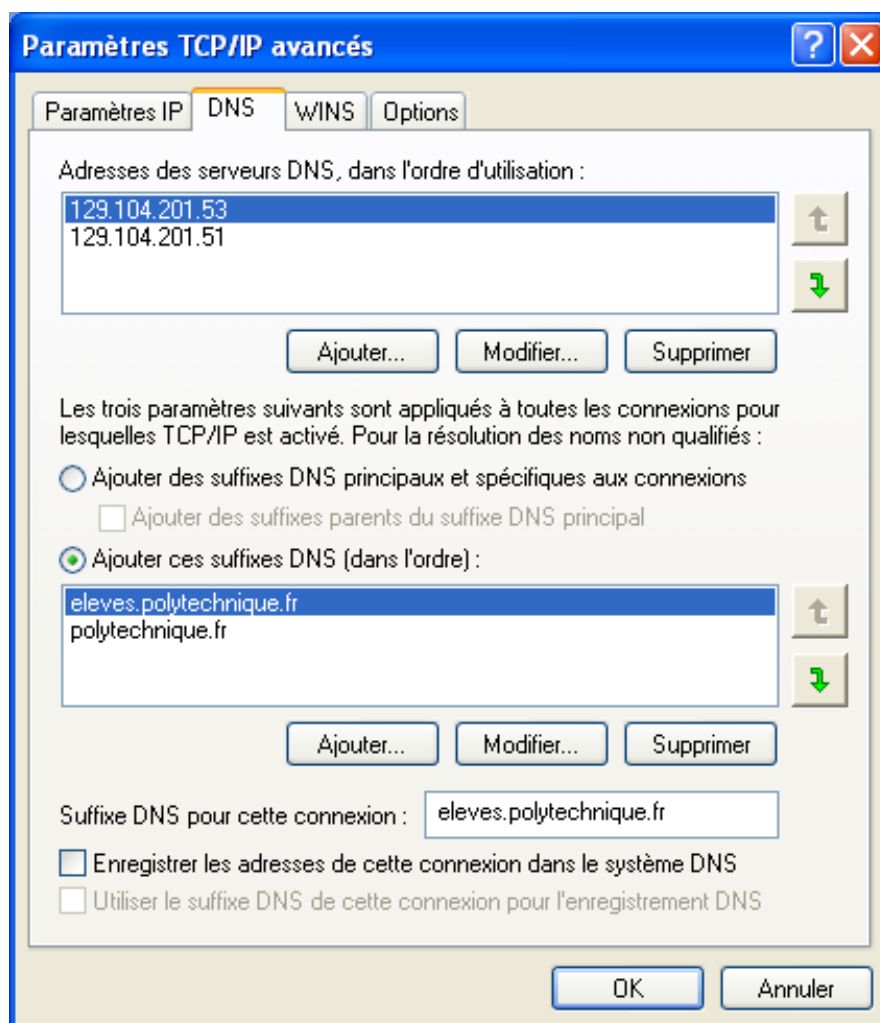


FIG. 3 – Configuration IP

1.2.3 Le domaine Windows

Qu'est ce que c'est ? Le domaine Windows est un système d'automatisation de la configuration de plusieurs ordinateurs sous Windows situés sur le même réseau. En fait, c'est un outil d'administration, conçu par exemple pour des entreprises où un service informatique doit gérer de nombreuses machines ; il permet d'appliquer des modifications de configuration à toutes les machines du domaine directement depuis un serveur. Le BR possède un serveur dédié au domaine Windows, [enez](#).

Le domaine met à jour automatiquement Windows et l'antivirus à partir d'[enez](#) (très rapide!). Il configure le firewall Windows, mais il est toujours possible de le désactiver si on préfère un autre firewall. Enfin il permet le SMS : un système

d'assistance à distance et d'installation de logiciels tiers intégré à Windows. En gros, c'est un X-Share dans 'Ajout/Suppression de programmes' : un clic 'Installer' et c'est tout !

Alors, domaine ou pas domaine ?

Soit tu choisis de te mettre sur le domaine Windows et tu vas alors au paragraphe « Installation simplifiée — configuration automatique ».

Avantages :

- Windows est mis à jour automatiquement ; tu as toujours les derniers patches de sécurité et un antivirus à jour. Donc tu es mieux protégé contre les virus.
- Surtout, tu n'as plus à t'en occuper, presque tout est automatique.

Inconvénients :

- Tu délègues une partie des droits d'administration de ta machine au BR (tout ce qui concerne la sécurité du réseau en particulier). Cependant, si tu ne sais pas le faire, c'est plutôt un avantage de laisser le BR s'en occuper à ta place.
- Cela ne marche qu'avec Windows 2000, Windows XP Pro ou Windows Server 2003, mais tu peux facilement et gratuitement passer à Windows XP Pro.

Bien sûr, tu peux sortir du domaine à tout instant en reprenant ta configuration et en suivant l'installation personnalisée.

Soit tu choisis de configurer toi-même ton ordinateur et tu vas alors au paragraphe « Installation personnalisée — configuration manuelle ».

Avantages :

- Tu es responsable de ton ordinateur. Si ta machine est toujours à jour et que tu n'attrapes aucun virus, tant mieux pour toi.

Inconvénients :

- Tu es responsable de ton ordinateur. S'il devient un foyer pour virus, sache que nous avons les moyens de l'isoler pour éviter toute propagation.
- Si tu ne maîtrises pas le firewall, l'antivirus et autres Windows Update, ça ne sert à rien d'envisager cette solution.

<p>Le BR te conseille <i>très fortement</i> de te mettre sur le domaine et de choisir l'installation simplifiée !</p>

1.2.4 Configuration de l'ordinateur

Installation simplifiée — configuration automatique

Tout d'abord : *désinstalle tous les antivirus que tu pourrais avoir !* Dans le 'Menu Démarrer', va dans 'Panneau de Configuration', 'Ajout/Suppression de Programmes' et

désinstalle si tu l'as Symantec Antivirus, McAfee Antivirus, Norton Antivirus, et tout autre antivirus ou firewall.

Ensuite, tu vas t'inscrire sur le domaine. Pour cela, il faut avoir Windows XP Pro que le BR te fournit gratuitement et légalement (cf. page ??).

Clique sur le 'Menu Démarrer' puis fais un clic-droit sur 'Poste de travail' et choisis 'Propriétés'. Ensuite, sélectionne l'onglet 'Nom de l'ordinateur' et clique le bouton 'Modifier'. Dans la case 'Nom de l'ordinateur', rentre ton pseudo, puis coche la case 'domaine' et rentre windows.eleves.polytechnique.fr.

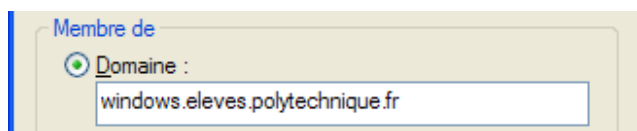


FIG. 4 – S'inscrire sur le domaine windows

Si tu es jone 2005, tu rentres :

Nom jone05

Mot de passe jone.2005

et si tu es rouJe 2004 :

Nom rouge04

Mot de passe rouge.2004

Attention, ces identifiants servent juste à t'inscrire sur le domaine. Pour utiliser ton ordinateur, tu devras rentrer au démarrage les mêmes nom d'utilisateur et mot de passe que tu avais avant d'être sur le domaine !

Installation personnalisée — configuration manuelle

Commence par désinstaller tous les antivirus ou firewalls que tu pourrais avoir comme expliqué dans le paragraphe « Installation simplifiée — configuration automatique ».

Configuration antivirus Installe l'antivirus que le BR te propose. Et là on ne rigole plus ! Quand la sécurité du réseau est en jeu, on prend cinq minutes pour installer proprement tout ça !

Ouvre ton explorateur Windows et tape : `\\enez\antivirus` et double-clique sur le fichier [Symantec.exe](#).

Ce package contient le paramétrage de la mise à jour automatique de Windows sur le serveur de l'école. Attends la fin de l'installation et c'est fini ! Maintenant, tu n'as plus à toucher à l'antivirus, normalement il sera mis à jour automatiquement.

Configuration firewall Si tu as Windows XP avec le SP2 installé, tu as un firewall automatiquement activé et facile d'utilisation. En effet, à chaque fois qu'un programme tentera d'aller pour la première fois sur Internet, il te demandera si tu veux le laisser faire ou non.

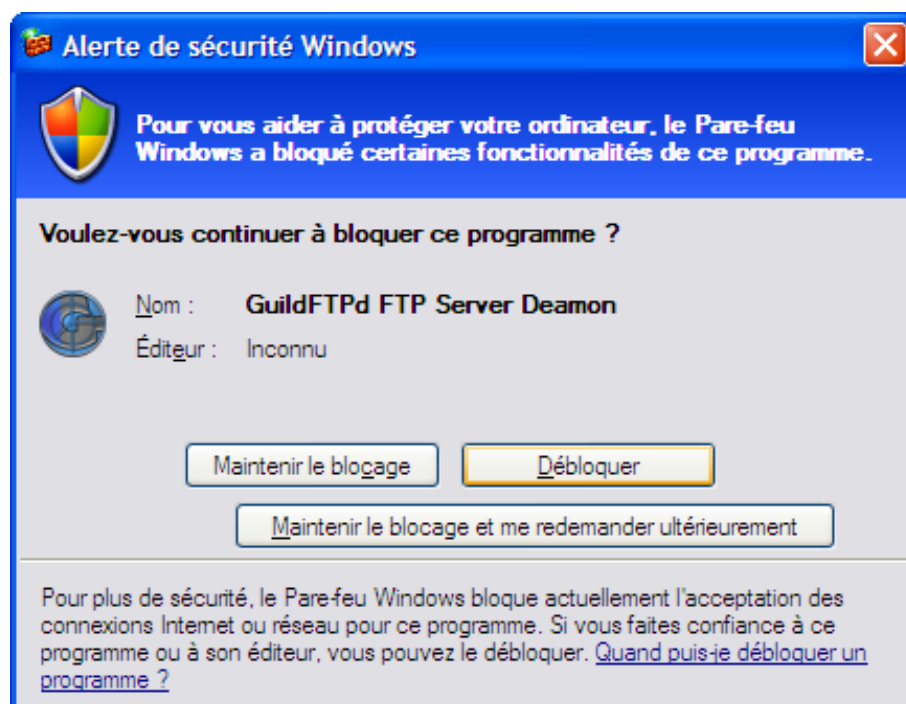


FIG. 5 – Un programme — ici GuildFTP — demande à accéder au réseau

Le firewall commercial **ZoneAlarm**, indépendant de Windows, fonctionne sur le même principe. Tu peux le trouver sur la rubrique 'Télécharger' de [frankiz](#).

Si tu préfères utiliser le firewall intégré à Windows XP (sans le SP2) ou à Windows Server 2003, il te faudra le configurer en détail. Va dans le 'Menu Démarrer', 'Paramètres' et clique sur 'Connexions Réseau'. Choisis la connexion qui est utilisée par ton ordinateur (souvent il n'y en a qu'une, ou alors une seule est activée) et double-clique dessus. Clique sur 'Propriétés' en bas à gauche, puis sur l'onglet 'Avancé' et rentre dans le menu de 'Paramètres' du 'Pare-feu Windows'. Il te faudra alors ajouter manuellement tous les ports que tu veux ouvrir sur l'extérieur. Pour cela, clique sur 'Ajouter', et remplis la boîte de dialogue en t'aidant de la capture d'écran ; mets le numéro du port que tu veux ouvrir, par exemple 5050, 5053, 5054 et 5055 en TCP pour **qRezix** et 21 en TCP pour ton FTP.

Comme tu peux le constater, il est beaucoup plus pratique d'aller sur le domaine et de laisser le SP2 faire le gros du boulot à ta place :-).

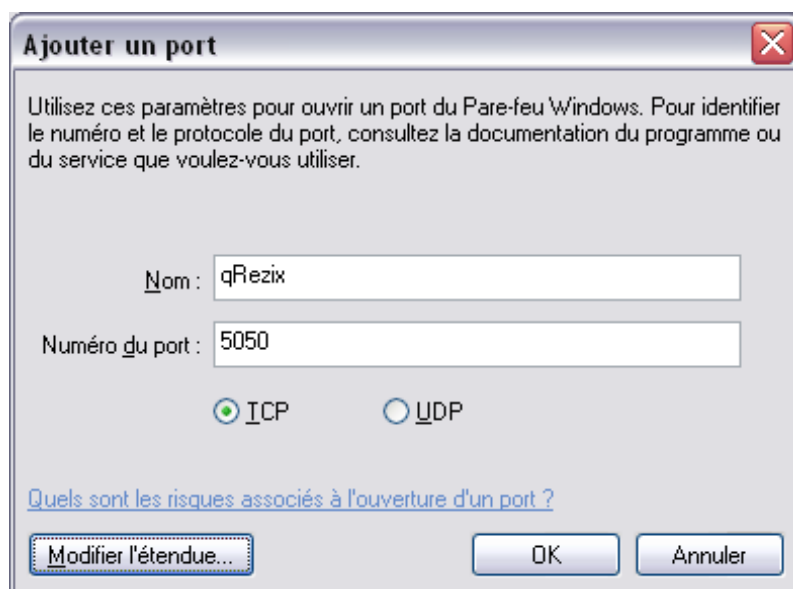


FIG. 6 – Ouvrir un port dans le firewall Windows

1.2.5 Configuration web (proxy)

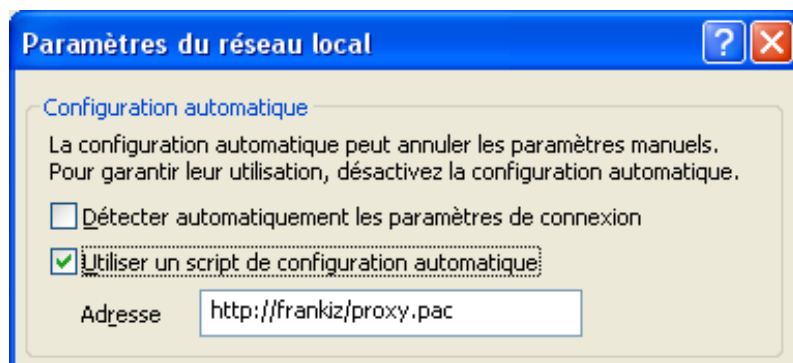


FIG. 7 – Configuration du proxy

Lance **Internet Explorer**. Clique sur 'Options Internet' dans le menu 'Outils', puis sur l'onglet 'Connexions' de la nouvelle fenêtre et enfin sur 'Paramètres réseau' dans le bas de la fenêtre. Remplis le champ 'Adresse' avec <http://frankiz/proxy.pac> pour finaliser ta connexion vers Internet ; tu dois alors avoir quelque chose qui ressemble au screenshot.

Une fois que tu as fait ça, tu n'as plus forcément besoin d'**Internet Explorer**, qui est soumis à certaines failles de sécurité importantes. Même sur le réseau de l'X,

les risques ne sont pas nuls. Le BR t'invite donc à installer un navigateur alternatif, **Mozilla Firefox**, disponible sur la rubrique 'Télécharger' de [frankiz](#). Ce n'est pas une garantie ultime — de toute façon, tu es le premier garant de la sécurité de ton ordinateur, en n'ouvrant pas tous les fichiers qui te passent sous la main — mais tu seras sensiblement plus en sécurité.

Tes paramètres (en particulier tes favoris) seront directement importés depuis **Internet Explorer**, la seule configuration à effectuer étant le proxy. Pour cela, clique sur 'Options' dans le menu **Outils** puis sur **Paramètres de connexion** en bas à droite. La case à remplir est alors la même qu'avec **Internet Explorer**, si ce n'est qu'elle se situe en bas de la fenêtre et pas au milieu.

1.2.6 Configuration mail

La DSI met à ta disposition une boîte aux lettres électronique sur le serveur [poly](#); cette section t'explique comment configurer **Outlook Express** pour y avoir accès. Tu peux bien sûr utiliser **Thunderbird** si tu préfères, les données à rentrer pour la configuration sont les mêmes; quelques détails sont donnés dans la FAQ sur [frankiz](#).

Lance **Outlook Express** et va dans le menu 'Outils', 'Comptes...'. Clique sur le bouton 'Ajouter...' en haut à droite, 'Courrier...'.

Remplis les écrans de configuration suivants avec ces données :

Nom complet ton nom!

Adresse de messagerie de la forme [prenom.nom@polytechnique.fr](#)

Type de serveur de messagerie pour le courrier entrant 'POP3'

Serveur de messagerie pour le courrier entrant [poly.polytechnique.fr](#)

Serveur de messagerie pour le courrier sortant [poly.polytechnique.fr](#)

Nom du compte ton login [poly](#) (les huit premières lettres de ton nom en général)

Mot de passe ton mot de passe [poly](#); vérifie bien que la case 'Mémoriser le mot de passe' est cochée.

Voilà, clique sur 'Continuer', 'Terminer'.

Pour des raisons historiques, cette page porte le numéro 37. L'explication se trouve en page 11.

Tu te retrouves alors sur la fenêtre 'Comptes Internet'. Va sur l'onglet 'Courrier', clique sur le compte que tu viens de créer puis sur 'Propriétés'. Clique sur l'onglet 'Avancé' et configure comme sur le screenshot suivant; en particulier, coche la seconde case 'Ce serveur nécessite une connexion sécurisée (SSL)'.

Comme ça, tu peux désormais recevoir des mails, avec une liaison sécurisée vers [poly](#) pour que personne ne puisse les intercepter.

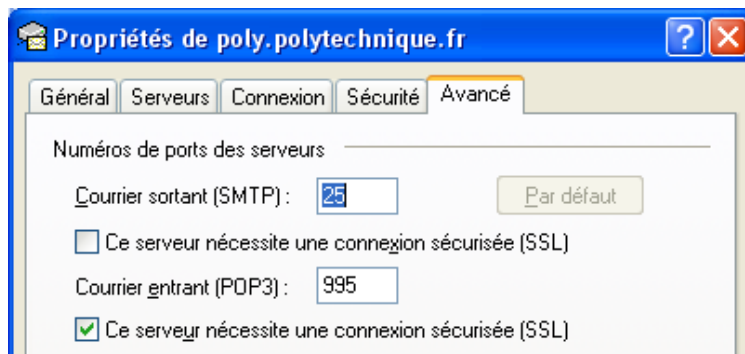


FIG. 8 – Configuration avancée des serveurs mail

1.2.7 Configuration news

Comme pour les mails, ça se passe dans **Outlook Express**, mais **Thunderbird** offre une solution alternative tout à fait convenable. Lance **Outlook Express** et va dans le menu 'Outils', 'Comptes...'. Clique sur le bouton 'Ajouter...' en haut à droite, 'News...'. Remplis les écrans de configuration suivants avec ces données :

Nom complet ton nom !

Adresse de messagerie de la forme prenom.nom@polytechnique.fr

Serveur de news (NNTP) [frankiz](#) ; vérifie à ce moment que la case 'Connexion à mon serveur de news requise' n'est pas cochée.

Voilà, clique sur 'Continuer', 'Terminer' et tu es abonné au serveur news des élèves.

Quand tu fermeras la fenêtre 'Comptes Internet', il va te demander à quels newsgroups tu veux t'abonner, tu n'auras qu'à sélectionner ceux qui t'intéressent. Reporte-toi à la page ?? pour plus d'infos sur les newsgroups auxquels t'abonner !

Si tu veux t'inscrire à d'autres serveurs news, refais cette procédure en rentrant le nom du serveur qui t'intéresse à la place de [frankiz](#), par exemple pour accéder aux news externes [polynews.polytechnique.fr](#).

1.2.8 Configuration FTP

Client FTP Le BR te conseille **SmartFTP** ou **FileZilla**. Pour installer l'un des deux, télécharge-le sur la rubrique 'Télécharger' de [frankiz](#) et double-clique sur l'installateur.

Finis l'installation, et tu peux aller sur tous les FTP du réseau facilement et rapidement.

Serveur FTP Tu verras rapidement que tout le monde à l'X possède un serveur FTP afin de partager les différents projets, les films du JTX, ses photos, etc. Donc

il est quasiment indispensable que tu en installes un.

Parmi les plus simples on trouve **FileZilla** et **GuildFTP**, qui sont libres de surcroît. Expliquer les détails de la configuration est un peu long pour l'InfoBR, mais il y a une FAQ sur [frankiz](#) où tout ca est décrit en détail !

1.2.9 Autres logiciels utiles

qRezix : Un programme développé par le BR pour faciliter la vie sur le réseau, à récupérer sur la rubrique 'Télécharger' de [frankiz](#). Pour plus de détails, voir le paragraphe consacrée à **qRezix** à la page ??.

XChat : Un client IRC directement issu du monde Unix. Tu peux te reporter à la page ?? pour plus d'infos sur l'IRC.

Putty : Un logiciel pratique qui te permet de te connecter en salle info. Tu peux le récupérer lui aussi sur la rubrique 'Télécharger' de [frankiz](#); son fonctionnement est expliqué en détails dans la FAQ.

1.2.10 Les licences MSDNAA

En partenariat avec Microsoft, le BR te propose d'obtenir des licences pour la plupart des logiciels de la société — quasiment tous, sauf Office et les jeux — *gratuitement* ! La seule condition à remplir est d'être étudiant sur le platât au moment de l'installation du logiciel ; tu pourras ensuite le garder sur ton PC même après ton départ de l'X.

La procédure pour obtenir les logiciels et les clés correspondantes est la même que pour Windows XP Pro.

- Tu vas sur [frankiz](#) et tu choisis le logiciel qui t'intéresse afin de recevoir ta clé par e-mail. Si jamais le logiciel n'est pas dans la liste proposée, c'est soit qu'il n'y a pas besoin de clé — c'est le cas de beaucoup des logiciels autres que Windows, soit qu'on a oublié de le mettre ; dans ce cas, écris à msdnaa@frankiz pour qu'on t'attribue manuellement une clé.
- Puis tu télécharges le logiciel sur <ftp://enez/> ou sur `\\enez\\msdnaa` avec l'**Explorateur Windows** ou **Internet Explorer**. Tu peux récupérer soit une image du CD (à graver ou à utiliser avec **Daemon Tools**), soit directement le contenu du CD.

Si tu as encore des questions, plus de détails sont donnés dans la FAQ de [frankiz](#).

1.3 Configuration sous Mac OS X

Voici une présentation de divers logiciels utiles pour utiliser les services proposés sur le réseau avec Mac OS X, ainsi que leur configuration. Les logiciels non intégrés à Mac OS X et cités ici sont quasiment tous téléchargeables sur [frankiz](#) : rubrique 'Télécharger -> Mac -> Réseau'.

1.3.1 Configuration IP



Préférences Réseau, accessible depuis l'article de menu 'Préférences Système' du menu Pomme, permet de configurer la connexion au réseau. Par ailleurs, si au démarrage un assistant te propose de configurer ton réseau, refuse gentiment et utilise la procédure que le BR te propose — c'est plus simple ;-)

La gestion des configurations réseau de Mac OS X permet de créer plusieurs configurations et de passer en un clic de l'une à l'une autre avec le sous-menu 'Configuration Réseau' du menu Pomme, ce qui est très pratique pour les machines vouées à être connectées à plusieurs réseaux successivement — les portables par exemple. On commencera donc par créer une nouvelle configuration réseau dans le menu déroulant 'Configuration'.

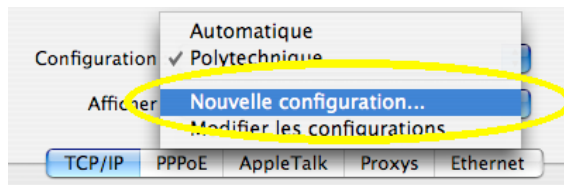


FIG. 9 – Créer une nouvelle configuration réseau

Une fois la nouvelle configuration créée, il faut configurer l'interface réseau Ethernet. Dans le menu déroulant 'Afficher', sélectionne 'Ethernet intégré'.

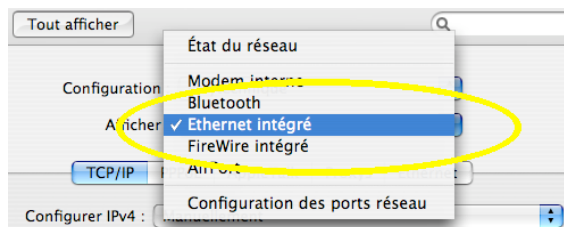


FIG. 10 – Configurer l'interface réseau Ethernet

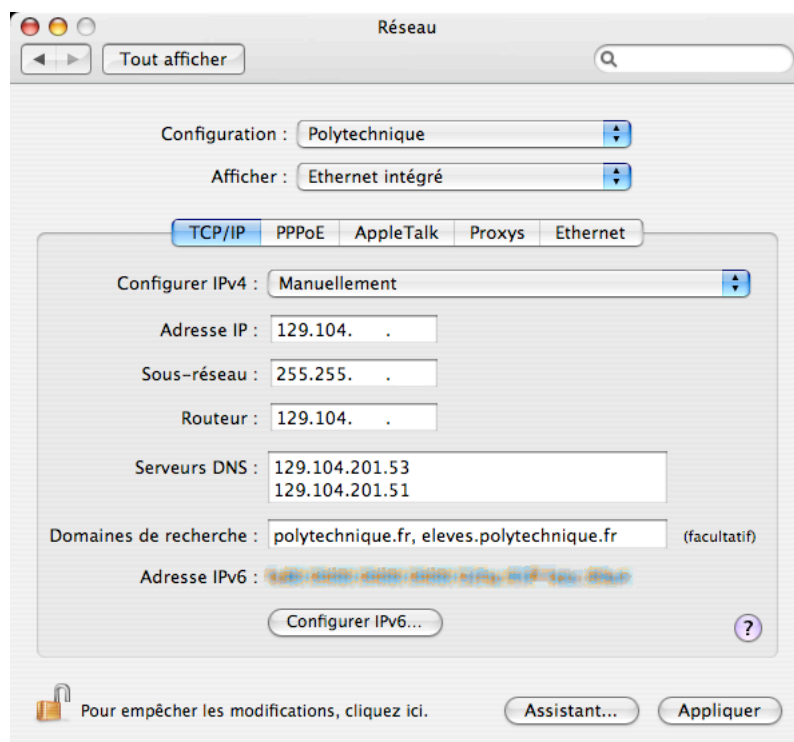


FIG. 11 – Configuration IP

Choisis alors 'Configurer IPv4' : 'Manuellement'. Tu trouveras toutes les valeurs d'IP nécessaires pour la configuration en page ?? ou en te reportant au screenshot suivant. Si une partie d'IP est blanche sur le screenshot, c'est qu'elle t'est personnelle et que tu dois la calculer !

Pour avoir accès à Internet, il faut aussi configurer le proxy. Clique sur l'onglet 'Proxies'. MacOS X 10.3.3 peut utiliser un script automatique pour paramétrer les proxies, il n'est donc pas utile de donner explicitement tous les proxies comme c'était le cas avec MacOS X 10.2 et 10.3.0 ; sinon il faut mettre kuzh.polytechnique.fr, port 8080. Si tu as Mac OS X 10.3.0, mets le proxy HTTP manuellement, fais toutes les mises à jour (Menu Pomme, 'Mise à jour de logiciels...') et ensuite tu auras l'option 'Configuration automatique de proxy'.

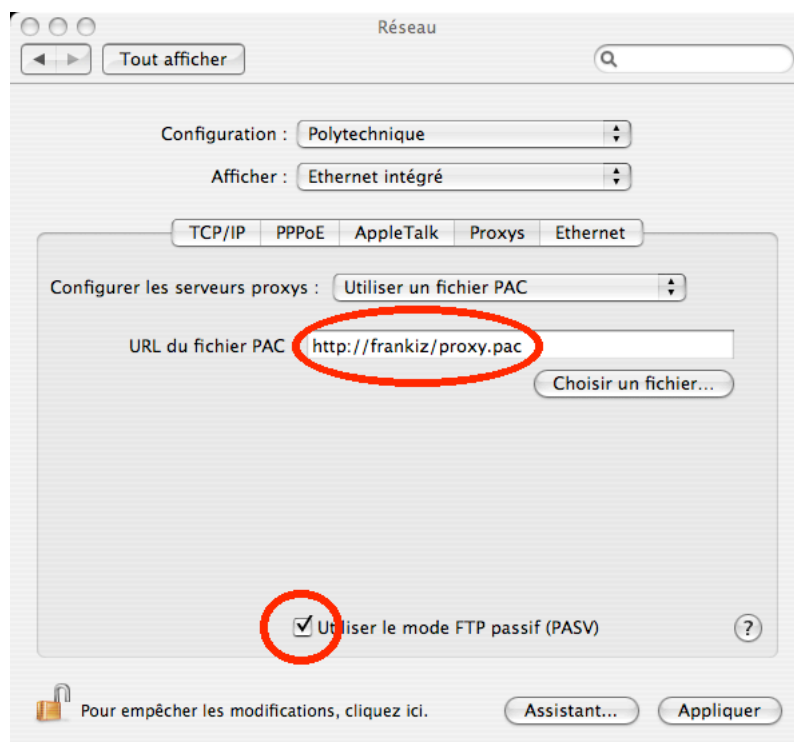


FIG. 12 – Configurer le proxy

1.3.2 Configuration antivirus

Reporte-toi à la partie Linux... si tu penses que c'est nécessaire :-p

1.3.3 Configuration web



Safari, le navigateur web d'Apple est maintenant entièrement opérationnel. Un conseil : pense à activer le blocage des fenêtres pop-up (dans le menu 'Safari') et la navigation par onglets (dans les 'Préférences -> Onglets'). Pour ouvrir une page dans un nouvel onglet sans quitter ta page actuelle, clique sur le bouton du milieu de la souris — d'ailleurs, si tu as encore la souris d'Apple, pense à acheter une souris à deux boutons + molette, c'est quand même plus commode...

Tu peux aussi utiliser **Firefox** si tu préfères !

1.3.4 Configuration mail



Mail : un client mail, offrant les fonctionnalités classiques d'un bon client : filtre antispam, règles de tri automatique des mails, regroupement des mails correspondant à une même discussion.

Au premier lancement, **Mail** te demandera de remplir les informations concernant ton compte mail sur [poly](#), il suffit de le remplir avec les données suivantes :

Nom complet ton nom !

Adresse électronique de la forme [prenom.nom@polytechnique.fr](#)

Serveur de réception [poly.polytechnique.fr](#)

Type de compte 'POP'

Nom d'utilisateur ton login [poly](#) (les huit premières lettres de ton nom en général)

Mot de passe ton mot de passe [poly](#)

Serveur d'envoi (SMTP) [poly.polytechnique.fr](#)

Si tu as déjà créé un compte précédemment, il faut aller dans les 'Préférences', onglet 'Comptes' (accessible depuis le menu 'Mail'), créer un autre compte en cliquant sur la case '+' et le remplir de la même manière.

N'oublie pas de cocher 'Activer le cryptage SSL' dans l'onglet 'Avancé', port 995.

Cette configuration marche pour accéder à ses mails depuis l'intérieur de l'X mais aussi de l'extérieur, sans rien changer. Par contre depuis l'extérieur tu ne peux pas envoyer de mails, car le serveur [poly](#) ne le permet pas.

1.3.5 Configuration news



Thunderbird : un client news permettant d'accéder aux forums de discussion des élèves sur [frankiz](#) (mais aussi à ceux de [usenet](#) grâce au serveur [polynews.polytechnique.fr](#)). Il très proche d'**Outlook Express** dans son esprit. Dans la même catégorie, il existe **MacSOUP**, **Unison** ou encore **MT-NewsWatcher**. La configuration se fait de la même manière.

Au premier lancement, l'application te propose d'importer les paramètres depuis une autre application. Clique sur 'Suivant >'. Tu peux alors choisir quel type de compte tu veux configurer (tu remarqueras que tu peux aussi créer un compte courrier électronique). Sélectionne 'Compte forums de discussion' et clique sur 'Suivant >'. On te demandera alors dans l'ordre les informations suivantes :

Votre nom ton nom ou ton pseudo

Adresse de courrier [prenom.nom@polytechnique.fr](#)

Serveur de forums [frankiz](#)

Nom du compte News Frankiz

Nom d'utilisateur ton login poly (les huit premières lettres de ton nom en général)

Serveur d'envoi (SMTP) poly.polytechnique.fr

Pour t'abonner à des groupes de discussion, il te suffit de sélectionner le compte 'News Frankiz' dans la fenêtre 'Dossiers' de **Thunderbird**, puis de cliquer sur 'Gérer les abonnements aux groupes de discussion'. Tu pourras ensuite sélectionner les forums qui t'intéressent parmi la liste proposée. Reporte-toi à la page ?? pour plus d'infos sur les newsgroups auxquels t'abonner !

1.3.6 Client FTP



Cyberduck : un client FTP très simple à utiliser mais performant.

Il te permettra d'aller télécharger des fichiers sur les serveurs FTP des autres élèves. Il existe aussi **Fugu**, que certains préfèrent.

Pour se connecter à un serveur, il suffit de taper son nom (exemple : <ftp://jtx>) dans le cadre 'Connexion rapide' et appuyer sur Entrée.

Tu pourras ensuite naviguer sur le serveur et télécharger ou transférer des fichiers. Attention, certains serveurs configurés spécialement ne permettent qu'une connexion à la fois. Or, le téléchargement d'un fichier demande l'ouverture d'une nouvelle connexion. Il faut donc se déconnecter (bouton 'Déconnecter') puis lancer le téléchargement en double-cliquant sur le fichier.

Les signets te permettent de sauvegarder les serveurs sur lesquels tu te connectes souvent. Enfin, tu peux éditer des fichiers textes directement en FTP si tu as aussi **SubEthaEdit**, ce qui est très commode pour modifier un site web.

1.3.7 Autres logiciels utiles

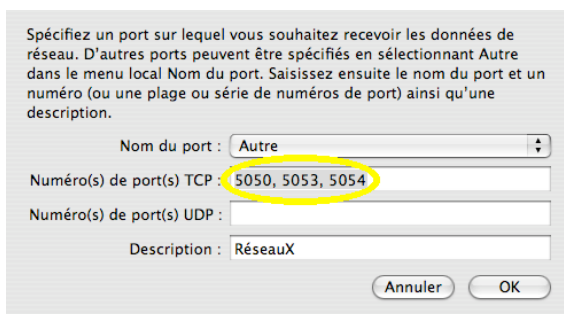
Voici plusieurs logiciels que tu voudras sûrement télécharger pour profiter au maximum des possibilités du réseau.



qRezix : En deux mots, c'est un programme développé par le BR pour faciliter la vie sur le réseau. Tu peux le récupérer dans la partie Mac de la rubrique 'Télécharger' de frankiz.

Pour plus de détails, voir le paragraphe consacré à qRezix à la page ??.

Attention, si ton firewall est activé, tu dois ouvrir les ports 5050, 5053 et 5054 en TCP. Pour cela va dans **Préférences Système**, page 'Sécurité', onglet 'Coupe-feu'. S'il est écrit 'Coupe-feu activé', clique le bouton 'Nouveau' et remplis la boîte de dialogue comme sur le screenshot ci-dessous pour ouvrir les ports.

FIG. 13 – Ouvrir les ports pour **qRezix**

CocoaXNet est un équivalent de **qRezix** moins complet : il ne dispose pas de moteur de recherche. Mais il est mieux intégré à Mac OS X, car il est développé en Cocoa, une API spécifique à Mac OS X, et non pas en Qt, qui a l'avantage d'être multi-plateformes.



Colloquy, un client IRC dans le même esprit qu'**iChat**. Il dispose d'une interface très simple ne nécessitant pas de connaître les commandes IRC. Tu peux te reporter à la page ?? pour plus d'infos sur l'IRC. Comme autres clients IRC, on peut citer **Conversation**, assez proche de **Colloquy**, et **Irssix**.

1.4 Configuration sous Linux

1.4.1 Configuration IP

Quelle que soit ta distribution, il faut que tu décides d'un nom de machine — ton pseudo en général. Tu as également besoin de connaître les informations suivantes :

ton adresse IP notée dorénavant `129.104.AAA.BBB`

l'IP de ta passerelle (*gateway*) notée `129.104.GGG.CCC` (attention, pour Foch, Fayolle et Maunoury ce n'est pas nécessairement vrai que $GGG = AAA$).

ton masque de sous-réseau `255.255.FFF.DDD`

ton broadcast qui est de la forme `129.104.GGG.EEE` avec $EEE = 255 - DDD$.

Toutes les informations nécessaires se trouvent page ??.

Bien sûr, l'ensemble des manipulations doit se faire en tant que root.

Sous Mandrake Il existe dans cette distribution une interface graphique pour configurer le réseau, bien qu'il soit possible, comme sur tout système linux, de le faire à la main à partir des fichiers de configuration dans */etc/*.

Lance *DrakConf* en tant que root, puis l'outil de gestion du réseau.

Tu as autant de `eth0`, `eth1`, ... que de cartes réseau détectées. Sélectionne la carte sur laquelle est branché ton câble réseau, et lance l'Assistant. Utilise la détection automatique, puis sélectionne *LAN connection* et continue. Tu dois maintenant fournir les paramètres nécessaires à ta connexion :

Adresse IP entre celle que tu as calculée : `129.104.AAA.BBB` (cf. page ??)

Masque de sous-réseau `255.255.FFF.DDD` (cf. page ??)

DHCP laisse cette case décochée

Ensuite, tu dois encore entrer :

Nom d'hôte `'ton_pseudo'.eleves.polytechnique.fr`

Serveur DNS `129.104.201.53`

Passerelle tu l'as aussi calculée : `129.104.GGG.CCC` (cf. page ??)

Voilà, c'est bon ! Tu peux passer au paragraphe 2 !

Sous Gentoo Si tu n'as jamais fait de configuration réseau sur ta Gentoo, il faudra certainement créer les fichiers qui suivent.

Le fichier */etc/hostname* contient ton nom de machine. Tu peux éditer */etc/hostname* avec ton éditeur préféré (*vi* ou *vim*, *pico*, voire *emacs* si tu aimes), mais la commande ci-dessous est suffisante :

```
echo 'ton_pseudo' > /etc/hostname
```

Le fichier `/etc/resolv.conf` décrit comment résoudre les noms DNS. La première ligne donne le domaine sur lequel ta machine est, ensuite viennent les suffixes à utiliser par défaut, et les lignes suivantes indiquent les serveurs de noms, ceux qui associent le nom `frankiz` ou `ton_pseudo` aux IP `129.104.201.51` ou `'ton_ip'`. Le fichier contient donc :

```
domain eleves.polytechnique.fr
search eleves.polytechnique.fr polytechnique.fr
nameserver 129.104.201.53
nameserver 129.104.201.52
```

Enfin, le fichier `/etc/conf.d/net` contient la description de l'interface réseau et les informations de routage. Il indique ton IP, ton sous-réseau, ton masque de sous-réseau et la passerelle pour sortir de ton sous-réseau :

```
iface_eth0="129.104.AAA.BBB broadcast 129.104.HHH.EEE \
netmask 255.255.FFF.DDD"
gateway="eth0/129.104.GGG.CCC"
```

Tu fais le grand test en rechargeant ta configuration réseau par :

```
/etc/init.d/net.eth0 restart
```

puis en pingant `frankiz` par exemple. Tu dois obtenir quelque chose comme :

```
root: # ping frankiz
PING frankiz (129.104.201.51) 56(84) bytes of data.
64 bytes from frankiz (129.104.201.51): ...
```

Pour pouvoir utiliser `emerge` à travers le proxy de l'école, il faut définir les variables d'environnement ci-dessous dans le fichier `/etc/make.conf` :

```
http_proxy=http://kuzh.polytechnique.fr:8080
GENTOO_MIRRORS="ftp://miroir/gentoo http://gentoo.osuosl.org/"
SYNC="rsync://rsync/gentoo-portage"
```

Tu peux évidemment ajouter d'autres miroirs (séparés par des espaces) dans ta liste mais `ftp://miroir` étant interne, il sera toujours beaucoup plus rapide que les autres. On te conseille ici `http://gentoo.osuosl.org/` qui est un miroir très complet mais très lent.

Ubuntu/Kubuntu Lors de l'installation d'une nouvelle Ubuntu, le programme d'installation t'a normalement demandé de rentrer toutes ces informations de manière interactive. Si tu n'as pas fait à ce moment là, tu peux les modifier comme ci-dessous avec ton éditeur de texte préféré (le tout avec les droits administrateurs évidemment !).

- Le fichier `/etc/hostname` contient ton nom de machine. Il doit contenir uniquement :


```
tonPseudo.eleves.polytechnique.fr
```

- Le fichier */etc/resolv.conf* décrit comment associer le nom d'une machine à une adresse IP. Il doit contenir :

```
domain eleves.polytechnique.fr
search eleves.polytechnique.fr polytechnique.fr
nameserver 129.104.201.53
nameserver 129.104.201.52
```

- Le fichier */etc/network/interfaces* contient entre autres ton IP, ton sous-réseau et la passerelle pour en sortir. Ce fichier doit ressembler (avec éventuellement une config wifi à la suite..., voir la page ??) à :

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# This is a list of hotpluggable network interfaces.
# They will be activated automatically by the hotplug subsystem.
mapping hotplug
script grep
map eth0

# The primary network interface
iface eth0 inet static
address 129.104.AAA.BBB
netmask 255.255.255.DDD
network 129.104.AAA.DDD
broadcast 129.104.AAA.EEE
gateway 129.104.AAA.CCC
```

Ensuite il faut redémarrer ta configuration réseau

```
$ sudo /etc/init.d/networking restart
```

Voilà ta configuration réseau est terminée ! Tu peux la tester en pinguant frankiz

```
$ ping frankiz
```

Tu devrais voir :

```
PING frankiz.eleves.polytechnique.fr (129.104.201.51) 56(84)
bytes of data.
64 bytes from Frankiz.eleves.polytechnique.fr
(129.104.201.51) : icmp_seq=1 ttl=62 time=0.570 ms
```

Configuration du gestionnaire de paquets : Il faut désormais configurer le gestionnaire de paquets pour qu'il utilise les miroirs du BR et non les miroirs à l'extérieur du campus qui sont plus lents.

Le fichier `/etc/apt/sources.list` liste les miroirs utilisés par le gestionnaire de paquets. Il faut commenter la première ligne (qui correspond au cd d'installation) ainsi que toutes les lignes non commentées du fichier (qui correspondent aux miroirs extérieurs au campus) de la façon suivante :

```
deb cdrom:[...]/ breezy main restricted
```

devient

```
# deb cdrom:[...]/ breezy main restricted
```

Il faut ensuite ajouter les lignes suivantes, qui correspondent aux miroirs du BR, au **début** du fichier :

```
deb ftp://miroir/ubuntu/ubuntu [version] main restricted
universe multiverse
deb ftp://miroir/ubuntu/ubuntu [version]-backports main
restricted universe multiverse
deb ftp://miroir/ubuntu/ubuntu [version]-updates main
restricted universe multiverse
deb ftp://miroir/ubuntu/ubuntu [version]-security main
restricted universe multiverse
```

où `[version]` correspond à la version d'ubuntu installée. La version actuelle est **dapper** et la précédente est **breezy**.

On finit par vérifier que tout fonctionne en mettant à jour la liste des paquets disponibles :

```
$ sudo apt-get update
```

S'il n'y a pas de message d'erreur c'est que tout fonctionne nickel.

Sous Debian Lors de l'installation d'une nouvelle Debian, le programme d'installation te propose logiquement de rentrer ces informations de manière interactive ; sinon, il est toujours possible de les modifier ainsi :

Le fichier `/etc/hostname` contient ton nom de machine. De même que sous Gentoo, tu peux l'éditer avec ton éditeur préféré ou utiliser la commande :

```
echo 'ton_pseudo' > /etc/hostname
```

Comme sous Gentoo, le fichier */etc/resolv.conf* décrit comment résoudre les noms DNS, il doit contenir :

```
search eleves.polytechnique.fr polytechnique.fr
nameserver 129.104.201.53
nameserver 129.104.201.51
```

Enfin, le fichier */etc/network/interfaces* contient la description de la boucle locale (si tu veux faire du FTP vers toi-même par exemple :-) , de l'interface réseau et les informations de routage. Il indique ton IP, ton sous-réseau, et la passerelle pour sortir de ton sous-réseau :

```
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
address 129.104.AAA.BBB
netmask 255.255.255.DDD
network 129.104.AAA.DDD
broadcast 129.104.AAA.EEE
gateway 129.104.GGG.CCC
```

Toujours comme sous Gentoo, recharge ta configuration réseau par :

```
/etc/init.d/networking restart
```

puis essaye de pinger [frankiz](#) par exemple. Tu dois obtenir quelque chose comme :

```
root: # ping frankiz
PING frankiz (129.104.201.51) 56(84) bytes of data.
64 bytes from frankiz (129.104.201.51): ...
```

Une dernière chose spécifique à Debian, pour utiliser *apt-get* et *apt-cache* à travers le proxy de l'école, il faut rajouter la ligne ci-dessous dans */etc/apt/apt.conf* :

```
Acquire::http::Proxy "http://kuzh.polytechnique.fr:8080";
```

Attention, le *apt.conf* ne gère pas le protocole ftp via le proxy http. Pour utiliser des [ftp://](#) dans ton */etc/apt/sources.list*, il faut rajouter :

```
ftp_proxy = http://kuzh:8080
```

dans les paramètres de *wget* (car *apt* utilise *wget*), dans les fichiers */etc/wgetrc* ou */root/.wgetrc*. Tu peux aussi y mettre à ta guise :

```
http_proxy = http://kuzh:8080
```

Le BR maintient par ailleurs un miroir debian : tu peux l'utiliser avec le fichier */etc/sources.list* suivant, où [flavour] est la saveur de ta debian, à choisir parmi *stable*, *testing*, *unstable* ou *experimental* (la ligne *debian-security* n'est né-

cessaire que pour `stable` ou `testing`).

```
deb ftp://miroir/debian [flavour] main contrib non-free
deb ftp://miroir/debian-non-US [flavour]/non-US main \
contrib non-free
deb ftp://miroir/debian-security [flavour]/updates main \
contrib non-free
deb ftp://miroir/debian-marillat [flavour] main
```

1.4.2 Configuration antivirus (elle est drôle celle-là hein ?)

1.4.3 Configuration firewall

La solution la plus simple pour se faire un firewall sous linux est d'utiliser les `iptables`. Pour ceci la première étape est d'installer le paquet `iptables` pour ta distribution. Ensuite, la configuration peut paraître délicate mais en fait ce ne sont que des règles simples, il suffit de comprendre le principe.

Configurer les `iptables` c'est définir une série de règles. Chaque règle a une forme simple, elle définit une action à effectuer dans des conditions données. Ces conditions portent sur l'origine du paquet (l'unité élémentaire de ce qui circule sur le réseau), le format du paquet, le sens de circulation, ...

Un exemple de règle serait :

```
-A INPUT -i eth0 -s 129.104.201.51 -p tcp -m tcp --dport 80 -j
ACCEPT
```

Cette règle accepte les paquets que l'on reçoit de `frankiz` (`129.104.201.51`) sur le port 80 qui utilisent le protocole TCP. Tout se lit clairement :

- A définit la chaîne à filtrer. La chaîne indique d'où provient la requête : `INPUT` pour un paquet entrant, `OUTPUT` pour un paquet sortant sont les principales.
- i définit l'interface réseau, en gros la carte réseau (`eth0` le plus souvent, mais il y a aussi `lo` pour la boucle locale - localhost).
- s IP source du paquet à filtrer.
- d IP destination du paquet à filtrer.
- p protocole du paquet (tcp, udp, igmp, icmp sont les plus courants).
- m définit un module particulier à utiliser pour filtrer plus précisément. Le plus souvent on utilise les modules tcp, udp, multiport ou state.
- dport port de destination du paquet (avec -m udp ou -m tcp).
- sport port d'origine du paquet (avec -m udp ou -m tcp).
- state définit l'état de la connexion (nécessite le module state). Les principales valeurs de test pour ce paramètre sont `NEW` (nouvelle connexion), `ESTABLISHED` (connexion déjà établie), `RELATED` (connexion dépendante d'une autre).
- j définit l'action à entreprendre (`ACCEPT` pour accepter le paquet, `REJECT` pour refuser le paquet et en informer l'expéditeur, `DROP` pour faire comme si le paquet

n'existait pas, LOG pour logger la réception du paquet.

Tout ça c'est très bien mais tu n'as pas envie de te casser la tête à te faire un firewall tout seul — on te comprend :-). Voici un petit firewall basique pour le réseau de l'X :

```
# Comportement par défaut pour les différentes chaines
*filter
:INPUT DROP [0:0]
:FORWARD DROP [0:0]
:OUTPUT ACCEPT [0:0]

# Pour que tout se passe bien avec localhost
-A INPUT -i lo -j ACCEPT
# Pour que les connexions sur les ports > 1024 soit autorisées
# pour les programmes qui les utilisent comme connexions
# secondaires (Exemple : serveur ftp)
-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 1024:65535 -m state \
--state RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT
-A INPUT -p udp -m udp --dport 1024:65535 -m state \
--state RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT

# Pour ouvrir les ports des utilitaires standards :
# 20,21:ftp, 22:ssh, 80:http, 119:news, 5050:qRezix, 5055:Xftp
-A INPUT -p tcp -m multiport \
--dports 20,21,22,80,119,5050,5055 -j ACCEPT

# Pour que les demandes de connexion vers l'extérieur
(impossible) ne ralentissent pas
-A OUTPUT -d! 129.104.0.0/255.255.0.0 -j REJECT

# Pour pouvoir être 'pingable'
-A INPUT -p icmp -j ACCEPT

# Fin du fichier
COMMIT
```

Pour activer ton firewall, tu n'as plus qu'à faire :

```
iptables-restore < le_fichier_ci-dessus
```

en remplaçant `le_fichier_ci-dessus` par le nom sous lequel tu as sauvegardé ce fichier de configuration de firewall.

1.4.4 Configuration navigateur web

Le BR te conseille d'utiliser *Firefox*, qui est maintenant tout à fait opérationnel. Il est beaucoup plus stable que *Konqueror* — le navigateur fourni par défaut avec KDE — surtout sur les distributions réputées instables. Dans tous les cas, la seule configuration à mettre est celle du proxy. Il suffit d'aller dans *Edit*, *Preferences* et dans l'onglet *General* cliquer sur *Connection Settings*; ensuite tu coches la case *Détection automatique du proxy pour ce réseau*, et c'est bon.

1.4.5 Configuration mail

Le client mail le plus utilisé est *Kmail*, mais il en existe bien sûr d'autres comme *Thunderbird*.

Va dans *Configuration*, *Configurer Kmail*. Choisis la rubrique *Réseau*. Commence par créer un nouveau compte dans l'onglet *Réception des messages* en cliquant sur le bouton *Ajouter...* et choisis le type POP3.

Utilise les paramètres suivants pour configurer l'onglet *Général* :

Nom le nom du compte, par exemple : Mails Poly

Utilisateur rentre le login **poly** que t'a fourni la DSI à ton arrivée sur le plateau

Mot de passe idem

Serveur **poly.polytechnique.fr**

Port 995

Ensuite, va dans l'onglet *Extras* et coche la case *Utiliser SSL pour sécuriser les téléchargements*.

Maintenant, dans l'onglet *Envoi des messages* clique sur le bouton *Ajouter...* Utilise les paramètres suivants pour le configurer :

Nom le même nom de compte que précédemment

Serveur **poly.polytechnique.fr**

Port 25

Sinon, laisse toutes les cases décochées.

1.4.6 Configuration news

Le client news le plus utilisé est *Knode*. Parmi les autres clients news, citons *Thunderbird* ou *slrn*.

Sous *Knode*, c'est dans le menu *Configuration*, puis *Configurer Knode*. Va dans la rubrique *Comptes*, *Forums de discussion* et crée un compte en cliquant sur *Nouveau...*

Remplis l'onglet *Serveur* avec les informations suivantes :

Nom ce que tu veux pour décrire ce compte, par exemple 'News Frankiz'

Serveur frankiz.polytechnique.fr

Port 119

Ensuite occupe-toi de l'onglet *Identité* :

Nom mets ton pseudo dans ce champ

Organisation X, École Polytechnique, comme tu le sens

Adresse électronique ton adresse mail, pour que les gens puissent te répondre par mail.

Enfin, pour que *Knode* puisse envoyer des mails, il faut aller dans la rubrique *Comptes*, sous-rubrique *Courrier électronique*, et choisir comme serveur d'envoi de mails poly.polytechnique.fr, port 25 — c'est exactement la même configuration SMTP que *Kmail*.

Si tu veux mettre une signature à la fin des messages que tu posteras, il te suffit de la mettre dans l'onglet *Identité*. Sur la plupart des clients la signature est interprétée comme extérieure au message et n'est en particulier pas incluse dans le texte cité lorsque tu réponds à un message. Pour définir une signature à la main, il suffit de mettre --☐ (c'est à dire --<espace>) sur une ligne, et tout ce qui suivra cette ligne composera ta signature.

Il ne te reste plus qu'à t'inscrire à des newsgroups (reporte-toi à la page ?? pour plus d'infos) et à poster !

Pour te connecter aux serveurs de news de Polytechnique.org, qui ont un accès sécurisé, avec *Knode*, il y a une petite subtilité car il ne gère pas le SSL. Il faut installer *stunnel* qui permet de définir une redirection SSL de port. Dans */etc/stunnel.conf* ou */etc/stunnel/stunnel.conf* selon ta distribution, mets les lignes suivantes (les trois premières y sont en principe déjà) :

```
# location of pid file
pid = /etc/stunnel/stunnel.pid

# user to run as
setuid = stunnel
setgid = stunnel

# Use it for client mode
client = yes

# sample service-level configuration

[nntps]
accept = 1119
connect = ssl.polytechnique.org:563
TIMEOUTclose = 0
```

Il ne te reste plus qu'à lancer *stunnel* par :

```
/etc/init.d/stunnel start
```

Et tu peux ainsi lire les news de Polytechnique.org en mettant `localhost` comme serveur et `1119` comme port. Il faut aussi que tu coches *Le serveur exige une identification* et que tu rentres ton nom d'utilisateur à Polytechnique.org et ton mot de passe, que tu peux définir sur http://www.polytechnique.org/acces_smtp.php.

2 Présentation du réseau et des services du BR

2.1 Descriptions des différents serveurs

Serveurs du BR : Voici la liste des principaux serveurs du BR, que tu vas principalement utiliser durant tes deux années sur le plateau, ainsi que leurs IPs et les services qu'ils hébergent. Note que ces services peuvent à tout moment migrer d'une machine à une autre en cas de besoin.

frankiz (129.104.201.51) : DNS secondaire, news, site web, sites des binets

gwennoz (129.104.201.52) : DNS secondaire, développement, miroirs Linux

heol (129.104.201.53) : DNS principale, xnetserver, ircserver

skinwel (129.104.201.54) : DNS secondaire, SVN, télé

wifi (129.104.201.56) : Wifi

enez (129.104.201.61) : Domaine windows

Serveurs de la DSI : Etant donné que le réseau élèves est un sous-réseau de celui de la DSI, nous utilisons également les serveurs de celle-ci et les services qu'ils hébergent.

kuzh (129.104.247.2) : proxy http, pour internet

sil (129.104.247.3) : proxy ftp, accès ssh vers et depuis l'extérieur

poly (129.104.247.5) : mails

moned : serveur d'authentification, permettant de changer ton mot de passe moned.

Ce mot de passe est celui qui te permet de te connecter et d'utiliser n'importe quelle machine de salle info. Ton travail n'étant pas stocké en local, il t'est donc accessible, quelque soit le PC sur lequel tu te connectes.

ATTENTION : Les serveurs de la DSI sont à ta disposition pour des usages bien précis, et ne servent pas de serveurs de stockage. Seul sil est prévu pour du transfert de fichiers. Tout abus sera sanctionné et pourra entraîner la perte de tes comptes poly, moned ou sil

2.2 Services du BR

2.2.1 Commandes groupées

Le Binet Réseau organise tous les ans une commande groupée d'ordinateurs à la rentrée précédant le tronc commun, début Mai environ. Cette commande est ouverte à tous les élèves, et les réductions, qui ne sont pas nécessairement meilleures que les tarifs étudiants classiques, sont compensées par le fait que les ordinateurs soient livrés sur le plateau. Le Binet organise parfois, lorsqu'il y a une demande

importante, des commandes groupées de matériel informatique à d'autres moments de l'année : début 2006, il y a ainsi eu une commande d'onduleurs d'organisée, parce que le courant dans les nouveaux kaserts était peu fiable. Ce sont cependant des événements ponctuels car lourds à organiser. Renseignez-vous sur les brs (news) !

2.2.2 Polytechnique.org

Pour présenter l'association polytechnique.org, rien de mieux que de citer leur site web : Nous avons créé une association afin de promouvoir l'image des Polytechniciens sur Internet. Il est important de noter que nous n'avons aucun mandat spécial pour le faire, ni non plus de contre-indication d'ailleurs. Cependant, les vues officielles de l'école peuvent être trouvées sur www.polytechnique.fr et www.polytechnique.edu. Le domaine polytechnique.org sert exclusivement à parler des X, élèves et anciens élèves, sur Internet par Internet.

L'autre but est d'offrir le maximum de services de communication par Internet aux inscrits volontaires à notre site. Il s'agit là de favoriser la vie des promotions, des associations polytechniciennes (groupes X, binets, ...) et de la communauté en général.

L'association propose de nombreux services aux X, qu'ils soient ou non sur le plateau. En général, ils sont peu connus, et pourtant souvent très utiles. Inscrivez-vous, et n'hésitez pas à vous y connecter pour exploiter ces services, dont voici les principaux : des redirections mails nombreuses (adresses supplémentaires) des services de news comme le binet réseau, mais ouverts aux anciens, et aux non-platâliens des contacts aisés vers les anciens, les camarades de promotion une news-letter, pour publier des informations de groupes X, des informations qui toucheront tous les polytechniciens des annonces d'événements des services d'hébergement pour les groupes et binets, des noms de domaine des listes de diffusion de mails (br2004@polytechnique.org, par exemple)

2.2.3 miroirs

Le BR facilite pour les utilisateurs de macs la possibilité d'utiliser les logiciels faits pour le monde linux, la suite KDE comme le logiciel scilab ou subversion pour les projets communs de code. Pour cela, nous mettons à disposition des miroirs qui se trouvent derrière le firewall de l'école, ce qui permet aisément et très rapidement de récupérer les paquets. Le BR propose les miroirs suivants : - Cygwin (Windows) - Debian - Fink (MacOS) - Gentoo - Knoppix - Mandriva - Ubuntu

La configuration, spécifique à chaque distribution et mise à jour régulièrement est expliquée sur le wiki du binet réseau : http://gwenmoz/wiki/Miroir_Fink

2.2.4 FedeRez

FedeRez est un projet étudiant qui vise à regrouper des associations de grandes écoles et d'universités dévolues à l'informatique, aux réseaux et aux télécommunications. FedeRez compte ainsi une quinzaine d'associations étudiantes, nombre de celles-ci gèrent les réseaux des campus de leur école. L'objectif de FedeRez est l'entraide, le partage d'expérience et de connaissances, ainsi que le développement de projets communs. Chaque année, l'association facilite l'organisation de commandes groupées pour les associations la composant, et, depuis deux ans, organise une journée de rencontres et de conférences sur des thématiques informatiques, ToIP (téléphonie sur IP) ou THD (très haut débit) par exemple.

2.3 Frankiz

La page web frankiz est la page des élèves. Elle est visible de l'intérieur et de l'extérieur de l'X, en intégralité si tu t'es identifié ou partiellement pour les autres utilisateurs. Tu peux automatiser ta connexion grâce à un cookie d'authentification. Nous te conseillons de faire de <http://frankiz/> la page d'accueil de ton navigateur Internet. Elle permet en particulier l'accès aux services suivants : les annonces et les activités du platât, l'annuaire des élèves ('TOL' pour Trombi-On-Line), le téléchargement de logiciels gratuits ('X-Share'), la foire aux questions ('FAQ'), la question du jour ('QDJ') et même la météo. Cette page est aisément personnalisable (lien 'Préférences'). à toi d'explorer tout ce que tu peux y trouver ! Les annonces, les sondages et les activités permettent d'informer les élèves de ce qui se passe à l'école. Les annonces sont triées dans un sommaire et tu peux éventuellement faire disparaître celles qui ne t'intéressent pas (en fonction des skins). Les activités apparaissent sur la page principale le jour où elles ont lieu. Les sondages apparaissent sur la page principale et lorsque le vote est terminé, tu peux voir les résultats. Tu peux proposer des annonces, des sondages et des activités en utilisant les liens 'Proposer. . .'. L'annuaire permet de trouver des renseignements utiles sur tous les élèves sur le platât. Tu peux mettre ta fiche à jour en utilisant le lien 'Préférences'. Si tu es le président ou le webmestre d'un binet, tu as droit à un lien 'Administration' à côté de ton lien 'Préférences'. Il te permet d'exercer les terribles pouvoirs du prez ou du web, qui sont respectivement de gérer la liste des membres inscrits au binet dans le TOL et modifier l'icône et la description du binet dans la page 'Binets'. Pour cela, il suffit d'avoir signé la feuille de demande de droit, qui est (normalement) disponible dans la case courrier du BR à la Kès. La 'Foire Aux Questions' contient les réponses aux questions les plus courantes. C'est souvent plus rapide d'y faire un petit tour que d'appeler quelqu'un, en plus il y a un moteur de recherche. Et si tu vois une erreur, tu peux la corriger directement ! La rubrique 'X-Share' permet de télécharger des logiciels pour Windows, Mac et Linux sélectionnés par le BR et des

documents importants comme cet InfoBR. En particulier, c'est là que tu trouveras les logiciels développés par le BR, dont qRezix. Si tu cherches un logiciel pour un usage particulier, commence par là! Publi-reportage : la FAQ et les X-Share (entre autres) sont en cours de refonte afin d'améliorer leur ergonomie. Si tu as des talents de programmeur, n'hésites pas, le développement de frankiz n'attend que toi!! La QDJ est une question binaire, sérieuse parfois mais le plus souvent basée sur un jeu de mots ou sur l'activité sur le campus. Tu peux voter tous les jours et même proposer des questions au QDJMaster. La rubrique 'Sites élèves' contient la liste des sites personnels des élèves hébergés sur frankiz. Tu peux toi aussi publier ton site web en utilisant le lien dans 'Préférences'. De même, la rubrique 'Binets' contient la liste des binets, une description de celui-ci et le lien vers le site de ce binet (éventuellement hébergé sur frankiz). Même si frankiz est l'oeuvre de tous, les webmestres se réservent le droit de ne pas publier une annonce ou d'interdire un site web si le contenu n'est pas jugé adapté mais aussi, dans le cas des annonces si elle gêne la lisibilité générale, selon le bon principe : "trop d'information tue l'information". Rappelons quelques règles évidentes : - Tout contenu polémique est banni des annonces (publie tes aigreurs dans l'IK ou sur br.binet.polemix). Les annonces d'un goût douteux ne sont pas non plus les bienvenues (même recommandation). - La publicité n'a pas sa place sur frankiz ; toute annonce ayant un net caractère publicitaire sera refusée (y compris s'il s'agit de publicité pour un sponsor). - Tout contenu portant atteinte à une tierce personne ou à un groupe est interdit dans les annonces et les sites web, ainsi que tout lien vers un site ou document de ce type. - Tout contenu illégal, en particulier tout document (quel que soit son type) non libre de droits ou ayant un caractère pornographique, est interdit, ainsi que tout lien vers un site ou document de ce type. - Si un contenu d'un des deux types précédents échappe toutefois à l'attention des webmestres, seuls leurs auteurs pourraient en être tenus responsables. Tout contenu de cette sorte qui apparaîtrait sur le site doit être immédiatement signalé. Les règles élémentaires pour préserver la lisibilité de frankiz : - Les annonces ne doivent pas être trop longues (pas plus d'une quinzaine de lignes) - L'interface des annonces utilise la syntaxe wiki, qui est expliquée sur une page accessible facilement depuis la page de proposition : n'hésites pas à y faire un petit tour pour savoir comment embellir tes annonces (gras, italique, liens hypertextes) - Les titres des annonces ne doivent pas être en majuscules ou précédés de signes de ponctuation. - Un binet ne peut pas avoir deux annonces en même temps. Alors s'il te plaît, quand tu fais la com' de ton binet, réfléchis et écris une belle annonce : plus elle est concise et précise, mieux elle sera lue! Enfin, tout ce qui est proposé sur frankiz doit être validé par les webmestres, qui ne sont pas là pour censurer mais pour maintenir la qualité du site. Inconvénient : ça peut parfois être un petit peu long! mais faut pas s'inquiéter. Dans tous les cas, si tu as une demande quelconque à faire sur le contenu du site, genre modifier/supprimer une annonce, un seul réflexe : envoies un mail à web@frankiz, réponse rapide (presque)

assurée !

2.4 Les newsgroups

2.4.1 Présentation

Le BR fournit aux élèves un service de newsgroups, souvent surnommé CÊles brÊÈ. Ils fonctionnent un peu comme un forum : chacun peut poster une annonce, poser une question, répondre à un sujet posté par un autre élève... ils sont très utiles pour faire de la pub pour une activité organisée par un binet, poser une question en cas de problème, ou tout simplement savoir ce qu'il se passe sur le platal. Pour qu'ils puissent remplir pleinement ce rôle, le BR a édicté un certain nombre de règles que les newsmestres sont chargés de faire respecter.

2.4.2 Les règles

-Pas d'insultes, attaques personnelles, calomnies et autre. -Ne pas dissimuler son identité, et donc utiliser une adresse mail valide et un pseudo qui permet de t'identifier par l'intermédiaire du TOL. -Pour que les br restent lisibles, faire des crossposts propres (cf infoBR p11). -Dans le même ordre d'idée, poster sur le forum adapté : les petites annonces vont sur le br.pa et nulle part ailleurs, seules les questions concernant directement le BR ont leur place sur le br.binet.br (pour les questions d'informatique il y a les br.informatique.*). -Eviter de troller abusivement (sauf sur br.binet.polemix qui sert à ça ;)) -Garder son calme (ou éviter de poster), mieux vaut une explication dans la vraie vie que par br interposé.

2.4.3 Les différents newsgroups de frankiz

Frankiz héberge un certain nombre de newsgroups (plus de 200...) mais il est probable qu'ils ne t'intéressent pas tous. Pour faire un choix au début, en voici une liste non exhaustive (tu peux aussi t'amuser à tous les lire si tu veux devenir newsmestre ;)) : br.eleves : posts généraux intéressant potentiellement un grand nombre d'élève br.promo.* : pour les posts ne concernant à priori qu'une seule promo (Rouge, Jone ou Oranje) br.kes : le newsgroup de la Kès. Suite à un pourrissage abusif de ce br, des restrictions ont été mises en place : tout le monde peut lancer une nouvelle discussion sur ce newsgroup, mais seuls les kessiers peuvent répondre. Il sert donc essentiellement à la Kès pour faire une annonce, ou aux élèves pour poser une question aux kessiers (note : il n'est pas non plus interdit de se déplacer à la Kès pour poser ta question directement) br.binet.ton_binet : chaque binet a son newsgroup. Il sert le plus souvent pour la communication interne du binet, ses annonces ou à poser une question au dit binet. Dans le cas d'un nouveau binet, le BR peut lui créer un newsgroup, mais uniquement après

que le binet ait été créé dans les règles à la Kès. `br.binet.br` : comme son nom l'indique, il s'agit du newsgroup du binet réseau. A utiliser pour les questions ayant un lien DIRECT avec le BR. Pour les autres questions liées à l'informatique, il convient d'utiliser les newsgroups suivants : `br.informatique.reseau` : pour tout ce qui a trait au réseau `br.informatique.windows/linux/mac` : selon ton OS `br.informatique.divers` `br.binet.lose` et `br.binet.subaïsse` : pour raconter tes meilleures loses/subaïsses et découvrir que tu n'es pas le seul à perdre. Pour la différence subtile entre une lose et une subaïsse, contacter le binet subaïsse (nous on a pas compris). `br.binet.polemix` : le newsgroup pour troller par excellence. Attention, essayer de suivre les discussions qui y ont trouvé refuge peut prendre énormément de temps. `br.communaute.*` : les newsgroups de différentes communautés (religieuses, musicales, géographiques ou autres) `br.enseignement` : pour tout ce qui a trait à l'enseignement. `br.section.ta_section_sportive` : le newsgroup de ta section. Utile pour savoir ce qu'il s'y passe et planifier les activités. `br.pa` : pour les petites annonces. Merci de les poster ici et pas ailleurs. `br.test` : quand tu veux tester un truc sur les newsgroups, viens le faire ici plutôt que de pourrir un br utile. `br.trash` : pour les craquages. `Public.*` : les newsgroups accessibles à l'ensemble du personnel de l'école. Il y règne assez peu d'activité en général, mais ils peuvent parfois avoir leur utilité.

Il arrive parfois que certains newsgroups temporaires soient créés pour des événements particuliers (campagne Kès). Leur création sera annoncé le plus souvent sur `frankiz` ou sur le `br.eleves`.

2.4.4 Autres newsgroups

Le site `polytechnique.org` dispose de son propre service de newsgroups. Ils sont accessibles à tous les polytechniciens, qu'ils soient actuellement sur le campus ou membres de promos précédentes. Pour plus d'informations, `www.polytechnique.org`. Il est aussi possible d'accéder à certains newsgroups extérieurs à l'école via `polynews`. Ce serveur de la DSI est synchronisé avec l'extérieur. Si tu cherches un newsgroup qui ne s'y trouve pas, n'hésite pas à demander aux newsmestres (cf section suivante).

2.4.5 Les newsmestres

Les newsmestres sont les membres du BR chargés de l'administration et de la modération des newsgroups. Leur but est de maintenir les newsgroups dans un état correct, pour que tout le monde puisse en profiter et trouver ce qu'il y cherche. Ne prend donc pas une remarque de leur part comme une attaque personnelle... Pour les contacter : `news@frankiz.polytechnique.fr`



FIG. 14 – Outlook Express

2.5 Les crossposts

2.5.1 Qu'est-ce qu'un crosspost ?

Un crosspost permet de poster le même message sur différents newsgroups, et de renvoyer toutes les réponses sur le même newsgroup, quelque soit le newsgroup sur lequel elles ont été postées.

2.5.2 Avantage d'un crosspost

- Toutes les réponses que les gens te font sont centralisées sur le même forum, ce qui t'évite de perdre du temps à lire des réponses disséminées sur les différents forums où tu as posté. De plus, ceux qui te répondent peuvent eux aussi lire facilement toutes les réponses que tu as déjà reçues.
- Sur certains clients news, il suffit de lire le message cross-posté sur un forum pour qu'il soit marqué comme lu sur tous les autres forums où il a été posté, ce qui évite ainsi aux gens de devoir lire plusieurs fois le même message.
- Cela t'évite de recevoir comme réponse un "RTFIBRp11" hargneux de la part d'un(e) newsmestre.

2.5.3 Comment faire un crosspost ?

Il suffit de mettre dans le premier en-tête ('groupe de discussion' ou 'newsgroup') la liste de tous les newsgroups où tu veux poster, séparés par des virgules. Exemple : br.eleves, br.lose, br.binet.bob,br.promo.rouge Il faut ensuite mettre dans l'en-tête "Transférer à" le newsgroup où tu veux que les réponses apparaissent. Attention, ce doit être l'un des newsgroups où tu postes le message. Voir les screenshots (exemple de Outlook Express et Thunderbird).

Voilà, c'est quand même bien plus simple que de faire des copier/coller de ton message sur tous les newsgroups, et ça permet de conscrer un peu de clarté sur les newsgroups.

2.6 Wifi

Un des nombreux projets du BR est le déploiement d'un réseau wifi sur l'école. La première phase de ce projet a consisté à couvrir le bataclan (bâtiment qui va de

la Kes au bâtiment des binets/langues) et le bâtiment des binets/langues.

Deux réseaux ont été déployés :

keriadenn : réseau public, qui te permet uniquement d'accéder au portail wifi (<http://wifi>, accessible également depuis le réseau normal). Tu trouveras à cette adresse toutes les informations de configuration nécessaires pour te connecter au second réseau, kastell.

kastell : réseau protégé et caché qui permet, après authentification, de te connecter au réseau comme si tu étais dans ton casert !

2.7 Le site du BR : un Wiki

Le site du BR est dans <http://gwennoz.polytechnique.fr/wiki/> et il contient plusieurs informations sur le Binet Réseau. Il est présenté sous la forme d'un Wiki (voir <http://fr.wikipedia.org/> pour l'original) et te permettra d'accéder aux informations les plus récentes sur les différents services offerts, sur nos projets (que tu peux d'ores et déjà intuituer par les descriptions de cette section).

Il est complémentaire à la FAQ et à cet InfoBR : il contient des informations de configuration pour les services offerts par le BR et des détails pour les projets que le BR mène.

2.8 IRC

Le BR te fournit un autre moyen de communication : l'IRC sur RezoSup. IRC veut dire Internet Relay Chat ; RezoSup est le réseau des grandes Écoles et universités auquel est rattaché le BR. C'est le moyen idéal de discuter avec un groupe de personnes, car l'IRC est organisé par salles de discussion. Et comme RezoSup est inter-écoles, tu pourras peut-être y retrouver des potes de prépa !

Pour te connecter à RezoSup, tu peux cliquer sur le lien IRC sur [frankiz](#)— attention c'est assez long, c'est normal —, ou installer un programme spécifique comme *X-Chat*. Avec *X-Chat*, il suffit que tu te connectes sur [ircserver](#), port **6667** (par défaut). Nous te conseillons les salons de discussion (*'channels'*) suivants :

- [#x](#) le chan de tous les X
- [#linux](#) si tu as des questions à poser sur linux
- [#superquizz](#) un quizz en ligne (tape !nick x en arrivant)