

# Installation et Kit de survie de Debian « testing »

## Installation détaillée d'outils et services majeurs

*Version du 7 novembre 2006*



La dernière version de ce document est disponible aux formats

[OpenDocument](#) et [PDF](#)

sur [http://michauko.org/docs/debian\\_testing/](http://michauko.org/docs/debian_testing/)

Je publie cette documentation sous licence GNU FDL, reportez-vous aux annexes pour plus d'infos.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled « GNU Free Documentation License ».

[Contactez-moi](#)

## Table des matières

1	Préambule.....	5
2	Historique des modifications.....	6
3	Installation du système de base.....	7
3.1	Introduction.....	7
3.1.1	Distribution, cékoidon ?.....	7
3.1.2	Un tout petit peu de notions spécifiques à Debian, lisez-les, faites-vous un peu violence.....	8
3.1.3	Téléchargement du CD d'installation.....	9
3.1.4	Quelques petits contrôles sur votre matériel avant de foncer.....	9
3.1.5	Enfin, quelques remarques sur cette procédure d'installation.....	10
3.2	Insérez le CD, c'est parti !.....	10
3.2.1	Premier écran.....	11
3.2.2	Choix de la langue.....	12
3.2.3	Réseau et nom de votre machine.....	15
3.2.4	Configuration du système de paquets.....	17
3.2.5	Création des partitions.....	19
3.2.6	Mot de passe root et utilisateur.....	29
3.2.7	Copie des fichiers de base.....	30
3.2.8	Popularity-contest.....	31
3.2.9	Installation d'applications types.....	31
3.2.10	LILO ou GRUB : pour pouvoir booter sur votre Debian.....	32
3.2.11	Fin de l'installation.....	35
3.2.12	Premier boot.....	36
3.2.13	Bienvenue sur la banquise.....	37
4	Kit de survie sous Debian.....	38
4.1	Configuration simpliste de APT.....	38
4.2	Mise à jour de la liste des paquets.....	39
4.3	Mise à jour des paquets déjà installés.....	40
4.4	Installation (et recherche) en général d'une application.....	41
4.5	Autres commandes APT & co.....	41
4.6	Outils de plus haut niveau.....	42
4.6.1	Aptitude.....	42
4.6.2	Synaptique.....	43
5	La partie graphique.....	44
5.1	KDE : rechercher les paquets nécessaires.....	44
5.2	KDE : on lance l'installation.....	45
5.2.1	libpango0.....	45
5.2.2	xserver-xorg.....	45
5.3	Gnome ?.....	50
5.4	OpenOffice.org ?.....	50
5.5	Premiers pas dans KDE.....	50
5.6	Imprimer sous KDE.....	51
5.7	Graver des CD/DVD sous KDE.....	57

5.8	Downloader comme un malade (bittorrent, newsgroups, mule).....	58
5.8.1	Les newsgroups binaires, ça rox.....	58
5.8.2	Bittorrent, ça existe aussi.....	67
5.8.3	Et pour les inconditionnels de la mule.....	68
6	Quelques erreurs « post-installation ».....	69
6.1	Les caractères accentués.....	69
6.2	Où est passé mon Windows ? où est mon double boot ?.....	70
6.2.1	Avec LILO.....	70
6.2.2	Avec GRUB.....	73
6.3	Changer de version de noyau ?.....	73
7	Petits outils (indispensables).....	74
7.1	Installer SSH.....	74
7.2	Monter un serveur FTP.....	74
7.3	Régler l'heure.....	75
8	Firewalling sous Linux.....	76
8.1	Principe du firewalling sous Linux.....	76
8.2	Mise en place pour une utilisation simple type passerelle & serveur.....	76
8.2.1	Fichier « /etc/shorewall/interfaces ».....	77
8.2.2	Fichier « /etc/shorewall/zones ».....	77
8.2.3	Fichier « /etc/shorewall/policy ».....	77
8.2.4	Fichier « /etc/shorewall/rules ».....	77
8.2.5	Fichiers « /etc/shorewall/masq » et « shorewall.conf ».....	78
8.2.6	Fichier « /etc/shorewall/routestopped ».....	79
8.3	Relance du bazar.....	79
8.4	Dernières remarques.....	79
9	Jeux.....	80
9.1	Accélération 3D.....	80
9.2	Création de serveurs dédiés online.....	80
9.2.1	Base commune.....	80
9.2.2	Unreal Tournament 2004.....	81
9.2.3	Steam (Counter-Strike & co).....	82
9.2.4	Call Of Duty – à faire.....	84
9.2.5	Teamspeak – à faire.....	84
9.2.6	Trackmania Nations – à faire.....	84
10	Serveur SMTP (mail), accès IMAP, anti-spam, webmail etc.....	85
10.1	Mise en place de postfix.....	85
10.2	Mise en place de l'IMAP.....	87
10.3	Mise en place du webmail.....	87
10.4	Tri du spam.....	89
10.5	Sécurisation SASL.....	90
10.6	Sujets connexes divers.....	91
10.6.1	Reverse DNS.....	91
10.6.2	Services de blacklists abusifs des adresses d'ISP.....	91
10.6.3	Firewall.....	92
10.6.4	Alias(es).....	92
10.6.5	MX.....	92
10.6.6	Création d'un squelette pour les utilisateurs.....	92

11 Héberger et partager vos photos : Gallery2.....	94
11.1 Installer MySQL.....	94
11.2 Installer Apache, PHP et le plugin PHP/MySQL.....	95
11.3 Installer Gallery2.....	95
11.4 Déclarer gallery2 dans apache.....	96
11.5 Configurer gallery2 par le web.....	97
12 Sauvegarder votre machine Debian.....	100
13 Annexes.....	102
13.1 Installeur graphique.....	102
13.2 Partitionnement automatique à l'installation.....	109
13.3 Quelques liens.....	110
13.4 GNU Free Documentation License.....	111

# 1 Préambule

Salut ! Je tenais à faire une doc d'installation pratique de Debian pour initier simplement les débutants à « un système Linux » et plus spécifiquement à la distribution Debian. Les non-débutants en Linux trouveront en ce guide les spécificités majeures de Debian (gestion des paquets etc).

Le début de la documentation est plutôt orienté « utilisation bureautique » (chapitres 3, 4, 5 et 6), les derniers gros chapitres décrivent des outils « serveurs ». Avec nos lignes ADSL maintenant, beaucoup de monde souhaite installer son propre serveur web, mail, Counter-Strike. Avec le temps, ces chapitres seront maintenant les plus gros dans cette documentation.

Plus en détail, ce document propose :

- Une procédure en image, écran par écran, depuis le boot jusqu'à l'obtention d'un système minimaliste.
- Un guide de survie des quelques commandes de gestion des « applications Debian » (autrement dit : comment installer des nouvelles applications et maintenir à jour son système). Je décris un mode de raisonnement à tenir pour utiliser efficacement ces outils pour la recherche d'applications, l'installation et les mises à jour.
- Enfin, des exemples de mise en place d'outils et d'applications répondant à des besoins courants : installation du firewall, impressions, installation d'un serveur web, d'un serveur de mail complet, album photos en ligne, suite bureautique, jeux etc. Ces derniers chapitres sont très axés « serveurs » et sortent du cadre de l'utilisation bureautique « à la Windows ».
- Enfin, des liens vers quelques ressources sur Internet.

Rappelez-vous qu'en cas de problème, google est votre ami, on trouve à 99,9% la solution (ou la documentation qui va bien) sur google car vous n'êtes pas le seul à constater tel ou tel bug ou à ne pas savoir utiliser telle ou telle commande.

Sachez que pour la plupart des activités d'un utilisateur, vous trouverez au moins un équivalent logiciel. Le seul reproche est que parfois, le monde Linux est en retard (client de jeux vidéos par exemple).

Enfin, si vous explosez votre disque dur en suivant ma documentation et en installant Debian, je n'y peux rien. D'ailleurs, ce serait entièrement votre faute ;)

*Remarque : je donne dans la documentation des exemples de lignes de commande ou de fichiers dans des encarts bleu/violet. Il y a souvent des commentaires en fin de ligne avec des dièses. Si vous procédez par copier-coller, je vous recommande d'enlever les commentaires car il pourrait générer une erreur (du fait d'apostrophes dans les commentaires ou ce genre de choses)*

## 2 Historique des modifications

7 novembre 2006 :

- modifications de quelques passages sur l'installation d'un environnement graphique. La migration X-Window -> Xorg étant terminée, il était temps d'arrêter de mentionner X-Window-system-core...
- table des matières à 3 niveaux seulement

2 août 2006 :

- Réorganisation des chapitres
- Script de backup d'un environnement : liste de pkg, paramétrage du système et données importantes.
- Chapitre « serveur mail » complet : SMTP, IMAP, SASL, Webmail, anti-spam
- Chapitre UT2004 et Steam complet
- Mise à jour mineure apache2/php5 pour gallery.

16 avril 2006 :

- Détail complet du chapitre « Gallery2 ».
- Mention de aptitude, synaptic
- Détails sur la configuration Grub pour le double boot
- Petit topo sur SSH
- Chapitre serveur FTP
- Amorce du chapitre sur le serveur mail, IMAP, webmail
- Amorce d'un chapitre « serveurs de jeux dedics »

15 avril 2006 :

- Précisions sur l'image à downloader : versions AMD64 etc
- Il n'y a plus d'étape de reboot pour terminer l'installation, tout est fait avant installation de GRUB/LILO
- Préconisation d'installation de GRUB, plutôt que LILO (à force de me tanner sur le sujet ;)
- Quelques mots sur le partitionnement automatique (et photos d'écrans en annexes)
- Suppression du chapitre sur « exim », ce n'est plus mis automatiquement. TODO : chapitre « postfix ».
- Quelques modifs mineures

6 janvier 2006 :

- Précisions sur le chapitre GrabIt sous Wine
- Ajout d'un chapitre bittorrent, emule
- Chapitre « firewall » largement complété et agrémenté de fichiers d'exemple de configuration.
- Refonte globale du chapitrage, et de l'introduction

23 décembre 2005 :

- Corrections des liens dans la version PDF
- Intégration de quelques remarques suite à la publication

## 3 Installation du système de base

### 3.1 Introduction

Dans ce document, je ne compte pas vous rabacher les oreilles avec le concept des logiciels libres, « Debian or Mandriva, that's the question », la différence profonde entre KDE et Gnome, « on dit gnoulinusque et pas linux » etc. Rien à cirer, je veux juste vous initier à ce merveilleux OS et plus tard pourquoi pas, vous même irez l'installer chez des potes ou chez votre grand-mère. Le reste viendra tout seul avec le temps, comme pour tout.

Cependant, je ne détaille aucun basique, genre « ls », « vi » ou encore le concept des permissions sur les fichiers.

Je suis quand même obligé de donner 2/3 idées fondamentales pour bien être conscient de ce que vous faites et pour bien démarrer. Là, on peut pas y couper.

#### 3.1.1 Distribution, cékoidon ?

Debian est une « distribution Linux ». Une distribution, c'est (de mon point de vue) :

- Un système basé sur le « noyau » Linux. Le noyau n'est « que » la couche profonde qui permet de gérer l'accès à vos périphériques, votre réseau, les ressources utilisateurs, organiser les processus (programmes qui tournent) etc etc. On dit « j'ai installé linux », mais c'est un abus de langage. Bref, passons, Linux c'est le noyau.
- Un programme d'installation convivial si possible (celui de Debian n'est pas trop mal, bien qu'en mode texte, il y a des « fenêtres »). Dans les annexes, vous verrez qu'un programme d'installation complètement graphique existe (mais il est un peu inutile pour l'instant, par rapport au mode texte classique). Cette version graphique devrait d'ailleurs bientôt être la version standard.
- Un système de « paquets » intelligent qui permet de gérer vos applications installées (ou à installer) de manière agréable et performante.
- L'assurance d'avoir des paquets en abondance et à jour, permettant d'avoir les dernières applications dans tous les domaines. Debian le permet, malgré sa réputation d'être « lent à sortir des versions » (vous verrez plus bas).

Par rapport à du Windows, il faut voir que toutes les applications, de la calculatrice en mode texte à la dernière suite bureautique en passant par le compilateur C, les bases de données ou encore les jeux, sont « packagés » pour votre distribution. Si un programme ne devait pas l'être, vous avez toujours la possibilité de l'installer à la main, mais ça peut devenir compliqué pour un néophyte et vous perdez peu à peu la cohérence sur votre système.

Bref, toutes les distributions Linux, notamment Debian, proposent un environnement *complet et cohérent*. Vous n'avez pas à vous soucier de grand chose pour installer par exemple OpenOffice, vous demandez l'installation du paquet et Debian ira le télécharger pour vous, l'installer, et vous proposera même des options : installation de langues supplémentaires, dictionnaires etc.

Ensuite, lorsque vous voudrez mettre à jour votre système (régulièrement) pour rester à la page et profiter de nouvelles versions de logiciels, Debian le fera pour vous, un peu comme Windows Update chez Microsoft, sauf que là, c'est l'intégralité des applications « packagées » qui sera comparée et mise à jour, que ce soit pour raisons de sécurité (bugs, failles etc) ou car une nouvelle version est sortie. C'est un « WindowsUpdate » qui gère non seulement le coeur du système, mais aussi la dernière application, si misérable soit-elle.

Debian a percé dans la masse des distributions grâce à son système de gestion de « paquets » justement, qui était vraiment novateur. Actuellement, les distributions font un peu toutes les mêmes choses et vous pouvez installer des paquets Redhat/Mandriva sur une Debian ou l'inverse. M'enfin, pour l'instant, on s'en moque pas mal. Toujours est il que Debian, j'adore, alors je vous explique :)

### **3.1.2 Un tout petit peu de notions spécifiques à Debian, lisez-les, faites-vous un peu violence**

Debian est une distribution non commerciale et qui devrait le rester, c'est écrit dans ses statuts, il n'y a donc pas d'entreprise derrière son évolution. Malgré ça, elle reste une des plus connues et utilisées sur le « marché ». Elle est donc sérieuse, complètement libre et le restera.

Il faut savoir qu'il y a toujours 3 versions de Debian en parallèle :

- La version « stable » (actuellement nommée « Sarge », c'est la version 3.1 de Debian). C'est la version finalisée qui n'évolue plus dans le temps, sauf pour des correctifs majeurs (failles, sécurité etc). Elle est récente, sortie en été 2005. L'ancienne stable datait de 4 ans environ et était vraiment horrible (graphiquement par exemple) pour un utilisateur un peu dans l'ère du temps. Normalement, c'est la version qu'on installe sur une machine productive, qui n'évolue pas ou peu, sauf pour raisons de sécurité. Ce n'est pas la version que je vais vous décrire ici. Bien que la plupart des choses que je vais raconter soient évidemment valides pour toutes les distributions.
- La version « testing » (actuellement nommée « Etch »). C'est la version que je présente dans la suite de ce document. Elle a l'avantage d'être quasiment au top des sorties logicielles, tout en étant stable. Vous aurez donc quasiment le dernier environnement graphique, la dernière suite bureautique, le presque dernier serveur Apache, le presque dernier noyau Linux etc. Idéale pour une installation bureautique actuellement. Petite remarque : c'est pas parce qu'il y a écrit « testing » que vous allez récupérer une daube non testée, on est d'accord ? La politique de sortie de versions et de validations des paquets est draconienne chez Debian (lire plus bas), et je vous garantis que vous n'allez pas beta-tester grand chose avec la « testing ».
- La version « unstable », toujours nommée « Sid ». Là pour le coup, vous bénéficiez des paquets dès leur sortie. C'est bien, mais vous allez vite passer votre temps à installer des trucs à longueur de temps et quelques fois, oui, y'a des bugs, voire des cauchemars à la clef... « Unstable » veut dire qu'aucune version d'appli n'est stable (figée), pas que les applis ne sont pas stables. A l'issue de quelques tests, les paquets « unstable » arrivent dans la « testing ».

La politique de sortie des versions est bien connue des adeptes : « when it's done ». Donc pas de version obligatoire tous les 6 mois etc, uniquement lorsque les dirigeants de Debian l'ont décidé. Ces dirigeants sont élus chaque année démocratiquement, sur le web, ils présentent leur programme etc... Un vrai petit monde à part.

Les jolis noms Sarge, Etch et ceux à venir sont tirés du dessin animé Toy Story. Monsieur Patate y est déjà passé, Woody, Buzz l'Eclair et le cochon, mais bon, il en reste.

Comment ça se passe d'ailleurs lors d'un décalage de version ? La « stable » se retrouve dans les placards, la testing devient la stable et est figée, un nouveau nom est donné à la « testing » qui va continuer d'évoluer et la « unstable » reste la unstable, toujours appelée « Sid » (c'est le nom du gamin complètement taré et hyperactif dans Toy Story, c'est pas pour rien, y'a pas de raison qu'il se calme ;) Evidemment, la testing reçoit ses paquets lorsqu'ils sont validés par les gens qui utilisent la « unstable ».

### 3.1.3 Téléchargement du CD d'installation

Le site web officiel est [www.debian.org](http://www.debian.org), c'est d'ici que vous pourrez notamment télécharger le(s) CD(s) d'installation. A ce propos, puisqu'on va installer une « testing » afin d'être à jour au niveau des applications - sans excès comme avec « Sid » - on ne va pas s'amuser à télécharger les 7 ou 8 CD de la distribution sachant que vous n'utiliserez pas tout. Je crois qu'il y a 7000 applications « packagées » (« empaquetées » ?), avec environ 4 ou 5 paquets mis à jour chaque jour pour la testing. A peine downloadé, votre CD est tout vieux. Joli contraste avec la politique soi-disant lente de sortie des versions Debian, non ?

On va plutôt utiliser le CD « officiel » d'installation de la « testing » qui permet de faire une installation via le réseau, c'est-à-dire via Internet. Le CD fait 100 Mo, il contient le minimum vital et on termine l'installation par Internet. **Cela suppose une connexion web qui fonctionne, et avec un certain débit** (donc en ADSL, et pas modem s'il en reste parmi vous). Au niveau volumétrie à télécharger, rien de délirant non plus : en plus du CD de « net installation », il faudra compter en gros 3/400 Mo pour un environnement graphique, bureautique complet.

Pour trouver l'image du CDROM de « net installation », partez de <http://www.debian.org/devel/debian-installer/> puis prenez l'image « i386 » du CD d'installation par Internet. Vous noterez qu'il y a aussi des versions AMD 64 bits, mais aussi pour Mac, station SUN/Sparc etc. Le commun des mortels prendra la version « i386 » (Intel, fonctionne aussi en AMD).

Gravez l'image (et non son contenu) afin d'obtenir un CD « bootable ».

### 3.1.4 Quelques petits contrôles sur votre matériel avant de foncer

Qui dit version à installer par le web, dit connexion Internet opérationnelle. Cette méthode a donc ses limites si vous utilisez un modem ou une carte réseau qui n'est pas supporté en standard.

En général, vous avez donc à vérifier votre modem d'une part et votre carte réseau d'autre part.

Pour le modem, le cas simple est l'utilisation d'un modem/routeur/firewall/wifi/dhcp/etc (genre un boîtier Netgear branché directement sur votre prise téléphonique). C'est lui qui fait la connexion web, et votre machine derrière est sur un réseau local. Dans ce cas, vous n'aurez donc qu'à vous assurer que votre carte réseau est supportée. C'est la même chose pour les utilisateurs de Freebox (pour les abonnés Free) ou autre TrucMachinBox de nos fournisseurs d'accès favoris.

Pour la carte réseau, sachez que les cartes réseaux 3com, netgear, broadcom (souvent les cartes intégrées aux cartes mères sont des broadcom), marvell etc sont supportées par les noyaux Linux récents.

Pour les autres, google !

Si vous avez déjà un Windows sur le PC où vous comptez installer Debian, profitez-en avant d'installer pour vérifier la référence précise de votre carte dans le gestionnaire de périphériques.

Faites de même pour la carte vidéo, si vous avez une ATI ou une NVidia, no problem. Idem pour les chipsets Intel intégrés. Si vous avez un vieux clou, pas de problème en général. Enfin, si vous avez un truc complètement inconnu, euh.... google !!!!

Parmi les autres pré-requis, il vous faut un espace disque libre d'environ 5 ou 6 Go, ou plus. Ça vous permettra d'accueillir un système graphique/bureautique très complet. Je reparle un peu plus loin du partitionnement.

Dernier pré-requis, un peu de temps libre :

- Il faut compter 30 minutes, 1 heure au max, pour avoir un système installé, opérationnel, mais presque vide :)
- Ensuite, le temps de télécharger 2 ou 300 Mo pour installer un environnement complet.
- Puis toute une vie pour peaufiner.

Si vraiment vous êtes frileux pour la reconnaissance du matériel, utilisez une distribution LiveCD ou LiveDVD pour voir si tout votre matériel est reconnu. Exemple Knoppix, Ubuntu, Kubuntu, Kaella etc. En deux mots, c'est un « système Linux » complet et bootable depuis un CD ou une clef USB. Aucune modification sur vos disques durs installés. Vous démarrerez un système Linux complet et vous rendrez bien compte si la carte son marche, la vidéo, le réseau etc.

### 3.1.5 Enfin, quelques remarques sur cette procédure d'installation

Les photos d'écran qui vont suivre dans cette documentation ne seront pas forcément les mêmes que celles que vous verrez lors de votre installation, en effet, le « Debian Installer » évolue, comme tout le reste. Néanmoins l'esprit restera le même et vous pourrez transposer aisément.

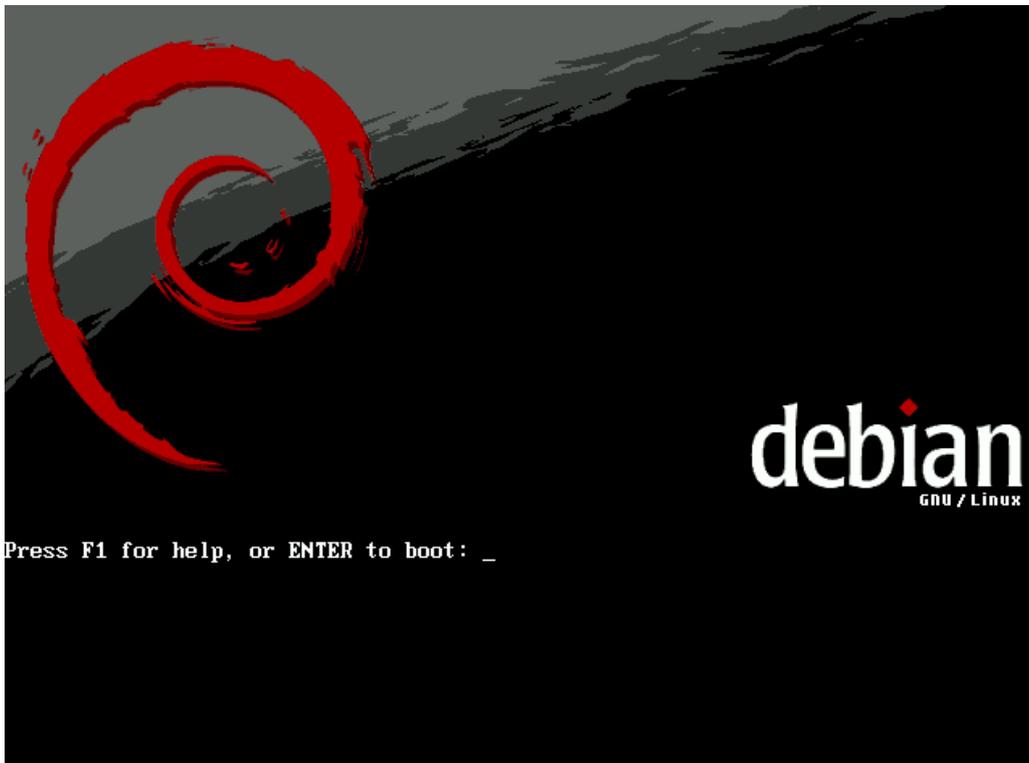
Par ailleurs, suivant le matériel détecté sur votre installation, certaines étapes supplémentaires peuvent avoir lieu. Exemple, si vous avez des connexions firewire, le programme d'installation vous proposera de les utiliser comme carte réseau, vous aurez alors à choisir entre votre réelle carte réseau et les connexions firewire.

Si vous voyez des différences, à priori ce ne sera pas sur des éléments décisifs. Le programme d'installation ne vous demandera pas de trucs ultra balaises ou alors il vous aiguillera vers une réponse toute faite. Les premières phases de l'installation ne font rien, vous pouvez rebooter si vous pensez avoir tapé une bêtise. C'est après le partitionnement des disques que ça commence.

## 3.2 Insérez le CD, c'est parti !

Au démarrage de l'ordinateur, si votre BIOS est bien configuré, il détectera le CD amorçable. S'il ne démarre pas sur le CD, tentez quelque chose comme F2 ou F6 ou F8 ou F10 ou F12 au démarrage du PC et vous découvrirez le BIOS. Cherchez le menu qui règle l'ordre de démarrage des périphériques. Je ne détaille pas plus car ce n'est pas le but. Vous avez sûrement un ami capable de le faire. Bref, votre bazar démarre et vous obtenez ceci :

### 3.2.1 Premier écran



N'hésitez pas à appuyer sur F1/F2/F3 etc pour avoir un peu d'aide, il s'agit surtout de la liste des paramètres de lancement pour des cas particuliers :

```
BOOT METHODS F3

Available boot methods:

install
  Start the installation -- this is the default CD-ROM install.
expert
  Start the installation in expert mode, for MAXIMUM control.
install24
  Start the installation using a 2.4 series linux kernel.
expert24
  Start the installation in expert mode with a 2.4 kernel.

To use one of these boot methods, type it at the prompt, optionally
followed by any boot parameters. For example:

  boot: install acpi=off

If unsure, you should use the default boot method, with no special
parameters, by simply pressing enter at the boot prompt.

Press F1 for the help index, or ENTER to boot: _
```

Dans la pratique, vous n'aurez besoin de rien, validez donc simplement.

Le néophyte verra alors passer tout un tas de messages textes bizarres, c'est le chargement du noyau Linux :

```

ttyS1 at I/O 0x2f8 (irq = 3) is a 16550A
io scheduler noop registered
io scheduler anticipatory registered
io scheduler deadline registered
io scheduler cfq registered
RAMDISK driver initialized: 16 RAM disks of 10888K size 1024 blocksize
EISA: Probing bus 0 at eisa.0
Cannot allocate resource for EISA slot 1
EISA: Detected 0 cards.
NET: Registered protocol family 2
input: AT Translated Set 2 keyboard on isa0060/serio0
IP: routing cache hash table of 2048 buckets, 16Kbytes
TCP established hash table entries: 16384 (order: 5, 131072 bytes)
TCP bind hash table entries: 16384 (order: 4, 65536 bytes)
TCP: Hash tables configured (established 16384 bind 16384)
ACPI wakeup devices:
USB
ACPI: (supports S0 S5)
RAMDISK: Compressed image found at block 0
VFS: Mounted root (ext2 filesystem).
VFS: Mounted root (ext2 filesystem).
Trying to move old root to /initrd ... okay
Freeing unused kernel memory: 236k freed
NET: Registered protocol family 1

```

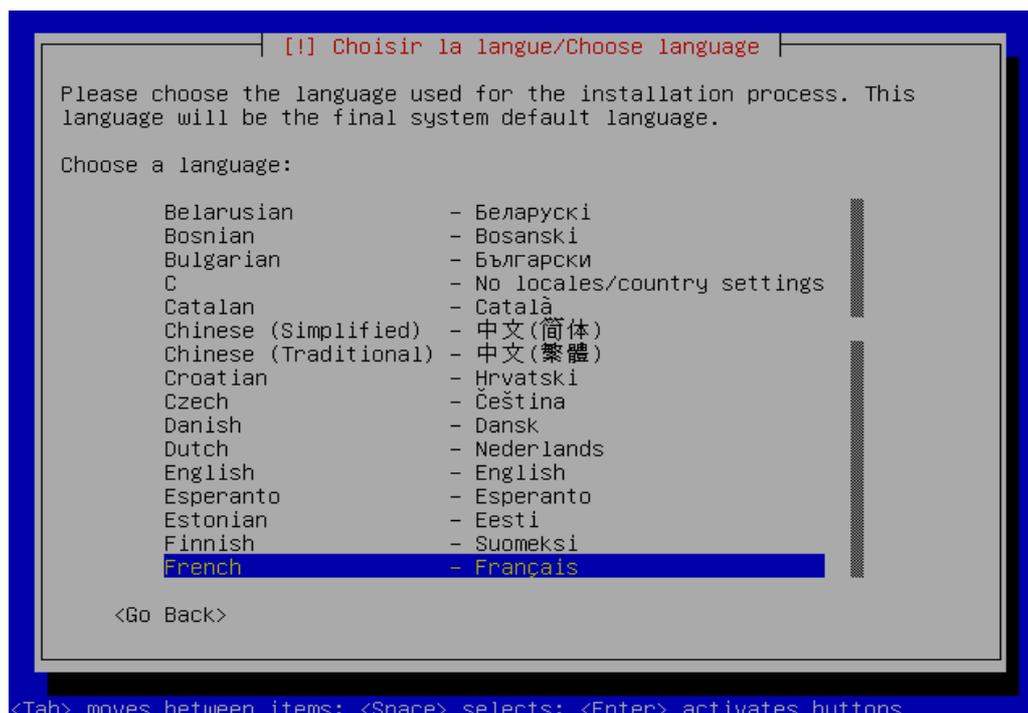
Avec un peu d'habitude, on apprend à lire uniquement les éventuels messages d'erreurs. Pour l'instant, on attend la suite.

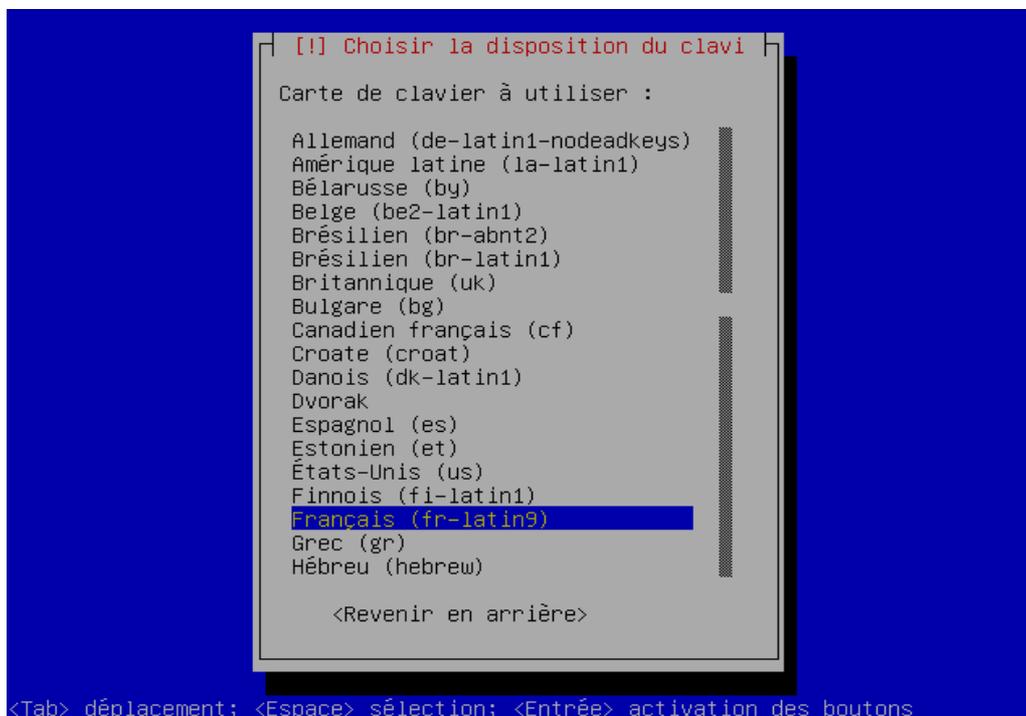
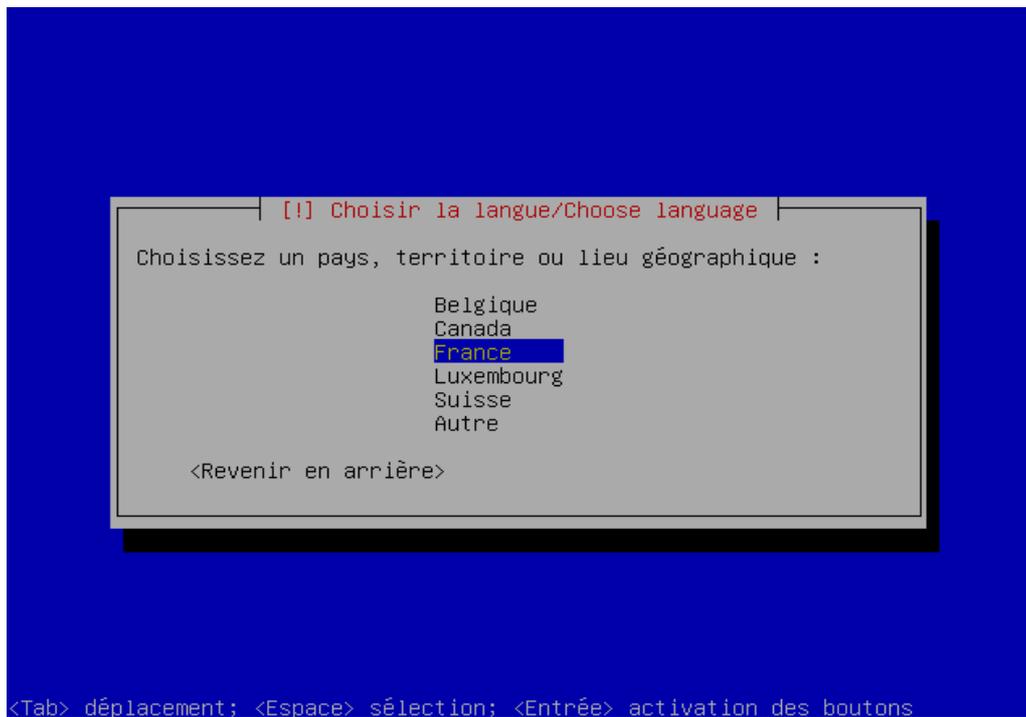
## 3.2.2 Choix de la langue

On va régler :

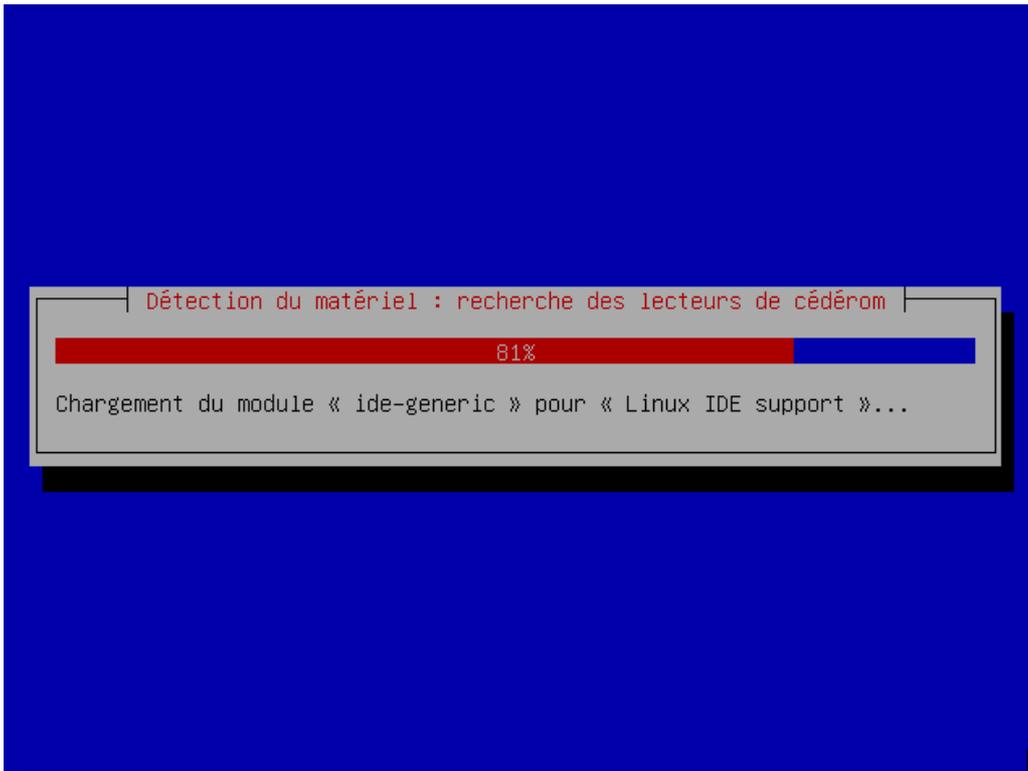
- Le choix de la langue du programme d'installation
- Le choix de la configuration du clavier.

**Remarque générale : pour vous déplacer dans l'interface « graphique en mode texte » ;) utilisez les flèches, la touche entrée et la touche « TABulation » pour sauter de bouton en bouton si les flèches ne le permettent pas - ça arrive je crois.**

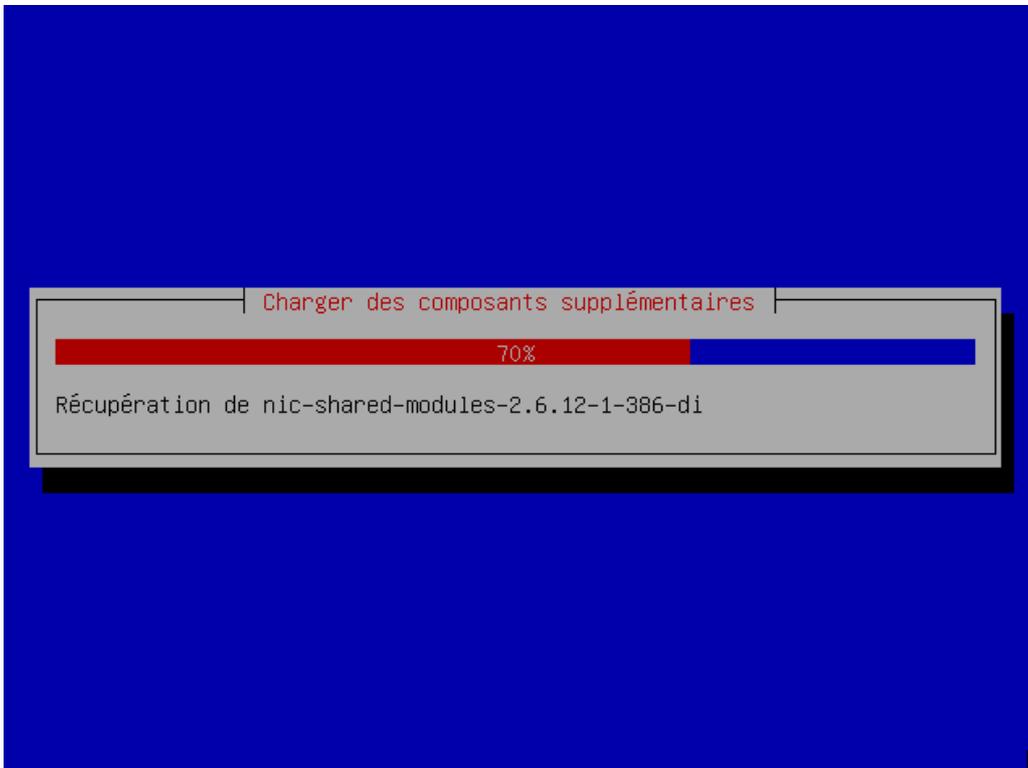




Ensuite vient la détection du matériel présent dans votre ordinateur. Attendez que ça passe.

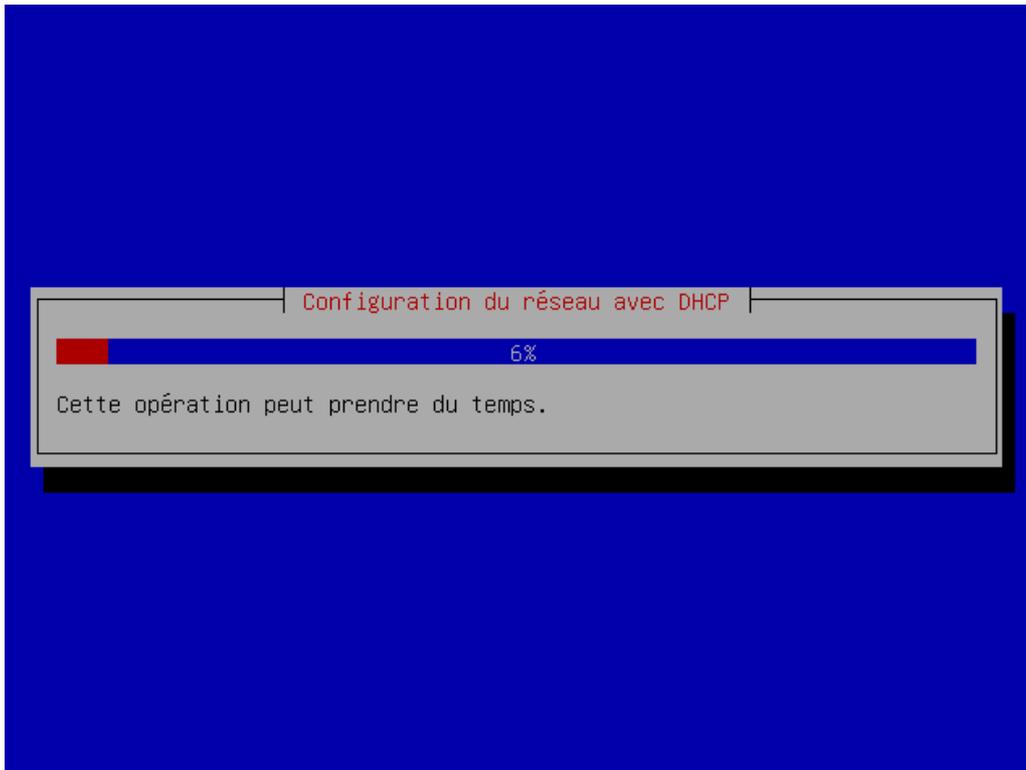


Puis le chargement des composants de base pour le programme d'installation :

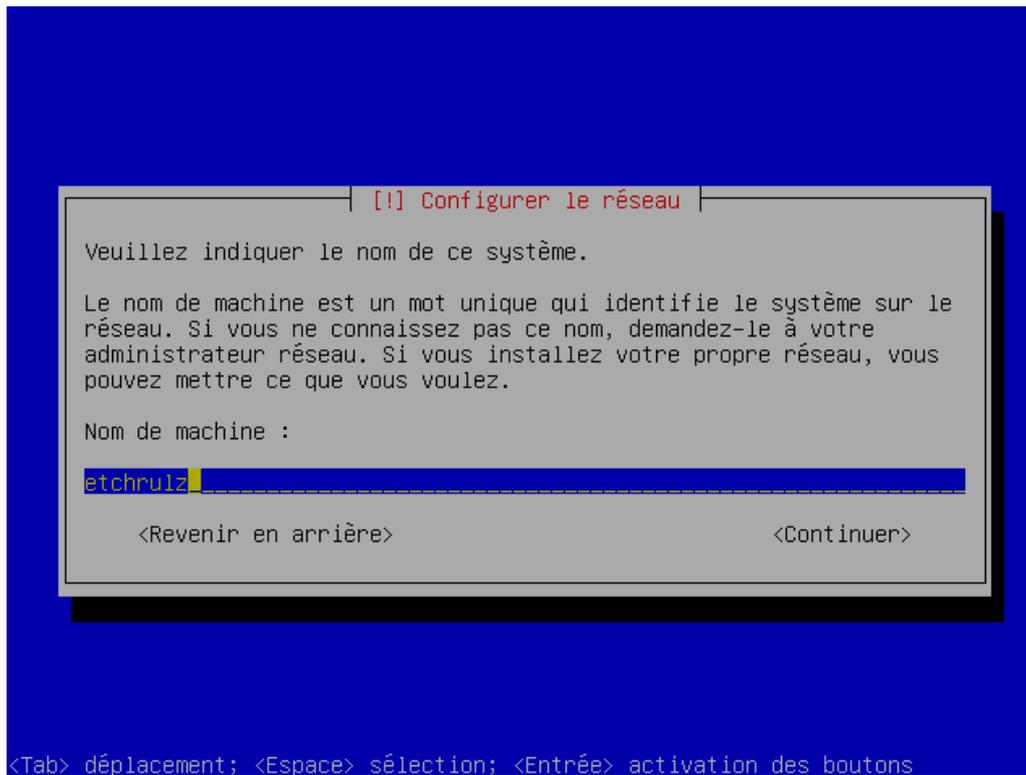


### 3.2.3 Réseau et nom de votre machine

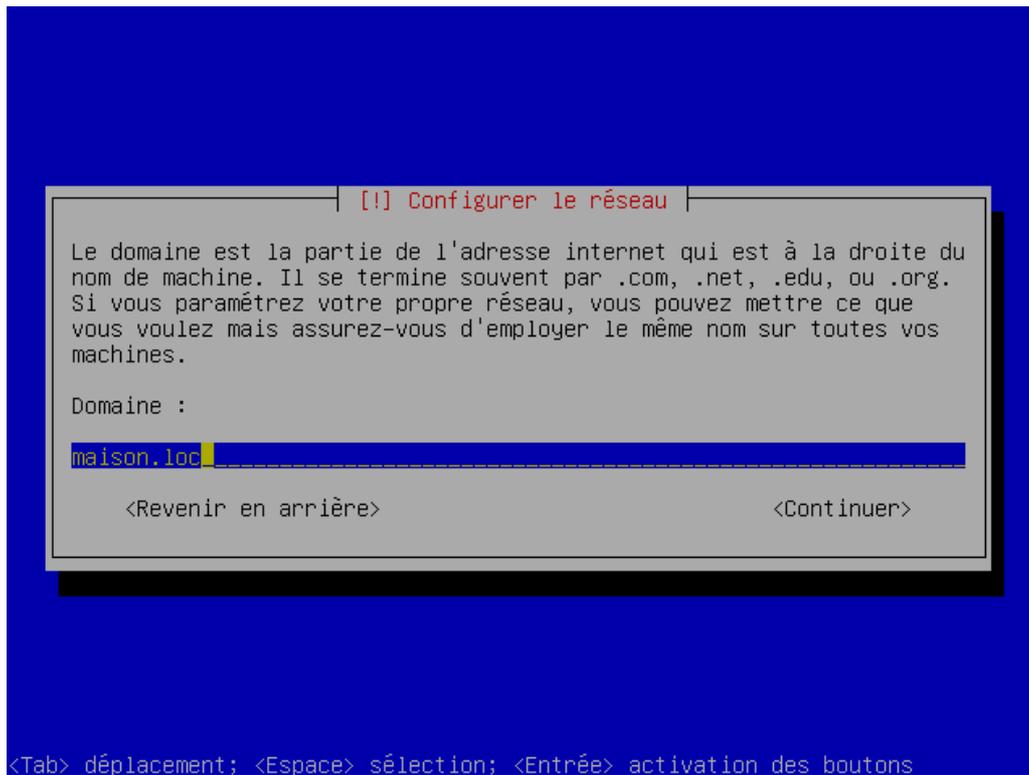
Ensuite, on configure le réseau. Je suppose ici que vous avez une configuration « simple », genre une freebox ou un modem/routeur qui fait DHCP. En gros, vous aurez une IP automatiquement et la connexion web qui va avec. Le programme d'installation n'est pas très bavard, si tout va bien, il ne dira rien et enchaînera sur la configuration en DHCP. Si elle devait échouée, il vous demandera quelle configuration fixe utiliser. Tout ceci dépend de votre réseau.



Ensuite, il faut donner un nom à votre machine (utile pour le réseau plus tard). Si vous vous trompez, vous pourrez changer plus tard, mais attention, si vous avez installé entre-temps un serveur de mail, un serveur web ou tout un tas d'autres applications où le nom de la machine est important, gaffe aux modifications de configurations éventuelles. Donc, disons un joli p'tit nom comme « linuxbox », « debianroulaise » ou « pcsalon » :



Ensuite, votre nom de domaine. A moins que vous n'en n'ayez réellement un, précisez quelque chose d'un peu bidon et qui semble « local à chez vous », genre « maison.loc ». Ca vous sera utile si vous montez un DNS. Attention, il ne s'agit pas de mettre ici quelque chose comme dyndns.org - ou alors à vous de savoir ce que vous faites. Pas d'incidence pour la suite et vous pourrez toujours modifier tout ça plus tard.



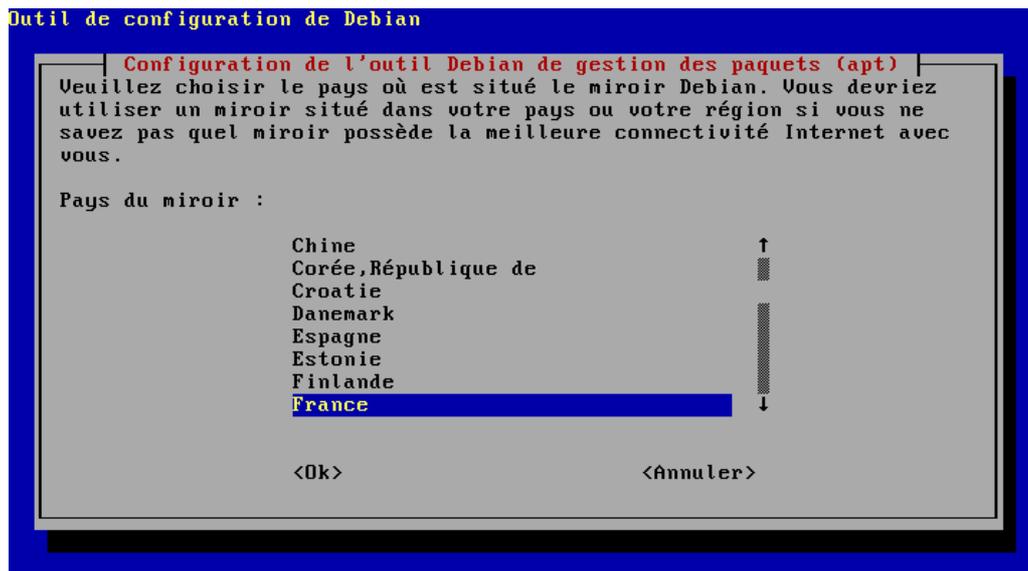
### 3.2.4 Configuration du système de paquets

Cette phase intervenait plus tard à une époque, maintenant elle fait suite à la configuration réseau.

Je vous rappelle que votre distribution est une « netinstall », donc il va falloir configurer le serveur de paquets (d'applications, de programmes disons) que vous voulez utiliser pour recevoir les programmes, du moindre éditeur texte à votre environnement graphique tout entier.

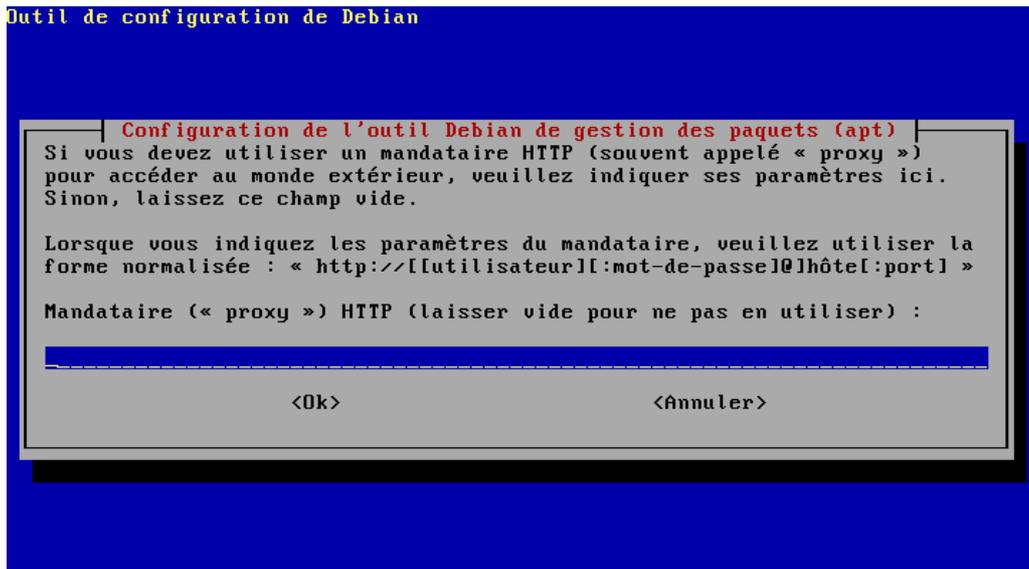
Ici, je suppose que votre carte réseau fonctionne ainsi que votre accès à Internet. Si ce n'est pas le cas, par exemple si vous utilisez un modem en PPPoE, sautez cette étape en précisant que vous ne disposez que du « cédérom » comme source logicielle. La modification du fichier de configuration de l'outil apt est détaillée plus tard dans cette documentation (fichier « sources.list »).

Bref, on choisit le serveur source :



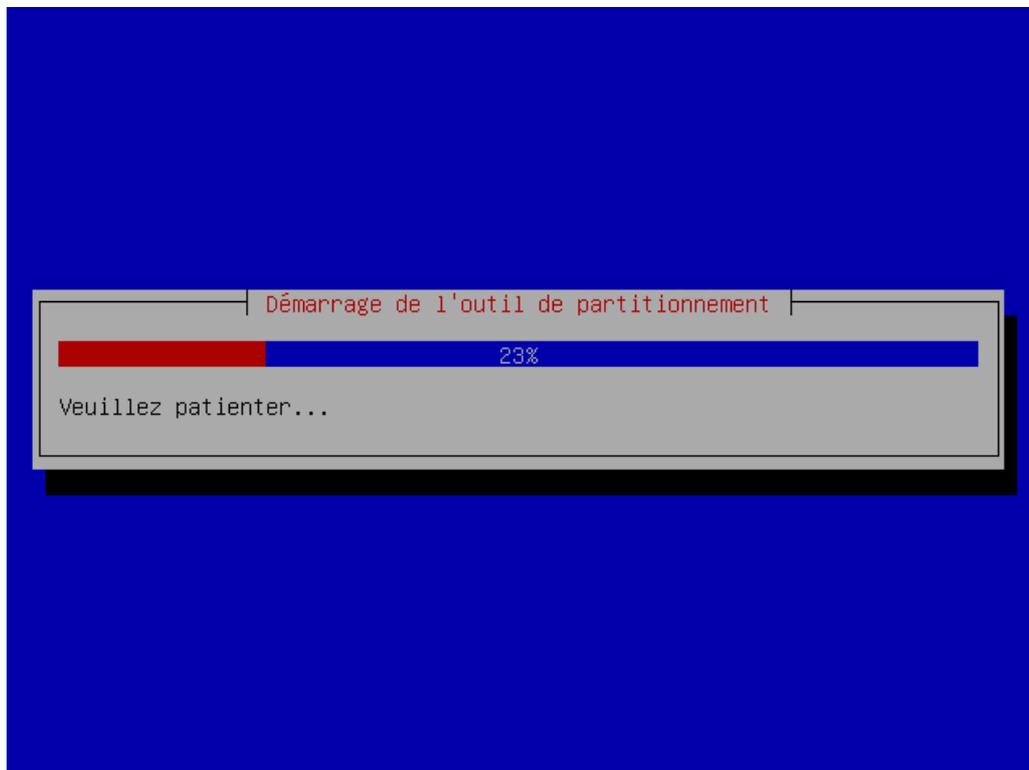
Vous pouvez en prendre un autre si ça vous chante, il faut connaître leur rythme de mise à jour par rapports aux serveurs maîtres. Aucune idée, personnellement.

Précisez si vous utilisez un proxy pour vous connecter au web – je doute :



### 3.2.5 Création des partitions

Maintenant, il va falloir partitionner votre disque dur pour recevoir le système. A vous d'avoir laissé une partition libre quelque part sur un de vos disques ou de dédier un disque à Debian. Comptez 5 Go pour un environnement bureautique très complet.

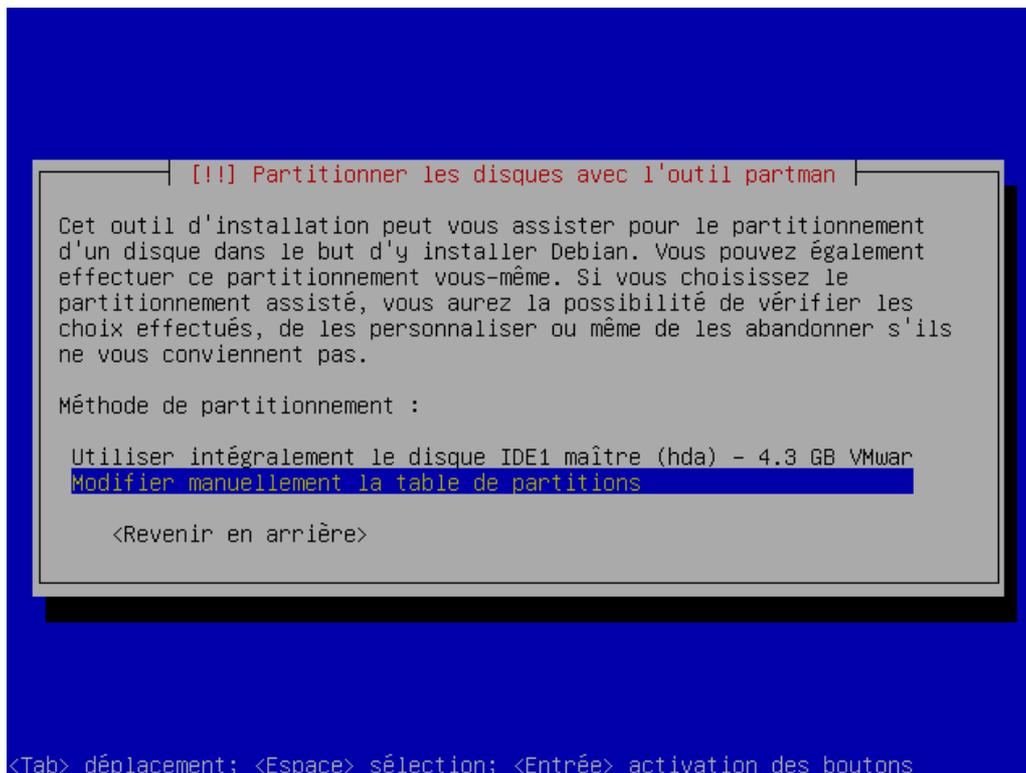


On va retravailler la table des partitions à la main. Il existe un mode automatique (voir annexes), mais il n'est pas très intéressant pour aborder un peu le système de fichiers de Linux. Notez que le

mode automatique vous proposera un découpage en partitions, libre à vous de l'adapter avant de valider les modifications.

Sachez que pour un système Linux, il convient de faire plusieurs partitions, on donne en général un minimum de 3, bien que ça puisse se faire avec 2, voire 1 seule. Je ne vais pas m'étendre sur les détails, j'ai choisi d'en faire 2, l'une pour le « swap » (équivalent du « fichier d'échange » sous Windows, sauf qu'ici on dédie un morceau du disque et non pas un fichier) et l'une pour le système au grand complet.

Souvent, on en fait une 3<sup>e</sup> qui contient les répertoires personnels des utilisateurs (répertoire « /home ») pour diverses raisons. L'une des raisons est de pouvoir conserver son environnement et ses données en cas de réinstallation. Personnellement, je ne réinstalle mon linux que lorsque je change mon PC, donc bon... et à la limite, c'est pas obligatoire... Si vous avez un Windows sur cette machine et que vous comptez faire des échanges de l'un à l'autre, vous utiliserez de toute manière une partition FAT32 (puisque microsoft ne sait/veut rien lire d'autre) pour stocker vos échanges. Notez que le NTFS, c'est en « lecture seule » par défaut depuis Linux. Et pas recommandé en écriture. Une conversion est toujours possible depuis Windows, sauvez vos données avant en cas de plantage. Bon revenons à nos moutons :



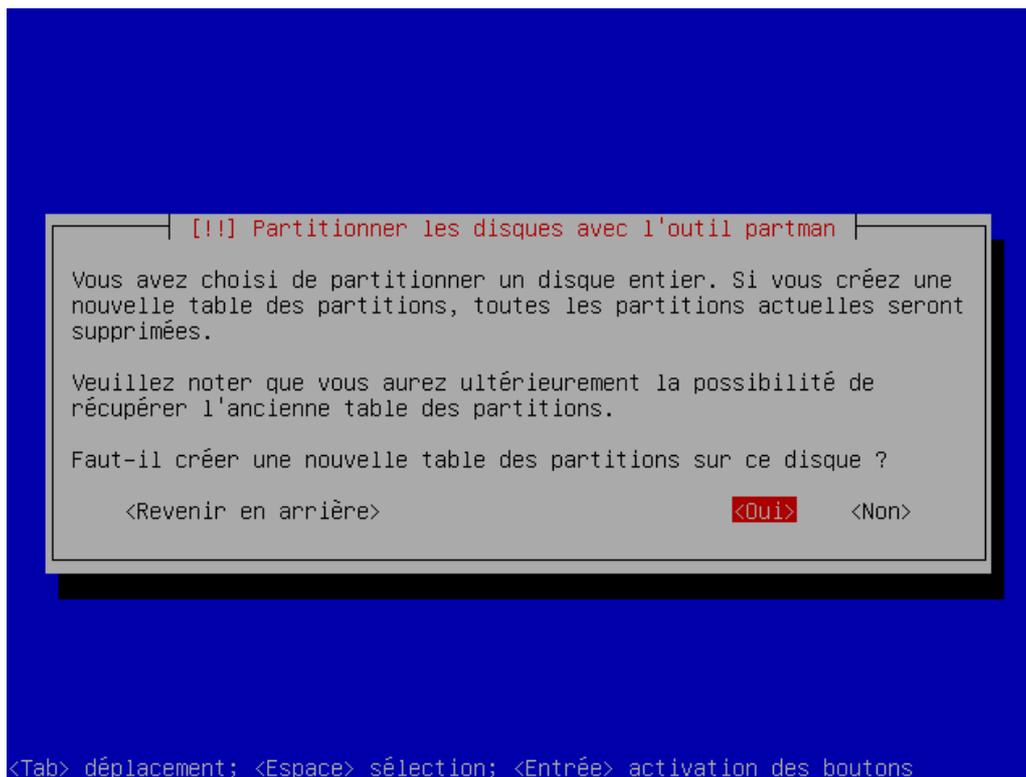
Rappels sur les noms de périphériques sous Linux :

- Tous les périphériques (CD, disques durs etc) - et bien d'autres choses d'ailleurs - sont accessibles sous formes de « fichiers spéciaux ». Leur représentation est visible dans le répertoire « /dev » (DEVice = périphérique) - allez y faire un tour plus tard, mais pas de modification hasardeuse ! Notez au passage que sous Linux, les répertoires contiennent des « / » et non des « \ » (slash et non anti-slash)
- Vos disques durs et CDROM IDE sont nommés comme suite : « /dev/hdXY » où X et Y

sont :

- X=« a » pour le disque primaire master - « b » pour le primaire esclave - « c » pour le secondaire master et « d » pour secondaire esclave
- Y=1 à 8 pour les différentes partitions (1 à 4 = partitions « primaires » et 5 à 8 les « étendues »).
- Une remarque, les disques SATA sont vus comme « /dev/sda|b|c|... » comme les SCSI ou les clefs USB

L'écran suivant dépend du disque choisi :



Ensuite : oubliez les menus parlant de RAID (redondance ou mirroring de disques), oubliez aussi le LVM. Vous sélectionnez le ou l'un des espaces vides dont vous disposez sur votre disque et validez :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement
configurés. Vous pouvez choisir une partition pour en modifier les
réglages (système de fichiers, point de montage, etc.), un espace
libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique pour en
créer la table de partitions.

Configurer le RAID logiciel
Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM)
Partitionnement assisté
Aide pour le partitionnement

IDE1 maître (hda) - 4.3 GB VMware Virtual IDE Hard Drive
pri/log  4.3 GB  Espace libre

Annuler les modifications des partitions
Terminer le partitionnement et appliquer les changements

<Revenir en arrière>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

```

C'est un espace vide, on va donc créer une partition. D'abord le swap (mais c'est pas obligatoire de le mettre avant) :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Action sur cet espace disponible :

Créer une nouvelle partition
Partitionner automatiquement l'espace disponible
Afficher les informations sur les cylindres, têtes et secteurs

<Revenir en arrière>

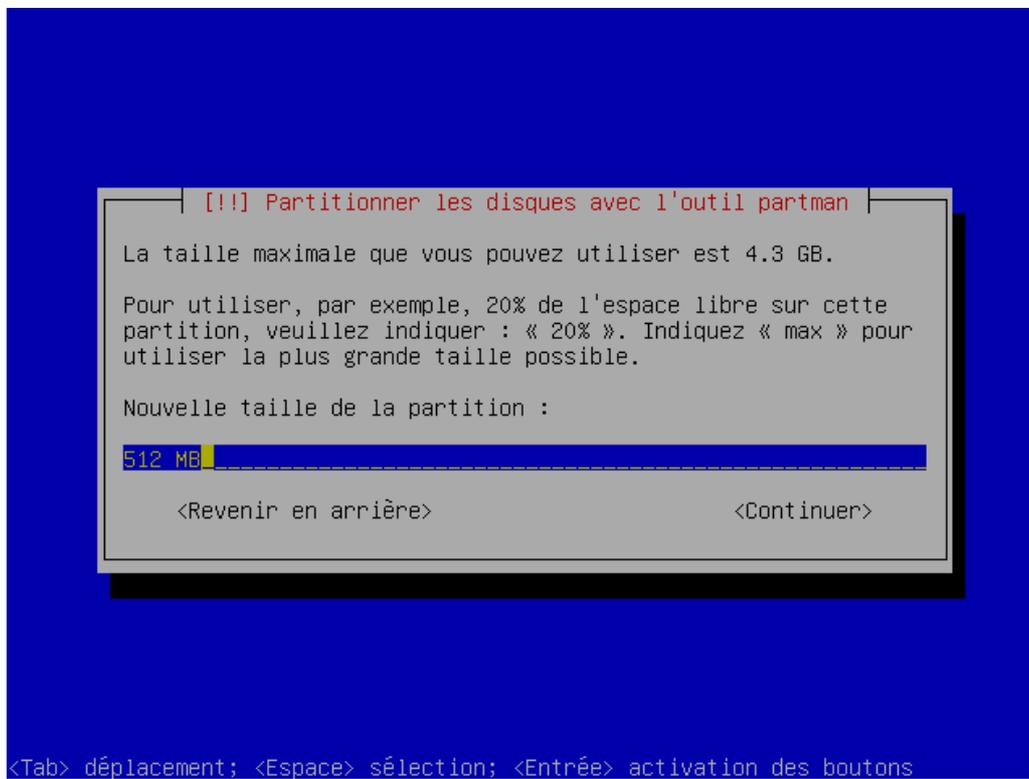
<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

```

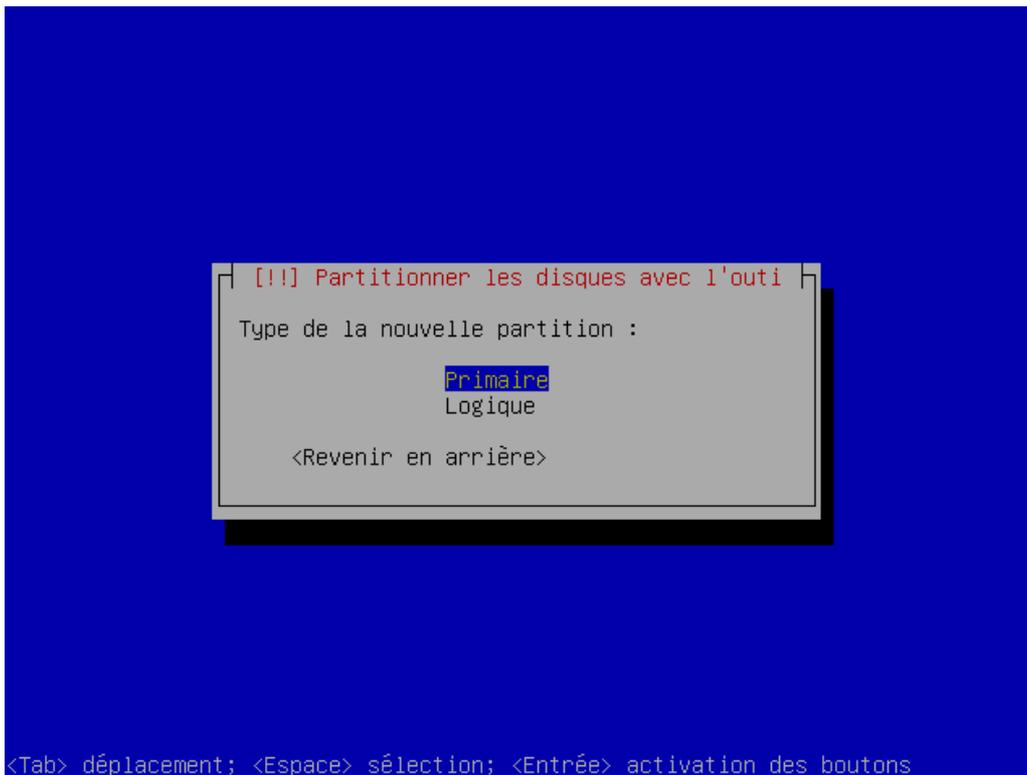
Spécifiez la taille. La notation est libre : 20% ou 256 MB ou 2 GB. Quelle valeur mettre ? La

théorie veut qu'on mette deux fois sa RAM en swap.

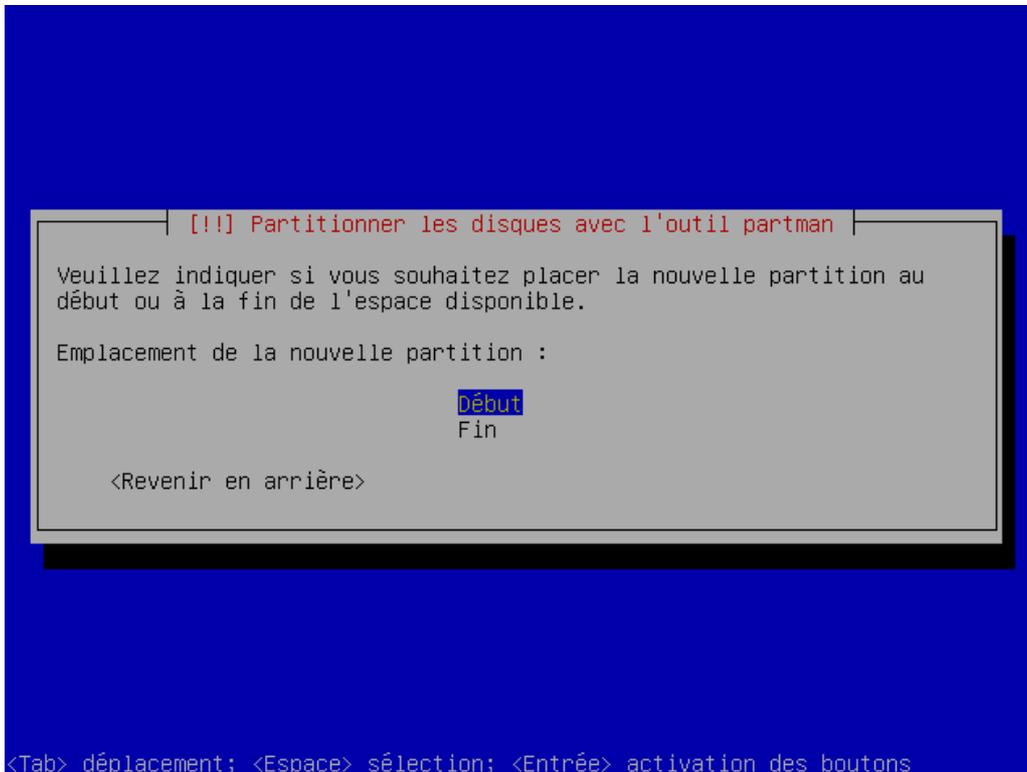
Si vous avez 512 Mo de RAM ou moins, créer une partition de 512 Mo pour le swap, ça couvrira vos besoins. Dans la pratique, je constate chez moi (512 Mo RAM) que le swap n'est pas souvent utilisé, ou alors faut que je bourrinne...).



On spécifie le type de partition :



Puis son emplacement dans l'espace vide :



Par défaut, le programme d'installation s'attend à ce qu'on soit en train de créer la partition système, celle notée « / ». « / » étant la racine de votre arborescence (un peu comme le « C : \ » de Windows

si on peut dire). Changez donc ça (touche ENTREE) pour choisir le type SWAP plutôt que ext3 :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Vous modifiez la partition n° 1 sur IDE1 maître (hda). Aucun système
de fichiers n'a été détecté sur cette partition.

Réglages de la partition :

Utiliser comme :      système de fichiers journalisé ext3
Point de montage :   /
Options de montage : defaults
Étiquette :          /
Blocs réservés :     5%
Utilisation habituelle : standard
Indicateur d'amorçage : absent
Taille :              509.9 MB

Fin du paramétrage de cette partition
Copier les données d'une autre partition
Supprimer la partition

<Revenir en arrière>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

```

Tant que vous ne validez pas l'étape finale, vos modifications ne sont pas effectives sur le disque dur. Donc si vous vous gourrez, pas la peine de transpirer, remettez tout à plat calmement ou rebootez violemment, ça ira (enfin, euh... normalement ;) :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil par

Méthode d'utilisation de cette partition :

système de fichiers journalisé ext3
système de fichiers ext2
système de fichiers journalisé ReiserFS
système de fichiers journalisé JFS
système de fichiers journalisé XFS
système de fichiers FAT16
système de fichiers FAT32
espace d'échange (« swap »)
volume physique pour LVM
volume physique pour RAID
Ne pas utiliser la partition

<Revenir en arrière>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

```

C'est bon pour cette partition, on la valide (toujours pas de modif effective sur le disque) :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Vous modifiez la partition n° 1 sur IDE1 maître (hda). Aucun système
de fichiers n'a été détecté sur cette partition.

Réglages de la partition :

    Utiliser comme :      espace d'échange (« swap »)
    Indicateur d'amorçage : absent
    Taille :              509.9 MB

Fin du paramétrage de cette partition
Copier les données d'une autre partition
Supprimer la partition

<Revenir en arrière>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

```

Dans ce qui reste d'espace, on va créer la partition système :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement
configurés. Vous pouvez choisir une partition pour en modifier les
réglages (système de fichiers, point de montage, etc.), un espace
libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique pour en
créer la table de partitions.

Configurer le RAID logiciel
Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM)
Partitionnement assisté
Aide pour le partitionnement

IDE1 maître (hda) - 4.3 GB VMware Virtual IDE Hard Drive
n° 1 primaire 509.9 MB  @ swap      swap
pri/log  3.8 GB  Espace libre

Annuler les modifications des partitions
Terminer le partitionnement et appliquer les changements

<Revenir en arrière>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

```

```
[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Vous modifiez la partition n° 2 sur IDE1 maître (hda). Aucun système
de fichiers n'a été détecté sur cette partition.

Réglages de la partition :

Utiliser comme :      système de fichiers journalisé ext3
Point de montage :   /
Options de montage : defaults
Étiquette :          /
Blocs réservés :     5%
Utilisation habituelle : standard
Indicateur d'amorçage : absent
Taille :              3.8 GB

Fin du paramétrage de cette partition
Copier les données d'une autre partition
Supprimer la partition

<Revenir en arrière>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons
```

Le choix par défaut est bon. Notez que « ext3 » est le nom d'un des systèmes de fichiers utilisables par Linux, je ne reviendrai pas sur ses avantages/inconvénients par rapport à d'autres (xfs, reiserfs etc) . On a terminé la partie la plus laborieuse : la création du système de fichiers/des partitions. On valide les modifications sur le disque. Là, on modifie réellement :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement
configurés. Vous pouvez choisir une partition pour en modifier les
réglages (système de fichiers, point de montage, etc.), un espace
libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique pour en
créer la table de partitions.

Configurer le RAID logiciel
Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM)
Partitionnement assisté
Aide pour le partitionnement

IDE1 maître (hda) - 4.3 GB VMware Virtual IDE Hard Drive
  n° 1 primaire 509.9 MB  @ swap      swap
  n° 2 primaire  3.8 GB  @ ext3     /

Annuler les modifications des partitions
Terminer le partitionnement et appliquer les changements

<Revenir en arrière>

```

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

Comme d'habitude, on lit bien ce qui est écrit et on valide :

```

[!!] Partitionner les disques avec l'outil partman

Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les
disques.

ATTENTION : cela détruira toutes les données présentes sur les
partitions que vous avez supprimées et sur celles qui seront
formatées.

Les tables de partitions des périphériques suivants seront
modifiées :
  IDE1 maître (hda)

Les partitions suivantes seront formatées :
  partition n° 1 sur IDE1 maître (hda) de type swap
  partition n° 2 sur IDE1 maître (hda) de type ext3

Faut-il appliquer les changements sur les disques ?

  <Revenir en arrière>      <Oui>      <Non>

```

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

Ca mouline un peu : (ou beaucoup, ne vous inquiétez pas, ça dépend de la rapidité de votre disque dur et de la taille des partitions).

J'ai mis quelques photos du mode de partitionnement automatique dans les annexes.

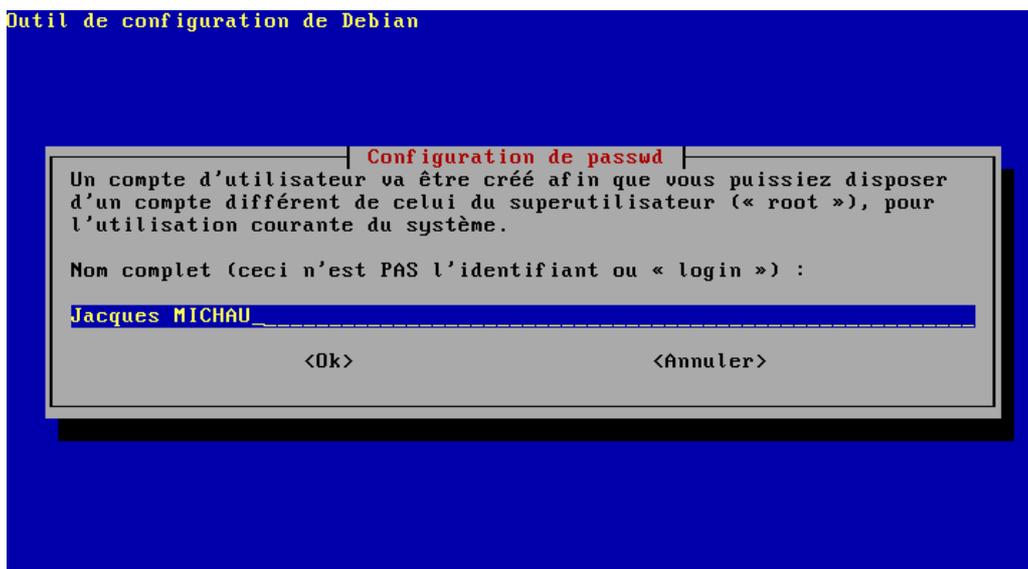
### 3.2.6 Mot de passe root et utilisateur

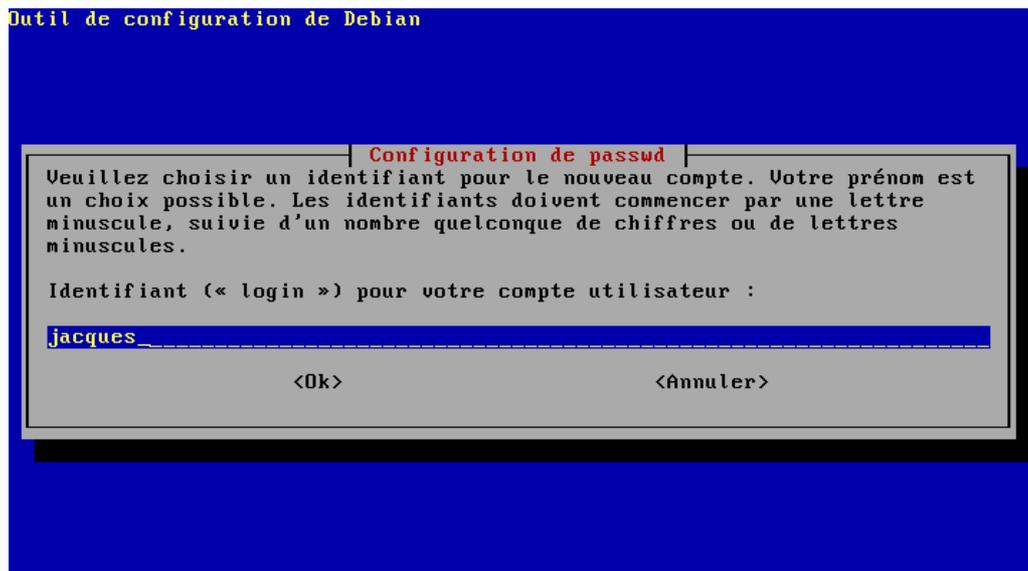
Le « root » : si vous êtes *vraiment* un néophyte parfait, sachez que le root est LE utilisateur ayant tous les droits sur votre OS Linux. Tâchez de ne pas perdre le mot de passe sans pour autant mettre quelque chose de trop simple, question de sécurité !



Il est bon d'avoir un utilisateur nommé (sans droits particulier). Au quotidien, vous n'avez quasiment *JAMAIS* à vous connecter en root. Uniquement pour installer des applis ou faire quelques tâches d'administration récurrente (lire les logs de votre serveur web en train de se faire polluer par un crétin par exemple). Encore que certaines de ces tâches puissent être déléguées de 1000 manières à un utilisateur aux droits restreints.

On crée donc un compte nommé :

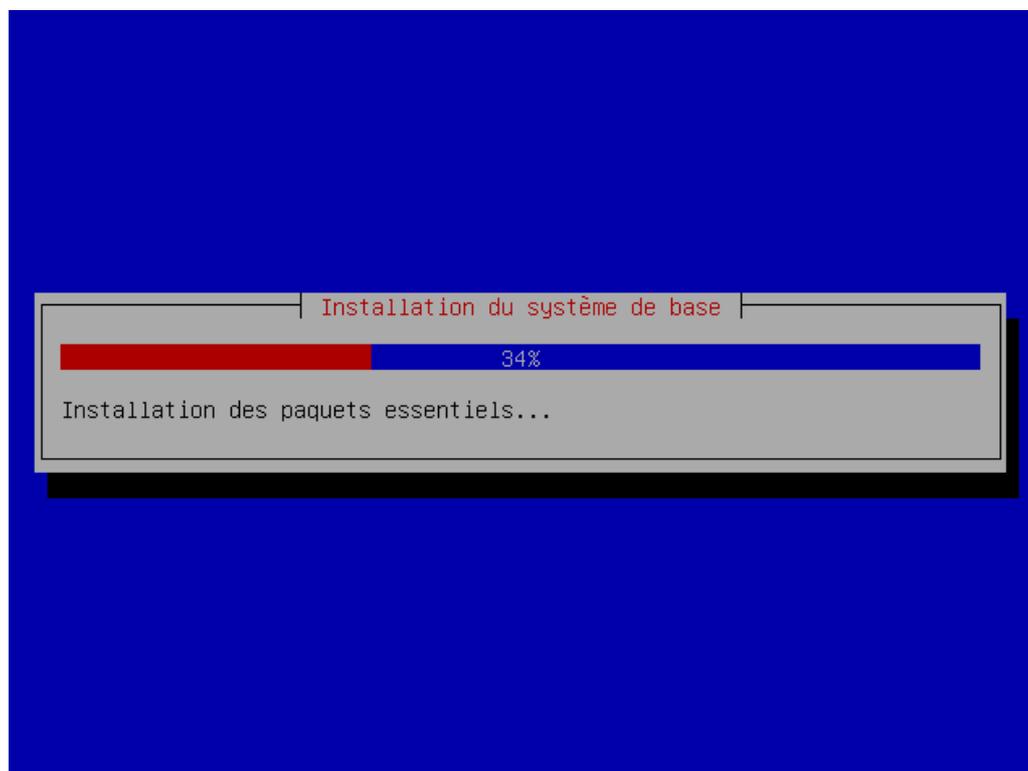




De la même manière, vous devrez spécifier un mot de passe.

### 3.2.7 Copie des fichiers de base

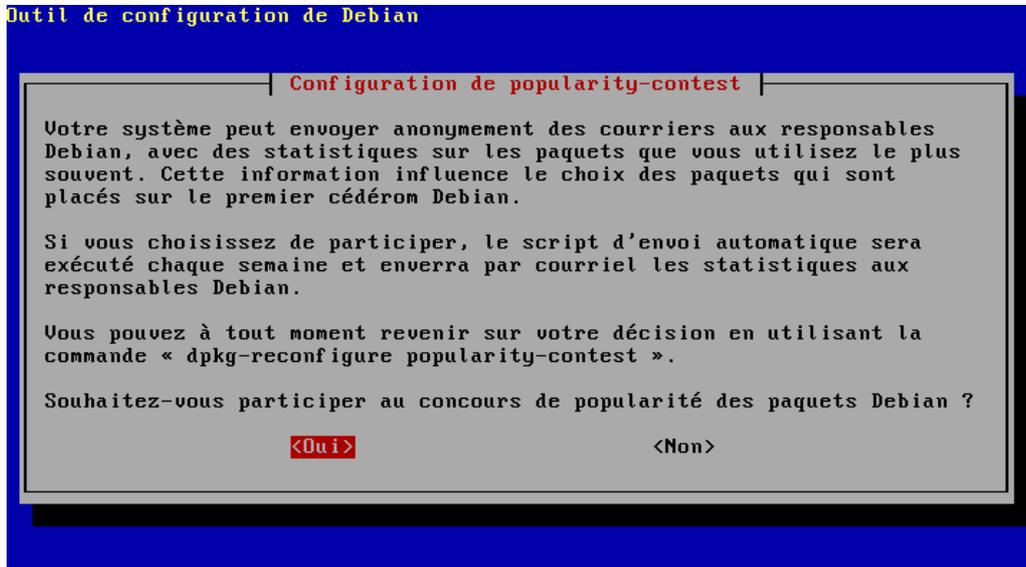
Ensuite, le programme d'installation enchaîne sur la copie des fichiers de base :



C'est l'étape la plus longue de l'installation, notamment car l'outil d'installation télécharge déjà des paquets sur le web après analyse du miroir que vous avez sélectionné plus tôt dans l'installation. Histoire d'être tout de suite à jour.

### 3.2.8 Popularity-contest

Ensuite, il vous sera peut-être demandé de participer au popularity-contest, lisez le texte. Moi j'y participe :



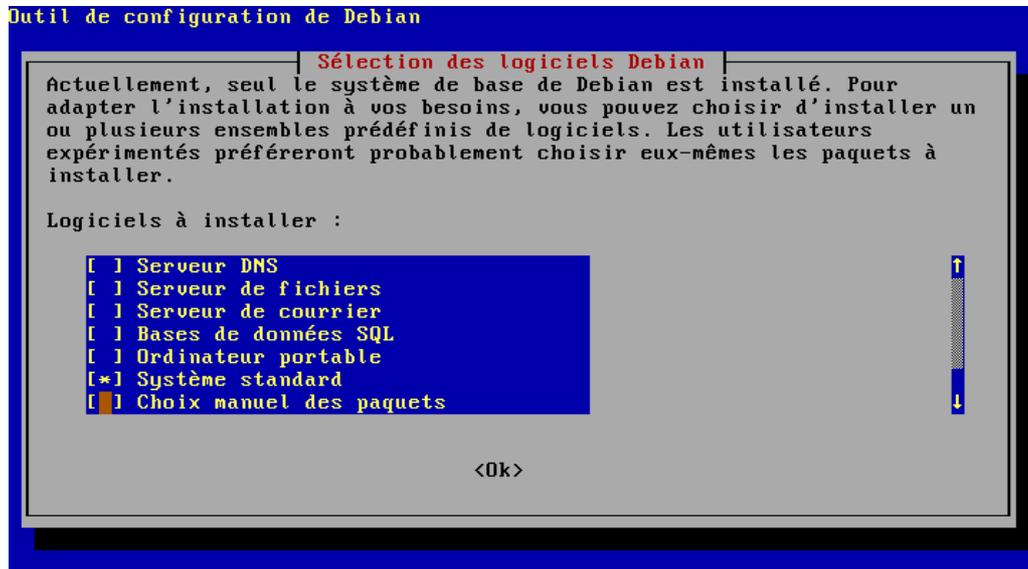
### 3.2.9 Installation d'applications types

Ensuite, pour faciliter la vie aux débutants, l'outil vous propose des installations prémachées, du genre « installer tout ce qu'il faut pour faire un poste bureautique » ou bien « installer tout ce qu'il faut pour faire un serveur web/mail ». Puisque vous avez choisi Debian notamment pour son système de paquets, on ne va rien sélectionner du tout et tout se payer à la main. *C'est facile, ça va aussi vite, c'est plus instructif et vous gagnerez en autonomie pour la suite.*

Donc je répète, ne cochez rien :



La liste est sur plusieurs écrans. Contrairement à la photo d'écran, ne cochez même pas « Système standard ». Si vous le faites, ce n'est pas grave, il vous fera télécharger des paquets que vous finirez par mettre par effet de dépendances.



L'idée aussi est que si vous cochez maintenant tout un tas de groupes de logiciels grâce à ce tableau, vous allongerez d'autant le temps d'installation car tout devra être téléchargé.

### 3.2.10 LILO ou GRUB : pour pouvoir booter sur votre Debian

On arrive au moment d'installer un programme qui permette de démarrer Debian, et accessoirement, votre ancien Windows toujours présent. Ca peut aussi d'ailleurs permettre de booter sur d'autres OS, d'autres distributions Linux ou votre Debian avec un nouveau noyau pour le tester.

Il y a deux logiciels majeurs dans les distributions Linux : GRUB et LILO.

Personnellement, j'utilise LILO qui était là avant, simplement car je n'ai jamais eu le temps de mettre les doigts dans GRUB. **Mais comme tout le monde me dit de modifier ce passage dans la documentation, je vous dis donc d'opter pour GRUB :**)

Notez le message qui indique qu'il faudra modifier GRUB ou LILO pour retrouver vos autres systèmes d'exploitations présents sur le disque où vous installez Debian – s'il y en a. Je décris dans les chapitres suivants la modification du fichier de configuration de LILO. Pour GRUB, je ne l'ai pas fait pour l'instant. Allez voir Google, ça doit pas être méchant à faire.

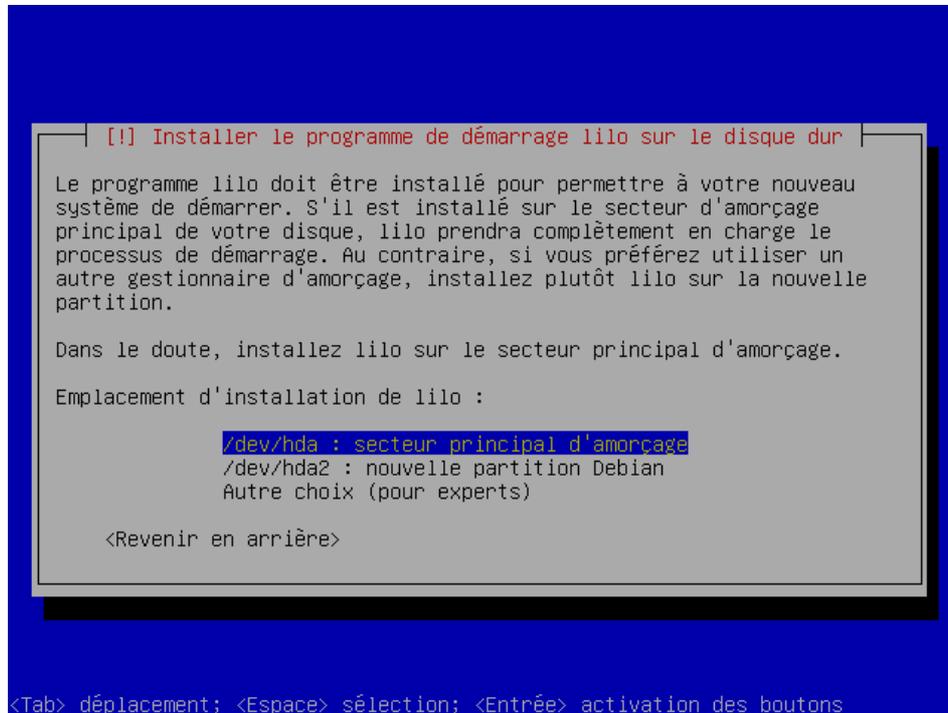
Je sépare donc en deux cas : LILO ou GRUB.

#### 3.2.10.1 Cas d'installation LILO

Si vous voulez installer LILO sélectionnez *Revenir en arrière* (touche TABulation).

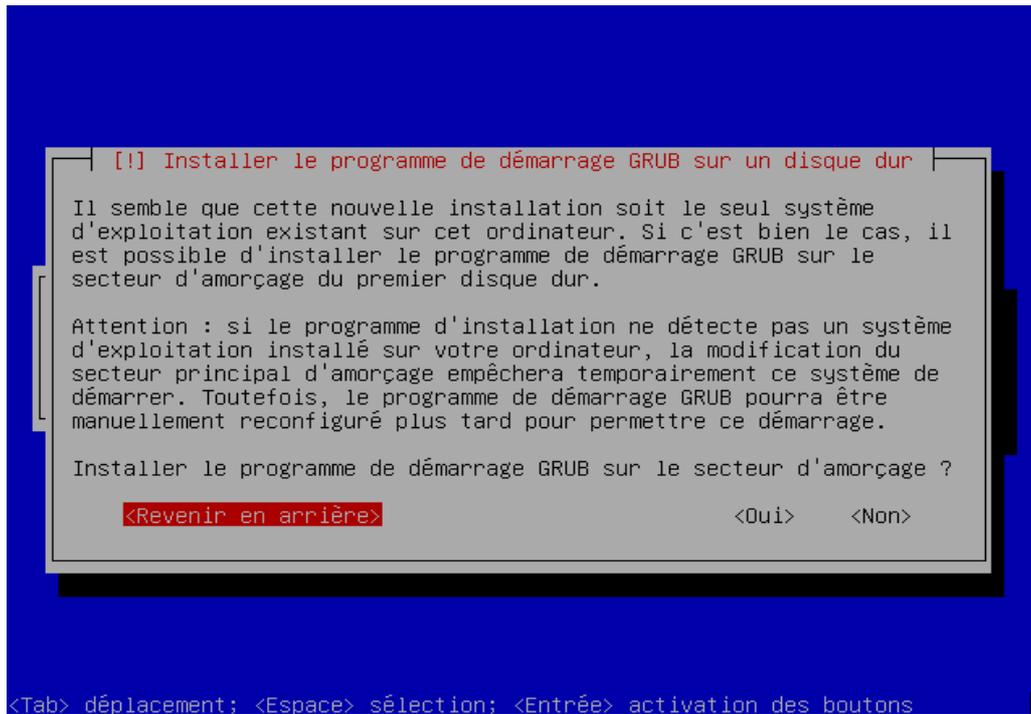


voulez supprimer votre Debian (non pas ça !!!!!!!) il faudra le faire proprement avec une commande « lilo » qui va bien, sinon, bye bye Windows et vous devrez bidouiller avec le CD d'installation Windows pour refaire le boot de votre disque, avec des outils bien plus dégueulasses que ce que propose LILO.

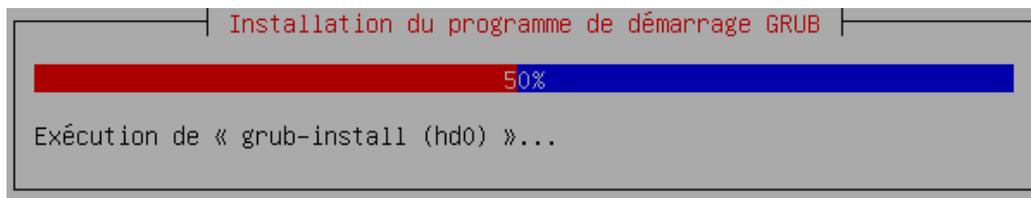


### 3.2.10.2 Cas d'installation GRUB (par défaut)

A cet écran, vous opterez donc pour le « Oui » pour installer GRUB.

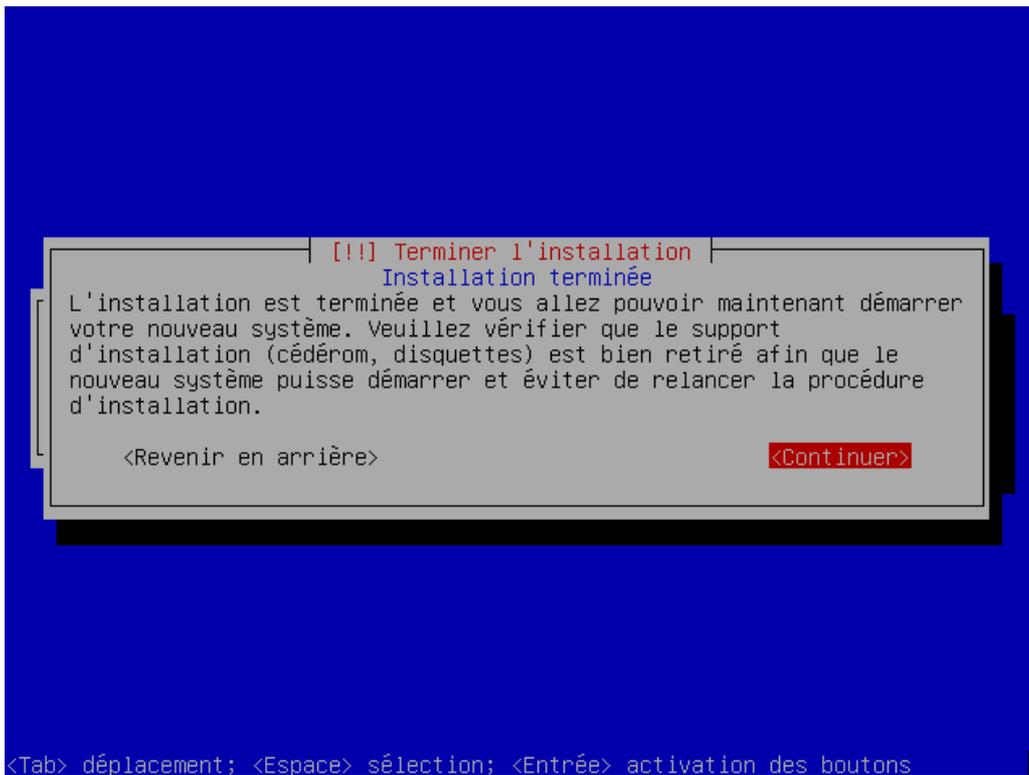


Tout se passe gentilement :



### 3.2.11 Fin de l'installation

Voilà, le système est amorçable, on peut rebooter et terminer quelques opérations pour avoir un système minimaliste (enfin, tout dépend de ce que vous avez sélectionné à l'étape d'installation par groupe d'applications) :



### 3.2.12 Premier boot

Vous avez enlevé le CD du lecteur ? Bien. L'image qui suit est un exemple de ce que vous pouvez voir passer au démarrage du noyau Linux, c'est assez crypté pour le débutant, mais ça ne manquera pas d'intérêt à mesure que vous améliorez votre connaissance de Linux (et cette fois, je dis bien de Linux et pas de Debian) :

```
input
evdev: already loaded
evdev: already loaded
mousedev: already loaded
tsdev: already loaded
evdev: already loaded
input [success]
scsi
scsi [success]
done.
* /etc/network/options is deprecated.
Setting up IP spoofing protection...done (rp_filter).
Configuring network interfaces...done.
Setting up general console font...
Setting the System Clock using the Hardware Clock as reference...
System Clock set. Local time: Fri Oct 14 22:04:28 CEST 2005

Initializing random number generator...
INIT: Entering runlevel: 2
Starting system log daemon: syslogd.
Starting kernel log daemon: klogd.
Starting internet superserver: inetd.
Starting periodic command scheduler: cron.
Configuration du système de base...
```

### 3.2.13 Bienvenue sur la banquise

Et voilà la mire de login. C'est-y pas beau ? Tiens, tant que j'y pense, en tant que root, sachez qu'il faut faire « halt » ou « reboot » pour arrêter ou rebooter votre PC. A la rigueur ctrl-alt-suppr. Ou encore « shutdown -h now » ou « shutdown -r now » pour arrêter ou rebooter respectivement.

```
Debian GNU/Linux testing/unstable etchrulz tty1
etchrulz login: _
```

Vous pouvez donc vous connecter en mode texte en tant que root ou avec votre utilisateur. Je passe sur le B.A-BA des commandes UNIX/LINUX, je vais plutôt m'attarder dans les chapitres suivants sur les choses spécifiques à Debian.

```
Debian GNU/Linux testing/unstable etchrulz tty1
etchrulz login: root
Password:
Linux etchrulz 2.6.12-1-386 #1 Tue Sep 27 12:41:08 JST 2005 i686 GNU/Linux

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
etchrulz:~# _
```

## 4 Kit de survie sous Debian

Je suppose dans la suite de ce texte que vous savez utiliser un éditeur de texte sous Linux. Dans les « Debian testing » récentes, l'outil « nano » est installé en remplacement du célèbre « vi ». C'est très bien pour un néophyte, qui n'aura pas à se prendre la tête avec l'aspect un peu rebutant de « vi ». Cherchez un peu de doc sur « vi » et « nano » au besoin pour savoir comment les utiliser en mode console. Basiquement avec « nano », c'est « nano /mon\_repertoire/mon\_fichier ».

Pour l'instant, je vais vous donner le minimum vital pour gérer vos packages et ainsi pouvoir passer de votre Debian mode console avec rien dedans à quelque chose de beaucoup plus joli et fonctionnel pour un utilisateur lambda, disons une utilisation bureautique complète classique.

Avec ça, vous devriez être blindé pour voler de vos propres ailes et installer à loisir une BDD MySQL, un client MSN, ICQ, un client FTP ou mettre en place votre serveur Apache. Evidemment, ça ne vous dispensera pas de vous documenter sur la configuration et l'utilisation d'un serveur MySQL ou de Apache ou encore du firewall qui protège tout ça.

Ceux qui veulent uniquement monter un serveur (genre mails, web, jeux dédiés etc) pourront zapper le chapitre sur KDE, mais pas celui-ci.

### 4.1 Configuration simpliste de APT

APT (Advanced Package Tool) est *ZE outil* de gestion des paquets. Il est extrêmement configurable, je vais juste donner les principaux éléments.

Le fichier de configuration où l'on indique les serveurs de distribution de paquets que l'on utilise est `/etc/apt/sources.list`. Il contient en théorie, suite à l'installation décrite ci-dessus, les lignes suivantes :

```
etchrulz:~# cat /etc/apt/sources.list
#deb file:///cdrom/ etch main

deb ftp://ftp2.fr.debian.org/debian/ testing main
deb-src ftp://ftp2.fr.debian.org/debian/ testing main

deb http://security.debian.org/ testing/updates main
```

Pour info, la première ligne « deb ftp » signifie en gros : « J'ai un serveur de packages deb (proposant des paquets de binaires, par opposition à paquets de sources deb-src), via ftp, à l'adresse ftp2.fr.debian.org, dans le répertoire debian, version « testing » des applis classées dans le groupe « main ». En gros.

Deuxième ligne : la même chose pour les paquets de sources, vous n'en aurez pas besoin. Vous pouvez commenter avec un « # » devant la ligne.

Troisième ligne : même esprit, mais sur LE serveur debian dédié aux mises à jour de sécurité. *Ne jamais oublier cette ligne* quand vous êtes en « stable » et « testing ». Pour info, cette ligne n'existe pas lorsque vous êtes en « unstable » car tout paquet mis à jour est d'abord dispo pour la unstable, qu'il s'agisse de mise à jour de sécurité ou non.

Si vous deviez un jour ajouter une autre source au fichier, c'est ici que ça se passe. Ce genre de manipulation existe pour des applications développées à droite à gauche et non intégrée officiellement à Debian, mais pour lesquelles l'auteur propose des paquets (fichiers .deb) fait maison. Ou à la rigueur pour mixer les différentes version stable/testing/unstable sur votre système (genre « stabilité de le stable mais avec un KDE récent »). Attention ça peut devenir rock n' roll au niveau des dépendances.

Vous pouvez reconfigurer par la commande `apt-setup` aussi. Voici mon fichier pour exemple, il n'est sûrement pas parfait – notez les lignes en commentaire :

```
deb ftp://ftp2.fr.debian.org/debian/ testing main contrib non-free
deb http://secure-testing.debian.net/debian-secure-testing etch/security-updates main contrib non-free
#deb ftp://ftp2.fr.debian.org/debian-non-US testing/non-US main contrib non-free

#klibido : grabit like
#deb http://orniere-du-globe.net/debian ./

#unstable pour certaines applis : amule
#deb ftp://ftp2.fr.debian.org/debian/ unstable main contrib non-free
```

## 4.2 Mise à jour de la liste des paquets

Une fois vos sources définies, il faut régulièrement dire à Debian de récupérer la liste des paquets disponibles et leurs versions afin de voir ce qu'il y a de neuf à vous proposer. En root, tapez :

```
apt-get update
```

Si votre connexion web est ok, vous verrez une tentative de récupération de plusieurs fichiers auprès des serveurs. Pour automatiser ce traitement, on va utiliser la crontab.

Pour les néophytes, « crontab » une table qui permet de lancer à date/heure fixe des traitements (ou suivant le jour de la semaine ou encore tout un tas d'autres critères complexes). En tant que root, tapez « **crontab -e** ». Ca vous ouvrira un fichier en théorie vide, ajouter la ligne suivante « **0 23 \* \* \* apt-get update** ». Ca se lit en gros « à 0 min, 15 h, quel que soit le jour de le semaine, du mois etc, lancer « **apt-get update** ». Si l'horaire ne vous convient pas, libre à vous de changer.

Vous recevrez par mail interne le résultat de la commande.

Si vous l'exécutez en direct, vous aurez quelque chose comme ce qui suit, dans le cas où il n'y a rien de neuf à télécharger :

```
monlinux:~# apt-get update
Réception de : 1 http://secure-testing.debian.net etch/security-updates Release.gpg [189B]
Atteint http://secure-testing.debian.net etch/security-updates Release
Atteint ftp://ftp2.fr.debian.org testing Release.gpg
Atteint ftp://ftp2.fr.debian.org testing Release
Atteint http://secure-testing.debian.net etch/security-updates/main Packages
Atteint http://secure-testing.debian.net etch/security-updates/contrib Packages
Atteint http://secure-testing.debian.net etch/security-updates/non-free Packages
Atteint ftp://ftp2.fr.debian.org testing/main Packages
Atteint ftp://ftp2.fr.debian.org testing/contrib Packages
Atteint ftp://ftp2.fr.debian.org testing/non-free Packages
10 réceptionnés en 0s (10/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
```

## 4.3 Mise à jour des paquets déjà installés

La suite logique de **apt-get update** est **apt-get upgrade -s**. Dans la plupart des commandes **apt-quelquechose**, le **-s** signifie « simulation ». Je recommande de TOUJOURS lancer les « upgrade » et les (dés)installations (voir plus bas) en mode simulation d'abord.

Ca permet d'éviter des ennuis, exemple : vous upgridez comme un bourrin et vous constatez tardivement que votre firewall a connu un changement majeur de version, vous auriez dû refaire - tout au moins relire - vos fichiers de conf et vous tenir informé des évolutions entre les 2 versions. Si vous avez upgradé sans trop regarder et donc sans attacher d'importance aux paquets upgradés, votre firewall se met à bouder car les fichiers de conf sont mauvais (oui c'est du vécu).

Un autre exemple, vous voulez installer le logiciel « toto » et celui-ci demande 200 paquets en pré-requis, dont certains qui vont à l'encontre (en terme de version) de ceux que vous utilisez - ça peut arriver dans des cas tordus, mixage de versions Debian, intégration de backports etc - et donc il propose innocemment, et afin de satisfaire les dépendances, de tout dégager et d'installer les versions qui lui vont. Si vous ne faites pas attention, votre système risque d'être passablement modifié ou carrément inutilisable. Bref, « **-s** », *toujours*.

Toute la difficulté est de savoir si un paquet *tartempion* est critique ou non. Documentez-vous dessus, au besoin.

Résultat de la commande, si des paquets installés sur votre système ont été mis à jour, APT vous proposera de les downloader. Notez que les paquets sont censés bien se comporter et donc vous poser toutes les questions qu'il faut pendant l'installation de la nouvelle version. Comme d'habitude, il faut lire ce que vous raconte APT. Exemple si vous upgridez LILO ou votre noyau Linux, y'a quelques manipulations à ne pas oublier sous peine de ne plus rebooter. Ne négligez jamais un message d'information et comprenez le ou recopiez le dans google pour comprendre !

Idéalement, il faut faire tourner un **apt-get upgrade** régulièrement, que vous installiez ou non des applis, pour des raisons de sécurité. Pensez à « Windows update » si vous êtes un windozien averti, c'est le même concept (en mieux ;)

Un exemple d'upgrade :

```
monlinux:~# apt-get upgrade -s
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Les paquets suivants seront mis à jour :
  libc6 libncurses5 libncursesw5 libstd1.2debian libstd1.2debian-oss
  libtasn1-2 locales ncurses-base ncurses-bin shorewall
10 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Inst ncurses-bin [5.4-9] (5.5-1 Debian:testing)
Conf ncurses-bin (5.5-1 Debian:testing)
Inst libc6 [2.3.5-6] (2.3.5-8 Debian:testing)
Conf libc6 (2.3.5-8 Debian:testing)
Inst libncurses5 [5.4-9] (5.5-1 Debian:testing)
Conf libncurses5 (5.5-1 Debian:testing)
Inst ncurses-base [5.4-9] (5.5-1 Debian:testing)
Conf ncurses-base (5.5-1 Debian:testing)
Inst libncursesw5 [5.4-9] (5.5-1 Debian:testing)
Inst libtasn1-2 [0.2.13-1] (0.2.17-1 Debian:testing)
Inst locales [2.3.5-6] (2.3.5-8 Debian:testing)
Inst libstd1.2debian [1.2.7+1.2.8cvs20041007-5.3] (1.2.9-0.0 Debian:testing) []
Inst libstd1.2debian-oss [1.2.7+1.2.8cvs20041007-5.3] (1.2.9-0.0 Debian:testing)
Inst shorewall [2.4.5-1] (2.4.6-1 Debian:testing)
Conf libncursesw5 (5.5-1 Debian:testing)
Conf libtasn1-2 (0.2.17-1 Debian:testing)
Conf locales (2.3.5-8 Debian:testing)
Conf libstd1.2debian-oss (1.2.9-0.0 Debian:testing)
```

```
Conf libsdll.2debian (1.2.9-0.0 Debian:testing)
Conf shorewall (2.4.6-1 Debian:testing)
```

Dans l'exemple ci-dessus, la plupart des paquets ne vous diront rien, upgradez et laissez vous guider s'il y a des questions posées. Notez dans ce cas le « shorewall » : attention à ne pas négliger les modifications qui pourraient invalider votre configuration firewall actuelle. Je reparle de shorewall plus tard dans la documentation.

## 4.4 Installation (et recherche) en général d'une application

Pour installer une application dont vous connaissez le nom du package, la commande est

```
apt-get install le_nom_du_paquet -s
```

Même topo pour le `-s`, voir chapitre précédent.

Ce mode simulation est très intéressant lors de l'installation car vous allez voir les dépendances, la volumétrie etc mais aussi et surtout les paquets recommandés ou suggérés. Lisez les noms des paquets proposés, ça sert. Exemple, vous installez openoffice.org (ne le faites pas maintenant, vous n'avez toujours pas d'interface graphique, ça compliquerait l'analyse suivante), vous allez avoir comme paquets recommandés quelque chose concernant la langue française, les dictionnaires etc. Tout n'est pas forcément intégré au paquet principal et vous pouvez aussi prendre connaissance d'applications connexes intéressantes (exemple : un plug-in OpenOffice pour mozilla).

Pour rechercher des paquets ou pour avoir une description rapide d'un paquet dont vous avez le nom, faites donc un

```
apt-cache search un_mot_clef un_autre_mot_clef ou_carrement_le_nom_de_l_appli
```

Exemple :

```
apt-cache search open office
```

Vous aurez la liste des paquets concernant OOo et apprendrez du coup l'existence de quelques paquets intéressants : tous ceux concernant le dictionnaire, la traduction en français, quelques autres suites bureautiques, ou encore un plug-in OpenOffice.org pour Mozilla. Why not.

## 4.5 Autres commandes APT & co

Je cite pour info, en vrac :

- **apt-get dist-upgrade** : c'est pour changer de version Debian (passer de « stable » à « testing » ou « unstable » ou encore de « testing » à « unstable »). Le retour arrière est impossible (ou très long et au fil de l'eau dans le cas « unstable » vers « testing ») et il faut bien évidemment avoir indiqué les bonnes adresses pour la unstable dans votre fichier `sources.list`. *NE PAS UTILISER CETTE COMMANDE SANS SAVOIR CE QUE VOUS FAITES.*
- **dpkg -l** : donne la liste des paquets installés (ou désinstallés) sur votre système. La liste est courte au début, elle ne vas pas le rester longtemps. Pour info, dpkg est en fait LE outil de base de gestion des paquets, APT n'est qu'une surcouche « conviviale ».
- **apt-get install un\_paquet -s** : pour installer

- **apt-get remove --purge un\_paquet -s** : pour désinstaller (et purger les fichiers de conf, optionnel).
- **dpkg-reconfigure un\_paquet** : pour relancer l'éventuelle configuration du paquet (souvent utilisé pour xserver-xfree86), vous pourrez vous faire la main avec le paquet gpm si vous le voulez. GPM est la gestion de la souris en mode console (pratique pour le copier-coller en mode texte). La première fois, on se demande quelle nom de « dev » il faut mettre pour la souris ;)
- Et évidemment : **man dpkg** et **man apt** pour plus d'infos sur ces commandes. Pour les débutants, **man une\_commande** donne le manuel de la commande, en anglais sauf si vous installez le paquet **apt-get install manpages-fr**).
- **apt-cache search un\_mot\_clef un\_autre** : pour chercher des paquets. Exemple : **apt-cache search multimedia player**.
- **apt-cache show un\_nom\_de\_paquet** : vous obtiendrez des informations détaillées pour le paquet en question.
- **apt-get install -s -t testing\_ou\_unstable un\_paquet** : ça va tenter d'installer le paquet en version « testing\_ou\_unstable » si vous utilisez une version plus ancienne (la stable par exemple). Très bien pour mixer les versions et bénéficier de certaines nouveautés sans pour autant changer de release, mais attention, les dépendances se compliquent et on peut arriver à un point de non retour. Remarque : il faut ajouter les sources des versions Debian souhaitées dans le `sources.list` et évidemment avoir fait un **apt-get update**.

## 4.6 Outils de plus haut niveau

J'avoue, ça me fait mal de parler d'outils qui facilitent l'installation en masse d'outils, mais j'ai eu des retours en ce sens, alors j'en tiens compte. Qui a dit « autiste » ?

### 4.6.1 Aptitude

Cet outil est installé de base. Au lancement, il vous dresse un état des lieux de votre système, et propose notamment d'upgrader les paquets qui peuvent l'être :

```

Actions Annuler Paquet Solveur Rechercher Options Vues Aide
C-T : Menu ? : Aide q : Quitter u : M-à-J g : Téléch./Inst./Suppr. Pqts
aptitude 0.4.1
--- Paquets pouvant être mis à jour
--- Paquets installés
--- Paquets non installés
--- Paquets virtuels
--- Tâches

Une version plus récente de ces paquets existe.
```

Il faut voir ça comme une arborescence : « Entrée » pour ouvrir/fermer, les flèches pour se promener. Exemple, je constate que mon système peut mettre à jour les paquets adduser, base-files



etc.

```

Actions Annuler Paquet Solvreur Rechercher Options Vues Aide
C-T : Menu ? : Aide q : Quitter u : M-à-J g : Téléch./Inst./Suppr. Pqts
aptitude 0.4.1
--\ Paquets pouvant être mis à jour
--\ admin - Utilitaires d'administration (installation de logiciels, gestion d
--\ main - L'archive principale de Debian
i   adduser                3.80      3.85
i   base-files             3.1.10   3.1.11
i   cron                   3.0pl1-93 3.0pl1-94
i   debconf                1.4.71   1.4.72
i   debconf-i18n          1.4.71   1.4.72
i   dpkg                   1.13.16  1.13.17
i   dselect                1.13.16  1.13.17
Debian base system miscellaneous files
This package contains the basic filesystem hierarchy of a Debian system, and
several important miscellaneous files, such as /etc/debian_version,
/etc/host.conf, /etc/issue, /etc/motd, /etc/profile, /etc/nsswitch.conf, and
others, and the text of several common licenses in use on Debian systems.

Marqueurs: admin::configuring, role::content:data, special::auto-inst-parts,
suite::debian

```

Les touches pour effectuer les opérations sont dans la barre de titre. « u » pour « Upgrade » par exemple.

Voilà, en gros. Moi ce que j'en dis...

## 4.6.2 Synaptique

Celui-là n'est pas installé par défaut, ça prend une tonne de dépendances et je crois qu'il faut installer un morceau de Gnome. Alors si quelqu'un veut participer à la doc, no pb. Je manque de temps :)

Ca doit être grosso-modo la même chose que aptitude, mais en graphique. L'inconvénient des outils graphiques d'administration, c'est qu'il faut se connecter « root » ou au moins exporter le DISPLAY. Bref, que de contraintes je trouve.

## 5 La partie graphique

Je souhaite dans ce chapitre donner une méthode de raisonnement généraliste pour savoir comment, grâce aux outils APT, trouver la bonne liste de paquets à installer pour obtenir ce que vous voulez, ni plus, ni moins. Le but est de contrôler du mieux possible la liste des paquets installés sur son système et d'avoir une certaine connaissance de ceux-ci. J'ai connu des distributions où sans trop rien demander, on se retrouvait avec des bases de données sans qu'on en veuille vraiment.

Mon exemple est l'installation d'un environnement complet : KDE. Ensuite, on ajoutera quelques applications comme OpenOffice.org pour la bureautique, à moins que vous ne préfériez KOffice.

Cette partie n'est pas documentée écran par écran, je n'ai pas eu le temps et y'a rien de passionnant à voir.

### 5.1 KDE : rechercher les paquets nécessaires

Je vous le dis tout de suite, si vous faites un **apt-cache search kde**, la liste va être longue car toutes les applications en relation avec KDE vont répondre à l'appel. Bon, le cas est simple (et général), pour installer une application toto, il suffit de faire un **apt-get install toto** (naaan ? si si).

Donc, faites un :

```
apt-get install kde -s
```

Grâce au **-s** (simulation je vous rappelle), vous allez voir une *\*très\** longue liste de paquets car les dépendances sont nombreuses dans KDE et l'installation du paquet kde signifie « toutes les applis sous la bannière KDE », pas uniquement la base.

Notez au passage qu'en mode texte, les touches SHIFT-PAGEUP et SHIFT-PAGEDOWN permettent de naviguer dans la console comme un ascenseur dans une fenêtre graphique. Sinon, vous pouvez taper **apt-get install kde -s | more** pour faire défiler par page.

Le plus important est de consulter la liste des paquets *suggérés/recommandés*. D'après les noms, vous devez comprendre si oui ou non il faut les inclure, suivant votre besoin ou votre curiosité - tout de suite ou plus tard, c'est toujours possible. Notez que le paquet KDE est un meta-paquet, c'est-à-dire qu'il ne contient que d'autres paquets. Il contient notamment les paquets `kde-multimedia`, `kde-core`, `kde-admin` etc. Leurs noms sont explicites. Eux aussi sont des meta-paquets qui enfin contiennent les applications comme `noatun`, `kopete`, `kpackage`, `ktruc`, `kmachinchouette` et mille autres applications. Dans notre cas, parmi les paquets recommandés, on compte notamment `kde-i18n`.

La démarche globale consiste donc à se documenter sur ces paquets pour savoir si on les inclut ou non. Faites par exemple un **apt-cache search kde-i18n** et vous aurez dans la liste obtenue notamment une ligne concernant `kde-i18n`. Vous allez très vite comprendre qu'il s'agit d'un paquet virtuel (gasp ! encore un autre truc), c'est-à-dire un paquet généraliste pour lequel il faut dire, préciser sa pensée. En l'occurrence, il faut dire quelle(s) langue(s) on veut installer avec KDE. Sous vos yeux ébahis, vous allez voir dans la liste un paquet `kde-i18n-fr` et ça va faire tilt !!!! Bon sang, mais si au lieu de faire **apt-get install kde -s** je faisais **apt-get install kde kde-i18n-fr -s** ??? BINGO ! vous aurez donc d'un seul coup un KDE en français (et anglais).

En itérant de la sorte, on va ajouter des choses utiles. Le principe est toujours le même : voir les paquets suggérés, se documenter dessus via **apt-cache search** - au besoin sur le site web de Debian dans la partie de recherche de paquets - et ajouter ce qui semble important.

Une remarque, vous verrez un paquet important : `kdm`. C'est le programme « KDE Display Manager », celui qui fait en sorte qu'au boot de votre machine, vous tombiez tout de suite sur un environnement graphique où vous n'avez qu'à saisir votre login/password. Ce paquet sera à installer, mais pas tout de suite, il vaut mieux d'abord s'assurer que votre configuration de carte graphique fonctionne correctement et que votre serveur X est ok (voir plus bas).

Enfin, on ajoutera le paquet « `xorg` ». Pour faire simple, c'est le moteur graphique. KDE (ou Gnome) n'étant que l'interface graphique.

## 5.2 KDE : on lance l'installation

Vous êtes prêt ? si je n'ai pas dit de bêtises - je fais de mémoire - ces 3 paquets (`kde`, `kde-i18n-fr` et `xorg`) sont suffisants. Vous pouvez rappeler la commande en omettant cette fois le `-s`. Validez, faites-vous couler un bain et revenez une fois le download massif terminé.

Ensuite vient la phase de « dépaquetage » de tout ça. Votre disque dur mouline. Enfin vient le lancement des éventuels scripts de configuration de *\*chaque\** paquet qui possède un tel script. Quelques uns au pire dans le cas de l'installation de XOrg+KDE. Comme je n'ai pas gardé de photos de tous les écrans, je vous donne là aussi la philosophie générale du truc pour savoir quoi répondre aux questions. Comme les paquets évoluent souvent, ce que je pourrai écrire aujourd'hui sera approximatif demain et complètement faux après-demain, mais l'esprit reste :

- Pour chaque paquet qui contient un script nécessitant des réponses de votre part, vous lisez convenablement tout le blabla et normalement, vous saurez quoi répondre. Tout simplement. Souvent, la réponse par défaut est la bonne pour le quidam moyen.
- Vous n'oubliez pas que chacun de ces paquets est reconfigurable quand vous aurez à nouveau la main sur la console via la commande **`dpkg-reconfigure`**.
- Le nom du paquet (qui n'est pas évident à repérer à première vue) est écrit dans le titre de la fenêtre texte, notez-le pour plus tard si vous avez peur d'avoir répondu une bêtise à une des questions.

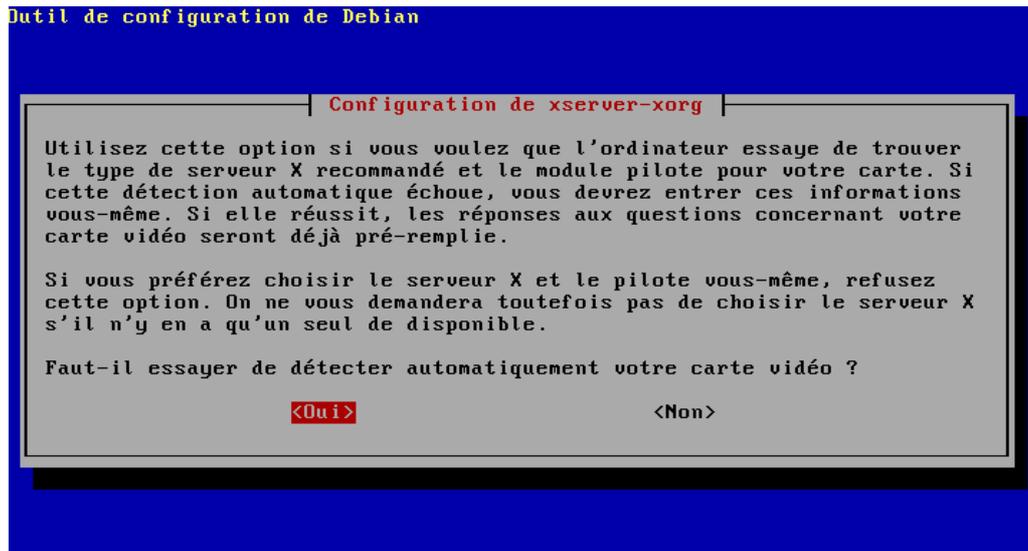
La liste des paquets que vous risquez d'avoir « à configurer » est la suivante (ça peut évoluer avec le temps et les évolutions du système) :

### 5.2.1 `libpango0`

Rien de méchant, répondez les valeurs par défaut.

### 5.2.2 `xserver-xorg`

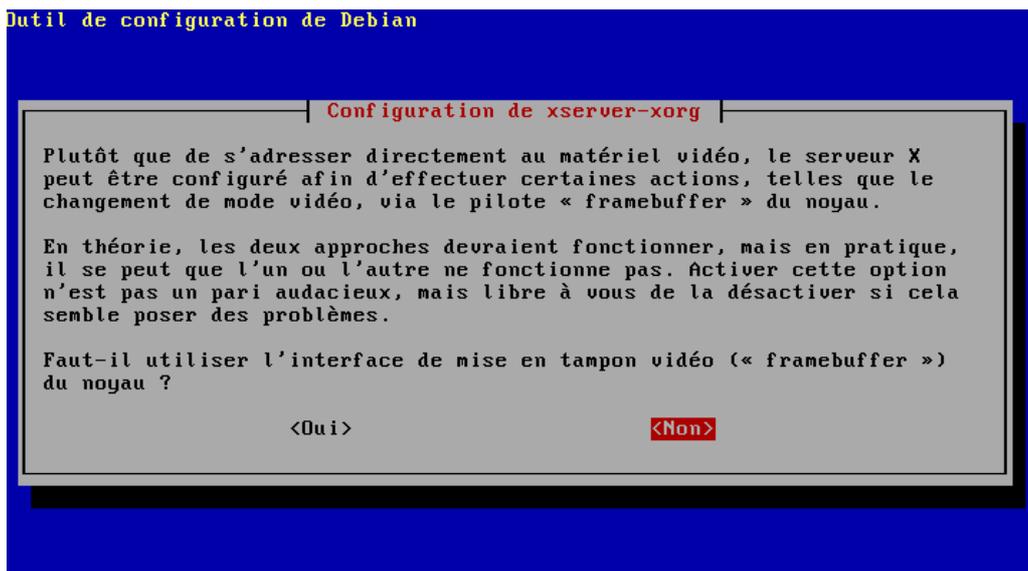
Le plus important est sans nul doute la configuration de ce paquet, le noyau graphique. Plutôt que de vous noyer sous les détails, essayez de vous en sortir avec le mode « automatique » :



Notez qu'on vous donne le fichier de config si tout va mal et qu'il faudra mettre les mains dans la cambouis : /etc/X11/xorg.conf

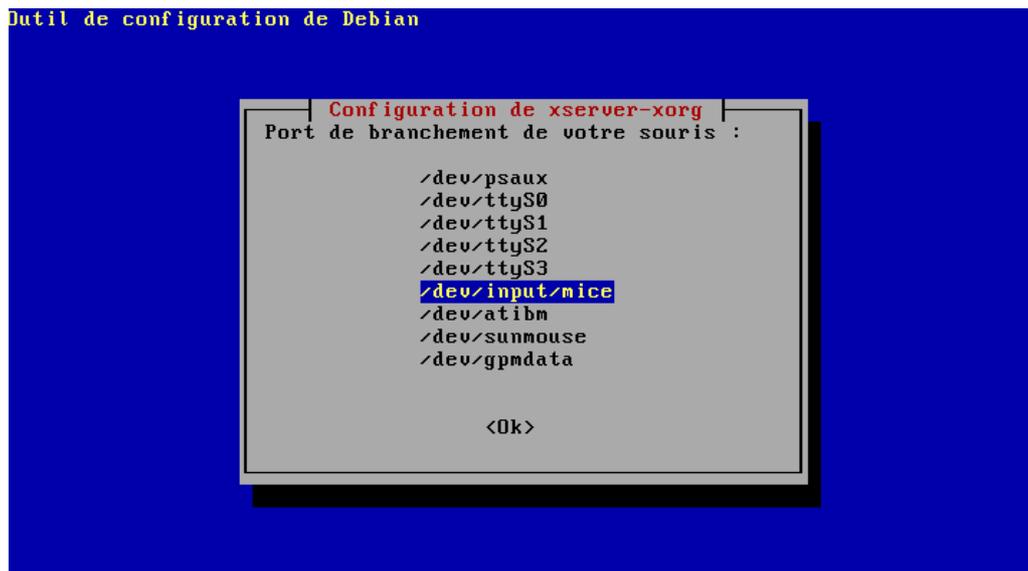


Pour la question suivante, je n'ai pas grand chose à dire :



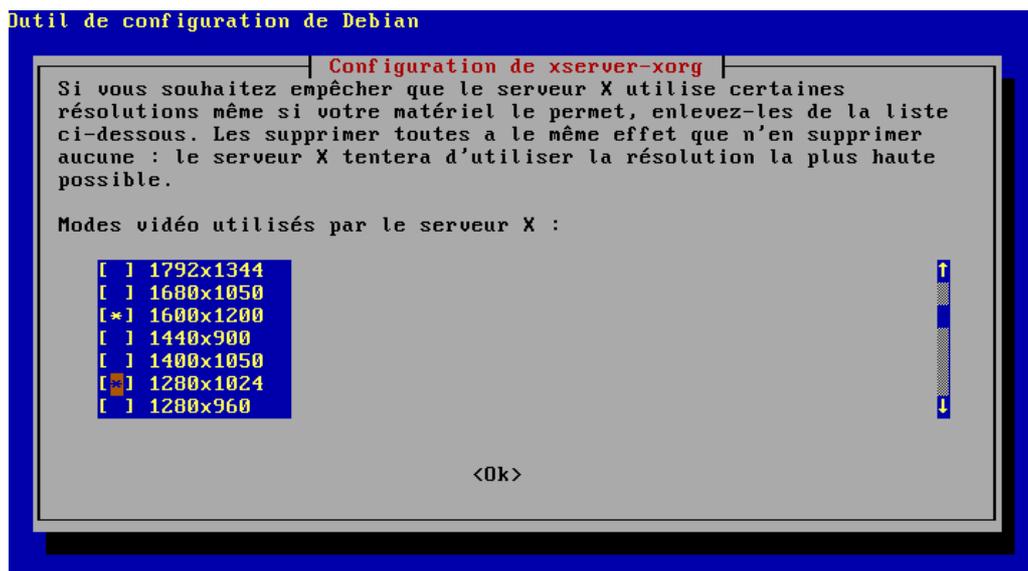
Ensuite vient une partie sur la configuration du clavier, vous lisez et répondez. Au pire, souvenez-vous que vous pourrez faire un `dpkg-reconfigure xserver-xorg`

Puis, la configuration de la souris, à un moment vous indiquez d'où vient la source, je vous passe les détails :



Enfin la mise en place des paquets continue, ça mouline mouline mouline.

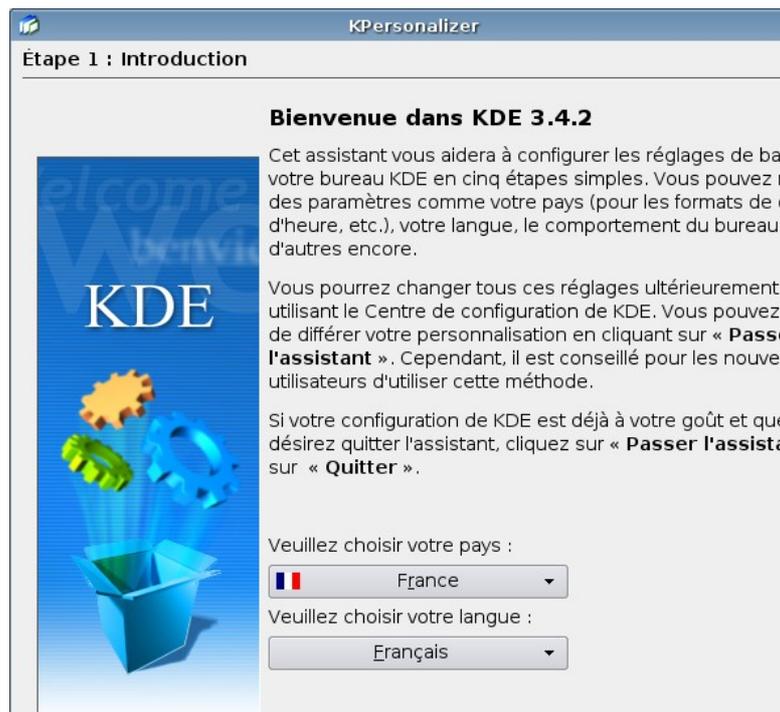
Puis on en remet une couche sur le paquet xserver-xorg, il faut cocher les résolutions que votre écran supporte :



A la fin, normalement, vous tapez

```
startx
```

et si tout ne pète pas à la figure, vous obtenez un environnement graphique KDE, joli, complet etc.



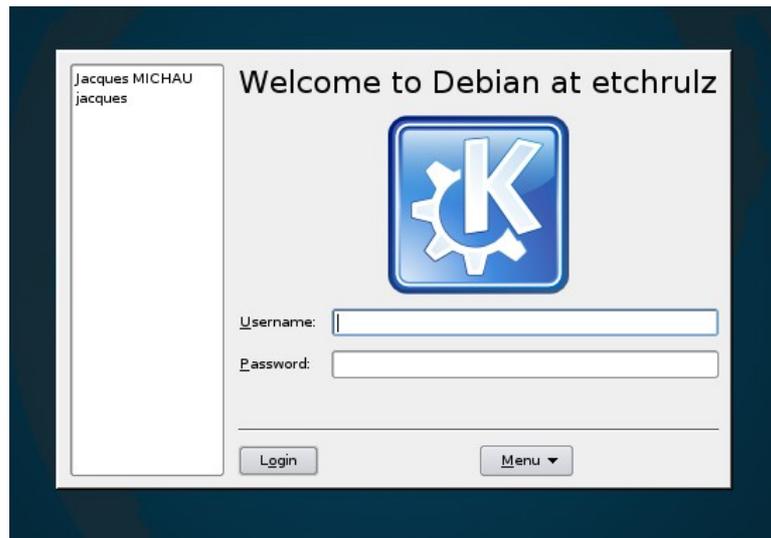
C'est beau, j'en ai la larme à l'oeil. Chargement du bazar :



Vous devriez même avoir le son avec un peu de chance.

Dans ce cas, peaufinez en installant le programme KDM via **apt-get install kdm -s** et rebootez.

Wouah, c'est graphique dès que je boote, quel exploit ;)



Si par contre, le serveur X se plante au lancement, vérifiez vos choix sur le serveur XOrg (**dpkg-reconfigure xserver-xorg**) ou éditez le fichier `/etc/X11/xorg.conf` à la main, à condition de vous être documenté sur celui-ci. Pour ça, rien de mieux que google.

### 5.3 Gnome ?

Ceux qui veulent Gnome plutôt que KDE, en suivant le même mode de raisonnement, vous installerez Gnome comme ça :

```
apt-get install gdm gnome xorg
```

Et pour ceux qui veulent installer les deux... euh, je sais plus trop, mais en tout cas il faudra choisir entre GDM et KDM. Autant vous pourrez installer 2 environnements graphiques, autant vous ne pourrez avoir qu'une seule « invite » de connexion graphique. Vous choisirez l'environnement dans les options « bouton Menu » sur la photo.

### 5.4 OpenOffice.org ?

Est-il besoin de présenter cette suite bureautique ? Non.

Donc, en partant de **apt-get install openoffice.org -s**, tâchez d'inclure ce qu'il faut (dictionnaires, aide en français etc) et voilà. Par exemple, `openoffice.org-110n-fr`.

Depuis peu, la version 2.0 de OOo est dispo dans la Debian « testing ».

### 5.5 Premiers pas dans KDE

Promenez-vous dans le menu « K » et n'hésitez pas à lancer tout et n'importe quoi, vous découvrirez des applis parfois cocasses, parfois indispensables ou complètement inutiles, donc indispensables :)

Vous pouvez installer KOffice pour comparer avec OOo aussi.

Notez que le « centre de contrôle KDE » est extrêmement riche, on s'y perd au début. Ça règle plein de choses à tous les niveaux, du comportement des boutons sur les fenêtres et sur le bureau aux paquets installés (outil kpackage) en passant par les partages réseaux, le wifi ou l'apparence de KDM...

Maintenant, c'est à vous de jouer pour apprendre à utiliser votre OS. Si sous OpenOffice vous allez vite trouver comment mettre du texte en gras, il est évident qu'il faut un temps d'adaptation quand on vient de MS-Office. Ne commencez pas par gueuler en disant « c'est nul on ne peut pas faire tel truc », c'est que vous n'avez pas trouvé le menu. Par exemple, j'ai eu du mal avec la gestion des styles au début, c'est pas pareil que dans MS-Office, mais au final, c'est intéressant je trouve.

## 5.6 Imprimer sous KDE

Mon point de vue est : bye bye les outils préhistoriques intégrés, bonjour les trucs conviviaux.

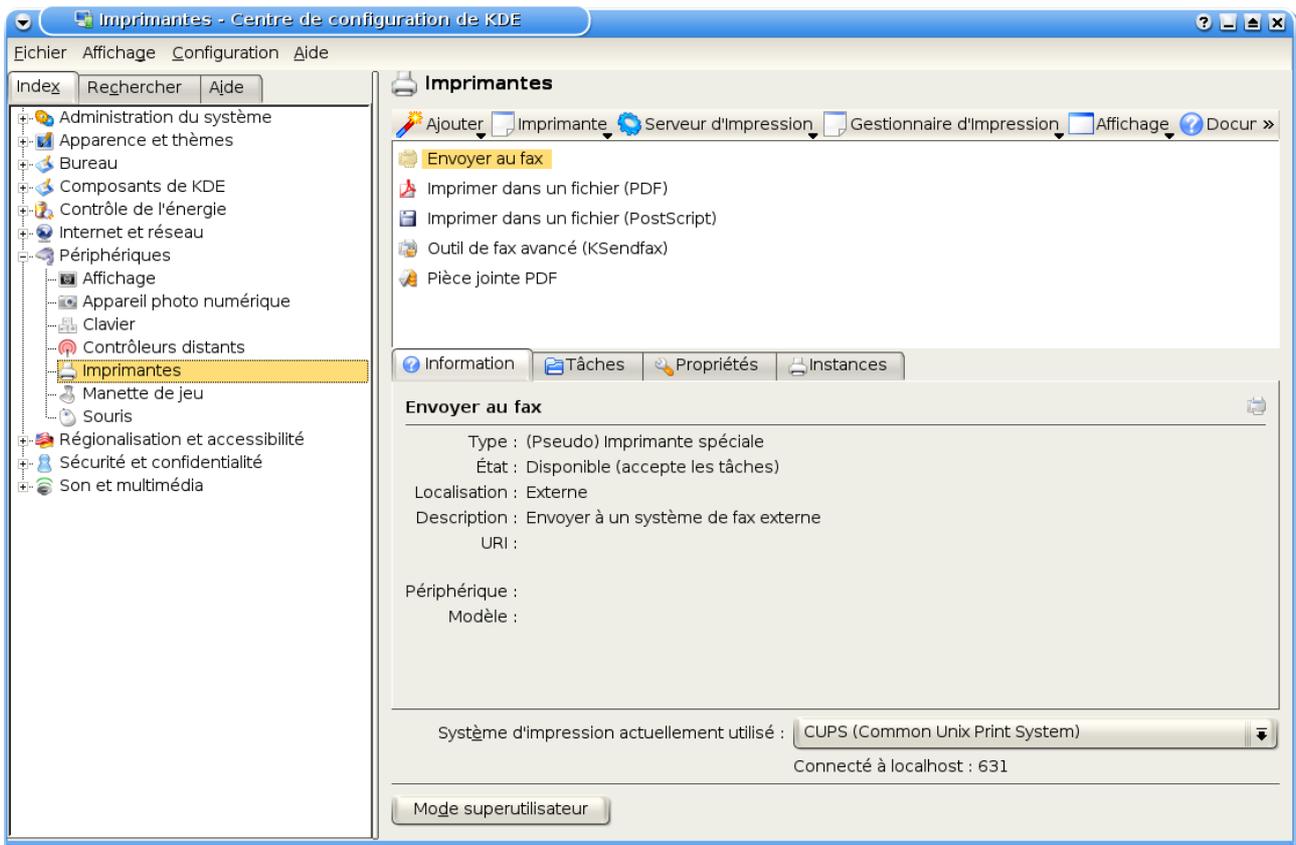
Installez donc « CUPS » via la commande

```
apt-get install cupsys cupsys-driver-gimpprint cups-pdf xpdf-reader cupsys-client -s
```

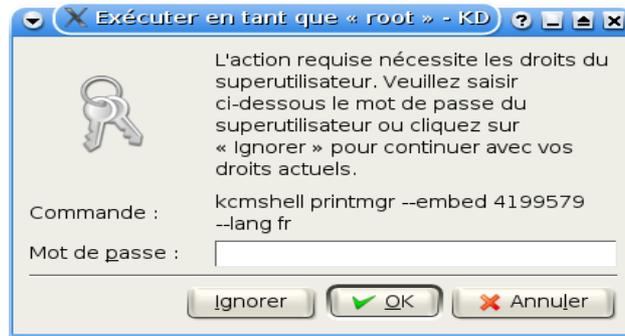
et ensuite, gérez le par le web (<http://localhost:631>) ou par KDE (cherchez dans le panneau de conf) ou payez-vous les fichiers à la main, au choix. Par KDE, c'est vraiment pratique. Au final, vous avez un système d'impression très bien. Vous pourrez partager vos imprimantes etc.

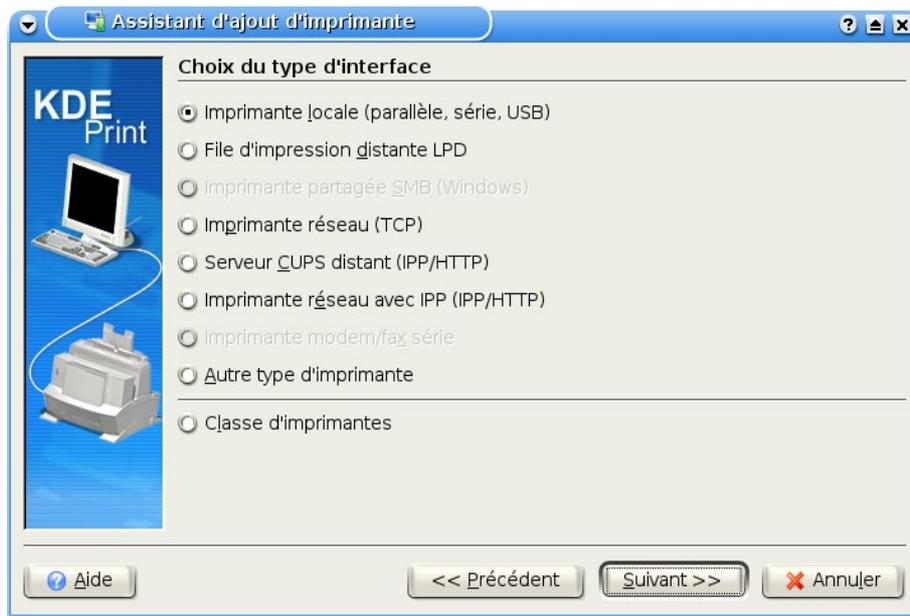
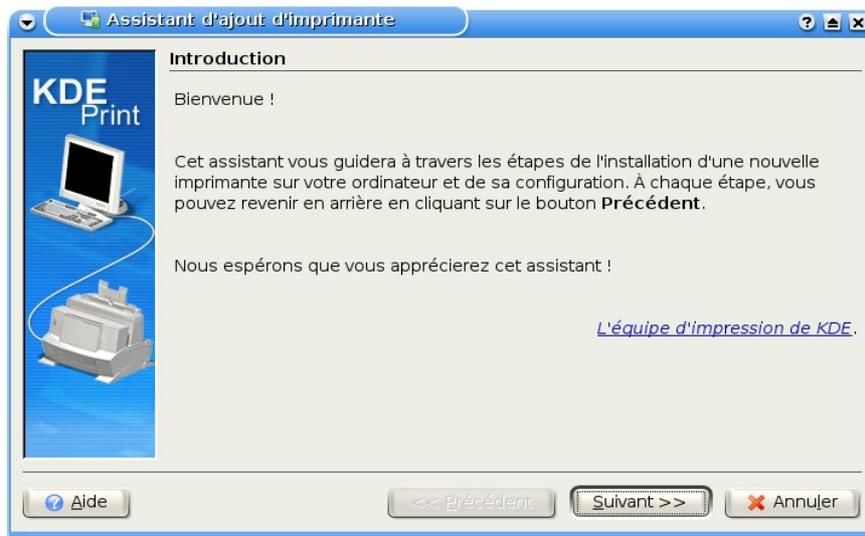
Le seul hic est au niveau du driver de votre splendide HP photo truc ou autre modèle. Pour en obtenir un facilement, installez le paquet « cupsys-driver-gimpprint » (anciennement « gimpprint »), c'est un projet connexe à [GIMP](#) (équivalent Photoshop) qui propose des drivers corrects pour les imprimantes personnelles classiques.

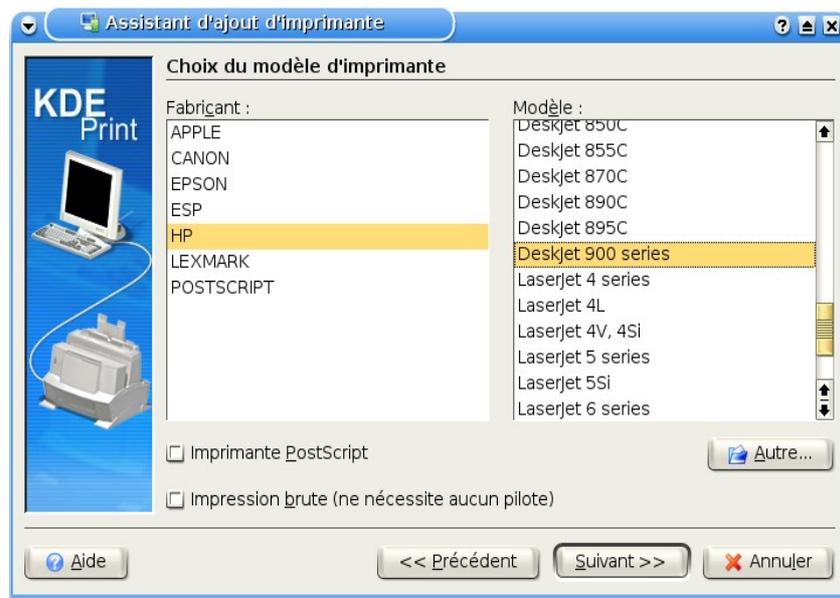
Depuis KDE, ça donne ça, en gros et si les photos sont encore d'actualités (faites en KDE 3.3 je crois) :

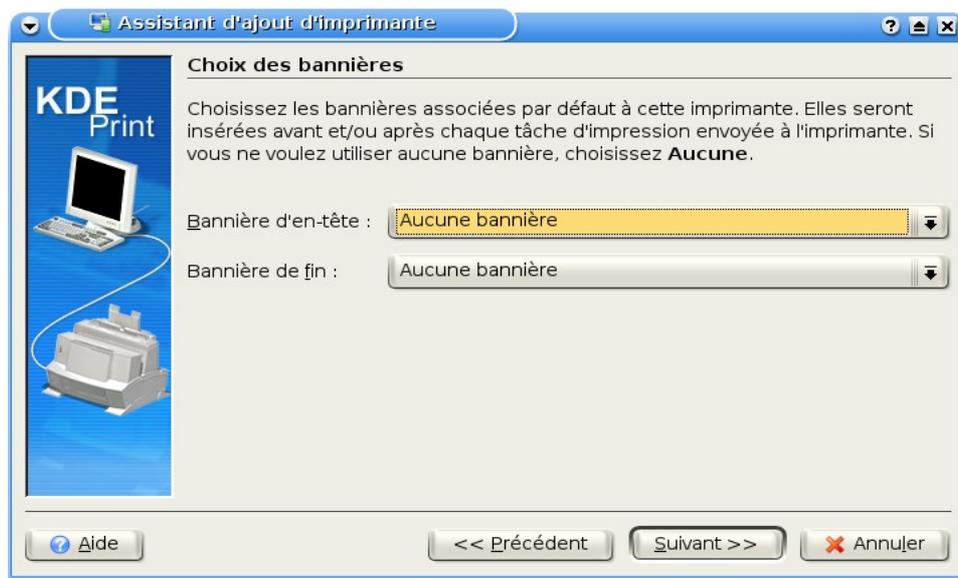


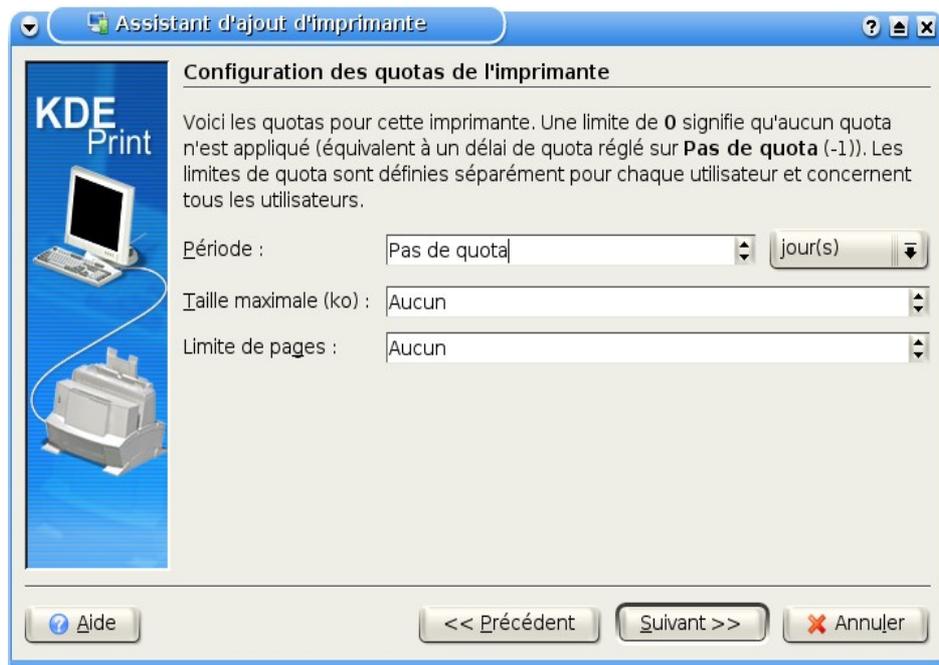
Il faut passer en « mode superutilisateur », si vous n'êtes pas sur une session root :

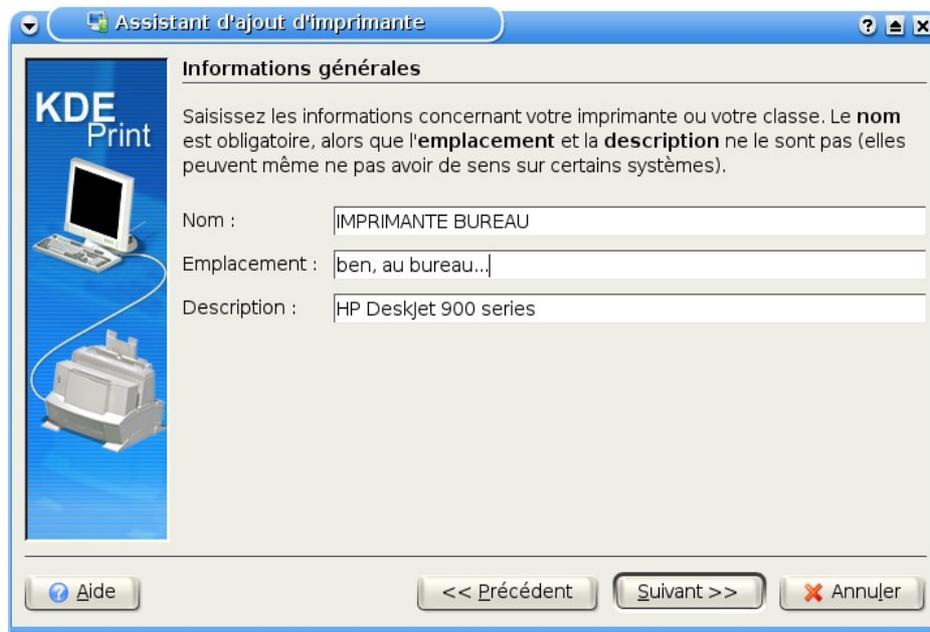












## 5.7 Graver des CD/DVD sous KDE

Utilisez K3B (dans le menu « multimedia » du menu K de KDE). Ça ne fonctionnera peut-être pas du premier coup car il faudra peut-être activer l'émulation ide-scsi ou installer des binaires sous-jacents manquants, mais en cherchant un peu, vous pourrez l'utiliser et franchement : ça fait papamaman ce truc-là !



Pour info, K3B est une surcouche graphique pour les outils console classiques utilisés sous Linux. Ne manque que la recompression de DVD à ma connaissance (tentez votre chance du côté de DVDSHrink sous WINE... je dis ça, je dis rien).

## 5.8 Downloader comme un malade (bittorrent, newsgroups, mule)

Quel que soit votre outil de prédilection pour les downloads massifs, pensez à ouvrir les bons ports réseaux sur votre firewall.

### 5.8.1 Les newsgroups binaires, ça rox

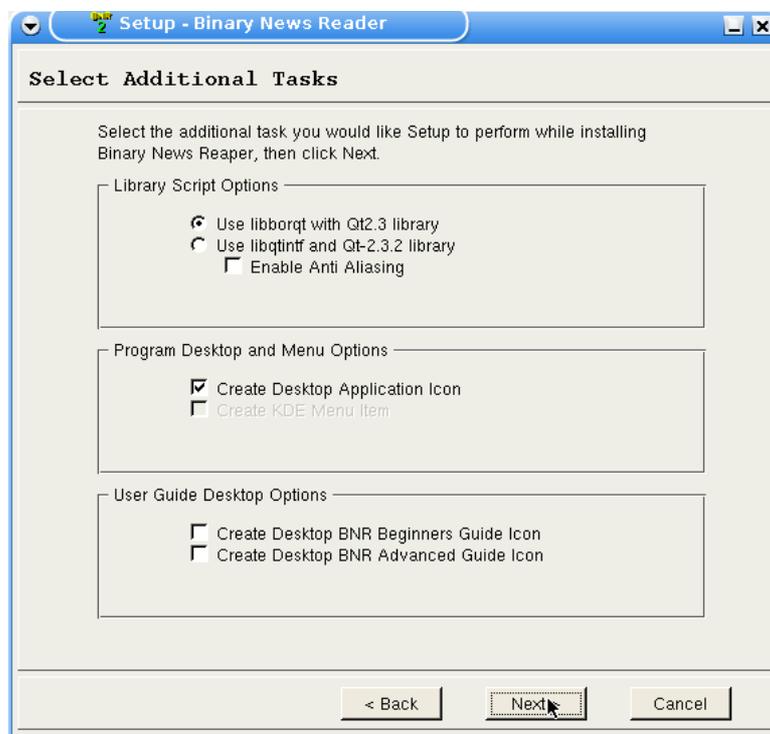
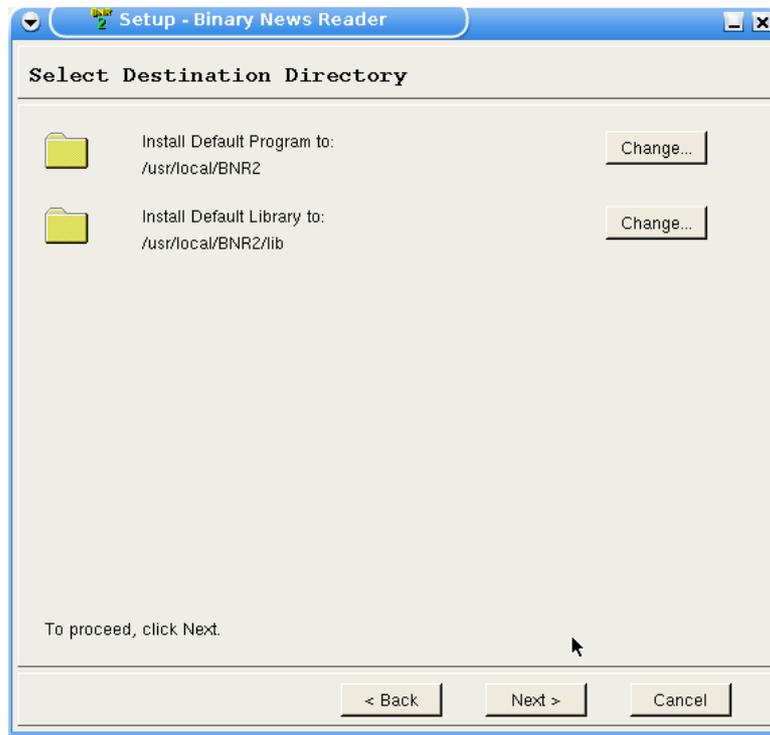
Les abonnés chez Free me comprendront.

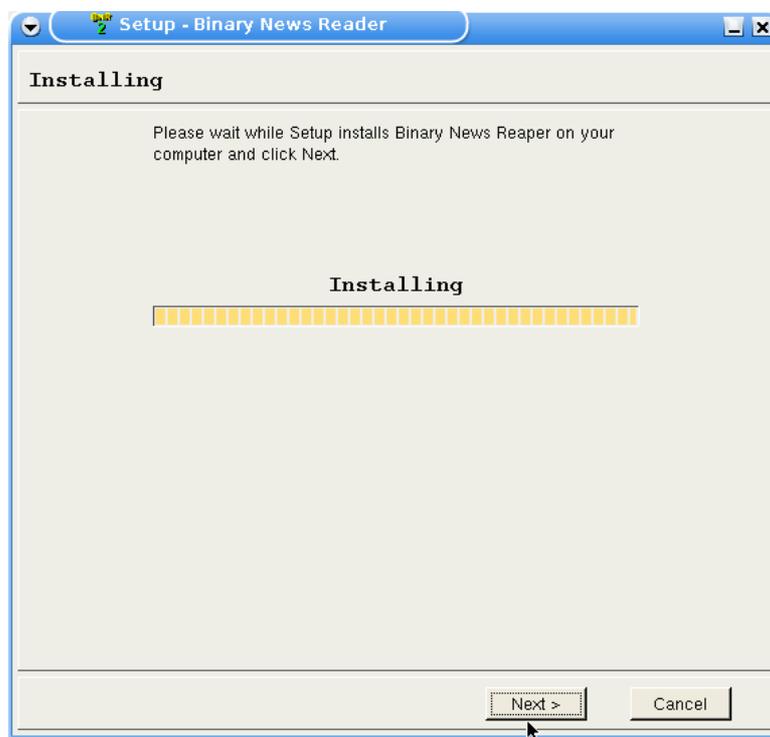
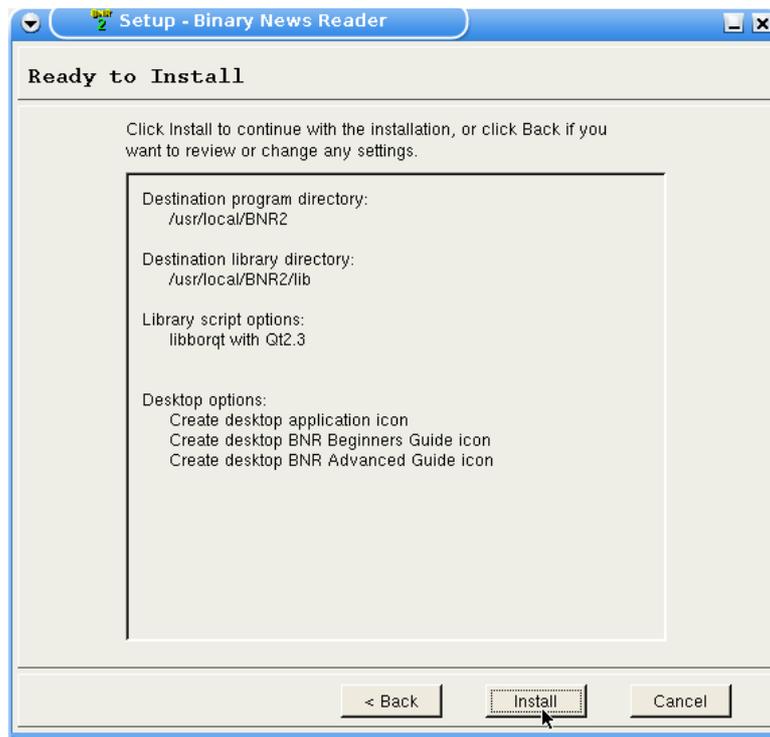
Vous avez 2 options : faire tourner GrabIt sous WINE (WINdows Emulator ou Wine Is Not an Emulator je ne sais plus), ou alors installer un client natif sous Linux, un peu moins joli, et moins fonctionnel.

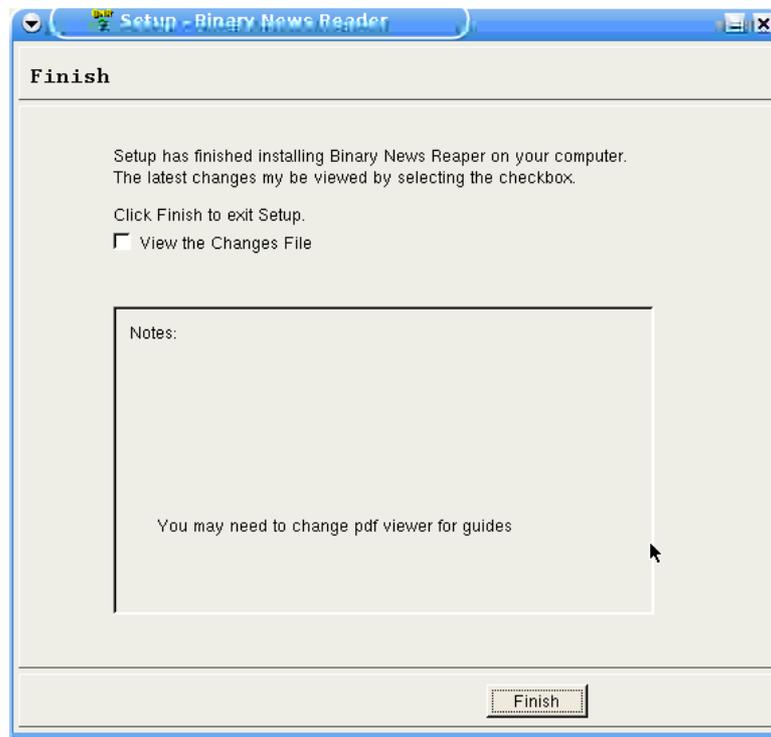
#### 5.8.1.1 Client natif sous linux : BNR2

Par exemple BNR2 (Binary News Reaper 2), [téléchargeable ici : http://www.bnr2.org/](http://www.bnr2.org/). Je n'ai pas trouvé de paquet Debian pour cette application. La documentation est bien faite et vous devriez installer la chose sans peine. L'installation est graphique, vous lancez le fichier « .run » et vous obtenez ça :









Le seul hic avec BNR2, à l'heure actuelle, c'est qu'il gère très mal les gros newsgroups. J'ai fini par en avoir tellement marre que je suis retourné à GrabIt via Wine, malgré ce qu'on pourra en dire au niveau consommation de ressources.

### 5.8.1.2 Client Windows GrabIt sous Wine

Important : la version 0.9.1 (actuellement en « testing » - avril 2006) me fait planter GrabIt. Je suis passé à la version 0.9.1-1 en utilisant la version disponible en « unstable ». Pour ce faire, modifiez votre fichier sources.list pour qu'il pointe sur les listes de paquets « testing » et « unstable » à la fois, exemple :

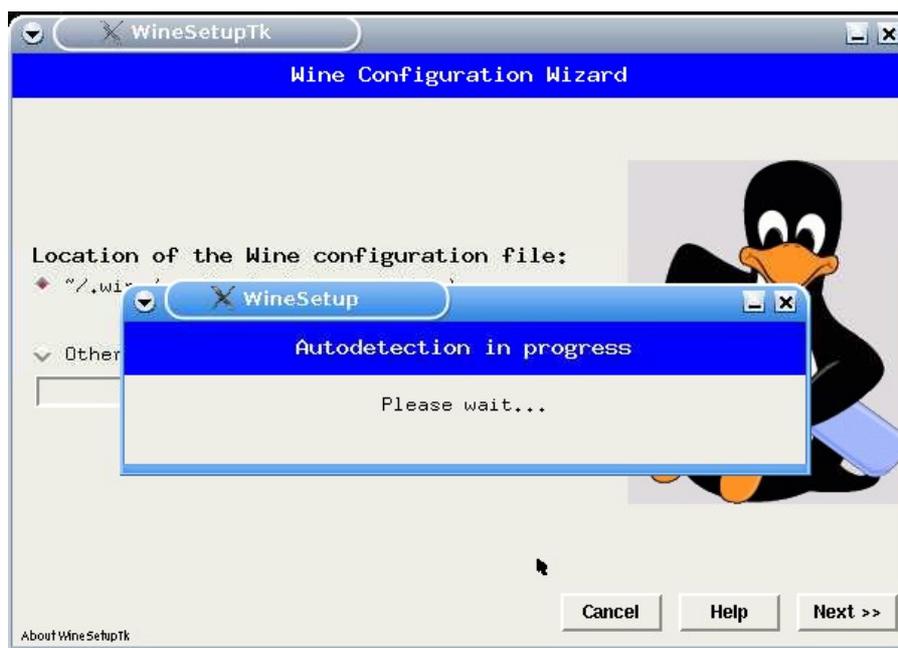
```
#testing
deb ftp://ftp2.fr.debian.org/debian/ testing main
deb http://security.debian.org/ testing/updates main
#unstable
deb ftp://ftp2.fr.debian.org/debian/ unstable main
```

Puis, installez WINE en forçant l'utilisation de la version « unstable » :

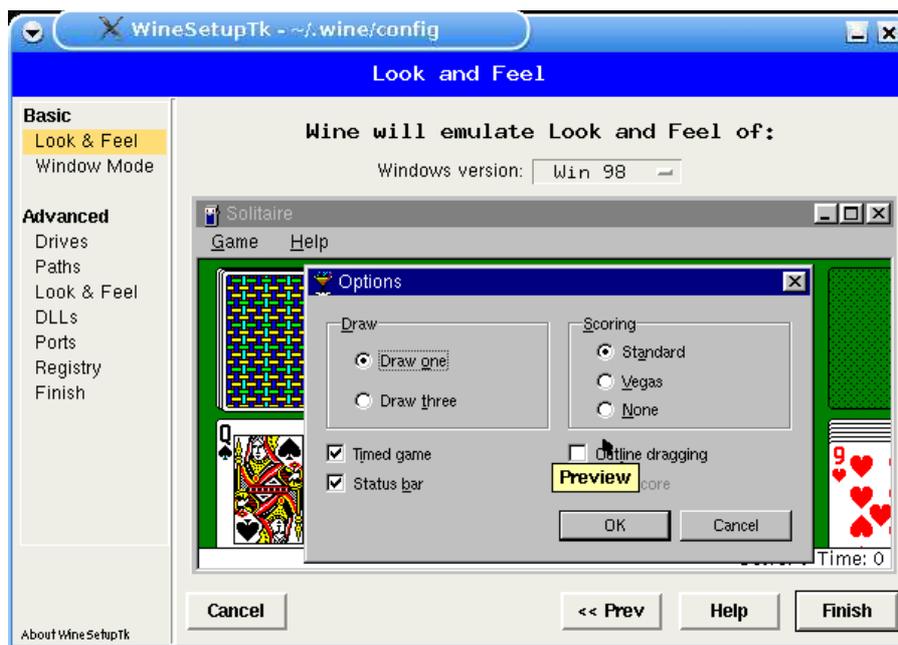
```
apt-get install wine winesetuptk -t unstable
```

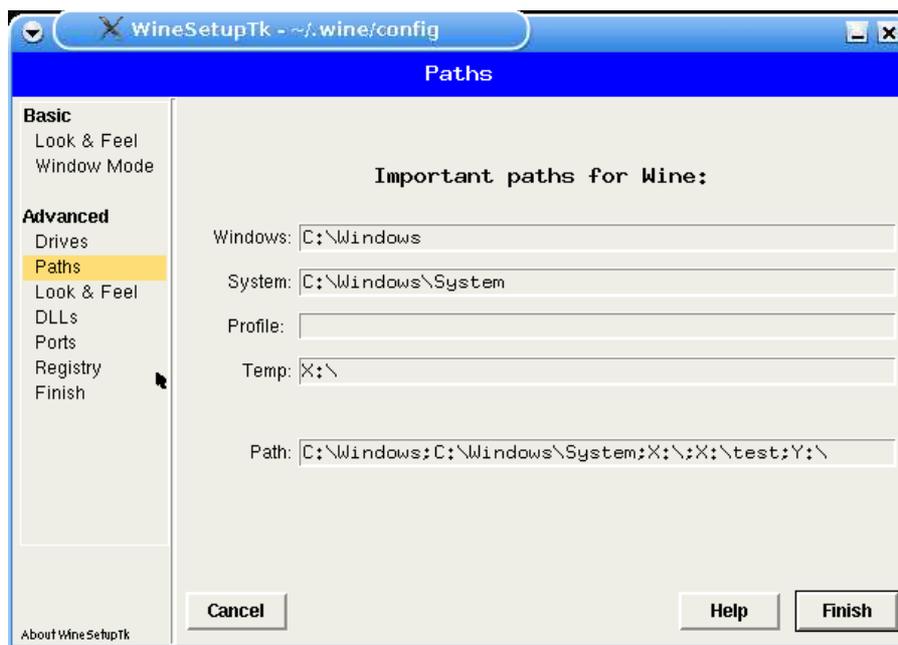
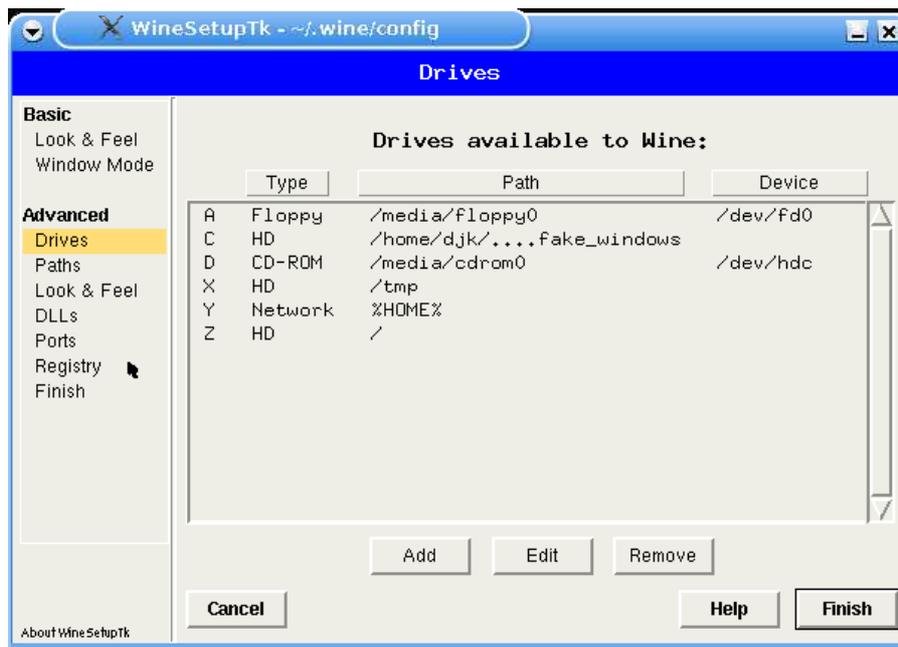


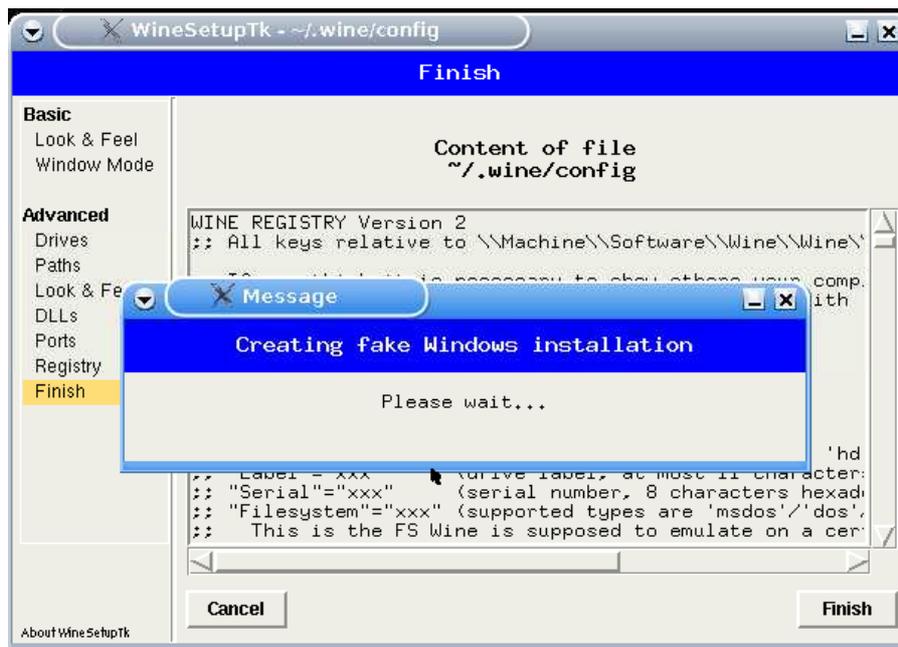
Puis lancez winesetup, vous obtenez ça :



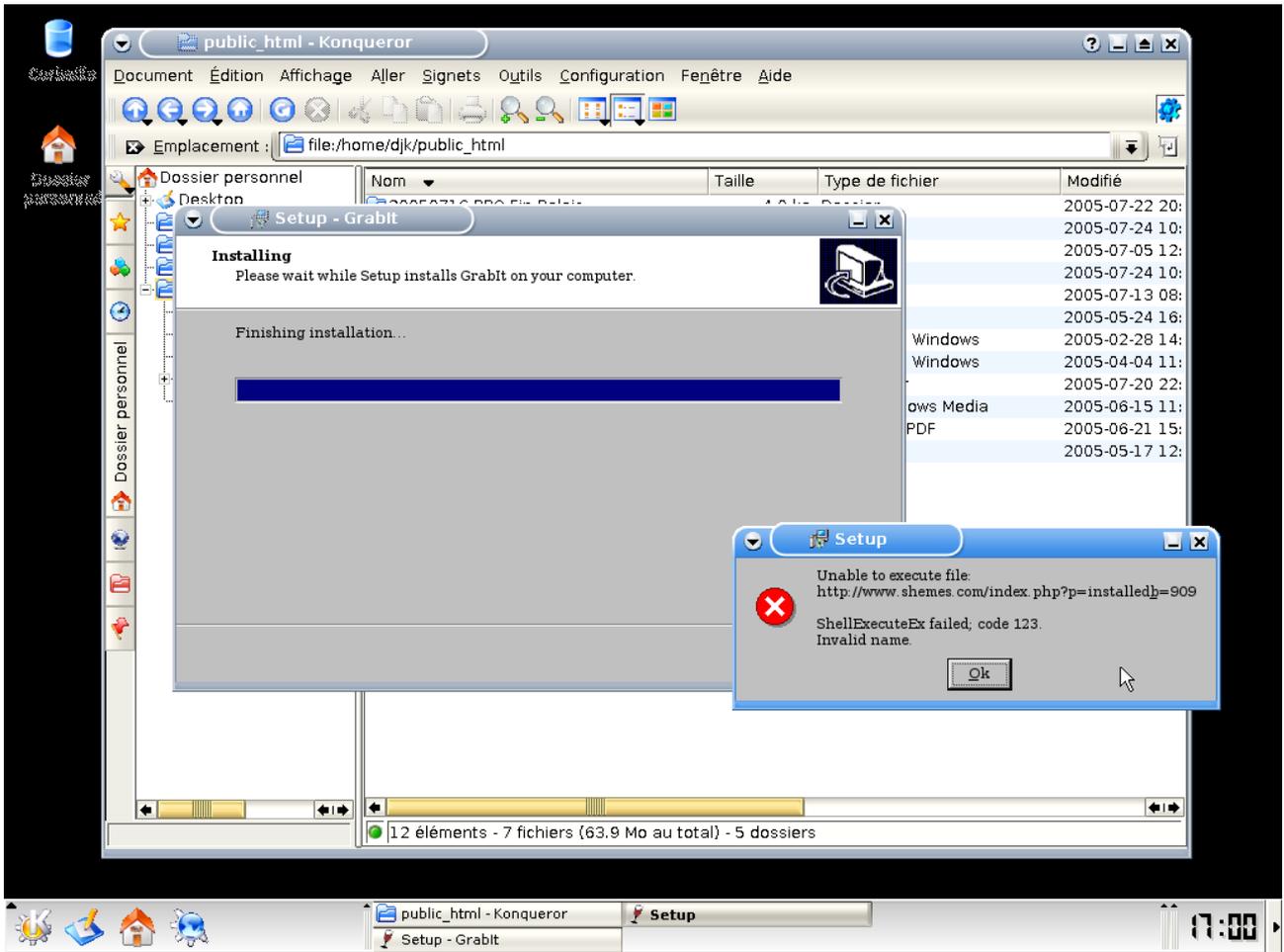
J'ai choisi d'utiliser un « faux Windows », n'ayant pas de vrai Windows sur la machine en question:



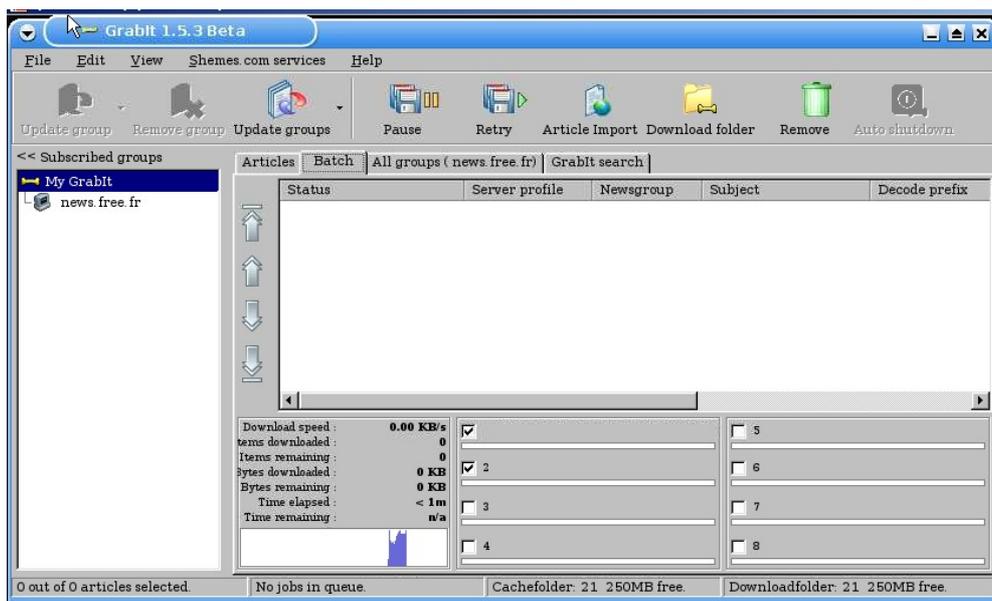




Puis vous lancez le setup de GrabIt (donc le binaire Windows en « .exe »), tapez « wine grabitsetup.exe » depuis un terminal. L'installation « Windows » est classique, le plantage aussi au passage :



Ca vous créera même un raccourci « Wine Grabbit » dans le menu « K » de KDE. Et c'est parti :



### 5.8.1.3 Utiliser les fichiers PAR2

Avec des fichiers incomplets issus de downloads via BNR2 ou GrabIt, pour utiliser les fichiers PAR2, faites ceci :

```
apt-get install par2
```

Vous comprendrez vite fait comment utiliser la commande de vérification ou réparation, un exemple :

```
$ par2 v *PAR2 *r17*
par2cmdline version 0.4, Copyright (C) 2003 Peter Brian Clements.
...
Loading "toto.vol001+01.PAR2".
Loaded 57 new packets including 1 recovery blocks
Loading "toto.vol002+02.PAR2".
Loaded 2 new packets including 2 recovery blocks
...
There are 27 recoverable files and 0 other files.
The block size used was 243200 bytes.
There are a total of 2002 data blocks.
The total size of the data files is 481943615 bytes.

Verifying source files:

Target: "toto.nfo" - found.
Target: "toto.r00" - found.
...
Target: "toto.r17" - missing.
...
Target: "toto.rar" - found.
Target: "toto.sfv" - found.

Scanning extra files:

File: "toto.r17.01-45" - found 45 of 83 data blocks from "toto.r17".
File: "toto.r17.50-83" - found 34 of 83 data blocks from "toto.r17".

Repair is required.
1 file(s) are missing.
26 file(s) are ok.
You have 1998 out of 2002 data blocks available.
You have 201 recovery blocks available.
Repair is possible.
You have an excess of 197 recovery blocks.
4 recovery blocks will be used to repair.
```

## 5.8.2 Bittorrent, ça existe aussi

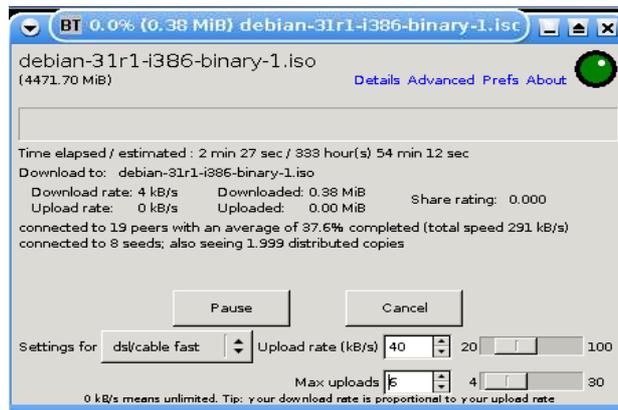
Une méthode simple est d'installer un client historique (pas beau) de Bittorrent :

```
apt-get install bittornado-gui
```

Le programme à lancer ensuite est :

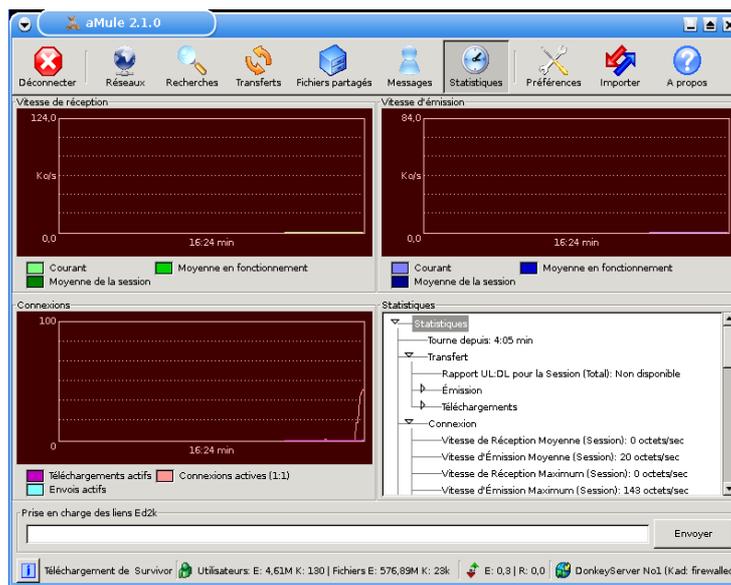
```
btdownloadgui
```

C'est l'interface minimaliste de BitTorrent, mais suffisante. Les célèbres « azureus », « YABC » et autres existent aussi, cherchez un peu. Bittornado, pour l'exemple, ça donne ça. Simple, suffisant :



### 5.8.3 Et pour les inconditionnels de la mule

Fût un temps où j'utilisais amule (<http://www.amule.org>). Vous devrez trouver sans mal une source à ajouter dans votre `/etc/apt/sources.list` pour disposer des versions récentes de Amule. Comme je ne suis pas fan de eDonkey, je ne détaille pas plus que ça :



## 6 Quelques erreurs « post-installation »

J'ai passé sous silence certaines opérations importantes en fin d'installation, les voici :

### 6.1 Les caractères accentués

Depuis novembre 2005, j'ai l'impression qu'on perd la configuration des « locales », Les « locales », c'est la « localisation » du système. En bref, ce qui permet entre autre de fixer le jeu de caractères d'un pays, les accents etc.

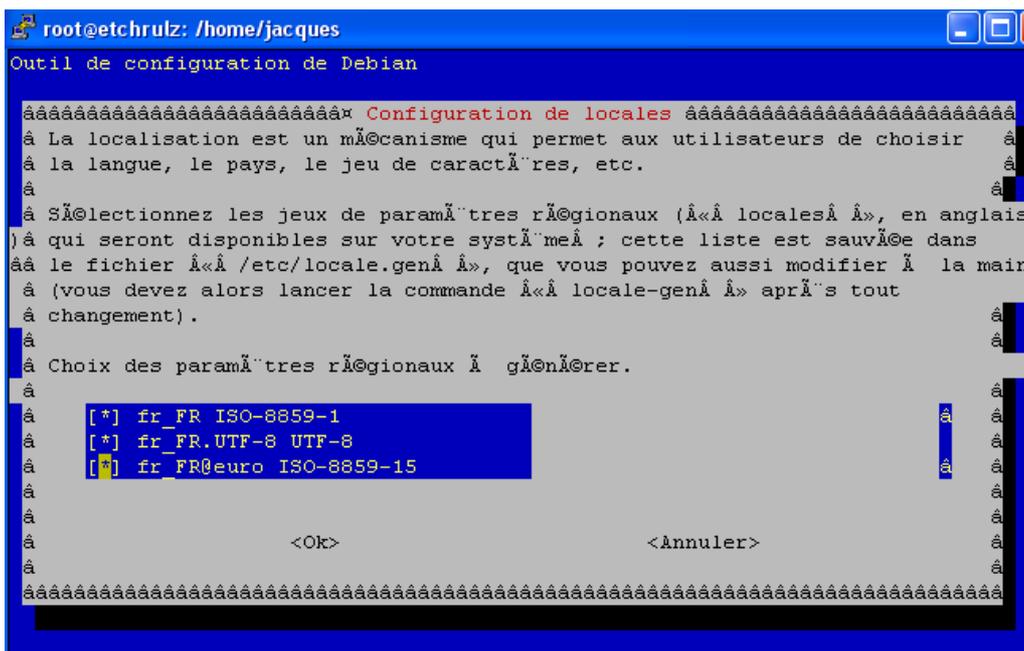
Donc si votre système vous affiche des accents comme ça :

```
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
```

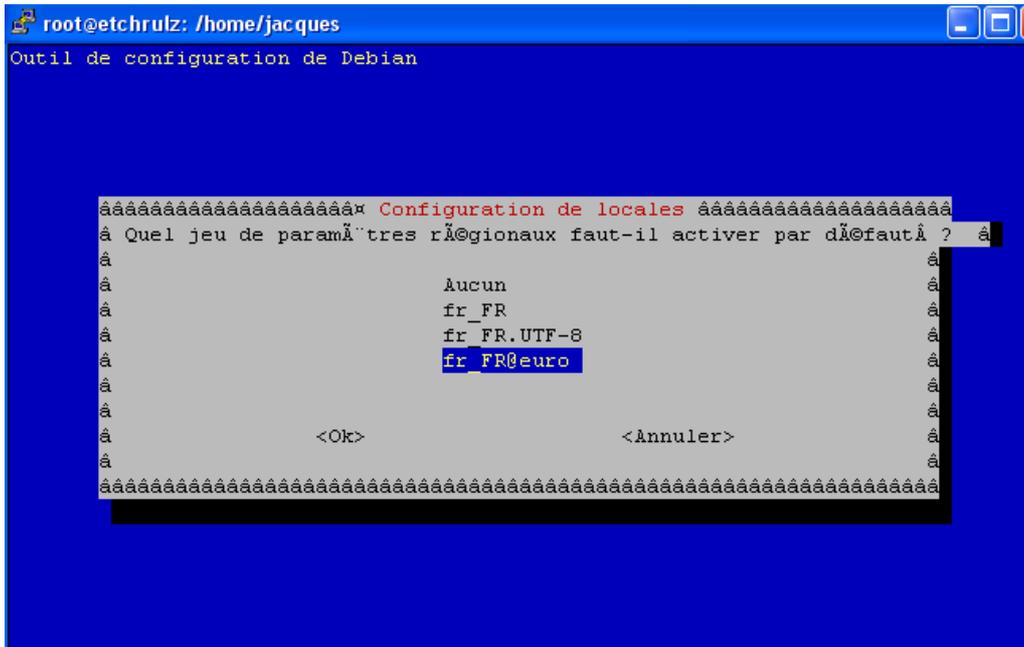
Faites donc un

```
dpkg-reconfigure locales
```

Puis assurez-vous d'avoir sélectionné ces 3 valeurs :



Choisissez le « EURO » par défaut :



Les accents reviendront après reconnexion je ne sais plus si c'est nécessaire.

## 6.2 Où est passé mon Windows ? où est mon double boot ?

### 6.2.1 Avec LILO

Par défaut, après l'installation de LILO (c'est pareil avec GRUB), vous ne voyez plus vos éventuels autres OS sur votre machine, notamment un potentiel Windows. Il va juste falloir modifier un tout petit peu le fichier « `/etc/lilo.conf` » pour faire apparaître un tableau de choix des OS au boot.

Editez donc (avec la commande **nano** ou **vi**) en tant que root le fichier « `/etc/lilo.conf` » et *LISEZ LES COMMENTAIRES* qui documentent tous les mots-clés. Les commentaires sont toutes les lignes commençant par un `#`. Il va falloir faire deux modifications :

- Décommenter (s'ils ne le sont pas déjà) les mot-clés `prompt`, `delay` et `timeout` pour faire apparaître un menu (tableau) de choix au boot.
- Décommenter les quelques lignes en fin de fichier concernant les « autres OS » (bloc de lignes commençant par « `other=/dev/hda1` » - cet exemple signifie « un autre système sur le disque dur de la première nappe IDE, en primaire », ce qui est généralement le cas d'un Windows)

*Enfin, et surtout*, une fois le fichier sauvegardé, tapez la commande **lilo** pour valider le fichier et effectuer les opérations sur le secteur d'amorçage du disque dur. La commande doit vous retourner quelque chose de similaire à ça :

```
[root@debianvm]$ lilo
Added DEBIAN *
Added XP
```

Ca signifie que LILO a correctement installé un multi-boot à deux OS. Debian sera celui par défaut (c'est la signification de l'étoile). Libre à vous de changer le mot-clef `default=Debian` en `default=XP` si ces noms sont bien ceux que vous avez spécifiés dans les lignes `label=nom_du_systeme`

N'oubliez pas le manuel **man lilo.conf** qui documente complètement ce fichier de configuration. Remarque : le coup du **man un\_fichier\_de\_configuration\_standard\_unix\_ou\_linux** est quelque chose qui fonctionne souvent. Ça marche pour `resolv.conf`, `crontab`, `interfaces`, `hosts`, le fichier du `dhcpd` etc... Une manière simple d'obtenir de la doc sur un fichier. Tentez l'expérience, vous verrez.

Cas d'erreur classique. LILO vous dit quelque chose comme « duplicate entries, line X ». Vous avez 2 fois le même mot-clef (exemple « timeout »), commentez ou supprimez le mauvais des deux, sauvegardez, tapez **lilo**.

Pour terminer, voici un exemple complet de fichier proposant un double boot Debian/Windows, j'ai laissé les commentaires.

```
[root@debianvm]$ cat /etc/lilo.conf
# /etc/lilo.conf - See: `lilo(8)' and `lilo.conf(5)',
# ----- `install-mbr(8)', `/usr/share/doc/lilo/',
# and `/usr/share/doc/mbr/'.

# +-----+
# |                !! Reminder !!                |
# |                                                |
# | Don't forget to run `lilo' after you make changes to this |
# | conffile, `/boot/bootmess.txt' (if you have created it), or |
# | install a new kernel. The computer will most likely fail to |
# | boot if a kernel-image post-install script or you don't    |
# | remember to run `lilo'.                               |
# |                                                        |
# +-----+

# Specifies the boot device. This is where Lilo installs its boot
# block. It can be either a partition, or the raw device, in which
# case it installs in the MBR, and will overwrite the current MBR.
#
boot=/dev/hda

# Specifies the device that should be mounted as root. (`/')
#
root=/dev/hda3

# Enable map compaction:
# Tries to merge read requests for adjacent sectors into a single
# read request. This drastically reduces load time and keeps the
# map smaller. Using `compact' is especially recommended when
# booting from a floppy disk. It is disabled here by default
# because it doesn't always work.
#
# compact

# Installs the specified file as the new boot sector
# You have the choice between: text, bmp, and menu
# Look in lilo.conf(5) manpage for details
#
install=menu

# Specifies the location of the map file
#
map=/boot/map

# You can set a password here, and uncomment the `restricted' lines
# in the image definitions below to make it so that a password must
# be typed to boot anything but a default configuration. If a
# command line is given, other than one specified by an `append'
```



```
# statement in `lilo.conf', the password will be required, but a
# standard default boot will not require one.
#
# This will, for instance, prevent anyone with access to the
# console from booting with something like `Linux init=/bin/sh',
# and thus becoming `root' without proper authorization.
#
# Note that if you really need this type of security, you will
# likely also want to use `install-mbr' to reconfigure the MBR
# program, as well as set up your BIOS to disallow booting from
# removable disk or CD-ROM, then put a password on getting into the
# BIOS configuration as well. Please RTFM `install-mbr(8)'.
#
# password=tatercounter2000

# Specifies the number of deciseconds (0.1 seconds) LILO should
# wait before booting the first image.
#
delay=20

# You can put a customized boot message up if you like. If you use
# `prompt', and this computer may need to reboot unattended, you
# must specify a `timeout', or it will sit there forever waiting
# for a keypress. `single-key' goes with the `alias' lines in the
# `image' configurations below. eg: You can press `1' to boot
# `Linux', `2' to boot `LinuxOLD', if you uncomment the `alias'.
#
# message=/boot/bootmess.txt
prompt
#delay=100
timeout=100

# Specifies the VGA text mode at boot time. (normal, extended, ask, mode)
#
# vga=ask
# vga=9
#
vga=normal

# Kernel command line options that apply to all installed images go
# here. See: The `boot-prompt-HOWTO' and `kernel-parameters.txt' in
# the Linux kernel `Documentation' directory.
#
#append= » »

# If you used a serial console to install Debian, this option should be
# enabled by default.
# serial=

#
# Boot up Linux by default.
#
default=DEBIAN

image=/vmlinuz
    label=DEBIAN
    read-only
    initrd=/initrd.img
#
# restricted
#
    alias=1

# If you have another OS on this machine to boot, you can uncomment the
# following lines, changing the device name on the `other' line to
# where your other OS' partition is.
#
other=/dev/hda1
    label=XP
#
# restricted
#
    alias=3
```

## 6.2.2 Avec GRUB

Comme je n'ai jamais trop joué avec GRUB, je reprends là un mail d'un lecteur qui est tombé sur le problème et l'a réglé en quelques lignes de fichier de configuration. Dans le fichier « /boot/grub/menu.lst », ajoutez ceci (ou servez-vous des exemples commentés) :

```
title                               windows
# hd(0,0) = hda1                    hd(2,1) = hdc2
root                                hd(0,0) # donc le Windows est sur la 1ère partoché du primaire master
makeactive
chainloader +1
```

C'est vrai que GRUB n'a pas l'air méchant. Pas de commande à lancer pour faire prendre en compte les modifications, à la différence de LILO.

## 6.3 Changer de version de noyau ?

Ne tentez pas ça tout de suite si vous n'êtes pas un peu familier avec le monde Linux ou que vous n'en voyez pas l'utilité. Ca viendra en temps et en heure.

Pour changer de noyau facilement : utiliser les paquets du genre `kernel-image-2.6*`. Ce sont des paquets virtuels qui vous garantiront d'être au top d'une version (2.6 par exemple) pour la version de Debian que vous utilisez. Vous trouverez toutes les déclinaisons majeures de ces noyaux : optimisé pour AMD, gérant l'HyperThreading ou l'EM64T d'Intel etc, pour 386 ou Pentium seulement etc.

*Attention à ne pas planter votre machine et la configuration de LILO, lisez bien les messages affichés pendant l'installation des paquets et refaites une passe sur le fichier /etc/lilo.conf en fin de manipulation.*

L'avantage de cette méthode d'installation par paquet binaire « universel » - par opposition à la recompilation à la main du noyau - est que si le noyau que vous utilisez est mis à jour pour raison de sécurité, vous en bénéficierez quasiment automatiquement (via votre **apt-get upgrade** régulier). Ca évite aussi de se planter au niveau de la liste des modules à intégrer à votre noyau. Et vous gagnez un temps précieux. Pour être très précis, la bonne vieille méthode de la compilation à la main est toujours possible et certains outils particuliers à Debian existent pour transformer votre noyau en un paquet installable (comme n'importe quelle application), automatisant ainsi la mise en place du nouveau noyau. Voyez l'article à propos de **make-kpkg** sur le site [debian-fr.org](http://debian-fr.org).

# 7 Petits outils (indispensables)

## 7.1 Installer SSH

SSH est un « Secure SHell », une sorte de telnet réellement sécurisé. Ça sert à ouvrir une session texte à distance dans de « bonnes conditions ». C'est l'outil indispensable sur votre serveur Debian pour l'administrer à distance. Installez donc le paquet « ssh » sans hésiter. Si vous administrez votre serveur Debian depuis un poste Windows – cas classique – utilisez le client PuTTY, premier lien sur Google.

Je ne vous détaille pas les différences entre authentification par couple clefs publiques et clefs privées ou par mot de passe, vous trouverez tout ce qu'il faut sur le web à ce niveau là.

En fait, je tenais surtout à mentionner cet outil indispensable pour l'administration de serveur d'une part et en remplacement du serveur FTP (présenté ci-dessous) d'autre part. SSH intègre une fonction detransfert de fichier, en mode SFTP « Secure FTP ». Ça ne coûte qu'un peu de temps CPU en plus pour le cryptage/décryptage.

Lorsque vous avez un serveur SSH opérationnel, vous pouvez l'utiliser pour du transfert de fichiers grâce à des outils comme WinSCP, Filezilla etc. Je parle de clients Windows – cas classique d'utilisation là aussi. Sous Linux, il y a des tonnes de clients texte ou graphiques. Le seul hic de cette méthode est que vos amis en général n'utilisent pas ce mode et il faut leur expliquer :)

## 7.2 Monter un serveur FTP

Alors premièrement, c'est quelque chose que je ne recommande pas. Ou alors pour des transferts de votre réseau local vers votre serveur/firewall Debian, par commodité. A vous de bien configurer votre firewall. Le FTP n'est pas super sécurisé... A la place, utilisez votre serveur SSH et son transfert de fichier en SFTP (cf. chapitre ci-dessus).

Si vous y tenez, installez par exemple l'application « ProFTPD », un serveur libre largement reconnu sur la planète. Je vous propose une configuration simpliste pour, basiquement, uploader/downloader des fichiers avec des comptes nommés (pour l'anonyme, ne comptez pas sur moi ;)

```
apt-get install proftpd
```

A vous de voir pour la question suivante, c'est assez clair :

```
ProFTPD configuration
ProFTPD peut être lancé soit à partir d'inetcd, soit comme un serveur
indépendant. Chaque méthode a ses avantages. Pour quelques connexions
par jour, il n'est peut-être pas nécessaire de le laisser fonctionner en
permanence.

Par contre, si votre site ftp est assez fréquenté, inetd n'est pas un
choix judicieux, car chaque ouverture de connexion lance un nouveau
processus. Il est alors conseillé de lancer proftpd indépendamment.

Méthode de lancement de proftpd :

      inetd
      indépendant

      <Ok>
```

Ensuite, vous passerez au minimum une fois sur le fichier `/etc/proftpd.conf` afin de voir quel type d'informations on peut mettre. Vous verrez que par défaut, le compte « anonymous » n'est pas activé. Il faut donc faire des transferts FTP avec un compte nommé, c'est-à-dire un compte déclaré sur l'OS.

## 7.3 Régler l'heure

Je voulais juste suggérer d'installer le paquet `ntpdate` qui vous permettra de vous synchroniser à des serveurs de temps (avec des horloges atomiques tu penses, faut bien ça).

Votre heure machine sera mise à jour à peine la paquet installé (il me semble).

## 8 Firewalling sous Linux

Un des sujets les moins simples, mais ô combien crucial ! Une fois votre machine connectée au web, c'est la première chose à faire, clairement avant d'installer une base MySQL ou un serveur FTP...

### 8.1 Principe du firewalling sous Linux

Sous Linux (noyau 2.4 et +), les fonctions de firewalling sont intégrées au noyau. Je passe sur les détails. L'outil de gestion des règles s'appelle « iptables » et c'est merdique à utiliser pour un non initié, avouons-le. Lignes de commandes tordues etc. Nuits blanches à la clef.

Ca tombe bien, un mec bien sympa a écrit « shorewall » pour rendre ça lisible. Ca reste en mode texte, mais c'est beaucoup plus lisible et vous vous concentrez uniquement sur les règles particulières à donner au firewall. [Des scripts tout prêts](#) sont disponibles sur [le site web www.shorewall.net](#) pour les cas classiques (PC passerelle, poste seul, DMZ etc).

Le principe de mise en place est, outre le **apt-get install shorewall** qui va bien, de copier les squelettes de fichiers depuis /usr/share/shorewall (je crois) ou depuis le site web, de les paramétrer et **enfin – et à la fin seulement – d'indiquer que le firewall est configuré et peut être pris en compte** (fichier « /etc/default/shorewall » à modifier, valeur « startup=1 ») et c'est parti.

Je ne vais pas faire ici un cours sur les concepts de sécurité de vos machines, je vous décris un (le ?) outil sous Debian pour avoir une machine bien protégée.

### 8.2 Mise en place pour une utilisation simple type passerelle & serveur

Si vous souhaitez mettre en place un linux qui fait office de firewall/routeur/serveur mail/etc avec un réseau privé derrière, utilisez les exemples ci-dessous. J'insiste sur le paramètre IP\_FORWARDING cité plus bas. Vous repenserez à lui lorsque vous perdrez 2 heures à chercher pourquoi votre réseau local ne passe plus la passerelle alors que votre Debian a accès au web.

Ce sont des exemples de fichiers de configuration d'une machine à moi en shorewall 3.0.3-1 – je ne mentionne que les fichiers pour lesquels j'ai apporté des modifications, les autres sont restés tels quels. Ma liste de fichiers dans /etc/shorewall/ est : *accounting action.Limit actions action.SSHKnock action.Whitelist blacklist interfaces Limit masq params policy routestopped rules shorewall.conf SSHKnock start stop tstart tos tunnels Whitelist zones.*

Je ne recopie ici que les parties variables (hors lignes démarrant par #, donc). L'ordre de modifications des fichiers est relativement logique, afin de comprendre ce qu'on raconte au firewall.

## 8.2.1 Fichier « /etc/shorewall/interfaces »

Ici, on indique nos différentes interfaces réseaux. Exemple d'un cas avec une ligne ADSL sur une carte Ethernet, connectée sur eth1 et le réseau local sur eth0. Les options sont documentées dans les commentaires du fichiers, elles permettent de se protéger contre quelques attaques classiques et précisent 2/3 choses pour le firewall. C'est assez simple : vous dites « le net est sur eth1 » et « le réseau local est sur eth0 » :

```
#####
#ZONE  INTERFACE      BROADCAST  OPTIONS
net    eth1             detect dhcp,tcpflags,norfc1918,routefilter,nosmurfs,logmartians,blacklist
loc    eth0             detect      dhcp,tcpflags,detectnets,nosmurfs
```

## 8.2.2 Fichier « /etc/shorewall/zones »

Ici, on indique simplement que notre réseau est constitué de 3 éléments : le firewall en lui-même, le réseau Internet et le réseau local. Ces noms de zones sont la base de tout, on écrira des règles de firewall grâce à ces noms, exemple « autoriser tout de loc vers net » pour permettre à votre réseau local de sortir sans restriction. En quelque sorte, on relie les « interfaces » à ces noms de zones.

```
#####
#ZONE  TYPE      OPTIONS          IN          OUT
#                               OPTIONS      OPTIONS
fw     firewall
net    ipv4
loc    ipv4
```

## 8.2.3 Fichier « /etc/shorewall/policy »

Ici on décrit macroscopiquement les règles par défaut pour le firewall. Si un cas n'est pas énuméré dans le fichier « rules » (voir ci-dessous), alors on applique les règles générales décrites ici. Les commentaires décrivent l'action :

```
#####
#SOURCE  DEST      POLICY          LOG LEVEL  LIMIT:BURST
loc      net       ACCEPT # signifie qu'on accepte que le réseau local sorte
# vers Internet - sous-entendu sans restriction
# On pourrait être plus filtrant dans le fichier rules
# If you want open access to the Internet from your Firewall
# remove the comment from the following line.
$FW     net       ACCEPT # Ici on tolère que le FireWall sorte vers Internet, sans
# restriction de ports de destination non plus

$FW     loc       ACCEPT # idem pour FW -> loc - c'est bourrin : en cas de
# compromission de votre passerelle, le LAN est exposé. Il
# faut déporter la sécurité au niveau des PC du LAN dans ce
# cas.

net     all      DROP # le reste n'est pas toléré et ignoré (DROP), notamment le
# net -> FW. La raison est qu'on va énumérer les règles au
# compte-goutte dans le fichier « rules ».

#
# THE FOLLOWING POLICY MUST BE LAST
#
all     all      REJECT          INFO # là c'est pour se prémunir de cas loufoques :
# spoofing etc
```

## 8.2.4 Fichier « /etc/shorewall/rules »

Le gros du sujet : on décrit port par port et zones par zones les exceptions aux règles générales

définies dans « policy ». Je ne donne que quelques exemples :

```
#####
#####
#ACTION          SOURCE          DEST          PROTO  DEST  SOURCE          ORIGINAL
RATE            USER/
#
#                PORT          PORT(S)       DEST
LIMIT           GROUP
#
#                PORT          PORT(S)       DEST
LIMIT  GROUP

# loc -> fw
Ping/ACCEPT     loc      fw # pour qu'on puisse faire des ping du réseau local vers le linux
FTP/ACCEPT      loc      fw # idem pour FTP : compléter pour SSH ou n'importe quoi d'autre
# ces 2 commandes disposent d'Alias prédéfinis simplifiant la syntaxe
# sinon, il faudrait taper :
ACCEPT          loc      fw      tcp    3128   # pour tolérer loc -> fw sur le proxy Squid
ACCEPT          loc      fw      tcp    80     # ..... serveur Web
# d'autres exemples :
ACCEPT          loc      fw      tcp    5901:5910 # plusieurs VNC
ACCEPT          loc      fw      udp    8767   # TEAMSPEAK
ACCEPT          loc      fw      tcp    14534  # TEAMSPEAK conf web

# net -> loc (NAT en entrée du firewall)
# pour rendre accessible des services hébergés sur votre réseau local par du mapping de ports
DNAT  net      loc: 192.168.0.7  tcp    4662   # emule hébergé sur le LAN
DNAT  net      loc: 192.168.0.7  udp    4672   # emule
DNAT  net:212.27.38.253  loc:192.168.0.7  tcp    8080   # freeplayer.freebox.fr

# net -> fw : accès aux services hébergés sur le linux
SMTP/ACCEPT     net      fw # pour le serveur de mails
IMAP/ACCEPT     net      fw
SSH/ACCEPT      net      fw
ACCEPT          net      fw      tcp    6881:6885 # bittorrent
# etc...

# fw -> loc : je l'ai en POLICY ACCEPT, je garde ca pour la syntaxe
#Ping/ACCEPT    fw      loc
#VNC/ACCEPT     fw      loc:192.168.0.5
#ACCEPT         fw      loc:192.168.0.6  tcp    5900 # VNC windows
```

Vous avez pigé le principe ? c'est pas plus dur à maintenir qu'une interface graphique à la firewall de Windows XP. Ca va même plus vite et c'est plus précis comme ça. Plus facile à sauvegarder aussi...

### 8.2.5 Fichiers « /etc/shorewall/masq » et « shorewall.conf »

Le fichier « masq » décrit l'interface réseau et la plage d'IP autorisée à « traverser » le Linux – qui joue donc un rôle de passerelle.

```
#####
#INTERFACE      SUBNET          ADDRESS          PROTO  PORT(S) IPSEC
eth1            192.168.0.0/24
```

« eth1 » étant mon ADSL, on dit ici que le sous-réseau 192.168.0.x peut « aller vers » eth1, donc aller sur le web.

Parallèlement, l'unique paramètre que je modifie dans le fichiers « shorewall.conf » est :

```
#
# ENABLE IP FORWARDING
#
# If you say "On" or "on" here, IPV4 Packet Forwarding is enabled. If you
# say "Off" or "off", packet forwarding will be disabled. You would only want
# to disable packet forwarding if you are installing Shorewall on a
# standalone system or if you want all traffic through the Shorewall system
# to be handled by proxies.
#
```

```
# If you set this variable to "Keep" or "keep", Shorewall will neither
# enable nor disable packet forwarding.
#
IP_FORWARDING=On # super important, sinon le LAN ne sortira pas !
```

## 8.2.6 Fichier « /etc/shorewall/routestopped »

Il faut indiquer quelles éventuelles interfaces continuent de fonctionner lorsqu'on arrête le firewall :

```
#####
#INTERFACE      HOST(S)          OPTIONS
eth0            192.168.0.0/24
```

Donc, mon LAN sur eth0 et sur toute sa plage affectable pourra communiquer avec le linux lorsque je ferai un :

```
/etc/init.d/shorewall stop
```

## 8.3 Relance du bazar

Voilà, avec ces quelques fichiers, votre firewall devrait ronronner. Les seules modifications que vous aurez à apporter au quotidien sont sur le fichier « rules » et plus rarement « policy ».

A la fin, vous faites un :

```
/etc/init.d/shorewall restart
```

Et vous voyez si tout concorde (accès web, depuis votre LAN, depuis le firewall). Vous pouvez aussi regarder le fichier de log « /var/log/shorewall-init.log ».

## 8.4 Dernières remarques

Idéalement, vous contrôlerez la pertinence de vos accès entrants depuis l'extérieur en allant en SSH chez un copain Linuxien puis ferez un « nmap » vers votre machine pour voir ce qui est ouvert (ou bleu :(.

**Attention : quand vous « upgradez » votre système, méfiez-vous toujours d'un upgrade majeur de Shorewall qui nécessite de revoir assez profondément les fichiers de configuration. Je me suis fait piéger maintes fois. Dans tous les cas, je vous recommande de toujours prendre les nouvelles versions de fichiers, « shorewall.conf » inclus, et donc de penser au paramètre « IP\_FORWARDING=On ».**

# 9 Jeux

## 9.1 Accélération 3D

Pour une carte NVidia, le driver de base « nv » ne gère pas l'accélération (je crois). Lisez l'excellente documentation sur le site <http://www.andesi.org/index.php?node=83> et en quelques manipulations, vous pourrez fragger à Doom 3 ou quelques autres FPS qui tournent sous Linux, côté client j'entends. Utilisez la méthode à base de **module-assistant**, c'est plus simple. Pour ATI, c'est un peu plus chiant, mais ça le fait. Le site « Andesi » décrit aussi la procédure [ici](http://www.andesi.org/index.php?node=99) : <http://www.andesi.org/index.php?node=99>.

## 9.2 Création de serveurs dédiés online

Souvent, dans le monde des jeux online, les serveurs dédiés les plus sérieux sont sous Linux, question de stabilité et de facilité d'exploitation et d'automatisation, sans doute :) J'en ai personnellement monté pas mal sur différents jeux auxquels je joue (client sous Windows, j'avoue...).

Avec les offres de locations de serveurs dédiés qui apparaissent, ça devrait encore s'accroître car la location d'une machine dédiée est moins chère en Linux, forcément.

Alors ça y est, celui qui a la plus grosse (connexion) dans votre team va pouvoir monter le serveur dédié pour accueillir vos matchs du soir :) et kicker les cheaters comme on dit en bon français.

### 9.2.1 Base commune

#### 9.2.1.1 Utilisation de la commande « screen »

Lorsque vous allez lancer un jeu type « serveur dédié », la commande ne vous rend généralement pas la main. Vous avez alors la possibilité de lancer cela en « nohup » avec un « & », mais pour reprendre la main en cas de besoin, ce n'est pas gagné (une fois déconnecté).

Installez donc le paquet « screen » qui permet de « détacher » les sessions textes (ouvertes en SSH par exemple) afin de reprendre une session plus tard, depuis un autre endroit ou à plusieurs à s'exciter sur le clavier en même temps (si si, paramètre « -x » je crois).

Je vous montre par l'exemple :

Démarrez une session (un shell) en lui donnant un nom :

```
screen -S serveur_ut
```

Ca vous ouvre un autre shell (et ça ne se voit pas vraiment). Tapez vos commandes :

```
./lance_mon_serveur_ut.sh
```

```
blablabla
blabla
waiting for players...
```

Ensuite, tapez un CTRL-ApuisD pour détacher la session.

Vous revenez là où vous en étiez. Faites un « screen -ls » pour lister les sessions de votre utilisateur et faites un « screen -r nom\_de\_session » pour reprendre la main. Et voilà.

C'est la base, lisez le manuel pour en apprendre davantage. En tout cas, c'est indispensable pour lancer les serveurs décrits ci-dessous.

### 9.2.1.2 *Création d'un compte dédié*

Je vous encourage à créer un compte utilisateur pour vos serveurs, plutôt que d'installer en root. Ainsi vous conserverez une session non-root ouverte dans le screen et vous pourrez donner le pass à des amis sans trop de crainte. Commande « adduser ». En plus, en cas de faille sur le jeu, ça évite de compromettre votre compte « root ».

## 9.2.2 Unreal Tournament 2004

### 9.2.2.1 *Installation*

UT2004 fourni un script d'installation linux qui fonctionne bien. L'installation est assez simple. Pas besoin d'être « root », sauf si vous voulez installer le jeu dans un répertoire du genre /usr/local/games. Et encore, vous pourriez donner des droits à un utilisateur particulier pour écrire dans ce répertoire.

Insérez le CD et « montez »-le. Ne pas oublier de monter avec une option d'exécution des fichiers binaires, sinon le script d'installation ne pourra pas être lancé. Donc quelque chose comme :

```
mount -t iso9660 -o exec /dev/hdc /cdrom
```

Lancez le script :

```
etchrulz:/cdrom# ./linux-installer.sh
```

Il vous faudra une « clef serveur ». Elles sont gratuites, pas besoin d'avoir acheté le jeu : <http://unreal.epicgames.com/ut2004server/cdkey.php>

### 9.2.2.2 *Patches et binaires Linux*

Il faut ensuite patcher votre serveur afin de le mettre au dernier niveau de patch. Vous pourrez aussi installer les « maps packs ». Je vous laisse trouver les sites web adéquats, vu que tout change en terme de version, de pack de maps à la mode etc.

### 9.2.2.3 *Paramétrage du serveur*

Vous devez créer votre fichier de configuration du serveur. Copiez le fichier « System/Default.ini » en un « System/ma\_conf.ini » afin de conserver l'exemple d'origine.

Les parties du fichier importantes à modifier sont :

```
[URL]
Port=le port d'écoute du serveur, 7777 par défaut

[Uweb.WebServer]
bEnabled=True # pour activer le serveur web intégré pour l'administration - pas besoin d'apache,
               # c'est du standalone
ListenPort= le port d'écoute # 80 est une mauvaise idée si vous avez déjà Apache sur votre serveur.
N'oubliez pas de gérer vos règles de firewall pour qu'on puisse se connecter à votre serveur depuis
l'extérieur, mais pas forcément au serveur web d'administration. Exemple de règles sous Shorewall
(voir chapitre 7.1)

[Engine.AccessControl]
AdminPassword=pour accéder à l'interface web d'administration
GamePassword=Si vous forcez un mot de passe pour se connecter à votre serveur

[IpDrv.MasterServerUplink]
DoUplink=True/False : pour remonter ou non l'existence de ce serveur aux serveurs « masters ». Vous
avez un paramètre similaire pour Gamespy qui demandera d'ouvrir certains ports en plus sur votre
firewall.

[Engine.GameInfo]
MaxPlayers, MaxSpectators : paramètres importants
```

Enfin, vers la fin de fichier, vous trouverez les « maps » par défaut que vous voulez voir dans votre « map cycle » suivant les modes de jeux. A modifier ici ou via l'interface WebAdmin. Pour accéder au WebAdmin, allez sur « [http://votre\\_serveur:leListenPortChoisi/](http://votre_serveur:leListenPortChoisi/) ».

Pour le reste, regardez sur Internet, chaque paramètre est documenté si vous avez un doute.

#### 9.2.2.4 Lancement du serveur

N'oubliez pas de lancer tout ça dans une fenêtre « screen » pour reprendre la main facilement. Voici un exemple de commande à appeler :

```
cod@mabobox:~$ cat start-ut.sh
#!/bin/sh
cd ut2004/System/
./ucc-bin server CTF-Citadel?game=XGame.xCTFGame?mutator=?AdminName=cod?AdminPassword=CallOfDuty
ini=ma_conf.ini -nohomedir
```

Puis bien sûr un CTRL-ApuisD pour quitter votre screen ;)

#### 9.2.2.5 Ports réseaux

Pour nourrir votre firewall, ouvrez lui le port d'écoute de votre serveur (paramètre Port ci-dessus) en TCP et UDP (je crois). Ainsi que potentiellement le port d'administration web (ListenPort), suivant ce que vous voulez faire en terme d'accès extérieur.

### 9.2.3 Steam (Counter-Strike & co)

Les choses ont bien évoluées pour Steam, avant il fallait créer un compte Steam pour le serveur dédié. Plus besoin maintenant. Vous téléchargez l'installateur, lancez le bazar, installez le moteur Steam, puis installez les jeux (mods) que vous voulez (CSS, dod etc) et enfin vous lancerez le serveur en précisant un mode d'update automatique. Easy. En image, ça donne :

```
steam@monnusk:~$ wget http://www.steampowered.com/download/hldsupdateool.bin # installez wget au
besoin
steam@monnusk:~$ chmod +x hldsupdateool.bin
steam@monnusk:~$ ./hldsupdateool.bin
```

```
blablalalba
...
Enter 'yes' to accept this agreement, 'no' to decline: yes
extracting steam.tar.Z...done
```

```
steam@monnusk:~$ ./steam -command update -game valve -dir .
Checking bootstrapper version ...
Getting version 18 of Steam HLDS Update Tool
Downloading. . . . .
Steam Linux Client updated, please retry the command
```

Ci-dessus, le programme d'installation s'est lui-même mis à jour, on recommence :

```
steam@monnusk:~/steam$ ./steam -command update -game valve -dir .
Checking bootstrapper version ...
Updating Installation
No installation record found at .
Checking/Installing 'Linux Server Engine' version 35
Downloading: .\core_i386.so
Downloading: .\engine_amd.so
Downloading: .\engine_amd64.so
Downloading: .\engine_i486.so
Downloading: .\engine_i686.so
Downloading: .\filesystem_stdio_amd64.so
Downloading: .\filesystem_stdio_i386.so
Downloading: .\hlds_amd
Downloading: .\hlds_amd64
Downloading: .\hlds_i486
Downloading: .\hlds_i686
Downloading: .\hlds_run
Downloading: .\hltv
Downloading: .\libSteamValidateUserIDTickets_amd64.so
Downloading: .\libSteamValidateUserIDTickets_i386.so
Downloading: .\linuxreadme.txt
Downloading: .\proxy_i386.so
Downloading: .\steam_api_i486.so
Downloading: .\steamclient_i486.so
Downloading: .\tier0_s_i486.so
Downloading: .\vstdlib_s_i486.so

No installation record found at .
Checking/Installing 'Half-Life Base Content' version 8
Downloading: .\valve\cl_dlls\client.dll
Downloading: .\valve\dlls\hl.dll
et ça continue...
Downloading: .\valve\violence.cfg
Downloading: .\valve\xeno.wad

HLDS installation up to date
```

Pour installer Day Of Defeat, vous lancerez :

```
steam@monnusk:~/steam$ ./steam -command update -game dod -dir .
```

Pour installer Counter-Strike Source, vous lancerez :

```
steam@monnusk:~/steam$ ./steam -command update -game "counter-strike source" -dir css
```

Et pour lancer un jeu, c'est par exemple :

```
steam@monnusk:~/steam$ ./hlds_run -game "counter-strike source" +maxplayers 16 +map de_dust2
-autoupdate
```

N'oubliez pas d'ouvrir les ports réseaux : au moins le 27015 par défaut, TCP et UDP je suppose.

## **9.2.4 Call Of Duty – à faire**

## **9.2.5 Teamspeak – à faire**

## **9.2.6 Trackmania Nations – à faire**

# 10 Serveur SMTP (mail), accès IMAP, anti-spam, webmail etc

Gros sujet. Ce chapitre présente l'installation et la configuration de :

- Un serveur de mails sécurisé par SASL, avec authentification sur les comptes Linux.
- Un accès en IMAP (genre POP3 en mieux pour ceux qui ne connaissent pas)
- Un accès webmail
- Le tri automatique et efficace du SPAM.

Un des pré-requis pour que cette fonctionnalité de serveur ressemble à quelque chose, c'est que vous ayez un nom de domaine. Au pire un nom du genre « chezmoi.dyndns.org », au mieux un vrai nom comme « mondomaine.org ». Je prends l'exemple de « mondomaine.org » ci-dessous.

J'ai retenu les outils suivants :

- « postfix » pour le serveur de mails, la bibliothèque « libauthen-sasl » pour le SASL.
- « procmail » comme « processeur » (outil de traitement des mails).
- « courier-imap » pour le serveur IMAP
- « squirrelmail » pour le webmail
- « spamassassin », « pyzor » pour (enfin, contre ;) le SPAM

On va commencer par installer une bonne partie des paquets :

```
apt-get install postfix procmail courier-imap spamassassin pyzor
```

Une question est posée pour l'administration web de « courier ». Personnellement, je n'ai jamais utilisé.

## 10.1 Mise en place de postfix

Après l'installation, Configurez le fichier principal de postfix « /etc/postfix/main.cf ». Le fichier est à ce stade incomplet, il se limite à décrire le serveur, il n'y a rien sur l'envoi sécurisé. Je mets **en gras** les passages importants :

```
monlinux:# cat /etc/postfix/main.cf
# See /usr/share/postfix/main.cf.dist for a commented, more complete version

smtpd_banner = $myhostname ESMTP $mail_name (Debian/GNU)
biff = no

# appending .domain is the MUA's job.
append_dot_mydomain = no

# Uncomment the next line to generate "delayed mail" warnings
#delay_warning_time = 4h
```

```

myhostname = mail.mondomaine.org
mydomain = maison.loc
alias_maps = hash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases
myorigin = /etc/mailname # ce fichier contient le nom du serveur copié lors d'un envoi
mydestination = $myhostname, $mydomain, localhost.localdomain, localhost, mondomaine.org,
mail.mondomaine.org
append_dot_mydomain = no
#relayhost = smtp.free.fr
fallback_relay = smtp.free.fr # si le serveur en face rejette votre serveur, on s'appuie sur celui
# de votre fournisseur, ici FREE.
mynetworks = 127.0.0.0/8, 192.168.0.0/24 # ceci pour autoriser l'envoi depuis mon LAN sans
# authentification
mailbox_command = /usr/bin/procmail # on utilise PROCMAIL pour traiter les mails entrants
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = all # sauf si vous voulez écouter sur une interface réseau seulement
smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks, reject_unauth_destination

```

Il y a peu à dire à ce stade sur le fichier, notez tout de même que postfix enverra les mails au programme « procmail » pour traitement. Il faut donc maintenant paramétrer chaque compte utilisateur habilité à recevoir des mails pour qu'on les traite correctement.

On va configurer votre « home directory » pour qu'il reçoive vos mails. Créez donc un fichier « .procmailrc » dans votre répertoire personnel :

```

toto@monlinux:~# cat ~/.procmailrc
PATH=$HOME/bin:/usr/bin:/usr/ucb:/bin:/usr/local/bin:.
MAILDIR=$HOME/Maildir/ # You'd better make sure it exists. Ne pas oublier le "/" de fin !!!
# Sinon on n'est pas en format Maildir !!!
DEFAULT=$MAILDIR
LOGFILE=$MAILDIR/log
LOCKFILE=$HOME/.lockmail
SHELL=/bin/sh

```

Le fichier ci-dessus ne fait aucun traitement sinon indiquer qu'il faut stocker le mail reçu dans le répertoire « Maildir ».

J'ai choisi de stocker les mails au format « maildir », c'est une arborescence de mails, contrairement au format mbox (tous les mails en un fichier). Il nous faut créer « Maildir » via la commande « mailldirmake » (installée avec l'outil courier-imap) :

```

toto@monlinux:~$ mailldirmake Maildir
toto@monlinux:~$ ls -lR Maildir/
Maildir/:
total 12
drwx----- 2 test users 4096 2006-07-31 11:48 cur
drwx----- 2 test users 4096 2006-07-31 11:48 new
drwx----- 2 test users 4096 2006-07-31 11:48 tmp

Maildir/cur:
total 0

Maildir/new:
total 0

Maildir/tmp:
total 0

```

Voilà, votre arborescence vierge est créée. N'y touchez pas à la main sans raison.

Enfin, relancez le service « postfix » pour prendre en compte les modifications :

```
/etc/init.d/postfix restart
```

Si votre firewall le permet, vous devriez être capable de recevoir les mails. N'hésitez pas à aller lire les fichiers « mail.\* » dans « /var/log/ » pour déboguer au besoin.

Pour l'envoi, le paramètre « **mynetworks** » indique pour l'heure que votre LAN (s'il est bien en 192.168.0.x) peut envoyer des mails sans authentification. Il faudrait maintenant pouvoir ouvrir le SMTP en envoi depuis n'importe où, mais de manière sécurisée afin de ne pas faire un « open relay », en gros, un serveur d'envoi de mails complètement ouvert, permettant à des spammers de faire par chez vous l'apologie du Viagra (tm). Si vous ne comptez envoyer des mails que depuis votre Debian ou depuis votre réseau local, ce n'est pas la peine de vous fatiguer. Mais si vous comptez par exemple donner des comptes Linux (et donc mails) à des amis, il serait agréable qu'ils puissent utiliser votre SMTP pour envoyer, plutôt que leur fournisseur d'accès. Ce chapitre est décrit en dernier. Pour l'instant, il faut pouvoir aller lire vos mails :

## 10.2 Mise en place de l'IMAP

A ce stade, on sait recevoir des mails et les stocker chez les utilisateurs. Reste la consultation. Si vous utilisez Thunderbird par exemple pour lire vos mails, on va se créer un accès en IMAP et vous configurerez votre compte pour utiliser le serveur « **imap.mondomaine.org** » pourvu qu'il existe dans votre DNS.

Par rapport à du POP3, en IMAP, il y a toujours synchronisation entre tous vos clients mails (thunderbird au boulot, à la maison, sur le portable, chez maman etc) et votre base de mails. Les mails restent sur le serveur. C'est du coup aussi synchronisé avec ce que vous verrez en « **webmail** » (voir chapitre suivant). Les répertoires où vous pourrez trier vos mails sont aussi synchronisés du coup. Bref, que du bonheur. J'installe aussi l'IMAP car le client webmail que j'utilise demande un accès IMAP, pas POP.

On a installé précédemment le paquet **courier-imap** car il fournit l'outil **maildirmake**.

Vérifiez bien que le paramètre suivant colle avec votre fichier « **~/procmailrc** » des chapitres précédents :

```
monlinux:/etc/default# cat /etc/default/courier
# This file is automatically generated by maintainer scripts.
# You may modify this file, but additional values and format
# modifications will not be preserved.
MAILDIR="Maildir"
```

Configurez votre client mail et ça devrait rouler. Il suffit simplement de taper sur votre serveur IMAP, port 143, avec votre login Linux et mot de passe associé.

## 10.3 Mise en place du webmail

Je considère que vous avez déjà un serveur Apache opérationnel (un chapitre décrit ceci dans ma doc, avec Gallery2). Allez, là aussi c'est simple, on installe ceci :

```
apt-get install squirrelmail squirrelmail-locales
```

Ensuite, un outil est fourni pour configurer Squirrelmail. Par défaut, tout est nickel, **mais il faut passer au moins une fois dans ce menu et sauvegarder la configuration afin « d'activer le site »**.

```
monlinux:~# /etc/squirrelmail/conf.pl
SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)
-----
```

```

Main Menu --
1. Organization Preferences
2. Server Settings # ici vous indiquerez où est votre SMTP, sur quel port écoute l'IMAP etc
3. Folder Defaults
4. General Options
5. Themes
6. Address Books
7. Message of the Day (MOTD)
8. Plugins
9. Database
10. Languages

D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers

C Turn color on
S Save data
Q Quit

Command >> q

You have not saved your data.
Save? [Y/n]: n # Vous mettez Y évidemment

Exiting conf.pl.
You might want to test your configuration by browsing to
http://your-squirrelmail-location/src/configtest.php # vous pouvez tester ça pour être sûr
Happy SquirrelMailing!
    
```

Ensuite, il faut indiquer à votre serveur web un « alias » pour le webmail. Exemple avec Apache2 :

```

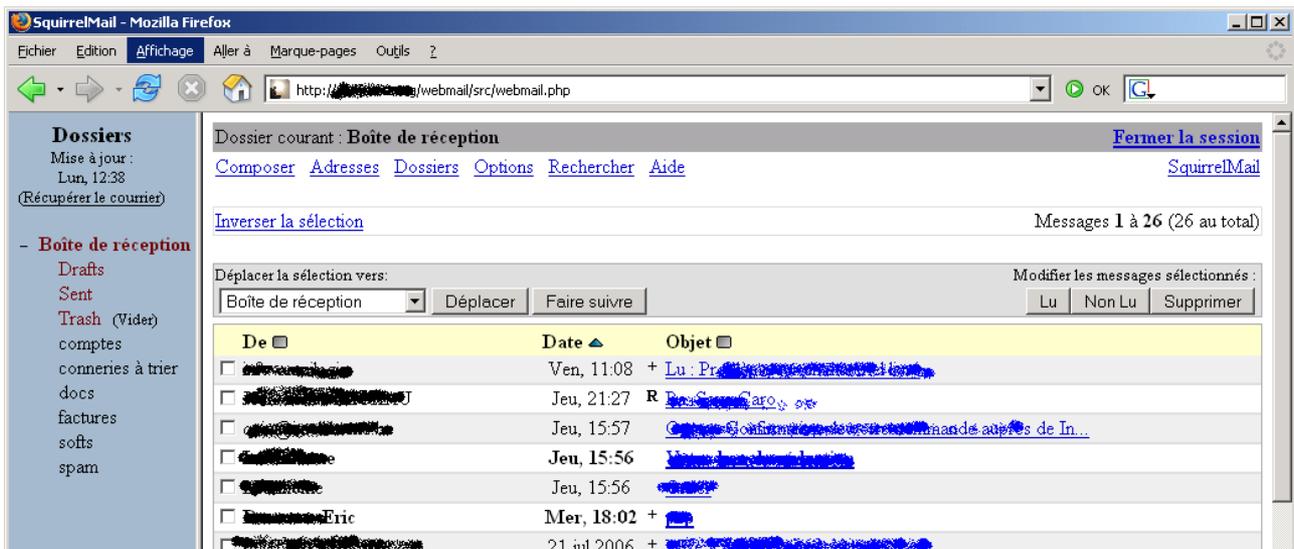
monlinux:~# cat /etc/apache2/conf.d/webmail
Alias /webmail /usr/share/squirrelmail # vous choisissez le nom

<Directory /usr/share/squirrelmail>
  Options FollowSymLinks
  AllowOverride Limit Options FileInfo
</Directory>
    
```

Redémarrez votre serveur web et accéder à votre compte via « <http://mondomaine.org/webmail/> ».

Ce n'est pas magnifique, mais très fonctionnel :





## 10.4 Tri du spam

Enfin, pour trier directement les mails plein de Viagra, licences pas chères etc, il faut installer un outil digne de ce nom. Vous verrez, c'est marrant, ça donne de meilleurs résultats que les filtres anti-spam que j'ai eu l'occasion de subir chez différents fournisseurs de mails gratuit.

On va installer 2 outils : spamassassin, outil de détection par apprentissage, et pyzor, une base de données online recensant des clefs de hachage (il me semble) sur des mails identifiés comme SPAM. Pyzor est utilisé directement et silencieusement par spamassassin, il n'y aura donc rien à faire que d'installer le paquet. Pour spamassassin en revanche, il faut l'intégrer dans « procmail » et penser aussi à lui faire apprendre quelques SPAM lorsqu'il faibli un peu en terme de pertinence dans la reconnaissance.

Je pars du principe que votre installation est simpliste : un petit serveur sans prétention avec quelques comptes :) Inutile d'installer un processus permanent de spamassassin (spamd/spamc). Lorsque postfix recevra un mail et l'enverra à procmail, procmail appellera alors spamassassin pour contrôler que ce n'est pas du spam. Le processus est gourmand, mais si vous ne recevez pas 10 mails à la seconde, ce sera très correct.

Comme on a déjà installé les 2 paquets spamassassin et pyzor, tout est maintenant en place, il ne reste maintenant qu'à indiquer à votre « ~/.procmailrc » que vous utilisez « spamassassin » et que si spamassassin s'affole, on place directement le message dans un répertoire « spam » de votre arborescence de mails. Pour ceci, modifiez votre « ~/.procmailrc » comme suit (chaque caractère est important, je ne détaille pas la syntaxe) :

```
monlinux:~# cat .procmailrc
# RAS sur les lignes suivantes :
PATH=$HOME/bin:/usr/bin:/usr/ucb:/bin:/usr/local/bin:.
MAILDIR=$HOME/Maildir/      # You'd better make sure it exists
DEFAULT=$MAILDIR
LOGFILE=$MAILDIR/log
LOCKFILE=$HOME/.lockmail
SHELL=/bin/sh
# Nouveautés :
```

```
:0fw: spamassassin.lock # lère directive
* < 256000 # si la taille du fichier est < 256 ko (les spams ne sont pas plus gros)
| spamassassin # alors passer le message à spamassassin

:0: # deuxième directive : si spamassassin a gueulé
* ^X-Spam-Flag: YES # ajouter un en-tête et
.spam/ # placer le mail dans le sous-répertoire « spam » de mon Maildir
# attention : le "/" indique le format Maildir et le "." car c'est comme ça, cf. plus bas

#TEST
#:0:
#* ^From.blablabla*
#.mailinglist/
```

Il faut vous créer le répertoire « spam » en question. Passez par exemple par l'interface webmail ou votre client IMAP car il ne suffit pas de créer un répertoire « .spam » dans "Maildir". Notez qu'un répertoire « spam » est stocké « .spam » dans Maildir. C'est comme ça.

Si vous constatez que spamassassin n'est pas au top, pensez à lui faire reconnaître le spam régulièrement (et le « ham » comme on dit aussi). Par exemple comme ceci :

```
sa-learn --ham ~/Maildir/cur/
sa-learn --spam ~/Maildir/.spam/cur/
```

## 10.5 Sécurisation SASL

J'ai trouvé une documentation très claire sur [ce site](#). Je remercie son auteur. Je reprends à ma sauce ses informations, avec sa permission. Vous trouverez sur son site les informations pour configurer votre client mail (Thunderbird par exemple) pour utiliser votre SMTP en envoi.

La bibliothèque SASL permet de demander une authentification par mot de passe sur un serveur SMTP. Il y a plusieurs méthodes d'authentification, on peut demander à un LDAP, créer des comptes de mails spécifiques etc. On peut aussi simplement demander à contrôler que l'identifiant/mot de passe soit un compte utilisateur Linux valide sur la machine. C'est ce qu'on va faire. C'est simple et efficace.

Premièrement, il faut installer tout ça en complément de postfix :

```
apt-get install libsasl2 libauthen-sasl-cyrus-perl sasl2-bin postfix-tls libsasl2-modules
```

On doit indiquer le mécanisme d'authentification souhaité, via le fichier « /etc/default/saslauthd » :

```
monlinux:~# cat /etc/default/saslauthd
# This needs to be uncommented before saslauthd will be run automatically
START=yes # à faire en théorie une fois que tout fonctionne

# You must specify the authentication mechanisms you wish to use.
# This defaults to "pam" for PAM support, but may also include
# "shadow" or "sasldb", like this:
# MECHANISMS="pam shadow"

MECHANISMS="shadow" # on utilise le fichier shadow (les utilisateurs du système) comme base
d'authentification
PARAMS="-r -m /var/spool/postfix/var/run/saslauthd"
```

Il faut créer le répertoire mentionné ci-dessus, avec les bonnes permissions :

```
mkdir -p /var/spool/postfix/var/run/saslauthd
chown postfix:sasl /var/spool/postfix/var/run/saslauthd
```

Et enfin, indiquer à postfix qu'on utilise SASL, et qu'il faut s'authentifier pour envoyer des mails.

Créez le fichier « /etc/postfix/sasl/smtpd.conf » :

```
pwcheck_method: saslauthd
#mech_list: digest-md5 cram-md5 plain login
mech_list: plain login
```

Modifiez donc le paramètre « smtpd\_recipient\_restrictions » du fichier « /etc/postfix/main.cf » et ajoutez quelques autres directives :

```
smtpd_sasl_auth_enable = yes
smtpd_sasl_local_domain =
broken_sasl_auth_clients = yes
smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks, permit_sasl_authenticated,
                                reject_unauth_destination
```

Le « permit-mynetworks » permettra toujours d'envoyer depuis votre réseau local sans authentification.

Enfin, (re)démarrer le service d'authentification SASL :

```
/etc/init.d/saslauthd start
```

Et voilà, tout devrait fonctionner. Pour tester, n'oubliez pas d'utiliser votre SMTP depuis l'extérieur afin de passer grâce à « permit\_sasl\_authenticated » et pas grâce à « permit\_mynetworks ». Vous suivez ?

## 10.6 Sujets connexes divers

### 10.6.1 Reverse DNS

Certains serveurs de mails vont vous rejeter si vous n'avez pas un reverse-DNS correct. Ceci évite quelques spammers en herbe qui monte un serveur un peu « cheap » comme nous venons de le faire. « AOL » contrôle votre reverse-DNS il me semble.

Le reverse-DNS, c'est la requête « inverse » de résolution de nom, celle qui dit que telle IP correspond à tel nom. En bref, ça met un peu plus de légalité et de traçabilité dans le propriétaire du nom de domaine et dans la confiance que l'on peut accorder au SMTP qui envoie quelque chose.

Si votre ip est X.Y.Z.T et que votre nom de domaine est mondomaine.org, il faut donc que les requêtes suivantes fonctionnent :

```
monlinux:/home/djk# host mondomaine.org
mondomaine.org      A          X.Y.Z.T
monlinux:/home/djk# host X.Y.Z.T
Name: mondomaine.org # et pas un truc genre vbo....fbx.proxad.fr
                    # ou LTombouctou...abo.mamadoo.fr
Address: X.Y.Z.T
```

### 10.6.2 Services de blacklists abusifs des adresses d'ISP

<MODE DEFOULEMENT GRATUIT> Certains administrateurs en manque d'imagination utilisent des services comme le fabuleux « mail-abuse.com » qui par exemple ont blacklisté toutes les IP de chez Free. Impossible d'envoyer un mail à une société (en général ce sont des sociétés car il faut payer pour un tel service de mer..) qui avant d'accepter un mail, fait confiance aux IP bannies par ce service. Seul recours : gueuler chez votre FAI pour qu'ils se fassent accepter. Pourcentage de chance de réussite : 0. Ils s'en foutent. Et pourtant, si vous lisez bien les conditions pour se faire ajouter à ce service, il faut avoir spammé, refusé d'arrêter etc. Bref, très bien dans l'idée. Mais quand on banni



toutes les IP de Free par exemple, je me demande sur quoi est fondée la justification à part de la connerie pure.</MODE>

### 10.6.3 Firewall

Ne pas oublier d'ouvrir les ports 25 (smtp), 143 (imap) et 80 (web pour le webmail).

### 10.6.4 Alias(es)

Cas d'école : vous avez votre site web <http://mondomaine.org> et vous voulez créer une adresse mail du genre [infos@mondomaine.org](mailto:infos@mondomaine.org). Plutôt que de créer un compte Linux « infos », on va ajouter un alias vers votre propre compte. Pour cela, éditez le fichier `/etc/aliases` en ajoutant une ligne du type :

```
infos: tartempion, super.dupont@qqpart.fr # tartempion étant un compte de votre Debian
```

Puis lancez la commande qui met à jour les alias :

```
postalias
```

C'est tout.

### 10.6.5 MX

Idéalement, il vous faudrait un enregistrement de type « MX » sur votre nom de domaine, exemple :

```
monlinux:~# host -t MX mondomaine.org
mondomaine.org      MX      1 mail.mondomaine.org
mondomaine.org      MX      5 backup.chezunpote.de.mondomaine.org
```

Je passe sur l'intérêt de la manipulation, documentez-vous un peu et régler votre DNS (ou celui de votre fournisseur de « mondomaine.org »).

### 10.6.6 Création d'un squelette pour les utilisateurs

Si vous ouvrez des comptes pour vos amis sur votre Debian, vous voudrez sûrement leur offrir directement un environnement paramétré permettant l'utilisation de votre fabuleux serveur-de-mails-sans-spam-qui-déchire(tm). Pour ne pas avoir à créer chez chacun un Maildir, un `.procmailrc`, un `Maildir/.spam` etc qui vont bien, vous pouvez utiliser les squelettes.

Créez donc une fois pour toutes un modèle de « home directory » type pour vos utilisateurs dans « `/etc/skel` » et lorsque vous créez un compte, une copie de « `skel` » sera présente dans le « `homedir` » de l'utilisateur. Exemple ci-dessous d'un environnement mail reprenant tout ce qu'on vient de faire. Recréez à l'identique de ce que vous voyez ci-dessous et ça roulera :

```
monlinux:~# ls -al /etc/skel
total 40
drwxr-xr-x  5 root root 4096 2006-05-28 13:51 .
drwxr-xr-x 90 root root 4096 2006-07-31 11:51 ..
-rw-r--r--  1 root root   35 2005-12-05 16:37 .bash_aliases
-rw-r--r--  1 root root  220 2006-03-23 01:23 .bash_logout
-rw-r--r--  1 root root  413 2005-07-06 09:42 .bash_profile
-rw-r--r--  1 root root 2218 2006-04-18 12:03 .bashrc
drwx-----  6 root root 4096 2006-05-28 13:51 Maildir
-rw-r--r--  1 root root  486 2006-05-28 13:56 .procmailrc
drwxr-xr-x  2 root root 4096 2005-10-19 16:53 public_html
```

Le fichier « `.procmailrc` » est exactement celui décrit dans les chapitres précédents.

```
monlinux:~# ls -al /etc/skel/Maildir/
total 28
drwx----- 6 root root 4096 2006-05-28 13:51 .
drwxr-xr-x 5 root root 4096 2006-05-28 13:51 ..
-rw-r--r-- 1 root root  47 2006-05-27 15:17 courierimapsubscribed
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2006-05-28 13:51 cur
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2006-05-28 13:51 new
drwxr-xr-x 5 root root 4096 2006-05-27 15:16 .spam
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2006-05-28 13:51 tmp

monlinux:~# cat /etc/skel/Maildir/courierimapsubscribed
INBOX.Sent
INBOX.Trash
INBOX.Drafts
INBOX.spam # ce fichier indique quels sont les répertoires enregistrés dans votre base IMAP
# vu qu'on construit le contenu du squelette à la main, il faut créer ceci à la main

monlinux:~# ls -al /etc/skel/Maildir/.spam/
total 24
drwxr-xr-x 5 root root 4096 2006-05-27 15:16 .
drwx----- 6 root root 4096 2006-05-28 13:51 ..
-rw-r--r-- 1 root root  17 2006-05-27 15:16 courierimapacl
drwx----- 2 root root 4096 2006-05-27 15:16 cur
-rw----- 1 root root   0 2006-05-27 15:16 maildirfolder # fichier vide
drwx----- 2 root root 4096 2006-05-27 15:16 new
drwx----- 2 root root 4096 2006-05-27 15:16 tmp

monlinux:~# cat /etc/skel/Maildir/.spam/courierimapacl
owner aceilrstwx # me demandez pas :)
```

Les différents répertoires cur, new et tmp sont tous vides.

Respectez les permissions des fichiers généralement limitées au propriétaire (« root:root ») dans « /etc/skel ». Lorsque vous créez un compte « toto », les permissions seront les mêmes, mais le propriétaire sera « toto:users ». Pigé ?

**Règle d'or : sensibilisez vos amis à ne pas mettre des mots de passe bidons ! Votre machine peut devenir un relai de spam ou d'attaques réseaux (depuis un compte SSH) sans que vous vous en rendiez compte (pour peu que vous ne lisiez pas trop les logs, ce qui est très probable).**

# 11 Héberger et partager vos photos : Gallery2

Si vous avez un serveur Linux « tout le temps allumé », une bande passante honnête (en upload) et une furieuse envie d'utiliser une application digne de ce nom pour partager vos photos avec vos amis et belle-maman, installez Gallery2. C'est du bonheur en barre. Avec ça, ciao les sites ultra-minimalistes offerts par votre hébergeur ou vos albums statiques générés sous ACDSec.

On va installer Gallery2. C'est terrible. Ça demande une base de données, par exemple MySQL, un serveur web, par exemple Apache, quelques morceaux de PHP et c'est tout. On procèdera en plusieurs temps, l'installation MySQL d'abord, puis Apache et ses liens avec MySQL et le PHP, et enfin Gallery2 et quelques outils connexes.

**Les sous-chapitres ci-dessous sur MySQL et Apache valent même en dehors du contexte Gallery2.**

## 11.1 Installer MySQL

```
apt-get install mysql-server
```

En fin de manipulation, vous pourrez vous connecter à la base MySQL pour contrôler que tout est ok :

```
etchrulz:~# mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 5 to server version: 4.1.14-Debian_6-log

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| mysql    |
| test     |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> quit
Bye
```

Afin de protéger votre base de données, on crée un password au compte root. Notez que le compte root de la base n'a rien à voir avec le compte root de votre Linux :

```
mysql -u root
```

puis :

```
SET PASSWORD FOR 'root@localhost' = PASSWORD('mon_mot_de_passe');
FLUSH PRIVILEGES;
quit;
```

Ensuite, pour vous connecter à la base, comme le « root@localhost » possède maintenant un mot de passe, il vous faudra préciser « -p » sur la ligne de commande pour qu'il demande ce mot de passe. Vérifiez.

Toute la base de données propre à Gallery2 sera installée par le paquet propre à Gallery2.

## 11.2 Installer Apache, PHP et le plugin PHP/MySQL

Deuxième brique, installer Apache. La base serait d'installer le paquet « apache ». Dans le contexte de Gallery2, il faudra installer le PHP, le plug-in PHP pour MySQL etc.

Au final, assurez-vous d'avoir les paquets suivants installés : apache, apache2-utils, php4, php4-gd, php4-mysql, libapache-mod-php4. Ce dernier, « libapache-mod-php4 » n'est par exemple pas descendu par l'installation seule du paquet « gallery2 ». Ca se traduit par Apache qui vous fait télécharger les scripts PHP au lieu de les exécuter, c'est pénible ;)

```
apt-get install apache php4 php4-gd php4-mysql libapache-mod-php4
```

*Mise à jour* : Vous pouvez utiliser Apache2 et PHP5 de la même manière. Remplacez « apache » par « apache2 » et tous les « php4 » par « php5 ». Le reste est identique à ce stade là.

Il n'y a qu'une question posée pendant l'installation, à propos de « suexec ». Ne l'activez pas sauf si vous savez ce que c'est et que vous en avez l'utilité.

Pour tester apache : envoyez un navigateur sur l'adresse de votre serveur Debian, quelque chose du type : <http://localhost/> ou <http://votre.adresse.ip/> si vous attaquez le serveur depuis une autre machine.

Au passage, pensez à mettre une page par défaut sur le site. La racine du serveur web est le répertoire « /var/www » au niveau de l'OS. Créez donc un fichier « index.html » à cet endroit.

## 11.3 Installer Gallery2

Simplement :

```
apt-get install gallery2 jhead unzip dcraw ffmpeg
```

Quelques détails sur les paquets optionnels :

- jhead => Permet de manipuler les informations EXIF de vos photos numériques. Très pratique.
- unzip => Si des utilisateurs Gallery2 souhaitent déposer des photos par envoi de zip, il faut pouvoir décompresser.
- Dcraw, ffmpeg => pour manipuler simplement les vidéos que vous pouvez poser dans Gallery2.

Laissez vous guider, ça devrait bien aller. Indiquez où est votre base de données, à priori sur la même machine, donc « localhost » :



L'administrateur par défaut d'une base MySQL est « root » (rien à voir avec le « root » de l'OS, c'est le compte « root » propre à la base de données) :

```

| Configuration de gallery2 |
Veuillez indiquer l'identifiant d'un utilisateur du serveur de bases de
données, qui possède les droits de création de nouvelles bases de
données.

Identifiant de l'administrateur du serveur de bases de données :
root
<Ok>

```

Indiquez son mot de passe (si vous l'avez changé, je l'espère !) :

```

| Configuration de gallery2 |
Veuillez indiquer le mot de passe de l'administrateur du serveur de
bases de données.

Mot de passe de l'administrateur du serveur de bases de données :
<Ok>

```

Enfin, il faut redémarrer Apache (ou Apache2) :

```

| Configuration de gallery2 |
Veuillez noter que, pour que la nouvelle configuration soit active,
apache2 doit être redémarré. Vous pouvez aussi redémarrer apache2 en
exécutant la commande invoke-rc.d apache2 restart.

Faut-il redémarrer apache2 ?
<Oui> <Non>

```

## 11.4 Déclarer gallery2 dans apache

Si vous utilisez apache2, la configuration est dans « /etc/apache2/conf.d ».

Si c'est apache 1.3, c'est dans /etc/apache/ directement.

Dans les deux cas, un fichier gallery2 (peu importe le nom) doit y être créé si ce n'est pas déjà fait avec le contenu suivant :

```

monlinux:/etc/apache2/conf.d# cat gallery2
Alias /gallery2 /usr/share/gallery2 # permet d'aller sur http://votre_serveur/gallery2/

<Directory /usr/share/gallery2>
  Options FollowSymLinks
  AllowOverride Limit Options FileInfo
</Directory>

```

Relancez apache ou apache2.

```
/etc/init.d/apache restart
```

ou

```
/etc/init.d/apache2 restart
```

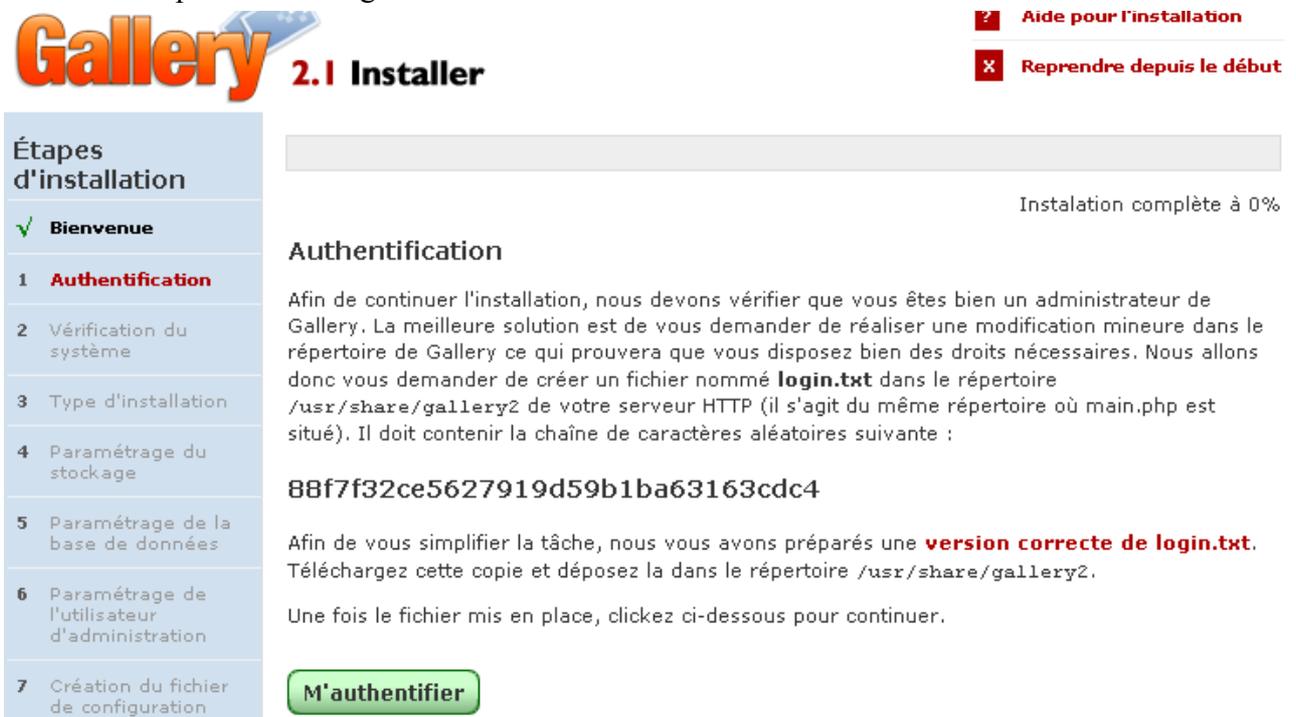
## 11.5 Configurer gallery2 par le web

Ensuite, il faut lancer la procédure d'installation Web de Gallery2 en vous connectant sur <http://localhost/gallery2/install/> et en suivant les instructions :



La suite est facile.

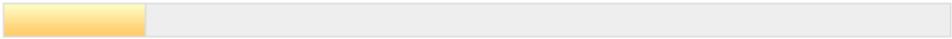
Je décris l'étape suivante vaguement délicate :



Si votre serveur web était déjà ouvert sur Internet, n'importe qui pourrait tomber par hasard sur

votre site et donc lancer la configuration. Pour s'assurer que c'est bien vous, on vous demande d'injecter au niveau de l'OS (il faut être root) un fichier contenant une clef. Seul vous devriez être capable de le faire, ceci prouvant votre droit à configurer le bazar. Pigé ?

Donc, créez un fichier « login.txt » dans le répertoire « /usr/share/gallery2 » contenant la clef indiquée. Lors des étapes suivantes, les points notables sont :



Installation complète à 15%

### Vérification du système

Version de PHP	Succès
Directive FILE	Succès
Mode Safe	Succès
Autorisation de la commande exec()	Succès
Autorisation de la commande set_time_limit()	Succès
Limite mémoire (8Mb)	Attention

 Attention : votre installation de PHP est configurée pour limiter la mémoire utilisée à 8Mb (paramètre **memory\_limit** dans php.ini). Vous devriez relever cette limite à au moins **16MB** pour que Gallery fonctionne correctement.

Pour augmenter la « limite mémoire », modifiez le fichier « /etc/php4/apache/php.ini » et changez le 8MB en 16MB pour la paramètre « memory\_limit ».

Si vous utilisez apache2/php5, même problème, mais le fichier est dans « /etc/php5/apache2/ »

Ensuite :

#### Type d'installation

Veuillez choisir le type d'installation

- Installation standard**  
Le type d'installation par défaut de Gallery. Choisissez ce type d'installation si vous désirez installer une nouvelle instance de Gallery dans le répertoire `/usr/share/gallery2/` qui sera accessible par l'URL `http://10.91.120.21/gallery2/`.

Vous choisirez sûrement l'installation « standard », l'autre étant assez particulière.

Puis vient la connexion à la base de données : vous choisirez le nom du schéma de la base de données dans MySQL pour gallery2 :

### Paramétrage de la base de données

Merci de sélectionner le type de base de données que vous utilisez et de fournir les informations nécessaires pour s'y authentifier. L'installateur ne créera pas de base pour vous. Vous devez donc en créer une vous-même et saisir son nom ici. Si vous souhaitez une base qui contient déjà des tables, les préfixes de table et de colonne permettront de ne pas créer de conflit avec les données existantes.

Type de base de données :	<input type="text" value="MySQL (toutes versions)"/>
Serveur de base de données :	<input type="text" value="localhost"/>
Nom d'utilisateur :	<input type="text" value="root"/>
Mot de passe :	<input type="text"/>
Nom de la base de données :	<input type="text" value="gallery2"/>
Préfixe de table :	<input type="text" value="g2_"/>
Préfixe de colonne :	<input type="text" value="g_"/>

**Sauver**

Pas la peine de changer les valeurs à priori. N'oubliez pas le password du root MySQL.

Vers la fin, vous verrez tout un tas de plugin que vous pouvez activer dès maintenant ou plus tard. Faites votre choix, vous pourrez modifier par la suite.

Il vous reste maintenant à vous promener dans Gallery2, charger vos photos etc. Ca se paramètre dans tous les sens. Vous aurez peut-être besoin d'un serveur de mail opérationnel pour permettre aux utilisateurs de s'enregistrer en ligne et par échanges de mails. Je tâche d'ajouter ce chapitre dès que j'ai un moment (configuration postfix).

Pour plus tard, lorsque vous mettrez à jour votre système Debian avec « apt-get », vous aurez à vous souvenir du compte administrateur de la galerie, ainsi que du compte root de la base MySQL. A chaque mise à jour de gallery2, vous devrez relancer une phase similaire à celle-ci, sauf que c'est une mise à jour et non une installation.

## 12 Sauvegarder votre machine Debian

Que vous ayez monté une Debian pour en faire un serveur Internet ou un environnement bureautique, vous aurez peut-être envie de sauvegarder de manière simple votre machine – au cas où... Quand je dis sauvegarder, c'est pouvoir réinstaller et reparamétrer sans se casser la tête. Je ne parle pas de la sauvegarde de données personnelles, là vous saurez faire tout seul.

Il doit exister une tonne d'outils pour sauvegarder un système complètement. Je les trouve un peu obscurs ou compliqués, je préfère faire moi-même un script simple, quitte à perdre un peu de temps à la réinstallation, le jour où mon serveur va cramer ou que le disque aura un souci.

J'ai créé un script root comme suit. Il sauvegarde tout dans un sous-répertoire « backup ». Je le donne pour exemple :

```
monlinux:~# cat lance_backup.sh
#!/bin/sh

echo efface l ancien backup
\rm -rf backup/*

echo Liste des paquets installés sur le système
dpkg --get-selections > backup/liste_pkg

echo ROOT sans BACKUP
tar -cf backup/root.tar --exclude 'backup' /root

echo ETC
tar cjf backup/etc.tar.bz2 /etc

echo compte utilisateur toto
tar -cf backup/home.toto.tar --exclude 'un_repertoire_trop_gros' --exclude 'public_html' --exclude
'encore un autre' /home/djk

echo VAR LOG
tar -cf backup/var.log.tar /var/log

echo mes serveurs web
tar -cf backup/var.www.tar /var/www*

echo VAR MAIL
tar -cf backup/var.mail.tar /var/mail

echo VAR SPOOL sans SQUID ni postfix
tar -cf backup/var.spool.tar --exclude 'squid' --exclude 'postfix' /var/spool

echo Sauvegarde MySQL
mysqldump --all-databases --lock-tables -u root -pmonmotdepasse > backup/full_mysql.sql
bzip2 -9 backup/full_mysql.sql

echo BZIP2 de tout ça
for i in backup/*tar
do
    echo BZIP2 de "$i"
    bzip2 -9 $i
done
```

A la fin, dans le sous-répertoire « backup », vous aurez les principaux répertoires importants.

Le jour où il faudra réinstaller et reparamétrer, je procéderai comme suit :

- Installation d'une Debian testing minimaliste
- Injection des paquets nécessaires :

```
● dpkg --set-selections < maliste  
● apt-get update  
● apt-get dselect-upgrade
```

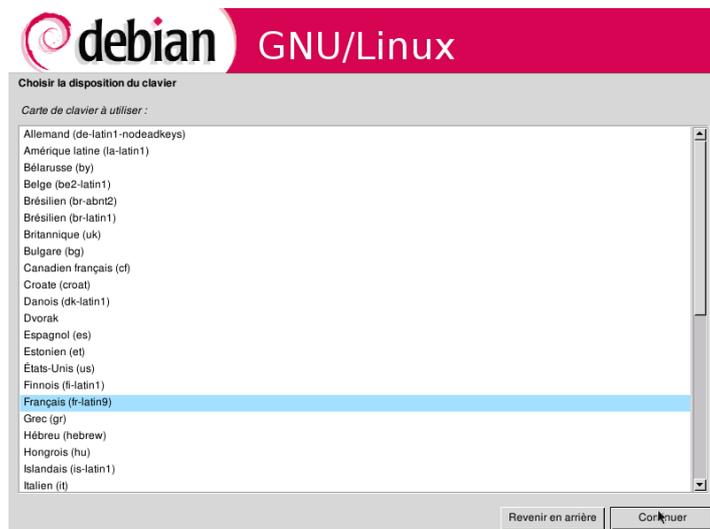
- Recopie au compte-goutte des fichiers issus du backup de /etc
- Reconstruction des comptes utilisateurs, réinjection des logs etc etc.

C'est pas très automatisé, mais ça fonctionne :)

# 13 Annexes

## 13.1 Installeur graphique

J'ai vu en me promenant sur le site de Debian récemment qu'un installeur graphique était né. Le concept reste le même, c'est une « net install » d'environ 16 Mo (!), elle ne contient quasiment rien et vous demandera tout de suite de configurer votre réseau pour tout télécharger, à commencer par le noyau Linux. Franchement, cette version graphique n'apporte à l'heure actuelle rien, c'est vraiment une « simple » adaptation des fenêtres textes « ncurses » en graphique. C'est d'ailleurs assez déroutant, par exemple pour la configuration des partitions où on s'attend à cliquer sur les menus plutôt que de les sélectionner puis faire « suivant ». Je vous mets les photos d'écran d'une installation faite pour tester la bête :







**debian GNU/Linux**

**Configurer le réseau**

Veuillez indiquer le nom de ce système.

Le nom de machine est un mot unique qui identifie le système sur le réseau. Si vous ne connaissez pas ce nom, demandez-le à votre administrateur réseau. Si vous installez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez.

Nom de machine :

debbox

Revenir en arrière Continuer



**debian GNU/Linux**

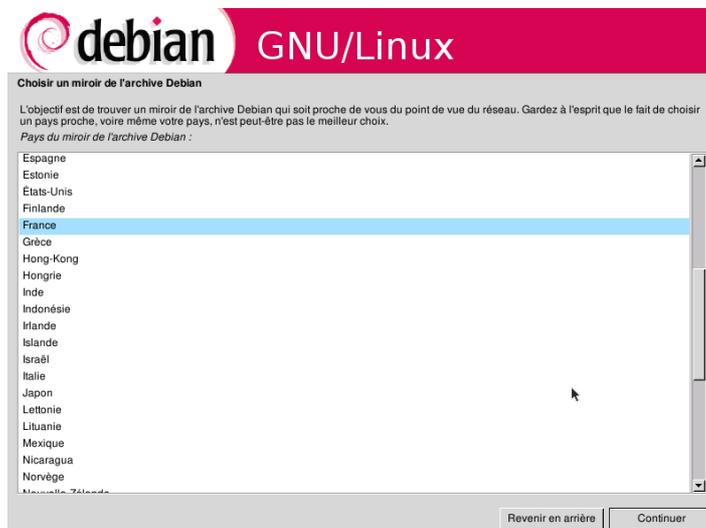
**Configurer le réseau**

Le domaine est la partie de l'adresse internet qui est à la droite du nom de machine. Il se termine souvent par .com, .net, .edu, ou .org. Si vous paramétrez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez mais assurez-vous d'employer le même nom sur toutes vos machines.

Domaine :

localdomain

Revenir en arrière Continuer



**debian GNU/Linux**

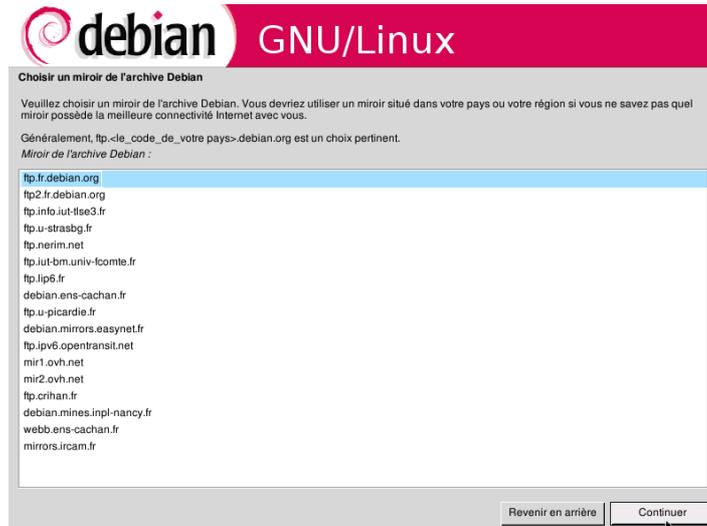
**Choisir un miroir de l'archive Debian**

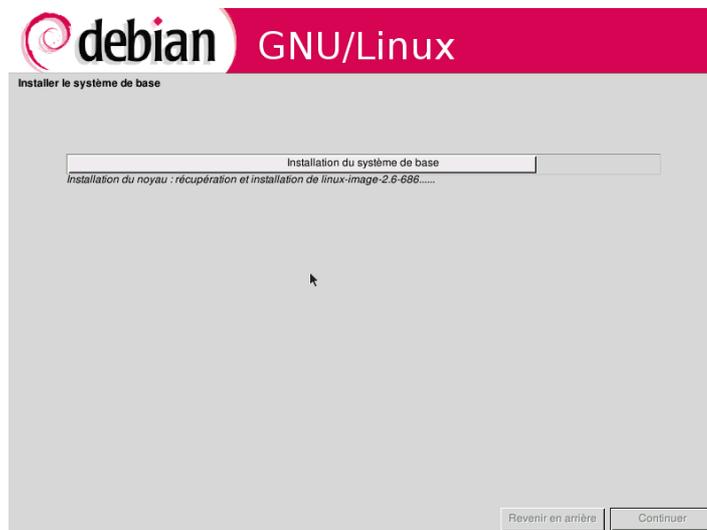
L'objectif est de trouver un miroir de l'archive Debian qui soit proche de vous du point de vue du réseau. Gardez à l'esprit que le fait de choisir un pays proche, voire même votre pays, n'est peut-être pas le meilleur choix.

Pays du miroir de l'archive Debian :

- Espagne
- Estonie
- États-Unis
- Finlande
- France**
- Grèce
- Hong-Kong
- Hongrie
- Inde
- Indonésie
- Irlande
- Islande
- Israël
- Italie
- Japon
- Lettonie
- Lituanie
- Mexique
- Nicaragua
- Norvège
- Nouvelle-Zélande

Revenir en arrière Continuer







**debian GNU/Linux**

**Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe**

Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le compte d'administration du système. Un utilisateur malintentionné ou peu expérimenté qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. En conséquence, ce mot de passe ne doit pas être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être facilement associé.

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.

Mot de passe du superutilisateur (= root) :

\*\*\*\*\*

Veuillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.

Confirmation du mot de passe :

\*\*\*\*\*

Revenir en arrière | Continuer



**debian GNU/Linux**

**Installer le programme de démarrage GRUB sur un disque dur**

Installation du programme de démarrage GRUB

Installation du paquet de GRUB.....

Revenir en arrière | Continuer



**debian GNU/Linux**

**Installer le programme de démarrage GRUB sur un disque dur**

Il semble que cette nouvelle installation soit le seul système d'exploitation existant sur cet ordinateur. Si c'est bien le cas, il est possible d'installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d'amorçage du premier disque dur.

Attention : si le programme d'installation ne détecte pas un système d'exploitation installé sur votre ordinateur, la modification du secteur principal d'amorçage empêchera temporairement ce système de démarrer. Toutefois, le programme de démarrage GRUB pourra être manuellement reconfiguré plus tard pour permettre ce démarrage.

Installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d'amorçage ?

[Installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d'amorçage ?]

Revenir en arrière | Continuer

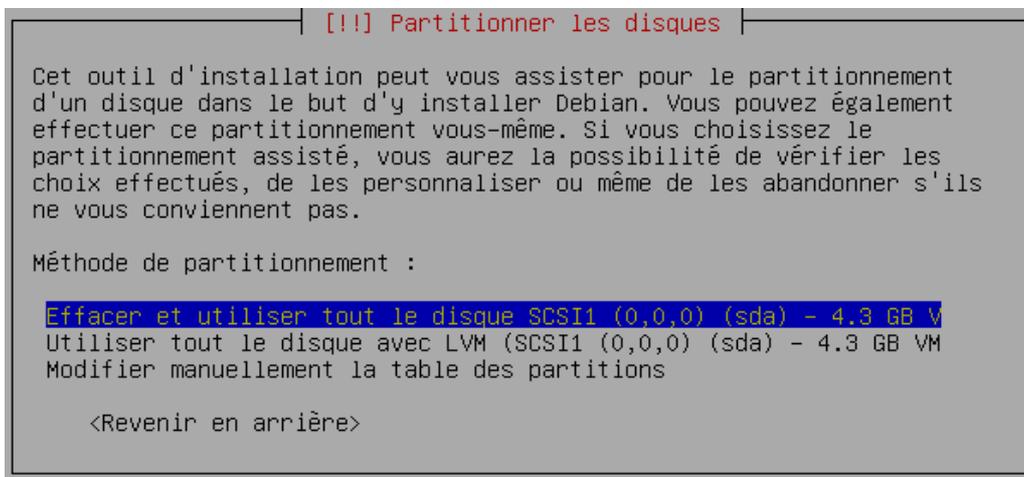




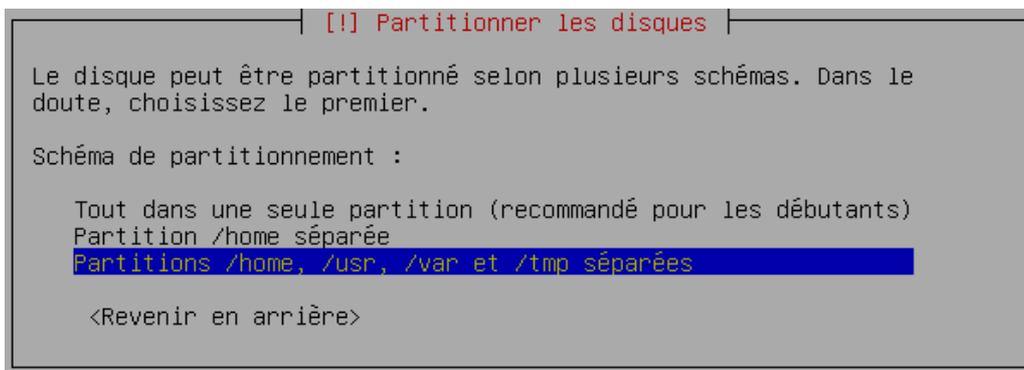
Et voilà. C'est pareil, mais graphique. Peu d'intérêt pour l'instant.

## 13.2 Partitionnement automatique à l'installation

Quelques photos d'écrans pour vous montrer les différences :



J'illustre avec le cas le plus complet, partitionnement à outrance :



```

[!!] Partitionner les disques

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement
configurés. Vous pouvez choisir une partition et modifier ses
caractéristiques (système de fichiers, point de montage, etc.), un
espace libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique
pour créer sa table des partitions.

Configurer le RAID logiciel
Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM)
Partitionnement assisté
Aide pour le partitionnement

SCSI1 (0,0,0) (sda) - 4.3 GB VMware, VMware Virtual S
n° 1 primaire 279.6 MB B f ext3 /
n° 5 logique 1.5 GB f ext3 /usr
n° 6 logique 658.0 MB f ext3 /var
n° 7 logique 238.5 MB f swap swap
n° 8 logique 123.3 MB f ext3 /tmp
n° 9 logique 1.4 GB f ext3 /home

Annuler les modifications des partitions
Terminer le partitionnement et appliquer les changements

<Revenir en arrière>

```

Voilà, dans cet exemple, il n'y a rien que 6 partitions. Vous pouvez toujours les retravailler à la main, notamment pour les tailles. Mais ça demande de l'expérience pour savoir ce que contiennent les répertoires principaux /usr, /var etc. Experts only !

## 13.3 Quelques liens

Quelques URL en vrac :

- Le site [www.debian.org](http://www.debian.org), notamment pour la recherche de paquets, visualisation de contenu, les mailing-list pour se tenir informé etc.
- [Alexis de Lattre \(http://www.via.ecp.fr/~alexis/formation-linux/\)](http://www.via.ecp.fr/~alexis/formation-linux/) : un mec que je remercie : la première bonne doc en français qui m'a initié à Debian. Limité à Woody me semble-t-il, mais le reste du document, à savoir les grands principes, les outils fondamentaux etc, restent valides.
- Quelques sites francophones : <http://www.lea-linux.org/> (Linux Entre Amis), [www.andesi.org](http://www.andesi.org) (ANother DEbian Site), les fabuleuses news de [LinuxFR.org](http://LinuxFR.org) et leur acceptation de publication de cette page, <http://linuxfrench.net/>, <http://debianworld.org/>
- [backports.org](http://backports.org) : si vous êtes en « stable » et que vous voulez bénéficier de certains paquets de la « testing » « backportés » (comme on dit) en version stable.
- Enormément d'autres, tellement que je sais pas lesquels mettre ! Ah si, deux sources de logiciels libres, souvent disponibles en paquets Debian : <http://sourceforge.net> et <http://freshmeat.net>.

Enfin, il reste des milliers de trucs à dire et j'ai dû faire beaucoup d'impasses, mais bon, d'autres ont

déjà écrit tout ça. Sincèrement, Linux (au sens large), les distributions et les applis qui gravitent autour sont probablement les choses les plus documentées en informatique :) Vous ne devriez pas avoir de problème ou tout au moins pas de problème sans solution.

Amusez-vous bien et n'hésitez pas à me faire un retour.

Jacques MICHAU

---

## 13.4 GNU Free Documentation License

GNU Free Documentation License  
Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.  
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies  
of this license document, but changing it is not allowed.

### 0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document »free« in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of »copyleft«, which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

### 1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The »Document«, below,

refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as »you«. You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A »Modified Version« of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A »Secondary Section« is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The »Invariant Sections« are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The »Cover Texts« are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A »Transparent« copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not »Transparent« is called »Opaque«.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The »Title Page « means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, »Title Page « means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section »Entitled XYZ « means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as »Acknowledgements «, »Dedications «, »Endorsements «, or »History «.) To »Preserve the Title « of such a section when you modify the Document means that it remains a section »Entitled XYZ « according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

## 2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

## 3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent

pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

#### 4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled »History«, Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled »History« in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.

- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the »History« section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K. For any section Entitled »Acknowledgements« or »Dedications«, Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled »Endorsements«. Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled »Endorsements« or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled »Endorsements«, provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

## 5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled »History » in the various original documents, forming one section Entitled »History »; likewise combine any sections Entitled »Acknowledgements », and any sections Entitled »Dedications ». You must delete all sections Entitled »Endorsements ».

## 6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

## 7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an »aggregate » if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

## 8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the

original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled «Acknowledgements», «Dedications», or «History», the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

## 9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

## 10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License «or any later version» applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.