



# Les Docs d'archi'

[www.archilinux.org](http://www.archilinux.org)

## Débuter avec Linux et Knoppix

**Vous souhaitez essayer Linux sans risque, sans installation, directement sur votre machine ?**

**Knoppix**, fonctionne à partir d'un Cdrom, sans installation sur le disque dur. Si cette version de Linux vous intéresse, vous pouvez aussi l'installer. Ceci fait de Knoppix, la meilleure distribution pour découvrir Linux. Mais aussi pour travailler, se divertir, apprendre, ...

Cette documentation est orientée Knoppix et dérivés (Kaella, Kanotix, ...), mais est aussi valable pour toutes les distributions Linux. La plus part des logiciels présentés ici, sont présents sur le Cdrom Knoppix. Je vous indique comment les installer, dans le cas où vous utilisez une autre distribution.

**Ce document a été réalisé sous Linux, avec des logiciels libres dont OpenOffice et Gimp. Vous pouvez l'utiliser et le distribuer, librement, pour toute utilisation non commerciale. Pour tous renseignements, questions ou partenariat, n'hésitez pas à me contacter.**

**Erwan Le Bris, 2001 - 2006  
architecte d.p.l.g.**

**[contact@archilinux.org](mailto:contact@archilinux.org)**

**Pour toute information supplémentaire, veuillez vous reporter au site :**

**[www.archilinux.org](http://www.archilinux.org)**

Vous trouverez aussi sur Archilinux, un forum de discussion traitant des différents sujets de ce document et du site (linux, architecture, knoppix, techniques, matériel, internet, divers). Vous êtes les bienvenus.

## Table des matières

	Page
<b>1 - Découvrir Linux avec Knoppix</b>	<b>9</b>
1.1 Présentations de Linux et de knoppix	9
1.1.1 Présentation	9
1.1.2 Bases du système et arborescence	11
1.1.3 Se procurer Knoppix	14
1.1.4 Graver une image ISO sous Windows avec Nero	15
1.1.5 Graver une image ISO avec Deepburner	16
1.1.6 Graver une image ISO sous Linux avec K3B	17
1.1.7 Graver une image ISO avec Gcombust	19
1.2 Comment démarrer avec le CD	20
1.2.1 Changement du Bios	20
1.2.2 CD Knoppix	21
1.2.3 CD Kanotix	23
1.2.4 CD Kaella	24
1.3 Utilisation de l'environnement KDE	25
1.3.1 Démarrer	25
1.3.2 Le tableau de bord	27
1.3.3 Le bureau	29
1.3.4 Ajouter des icônes sur le bureau (raccourcis)	30
1.3.4.1 Périphériques de stockage et partitions	30
1.3.4.2 Accéder à une partition Windows	30
1.3.4.3 Logiciels	31
1.3.5 Lancer un logiciel facilement	32
1.3.6 Verrouiller l'écran	32
1.3.7 Arrêter Linux	32
1.3.8 Alléger KDE	33
1.3.8.1 Apparence et thèmes	33
1.3.8.2 Bureaux	33
1.3.8.3 Composants de KDE	33
1.3.8.4 Régionalisation et Accessibilité	33
1.3.8.5 Son et multimédia	33
1.3.9 Personnaliser le tableau de bord	34
1.4 Utilisation de Gnome	35
1.4.1 Présentation	35
1.4.2 Le tableau de bord	35
1.4.3 Le bureau	38
1.4.4 La barre des tâches	38
1.5 Utilisation de Xfce	39
1.5.1 Présentation	39
1.5.2 Le tableau de bord	40
1.5.2.1 Ajouter des éléments dans un lanceur	42
1.5.2.2 Ajouter des éléments dans le tableau de bord	43
1.5.3 La barre des tâches	44
1.6 Utilisation de Fluxbox	45
1.6.1 Présentation	45
1.6.2 Aperçu	46

<b>2 - Utilisation des périphériques</b>	<b>47</b>
2.1 Configuration de l'accès internet avec un modem série / USB 56k	47
2.1.1 Le compte chez votre fournisseur d'accès	47
2.1.2 Configuration du modem	48
2.1.3 Lancement de la connexion	48
2.1.4 Dépannage du modem et de la connexion internet	49
2.2 Configuration d'un winmodem	50
2.2.1 Identifier le modem	50
2.2.2 Modem de type PCTel	51
2.3 Configuration de l'accès internet avec un réseau local	52
2.3.1 Configuration de la carte réseau	52
2.3.2 Si votre réseau n'utilise pas le DHCP	53
2.3.3 Configuration dans KDE	53
2.4 Connexion à internet avec l'ADSL	54
2.4.1 La configuration du modem USB	54
2.4.2 La configuration du modem ethernet avec pppoeconf	54
2.4.3 Dépannage	54
2.5 Utilisation des lecteurs de Cdrom et Disquette	55
2.6 Graver des CD avec K3B	56
2.6.1 Nouveau projet	57
2.6.2 Ajouter des fichiers	58
2.6.3 Graver	59
2.7 Scanner avec kooka	60
2.7.1 Scanner un document	60
2.7.2 Module O.C.R.	64
2.8 Scanner avec Scanimate	66
2.8.1 Scanner un document	66
2.8.2 Scanner en mode console	67
2.9 Imprimer, faire des PDF et envoyer des fax	68
2.9.1 Configurer une imprimante locale	68
2.9.2 Configurer une imprimante spéciale, fax, pdf ...	72
2.9.3 Les systèmes d'impression	73
2.9.3.1 xw_Tools – utilitaires d'impression	73
2.9.3.2 Gimp-print – des pilotes plus affinés	73
2.9.3.3 impression dans le détail avec XPP	74
2.9.4 Configurer les logiciels	75
2.9.4.1 Configuration de StarOffice / OpenOffice	75
2.9.4.2 Configuration d'Acrobat Reader	76
2.9.4.3 Configuration de Gimp	76
2.9.5 Impression papier, Fax et PDF	77
2.9.5.1 Création de PDF	77
2.9.5.2 Envois de Fax	77
2.9.5.3 Impression standard	78

2.9.6 Configuration de base – autres environnements	79
2.9.6.1 StarOffice	79
2.9.6.2 Gimp	79
2.9.6.3 Mozilla	79
2.9.6.4 Acrobat Reader	79
<b>3 - Les logiciels</b>	<b>80</b>
3.1 Présentation rapide des logiciels présents sur le CD	80
3.2 Gestion de fichiers, multimédia et internet avec Konqueror	81
3.2.1 Les bases	81
3.2.2 Internet	82
3.3 Gestionnaire de fichiers léger	83
3.4 Mozilla	84
3.4.1 Introduction à la navigation sur internet	84
3.4.2 Utilisation de Mozilla	85
3.4.3 Possibilités sur un site visité	86
3.4.4 Installer des plugins	87
3.4.4.1 RealPlayer	87
3.4.4.2 Flash-Shockwave	87
3.4.4.3 Acrobat Reader	88
3.4.4.4 Mplayer plugin	88
3.4.5 Sauvegarder vos données personnelles	89
3.4.6 Gestion des mots de passe	89
3.4.7 Le serveur de courrier	90
3.4.7.1 Configuration de la boîte aux lettres	90
3.4.7.2 Présentation et fonctions de base	92
3.4.7.3 Nouveau courrier	94
3.4.7.4 Gestionnaire de contacts	95
3.4.7.5 Carnet d'adresses	96
3.4.7.6 Gestionnaire de SPAM	96
3.4.8 Editeur html	97
3.5 L'évolution de Mozilla	99
3.5.1 Firefox	99
3.5.2 Thunderbird	100
3.5.3 Nvu	101
3.5.4 Sunbird	102
3.6 Bureautique, suite complète avec OpenOffice	103
3.6.1 Présentation	103
3.6.2 Installation	105
3.6.2.1 Installation de Java	105
3.6.2.2 Utilisateurs de Knoppix	105
3.6.2.3 Autres distributions	105
3.6.2.4 Installation multi-utilisateurs	105
3.6.2.5 Installation pour l'utilisateur courant	105
3.6.3 Installez les dictionnaires français	106
3.6.4 Documentation et dérivés	106

3.7 Gestion des images	108
3.7.1 KuickShow	108
3.7.2 GTKSee	109
3.8 Crédation graphique et retouche d'image avec Gimp	110
3.8.1 Présentation	110
3.8.2 Installation	110
3.8.2.1 Installation Debian	110
3.8.2.2 Installation autres distributions	110
3.8.3 Les outils	111
3.8.4 Les opérations de base	112
3.8.4.1 Changer la taille de l'image	112
3.8.4.2 Recadrer une image (rogner)	113
3.8.4.3 Tirer des traits droits	113
3.8.5 Les plugins	114
3.9 Ksnapshot - faire des captures d'écran	115
3.10 Se détendre	116
3.10.1 Xmms - lecteur multimédia	116
3.10.1.1 Installation	117
3.10.1.2 Les skins	117
3.10.1.3 Les plugins	117
3.10.1.4 Ecouter la radio sur internet	118
3.10.2 Autres logiciels	121
3.10.3 Installer des jeux	122
3.11 Wine, ou comment utiliser des logiciels Windows sous Linux	123
3.11.1 Configuration	123
3.11.1.1 La base	123
3.11.1.2 Fake Windows	124
3.11.1.3 Windows	124
3.11.1.4 Configuration commune	124
3.11.2 Utilisation	126
3.11.3 Divers	127
3.11.4 Exemples	128
3.11.4.1 Sketchup	128
3.11.4.2 Jouer avec Starcraft	129
3.12 Qemu – installer un autre système d'exploitation sous GNU/Linux	130
3.12.1 Installation	130
3.12.2 Les bases	130
3.12.3 Installation de Windows 98 SE	132
3.12.4 Lancer Windows	133
3.12.5 Accéder au lecteur virtuel depuis Linux	133
3.12.6 Les usages de Qemu	134

<b>4 - Knoppix comme CD de sauvetage</b>	136
4.1 Ordinateur bloqué, données inaccessibles	136
4.1.1 Restaurer Lilo et/ou le MBR endommagés	136
4.1.1.1 Lilo et MBR	137
4.1.1.2 Lilo et Windows	137
4.1.2 Dépannage du disque dur	138
4.1.3 Récupération et sauvegarde de données	139
4.2 Sauvegarde de partitions	140
4.2.1 Installation	140
4.2.2 Usages	140
4.2.3 Sauver une partition	141
4.2.4 Restaurer une partition	142
<b>5 - Installation sur le disque dur</b>	143
5.1 Installation	143
5.1.1 Préparation et choix du mode d'installation	143
5.1.1.1 Calculer l'espace nécessaire pour l'installation	143
5.1.1.2 Partitionner le disque dur	144
5.1.1.3 Installer knoppix	145
5.1.2 Installation « Structure CD »	148
5.1.3 Installation pour débutant	149
5.1.4 Installation à la « Debian »	150
5.2 Derniers réglages	151
5.2.1 Démarrage	151
5.2.2 Lilo ne fonctionne pas	152
5.2.3 Régionalisation du clavier	152
5.2.4 Un fichier manque au démarrage	152
5.2.5 Icône du Cdrom invalide	153
5.2.6 Il vous manque des « permissions »	153
5.2.7 Le menu de configuration de knoppix	154
5.2.8 Remasterisation	154
5.3 Gagner de la place	155
5.3.1 Trouver le nom exact de l'archive	155
5.3.2 Désinstaller l'archive	156
5.3.3 Désinstaller les archives avec un script	156
5.4 Installation de logiciels	158
5.4.1 Installation avec « apt-get »	158
5.4.1.1 Mettre les sources à jour	158
5.4.1.2 Utilisation d'apt-get	159
5.4.1.3 Installation de logiciels « non officiels »	160
5.4.1.4 Désinstallation	161
5.4.1.5 Mise à jour	161
5.4.1.6 Apt-get fait des erreurs	161
5.4.2 Synaptic : apt-get avec interface graphique	162

5.4.3 Les archives DEB	164
5.4.4 Les archives RPM	164
5.4.5 TAR et TAR.GZ	165
5.4.6 Gzip	165
5.4.7 Compilation	165
5.4.8 Klik - l'installation la plus facile sous Linux	166
5.4.8.1 Installer Klik	166
5.4.8.2 Installer un logiciel	166
5.4.9 Urpmi - l'équivalent à apt-get pour les RPM	167
5.4.10 Alien - utilitaire de conversion d'archives	168
5.4.11 Lancer, démarrer un logiciel	168
5.4.12 Rendre un fichier exécutable	168
<b>5.5 Partitions et périphériques de stockage</b>	<b>169</b>
5.5.1 Les principes	169
5.5.2 Accéder à de nouvelles partitions	170
5.5.3 Connecter un appareil photo-numérique	172
5.5.3.1 Gphoto	172
5.5.3.2 Connecter l'appareil comme périphérique de stockage externe	173
5.5.3.3 Créer une icône de connexion automatique pour KDE	174
5.5.3.4 Exemple d'utilisation	174
<b>5.6 Personnalisation de KDE</b>	<b>175</b>
5.6.1 Économiseur d'écran	175
5.6.2 Fond d'écran	176
5.6.3 Changer l'aspect des fenêtres	177
<b>5.7 Les outils pour mieux travailler</b>	<b>178</b>
5.7.1 Knotes (Post-it)	178
5.7.2 Ark, (dé)-compression de données	180
5.7.2.1 Créer une archive compressée	180
5.7.2.2 Ajouter des données	181
5.7.2.3 Décompresser les données	182
5.7.3 Fileroller	183
5.7.4 Gkrellm, moniteur système	184
5.7.4.1 Les thèmes	184
5.7.4.2 Les plugins	185
5.7.5 Karamba, le bureau interactif	186
5.7.5.1 Installation	186
5.7.5.2 Installation pour knoppix	186
5.7.5.3 Les plugins	187
5.7.6 Kmix, contrôleur de son	188
5.7.7 Kdiskfree, contrôle de l'espace disque	189
<b>5.8 Trucs et astuces</b>	<b>190</b>
5.8.1 Avoir Windows « par défaut » au démarrage du PC (Lilo)	190
5.8.1.1 Knoppix	190
5.8.1.2 Pour Linux en général	191
5.8.2 Surveiller le système (éviter les ralentissements)	192
5.8.2.1 Top – outil complet	192
5.8.2.2 Gkrellm et KPM	193
5.8.3 Divers	194

<b>6 - Sécurité</b>	<b>195</b>
6.1 Protéger son accès réseau (local et internet)	195
6.1.1 Les règles de base	195
6.1.2 Les firewalls	196
6.1.2.1 Guarddog	197
6.1.2.2 Firestarter	199
6.1.2.3 Turtle Firewall	199
6.1.3 Les antivirus	200
6.1.4 Le courrier (email)	201
6.1.5 Mozilla	202
6.1.5.1 Les cookies	202
6.1.5.2 Les popups	202
6.1.5.3 Historique	202
6.1.5.4 Le cache	202
<b>7 - Divers</b>	<b>203</b>
7.1 Le mode console	203
7.1.1 Les bases	203
7.1.2 Les commandes	204
7.1.3 Quelques trucs	207
7.1.3.1 Commandes en tâche de fond	207
7.1.3.2 Midnight Commander	207
7.1.3.3 Aide sur les commandes	207
7.1.3.4 Comment taper les commandes	207
7.1.3.5 Lien symbolique	208
7.1.3.6 Faire un script	208
7.2 Glossaire	209
7.3 Liens	216
7.4 Remerciements	217

### **1.1 Présentations de Linux et de knoppix**

#### **1.1.1 Présentation**

##### **Pourquoi Linux ? complet, gratuit, stable, réellement multitâche**

Linux est un système d'exploitation en constante évolution et cela ne se fait pas au détriment des utilisateurs. Cette évolution est le fruit du travail bénévole de nombreux programmeurs à travers le monde, qui modifient le système en profondeur (enlevant les parties obsolètes) suivant les nouvelles technologies et les nécessités des utilisateurs. Le moindre problème est rapidement corrigé et une mise à jour est aussitôt disponible sur internet. Il n'y a pas de vrai virus connu sous Linux (du moins relativement peu). Les connexions internet sont stables, plus sécurisées et plus rapides. On y trouve une grande quantité de logiciels gratuits, souvent de qualité professionnelle. L'aide (manuels, didacticiels, etc. ...) est largement disponible sur internet.

Le système couramment nommé Linux, est en fait **GNU/Linux** et Linux est le nom de son noyau (le cœur du système). Il est disponible sous la forme d'un ensemble appelé **distribution**, qui contient le système lui même et de nombreux logiciels et utilitaires gratuits. Cela vous évite surtout d'avoir à les chercher sur internet et de les télécharger. Ceci explique qu'un ou plusieurs Cdrom sont nécessaires à l'installation de GNU/Linux (suivant la distribution), contrairement à Windows. En fait, le système tient sur quelques dizaines de mégaoctets, environnement graphique compris. C'est ce que vous trouvez le plus souvent dans la presse, où un CD dit de démonstration ou téléchargé, vous est offert pour l'essayer ou l'installer. En général, il s'agit du système complet, totalement utilisable, et non une version de démonstration.

Lorsque vous achetez une distribution, un pack complet (au lieu de vous contenter d'une version téléchargeable ou prise dans une revue), vous y trouvez le CD du système (pas forcément discernable des autres) et les CD de logiciels supplémentaires. Vous trouverez aussi les CD qui contiennent les sources des logiciels, c'est à dire le moyen pour vous, de modifier un logiciel pour l'adapter à votre travail. Enfin, et ce n'est pas négligeable, les manuels d'utilisation (plus ou moins fournis suivant les distributions).

De part une plus grande facilité d'installation et d'utilisation grâce à des distributions comme **Mandriva**, **Suse**, **Fedora** ou encore **Knoppix**, Linux n'est plus réservé qu'aux seuls initiés.

Quelque soit la distribution que vous choisirez, vous aurez la possibilité d'avoir l'environnement graphique que voulez (KDE, Gnome, Fluxbox, Xfce, Windowmaker, Enlightenment,...). Ainsi, passer d'une distribution à une autre n'est pas dépayasant, en dehors de leur fonctionnement propre.

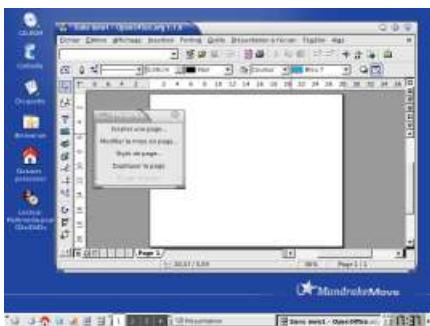
#### **Knoppix**

Cette distribution permet d'utiliser Linux sans toucher aux données d'un ordinateur, dans la mesure où le système d'exploitation fonctionne seulement à partir du Cdrom, indépendamment du disque dur. Le Cdrom contient plus de 2 Go de logiciels (compressés) dans tous les domaines. Il est ainsi possible de travailler, de surfer, de jouer, n'importe où, emportant avec soit un simple CD. Il est alors possible de sauver son travail sur un média externe (disquette, ZIP, CD, clef USB, ...).

Si l'on est séduit par Knoppix, il est possible de l'installer sur le disque dur. Cette opération est facile, car tous les outils nécessaires sont déjà sur le CD. Elle est sans risque pour le système de base déjà présent sur l'ordinateur (Windows). L'usage de Linux sera alors plus simple et plus rapide. Vous pourrez installer de nouveaux logiciels très aisément.

Le site [www.knoppix-fr.org](http://www.knoppix-fr.org) vous donne accès à une base de données sur le matériel reconnu, des informations sur certains pilotes (cartes graphique Nvidia, modems ADSL, ...), des documentations (faire sa propre version de knoppix, ...), et surtout un forum pour y chercher des informations.

Voici les principales distributions (pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.archilinux.org](http://www.archilinux.org)) :



**Mandriva** est la distribution française qui à beaucoup apporté à la communauté linux (Mandriva est né de l'achat par Mandrake de Conectiva). Elle se décline en plusieurs versions (grand public, entreprise, serveur). Il est possible de la télécharger ou de l'acheter (la version payante est plus importante avec de nombreux CD ou DVD et comporte des manuels). Elle était basée à l'origine sur la distribution **Red Hat**. Elle est basée sur le système d'archive RPM.

[www.mandriva.com](http://www.mandriva.com)



**Fedora** est issue de la distribution **Red Hat**. Son développement est communautaire et libre (Open Source). Elle est basée sur le système d'archive RPM.

<http://www.fedoraproject.org/>

<http://fedora.redhat.com/>



**Suse** est une distribution allemande très répandue outre-Rhin. On peut télécharger une version d'essais en Live-CD, mais elle demeure payante. On y gagne la possibilité de l'installer, des CD de logiciels supplémentaires et de la documentation.

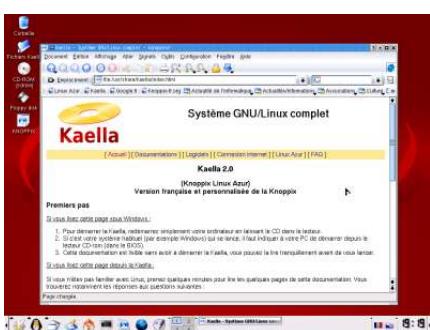
Elle est basée sur le système d'archive RPM.

<http://www.suse.de/fr/>



**Slackware** est l'une des premières distributions (10 ans en 2003) et est plutôt réservée aux utilisateurs expérimentés. Elle est basée sur le système d'archive SLK.

<http://www.slackware.org/>



Knoppix et ses dérivés sont basés sur **Debian**

<http://www.debian-fr.org/index.html>

Elle est basée sur le système d'archive DEB



**Kaella** – entièrement en français, suit les principales évolutions de Knoppix.

<http://kaella.linux-azur.org/>

### 1.1.2 Base du système et arborescence

Pour simplifier, Linux est un système d'exploitation reposant sur le « principe » où tout est un fichier (y compris les répertoires, périphériques, ...). Chacun à sa place propre, dans une arborescence particulière, où l'on a ou pas, suivant son niveau et ses droits d'accès, la possibilité de lire (ou de ne pas lire), d'écrire, de modifier le contenu ...

D'une manière générale, les **utilisateurs** de base ne peuvent écrire que dans le répertoire qui leur est propre et qui se trouve dans **/home** (ex: /home/knoppix/ ; /home/user/ ; etc. ...)

L'**administrateur** aussi nommé « **root** » peut écrire partout, mais lorsqu'il modifie un fichier, celui-ci devient par défaut uniquement lisible par le root (même s'il a été créé par un utilisateur).

Ainsi, un utilisateur ne peut écrire dans /lib ou /opt. Il ne peut écrire non plus dans /home directement (uniquement dans son répertoire). Pour les répertoires concernant des périphériques (/cdrom ou /mnt/floppy) le **root** lui donne les droits d'écriture à l'installation de linux ou celle du périphérique. Cela peut se faire par exemple dans le fichier **/etc/fstab** en ajoutant **user** (concernant l'utilisateur courant ou **users** pour tous les utilisateurs - attention, cela peut être gênant pour la sécurité) et **rw** (pour Read/Write - soit Lecture/Ecriture). Voir pour cela le **chapitre 5.5** (Partitions et périphériques de stockage) pour en comprendre le fonctionnement - c'est la base pour ajouter des périphériques ou accéder aux autres partitions de disque.

Le seul moyen pour l'utilisateur d'écrire ou de modifier le contenu d'un répertoire autre que /home/... est de se mettre en **super-utilisateur** notamment en ouvrant une console et en tapant **su** puis **le mot de passe root** (qu'il faut donc connaître).

Étant donné que le root a tous les droits, il est vivement conseillé de ne l'utiliser que pour la configuration. Surtout ne jamais se connecter à internet en tant que root, si la machine n'a pas un bon firewall (et de toute façon, c'est vivement déconseillé) au risque de se voir pirater ...

Même si c'est assez dur de pirater une machine sous Linux, il y a malheureusement des gens qui y arrivent.

Autre point important, **Linux fait la différence entre les majuscules et les minuscules**, donc faites attention lorsque vous tapez une commande.

La base de l'**arborescence** est appelée **racine** et est symbolisée par un **/**. Contrairement à Windows, il est vivement déconseillé d'y mettre quoique ce soit. Les logiciels lors de leur installation, se mettent normalement uniquement dans les emplacements qui leurs sont réservés. Vous ne devez pas les utiliser sans savoir. Dans le cas de logiciels qui s'installent en tant qu'utilisateur, vous pouvez les installer dans votre répertoire **/home/...**

Voici les répertoires de base du système GNU/Linux, mais il peut y avoir des différences légères suivant les distributions et leur version :

<b>/bin</b>	Contient des utilitaires importants pour tous les utilisateurs (ou des liens symboliques vers ceux-ci).
<b>/boot</b>	Contient notamment le système de chargement de Linux : LILO (Linux Loader)
<b>/dev</b>	Contient tout ce qui se rapporte au périphériques, composants matériels (cartes graphiques, écran, ...), les pilotes (driver en anglais)
<b>/etc</b>	fichiers importants pour la configuration du système, comme <b>fstab</b> , lilo, ...
<b>/etc/apt</b>	Contient le fichier <b>sources.list</b> nécessaire pour installer des logiciels avec apt-get (voir le <b>chapitre 5.4 installation de logiciels</b> )
<b>/home</b>	Les « répertoires » et fichiers des utilisateurs
<b>/lib</b>	Les bibliothèques communes (sans vouloir choquer les puristes, c'est en quelque sorte le répertoire qui contient un équivalent des DLL de windows)
<b>/opt</b>	Contient des logiciels ne faisant pas habituellement partie de ceux fournis avec votre installation (ex: OpenOffice) ; des logiciels complémentaires (plugins ; add-ons) ; ou encore des logiciels propres à une distribution
<b>/mnt</b>	Contient les répertoires servants de « point de montage » pour les périphériques et partitions de disque dur (ex: /mnt/cdrom ; /mnt/floppy ; /mnt/hda2 ; ...). Mais suivant les distributions, cela varie et il n'est pas rare que les périphériques de bases (Cdrom et Floppy) soient directement à la racine / (floppy est le nom anglais du lecteur de disquette).
<b>/proc</b>	Enregistrement des processus en cours
<b>/root</b>	Répertoire de l'administrateur (root) dont la lecture est interdite pour le simple utilisateur
<b>/sbin</b>	Logiciels système dont l'usage est réservé au root
<b>/tmp</b>	Fichiers temporaires
<b>/usr</b>	Ce répertoire est très important surtout si vous commencez à installer des logiciels - les sous répertoires de /usr sont spécifiques
<b>/usr/X11R6</b>	Le répertoire des données de X Window (et notamment Xfree86 qui gère l'affichage, et tout ce qui s'y passe, comme la détection de la souris, ...)
<b>/usr/bin</b>	Contient des utilitaires et les liens symboliques de certains logiciels propres à la distribution ou que vous avez installé
<b>/usr/doc</b>	Documentations de commandes, logiciels et utilitaires ou liens symboliques vers celles-ci, le plus souvent en anglais
<b>/usr/etc</b>	Peut contenir les bases ou éléments de certains environnements graphiques (ex: gnome) mais varie avec les distributions
<b>/usr/games</b>	Des jeux ... déjà présents ou que vous avez installé
<b>/usr/include</b>	Utile pour la configuration du noyau
<b>/usr/info</b>	Information sur les commandes GNU
<b>/usr/lib</b>	bibliothèques
<b>/usr/local</b>	Le répertoire où se mettent le plus souvent les logiciels et utilitaires que vous avez installé voir aussi /usr/local/bin ; /usr/local/share

/usr/man	Des manuels d'utilisation, le plus souvent en anglais
/usr/sbin	Commandes et utilitaires système
/usr/src	Sources du noyau et éventuellement de certains logiciels
/var	Contient les variables, c'est à dire les données propres au fonctionnement du système et de certains logiciels, qui se modifient régulièrement
<b>Autre répertoires propres à certaines distributions :</b>	
/cdrom	Lecteur de Cdrom et parfois graveur ou lecteur de DVD
/floppy	Lecteur de disquette
/media	Remplace parfois /mnt et contient l'accès aux périphériques externes (DVD, clef USB, ...)

### Les systèmes de fichiers :

Un système de fichier permet d'organiser et de retrouver les informations sur un disque dur. Il gère les clusters (ou **unité d'allocation**). Chaque fichier est contenu dans un nombre entier de clusters (ne peut être à cheval). C'est le même principe pour les partitions.

Windows 95 OSR2 et 98 utilisait le système de fichier FAT16 ou FAT32. Windows NT, utilisait le NTFS. Windows 2000 et XP utilisent les FAT16 et FAT32, ainsi que le NTFS.

Linux utilise les systèmes de fichiers EXT2; EXT3, REISERFS, JFS (développé par IBM) et XFS (développé par SGI) . Le swap utilise son propre système. Ces systèmes sont les plus courants.

**Vous devez décider d'un système de fichiers lors de l'installation, avant le formatage de la partition.**

Toutes les distributions ne vous donnent pas la possibilité de choisir entre tous les systèmes possibles, mais plutôt entre deux ou trois.

### Système de fichier « journalisé » :

Il s'agit d'un système utilisant un « journal » qui après un plantage, est examiné au démarrage et permet de retrouver un système sain, en analysant les opérations mal terminées.

Un système non journalisé comme **EXT2** demande à être dans un tel cas, analysé avec un **fsck** (en quelque sorte le scandisk de GNU/Linux). L'ennuis, c'est que le système EXT2 ne supporte pas plusieurs plantages.

Il est tout de même assez dur de « planter » Linux. En général, c'est souvent dû à un événement extérieur (coupe de courant), ou à un peu trop de bricolage ...

Le système journalisé REISERFS offre de bonnes performances.

Si vous étiez en train d'utiliser un fichier, vous aurez plus de chance de le récupérer avec le système journalisé EXT3.

### **1.1.3 Se procurer Knoppix**

Comme la plus part des distributions Linux, Knoppix (ou l'un de ses dérivé) est régulièrement disponible dans la presse.

Vous pouvez commander un Cdrom chez Ikarios :

<http://ikarios.com/form/#knoppix>

Vous trouverez aussi ailleurs, faites une recherche sur internet.

Vous pouvez enfin télécharger une « **image iso** » (comptez environ 740Mo) :

<http://www.knopper.net/knoppix-mirrors/index-en.html>

Une **image ISO**, est un fichier qui contient les données nécessaires à la création d'un Cdrom, à l'aide d'un logiciel de gravure. Le fichier à télécharger ressemble à ceci :

KNOPPIX\_V4.0.2CD-2005-09-23-EN.iso

**V4.0.2** - il s'agit de la version de Knoppix

**CD** - parce qu'il existe aussi une version **DVD** de 4Go.

**2005-09-23** - date de la mise à jour

**EN** -Knoppix existe en deux versions téléchargeable : en allemand (DE) et en anglais (EN). C'est cette dernière que vous devrez télécharger, car c'est essentiellement sur elle que ce basent les utilisateurs francophones.

Il existe de nombreuses version dérivées de Knoppix : dans d'autres langues, versions allégées, serveurs, sécurité, etc. ...

-Kaella, une version francisée : <http://kaella.linux-azur.org/>

- Evinux, version allégée et francisée : [www.evinux.org](http://www.evinux.org)

- Kanotix – facile à franciser : <http://kanotix.com/info/index.php?lang=fr>

Existe également pour les **ordinateurs 64 bits** :

<ftp://ftp.fbihome.de/linux/kanotix/KANOTIX-64-current/>

Il m'a d'ailleurs été très facile d'installer une carte Nvidia avec le scripts réalisé par l'équipe de Kanotix. <http://kanotix.com/files/>

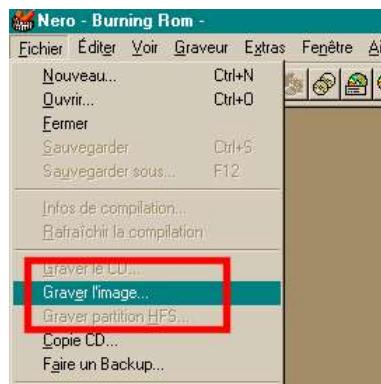
**Ces scripts sont valables pour la plus part des dérivés de knoppix.**

Vous avez désormais soit un Cdrom en votre possession, soit un fichier ISO. Dans le premier cas rendez-vous directement au chapitre **1.2 « Comment démarrer avec le CD »**.

Dans le second cas, vous allez utiliser le fichier ISO pour créer un Cdrom à l'aide d'un logiciel de gravure. Rendez-vous au chapitre suivant pour effectuer l'opération sous Windows ou sous Linux. Il est à noter que vous pouvez graver sous Linux, en mode LiveCD si le graveur de CD est libre.

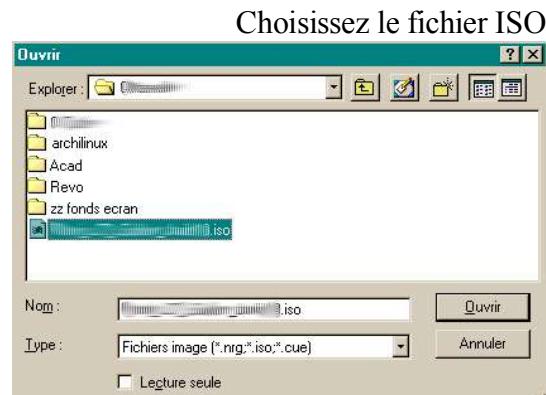
## 1.1.4 Graver une image ISO sous Windows avec Nero

Nous allons voir comment graver l'image ISO, avec le logiciel de gravure Nero Burning Rom (très répandu mais payant).



Démarrez Nero. **Fermez l'assistant** si vous avez l'habitude de vous en servir.

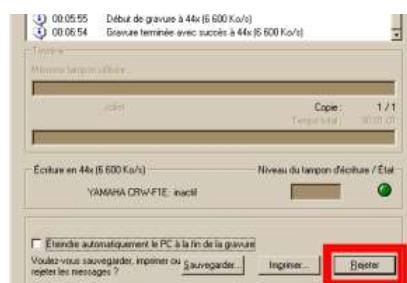
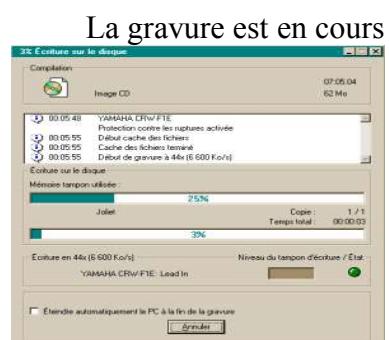
Allez dans le menu **Fichier**, puis sur **Graver l'image**.



Choisissez le fichier ISO



Mettez un CD vierge dans le graveur. Choisissez la vitesse de gravure (si celle par défaut ne vous convient pas) et lancez la gravure en cliquant sur le bouton **Graver**.



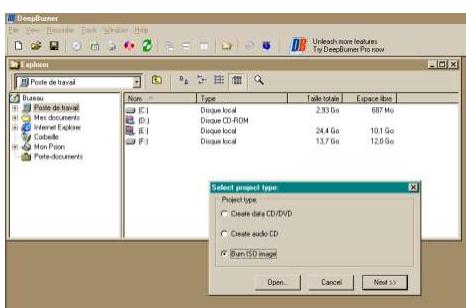
Une fois la gravure terminée, un message l'indique ( « gravure terminée avec succès ... » ) et le bouton **Rejeter** apparaît. Cliquez dessus (ce qui éjecte le CD).

Vous pouvez quitter Nero.

En cas de refus de gravure pour cause de CD trop petit, allez dans le menu **Fichier**, puis sur **Préférences** et dans l'onglet **Général**, décochez « vérifiez le format avant gravure » (qui déclare un CD trop petit lorsque la taille des données à graver est trop proche du maximum).

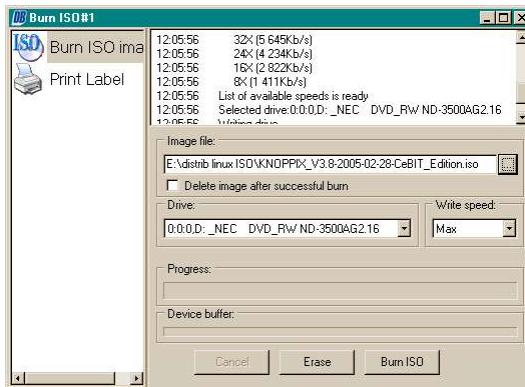
## 1.1.5 Graver une image ISO avec Deepburner

Deepburner est un logiciel de gravure de CD et DVD puissant et surtout gratuit (version Pro payante) : [www.deepburner.com](http://www.deepburner.com)



Dès l'ouverture, l'assistant vous guide. Choisissez **Burn ISO image** puis pressez le bouton **Next >>**

Un cadre s'ouvre :



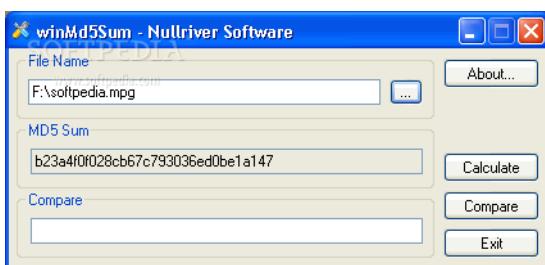
Choisissez le fichier ISO, à droite de **Image file** en cliquant sur le bouton [...] (le chemin de l'iso apparaît alors dans cet emplacement, comme sur l'image ci-dessus). Ensuite cliquez sur **Burn ISO** ce qui lance la gravure.

### Vérifier le fichier téléchargé avant la gravure :

Un fichier ISO est accompagné d'un fichier du même nom mais avec l'extension MD5. Ce fichier sert à vérifier l'intégrité du fichier ISO après le téléchargement. Téléchargez-le aussi. Lisez son contenu avec un traitement de texte ou l'utilitaire Windows **notepad**, ou encore **Wordpad**

Exemple : Kaella-Knoppix\_Linux\_Azur\_2.1.iso.md5

**Winmd5sum** - <http://www.nullriver.com/index/products/winmd5sum>



**File Name** : mettez le nom du fichier ISO avec le chemin ou allez le chercher avec le bouton de droite [...]

Cliquez sur le bouton **[Calculate]** le numéro md5 correspondant apparaît à gauche.

Recopiez ou faites un copier/coller du code md5 téléchargé à la ligne **Compare**. Puis cliquez sur le bouton **[Compare]**

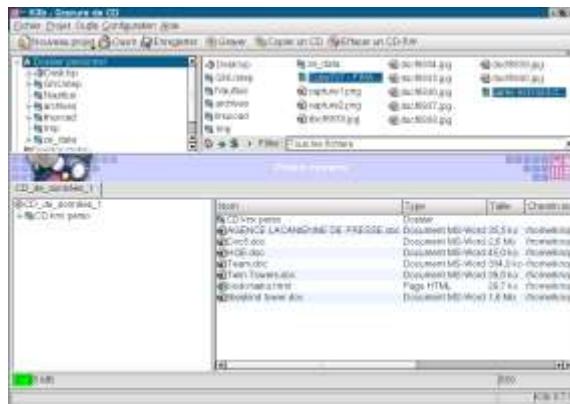
Si le message ressemble à « **MD5 Check Sums are the same** », le fichier est correct. Sinon vous devez re-télécharger le fichier ISO. Dans ce cas essayez sur un autre lien (une autre adresse appelée un *miroir*)

Voici d'autres logiciels de gravure, **totalelement gratuit** :

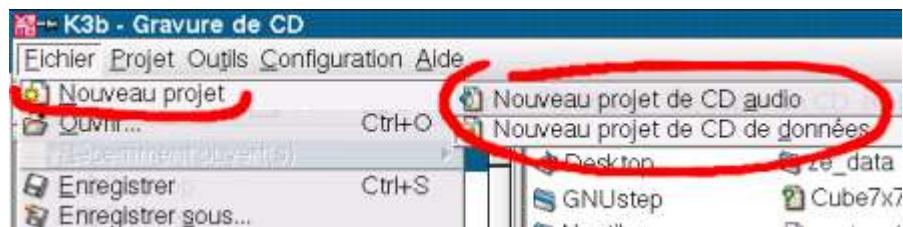
<http://www.cdburnerxp.se>  
<http://www.burnatonce.com>  
<http://www.burn4free.com>

## 1.1.6 Graver une image ISO sous Linux avec K3B

Démarrez K3B (Alt + F2 et tapez dans la fenêtre **k3b**, ou cherchez le dans le menu). K3B a une interface relativement similaire aux principaux logiciels de gravure présents sous Windows. Le logiciel est séparé en 4 parties. Les deux du haut, sont celle de l'explorateur de fichiers. Les deux du bas sont celles du CD à graver.



Cliquez sur le menu **Fichier** puis sur **Nouveau projet de CD de données**.



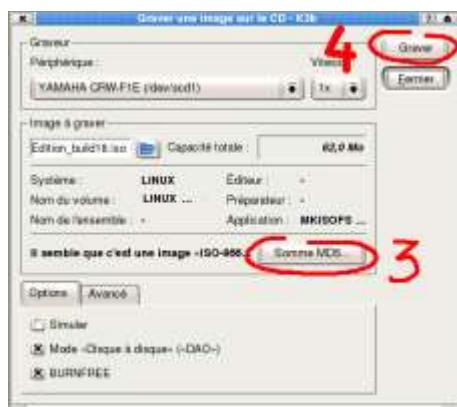
Cliquez sur le menu **Outils** puis sur **Graver une image au format « ISO »**



Dans le cadre qui apparaît, commencez par choisir la vitesse de gravure **(1)**, puis cliquez sur l'icône « dossier » **(2)** pour chercher le fichier ISO à graver.



Une fois le fichier chargé, les informations le concernant apparaissent (taille, nom, ...).



Le bouton « **Somme MD5** » (3) permet de vérifier l'intégrité du fichier ISO. Cela nécessite de télécharger le fichier *nom\_de\_l'image.ISO.MD5* qui se trouve en général avec le fichier ISO. Vous lisez son contenu avec un éditeur de texte pour effectuer la comparaison.

En cliquant sur ce bouton, un code est généré ; vous n'avez alors qu'à le comparer avec celui du fichier téléchargé.

**Cette opération n'est pas indispensable mais recommandée** (sauf si vous avez rencontré des difficultés lors du téléchargement du fichier ISO).

Mettez un CD vierge dans le graveur et lancez la gravure en cliquant sur le bouton **Graver** (4)

La gravure démarre :



Lorsqu'elle est terminée, un message apparaît indiquant que « **la gravure s'est terminée avec succès** » (le dernier message indique la vitesse moyenne de gravure).

## 1.1.7 Graver une image ISO avec Gcombust

Il existe de nombreux logiciels de gravure sous Linux en dehors de K3B, parfois bien plus léger et pour lesquels il n'est pas nécessaire d'avoir KDE. J'ai choisi à titre d'exemple Gcombust. Il s'agit d'un **front-end** (comprenez une interface graphique) à des utilitaires en ligne de commande dont **cdrecord**.

<http://www.abo.fi/~jmunsin/gcombust/>



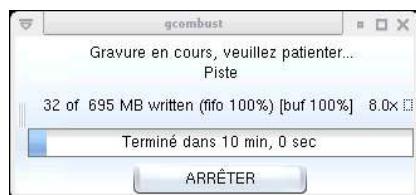
Pour l'installer, vous pouvez le compiler à partir de l'archive **tar.gz** fournie sur le site ; installer le **rpm** ; ou encore pour les utilisateurs de distributions de type Debian : **apt-get install gcombust** (faire **apt-get update** avant).

Allez sur l'onglet **Gravure** et en haut, dans **source de données** choisissez ISO 9660 Image, et choisissez l'emplacement.

Plus bas, décochez **multi session** et surtout décochez **Simulation de gravure** (sauf si vous n'êtes pas sûr de votre matériel et que vous voulez faire un essai avant - mettez quand même dans ce cas un CD dans le graveur). Choisissez aussi la vitesse de gravure.



Enfin, cliquez sur le bouton **Gravez !** (en bas).



En cas d'échec, si vous n'avez pas ce cadre, c'est probablement que votre graveur n'a pas été correctement détecté. Cliquez dans l'onglet **Gravure** puis en bas, sur le bouton **Detect SCSI Drive** (ce bouton est valable quelque soit le type de graveur que vous utilisez – IDE, SCSI ou USB). Rien ne s'affiche pour confirmer la détection, c'est normal. Relancez la gravure.

## 1.2 Comment démarrer avec le CD

Cette distribution a deux modes de fonctionnement :

Le premier est de **pouvoir utiliser Linux, sur un PC, sans toucher au disque dur**. Il suffit pour cela de démarrer à l'aide d'une disquette « boot » - à faire sous Windows (instructions sur le CD), ou de démarrer **directement à partir du Cdrom**, en modifiant le « bios » de votre ordinateur (pressez la touche DEL ou F2, suivant votre ordinateur, au démarrage de celui-ci). **En mode LiveCD, pour installer des logiciels, il vous faut un système de sauvegarde externe** (clef USB, ZIP, ...).

Le deuxième, si vous appréciez Knoppix et que vous voulez qu'il tourne plus vite, est de l'installer sur le disque dur.

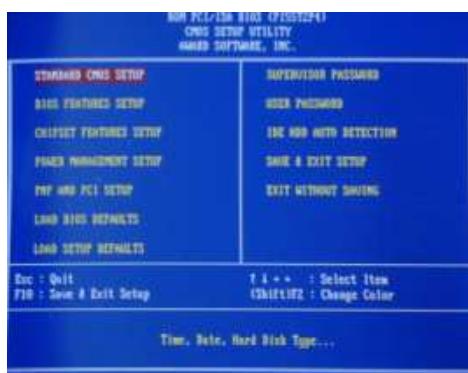
### 1.2.1 Changement du Bios

Avant toute chose, vous devez vérifier que le PC est capable de démarrer à partir d'un Cdrom. **Allez dans votre Bios**. C'est au tout début du démarrage du PC, là où on vous propose de presser la touche **F2** ou **Del** (Suppr). Cette manipulation doit être rapide sur une machine récente.

**Attention, c'est une opération délicate**, ne vous trompez pas et regardez attentivement la notice de votre PC (s'il n'y en a pas, cherchez sur internet avec [www.google.fr](http://www.google.fr) et les mots « **bios** » « **boot** » ...).

Il vous est proposé dans l'un des « chapitre » du bios, la possibilité de choisir par quelle « unité » (disque dur, lecteur Cdrom ou lecteur de disquette) votre machine va démarrer en premier, puis la seconde et enfin la troisième. **Choisissez au moins le Cdrom en premier et le disque dur en second**. Quittez le Bios **en sauvant les modifications**.

**Voici un exemple de modification avec un Bios relativement courant :**



Après avoir pressé **Del**, vous obtenez à peu près ceci (bien sûr les informations peuvent être différentes selon les versions et types d'ordinateurs).

Virus Warning	: Disabled
CPU Internal Cache	: Enabled
External Cache	: Enabled
Quick Power On Self Test	: Enabled
HDD Sequence SCSI/IDE First	: IDE
Boot Sequence	<b>CDROM,C,A</b>
Swap Floppy Drive	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Disabled
Floppy Disk Access Control	: R/W

Ensuite cherchez **Boot sequence**

Par défaut, vous trouverez C ou peut être A,C . Toujours à l'aide des touches **Page-up** et **Page-down**, cherchez une séquence commençant par **CDROM**.

Pressez la touche **ESC** pour quitter Bios Features Setup, puis allez sur **Save & Exit Setup** pour sauver les changements et quitter le Bios. Le PC redémarre.

A ce moment, mettez le Cdrom dans le lecteur.

## 1.2.2 CD knoppix

Vous pouvez voir alors après quelques instants, un écran de couleur avec le logo de Knoppix et quelques lignes de texte. Si vous pressez la touche Entrée, le démarrage se fait par défaut en anglais. Pressez F2 ou F3 pour connaître les options de démarrage.

Si knoppix ne fonctionne pas au premier démarrage (pas correctement), allez chercher des cas similaires au votre (configuration, nom de la machine, version de knoppix avec la date, ...) sur <http://knoppix-fr.org> - ce site propose une grande base de données sur knoppix. De plus, si vous ne trouvez pas vous-même, il est possible de poser des questions sur le forum où l'on vous répondra avec plaisir (je suis membre de l'équipe qui anime le site). En général, on essaye les différentes options de démarrage jusqu'à obtenir le meilleur résultat. Ci-après, une liste de ces options (elle peut varier suivant les versions) . Les options variables sont surlignées en jaune.

Par exemple, vous pouvez taper : **knoppix lang=fr screen=1600x1200**

### Les principales options au démarrage de knoppix et de ses dérivés comme kaella

<b>lang=fr</b>	Mettre <b>fr</b> pour le français, <b>de</b> pour allemand, etc. ... - la plus part des langues européennes sont disponibles - si vous ne mettez rien (c'est à dire pas <b>lang=...</b> ) knoppix sera en anglais et le clavier sera en QWERTY
<b>desktop=xfce</b>	Permet de démarrer knoppix avec un autre environnement que KDE (par défaut) - vous pouvez ainsi utiliser : <b>xfce</b> (léger et convivial) ; <b>icewm</b> ; <b>fluxbox</b> (très léger) ; <b>wmaker</b> ; <b>twm</b> - cette liste d'environnements peut varier d'une version à l'autre.
<b>screen=1280x1024</b>	Si vous avez un écran dont la résolution n'est pas correctement reconnue, vous pouvez « imposer » la bonne résolution - ex: <b>1024x768</b> ; <b>800x600</b> ; ...
<b>xserver=XFree86</b>	Pour utiliser un serveur X particulier (ici Xfree86)
<b>xmodule=fbdev</b>	Pour utiliser un module particulier - <b>fbdev</b> peut suivant votre configuration, être remplacé par <b>fb1280x1024</b> ; <b>fb1024x768</b> ; <b>fb800x600</b> ; ... Cela correspond au <b>Frame Buffer</b> (voir le glossaire à la fin de ce document) utilisé dans les ordinateurs portables
<b>dma</b>	Pour activer l'option <b>DMA</b> de certains types de disques dur. Attention, si vous utilisez cette option, elle sera utilisée pour l'ensemble de vos disques.
<b>wheelmouse</b>	Souris à molette (cette option n'est normalement plus nécessaire)
<b>vsync=85 hsync=78</b>	Correspond à 85Hz vertical x 78Hz horizontal (il s'agit ici d'un exemple), soit le taux de rafraîchissement des tubes cathodiques. <b>A utiliser prudemment</b> - se référer à l'étiquette placée au dos de l'écran, ou à sa notice.
<b>2</b>	Ce chiffre permet de démarrer uniquement en mode console (pas d'interface graphique).
<b>config=/dev/fd0</b>	Permet de récupérer une précédente configuration - valable pour le mode LiveCD - enregistrée pour cet exemple sur <b>/dev/fd0</b> (qui est le lecteur de disquette). A faire la première fois où vous l'enregistrez
<b>home=/dev/sda1</b>	Permet de récupérer un précédent répertoire <b>/home</b> (contient toutes les données utilisateur) - valable pour le mode LiveCD - enregistrée pour cet exemple sur <b>/dev/sda1</b> .
<b>noxxx</b>	Vous pouvez ne pas vouloir détecter un certain type de matériel, même s'il est détectable. <b>Il est aussi possible qu'un module refuse de se lancer, même si vous n'en possédez pas de périphérique</b> : utilisez alors <b>nopcmcia</b> ; <b>noswap</b> ; <b>noscsi</b> ; <b>noacpi</b> si l'écran devient noir au démarrage ; ...
<b>tested</b>	A utiliser si knoppix (ou dérivé) ne fonctionne pas correctement (par exemple l'écran final avec menus et icônes n'apparaît pas). Dans ce cas recommencer la gravure.

D'autres options sur <http://knoppix-fr.org/howto/utilisation>

Au minimum, vous aurez besoin d'un clavier et de KDE en français (sauf si vous utilisez kaella). Pour se faire, tapez boot: **knoppix lang=fr**

**Pour un vieux PC**, KDE risque d'être trop gourmand, il est donc préférable d'utiliser un autre environnement graphique - vous pouvez par exemple avoir ceci, boot : **knoppix lang=fr desktop=xfce**

**Si vous avez très peu de RAM** (32 ou 64 Mo) démarrez en mode console (2), puis installez Knoppix - je l'ai ainsi utilisé sur un P166 avec 32 Mo de RAM (KDE y étant lent, j'utilise XFCE ou Fluxbox).

**Le clavier au démarrage est en QWERTY**. Voici quelques correspondances :

<i><b>QWERTY</b></i>	<i><b>AZERTY</b></i>
Q	A
M	,
Z	W
Le signe = ne change pas, mais c'est parfois Shift+0	
Les chiffres sont accessibles par défaut (sans MAJ)	

Mise en route :



Les composants de votre PC sont automatiquement détectés.

Puis rapidement l'environnement graphique de KDE s'initialise :



Lorsque l'environnement est prêt, vous constatez avec les icônes sur le bureau, que les différentes partitions de votre disque dur sont reconnues. De même, l'ensemble des menus et logiciels est en français. Vous pouvez utiliser knoppix qui est totalement fonctionnel, mais un peu lent (dépend de la vitesse du CD et la rapidité du processeur).

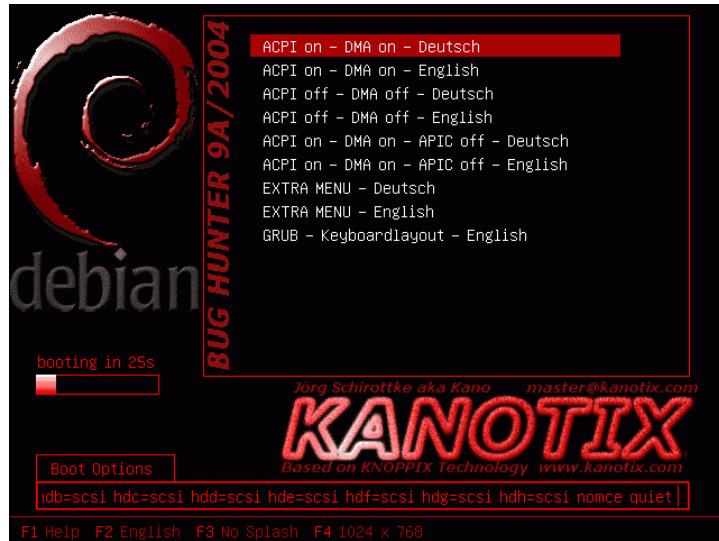
Pour plus de rapidité, il ne vous reste plus qu'à l'installer.



L'icône qui suit le K (menu principal de KDE) est le menu de configuration propre à Knoppix. Sa forme peut varier selon les versions. Il regroupe l'essentiel des outils de configurations (connexion internet, wifi, cartes spécifiques, sauvegarde de la configuration sur clef USB ...)

### 1.2.3 CD Kanotix

Il n'y a pas de grande différence, à par le démarrage. Les options y sont plus limitées, mais cela n'enlève rien à ses possibilités (il existe une version française de Kanotix). Choisissez l'option qui vous convient. Pour ma part, j'utilise **Extra menu - English**, puis à l'écran suivant je choisis l'option **Framebuffer 1280 ...**



Pour la suite, reportez-vous aux explications concernant Knoppix.



#### Menu de configuration de Kanotix

Vous y trouverez un accès rapide aux configurations de base (imprimantes, ADSL, ...) et « services » Linux divers.

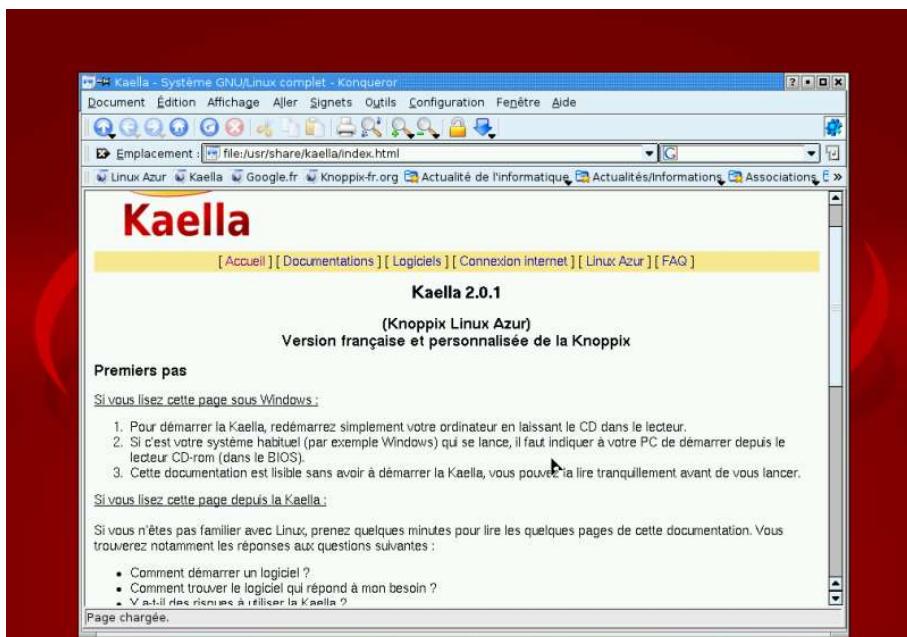
Sur le site [www.kanotix.com/files/](http://www.kanotix.com/files/) vous trouverez des scripts pour faciliter l'installation de certains périphériques, mettre la distribution en français, ...

## 1.2.4 CD Kaella

L'avantage avec Kaella, c'est que vous n'avez rien à faire du fait qu'elle est entièrement francisée. Au démarrage il vous suffit de presser la touche Entrée, ou d'attendre quelques instants que le système démarre automatiquement.



Vous accédez alors à une interface similaire à Knoppix, mais en français et avec une aide complète.



Les logiciels présents sur le CD sont aussi en français. Pour plus d'informations, sur l'utilisation ou des questions sur ce dérivé (et les autres), rendez-vous sur le **forum** et la documentation du site :

[www.knoppix-fr.org](http://www.knoppix-fr.org)

## 1.3 Utilisation de l'environnement KDE

Knoppix emploie l'environnement graphique KDE par défaut. Son usage et son ergonomie en font le favori pour qui vient de Windows.

<http://www.kde.org/fr/index.php>

Il y a certaines choses à savoir pour l'utiliser sans être perdu :

ON NE CLIQUE QU'UNE FOIS SUR UNE ICÔNE !
Pour accéder à un périphérique (disque, Cdrom, ...) il faut d'abord créer un lien vers celui-ci. Cela s'appelle le « montage ». Cette opération est automatique si l'icône existe sur le bureau.
Par sécurité (essentiellement), il y a une différentiation entre utilisateurs (ceux qui utilisent les applications) et administrateur (qui installe, gère le système). Lorsque vous installez des logiciels, si ceux-ci doivent l'être dans un autre répertoire que /home/votre_nom_d'utilisateur, vous devez avoir les droits d'administrateur.
Sous Linux, l'administrateur est appelé " root "

### 1.3.1 Démarrer

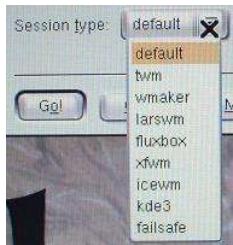
Le démarrage en mode LiveCD passe cette phase et s'ouvre directement sur l'environnement. Si vous utilisez Knoppix ainsi, rendez-vous directement à la description du bureau de KDE (chapitre 1.3.2).

Vous démarrez votre machine, les différents processus suivent leur cours jusqu'à l'écran suivant :

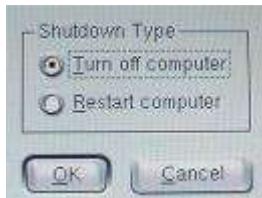


Si vous utilisez une autre distribution de Linux ou un environnement différent, cet écran ne sera pas le même. Mais, vous aurez à choisir votre nom d'utilisateur, entrer votre mot de passe et éventuellement à choisir votre environnement graphique (KDE n'est pas toujours par défaut).

Vous y entrez votre login (ex: knoppix) et le mot de passe correspondant. Vous pouvez choisir l'environnement dans cette fenêtre (Type de session / Session type). KDE est celui par défaut.



Vous pouvez aussi arrêter le PC en cliquant sur Arrêter (Shutdown)



Linux met environ une minute à démarrer. Voici tel qu'il apparaît (il y a parfois moins d'icônes après l'installation de knoppix) :



Vous pouvez utiliser knoppix qui est totalement fonctionnel.

### 1.3.2 Le tableau de bord

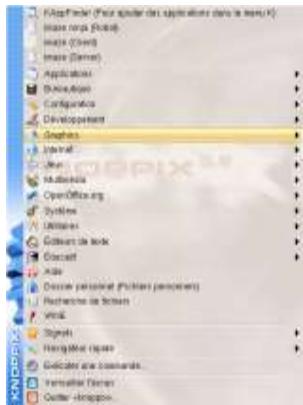
Il comporte par défaut cinq parties (les icônes des principaux logiciels - les bureaux virtuels - les logiciels en cours - les indicateurs de la machine – l'horloge).



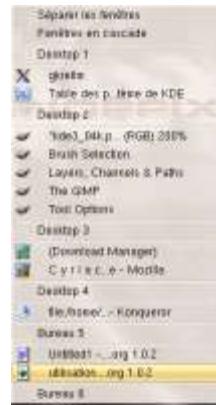
Pour les icônes, voici les plus courantes, mais cela peut varier suivant les versions ou les différentes distributions de Linux. De plus, suivant les thèmes, les couleurs et les formes changent. Mais le genre lui ne change pas. Ainsi, une maison est le symbole de votre répertoire utilisateur. Le K est le menu principal donnant accès aux logiciels, aux utilitaires de configuration, de navigation. Etc. ...

- Onglet pour (dé)plier le **tableau de bord** (un à chaque extrémité de celui-ci)
- **Menu démarrer « K »** équivalent au menu démarrer de windows (lorsqu'une icône à une flèche noire à proximité, il s'agit d'un menu déroulant). Le « K » entouré d'un engrenage est le logo de KDE - (1)
- **Menu Liste des fenêtres**, donne un accès rapide à toutes les logiciels ouverts triés par bureau virtuel - (2)
- Permet de cacher toutes les fenêtres (logiciels, utilisateur, ...) pour afficher le bureau et ses icônes
- Ouvre une fenêtre sur le répertoire de travail de l'utilisateur (/home/knoppix/...) et sert de gestionnaire de fichiers
- **Centre de configuration de KDE**, permet de configurer l'environnement, des périphériques (impression, souris, réseau, ...), etc. ... - il est indispensable !
- **Konsole**, l'utilitaire qui ouvre une fenêtre console (Terminal X), permettant de taper des commandes sous X (apt-get ; dpkg ; df ; ...) - (3)
- **Konqueror**, navigateur Web de KDE, sert aussi de client FTP très performant
- **Mozilla**, navigateur Web basé sur le moteur de Netscape (mais plus puissant), permet en plus de faire du FTP, gérer ses courriers et contacts, éditeur html ...
- **Evolution**, gestionnaire de courriers, contacts, agenda, gère le travail de groupe, etc. ... - très puissant
- **Open Office**, suite bureautique très complète, comprenant traitement de texte, tableur, dessin (vectoriel et bitmap), éditeur html, ... compatible MS Office

## 1 - Menu K



## 2 - Liste des fenêtres

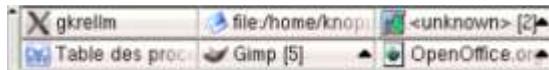


## 3 - droit d'administrateur en tant qu'utilisateur :

Ouvrez une fenêtre Konsole - tapez **su** (Entrée) - entrez le **mot de passe root** (Entrée)



**Indicateur de Bureau virtuel** (permet d'avoir plusieurs bureaux, de fractionner son travail et éviter d'avoir trop de logiciels sur un seul



**Barre des tâches**, indique toutes les tâches ouvertes (logiciels) - tous bureaux confondus



**Applets** : Indicateur de charge (si votre PC est un portable) et le type de clavier (fr) ; il peut y avoir d'autres applets à cet endroit (contrôle du son, accès réseau, ...)

Un clic droit dans la barre des tâches permet d'ajouter des applets (petits utilitaires, indicateurs, (dé)monter rapidement des disques, ...)



L'horloge ...

Pour changer de logiciel au sein d'un même bureau, faire **Alt + Tab** et comme dans Windows, les noms de ceux-ci défilent au milieu de l'écran tant que **Alt** n'est pas relâchée (si même après avoir relâché **Alt**, l'image demeure, taper sur **Echap**).

Pour passer d'un bureau à un autre, faire **Ctrl + Tab** sans relâcher **Ctrl** pour voir défiler les numéros des bureaux. Vous pouvez le faire plus simplement en laissant le curseur sur **l'indicateur de bureaux virtuels** et en agissant avec la molette de la souris.

### 1.3.3 Le bureau

Quelque soient les icônes, un clic droit dessus vous donne accès à des options supplémentaires, suivant qu'il s'agit d'un logiciel, d'un disque ou d'un périphérique.

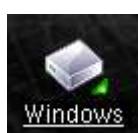
Les trois icônes suivantes apparaissent parfois seules, après une installation de knoppix sur le disque dur. Il est nécessaire de faire les autres (qui peuvent pourtant apparaître en mode LiveCD).



La corbeille, lorsque vous êtes dans le gestionnaire de fichiers, si vous tapez **Suppr** ou **Del** pour effacer un fichier, il est transféré dans la corbeille. Ceci vous permet de le récupérer si besoin. Mais attention, car selon les distributions, il peut être nécessaire de faire **Ctrl+Suppr** pour un transfert dans la corbeille, sinon il est définitivement perdu.



Donne accès au lecteur de disquette. Un clic gauche ouvre le gestionnaire de fichiers. Un clic droit ouvre un menu qui permet entre autre de monter la disquette, sans ouvrir de fenêtre



Icône type d'un accès à une partition Windows - le petit triangle vert en bas à droite indique que la partition - ou le média - est accessible (montée).



Lecteur de Cdrom



Graveur - Si l'accès par le gestionnaire de fichiers est en lecture seule, la ligne de commande correspondante du fichier /etc/fstab doit comporter la mention **rw** (read-write) permettant d'y écrire. En général, les logiciels de gravure comme K3B s'occupent de toute la configuration automatiquement.



Exemples de raccourcis de logiciel sur le bureau que vous pouvez créer vous même ...

Un clic droit sur une icône de périphérique ou sur un fichier, fait apparaître un menu déroulant. Celui-ci permet de nombreuses possibilités. Allez notamment sur **Actions** pour connaître les plus courantes.

### 1.3.4 Ajouter des icônes sur le bureau (raccourcis)

Que l'on veuille mettre un raccourci sur le bureau, pour un fichier, une adresse internet, un logiciel ou avoir accès à un périphérique de stockage, il faut créer un lien vers celui-ci :

#### 1.3.4.1 Périphériques de stockage – partitions

Rendez vous au chapitre 5.5 (Partitions et périphériques de stockage) pour plus de détails. Une fois l'icône créée, cliquez dessus pour « monter » le périphérique, ce qui ouvre le gestionnaire de fichier. Si vous voulez juste rendre le lien actif, un clic droit sur l'icône donne un menu, dans lequel il y a Monter (ou Démonter). « Monter » est une expression propre à GNU/Linux (rendez-vous au chapitre 7.2 – le glossaire – pour plus de précisions)

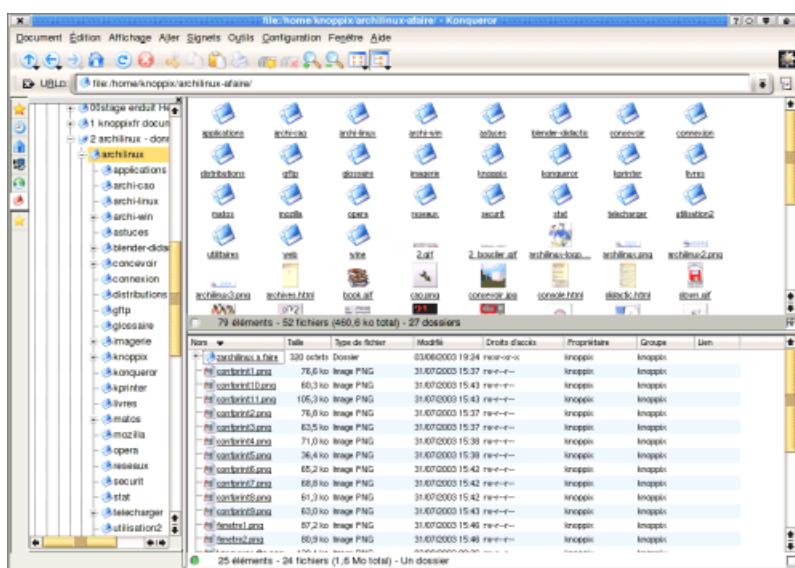
Utilisez Monter pour rendre le lien actif et Démonter pour l'enlever. Attention, si un logiciel utilise ce périphérique, vous ne pourrez le démonter. Vous pouvez fermer Linux même si un lien est actif.

#### 1.3.4.2 Accéder à une partition Windows

Pour créer l'accès, rendez vous au **chapitre 5.5**

Si l'icône d'accès existe sur le bureau :

Pour accéder à la partition, cliquez dessus avec le bouton gauche, ce qui ouvrira Konqueror, en mode gestionnaire de fichiers.



Vous pouvez presser **Ctrl+MAJ** (Shift) + T pour scinder la fenêtre de droite en deux (voir rubrique Konqueror). Vous pressez **Ctrl+MAJ+R** pour fermer la partie active. La touche **F4** y ouvre un **terminal X**.

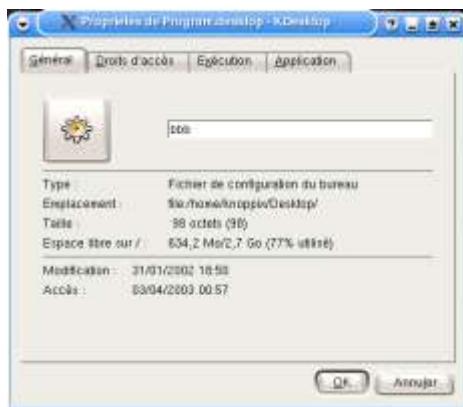
Vous pouvez également faire un clic droit et chercher dans le menu **Monter**.

Le petit triangle vert en bas à droite indique que la partition - ou le périphérique - est accessible (monté). Son absence (par défaut) indique que la partition (ou le périphérique), n'est pas accessible.

### 1.3.4.3 Logiciels

Faites un clic droit sur le bureau et choisissez dans le menu **Créer nouveau**, puis **Liens** vers un logiciel. Le terme anglais **application** est souvent traduit en utilisant le même mot, mais en français cela signifie **logiciel**.

Un cadre apparaît. Dans l'onglet **Général**, nommez le logiciel et cliquez sur le bouton avec l'engrenage pour chercher une nouvelle icône.



Allez sur l'onglet **Exécution**, et sur la première ligne (**Commande**), entrez le nom du binaire (fichier permettant de lancer le logiciel) - souvent, il s'agit du propre nom de celui-ci.

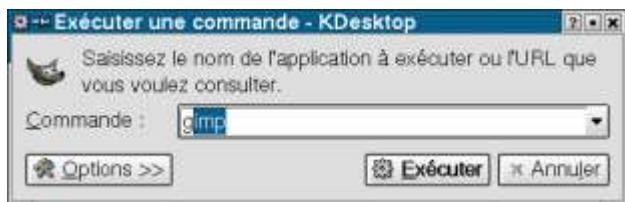


Cliquez sur **Ok**. Le cadre se ferme. Ensuite allez sur l'icône et faire un clic droit. Cliquez sur **Propriétés**. Le même cadre s'ouvre à nouveau. Cette fois allez sur l'onglet **Droits d'accès** et vérifiez (cocher si nécessaire) que les cases en dessous d'**Exécution** sont cochées. Cliquez sur **Ok**.



### 1.3.5 Lancer un logiciel facilement

Dans l'environnement KDE, pressez **Alt+F2**, un cadre apparaît, dans lequel vous entrez le nom du logiciel.



Si l'icône de l'application apparaît, vous pouvez cliquer sur **Exécuter** (si le nom est faux, l'icône est un engrenage) ou directement presser la touche **Entrée**. Les logiciels déjà ouverts par ce moyen, peuvent être rappelés à l'aide des flèches haut et bas.

### 1.3.6 Verrouiller l'écran

Vous avez besoin de vous absenter, mais vous ne voulez pas que l'on puisse utiliser votre machine. De même vous avez lancé un calcul (image de synthèse) et vous ne voulez pas qu'un autre utilisateur lance un logiciel de plus qui le ralentirait ou le planterait !

Ouvrez le menu K :

et tout en bas du  menu, cliquez sur le bouton bleu **Verrouiller l'écran**



Si vous ne touchez pas à la souris, ni au clavier, l'écran devient noir (ou l'écran de veille se déclenche). En déplaçant la souris, il vous est demandé votre **mot de passe utilisateur**. C'est le seul moyen pour dé-verrouiller l'écran.

### 1.3.7 Arrêter Linux

Ouvrez le **menu K**, et tout en bas du menu, cliquez sur le bouton rouge **Quitter knoppix**.



Vous pouvez aussi faire un clic droit sur l'écran et (même bouton) cliquez sur **Déconnecter knoppix**. Un cadre apparaît, vous proposant entre autres, d'éteindre l'ordinateur. Cliquez sur **Ok**. Knoppix s'arrête complètement. Éteignez le PC, lorsque les processus ont terminé de défiler (interruption de chacun) et qu'il reste « Power down » ou « knoppix halted » (sur les machines récentes, cette phase est automatique - le PC s'arrête seul).

### 1.3.8 Alléger KDE

Lorsque vous utilisez KDE la première fois après l'installation de votre distribution préférée, il y a de fortes chances que celle-ci soit paramétrée pour des effets visuels maximum. Même si cela vous permet de voir à quel point KDE est ergonomique et agréable, cela risque d'être lourd à l'usage sur de vieilles configurations matérielles.

Ouvrez le **Centre de Configuration de KDE**  - c'est avec cet utilitaire que vous pourrez « alléger » les effets trop gourmands (transparencies, animations, ...). Voici les principaux points à examiner :

#### 1.3.8.1 Apparence et Thèmes

Toujours dans la même section, le **Fond d'écran** peut ralentir l'affichage inutilement si l'image est plus grande que l'affichage (sur des configurations très anciennes il est parfois préférable de ne pas en avoir du tout ...).

Enlevez l'animation du **Témoin de démarrage**

#### 1.3.8.2 Bureaux

**Bureaux multiples** - plus il y en a, plus cela demande de ressources système (aussi nommés bureaux virtuels).

**Comportement des fenêtres** - à l'onglet « **Déplacement** », évitez les affichages à l'intérieur des fenêtres lors de déplacement, ainsi que les animations. A l'onglet « **Avancé** », évitez l'enroulement animé.

**Tableau de bord** - à l'onglet « **Disposition** », vous pouvez réduire la taille de celui-ci (mais apporte peu, si ce n'est en surface libre à l'écran). A l'onglet « **Masquage** », supprimez l'animation de celui-ci et à l'onglet « **Apparence** », supprimez le **grossissement des icônes** (à la Mac OSX), les bulles d'aides, les transparencies et images de fond.

#### 1.3.8.3 Composants de KDE

**Gestionnaire de services** - vérifiez qu'il n'y a pas de « Démons » inutiles dans les Services au démarrage (un démon peut être assimilé à une commande lancée manuellement ou automatiquement).

**Performances de KDE** - gérez ici la mémoire utilisée.

#### 1.3.8.4 Régionalisation et Accessibilité

**Accessibilité** - supprimez la cloche système si vous ne voulez pas de son à chaque opération.

**Dispositions du clavier** - retirez les dispositions que vous n'utilisez pas mais qui sont peut-être par défaut appelées par KDE.

#### 1.3.8.5 Son et Multimédia

l'absence de son peu vous faire gagner un peu de rapidité (relativement peu) ...

### 1.3.9 Personnaliser le tableau de bord

Le tableau de bord de KDE regroupe les bureaux virtuels, des raccourcis, des applets, une horloge par défaut, etc. ...

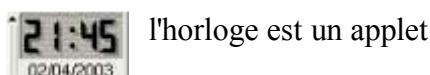


Pour y ajouter quelque chose, il suffit de faire un clic droit sur l'une des flèche placée à chaque extrémité :

Cela donne accès à un menu, permettant de configurer le tableau de bord, de modifier sa taille, sa position et d'ajouter ou supprimer des raccourcis, extensions et applets.

#### Ajouter un applet :

c'est à dire des utilitaires dont l'affichage est réduit (parfois seulement en partie) à cette barre.



#### Ajouter un bouton d'application / bouton spécial :

cela revient à ajouter un raccourci - vous le choisissez à partir d'un menu similaire au **menu K**

#### Supprimer :

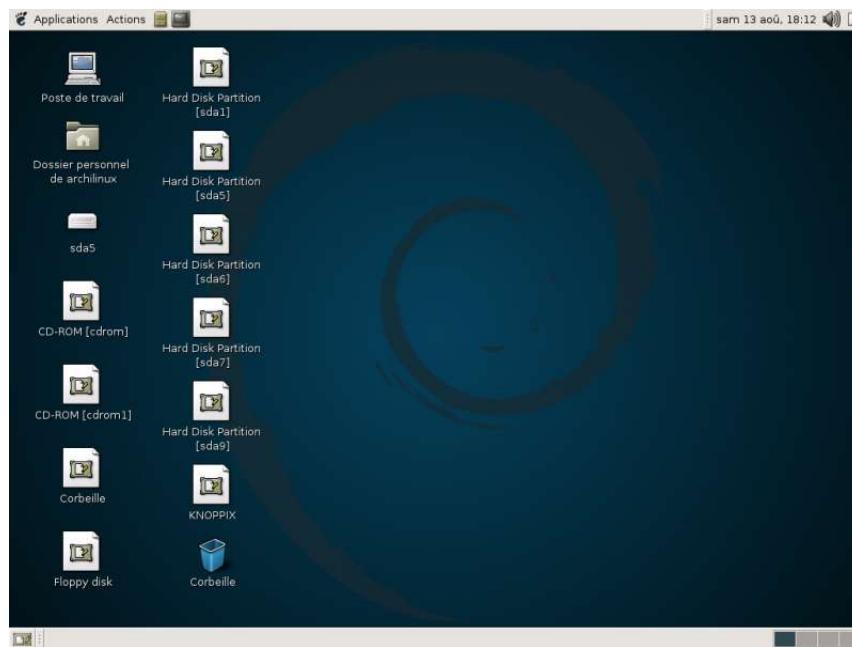
il suffit de sélectionner ce que vous voulez supprimer, dans les sous-menus **boutons**, **applets** et **extensions** et de valider pour voir l'icône disparaître.

## 1.4 Utilisation de Gnome

### 1.4.1 Présentation

Gnome est un environnement graphique puissant et orienté utilisateur. C'est le principal concurrent de KDE. Son usage se veut plus intuitif. Gnome est moins gourmand en ressources système que KDE.

<http://www.gnome.org/>



Le bureau de Gnome est divisé par défaut en trois zones. En haut, le « **Tableau de bord** » (même principe que KDE), le bureau avec les icônes et la barre des tâches (entre autres) en bas.

### 1.4.2 Le tableau de bord



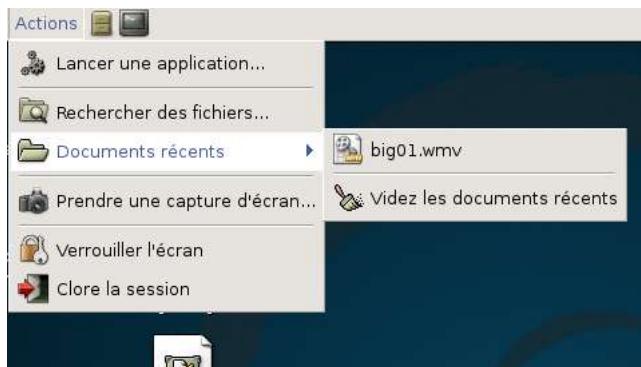
Le premier bouton à gauche (avec le logo de Gnome en forme de pied) :  **Applications**

à l'instar du **K** de KDE donne accès à un menu comportant les logiciels, les utilitaires, la configuration, etc. ...



Le second, **Actions**, permet :

- lancer un logiciel (mauvaise traduction, puisque « **application** » vient en fait de l'anglais, qui signifie « **logiciel** »). Dans la plus part des distributions, vous pouvez obtenir la même chose en pressant simultanément **Alt+F2**.



- rechercher des fichiers
- ouvrir un document précédemment ouvert (image, texte, mp3, ...)
- faire une copie d'écran
- verrouiller l'écran (attention, il faut le mot de passe utilisateur pour le déverrouiller)
- clore la session de Gnome (mais pas éteindre forcément l'ordinateur)

A droite de **Actions**, un troisième bouton, en forme de **tiroirs**, permet de stocker des fichiers (au lieu de les mettre en vrac sur le bureau).



Le bouton suivant, en forme d'**écran**, permet d'ouvrir une fenêtre de **Console** (ou « terminal X）.

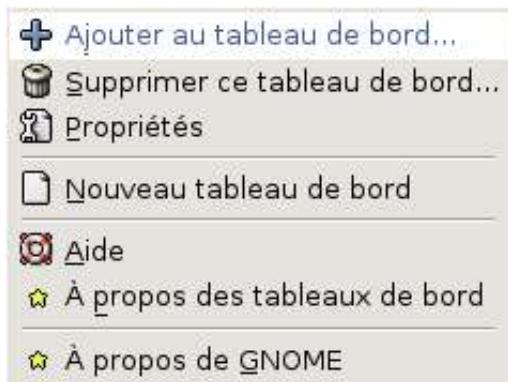
Vient ensuite l'affichage de la date et de l'horloge. Un clic gauche dessus fait apparaître un calendrier.



Le bouton en forme de haut-parleur sert au contrôle du volume du son, que l'on actionne par un clic gauche.



Enfin, à l'extrême droite, le **bouton de contrôle** du tableau de bord :



Il est à noter que des logiciels peuvent inscrire un bouton dans le **tableau de bord** sous forme d'applets. Par exemple, après avoir ouvert un logiciel d'écoute de radio en ligne, un bouton en forme de note de musique, est apparu à droite. Il permet d'en assurer un rapide contrôle et le changement de station.

De même, il est possible d'ajouter toute une série de bouton (autant que le permet la résolution de votre affichage du bureau).

Pour cela, cliquez sur le **bouton de contrôle** du tableau de bord, et sélectionnez « **ajouter au tableau de bord ...** » :



Il existe de nombreuses possibilités (voir ci-dessous), comme un indicateur des ressources système (processeur et mémoire), une mini ligne de console (le grand rectangle blanc), la météo, un utilitaire de notes qui reste visible à l'écran, un contrôle des entrées et sorties réseau, ...



Un clic de la souris sur ces boutons permet d'accéder à des informations supplémentaires ou à leur configuration.

### 1.4.3 Le bureau

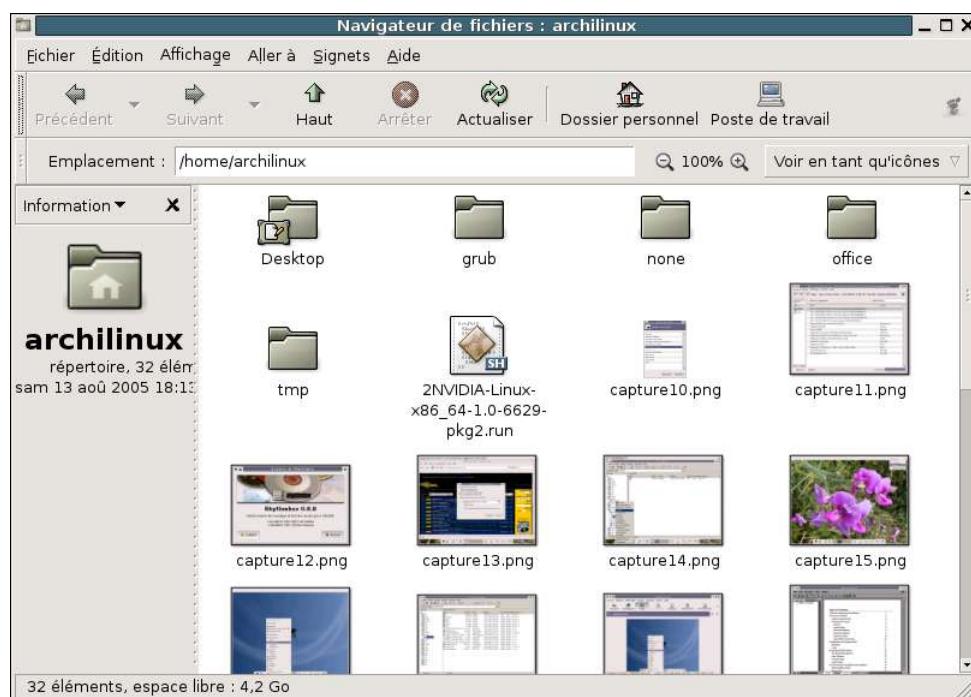
Il contient les principales icônes d'accès aux périphériques et partitions, votre dossier personnel (celui de l'utilisateur en cours), l'icône du « poste de travail », et la corbeille.



Un clic droit permet d'accéder à un menu (propriétés, ...).

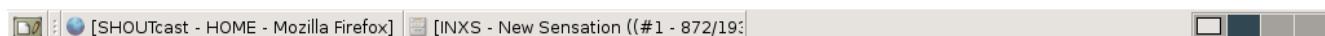
Par contre (particularité de Gnome) il faut un **double clic gauche** pour activer une icône. Mais suivant les distributions cela peut par défaut être un simple clic.

L'icône du dossier personnel ouvre le **gestionnaire de fichiers** de Gnome :



Un double clic gauche permet d'activer un fichier. Ainsi, un fichier texte sera ouvert dans le logiciel correspondant et une image sera ouverte dans un utilitaire de visualisation.

### 1.4.4 La barre des tâches



- le bouton de gauche permet de masquer les logiciels ouverts du bureau.
- au milieu sont affichées les tâches en cours (logiciels en cours d'utilisation).
- les quatre bureaux virtuels sont affichés à droite

## 1.5 Utilisation de Xfce

### 1.5.1 Présentation

Xfce est un environnement graphique à la fois puissant et léger.

<http://www.xfce.org/index.php?lang=fr>

Il est relativement aisé de s'en servir comme environnement principal et de travailler sur de lourds fichiers, même sur des machines peu puissantes. Je l'ai notamment utilisé sur un PII 400 (128 Mo de RAM et 4 Mo de VRAM) pour la version 2004 de ce document et la gestion du site [www.archilinux.org](http://www.archilinux.org) (cela n'était plus possible avec KDE).

Xfce sert souvent d'environnement à des distributions légères, telle **Evinux** :

<http://evinux.org/>



Xfce comporte en haut la barre des tâches actives et en bas, le **tableau de bord**.

**Des icônes peuvent être installées sur le bureau.**

Si Xfce n'est pas installé sur votre ordinateur, rendez vous sur le site internet de Xfce ou pour les utilisateurs de Debian procédez comme suit.

En mode console (ou dans un terminal X) tapez **su**, votre **mot de passe root** puis :

```
apt-get update  
apt-get install xfce4 xfce4-goodies
```

Vous aurez Xfce en quittant votre session et en vous reconnectant choisissez Xfce comme environnement.

### 1.5.2 Le tableau de bord

Il rassemble tout ce dont vous pouvez avoir besoin. Un clic sur les boutons lance les logiciels associés. Voici ce que peut être son aspect par défaut (varie suivant les distributions).



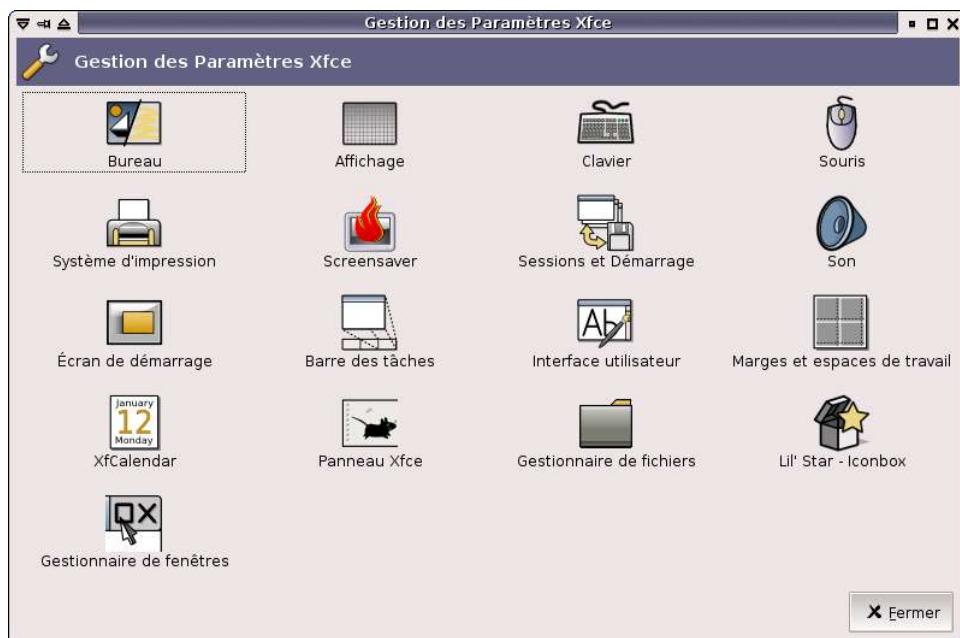
Les principaux boutons sont de gauche à droite :

- un écran pour ouvrir une fenêtre de console (terminal X)
- le gestionnaire de fichier de Xfce
- un navigateur internet (le plus souvent Firefox)
- un utilitaire d'écoute (MP3, OGG, ...)

Au milieu sont affichés les bureaux virtuels (avec les logiciels ouverts s'il y en a, comme ci-dessus sur le troisième où le trait vertical représente un utilitaire système).

- le panneau de configuration de Xfce (icône en forme de clef et de marteau)
- le gestionnaire d'imprimante
- l'aide
- le bouton de verrouillage du bureau (le cadenas)
- le bouton pour quitter la session
- l'horloge
- le menu Xfce (logo avec une souris)

### Le panneau de configuration de Xfce :



Il permet de configurer l'ensemble des éléments de l'environnement et donne accès à quelques utilitaires, comme le gestionnaire de fichier, l'impression ou l'économiseur d'écran.

## **Le menu Xfce :**

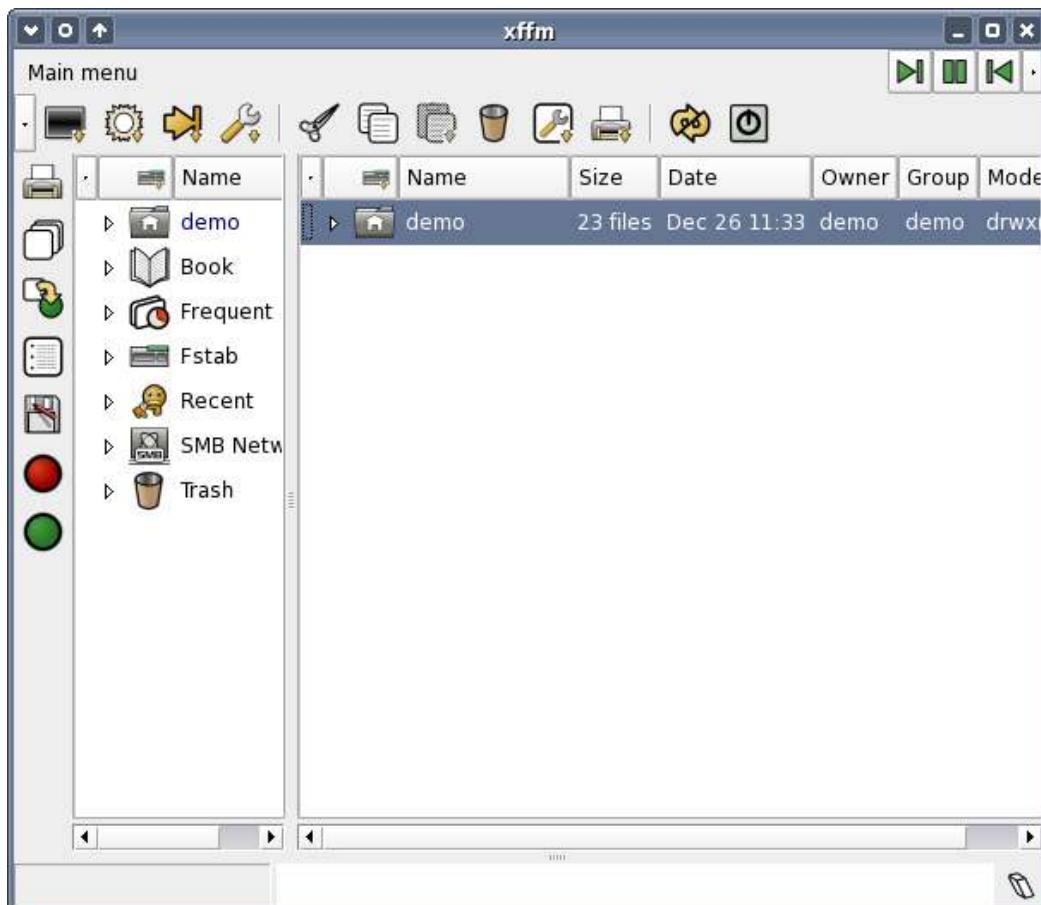


Il permet d'accéder rapidement à l'ensemble des logiciels et utilitaires installés (enfin, presque tous), classés par thèmes.

Il reprend les principaux boutons du tableau de bord.

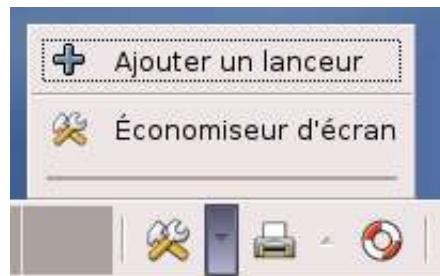
## **Le gestionnaire de fichiers :**

Il s'agit de celui employé par défaut dans Xfce.



### 1.5.2.1 Ajouter des éléments dans un lanceur

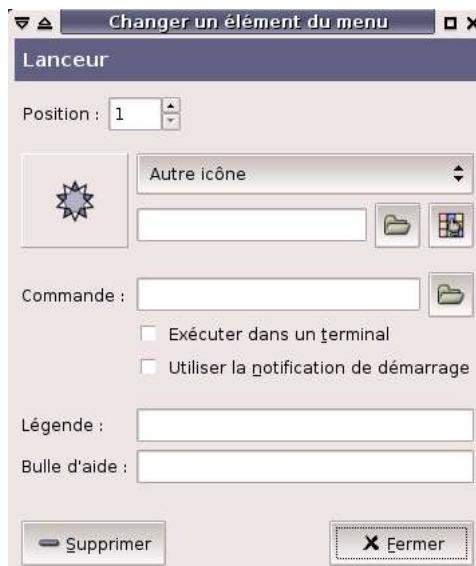
Les boutons verticaux avec des flèches ouvrent un menu contenant des icônes supplémentaires (souvent de la même catégorie que l'icône principale du bouton). Le choix par défaut des icônes étant limité, il est possible de retrouver les mêmes pour plusieurs logiciels et utilitaires.



Grâce à ce menu, on peut y rajouter d'autres raccourcis en cliquant sur **Ajouter un lanceur**.

Il est à noter qu'il est nécessaire de cliquer de nouveau sur la flèche pour fermer le menu.

Pour ajouter un lanceur (raccourcis) vous cliquez donc sur **Ajouter un lanceur** :



Vous pouvez utiliser le choix d'icônes par défaut (limité) ou aller en chercher une en cliquant sur le bouton en forme de dossier à droite du premier rectangle blanc horizontal (où s'affiche l'icône et son chemin).

La **Commande** est importante. Tapez y le chemin vers le logiciel ou l'utilitaire (permet aussi de lancer directement un fichier). Vous pouvez vous contenter du nom du logiciel (par exemple **gimp**).

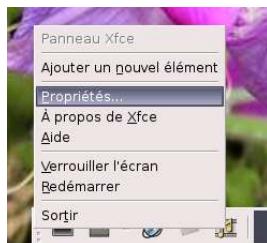
La **Légende** est le nom que vous associez à ce que vous voulez lancer (**Gimp**).

Enfin, **Bulle d'aide** permet d'en afficher une au passage de la souris (**Logiciel de dessin**).

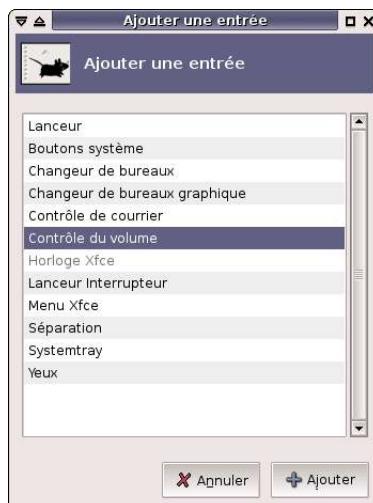
Cliquez sur le bouton **Fermer** pour terminer.

### 1.5.2.2 Ajouter des éléments sur le tableau de bord

Un clic droit sur l'une des extrémités du **tableau de bord** affiche un menu permettant notamment d'en ajuster les **propriétés** ou d'y ajouter un nouveau menu, ou encore un utilitaire intégré (voir les **Goodies** sur le site internet de Xfce).



Lorsque vous cliquez sur **Ajouter un nouvel élément** vous obtenez le cadre ci-dessous :



- Un **lanceur** est un bouton sans menu.
- Un **lanceur interrupteur** est un bouton avec menu.
- Le **menu xfce** est le menu principal.
- ...

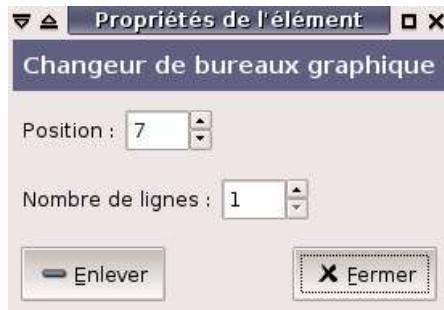
Si vous avez installé des **Goodies** (comprenez suppléments très pratiques) la liste s'en étoffera. En voici de gauche à droite quelques exemples (à partir du bouton d'aide – la bouée) :



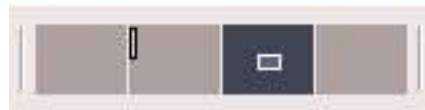
- une mini ligne de commande (par exemple pour lancer rapidement un logiciel)
- les deux boutons système de verrouillage et de clôture de session
- l'horloge
- un utilitaire de note que l'on affiche sur le bureau
- le contrôle du volume (barre verte)
- le contrôle des entrées et sorties réseau (ethernet)
- les contrôles du processeur, de la mémoire RAM et celui du swap
- horloge système indiquant le temps écoulé depuis l'ouverture de la session

Un clic droit sur ces boutons permet d'accéder à leurs **propriétés** pour les configurer. Dans celles-ci, la **Position** se définit par un ordre à l'aide d'un numéro. C'est ainsi que l'on déplace les différents boutons.

Si vous voulez multiplier les **Goodies** ou avoir plus des quatre bureaux virtuels par défaut et que vous manquez de place, vous pouvez regrouper ces derniers. Faites un clic droit dessus pour accéder à leurs propriétés.



Avec un nombre de ligne égal à un, les bureaux virtuels sont alignés.



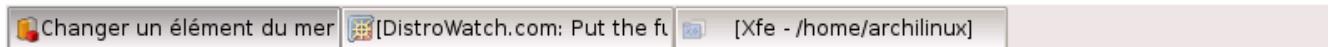
Avec une valeur de 2, ils se regroupent (on peut encore l'augmenter mais attention à la lisibilité).



La **Position** permet de déplacer l'ensemble par rapport aux autres boutons.

### 1.5.3 La barre des tâches

Elle affiche l'ensemble des tâches actives.



Tout comme Gnome, des utilitaires peuvent y intégrer un élément de contrôle rapide. Par exemple, le même utilitaire d'écoute de radios en ligne (Rhythmbox) ajoute un petit bouton.



En cliquant dessus, on peut arrêter la lecture ou changer de station.

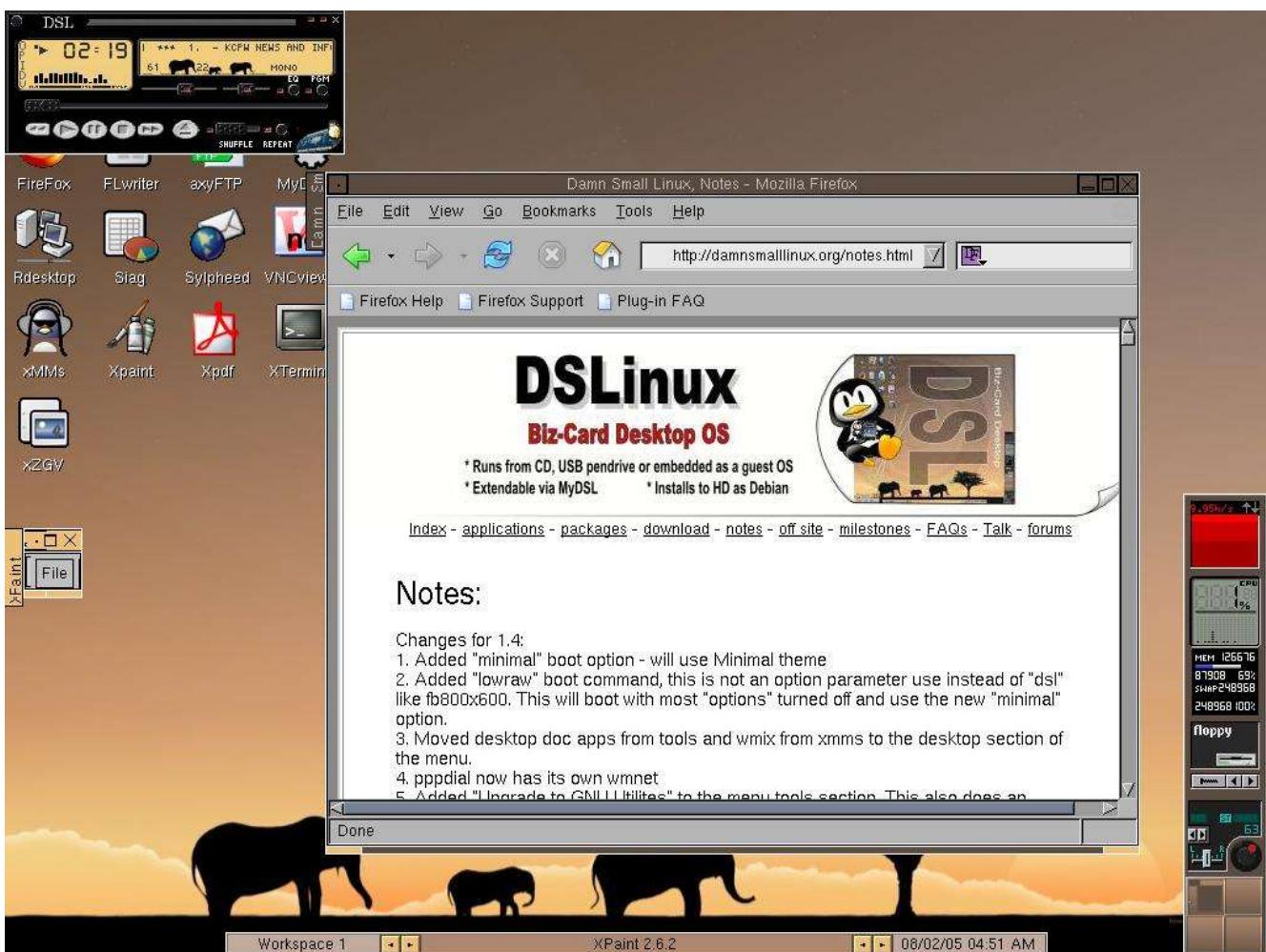


## 1.6 Présentation de Fluxbox

### 1.6.1 Présentation

Il s'agit d'un environnement très minimaliste et peu gourmand en ressources système, à l'inverse de Gnome et surtout de KDE. Par défaut son bureau est vide. Il existe des distributions qui y incluent des icônes pour en faciliter l'usage. De même la barre principale peut être améliorée.  
<http://fluxbox.sourceforge.net/>

La distribution **DamnSmall Linux** (DSL) en est un très bon exemple :  
<http://www.damnsmalllinux.org/>

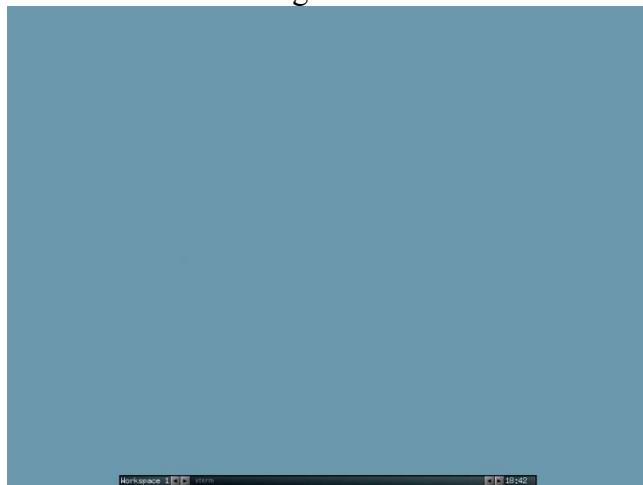


Il s'agit là d'une distribution minimalist de 50 Mo (format des Cdroms « carte de visite »), mais comprenant l'essentiel des logiciels et outils :

XMMS (MP3, CD et MPEG), client FTP, Dillo (navigateur internet), , FireFox, tableur, Sylpheed email, dictionnaire (anglais US), traitement de texte (FLwriter), éditeurs (Beaver, Vim, et Nano), visualiseurs et éditeurs graphiques (Xpaint, et xzgv), Xpdf (lecture de PDF), emelFM (gestionnaire de fichiers), Naim (AIM, ICQ, IRC), VNCviewer, Rdesktop, SSH/SCP serveur et client, client DHCP, PPP, PPPoE (ADSL), serveur web, calculatrice, support d'imprimantes génériques et GhostScript, NFS, jeux, utilitaires de contrôle système, de nombreux utilitaires en mode console, support de l'USB, support des cartes pcmcia, et support de cartes sans fil.

## 1.6.2 Aperçu

A la base, Fluxbox est malheureusement bien plus pauvre, mais vous trouverez de nombreuses indications pour l'améliorer sur le site. Ses avantages sont sa flexibilité et la facilité pour le modifier.



La barre à peine visible en bas est le **Tableau de bord**. Il affiche à gauche le bureau virtuel en cours, au centre les tâches actives et à droite, la date et l'heure. Si votre souris est équipée d'une molette, vous changerez de bureau en la tournant.

Vous pouvez par exemple, ajouter des « *doc app* », c'est à dire des logiciels ou utilitaires apparaissant sur le bureau sous forme de carrés (leur interface). On les utilise donc directement sur le bureau, sans avoir un cadre trop large qui occuperait trop de place inutilement. Cela permet d'aller à l'essentiel. Vous les trouverez notamment sur <http://www.bensinclair.com/dockapp/>



Un clic droit sur le bureau affiche le menu principal donnant accès aux logiciels et à la configuration.



Pour quitter l'environnement, il suffit de cliquer (gauche) sur **Exit**, au bas du premier menu.

## 2 - Utilisation des périphériques

### **2.1 Configuration de l'accès internet avec un modem série / USB 56k**

#### **2.1.1 Le Compte chez votre Fournisseur d'accès**

Dans le menu K, allez dans Internet puis le sous menu **Connect** et cliquez sur **KPPP** ou tapez **Alt+F2**, puis dans le cadre entrez **kppp**. Continuez malgré tout même s'il y a un message d'erreur. Vous obtiendrez ceci (avec ou sans boîte de dialogue d'erreur) :

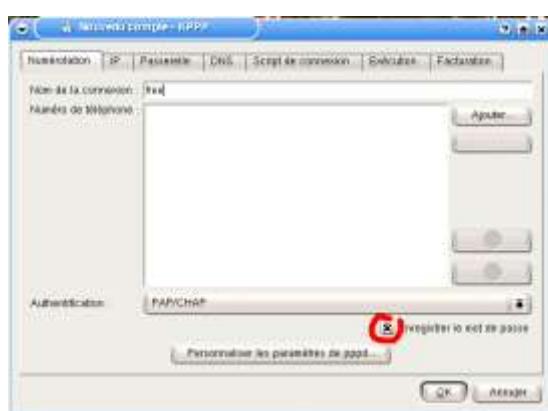


Cliquez sur **Configuration**, puis dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, cliquez sur **Nouveau**.



N'utilisez pas l'assistant, en cliquant sur **Boîte de dialogue**.

Sur l'onglet Numérotation, entrez le **nom de la connexion** (selon votre choix), puis en cliquant sur **Ajouter**, entrez le **numéro de téléphone** pour vous connecter. Et n'oubliez pas de cocher **Enregistrer le mot de passe** pour ne pas avoir à le taper à chaque connexion.



Éventuellement, entrez les paramètres nécessaires dans les onglets **IP**, **Passerelle** et **DNS**. Il arrive que dans certains cas, même si cela est donné par le fournisseur d'accès, les paramètres **DNS** empêchent la connexion. Mettez toutefois le **nom de domaine**. Cliquez sur **Ok**.

## 2.1.2 Configuration du modem

Sur l'onglet **Périphérique** de la boîte de dialogue précédente, choisissez les paramètres de votre modem.



Le modem est en général « attaché » à un fichier de type **/dev/ttys1** (le numéro à la fin est variable). Il y a d'autres types (accessibles par le menu déroulant) ; cela dépend de votre configuration. Ce même fichier est lié à un autre fichier créé pour le modem : **/dev/modem** - c'est un lien symbolique (voir chapitre, 7.1 Le mode Console).

Si ce fichier **/dev/modem** n'existe pas, vous devez le créer. Pour cela, cliquez sur l'onglet **Modem**. Là, vous pouvez cliquer sur **Interrogation du modem** - pour le détecter (c'est déjà une bonne chose si cela se passe bien). En cas d'échec, changez le type de modem à l'aide du menu déroulant et recommencez la détection.

Ensuite, vous cliquez sur **Commandes du modem** pour rentrer des commandes supplémentaires. Il s'agit d'une ligne de caractères que vous trouverez sur le site du constructeur du modem ou dans sa notice.

Par exemple, si vous possédez un modem de marque OLITEC de type Self ou Smart memory, la commande est :



### AT&F&K3B24

Ce n'est pas indispensable, mais le modem fonctionnera mieux avec. Cliquez sur Ok.

## 2.1.3 Lancement de la connexion

Dans la première boîte de dialogue, entrez votre **Nom d'utilisateur** (aussi appelé **login**) et le mot de passe correspondant.



Cliquez sur **Se connecter** pour lancer la connexion. Le modem numérote et lance la connexion.

Une fois connecté, la fenêtre ci-dessus disparaît; et est parfois remplacée par une icône, qui apparaît dans la **barre de tâches actives** (dans la barre de KDE, vers la droite). Elle donne le temps de connexion.

En cliquant dessus, on obtient la fenêtre de connexion pour connaître les détails (octets sortants et entrants), ou pour se **Déconnecter** une fois la navigation terminée.

Si cela ne marche pas alors que vous avez mis tous les bons paramètres dans kppp, essayez en mettant les **DNS** en **Automatique** (onglet DNS ou Nom de Domaine)

## 2.1.4 Dépannage du modem et de la connexion internet

Suite à un arrêt brutal de mon PC alors que j'étais connecté à internet, il m'a été impossible par la suite, après le redémarrage de l'ordinateur, de relancer une connexion. J'ai été obligé de réaliser un certain nombre d'opérations. Il est possible que certaines soient plus ou moins utiles, suivant les cas.

Ouvrez une fenêtre console (terminal X) et tapez **su** (super utilisateur) puis le **mot de passe root**.

1) j'ai effacé le lien **/dev/modem** (c'est à dire le fichier modem, présent dans /dev/ ) puis refait avec :  
**ln -s /dev/ttyS0 /dev/modem**

2) j'ai téléchargé **pppd** que l'on trouve à cette adresse :

[http://packages.debian.org/cgi-bin/search\\_packages.pl?keywords=ppp&searchon=names&subword=1&version=all&release=all](http://packages.debian.org/cgi-bin/search_packages.pl?keywords=ppp&searchon=names&subword=1&version=all&release=all)

j'ai chargé **ppp\_2....** (prendre le dernier) et **pppconfig.....** (deb) , et les ai installé (en root) avec :  
**dpkg -i \*.deb**

3) j'ai fait :

**chmod 777 /dev/modem**

Ceci donne à tous les utilisateurs, le droit d'utiliser le modem. Il est possible que ce soit cela qui a eu le plus d'effet.

4) dans **kppp**, j'ai mis **/dev/modem** (onglet **périphérique**) et à **modem**, j'ai lancé "**interrogation du modem**" - qui a été reconnu tout de suite  
enfin, j'ai remis à la place de ATZ, la chaîne propre à l'Olitec Selfmemory 56k (AT&F&K3B24). Pour ce code, référez vous à la notice de votre modem.

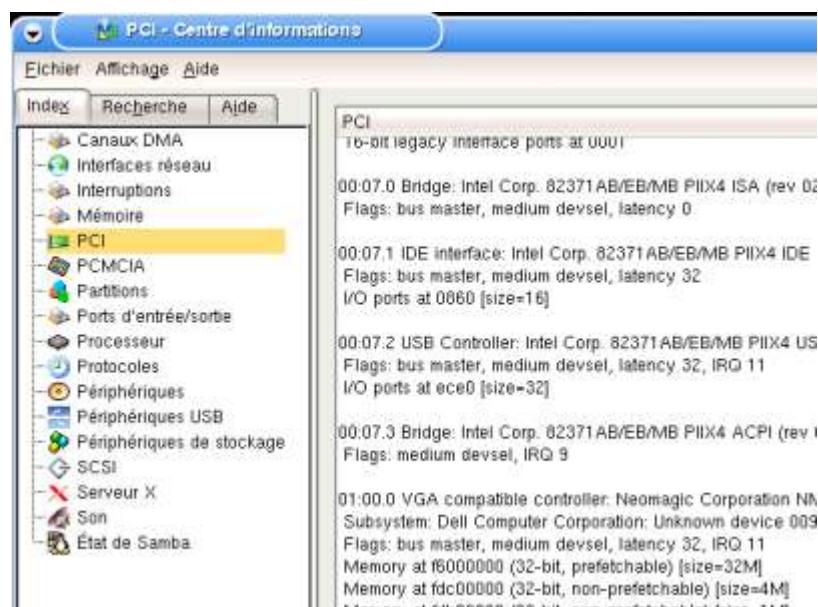
## 2.2 Configuration d'un winmodem

Un Winmodem n'est pas tout à fait un modem, puisque l'essentiel de ses fonctions sont exécutées par un logiciel, et non par ses composants. Cela permet des coûts de production moindre, et de nombreux constructeurs de modem optent pour ce principe. Le problème est que ces derniers ne font des drivers (et donc le logiciel de fonctionnement) que pour Windows (d'où le nom winmodem). Il existe cependant des utilitaires issus de la communauté de développeurs Linux. Il existe plusieurs sortes de Winmodem. J'expose ici la configuration du type PCTel.

### 2.2.1 Identifier le modem

Vous pouvez aller voir dans le panneau de configuration de Windows, pour chercher les caractéristiques du modem.

Sous Linux, il existe le **Centre d'informations de KDE** (menu K, puis Système). Vous y trouvez la liste des extensions et périphériques :



La plus part du temps, un modem de ce type se trouve sur une carte **PCI**. Vous trouverez ainsi la plus part des renseignements nécessaires.

Une autre méthode consiste à utiliser un script de détection :

<http://linmodems.technion.ac.il/packages/scanModem.gz>

Téléchargez ce fichier, décompressez le dans votre répertoire utilisateur (lisez les fichiers textes inclus avant d'utiliser) et lancez le script **scanModem**

Trois fichiers seront créés. Le premier contient les informations de base requises. Vous obtiendrez entre autre la version de votre kernel (noyau linux) ; les caractéristiques du modem, dont le type de la carte [entre crochets].

## 2.2.2 Modem de type PCTel

Chargez le driver (ressemble à **pctel-0.9.6.tar.gz**) :

<http://linmodems.technion.ac.il/pctel-linux/> - lisez bien les instructions avant de démarrer !

Décompressez l'archive. Ouvrez une fenêtre console (sauf si vous êtes en mode console) et tapez :  
`./configure --with-hal=type-carte --with-kernel-include=/localisation/des/sources/du/noyau` (Entrée)

Par exemple, sur un Packard Bell iPower, avec knoppix v3.3, le noyau linux est 2.4.22-xls.  
La détection du modem, donne ceci :

Silicon Integrated Systems [SIS] Intel 537 [56k winmodem] (rev 160) ... et sous Windows, il est identifié comme : HSP56 – MR8640

le **[SIS]** est ce qui est demandé pour la compilation :

`./configure --with-hal=sis --with-kernel-include=/usr/src/linux-2.4.22/include` (Entrée)

Ensuite : `make` (Entrée)

Quand la procédure est achevée, mettez vous en mode « super utilisateur » (**su** et **mot de passe root**) et tapez : `make install` (Entrée)

Enfin, pour rendre actifs les changements :

`insmod pctel`  
`insmod ptserial`

Le modem est maintenant configuré sur le port **ttyS15**

Créez un **lien symbolique** vers /dev/modem (s'il existe, effacez le avant) :

`ln -s /dev/ttys15 /dev/modem`

C'est terminé. Vous pouvez dès lors configurer **Kppp** (voir plus haut) ou un autre utilitaire du même type, mais dans ce cas, n'oubliez pas de mettre le **Contrôle de flux** « **Logiciel** » dans **Périphérique**.

### Automatiser la procédure pour chaque démarrage

Faites un script contenant ces commandes et nommez le « modem ». Ouvrez une console et mettez vous en mode « super utilisateur » (tapez **su** et le **mot de passe root**).

Vous trouverez les renseignements nécessaires sur les scripts au **chapitre 7.1.3.6**.

Copiez ce fichier dans le répertoire **etc/init.d** en tapant ceci :

`cp /home/knoppix/modem /etc/init.d`

Faites ensuite un **lien symbolique** nommé S91modem, de ce fichier dans le répertoire /etc/rc5d en tapant ceci :

`ln -s /etc/init.d/modem /etc/rc5d/S91modem`

Redémarrez l'ordinateur. A la nouvelle session, vous pourrez configurer **Kppp** avec **/dev/modem**.

## 2.3 Configuration de l'accès internet avec un réseau local

Knoppix est fournit avec un script de configuration réseau, appelé **NetCardConfig**. Son usage peut se faire en mode console, ou dans un environnement graphique (des boîtes de dialogue apparaissent alors). Pour configurer votre accès réseau, vous avez besoin d'un certain nombre de paramètres. Ceux-ci sont des adresses (suite de quatre nombres - par exemple : 133.145.34.23) et mot de passe. L'un des paramètres important (mais pas indispensable) est à donner à l'installation de knoppix sur le disque dur, il s'agit du nom de votre PC (utile à l'administrateur pour identifier votre machine sur le réseau).

Si votre accès réseau est celui d'une administration, d'une entreprise, d'une école (etc. ...), vous devez vous adresser à l'administrateur réseau, ou à un technicien pour connaître ces paramètres (il se peut que vous n'en ayez pas le droit, par mesure de sécurité). Le script met de fausses adresses à titre d'exemple - les remplacer par les vôtres.

Votre carte réseau est détectée par Knoppix au démarrage. Il est donc préférable pour un ordinateur portable, de mettre la carte PCMCIA réseau, avant de démarrer le PC.

Une carte réseau est le plus souvent équipée de diodes électroluminescentes indiquant par clignotements que la connexion est effectuée. Si rien ne s'allume, vérifiez si la carte est bien insérée (PCMCIA ou carte interne à un PC de bureau). Enfin, un vieux câble peut avoir de mauvaises connexions. J'ai souvent vu cela avec les câbles sertis manuellement.

### 2.3.1 Configuration de la carte réseau

Ouvrez une fenêtre console, entrez-y votre **mot de passe root**, puis **netcardconfig** et (Entrée).

Il vous est demandé si vous utilisez un réseau DHCP (Use DHCP broadcast). Dans ce cas c'est le serveur qui attribue automatiquement les différents « composants réseau » (IP ; DNS ; passerelle ; etc. ...) à votre machine.

Si vous répondez Oui, le script se terminera automatiquement après quelques secondes, d'après les informations qu'il recevra du serveur.

**Dans ce cas, la configuration s'arrête ici !**

### 2.3.2 Si votre réseau n'utilise pas le DHCP

... ou que celui-ci ne fonctionne pas (relancez alors le script), et répondez **Non**.

Ensuite il vous est demandé l'**adresse IP** (Please enter IP address for eth0), il s'agit de l'adresse de votre machine (adresse propre à la votre et unique) et **eth0** est votre carte réseau (cela peut être eth1 ou un autre nom).

Cela devrait être quelque chose comme ça : [212.214.221.145](http://212.214.221.145) (en général, le dernier nombre est le numéro du PC).

Il vous est demandé l'adresse du **Masque de sous réseau** (Please enter Network Mask for eth0). Souvent, il s'agit de : [255.255.255.0](http://255.255.255.0)

L'adresse suivante est celle du **Serveur** (Please enter Broadcast Address for eth0) - par exemple : [212.214.221.100](http://212.214.221.100)

Vient alors l'adresse de la **Passerelle** (Please enter Default Gateway) - par exemple : [212.214.221.254](http://212.214.221.254)

Vient enfin l'adresse du **Serveur de Nom** (Please enter Nameserver(s)) - par exemple : [212.214.222.1](http://212.214.222.1)

Les deux dernières adresses (**Passerelle** et **Serveur de Nom**) sont assimilables aux adresses DNS 1 et DNS 2 (dans l'ordre) - DNS = Domain Name Server (nom de domaine).

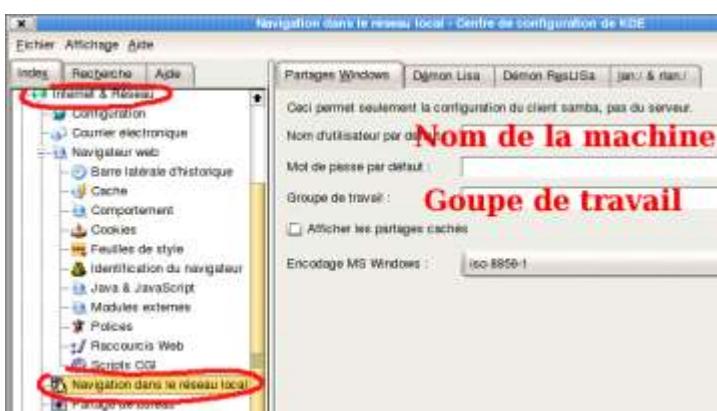
Cliquez une dernière fois sur **Ok**, la configuration est terminée.

### 2.3.3 Configuration dans KDE

Vous trouverez ici des compléments pour la configuration de votre accès réseau. Cliquez sur l'icône suivante :



Dans l'arborescence de gauche, allez sur **Internet & Réseau**, puis sur **Navigation** dans le réseau local :



Dans le premier onglet, le Nom d'utilisateur par défaut « peut être valable pour celui de la machine » mais cela reste à voir. Par contre, vous pouvez entrer celui du **Groupe de travail** (Workgroup).

Toutes ces opérations vous permettent normalement d'être parfaitement connecté au réseau.

Pour modifier le nom de la machine, de façon sûre, éditez le fichier **/etc/hostname** et remplacez le nom qui s'y trouve par le bon. Comme Knoppix ne dispose pas de protection particulière vis à vis de la sécurité et des accès réseau, il est souhaitable pour vous d'**installer un firewall** (voir le chapitre 6).

## 2.4 Connexion à internet avec l'ADSL

Le choix du modem est important. Dans la plus part des cas, il est fourni par le fournisseur d'accès et vous n'avez pas toujours le choix du type. Sous Linux, la configuration d'un modem **ethernet** (même type de prises que pour un réseau du même nom), est très simple. Dans le cas d'un modem **USB**, les choses se compliquent vite, et tous les modems ne fonctionnent pas !

Je ne peux que vous conseiller de prendre un modem de type ethernet, si vous disposez d'une prise réseau.

### 2.4.1 La configuration du modem USB

Comme cela dépend beaucoup du modèle, je vous suggère d'aller sur le site [www.knoppix-fr.org](http://www.knoppix-fr.org) et de rechercher votre modèle dans le forum (bouton **Rechercher**) ou dans la **FAQ**. Vous y trouverez une assistance complète et surtout les exemples de nombreux utilisateurs.

### 2.4.2 La configuration du modem ethernet avec pppoeconf

Lorsque vous lancez l'utilitaire **pppoeconf**, vous avez besoin du mot de passe root. Lisez attentivement les conseils de l'assistant (répondez **OUI** lorsque vous ne savez pas, par défaut, le choix est relativement correct). Lorsque cela vous est demandé, donnez votre « **identifiant de connexion** » aussi appelé **login** et ensuite, donnez le **mot de passe lui correspondant**.

« **Pppoeconf** » vous demande si vous voulez que la connexion soit établie au démarrage (faites votre choix). Il vous est aussi donné les commandes, dont **ifconfig ppp** qui vous donne des renseignements sur votre connexion. Continuez à suivre les instructions. **Pppoeconf** se ferme. Dès lors (si vous avez demandé la connexion) vous pouvez ouvrir votre navigateur et naviguer !

**Rappel des commandes de (dé)connexion** (le mode super-utilisateur est nécessaire – tapez **su** + mot de passe root) :

**commande pour lancer la connexion** : **pon dsl-provider**

**commande pour l'arrêter** : **poff** (on ne peut faire plus simple).

### 2.4.3 Dépannage

Il arrive qu'une connexion ne se fasse plus, suite à un plantage, ou un événement inconnu. Tout d'abords, les versions récentes de Knoppix, gèrent les périphériques dans **/etc/network/interfaces**. Je prend ici l'exemple d'une connexion à l'aide d'un modem ethernet.

En console et en root, arrêtez le réseau **/etc/init.d/networking stop**. Editez **/etc/network/interfaces** et vérifiez la présence de (si ces lignes sont absentes, ajoutez les) :

**# The loopback interface**

**auto lo**

**iface lo inet loopback**

Puis, redémarrez le réseau avec **/etc/init.d/networking start**.

Relancez la connexion avec **pon dsl-provider**.

Si cela n'est pas le cas, procédez comme suit. Lancez donc un **poff -a** (qui a pour effet de supprimer tous les processus de type **ppp**). Puis attendez une minute avant de lancer un autre **pon dsl-provider**. Essayez maintenant de vous connecter à [www.google.com](http://www.google.com), par exemple (accès en général rapide).

**Il arrive qu'un fichier de configuration conserve des données « périmées »** à la fin de la précédente connexion et qu'une re-configuration ne fonctionne pas. Refaites un **poff -a** puis, **route del default**, puis **pon dsl-provider** – vous pouvez utiliser un script pour automatiser l'opération, sur le même principe que celui du winmodem (chapitre 2.2.2).

## 2.5 Utilisation des lecteurs de Cdrom et Disquette

On utilise pas tout à fait un Cdrom ou une disquette sous Linux, comme on le ferait sous Windows.

Sous Linux, l'accès aux partitions (Windows, partition de stockage), périphériques (Cdrom, graveur, disque dur externe, ...), se fait à l'aide d'une opération appelée **montage** (de l'anglais mount). De même pour supprimer cet accès, on fait un **démontage** (umount). L'un des intérêt de cette opération, est le fait d'interdire un accès à un périphérique ou une partition, à des fins de protection du système. Certains environnements proposent le (dé)montage automatique pour les médias amovibles.

Commencez par mettre le média (CD ou disquette) dans son lecteur. Faites ensuite un clic droit sur l'icône du lecteur concerné, l'opération de **montage** est automatique.

Mais avant de retirer l'un de ces médias (surtout pour le CD), il faut le « **démonter** ». Pour cela, faites un clic droit sur l'icône, ce qui donne un menu, dans lequel apparaît **Démonter**. Cliquez dessus pour pouvoir ensuite retirer le média. Dans le cadre du lecteur de CD, il y a aussi l'option **Ejecter**, qu'il est possible de choisir directement, la plus part du temps. Si elle ne fonctionne pas, choisissez d'abord **Démonter**.

Vous pouvez bien sûr retirer une disquette ou une clef USB avant, mais le Cdrom refusera de s'éjecter.

Pour « **démonter** » un média, le gestionnaire de fichier (Konqueror) ne doit pas avoir de fenêtre ouverte correspondante. De même un logiciel ne doit pas être en train d'utiliser un fichier présent sur le média. Auquel cas, celui-ci ne peut être « **démonté** », étant notifié comme « **occupé** ».

**Si vous utilisez le logiciel de gravure K3B, vous ne devez pas monter le CD vierge pour le graver.**

Maintenant, sur les distributions récentes, la gestion de périphériques externe est automatisée (appareil photo, Cdrom, ...) et il n'est plus nécessaire de faire toutes ces opérations. Par exemple, après avoir installé Gphoto, lorsque je branche mon Nikon D70 sur le PC, une icône apparaît sur le bureau de KDE. Cliquer dessus ouvre Konqueror. Après avoir déplacé les photos, je peux éteindre le Nikon et simplement fermer la fenêtre.

### Formatage des disquettes

Il existe un utilitaire pour formater les disquettes (formats Linux ou DOS) Kfloppy : Pressez Alt + F2 et tapez kfloppy, ou cherchez le dans le menu K



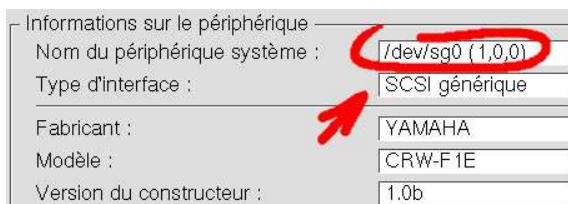
## 2.6 Graver des CD avec K3B

K3B permet le formatage et l'écriture de CDRW ; de graver les CD audio à partir de MP3, OGG, WAV (enlever l'option Disk at Once) ; de ripper un Divx à partir d'un DVD (c'est à dire de « compresser » un film sur CD à partir d'un DVD qui est 4 à 5 fois plus gros), sur un ou deux CD ; et est un lecteur de CD ...

Allumez votre graveur, puis démarrez K3B (Alt + F2 et tapez dans la fenêtre k2b , ou cherchez le dans le menu). K3B a une interface relativement similaire aux principaux logiciels de gravure présents sous Windows. Le logiciel est séparé en 4 parties. Les deux du haut, sont celle de l'explorateur de fichiers. Les deux du bas sont celles du CD à graver.



Allez dans le menu **Configuration** puis dans **Configurer K3b**. Un cadre apparaît, cliquez alors sur **Périphériques**, afin de déterminer le lecteur et le graveur. En général K3b les détecte automatiquement.



Les informations de votre graveur y apparaissent ainsi (ci-dessus). Dans mon cas, il s'agit donc d'un graveur externe USB2. Knoppix (mais aussi la plus part des distributions Linux) simule l'USB sous forme de SCSI. Les indications sont donc normales.

Il se peut que l'adresse du graveur (/dev/sg0) soit temporaire, du fait de l'USB, et de la présence d'autres périphériques (interchangeables). Par exemple, le graveur malgré une première détection en /dev/sg0 est adressé en /dev/scd0. J'ai donc par la suite placé ce paramètre dans **/etc/fstab**.

J'ai également vu des adresses du type **/dev/ubax**, correspondant elles aussi à l'USB.

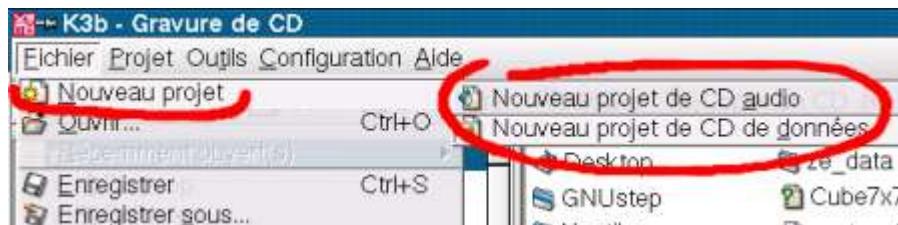
Si vous avez des problèmes pour graver (notamment avec Cdrecording). Allez dans le menu Configuration, puis cliquez sur Configuration avancée de K3B. Un assistant apparaît.

Suivez la procédure (modifiez des paramètres si nécessaire) et à la fin, ajoutez le nom de votre utilisateur. Par exemple si vous vous enregistrez sous Linux en tant qu'utilisateur « knoppix », vous devez ajouter le nom « knoppix ».

## 2.6.1 Nouveau projet

Je détaille ici les opérations à effectuer pour un CD multi-sessions de données, pour ce qui est des autres fonctions, je vous laisse les découvrir vous même, le principe étant le même.

Cliquez sur le menu **Fichier** puis sur **Nouveau projet de CD de données**.



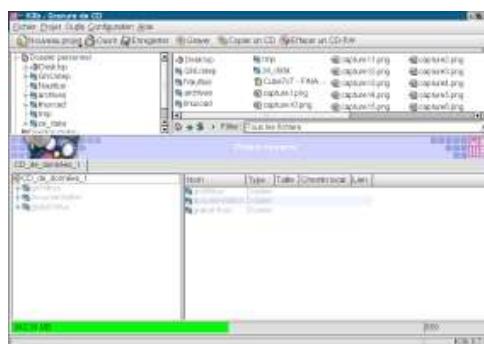
S'il s'agit d'un CD vierge, vous pouvez ajouter des fichiers dans la partie du bas (voir plus loin). S'il s'agit d'un CD ayant déjà des sessions précédentes, cliquez sur le menu **Projet**, puis **Importez une session**.



La session se charge normalement sans encombre



Les fichiers des sessions précédentes sont en grisé dans la partie en bas à gauche et la place occupée sur le CD est schématisé par la bande verte visible en bas du logiciel.



## 2.6.2 Ajouter des fichiers

Vous avez trois possibilités.

1\_ Vous avez une fenêtre ouverte avec konqueror à coté de K3b et vous faites un « glissez, déposez ». De même, vous faites un « copiez, collez » vers l'une des deux parties du bas du logiciel. Ce n'est pas la solution la plus simple.

2\_ Utilisez la partie du haut de K3B, qui est celle de l'explorateur de fichier, et faites un « glissez, déposez » vers l'une des deux parties du bas du logiciel. Cette méthode est la plus rapide



3\_ Cliquez sur le menu **Projet**, puis sur **Ajoutez des fichiers**, puis dans le cadre qui s'ouvre, vous choisissez les fichiers à graver.



Les fichiers ajoutés sont en noir, contrairement aux fichiers déjà présents qui sont en grisés.



Veillez à ce que la taille des fichiers à graver ne dépasse pas la capacité du CD en contrôlant la barre verte (qui devient rouge si vous dépassiez la limite).

### 2.6.3 Graver

Une fois les CD ajoutés, cliquez sur le menu **Projet**, puis **Graver**. Le cadre qui apparaît permet de contrôler les différents paramètres du graveur. Attention, s'il s'agit d'un CD multi-session, vous devez désactiver l'option « **No multi-session** » qui est activée par défaut.

**Onglet Gravure** : vérifiez entre autre la vitesse.

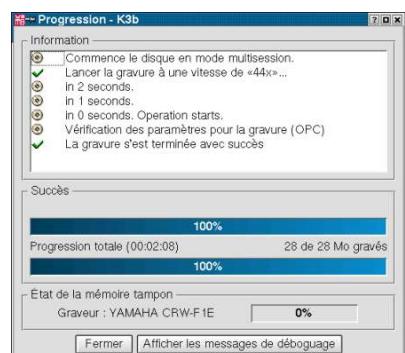
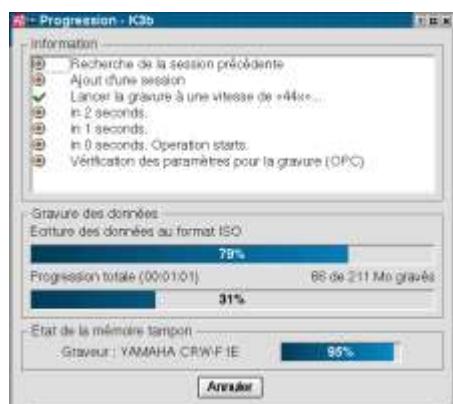
**Onglet Configuration** : Choisissez entre Commencer un CD multi-sessions ou le continuer ...

Une fois ces paramètres modifiés, cliquez sur le bouton Graver (en haut à droite).

Ce cadre apparaît et disparaît automatiquement si un CD est présent.



La gravure commence, patientez ...



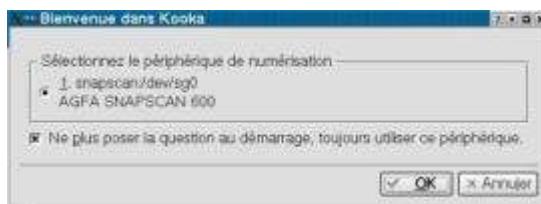
Lorsqu'elle est terminée, cliquez sur **Fermer**. Le CD est éjecté. Vous pouvez quitter K3b.

## 2.7 Scanner avec kooka

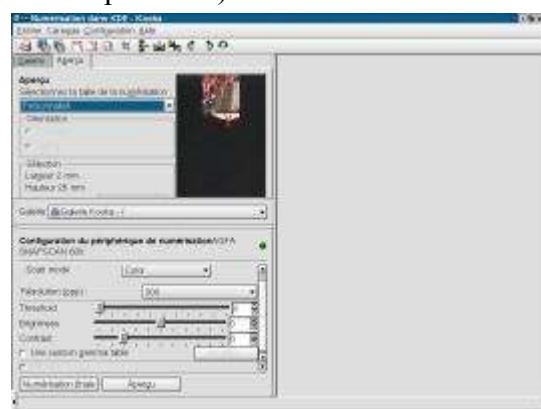
Kooka offre l'avantage d'avoir une ergonomie conviviale et tout les outils nécessaires à un travail rapide et efficace. Il s'agit d'un logiciel dépendant de KDE. Vous pourrez effectuer des réglages précis et même faire de la reconnaissance de caractères (OCR).

### 2.7.1 Scanner un document

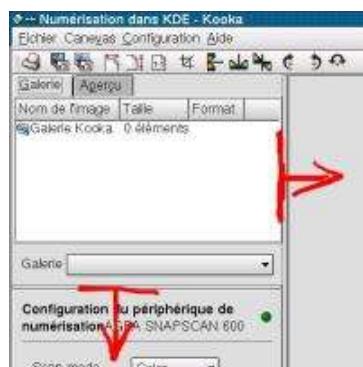
Ouvrez Kooka à partir du menu, ou en tapant **ALT+F2** et en entrant « **kooka** » dans la fenêtre qui s'ouvre.



Choisissez le scanner (si vous en avez plusieurs) et validez.



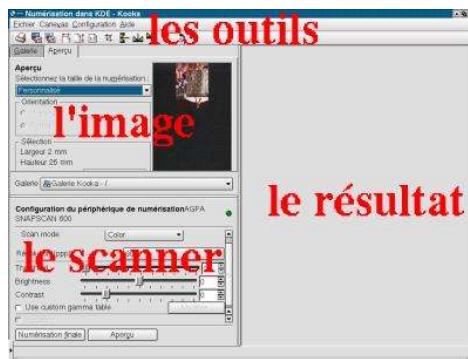
Suivant votre résolution d'écran, la fenêtre de kooka peut montrer plus ou moins d'informations. En déplaçant les doubles barres (voir image ci-dessous), vous augmenterez la taille des différentes parties de l'environnement de travail.



Si vous voulez approfondir, cliquez sur le menu configuration.

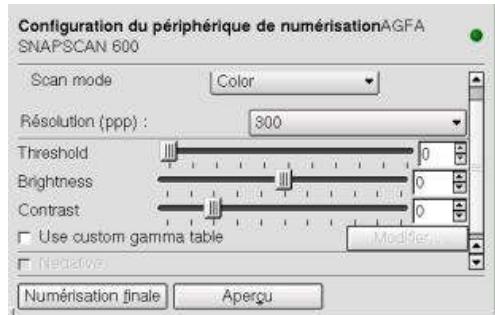


L'espace de travail est divisé en quatre parties.

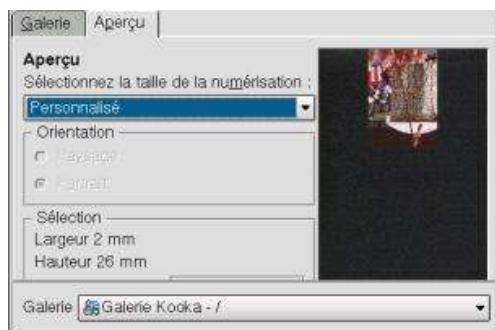


- 1\_ A gauche, en bas, la partie dédiée au scanner, qui permet d'agir sur les paramètres de ce dernier, et de lancer la numérisation.
- 2\_ A gauche, en haut, la partie dédiée à l'image, où l'on trouve la fenêtre d'aperçu et la Galerie des images scannées.
- 3\_ A droite, la fenêtre présentant « le résultat », ou plus simplement l'image que l'on vient de scanner et aussi sur laquelle on applique des modifications.
- 4\_ En haut, un menu contenant des outils pour modifier ou adapter l'image scannée.

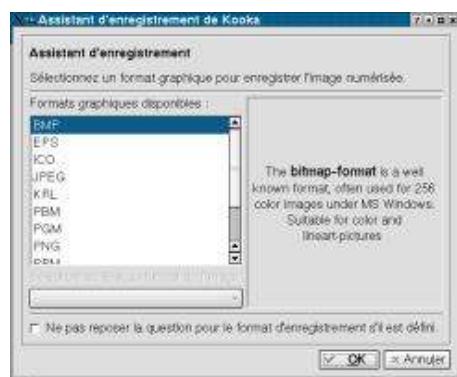
Pour scanner, rien de plus simple. Dans la partie en bas à gauche, définissez les réglages et cliquez sur **Aperçu**.



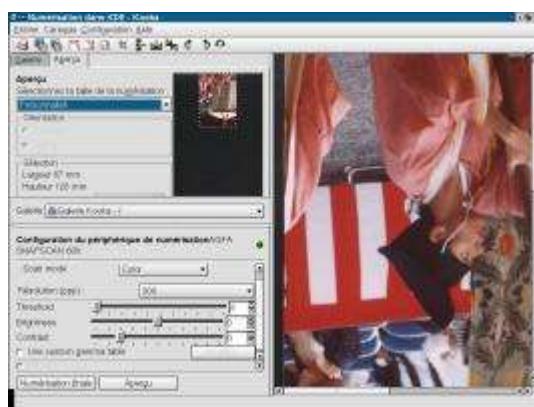
Ce dernier apparaîtra dans la partie supérieure. Ici, on peut avec la souris, définir la zone à scanner.



Ensuite, revenez en bas et cliquez sur **Numérisation finale**. Vous devrez choisir le format du fichier ; le **png** est un bon compromis taille/qualité, car il ne présente pas de déformation de l'image, tout en étant compressé. Le format **jpg** altère l'image proportionnellement à la compression.



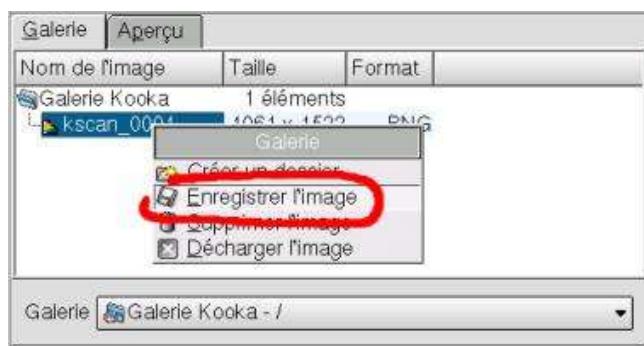
Une barre de défilement montre l'avancement de la scannérisation. Au bout de quelques instants (dépend de la rapidité de votre scanner), l'image scannée apparaît à droite.



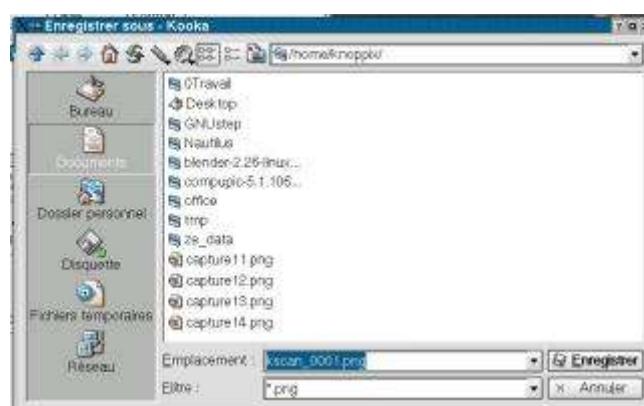
Si vous vous êtes trompé dans l'orientation de l'image, inutile de recommencer. Cliquez (bouton droit) au centre de l'image. Un menu apparaît, permettant d'agir sur celle-ci. Certaines des possibilités sont déjà présentes dans le menu supérieur du logiciel.



Cette image se trouve dans un répertoire temporaire de Kooka. Pour l'enregistrer dans vos dossiers de travail, allez dans la partie « image » et cliquez sur l'onglet **Galerie** et faites un clic droit sur l'image pour l'enregistrer.



Un menu apparaît pour définir la destination et le nom. Il vaut mieux inscrire celui-ci avec l'extension car elle n'est pas toujours appliquée automatiquement derrière le nom de l'image.



## 2.7.2 Module OCR

Comme tout bon logiciel de scannérisation, Kooka est pourvu d'un module **OCR**, c'est à dire de reconnaissance de caractères. Vous pourrez avec lui « extraire » du texte d'une image scannée, pour l'insérer ensuite dans un traitement de texte.

La résolution d'image minimum pour une reconnaissance correcte est de 200ppp, mais 300ppp sont recommandés. Scannez l'image en **Lineart** (l'OCR ne fonctionne pas sur une image en couleur) ou mode Trait, pour lequel une plus haute résolution est préférable.

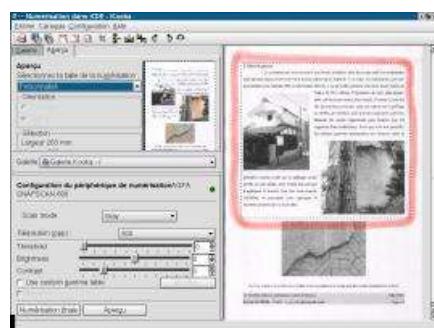


Cliquez sur **Numérisation finale**.

Dans le menu des outils, les deux icônes après celle de l'impression, sont celles de l'OCR.



La première permet de traiter toute l'image scannée. Ceci peut être lourd surtout si les textes qui vous intéressent sont dans une partie déterminée de l'image. La deuxième icône permet de traiter une partie de l'image (celle encadrée). Si vous décidez d'utiliser cette deuxième option, placez vous dans l'afficheur d'images (partie de droite) et faites un cadre avec la souris (clic gauche, en continu)



Cliquez sur l'icône de votre choix (suivant le type de traitement désiré). Un cadre apparaît, afin de déterminer les réglages du traitement, puis validez (vous pouvez laisser par défaut, ou modifier par la suite suivant le résultat de l'OCR).



L'opération d'OCR prend un certain temps de calcul, qui dépend de la puissance de votre processeur, de la taille de la zone traitée et de la résolution de l'image ...

Une fenêtre apparaît avec le résultat (plus ou moins correct) de la reconnaissance de caractères, comme dans l'image ci-dessous, avec dans la partie basse, le texte reconnu.

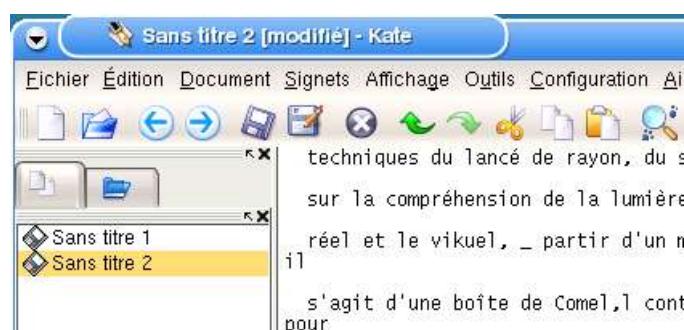


Le traitement ci-dessous a été fait sur une image couleur, et n'a pas fonctionné ...



En bas à droite, cliquez sur **Ouvrir dans Kate** (petit traitement de texte), pour récupérer le texte. Il est possible que Kate ne se lance pas. Ouvrez le séparément, puis dans la fenêtre de résultat de l'OCR, faites un **Ctrl+A** puis un **Ctrl+C** et dans Kate, un **Ctrl+V**. Vous pouvez utiliser d'autres logiciels, comme des éléments de Koffice, Kwrite, etc. ...

L'intermédiaire de Kate est nécessaire pour OpenOffice ou StarOffice.



Les « \_ » signifient que des caractères n'ont pas été reconnus. Relancez l'OCR avec de nouveaux réglages ou scannez avec une meilleure résolution.

Dans Kate, vous pourrez ensuite sélectionner les parties qui vous intéressent et les coller dans un traitement de texte plus évolué.

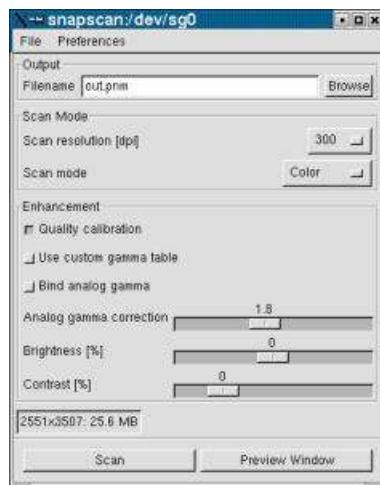
## 2.8 Scanner avec Scanimate

Ce logiciel fonctionne à partir de n'importe quel environnement.

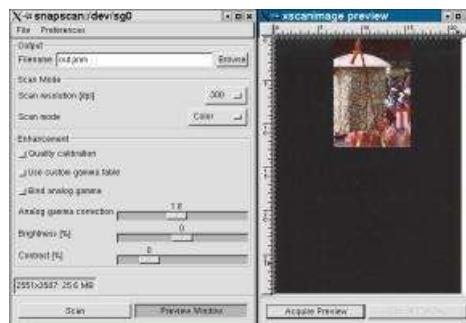
### 2.8.1 Scanner un document

Ouvrez **Xscannimage** à partir du menu, ou en pressant **ALT+F2** et en entrant « **Xscannimage** » dans la fenêtre qui s'ouvre.

Un premier cadre s'ouvre. C'est là que vous réglerez les différents paramètres de la scannérisation.

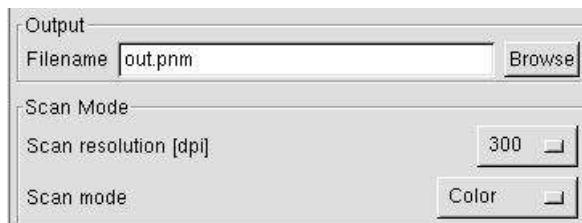


En cliquant en bas à droite sur **Preview Window**, vous ouvrez le **cadre de prévisualisation** (aperçu).

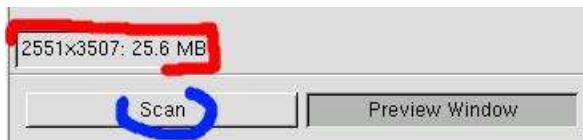


L'image dans la fenêtre de prévisualisation n'apparaît qu'après avoir fait un aperçu.

Pour avoir un aperçu, cliquez sur **Acquire Preview**, en bas à gauche de la fenêtre de prévisualisation. Avec la souris, déterminez la zone à scanner. Les réglages se font en haut du premier cadre (nom du fichier, résolution et mode).



En rouge, ci-dessous se trouve la taille de l'image après numérisation et surtout la taille du fichier qui sera créé et dont dépend la taille de la zone scannée, la résolution, et du mode (**couleur, niveau de gris, trait**).



Une fois les réglages fait, cliquez sur **Scan**. Une barre de défilement montre l'avancement de la scannérisation. Une fois qu'elle disparaît, le fichier de l'image est créé. Vous pouvez aller le visualiser avec l'explorateur de fichiers ou le logiciel d'image comme Gimp.

### 2.8.2 Scanner en mode console

Sur une distribution ancienne ou une machine peu puissante, si le mode graphique ne fonctionne pas correctement, essayez **scanimage en mode console**.

Ouvrez une fenêtre de console (terminal X). Tapez **su** et le **mot de passe de root**.

Là, recherchez votre scanner avec **find-scanner**. Vérifiez sa présence avec **scanimage -L**, qui vous donne le nom de votre scanner. Ce nom vous permet d'obtenir ensuite les commandes possibles pour scanner, en tapant ceci :

**scanimage --help -d snapscan:/dev/sg0**

**/dev/sg0** est le port de connexion (ici du scsi), donné par **scanimage -L** (cela peut être un autre port suivant votre configuration).

Voici un exemple de commande (toujours à taper dans la même fenêtre de console) :

**scanimage --contrast 50 --resolution 200 > image1.pnm**

Cela donne une image contrastée de 50% en plus, avec une résolution de 200dpi et nommée **image1.pnm**. Le **format pnm** est reconnu par Gimp ; vous n'aurez donc aucun mal à l'utiliser. Quant à la taille de la surface scannée, elle est maximum (attention donc à la taille du fichier).

## 2.9 Imprimer, faire des PDF et envoyer des fax

KDE3 réserve d'agréable et nombreuses surprises. Il était souvent très délicat d'imprimer sous Linux, désormais, vous disposez d'un outil puissant, permettant tous les types de support (T-shirt, papier photo, ...), de régler rapidement et facilement la qualité d'impression, de faire des affiches (jusqu'au A0), ...

### 2.9.1 Configurer une imprimante locale

Lancez le **Centre de Contrôle de KDE** (KDE Control Center), puis allez, à l'aide de l'arborescence de gauche, dans **Périphériques**, puis **Imprimantes**.

Cliquez sur **Ajouter**, et choisissez **Ajouter une imprimante/une classe** (pour une imprimante parallèle , USB , réseau, ... )



L'assistant s'ouvre, cliquez sur **Suivant**. Dans le cadre suivant, Choix du type d'interface, Sélectionnez **Imprimante locale**, puis cliquez sur **Suivant**.

**Choix du port local** : avec ici la connexion de votre imprimante. Elle peut être directement reconnue dans cette liste. Sinon, prenez la première suivant son type (ex. USB Printer #1). En cas d'échec, choisissez la suivante.



Cliquez sur **Suivant**.

**Choix du modèle d'imprimante** : il se peut que le modèle de la votre ne figure pas dans la liste. Ce n'est pas grave !

Choisissez le modèle le plus proche.

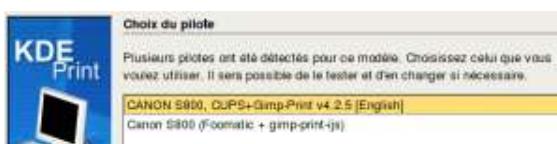
Par exemple, j'ai une **Canon i850**. La dernière gamme de produits grand public Canon se nomme i\*\*\* (i950, i400, etc. ...). Avant, cette gamme était s\*\*\* (s400, s500, etc. ...). Entre les deux, il y a peu de différences et les drivers linux sont parfaitement compatibles. J'ai donc choisi la **s800**, qui est le modèle le plus proche.

S'il s'agit d'une imprimante laser, suivant ses caractéristiques, vous pouvez cocher la case Imprimante PostScript, pour une meilleure impression.

Si vous disposez d'un driver spécifique au système GNU/Linux (ne fonctionne pas avec les drivers pour Windows), cliquez sur **Autres** pour l'utiliser.

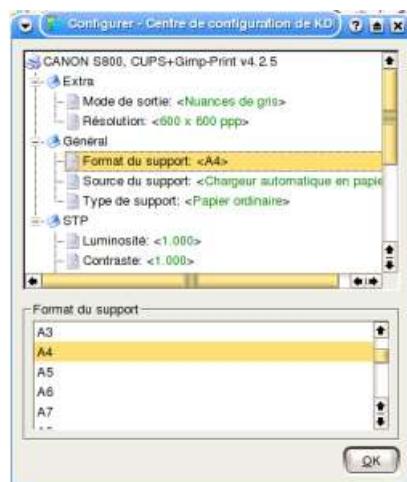
Cliquez sur **Suivant**.

**Choix du pilote** : il y a souvent plusieurs choix, dont un surligné ou noté comme **Recommandé**. Si vous ne savez pas, choisissez celui-là.



Cliquez sur **Suivant**.

**Test d'impression** : avant de lancer un test, cliquez sur **Configurer** pour régler les différents paramètres (taille du papier, résolution, ...) :



Lorsque vous cliquez sur les termes en vert, cela vous donne différents choix dans la partie du bas. Sélectionnez ce dont vous avez besoin et cliquez sur **Ok**. Faites attention au format du papier qui est par défaut sur **Letter** (lettre).

Vous pouvez désormais lancer le test en cliquant sur **Tester**. Suivez bien les indications. Si vous cliquez sur **Ok** avant l'impression, cela l'annulera aussitôt. Une fois l'impression réussie, vous pouvez cliquer sur **Ok**. Si la qualité n'est pas suffisante, modifiez les paramètres.

En cas d'échec, ou si la qualité ne vous satisfait pas, commencez par choisir un autre pilote, puis en cas de nouvel échec (après avoir testé tous les pilotes), sélectionnez un autre modèle. Cliquez sur **Suivant**.

**Choix des bannières** : il s'agit d'une ligne en début ou en fin de document. Si vous n'en voulez pas, cliquez directement sur **Suivant**.

**Configuration des quotas de l'imprimante** : cette fonction est très utile pour limiter l'usage de la machine (éviter les abus). Réglez les paramètres suivant la consommation maximum que vous déterminez. Si vous n'en voulez pas, cliquez directement sur **Suivant**.

**Configuration de l'accès utilisateur** : vous avez également la possibilité de limiter ou interdire l'accès à certaines personnes. Commencez par déterminer avec le premier bouton, s'il s'agit de personnes à autoriser ou à rejeter. Pour faire cela plus rapidement, si vous avez plus de personnes à rejeter, choisissez seulement les personnes autorisées.

Entrez le nom de l'utilisateur (login) à la première ligne du cadre « **Utilisateurs** » et cliquez sur **Ajouter**.

Si vous ne voulez pas de cette option, cliquez directement sur **Suivant**.

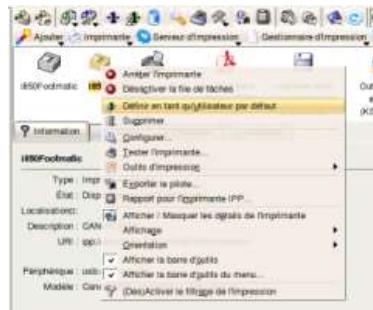
**Informations générales** : donnez ici un nom à votre imprimante. Vous pouvez l'appeler comme vous voulez. Si vous étiez en réseau, c'est ce nom qui y serait visible. L'emplacement et la description peuvent être laissés par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

**Confirmation** : tous les réglages et opérations effectuées vous sont rappelés ici. Cliquez sur **Terminer**.

L'assistant se ferme, la configuration est terminée et votre imprimante apparaît désormais dans la liste des modèles configurés.

## Utilisation

En cliquant avec le bouton droit de la souris, sur l'icône de l'imprimante, vous obtenez un menu pour régler vos impressions :



Si un jour, votre imprimante est bloquée, ouvrez le Centre de Contrôle de KDE et allez dans **Périphériques**, puis **Imprimantes**. Si l'icône de votre modèle à un point rouge avec une croix :



c'est que l'imprimante est suspendue. Il est possible de le faire soit même, mais cela peut arriver automatiquement, en cas de problème ou si l'imprimante était éteinte. Pour la débloquer, faites un clic droit dessus et choisissez en haut du menu **Démarrer l'imprimante**.

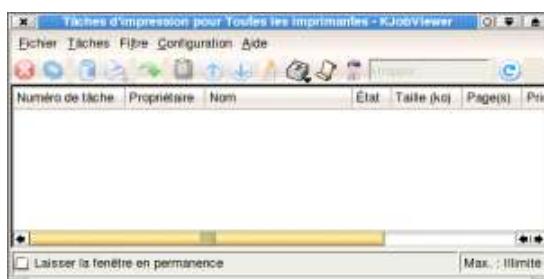
Lorsque cette icône est sélectionnée, vous trouvez en bas des informations sur l'imprimante :



L'onglet suivant vous permet de gérer les tâches (impressions) en cours :



Vous pouvez également les gérer avec l'utilitaire **KjobViewer** que vous trouverez dans le menu K et le sous-menu **Utilitaires**, ou en pressant **Alt+F2** et en tapant **kjobviewer** (il traite toutes les imprimantes) :



## 2.9.2 Configurer une imprimante spéciale

Lancez le **Centre de Contrôle de KDE** (KDE Control Center), puis allez, à l'aide de l'arborescence de gauche, dans **Périphériques**, puis **Imprimantes**.

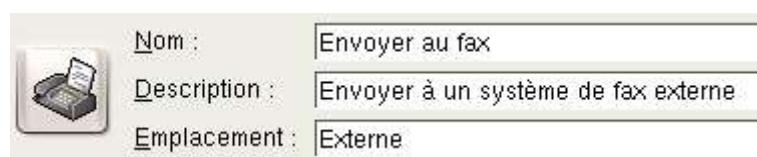
Cliquez sur **Ajouter** :



et choisissez **Ajouter une (pseudo) imprimante spéciale**.

Dans le cadre qui apparaît, remplissez suivant le « modèle » souhaité :

Commencez par remplir en haut, les champs d'identification et l'icône le représentant. Voici par exemple ce que cela donne pour le Fax.



Vous êtes libres en ce qui concerne ces trois champs - mettez ce qui vous semble le plus correct - c'est juste nominatif.

Ensuite, suivant le type de (pseudo) imprimante, vous remplissez en (1) ou en (2) - comme indiqué ci-dessous.



Maintenant, les commandes :

1- Pour le fax : **kdeprintfax %in**

2- Création de PDF : cochez la case et avec le menu déroulant **Convertisseur PostScript vers PDF**

Création de fichiers PostScript (tout en bas), comme cet utilitaire fonctionne principalement avec le PostScript, il lui est facile d'en créer.

Cochez pour cela, la case de **Configuration** du fichier de sortie, sans utiliser (1) et (2), entrez **ps** à la ligne correspondante.

### 2.9.3 Les systèmes d'impression

La plus part des distributions Linux sont pourvues des mêmes systèmes d'impression (Cups, lpd, ...). Ceux-ci sont suffisants à un usage courant, mais lorsqu'il s'agit d'imprimer une photo, vous pouvez obtenir de bons résultats si l'imprimante est bien reconnue, ou parfaitement inacceptable si celle-ci ne l'est pas (normal). D'autant que la plus part des constructeurs ne font aucun pilote Linux digne de ce nom. En général, il s'agit de pilotes réalisés par des développeurs indépendants qui suivant les imprimantes donnent des résultats très variés. Il est alors possible d'installer des pilotes ou utilitaires d'impression plus poussés.

#### 2.9.3.1 xw\_Tools - utilitaires d'impression



Il s'agit d'utilitaires permettant d'améliorer l'impression photo sous Linux et d'offrir des interfaces graphiques pour le contrôle de certaines imprimantes (niveaux d'encre, nettoyage des têtes, ...). Leur installation est aisée.

De nombreuses imprimantes sont reconnues, mais principalement HP et Epson (peu de Canon).

Utilitaires à télécharger :

<http://xwtools.automatix.de/french/startF.htm>

Manuel complet en français :

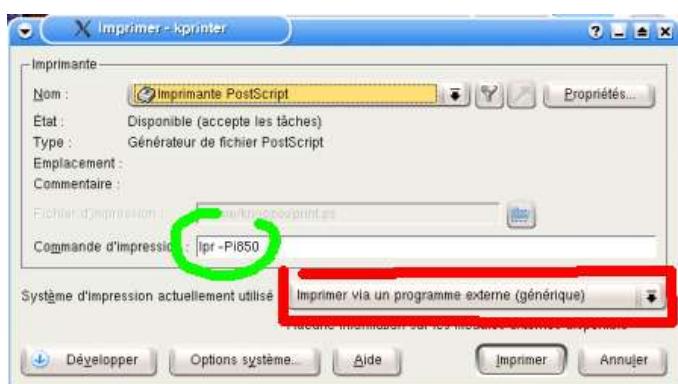
[http://www.linux-france.org/article/appli/infographie/xw\\_tools/xw\\_tools.html](http://www.linux-france.org/article/appli/infographie/xw_tools/xw_tools.html)

#### 2.9.3.2 Gimp-print - des pilotes plus affinés

Gimp-print contient à peu près les mêmes pilotes que ceux déjà présents dans la plus part des distributions, mais permet de meilleures impressions. Je l'utilise ici à partir de KDE, mais vous pouvez l'utiliser sous n'importe quel environnement graphique. Allez chercher l'archive sur :  
<http://gimp-print.sourceforge.net>

Ouvrez un terminal X et tapez : **./configure** puis **make** et (en mode super utilisateur) **make install**

Ensuite **configurez Kprinter** (voir chapitre 2.9.1)



Et enfin, lors de la première impression (opération qui n'est plus nécessaire par la suite), changez de système d'impression en choisissant : **imprimer via un programme externe**

avec la ligne de commande : **lpr -Pi850**

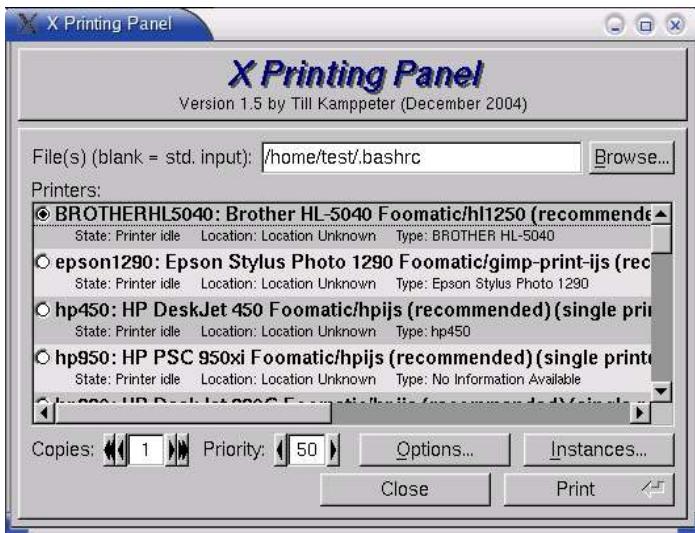
Sachant que i850 est le nom que j'ai donné à mon imprimante ; vous mettez à la place celui que vous avez choisi (la commande de base est **lpr -Plp** avec lp = votre imprimante). Cette commande n'est pas propre à Gimp-print ; elle est valable pour la plus part des systèmes d'impression. Mais Gimp-print une fois installé par défaut, l'utilise aussi. Si vous n'utilisez pas Kprinter, cette commande reste valable.

### 2.9.3.3 impression dans le détail avec XPP

XPP permet de nombreux réglages et surtout très finement pour chaque paramètre d'impression. Il est plus intéressant que Gimp-print sur ce point.

<http://cups.sourceforge.net/xpp/>

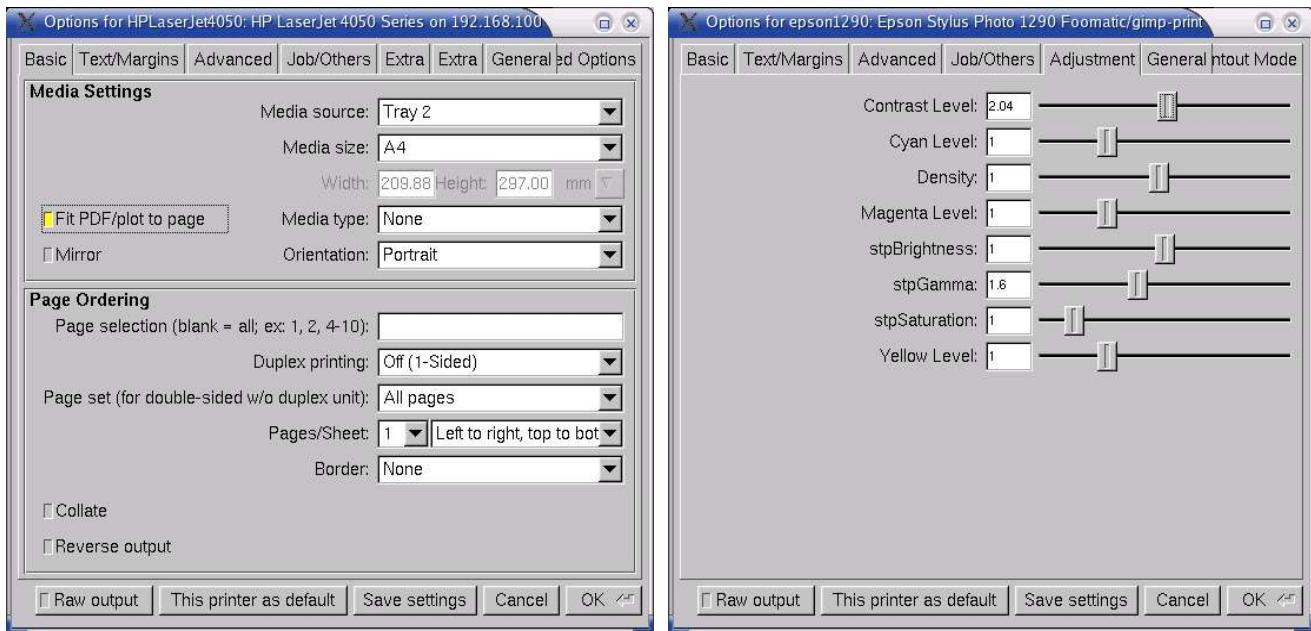
Pour l'installation de type Debian : **apt-get install xpp** (pour les autres, allez sur le site). Il est nécessaire de redémarrer le **serveur cups** après l'installation (ou redémarrez le PC).



Pour le faire fonctionner, vous pouvez le lancez séparément en tapant **xpp** dans une console (ou **Alt+F2** et **xpp**).

Mais le plus intéressant est de le lancer à partir de n'importe quel logiciel, après avoir configuré ce dernier en mettant seulement **xpp** dans la ligne de commande (à la place de **lpr -Plp** ou **kprinter**).

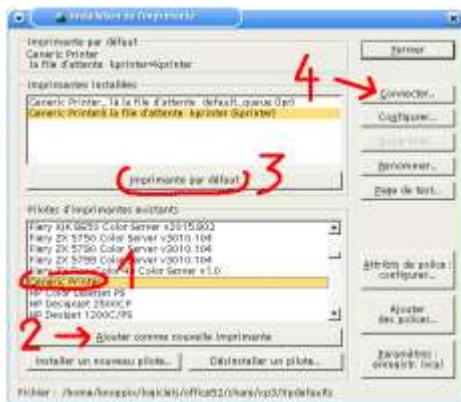
Lorsque par exemple, vous voulez imprimer à partir de Gimp, lancez l'impression normalement. XPP démarre. Pour ajuster les paramètres, cliquez sur le bouton **Options**. Une fois terminé, sortez du cadre des options en cliquant sur **OK**. Enfin, dans le cadre principal de XPP, cliquez sur **Print**.



## 2.9.4 Configurer les logiciels

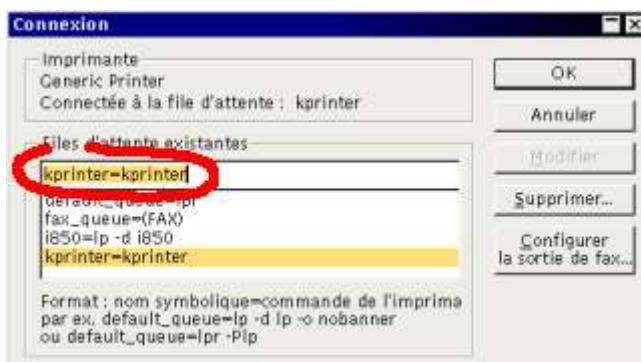
### 2.9.4.1 Configuration de StarOffice / OpenOffice

Ouvrez l'utilitaire de configuration des impressions de StarOffice (sur le bureau de SO) ou d'OpenOffice (dans le menu KDE).



- (1) - sélectionnez **Generic Printer** dans le menu déroulant
- (2) - cliquez en dessous sur **Ajouter comme nouvelle imprimante**
- (3) - éventuellement, choisissez de la **définir par défaut**
- (4) - cliquez sur **Connecter** pour la relier à kprinter

Dans le cadre qui apparaît, entrez **kprinter** dans la ligne de commande (effacer tous ce qui pourrait s'y trouver), même si kprinter n'apparaît pas dans les choix du dessous.



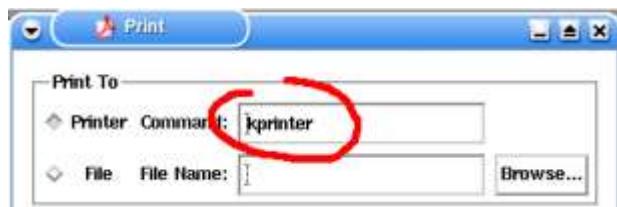
Il se peut par la suite, si vous ouvrez à nouveau **Connecter**, qu'apparaisse **kprinter=kprinter** (les deux commandes sont indifférentes).

Cliquez sur **Ok** (2 fois) pour sortir de l'utilitaire de configuration (avant d'en sortir totalement, vous pouvez essayer en imprimant une page test).

#### 2.9.4.2 Configuration d'Acrobat Reader

Ouvrez le logiciel, en faisant par exemple **Alt+F2**, et en tapant dans le cadre **acroread**.

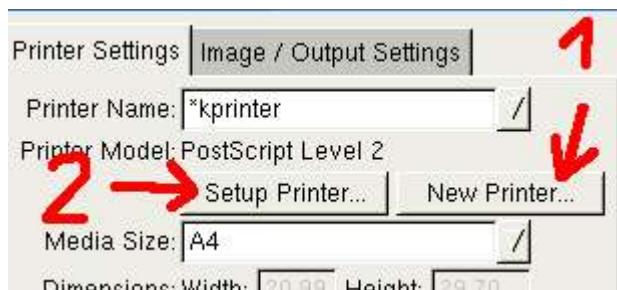
Cliquez sur l'icône d'impression, ou allez dans le menu **File**, puis **Print**.



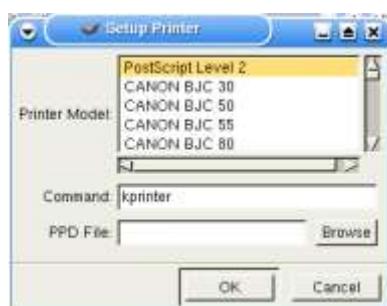
Dans le cadre, cochez **Printer** et mettez à la ligne **Command** : **kprinter** . Cliquez sur **Ok** pour imprimer (les autres fois, il ne sera pas nécessaire de retaper kprinter) ce qui enregistre la modification. Lorsque le cadre de kprinter apparaît, vous pouvez le fermer en faisant **Annuler**.

#### 2.9.4.3 Configuration de Gimp

Ouvrez Gimp, puis ouvrez une image (peu importe, c'est juste pour configurer et tester). Faites un clic droit au milieu de celle-ci, et dans le menu, allez dans **File** (Fichier), puis **Print** (Imprimer). En haut à droite du cadre d'impression (déjà assez complet), choisissez **New Printer** (Nouvelle imprimante) et nommez la, puis **Setup Printer**



Dans le nouveau cadre, dans le modèle, choisissez **PostScript Level 2**, et à « **Commande** », tapez : **kprinter**



Cliquez sur **Ok**. Puis dans le premier cadre (impression), cliquez sur **Print and Save Settings** (pour sauvegarder et faire un essai).

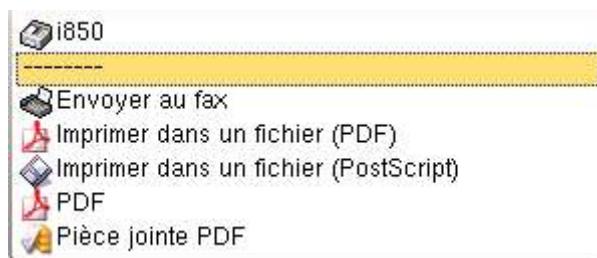
## 2.9.5 Impression papier / Fax / PDF

Quelque soit le type d'impression que vous désirez, vous procédez toujours de la même manière, à savoir, choisir l'orientation, l'échelle, ...

Puis lancez l'impression. Chaque logiciel la calcule différemment et plus ou moins rapidement. Une fois ce calcul achevé, kprinter apparaît :



Choisissez alors le modèle pour l'impression (ou la création de fichier)...



### 2.9.5.1 Création de PDF

Choisissez Imprimer dans un fichier (PDF) , dans Fichier d'impression choisissez le chemin et le nom

Puis cliquez sur Imprimer

Cette opération est rapide. Le fichier est parfaitement lisible avec Acrobat Reader ou Xpdf ... OpenOffice permet directement de créer des PDF (bouton à coté de celui de l'impression).

### 2.9.5.2 Envois de Fax

Cette opération nécessite un modem RTC. Choisissez **Envoyer un fax** et cliquez sur **Imprimer**



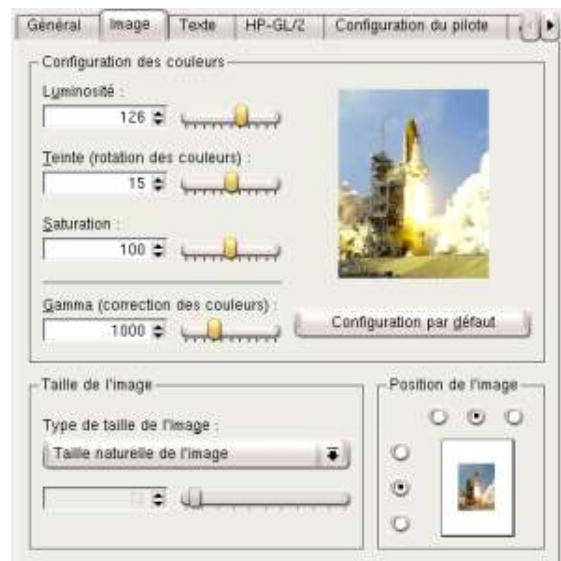
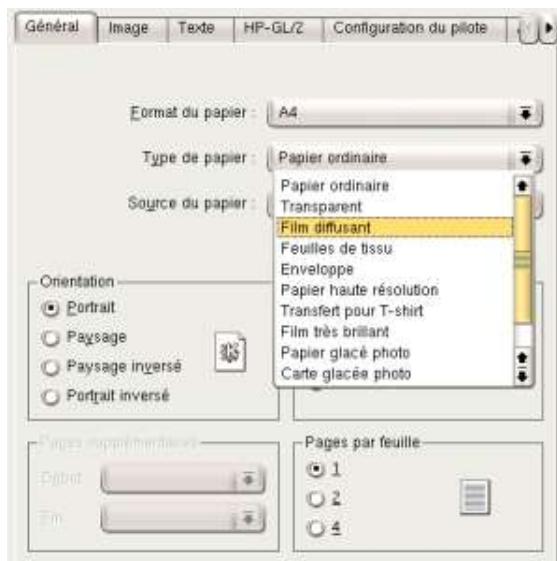
Dans ce cadre, entrez le numéro (1) de votre correspondant (éventuellement son nom), puis (2) cliquez sur Envoyer le Fax. Le reste est automatique.

Vous pouvez surveiller les opérations en regardant en bas du cadre.



### 2.9.5.3 Impression standard

Choisissez le modèle de l'imprimante (les « vraies » imprimantes sont en haut). Le gros avantage ici, est de pouvoir configurer les impressions avec autant de finesse que l'utilitaire fournit avec votre imprimante (mais ne fonctionnant que pour Mac ou Windows).



## 2.9.6 Configuration de base - autres environnements

Si Kprinter ne donne pas de bon résultats ou que vous utilisez un autre environnement graphique (Gnome, Xfce, ...), voici des indications complémentaires :

Dans les commandes suivantes, vous devez remplacer **lp** par le nom de votre imprimante tel qu'il est donné par Linux. Par exemple, à l'installation de votre lexmark - grâce au driver fournis - **lp** est à remplacer par « lexmarkz32 ». Lorsqu'il n'y a pas de driver de l'éditeur, la plus part du temps lp est le nom de votre imprimante donné à l'installation de Linux, par défaut. Donc regardez bien le nom qui lui est donné à ce moment.

(Attention à - **lp** - il s'agit d'un L minuscule et non d'un i Majuscule - sinon, respectez bien les espaces dans les commandes)

### 2.9.6.1 StarOffice

Ouvrir **StarOffice en root**, puis cliquez sur l'icône « **Imprimantes** » du bureau de StarOffice. Dans Pilotes d'imprimantes existants (en bas), cherchez **Generic printer** puis cliquer sur **Ajouter comme nouvelle imprimante**.

Dans imprimantes installées, apparaît **Generic Printer\_1 à la file ...** cliquez sur celle-ci, puis sur **Connecter** (à droite). Si la ligne de commande qui apparaît ne fonctionnait pas après une page test, procédez comme suit.

À la place de la ligne de commande (default\_que...) tapez (ou chercher dans les lignes en bas) : **lp=lpr -Plp** en faisant attention aux espaces (il y en a un entre « **lpr** » et « **-** », mais pas entre « **-** » et « **P** ») puis **OK**.

Cliquez éventuellement sur **Configurer**, pour régler **A4** par défaut. Puis cliquez sur **Page de test**, pour vérifier et enfin, cliquer sur **Imprimante par défaut**, avant de quitter.

### 2.9.6.2 Gimp

Choisissez l'imprimante (ex. lexmarkz32), puis **Configuration**, avec **Postscript niveau 2** et avec la ligne de commande **lpr -Plp -l** vérifier la taille du papier, ainsi que les différents paramètres d'impression, puis imprimez et enregistrez les réglages, pour les retrouver à la prochaine impression.

### 2.9.6.3 Mozilla

Faire **Alt+P**, choisissez **Imprimante** puis en ligne de commande, taper, **lpr -Plp** et choisir A4, etc ...

### 2.9.6.4 Acrobat Reader

A la ligne commande du Menu imprimer, taper **lpr -Plp**

<i>Mais, c'est assez variable... Voici mes paramètres pour une Canon i850 (sous knoppix)</i>	
OpenOffice/StarOffice	i850=lp -d i850
Gimp	lpr -Pi850
Acrobat Reader	lpr -Pi850
Mozilla paramètre par défaut	lpr \${MOZ_PRINTER_NAME:+'-P'}\${MOZ_PRINTER_NAME}

## **3 - Les logiciels**

### **3.1 Présentation rapide des logiciels présents sur le CD**

Voici un bref aperçu des possibilités offertes par le Cdrom de Knoppix. Celui-ci contient plus de 2 Go de logiciels (compressés). Je n'exposerai donc ici que les principaux, et les applications possibles. Cela varie évidemment selon les versions et les dérivés. De plus la version 4 est sur DVD, soit près de 8 Go de logiciels.

#### **Bureautique & organisation**

OpenOffice - suite bureautique complète, traitement de texte, tableur, dessin, présentation, ...

Koffice - suite bureautique, ...

Abiword - traitement de texte

Gnumeric - tableur

Gnomemeeting et Korganiser - gestion du temps, ...

#### **Graphisme**

Gimp - retouche et création graphique (bitmap)

Sodipodi, Xfig et Sketch - dessin vectoriel

Qcad - dessin vectoriel technique

#### **Multimédia**

Audacity - montage audio

Xmms - lecteur de fichiers musicaux

Xine - lecteur vidéo

#### **Internet**

Mozilla - navigation, courrier, ftp, ...

Konqueror - navigation, ftp, ...

Kmail - courrier

Kget - gestionnaire de téléchargement

webcam, etc. ...

#### **Système et sécurité**

Nessus - surveillance et test réseau

Qtparted - gestion de partition, création, modification, ...

#### **Pérophériques**

Kooka - scanner d'images

K3B - gravure

#### **Développement**

Nombreux outils et langages pour écrire ou modifier des logiciels sous Linux.

#### **Détente et loisirs**

Kstars - planétarium et carte du ciel (astronomie)

Kgeo - initiation à la géométrie

De nombreux jeux sont présents (cartes, stratégie, rôle, arcade, réflexion)

## 3.2 Gestion de fichiers, lecteur multimédia et internet avec Konqueror

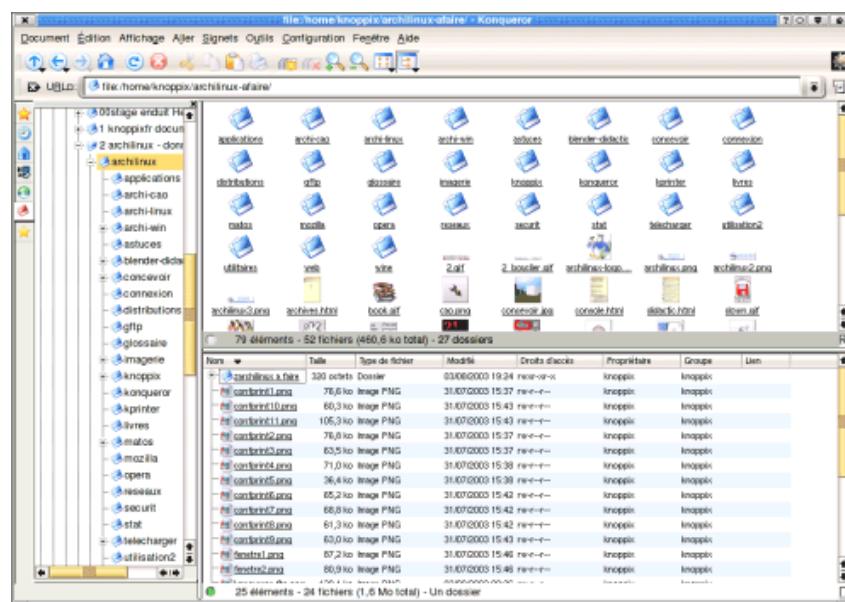
Il s'agit à la fois d'un gestionnaire de fichiers local et distant, d'un navigateur internet, avec de nombreuses options, compatible avec les plugins Netscape (Flash, Realplayer, ...). Enfin, il s'agit d'un visualiseur multi-format (image, son, vidéo, ...).

Pour le lancer, faites **Alt+F2** et tapez **konqueror**, ou cliquez sur l'icône suivante :



### 3.2.1 Les bases

Voici une vue possible de Konqueror, en tant que gestionnaire de fichier (mais à tous moment, il est possible de naviguer sur internet, ou faire autre chose) :



En haut, le menu principal. A gauche l'arborescence du système exploré. À droite, les fenêtres d'exploration. **F4** permet d'ouvrir une fenêtre console (terminal X) à partir du répertoire courant. C'est utile par exemple, pour y effectuer la compilation d'un logiciel.

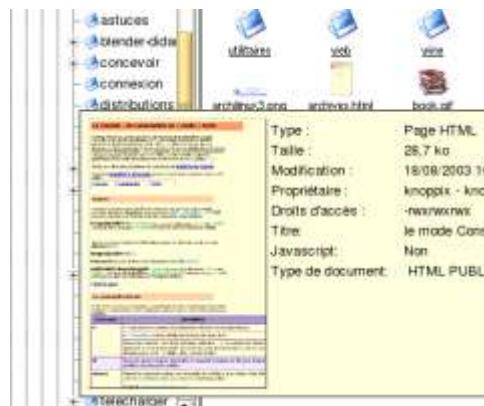
Pour scinder la fenêtre de droite (s'il y en a déjà une ou plusieurs) cliquez dessus (gauche) et pressez **CTRL + MAJ (Shift) + T** ; de même pour la supprimer, il suffit de presser **CTRL + MAJ + R** .

Il est possible de travailler avec plusieurs onglets (comme avec Mozilla) que ce soit pour la navigation internet ou la gestion de fichiers.

Si lorsque vous cliquez sur un fichier, le logiciel correspondant ne s'ouvre pas automatiquement, faites un clic droit dessus et dans le menu qui apparaît, choisissez : **ouvrir avec**

Un logiciel lancé une fois durant une session de KDE, et qui n'est pas fermé avant de quitter l'environnement graphique, est relancé automatiquement, à la prochaine session, même si entre temps le PC a été arrêté.

Il est possible de visualiser les fichiers sous forme d'icônes, ou dans le détail. Le fait de laisser la souris dessus, sans cliquer permet d'afficher un aperçu du fichier (image ci-dessous) :



il est ainsi possible d'afficher toute sorte de fichiers, dans la mesure où son format est reconnu (ici du html). En général, s'affichent les formats de fichiers compatibles ou issus de logiciels installés dans votre distribution. Par exemple, vous avez installé OpenOffice, Acrobat Reader ; vous pourrez donc pré-visualiser du sxw, pdf, ...

Les images peuvent aussi être affichées sous forme de miniatures à la place des icônes.

Comme annoncé en introduction, Konqueror vous sert également à écouter des MP3, OGG (format libre comparable au MP3) ; de visualiser la plus part des fichiers vidéo et enfin d'afficher de nombreux formats d'image. Il ne s'agit pas d'un réel logiciel / utilitaire multimédia, mais d'une interface à plusieurs utilitaires.

De même, suivant les distributions ou configurations, il appelle automatiquement l'utilitaire nécessaire à la lecture du fichier. Ainsi, il est possible de lancer automatiquement un MP3 avec Xmms. Pour configurer ce genre d'association, il suffit de faire un clic droit sur le fichier, de choisir **Ouvrir avec** dans le menu, ensuite de choisir le logiciel et de sélectionner « **mémoriser l'association** ». Pour régler les fonctions d'affichage ou les options, allez dans le menu **Configuration**, puis **Configurer Konqueror**.

### 3.2.2 Internet

Les fonctions internet n'ont rien de particulier et sont semblables à celles du gestionnaire de fichiers (et aussi à Mozilla). Vous pouvez par contre plus facilement qu'avec Mozilla, faire du FTP (gérer l'arborescence d'un site internet ou les données d'une machine distante).



(1) - comme pour voir un site internet vous entrez ici l'adresse du site FTP. Mais, vous pouvez placer devant votre identifiant (login) de la manière suivante : **ftp://login@nom\_du\_site**. Une fois connecté au site, il vous sera demandé votre mot de passe. Si vous ne mettez que l'adresse, l'identifiant et le mot de passe vous seront demandés.

(2) - une fois connecté, vous verrez la racine (la base) du site distant.

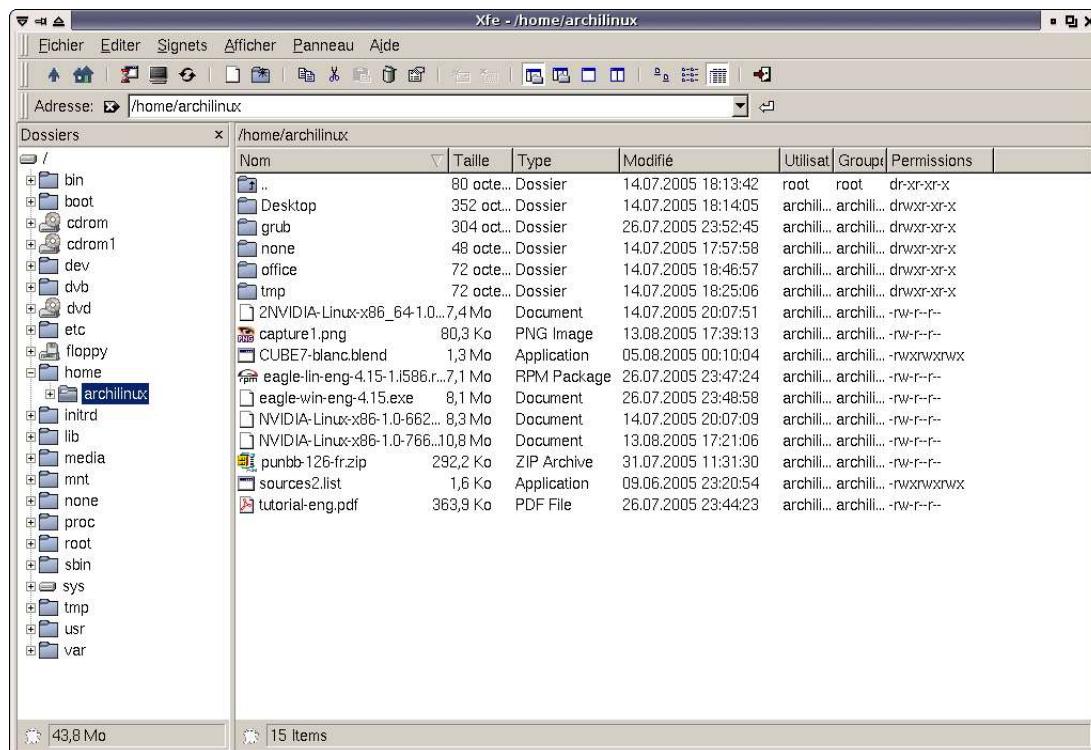
(3) - vous pouvez diviser la fenêtre principale pour visualiser les fichiers présents sur votre machine (**Ctrl+Maj+T**) et faciliter les échanges.

(4) - lors d'un transfert, un cadre apparaît pour en indiquer l'avancement.

### 3.3 Gestionnaire de fichiers léger

Xfe est beaucoup plus léger et rapide que Konqueror. De plus il se veut l'équivalent de MS Explorer (du moins par rapport à l'ergonomie) tout en offrant plus de possibilités.

<http://roland65.free.fr/xfe/> (documentation et installation toutes distributions)



Voici un résumé de ses capacités :



- visualiseur de texte (X File View, xfv)
- visualiseur d'image (X File Image, xfi)
- gestionnaire de fichiers RPM (installation et désinstallation)
- associations de fichiers à des logiciels (selon votre choix)
- corbeille pour fichier effacés (répertoire de la corbeille : `~/.xfettrash` – les fichiers effacés sont renommés avec la date de suppression)
- un clic droit fait apparaître un menu dans n'importe quel cadre (voir image ci-contre)
- changement des attributs de fichiers
- montage et dé-montage de partitions et périphériques externes
- barre d'outils
- Bookmarks / Signets
- interface personnalisable
- glisser déposer entre Xfe et le bureau
- création et décompression d'archives (tar, zip, gzip, bzip2)
- outils pour noms de fichiers longs
- aperçus des images en miniatures
- etc. ....

Installation pour Debian : `apt-get install xfe`

## 3.4 Mozilla

Mozilla est basé sur Netscape. L'avantage par rapport à ce dernier, c'est qu'il est développé par la communauté et que le moindre problème est résolu rapidement. <http://www.mozilla.org>

Il existe des dérivés à la suite Mozilla, dont Firefox (navigateur), Firebird (courrier) et Nvu (éditeur html), que nous verrons par la suite.

Pour lancer Mozilla, cherchez le dans le menu, ou tapez **Alt+F2**, puis dans le cadre qui s'ouvre, entrez **mozilla**

Si vous avez une connexion RTC et non ADSL, il est préférable de lancer la connexion internet seulement lorsque Mozilla est ouvert (afin de ne pas payer plus que nécessaire !).



### 3.4.1 Introduction à la navigation sur internet

Pour « naviguer » sur internet, il est nécessaire de connaître l'adresse du site désiré ou d'un moteur de recherche permettant de le trouver.

Un moteur de recherche, est le plus souvent un site où l'on tape les mots-clef de ce que l'on cherche et qui parcours une partie d'internet, regardant les pages des sites où figurent ces mots. Il indique ainsi au bout de quelques secondes la pertinence des sites contenant les mots clef. En général, les deux premières pages du moteur suffisent à répondre à la demande.

**Il y a deux inconvénients avec les moteurs :**

Le premier est que certains propriétaires de sites payent pour que leurs pages apparaissent en têtes de recherche, même si elles ont peu de rapport avec le sujet (vous recherchez un itinéraire pour vos vacances en Asie et vous obtenez des sites douteux).

Le second est que chaque moteur de recherche ne couvre pas tout internet. Il est donc nécessaire de faire la même recherche sur plusieurs moteurs.

[www.altavista.com](http://www.altavista.com)

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.lycos.fr](http://www.lycos.fr)

[www.eo.st](http://www.eo.st)

[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

Souvent les sites de fournisseurs d'accès servent de moteur de recherche

[www.free.fr](http://www.free.fr)

[www.club-internet.fr](http://www.club-internet.fr)

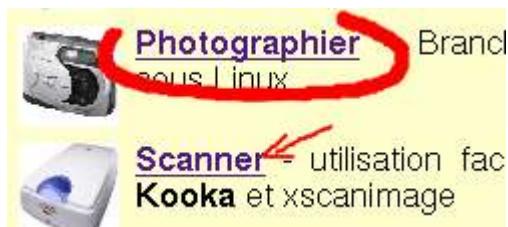
Enfin, les navigateurs comme Mozilla, offrent des possibilités similaires, mais le plus souvent il s'agit de moteurs externes comme google.

### 3.4.2 Utilisation de Mozilla

Vous avez l'adresse d'un site. Elle est à taper dans la section **Adresse** de Mozilla :



Inutile de taper « http:// » devant l'adresse, qui apparaît une fois connecté au site; c'est géré automatiquement.



Puis, il vous suffit de taper sur **Entrée** pour que Mozilla fasse la jonction avec le site. La page apparaît et son chargement est terminé lorsque le curseur redevient normal (par exemple, une flèche sans petite montre noire).

Le plus souvent, une page contient des liens vers d'autres pages. Ces liens sont des phrases ou des mots soulignés et le curseur se change (en une main, le plus souvent), lorsqu'on le passe dessus (sans cliquer). Cliquer avec le bouton gauche vous donne accès à la page liée. Les liens non vus apparaissent en bleu, tandis que ceux déjà visités sont mauves.

#### Interface de navigation :

- |  |  |
|--|--|
|  | permet de revenir à la page précédente   |
|  | permet d'aller à la page suivante (si l'on est allé une ou plusieurs pages en arrière)   |
|  | recharge la page (à utiliser si une image n'est pas apparue, par exemple)  |
|  | là où vous inscrivez l'adresse du site désiré  |
|  | permet de rappeler les dernières adresses, en cliquant sur la flèche   |
|  | envoie à la page du site de Mozilla servant de moteur de recherche   |
|  | permet d'accéder à la fenêtre d'impression (format par défaut « lettre »), la flèche en bas à droite sert à accéder à la fenêtre d'aperçu avant impression   |
|  | s'anime lors du chargement d'informations  |
|  | envoie à la page <a href="http://www.mozilla.org">www.mozilla.org</a>  |
|  | permet de voir et de sélectionner les signets. Les principales fonctions pour les signets sont : <b>Ctrl+D</b> pour conserver l'adresse d'un site - <b>Ctrl+B</b> pour gérer les signets (effacer, déplacer ...) |



permet de passer du mode en ligne (par défaut) au mode hors ligne



notificateur de cookies (permet de les vérifier ou de les refuser)



durant la navigation, le mode par défaut est non sécurisé - lors de la consultation de certains sites (achat, mail, ...) pour protéger vos données, le mode sécurisé crypte celles-ci automatiquement (cadenas fermé)



permet d'ouvrir une nouvelle fenêtre de mozilla et également de passer d'une fenêtre à une autre



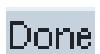
ouvre le gestionnaire de courrier (mail) et de nouvelles (news)



ouvre l'éditeur html



ouvre le gestionnaire de contacts

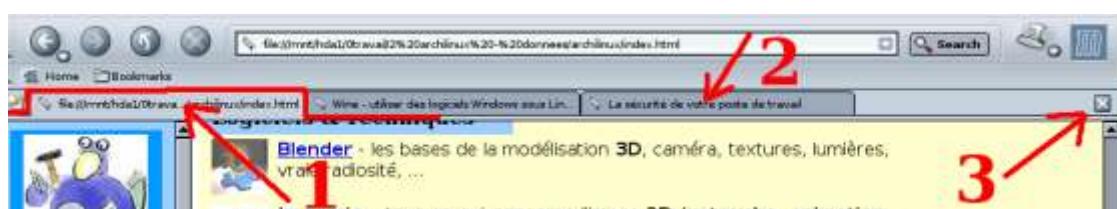


le dernier élément indique l'état d'avancement du chargement de la page (Done = fait)

### 3.4.3 Possibilités sur un site visité

En cliquant avec le bouton droit de la souris, on accède à de multiple possibilités. On peut le faire sur la page d'un site, sur une image ou un lien. Globalement, vous pouvez sauver une page (avec les images), une image, etc ...

Autre avantage de Mozilla, la possibilité de voir plusieurs pages différentes, à l'aide d'onglets, sans ouvrir plusieurs fois le logiciel (cela prend moins de ressources système). Ces onglets sont nommés **Tab**. Un clic droit sur un lien dans le navigateur, comme dans un email (dans ce cas le **Tab** s'ouvre dans le navigateur, à partir de l'email) permet d'ouvrir ainsi une nouvelle page.



- (1) - onglet actif
- (2) - onglet inactif
- (3) - supprimer l'onglet courant

En ce qui concerne la sauvegarde d'une page, il faut savoir que de nombreux sites utilisent les frames, qui sont des pages décomposées en plusieurs cadres. Il est donc important de choisir celui que l'on désire par un clic gauche au milieu de sa zone de texte. Puis cliquer sur le menu Fichier en haut à gauche puis sur Save frame as. Vous pouvez également utiliser « ce cadre » pour plus de précision.

### 3.4.4 Installer des plugins

Un plugin est un utilitaire (voir le glossaire, chapitre 7..2) qui vient se greffer sur un logiciel pour un usage particulier. Cela va du lecteur vidéo au cryptage des données.

#### 3.4.4.1 RealPlayer

Télécharger le plugin que vous trouverez sur <http://real.com>

vous devez ensuite rendre le binaire exécutable – pour cela, ouvrez une fenêtre console et tapez (le nom du fichier **bin** est donné à titre d'exemple) :

**chmod u+x rp8\_linux20\_libc6\_i386\_cs2.bin** (Entrée)

puis pour installer realplayer :

**./rp8\_linux20\_libc6\_i386\_cs2.bin** (Entrée)

Maintenant que Realplayer est installé, il faut le lier à Mozilla. Toujours dans la console, mettez vous en mode super-utilisateur - tapez **su** (Entrée), puis votre **mot de passe root**. Ouvrez Midnight Commander - tapez **mc** (Entrée).

Faites un lien symbolique (chapitre 7.1 Le mode Console) entre :

**/usr/local/Real8layer8/rpnp.so** et **/usr/lib/mozilla/plugins/**

fermez la fenêtre console. C'est terminé.

#### 3.4.4.2 Flash-shockwave

Ouvrez une fenêtre console, puis tapez su (Entrée), puis votre mot de passe root. Connectez vous à internet, puis tapez :

**apt-get update** (Entrée) - faites la mise à jour (**update**), seulement s'il y a longtemps que vous l'avez faite ou si la ligne ci-après ne fonctionne pas. De même vous n'êtes pas obligés d'utiliser l'option **stable** si cela ne passe pas :

**apt-get install -t stable flashplugin-nonfree** (Entrée)

Suivez les instructions de l'installation dans la fenêtre. Il n'est pas nécessaire de garder l'archive une fois flash installé. Si vous avez un doute pour une réponse, pressez Entrée et/ou Y, quand demandé.

Une fois l'installation terminée, vous pouvez fermer la console et ouvrir Mozilla.

### 3.4.4.3 Acrobat Reader

Il s'agit plus d'une extension du logiciel d'Adobe, qu'un réel plugin. Lorsque vous essayez de charger un fichier PDF, Acrobat Reader se lance en tache de fond, dans Mozilla.

Pour l'installer, **apt-get install acroread** (Entrée) - pour Debian. Pour une autre distribution, recherchez le **rpm** (ou archive compressée, ex : tar.gz) sur [www.google.fr](http://www.google.fr) ou [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

Dans Mozilla, lorsque vous cliquez sur un lien pointant vers un fichier PDF, vous apercevez rapidement le logo « Adobe Acrobat Reader », puis la fenêtre de Mozilla change :



Un document ainsi ouvert ne se charge pas totalement ; seules quelques pages (entre 3 et 5) sont pré-chargées. Il vous suffit de descendre avec la barre de défilement de la fenêtre (ou les touches de votre clavier) pour charger les pages suivantes.

Même si le document ouvert n'est pas totalement chargé, vous pouvez l'enregistrer sur votre ordinateur en cliquant sur la disquette (en rouge ci-dessus). Il sera alors téléchargé complètement.

### 3.4.4.4 Mplayer plugin

C'est un plugin permettant de visualiser sur Mozilla la plupart des formats vidéo, ainsi que d'écouter, par exemple, une radio en ligne - <http://mplayerplug-in.sourceforge.net/>

A télécharger en **RPM** ou **tar.gz** (ce dernier est à compiler)

ou pour les utilisateurs de distributions de type Debian : **apt-get install mplayerplug-in**

### 3.4.5 Sauvegarder vos données personnelles

Dans KDE par exemple, ouvrez Konqueror et allez dans le menu Affichage, puis sélectionnez Afficher les fichiers cachés. L'ensemble des répertoires cachés (et fichiers) apparaissent en demi-teinte et commencent par un point. Ces répertoires sont propres à chaque utilisateur. Allez dans **.mozilla**, vous y trouverez vos répertoires et fichiers courants, dont, entre autre le fichier **bookmarks.html**, qui contient l'ensemble des signets. Vous pouvez aussi utiliser cette méthode pour les dérivés de Mozilla, comme Thunderbird et Firefox.

Pour une sauvegarde efficace, commencez par **vider le cache de Mozilla** (sinon l'archive risque d'être très lourde). Puis dans une fenêtre console, à partir de votre répertoire utilisateur, tapez par exemple : **tar cvfz mozilla-2005-09-01.tar.gz ./mozilla** (Entrée)

Pour décompresser :

**tar xvfz mozilla-2005-09-01.tar.gz /tmp**

### 3.4.6 Gestion des mots de passe

Mozilla permet de conserver les mots de passe, afin de vous simplifier la vie lorsque vous naviguez sur des sites où vous avez besoin d'un login et mot de passe. La plus part des navigateurs le permettent, mais d'un point de vue sécurité, c'est risqué, car ces mots de passe sont stockés sans protection. Mozilla permet de crypter ces mots de passe et de sécuriser cet accès avec un seul mot de passe.

Tout d'abords, allez dans le menu **Edit** (Edition) puis en bas, choisissez **Preferences**. Dans l'arborescence de gauche, allez sur **Privacy & Security** (Sécurité) et sélectionnez **Password** (Mot de Passe). Sélectionnez à droite comme sur l'image ci-dessous : **Remember password** (à chaque fois que vous taperez un mot de passe, il vous sera demandé si vous voulez qu'il soit retenu) et **Use encryption** ... (pour crypter le gestionnaire) - il vous est alors demandé un mot de passe.



Un bon mot de passe ressemble à ceci : **Kdf!2Xp45?a** - c'est à dire un mélange alphanumérique, majuscules et minuscules et comprenant des signes. Cliquez sur **Ok** pour quitter.



Allez sur le menu **Tools** (Outils) et choisissez **Password Manager** (Gestionnaire des mots de passe), puis **Manage Stored Password** (Gérer les Mots de passe Stockés) - dans les versions françaises de Mozilla ou **Thunderbird**, il est possible que les noms des menus soient un peu différents.

Cette interface vous permet de gérer les mots de passe conservés. Le mot de passe cryptant le gestionnaire, vous est demandé une seule fois, après avoir démarré Mozilla, et lorsqu'il rencontre un « champ » sur lequel vous avez un mot de passe pré-défini. C'est aussi le cas lorsque vous utilisez le gestionnaire de courrier.

### 3.4.7 Le serveur de courrier



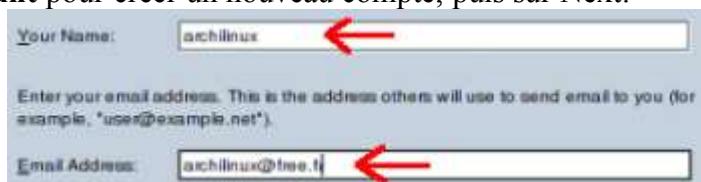
Cliquez sur cette icône, en bas à gauche, ou allez dans la barre des menus, et cliquez sur Windows, puis Mail and Newsgroups (courrier et nouvelles).

#### 3.4.7.1 Configuration de la boîte aux lettres

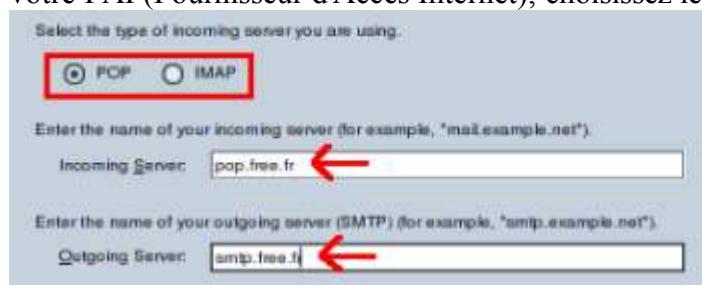
Si vous n'avez pas de compte courrier (email) défini, (normal pour une première fois) en ouvrant le serveur de courrier, cela ouvre également l'assistant. Notez que la gestion des serveurs de news se fait de la même manière.



Cliquez sur **email account** pour créer un nouveau compte, puis sur Next.



Rentrez vos nom et adresse électronique (email). Cliquez sur **Next**. Ensuite, suivant les indications de votre FAI (Fournisseur d'Accès Internet), choisissez le type de serveur (dans le doute laissez POP).

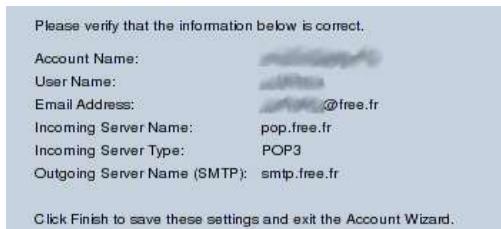


Puis entrez **le nom du serveur de courrier entrant** (incoming server) nommé POPx (il s'agit souvent de pop3...) . Celui du courrier sortant, nommé aussi **SMTP** (outgoing server). Chez free, par exemple, il s'agit respectivement de pop.free.fr et de smtp.free.fr .

A l'écran suivant, entrez votre **nom d'utilisateur** (user name) pour interroger votre boîte courrier, sur le serveur de votre FAI.

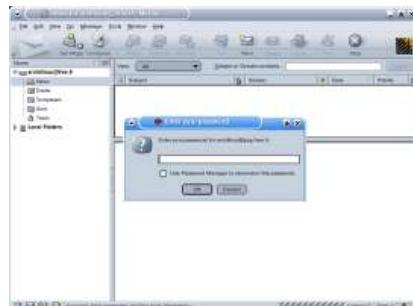
Ensuite, il vous est demandé de nommer cette boîte (**account name**) ; il s'agit de nommer votre compte courrier, sachant que vous pouvez en avoir plusieurs.

Enfin, apparaît un récapitulatif des données :



Cliquez sur **Finish**.

De retour au serveur de courrier, le système cherche alors à se connecter au serveur du FAI, pour en charger les nouveaux messages. Autant être alors connecté à internet.



Une boîte de dialogue apparaît automatiquement demandant votre mot de passe courrier (celui autorisant l'accès au compte courrier et donné par le FAI). Les chargements suivants, il ne devrait plus être demandé, car mémorisé.

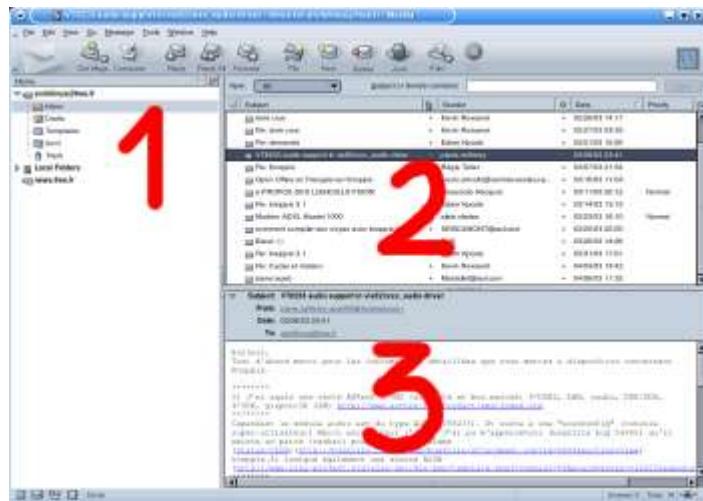
Alors que les messages sont chargés, en bas à droite, une barre de défilement en indique la progression.



Une fois les messages chargés (la barre ci-dessus disparaît), vous pouvez vous déconnecter.

### 3.4.7.2 Présentation et fonctions de base

D'une manière générale, le serveur de courrier de Mozilla ressemble à MS Outlook et ne sera ainsi pas difficile d'accès pour les utilisateurs habitués aux produits Microsoft.



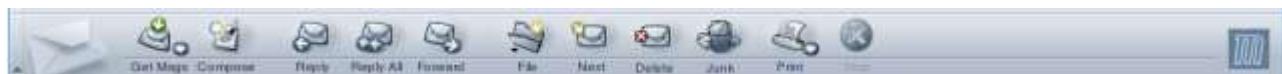
(1) - une arborescence pour choisir parmi les différentes boîtes et pour chacune, la boîte de réception (inbox), les brouillons (drafts), un répertoire de fichiers temporaires (templates), la boîte d'envois (sents), et la poubelle (trash).

La flèche verte sur l'icône Inbox, signifie qu'il y a des messages non-lus et leur nombre est indiqué.

(2) - les fichiers présents dans le répertoire actif (ici la liste des messages)  
Dans **Inbox**, les messages non-lus sont en caractères gras.

(3) - le contenu du message actif (lecture), avec en entête, le sujet, l'adresse de l'expéditeur et du destinataire, ainsi que la date de réception.

## L'interface courrier :



Chargez le courrier depuis le serveur du FAI. La flèche (droite) permet de choisir de récupérer le courrier de toutes les boîtes (par défaut) ou d'une seule.



Créez un nouveau courrier (composer)



Répondez à l'auteur du courrier sélectionné



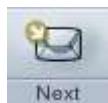
Répondez à tous - un même courrier pour l'auteur du message et pour tous ceux qui l'ont reçu en copie



Faites suivre le message sélectionné (à un ou plusieurs destinataires), pièce jointe comprise



Déplacez un message dans un autre répertoire (ou autre boîte). La petite flèche noire indique qu'il s'agit d'un menu déroulant.



Allez au message non-lu suivant



Effacez un ou plusieurs messages



Activez le filtre anti-spam, contre les courriers non sollicités, qui vous permet de (dé) bloquer tous messages de ce destinataire (du ou des messages sélectionnés). Voir chapitre 3.4.7.6



Imprimez



Arrêtez un chargement ou envoi de messages



S'anime lors du chargement (ou envoi) d'informations

Le gestionnaire de courrier est également pourvu d'un système de tri (View) et d'un moteur de recherche permettant de retrouver plus vite certains courriers.

Pour ce dernier, entrez les mots recherchés à droite (voir ci-dessous) et pressez la touche Entrée.

### 3.4.7.3 Nouveau courrier (composer)



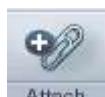
Envoyez le courrier dans la boîte d'envois, et si vous êtes connecté à internet, le courrier part automatiquement, sinon il est stocké en attente



Carnet d'adresse - l'adresse de tout courrier composé, est mise automatiquement dans le carnet d'adresse si elle n'y figurait pas - sert aussi de gestionnaire de contacts



Joignez des fichiers au courrier (pièces attachées / pièces jointes)



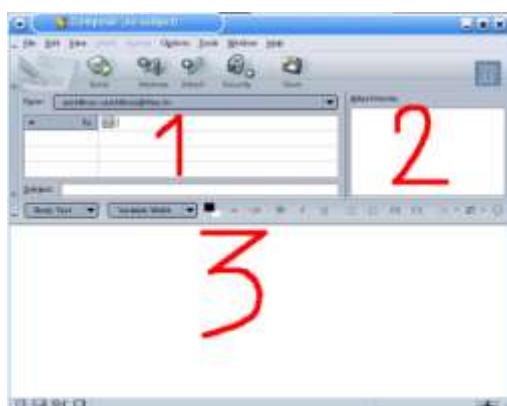
Choisissez différents systèmes de cryptage du message. Cela vous permet de d'empêcher la lecture du message en cas d'acte de piratage sur le réseau. Pour plus d'information, allez sur : <http://openpgp.vie-privee.org/openpgp.html>



Sauvez le courrier (dans un répertoire ou sous forme d'un fichier)



La fenêtre de composition est divisée en trois parties :



(1) - là où vous entrez l'adresse du destinataire (avec ou sans l'aide du carnet) - au dessus, vous choisissez le compte duquel vous voulez envoyer le courrier (From), s'il n'y en a qu'un seul, ne changez rien - en dessous, entrez le sujet du courrier

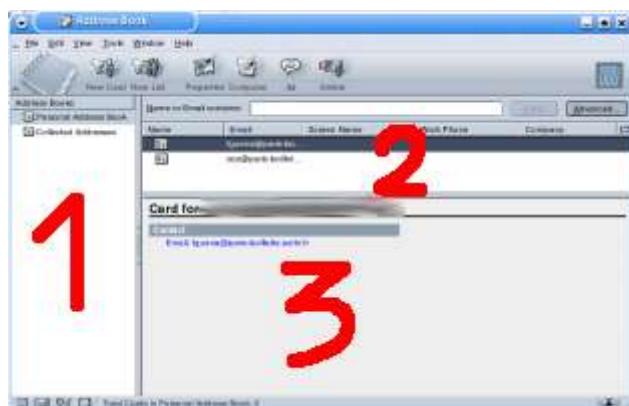
(2) - cadre montrant les fichiers joints

(3) - cadre de composition (mise en page) du message. Une fois le message terminé cliquez sur l'icône ci-dessous :



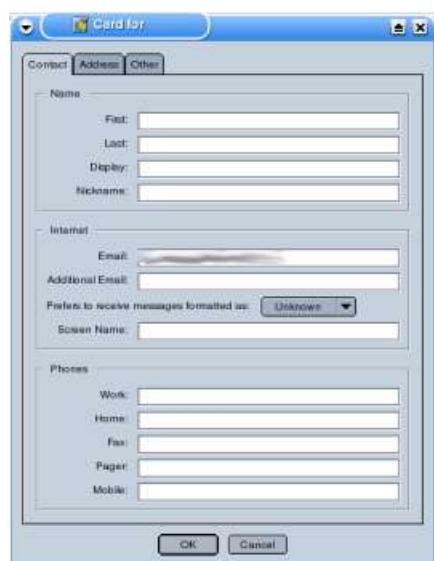
#### 3.4.7.4 Gestionnaire de contacts

Lorsque vous cliquez sur l'icône  (qui se trouve en bas à gauche de la fenêtre de travail de Mozilla) cela ouvre le gestionnaire de contacts :



- (1) - la liste des différents carnets d'adresses - cliquez sur l'icône **New list**, pour créer un nouveau carnet
- (2) - la liste des contacts pour un carnet - cliquez sur l'icône **New card**, pour créer une nouvelle fiche (nouveau contact)
- (3) - le contenu de la fiche du contact sélectionné dans la liste (2) - cliquez sur l'icône **Properties** (propriétés), pour éditer, modifier le contenu de la fiche

vous pouvez également déplacer les fiches, les effacer, ... il vous est même possible de communiquer (chatt) avec l'icône en forme de bulle, du moins si le protocole est configuré.



Vous pouvez entrer toute sorte de renseignements avec les fiches - adresses professionnelles et personnelles ; notes diverses ; etc...

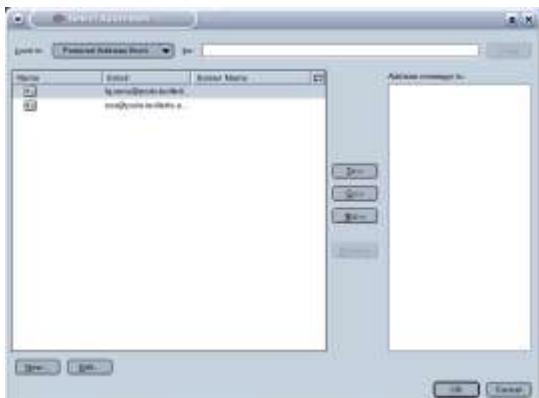
Enfin, le gestionnaire est pourvu d'un moteur de recherche.

### 3.4.7.5 Carnet d'adresses

Lorsque vous êtes dans la fenêtre de composition d'un courrier, et que vous cliquez sur l'icône du carnet d'adresse :



Vous ouvrez une autre fenêtre donnant les adresses électronique (email) issus de chaque fiche, pour un carnet d'adresses donné :



vous pouvez choisir le carnet d'adresses avec **Look in** :

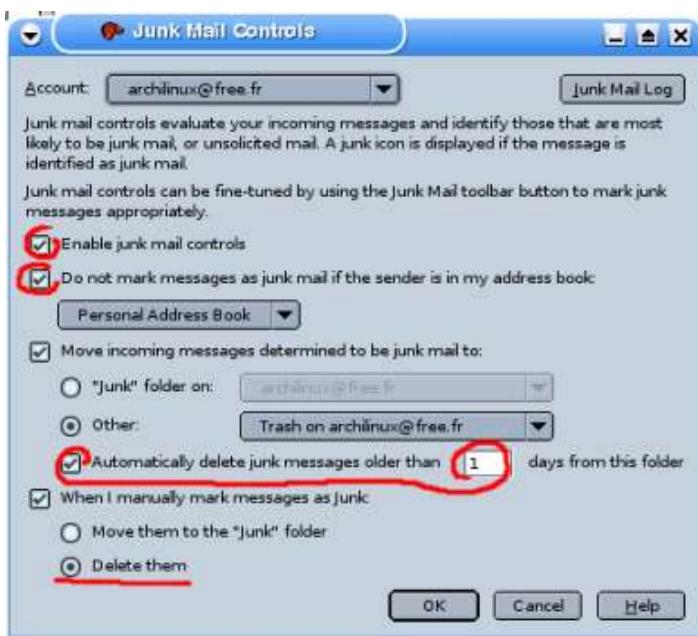


A gauche vous trouverez les adresses et à l'aide des quatre boutons au centre, vous pourrez les attribuer au message en cours (To = destinataire, Cc = copie, Bcc = copie cachée).

En cliquant sur **Edit**, en bas à gauche, vous avez la possibilité de modifier la fiche, avec la même fenêtre que dans le gestionnaire de contact (avec dans ce cas l'icône **Properties**)

### 3.4.7.6 Gestionnaire de SPAM

Voici un élément très utile de Mozilla. Il s'agit d'un utilitaire anti-spam qui tient compte progressivement du type de messages que vous classez dans la catégorie Spam. En somme, il apprend à trier.



Allez dans le menu **Tools** (Outils), puis **Junk Mail Control** (Gestion des Indésirables) - Notez que les Spams sont nommés « **indésirables** » dans la version française.

La fenêtre ci-contre apparaît et vous sert à les gérer pour chaque compte courrier.

Cochez comme sur l'image pour avoir un contrôle correct.

J'ai mis un jour (en bas à droite) pour effacer automatiquement les courriers non désirés.

Cette solution fonctionne bien, mais elle pose tout de même un problème : vous chargez malgré tout les courriers non sollicités. Le seul moyen est d'avoir un FAI qui vous permette de filtrer à l'entrée de leur serveur de courrier. Un autre moyen consiste comme moi, à avoir un nom de domaine et des adresses propre, avec un contrôle sur le serveur de l'hébergeur ...

### 3.4.8 Editeur html

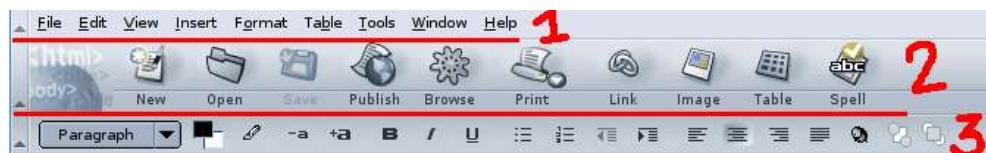


Pour lancer **Mozilla composer**, cherchez dans le menu, ou dans Mozilla, cliquez sur l'icône correspondante, en bas à gauche.



Le programme Mozilla Composer se lance (ce qui prend quelques secondes) :

Dans la partie haute de la fenêtre de travail :



(1) - menu principal

(2) - commandes principales - de gauche à droite :

**New** Nouveau fichier

**Open** Ouvrir un fichier

**Save** Enregistrer

**Publish** Publie - envoi le fichier HTML et les images jointes sur internet, dans l'emplacement spécifié lors du premier envoi

**Browse** Parcourir - ouvre Mozilla pour visualiser le fichier créé et en avoir un meilleur aperçu

**Print** Imprimer

**Link** Créer un lien - choisir au préalable, une image ou une suite de caractères

**Image** Insérer une image

**Table** Insérer un tableau

**Spell** Correcteur orthographique (si configuré)

(3) - les principales commandes pour la mise en page, la tabulation et les images

Dans la partie basse de la fenêtre de travail :



- L'onglet **normal** permet de composer la page comme un éditeur de texte :

The screenshot shows a window titled "gftp (transfer)". Inside, there is a toolbar at the top with icons for Paragraph, Bold, Italic, Underline, etc. Below the toolbar is a yellow text area containing three paragraphs of text. The first paragraph starts with "[b] Pour celles et ceux qui ont téléchargé de gros fichiers, et qui ...". The second paragraph starts with "[b] Il y en a bien sûr d'autres, mais je ne vais pas tous les décrire ...". The third paragraph starts with "[b] Bien que datant de 2001, ce didacticiel est toujours d'actualité ...". There are also some small "P" icons next to the paragraphs.

- L'onglet **HTML Tags** affiche les balises

The screenshot shows the same "gftp (transfer)" window, but the text area has been converted into an HTML code editor. The text is now wrapped in HTML tags. The first paragraph is enclosed in a **P** tag, the second in another **P** tag, and the third in yet another. The toolbar at the top remains the same.

- L'onglet **<HTML> sources** affiche le code html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<html>
<head>
<meta content="text/html; charset=iso-8859-1"
http-equiv="CONTENT-TYPE">
<title>transfert de fichiers</title>
<meta content="StarOffice/5.2 (Linux)" name="GENERATOR">
<meta content="Erwan LE BRIS" name="AUTHOR">
<meta content="20001031;17023205" name="CREATED">
<meta content="" name="CHANGEDBY">
<meta content="20031109;15165100" name="CHANGED">
<meta content="gftp,transfert,ftp,fichier" name="KEYWORDS">
</head>
<body bgcolor="#ffffcc">


<font
face="Arial, sans-serif"><font style="font-size: 20pt;" size="5"><b>gf
(transferts de fichiers)</b></font></font><br>



<font
face="Arial, sans-serif">Pour


```

- L'onglet **Preview** affiche la page en aperçu

En bas à droite, cette icône vous permet de travailler en ligne ou hors ligne :



Par exemple : si vous êtes en ligne, des images qui sont sur internet mais affichées sur votre page, seront chargées au chargement de la page.

Vous trouverez des didacticiels expliquant la création de site sur [www.archilinux.org](http://www.archilinux.org) à la rubrique « **internet** ».

### 3.5 L'évolution de Mozilla

Firefox, Thunderbird et Nvu sont directement issu de la suite Mozilla. Ainsi leurs commandes principales sont similaires.

#### 3.5.1 Firefox

Il s'agit d'un navigateur internet qui s'avère plus stable et plus léger que Mozilla. L'installation des plugins est plus intuitive, il est personnalisable, à de nombreuses extensions, interdit les **Pop-up** (fenêtres qui s'ouvrent sans votre accord – souvent des publicités), ...

<http://www.mozilla-europe.org/fr/products/firefox/>

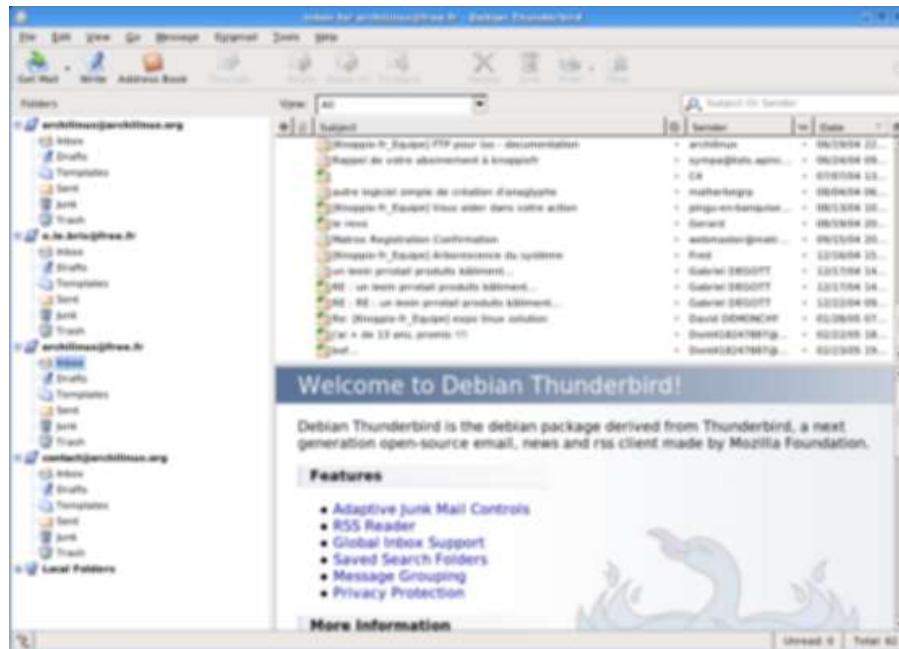


Pour la version française : <http://frenchmozilla.sourceforge.net/>

### 3.5.2 Thunderbird

Ce gestionnaire de courrier est issu de la suite Mozilla. Il est plus rapide que son prédecesseur et gère mieux les spams. Il s'agit plus d'une évolution que d'un dérivé indépendant.

<http://www.mozilla-europe.org/fr/products/thunderbird/>



Thunderbird permet également d'importer les données (courriers, contacts, paramètres, ...) d'autres logiciels de courrier comme Outlook ou d'anciennes version de Mozilla.

Pour cela allez dans le menu **Outils** (Tools), puis **Importer** (Import) et laissez vous guider par l'assistant.

### 3.5.3 Nvu

Nvu est un éditeur html issu de la suite Mozilla et est désormais développé indépendamment. C'est un logiciel complet de création et de gestion de site internet.

<http://www.nvu.com/>



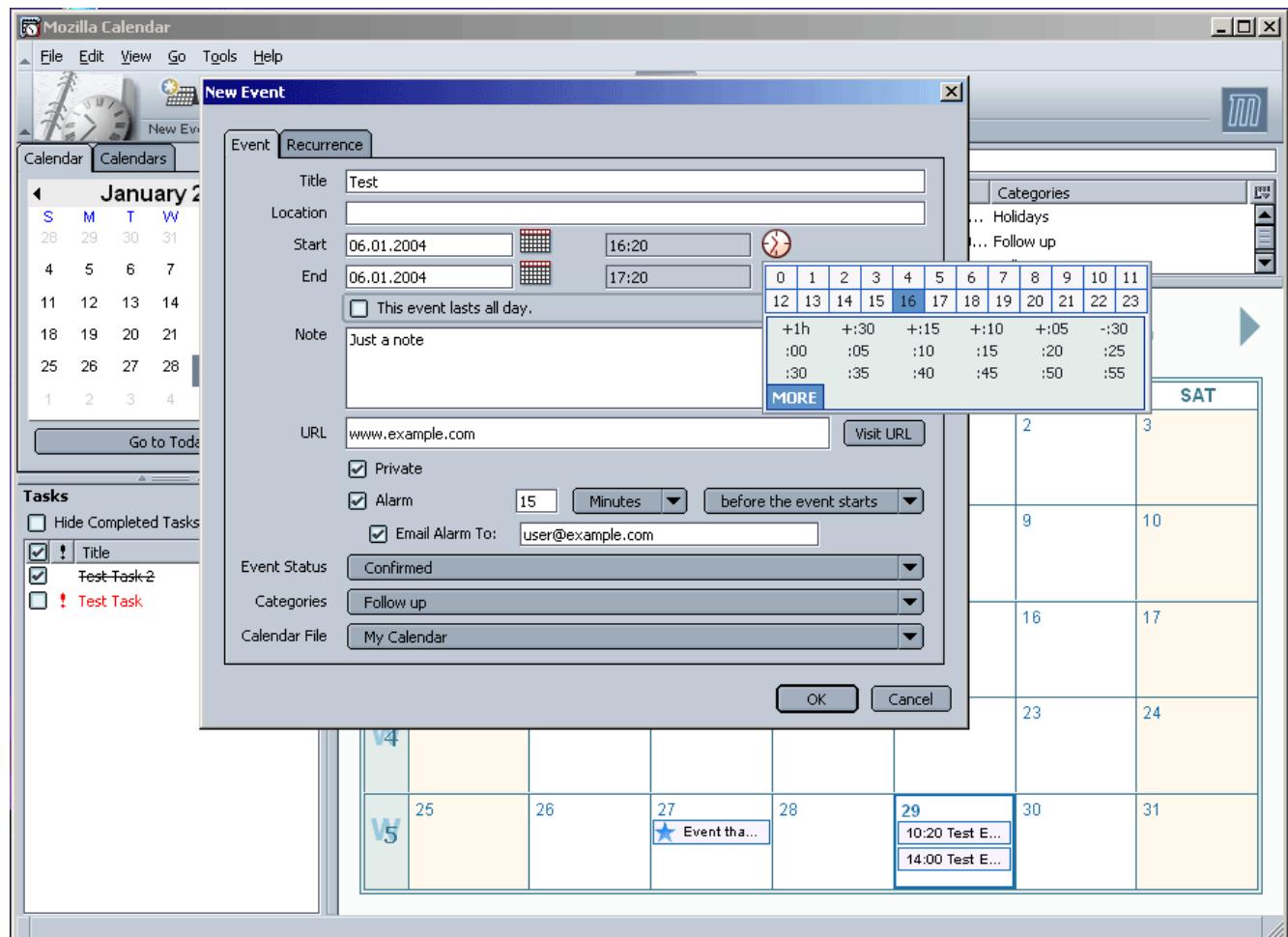
Pour une documentation complète en français :

<http://frenchmozilla.sourceforge.net/nvu/>

### 3.5.4 Sunbird

Il s'agit d'un agenda permettant le travail collaboratif. Encore en développement, il semble prometteur.

<http://www.mozilla.org/projects/calendar/sunbird.html>



Sunbird vient se greffer sur Thunderbird ou Firefox.

## 3.6 Bureautique, suite complète avec OpenOffice

Il s'agit d'une suite bureautique très complète, libre et gratuite, développée par la communauté internet, sur la base de StarOffice (Sun). Son usage est très proche de MS Office, et si vous avez l'habitude de ce dernier, vous n'aurez aucun mal à vous servir d'OpenOffice - [www.openoffice.org](http://www.openoffice.org)

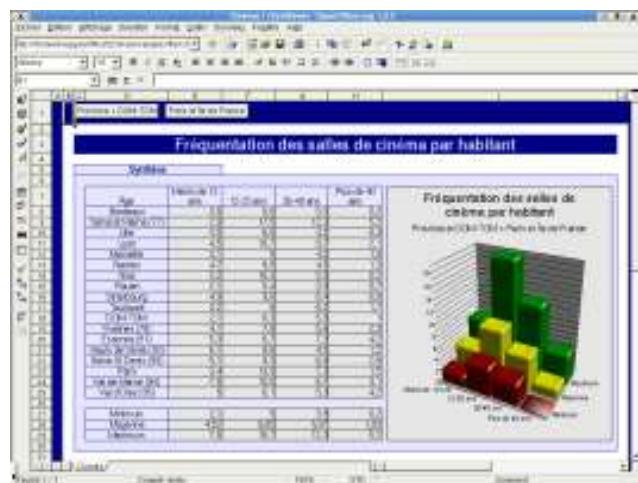
### 3.6.1 Présentation

Cette suite bureautique permet le travail en groupe (partage en réseau), la création de livre, documents administratifs (il existe des modèles), la création de site web (comme celui-ci), la retouche d'image, le dessin vectoriel, la création d'organigrammes, l'insertion de formules mathématiques complexes, étiquettes et cartes de visite, etc. ....

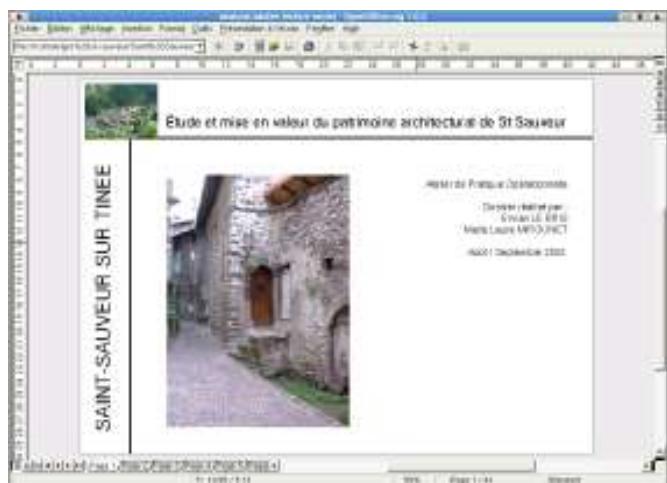
## Traitement de texte :



Tableur :



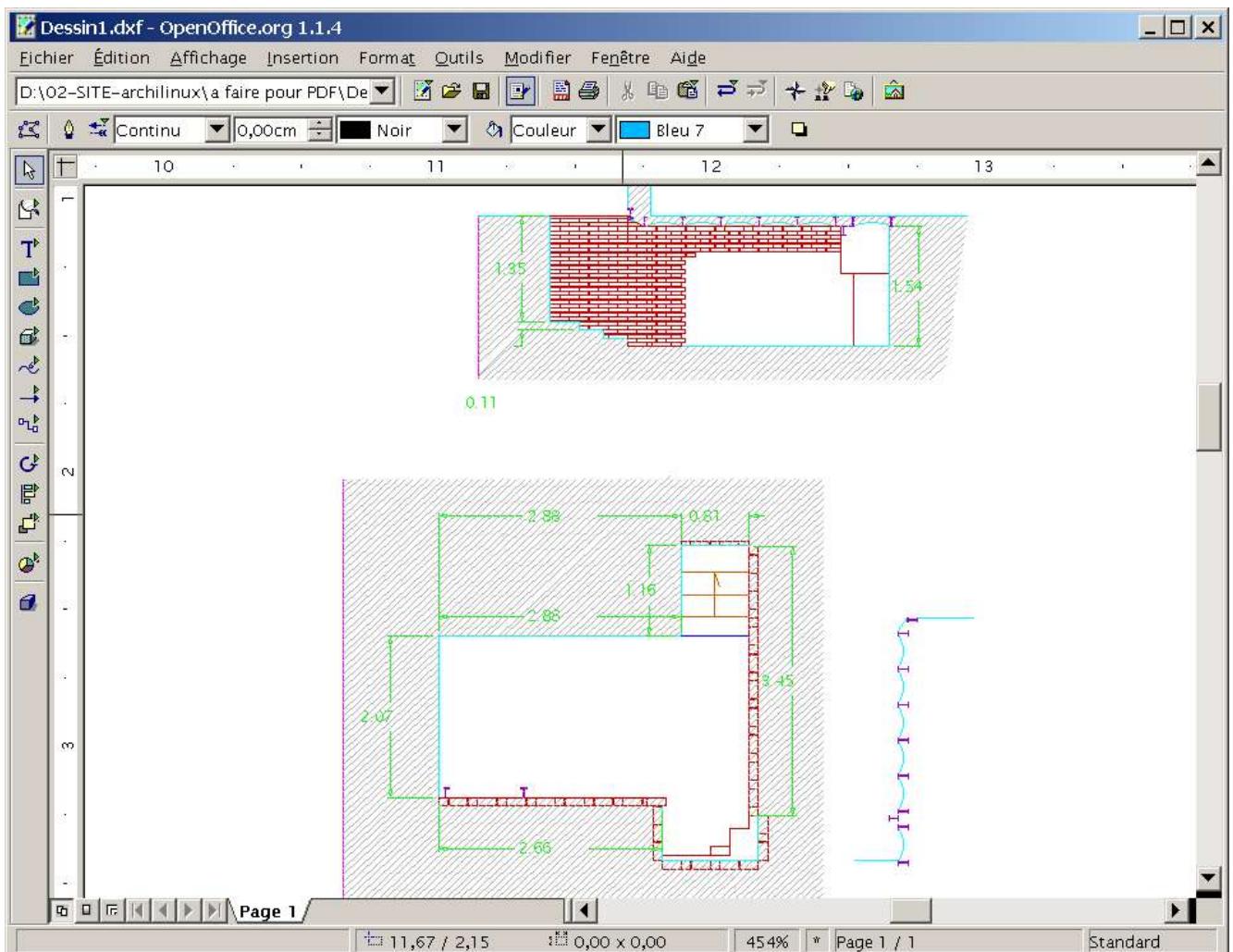
## Présentation, diaporamas :



Dessin (bitmap et vectoriel) :



Il est notamment possible de récupérer un DXF issu d'un logiciel de dessin technique et de le modifier dans OpenOffice. Vous pourrez dès lors ajouter des textes, lignes, aplats, et l'imprimer comme dans n'importe quel autre logiciel de ce type.



Il est à noter qu'il est nécessaire de décomposer l'objet avant de l'éditer la première fois (menu **Outils**). Il est d'ailleurs possible de regrouper certaines entités du dessin séparément.

## 3.6.2 Installation

Cherchez d'abords les archives nécessaires à sont installation sur internet :  
[www.openoffice.org](http://www.openoffice.org) - ADSL recommandé, car l'archive est très volumineuse (au moins 90 Mo).

### 3.6.2.1 Installation de Java

Si java n'est pas présent, téléchargez l'archive qui vous convient le mieux (reportez-vous à la rubrique installation de logiciel pour les détails de l'installation).

[http://www.java.com/fr/download/linux\\_manual.jsp](http://www.java.com/fr/download/linux_manual.jsp)

Installez et redémarrez la session (quittez l'environnement et reconnectez-vous avec votre nom d'utilisateur).

### 3.6.2.2 Utilisateurs de Knoppix

Knoppix est par défaut en anglais et en allemand. La version présente sur le CD n'est donc pas en français. Vous n'aurez pas ce problème avec Kaella.

Commencez par effacer la version bilingue :

**dpkg -P openoffice-de-en** et (Entrée) ou encore **apt-get remove --purge openoffice-de-en** (moins efficace à mon goût)

### 3.6.2.3 Autres distributions

S'il s'agit d'un fichier **bin**, ouvrez une console et tapez :

**./openoffice\*.bin** et (Entrée) ... suivez les instructions ...

Si vous voulez que tous les utilisateurs profitent de l'installation, mettez vous en **root** (dans une console, tapez **su** puis le **mot de passe root**).

Ou enfin, toujours via internet (en mode « super utilisateur ») :

**apt-get install openoffice.org openoffice.org-ln10-fr**

(attention aux caractères : ln10 = LN10 en minuscule)

vérifiez le nom des archives - qui peut changer - sur :

<http://www.debian.org/distrib/packages> en cherchant « openoffice » ).

Si vous avez téléchargé un fichier tar.gz (pour installer OpenOffice), décompressez-le et allez dans le répertoire créé (sans doute /home/votre\_nom\_d'utilisateur/openoffice...).

### 3.6.2.4 Installation multi-utilisateurs

Ouvrez une console à partir du répertoire contenant les fichiers d'installation et tapez :

**./setup -net** et suivez les instructions

Puis pour chaque utilisateur (se loguer avec leur nom et mot de passe à chaque fois) - toujours dans le répertoire d'installation d'OpenOffice : **./setup** et suivez les instructions.

### 3.6.2.5 Installation pour l'utilisateur courant

Dans le cas où vous êtes le seul utilisateur de la machine, l'installation peut se faire directement dans votre répertoire utilisateur « /home/... ». Tapez dans une console, dans le répertoire d'installation d'OpenOffice : **./setup** et suivez les instructions.

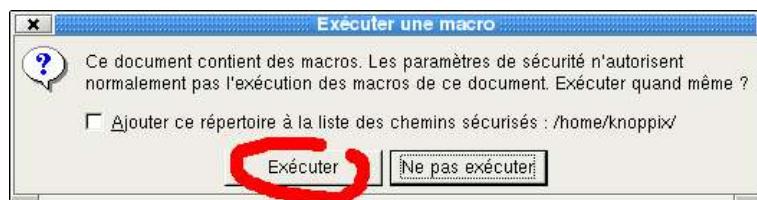
### 3.6.3 Installez les dictionnaires français

Pour avoir les dictionnaires français (thesaurus, synonymes, dictionnaire), il existe désormais une interface multi-plateforme et multilingue, sous la forme d'un fichier texte **DicOOo.sxw** à télécharger : [http://fr.openoffice.org/DicOOo/index\\_dicooo.htm](http://fr.openoffice.org/DicOOo/index_dicooo.htm)

Je vous suggère d'aller voir les instructions présentes sur la page d'accueil, afin de ne commettre aucune erreur.

A l'ouverture du fichier, il est possible que vous ayez un message vous avertissant que le document utilise des macros. Pour l'usage du script DicOOo, vous devez cliquer sur Exécuter.

Ce message peu être important dans d'autres cas si, par exemple, vous ouvrez un fichier qui n'est pas sensé contenir de macro et qu'il y a un risque pour l'intégrité de vos données (essentiellement si vous êtes sous Windows)



Lorsque vous ouvrez le fichier **DicOOo.sxw**, commencez par choisir la langue (ce qui change la page)



Puis cliquez sur le bouton Lancez DicOOo



Une boîte de dialogue s'ouvre et vous n'avez plus qu'à suivre les instructions de celle-ci. En moins de cinq minutes les dictionnaires sont installés !

### **3.6.4 Documentation et projets dérivés**

La société PICNet à réalisé un manuel complet en français sur OpenOffice :  
<https://haydn2005.u-bourgogne.fr/CRI-CCUB/doc/oo.html> (15 Mo).

Ce livre est excellent et indispensable !

Vous trouverez de la documentation et des fichiers d'exemples à télécharger sur :  
<http://fr.openoffice.org/Documentation/Guides/Indexguide.html>

Convertisseur de fichiers OpenOffice en ligne :

L'auteur de DicOOo à réalisé plusieurs utilitaires dont un pour convertir des fichiers OpenOffice, à partir de votre navigateur :

[http://oooconv.free.fr/index\\_fr.html](http://oooconv.free.fr/index_fr.html)

Ooconv permet de convertir un fichier OpenOffice en PDF, MS Office (toute version), etc.

### 3.7 Gestion des images

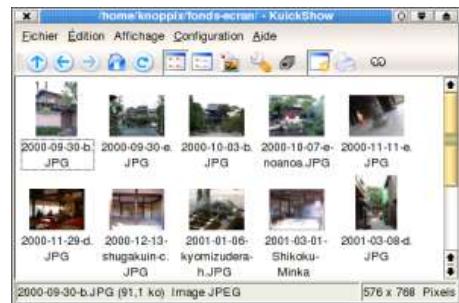
#### 3.7.1 KuickShow

KuickShow est un utilitaire de gestion et de visualisation de photos. Au premier démarrage, il peut parfois apparaître très limité :

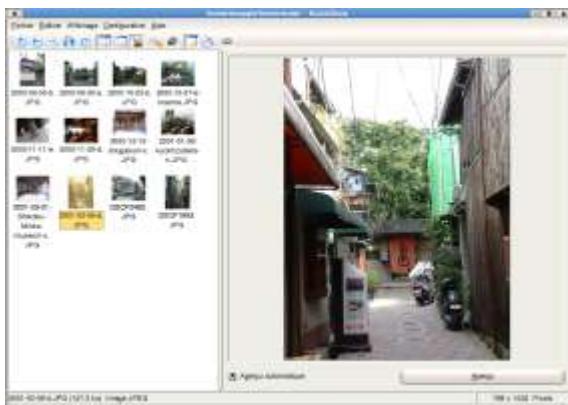


Un clic droit dans cette fenêtre vous donne un menu. Dans celui-ci, cliquez sur **Affichage**,

puis sur **Aperçu sous forme de miniatures**



Enfin, pour avoir un agrandissement de l'image active, cliquez sur l'icône entourée :



Pour configurer KuicksShow (modification d'image, diaporamas, affichage, ...) cliquez sur cette icône



Avec les flèches du menu, vous vous déplacez dans l'arborescence de votre disque dur (et en cliquant sur les répertoires dans la fenêtre de gauche). Laissez la souris sur une icône pour connaître sa fonction.

Un clic droit sur un fichier image, vous donne un menu. En haut de celui-ci, cliquez sur **Afficher l'image**, pour l'ouvrir en mode édition. Un **clic droit sur l'image** ainsi ouverte, vous donne accès au menu d'édition.

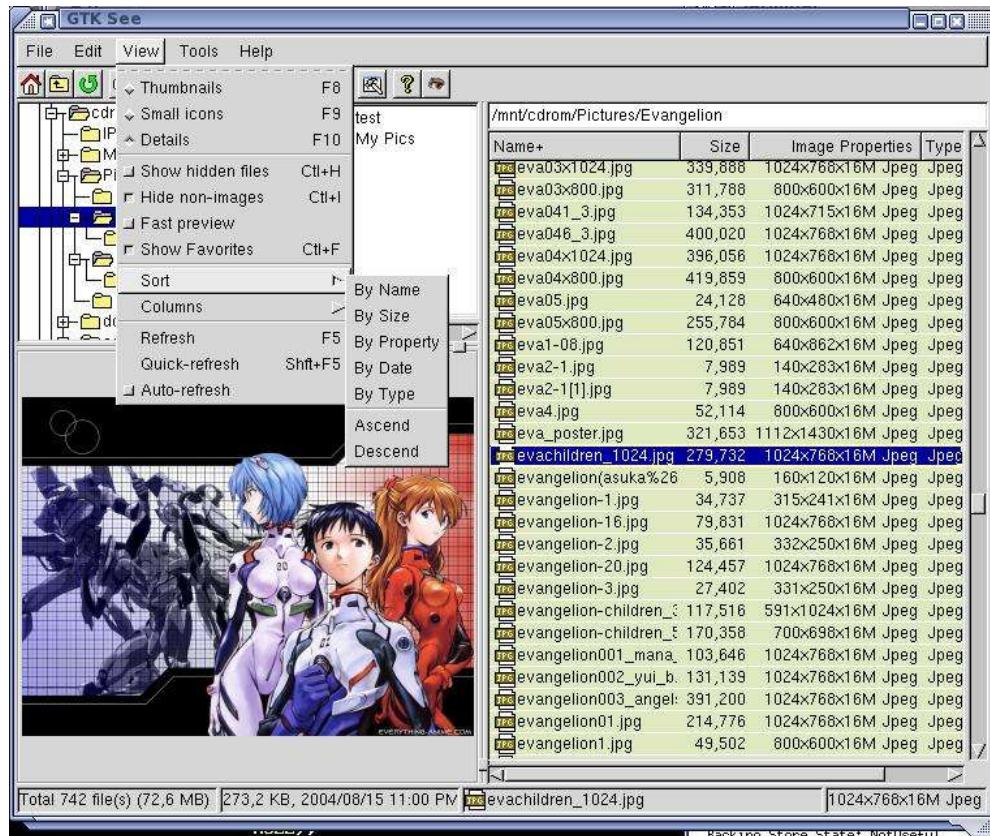
Vous avez la possibilité de faire des opérations de zoom, rotation, miroir, de régler la luminosité, le contraste et le gamma. Vous pouvez bien sûr enregistrer les modifications.

Enfin, en cliquant sur l'icône vous lancez un **diaporama** de toutes les images du répertoire courant.

### 3.7.2 GTKSee

Ce logiciel est utilisable à partir de n'importe quel environnement graphique. Simple et rapide, c'est un excellent outil de gestion d'images. GTK See est le clone du logiciel Windows **ACD See**.  
<http://gtksee.berlios.de>

Pour les distributions de type Debian : **apt-get install gtksee** (pour les autres, allez sur le site)



#### Formats reconnus :

BMP (format Windows et OSX)	CUR (cursor file 1,4,8,24,32 bits pour Windows )
EPS (nécessite GhostScript)	Exif (informations de prises de vues)
ICO (fichiers icônes 1,4,8,24,32 bits de Windows)	PAT (fichier Pattern de Gimp)
GIF, JPG, PCX, PNG, PNM, PBM, PGM, PPM, SGI	TGA, TIF, XBM, WBMP, WAF, XPM, XWD
Bitmap(1BPS) format PSD image	PIX Alias Wavefront
XCF de Gimp	PSD de Photoshop
WMF (nécessite <b>wmf2gifs</b> – voir sur le site)	SUN (images raster)

Parmi les fonctions intéressantes, Gtksee permet d'envoyer une image dans Gimp pour l'édition.

Il contient tous les outils pour gérer et présenter vos images (répertoires favoris, renommer plusieurs fichiers rapidement, diaporamas automatiques, ...).

Enfin, il existe en plusieurs langues, dont le français.

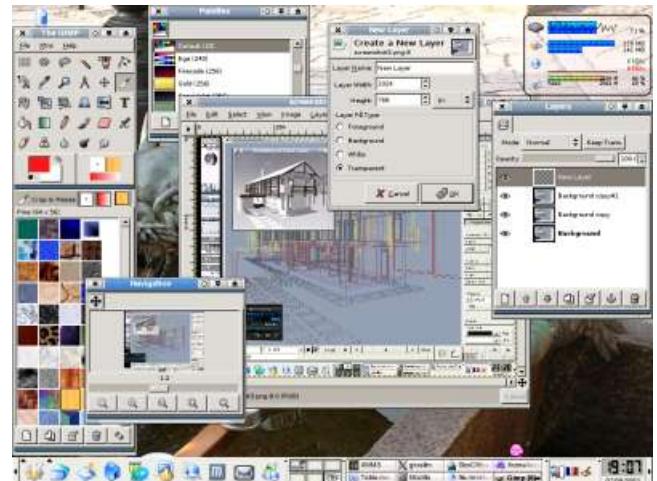
## 3.8 Création graphique et retouche d'image avec Gimp

### 3.8.1 Présentation

**Gimp est à considérer comme LE concurrent de Photoshop.** Il est aussi puissant et compatible avec ce dernier. C'est un logiciel professionnel et incontournable !

Il s'ouvre avec deux boîtes de dialogue étalées sur l'écran par défaut. Suivant les besoins, on peut les modifier ou en ajouter d'autres.

Autre avantage non négligeable, Gimp est compatible avec de nombreux script et plugins pour Photoshop.



Enfin, il existe de nombreux didacticiels en français.

### 3.8.2 Installation

#### 3.8.2.1 Installation Debian

Commencez par vérifier les noms de paquets sur [www.debian.org](http://www.debian.org) - actuellement, c'est :  
**apt-get install gimp2\***

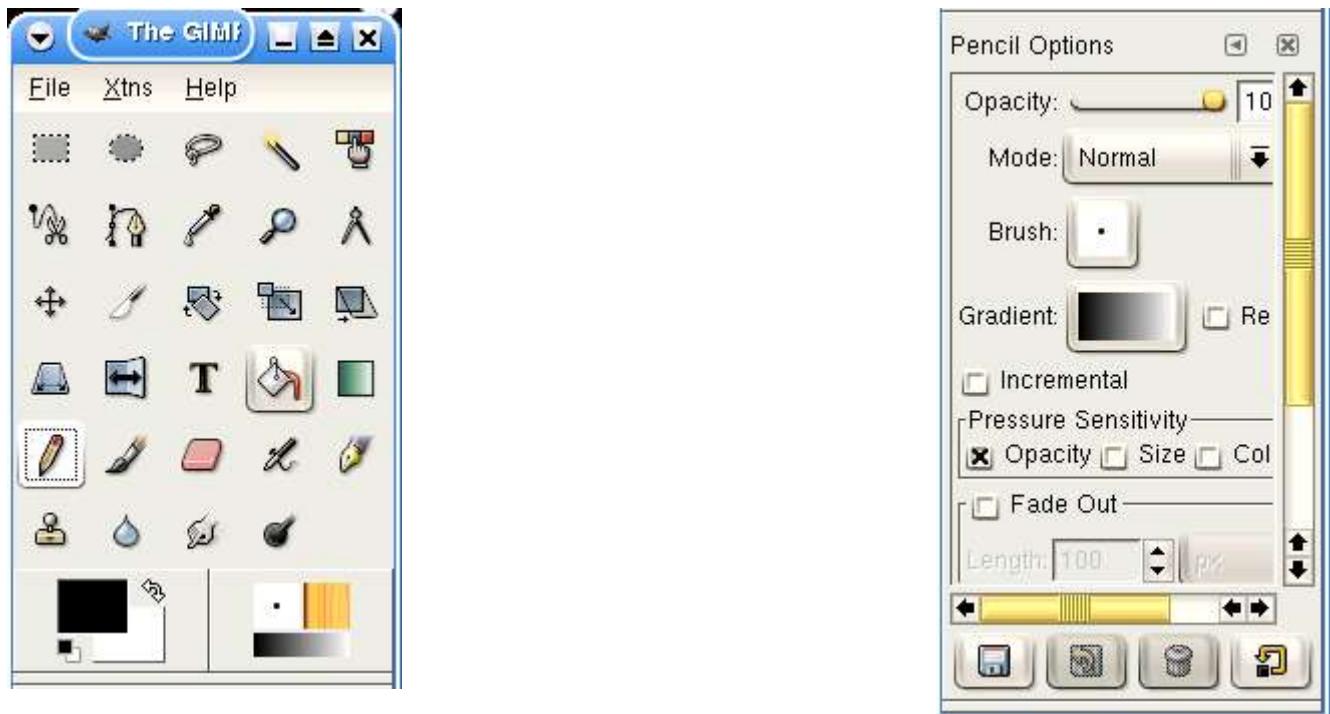
#### 3.8.2.2 Installation autres distributions

Rendez vous sur le site [www.gimp.org](http://www.gimp.org) pour télécharger les derniers fichiers RPM ou compressés pour installer GIMP.

Dans tous les cas, vous devez installer la librairie **Gtk** avant. En général elle est proposée sur le site de Gimp et la dépendance est réglée par apt-get.

### 3.8.3 Les outils

Le panneau principal de Gimp est en deux parties. En haut, la palette d'outils qui contient les principaux outils de dessin. De nombreux autres sont disponibles dans les menus (et des boîtes de dialogue). Lorsque vous laissez la souris sur un outil, une bulle décrit rapidement sa fonction et vous donne le raccourci clavier correspondant. En bas (placé ici à droite), vous avez les options suivant chaque outil.

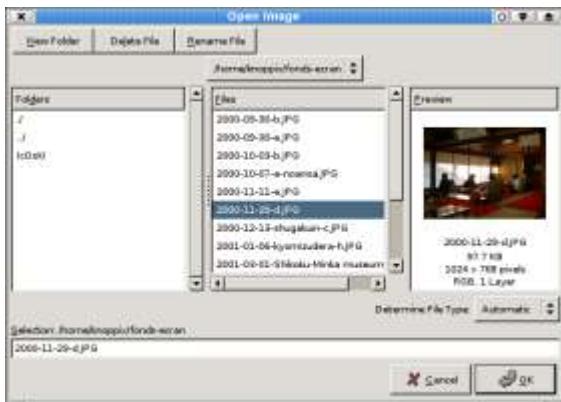


**Un clic droit sur une image vous donne accès à un menu**, avec plus d'outils et d'options. Ce menu apparaît également dans la barre située en haut du cadre de l'image. Donc ne croyez pas au premier abords que Gimp est limité !

Le deuxième panneau contient, par onglets, le gestionnaire de calques, les canaux, les chemins et l'historique (permet de revenir en arrière plus facilement et dans le détail)

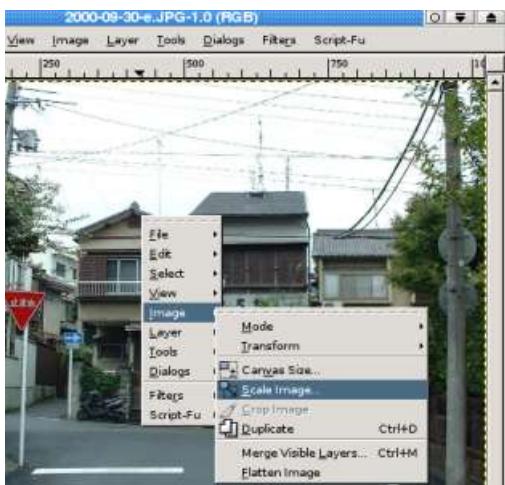
### 3.8.4 Les opérations de base

C'est un peu la base de l'utilisation que je fais de Gimp, pour écrire les rubriques de ce site. Je l'utilise aussi pour retoucher des photos.



Commencez par ouvrir l'image à modifier en pressant **Ctrl+o** (la souris doit être sur la palette d'outils) ou **File** puis **Open**.

Le cadre de sélection s'ouvre, avec à gauche et au centre un **explorateur de fichiers**, et à droite un **aperçu** (fonctionne sur demande ou si vous êtes dans KDE et que l'image a déjà été en aperçu dans Konqueror).

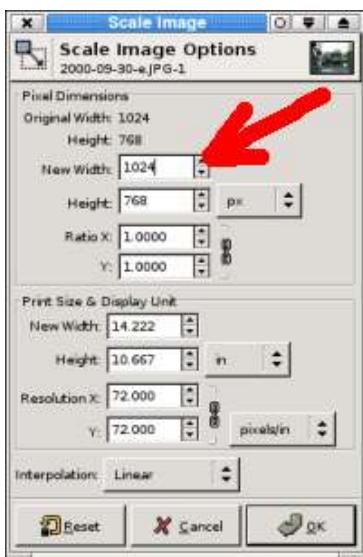


Une fois dans l'image, quel que soit l'opération que vous désirez (recadrer, rotation, re-dimensionnement, ...), la majeure partie des commandes, est accessible par un **clic droit dans l'image** – le menu qui apparaît et les sous menus, sont ainsi la base de l'utilisation, avec la palette d'outils.

Depuis la version 1.3 ce menu est accessible également dans la partie supérieure du cadre de l'image.

**Attention :** pour pouvoir agir dans une image, il est important que son cadre soit actif - suivant les distributions et/ou configuration de l'environnement graphique, lorsqu'il est actif le cadre est plus clair/coloré qu'en état inactif.

#### 3.8.4.1 Changer la taille de l'image



Dans l'image, faites un clic droit avec la souris, puis allez dans le menu **Image**, puis le sous menu **Scale Image**

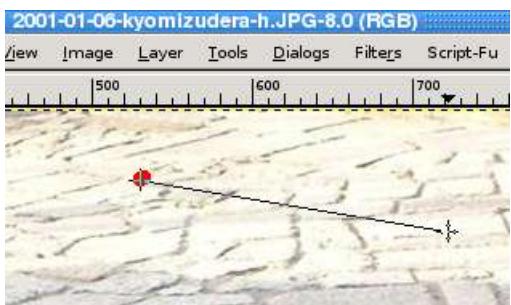
### 3.8.4.2 Recadrer une image (rogner)



Soit vous pressez sur l'image active, **Ctrl + C** ; soit vous utilisez la palette d'outils :

définissez le cadre de découpe dans l'image, en commençant de préférence en haut à gauche, puis vous fermez le cadre vers la droite, en bas.

### 3.8.4.3 Tirer des traits droits



Pour faire des flèches, des lignes droites, (etc. ...), choisissez un outils de dessin (crayon, pinceau, gomme, ...) ou d'effet (icône en forme de goutte ou de main, ...) et faites un premier point sur l'image (clic gauche de la souris).

Ensuite, pressez la touche majuscule (pas celle avec un cadenas qui maintient permanent le mode majuscule)

Une ligne de direction apparaît. Il ne vous reste qu'à faire un clic gauche pour dessiner la ligne (sans relâcher Maj)

Vous trouverez une documentation très complète en français sur <http://www.aljacom.com/~gimp/> et des didacticiels plus poussés sur [www.archilinux.org](http://www.archilinux.org) (retouche photo, création graphique, ...)

### 3.8.5 Les plugins

Il existe de nombreux plugins pour Gimp. Ils permettent des modifications complexes mais rapides, comme ouvrir des fichiers particulier, réaliser des opérations complexes ou apportent des options supplémentaires.

Voici une liste des plugins (non exhaustive) : <http://registry.gimp.org/list?baseVersion=6>

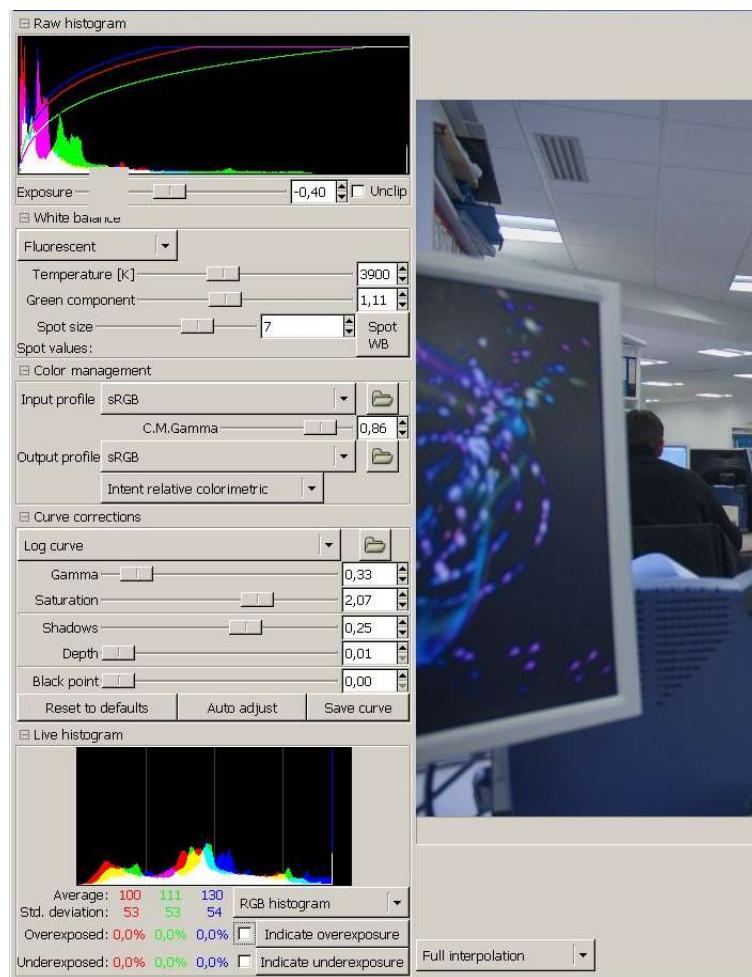
Voici un plugin très appréciable en photo-numérique. Les reflex numériques Nikon enregistrent les photos au format JPEG ou NEF (format RAW propriétaire). Le format NEF n'est pas directement utilisable par GIMP. Heureusement, **Ufraw** est capable de les ouvrir et surtout de les traiter.



Téléchargez **Ufraw** sur <http://ufraw.sourceforge.net>  
Installation pour Debian : `apt-get install gimp-ufraw`

L'intérêt du RAW ou NEF, par rapport au JPEG est que d'une part ce dernier est compressé d'une manière qui altère l'image d'origine et d'autre part il reçoit un traitement qui modifie les paramètres de base de l'image (couleurs, luminosité, etc. ...)

Le format RAW est « brut de capteur ». Cela permet avec un logiciel adapté, de « refaire » en quelque sorte la photo, en ajustant de nombreux paramètres comme l'exposition, la luminosité, les teintes, les ombres ou le contraste. Le résultat est saisissant. Bref, c'est l'outil indispensable !



### 3.9 Ksnapshot - faire des captures d'écran

Lorsque l'on fait des didacticiels, il est rapidement nécessaire de pouvoir faire des captures d'écran. C'est aussi ce que l'on trouve régulièrement dans les sites Linux, que se soit pour une distribution ou pour un logiciel (en anglais = screenshot). Car comme on dit « une petite image vaut mieux qu'un long discours » !

Ksnapshot est un utilitaire présent par défaut dans l'environnement KDE. Comme il est possible qu'il n'apparaisse pas dans le **menu K**, exécutez le directement en tapant **Alt+F2** puis en entrant dans le cadre qui apparaît, **ksnapshot**.

Fenêtre de capture :



Pour faire une capture, choisissez le type avec **Mode de capture** (plein écran, fenêtre, ...)

Ensuite, choisissez le délais.

Enfin cliquez sur **Nouvelle capture**

Cliquez sur **Enregistrer sous ...** pour sauvegarder l'image.

Fenêtre d'enregistrement :



Choisissez le format de fichier image (PNG, JPG, BMP, ...) avec **Filtre**

Et cliquez sur **Enregistrer**

La fenêtre se comporte comme un explorateur de fichiers, avec un aperçu des fichiers existants, création de répertoire, ...

Une fois l'image enregistrée, vous revenez automatiquement à la fenêtre de capture.

### 3.10 Se détendre

Quelque soit votre distribution, vous y trouverez le minimum pour vous détendre (lecture de film, jeux, logiciels éducatifs, ...)

#### 3.10.1 Xmms, lecteur multimédia (mp3, ogg, CD, vidéo, ...)

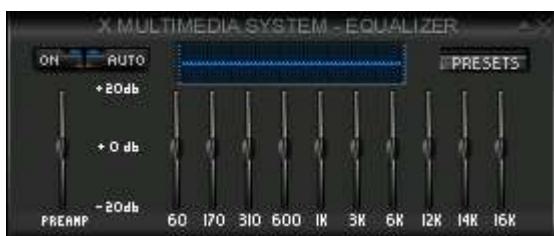
Cherchez Xmms dans le **menu K**, puis **Multimedia** et **Sound**. Sinon, pressez **Alt+F2** et tapez **xmms** et validez (Ok)



Ces trois interfaces peuvent n'en faire qu'une seule. Un clic droit sur chacune d'elle offre un menu d'option.

Les deux du bas peuvent être obtenues avec les deux boutons **EQ** (Equalizer) et **PL** (play list) à droite, sur le lecteur.

Lecteur



Equalizer



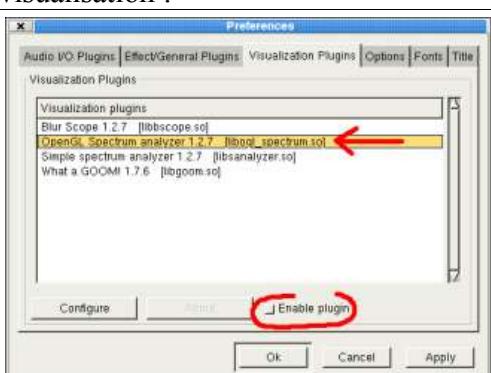
Par exemple, il est possible de jouer un fichier seul, un répertoire ou encore un CD, ...

Xmms est contrôlable à distance, avec des plugins (à installer, donc pas en mode LiveCD) et fonctionne ainsi à partir de Gkrellm, Karamba, ...

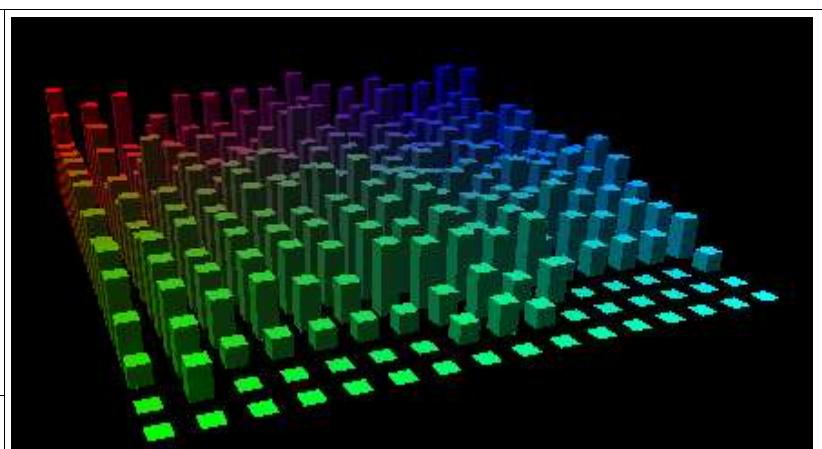
Il existe de nombreux plugins et thème (Skins, pour changer l'aspect des fenêtres) en téléchargement.

Liste des morceaux à jouer

Mettez le curseur de la souris sur le lecteur et pressez **Ctrl+V** pour avoir accès aux plugins de visualisation :



Choisissez OpenGL



### 3.10.1.1 Installation

Xmms est présent dans la plus part des distributions. Voici comment l'installer. Pour les utilisateurs de distributions de type Mandriva, Suse, Fedora, vous trouverez les fichiers nécessaires sur le site de xmms - <http://www.xmms.org>

(reportez-vous au chapitre 5.4 - installation de logiciel pour plus de détails sur l'usage des fichiers de type RPM, DEB ou TAR.GZ)

Si vous utilisez une distribution de type Debian, le mieux est de l'installer grâce à **apt** :  
(en mode console, et en « super utilisateur ») :

**apt-get update**  
**apt-get install xmms**

### 3.10.1.2 Les skins

Xmms est facilement « transformable », adaptable, selon vos besoin. Il existe de nombreux skins (de l'anglais peau) qui permettent d'en changer l'apparence et que vous trouverez sur le site de xmms ou en faisant une recherche dans google. Parmi les skins il y en a un qui permet d'avoir xmms en français. Vous téléchargez un fichier de type tar.gz, vous le décompactez et vous copiez le répertoire obtenu dans le répertoire caché **./xmms/Skins/** (ce répertoire est automatiquement créé lors du premier lancement de xmms et se trouve dans /home/le\_nom\_de\_l'utilisateur/ ). S'il n'y a pas de répertoire créé par l'archive, vous devez le créer.

Voici un exemple de **skin** ; pour changer de **skin**, mettez la souris sur xmms et pressez **Alt+S**.



### 3.10.1.3 Les plugins

Il existe de nombreux plugins, permettant un meilleur contrôle du son (son spatial, pré-réglages, ...) et d'autres permettent le contrôle de xmms par d'autres logiciels et utilitaires (karamba, gkrellm, applet dans la barre KDE, ...). Vous les trouverez sur le site de xmms, et pour les utilisateurs de debian, faites une recherche sur <http://www.debian.org/distrib/packages>

Pour utiliser xmms avec d'autres utilitaires vous avez besoin de xmms-control

<http://www.joethielen.com/xmms-control/#downloads> - pour les utilisateurs de Debian, cela se fait automatiquement en utilisant la fonction apt-get si cela est nécessaire - si par exemple vous installez un utilitaire qui en a besoin.

<http://silicone.free.fr/xmms-FMRadio/> - Utilitaire permettant l'usage d'une carte radio - en RPM ou tar.gz (à compiler) - ou encore - apt-get install xmms-fmradio

<http://xmms-kde.sourceforge.net/about.html> - xmms contrôlé dans la barre KDE (tableau de bord) sous forme d'un applet.

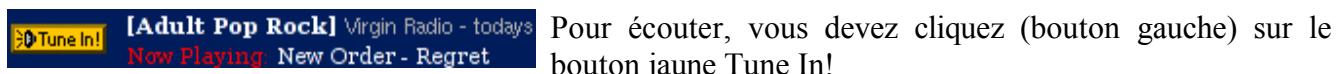
### 3.10.1.4 Ecouter la radio sur internet

Voici un exemple d'utilisation de Xmms, que vous soyez en mode LiveCD ou avec une distribution installée.

Tout d'abords, allez sur un site de radio en ligne (site d'une radio particulière ou un site regroupant des radios à travers le monde). Il en existe de nombreux, en voici quelques uns :

#### Shoutcast - <http://www.shoutcast.com/>

Ce site me paraît être le plus complet, le plus simple et le plus intéressant à utiliser.



**Now Playing** indique le titre qui est actuellement joué.



Le Bitrate est en quelque sorte le débit du serveur contenant la radio, et qui est proportionnel à la qualité de celle-ci. Plus il est élevé, mieux cela est. Pour une bonne qualité, il vaut mieux avoir au minimum un bitrate de 128, mais une connexion haut débit est indispensable.



Vous pouvez choisir la vitesse de connexion limite (Limit by Bandwidth), le genre de radio, ou encore rechercher une radio, un style, un pays/continent. Vous pouvez aussi chercher un titre de musique qui pourrait être actuellement jouée sur plusieurs radios dans le monde !

Le bitrate doit être inférieur ou égal à 32 pour un modem RTC 56k. Il est à noter qu'en général, un accès en 56k limite l'écoute à du mono (accès haut débit = stéréo - si la radio le permet).

Attention, il arrive qu'une radio ne fonctionne pas, même si votre connexion le permet ; ce n'est pas forcément une erreur de votre part.

Ces opérations sont valables sur la plus part des sites de radio en ligne, seul le bouton change.

#### Si vous utilisez Mozilla ou Firefox :

La première fois que vous cliquez sur **Tune In!** vous devez paramétriser Mozilla ou Firefox pour qu'il lance automatiquement xmms.



En cliquant sur le bouton **Tune In!** Vous obtenez cette fenêtre. Choisissez **Open it with** et tapez **xmms**. Et choisissez **Always preform this action ...** pour ne pas à avoir à refaire cela à chaque fois.

Vous pouvez aussi aller chercher **xmms** (bouton **Choose**) qui se trouve normalement dans /usr/bin

## Si vous utilisez Konqueror :



C'est le même principe que pour Mozilla, à ceci près que vous serez obligé de répéter l'opération à chaque fois !

Dans **Ouvrir avec**, tapez **xmms**

## **Live365** - <http://www.live365.com/index.live>

Le site est relativement intéressant, mais il faut obligatoirement s'enregistrer.

## **Streamtuner** - pré-sélectionne les radios

<http://www.nongnu.org/streamtuner/> - Il s'agit d'un logiciel offrant un choix de radio en ligne. Il peut être intéressant pour conserver ses radios préférées, mais je trouve son choix limité.



Pour l'installer, recherchez l'archive nécessaire sur le site (RPM ou tar.gz) ou :

**apt-get install streamtuner**

Vous pouvez aussi installer suivant le même principe **streamripper** qui permet l'enregistrement d'une station de radio en MP3.

Pour les utilisateurs de Debian, en cas de problème de dépendance, n'oubliez pas de faire :

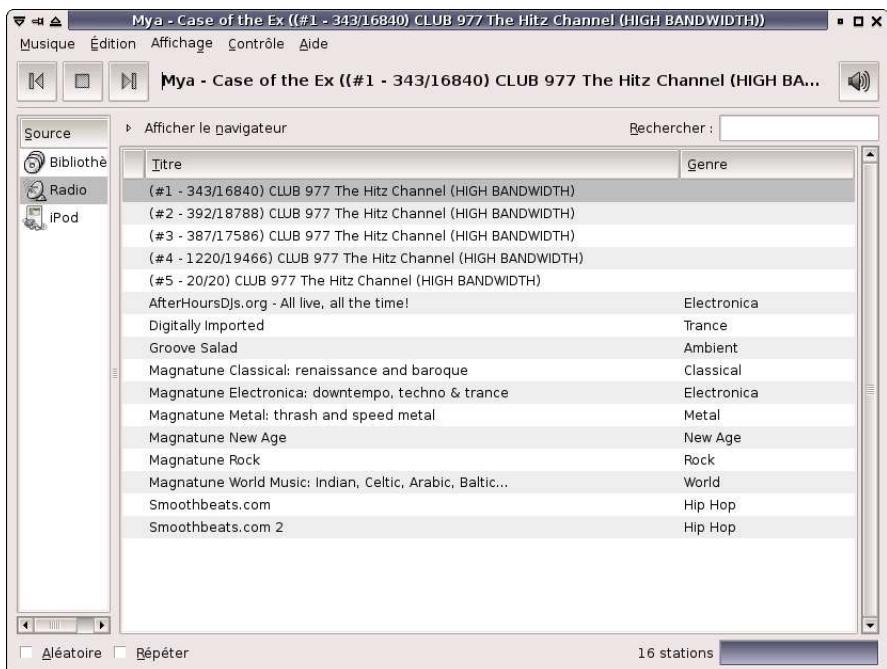
**apt-get -f install**

au cas où l'installation ne fonctionnerait pas du premier coup.

Pour l'utiliser, choisissez dans le menu de gauche le type de radio qui vous intéresse, puis dans la fenêtre de droite, double-cliquez (gauche) dessus - ou cliquez sur le bouton **Tune in** - ce qui démarre xmms.

## Rhythmbox - <http://www.gnome.org/projects/rhythmbox/>

Gestionnaire de fichiers musicaux, ce logiciel est un peu moins puissant que Streamtuner, mais gère en plus des radios en lignes, vos albums (sur disque dur) et l'Ipod d'Apple.



## Lorsqu'une radio est sélectionnée :



L'adresse de la radio apparaît dans xmms sur une ligne qui se déplace. Lorsque la connexion est effectuée, la ligne se fige.



Enfin, la radio se charge rapidement (même avec une connexion 56k) et un système de mémoire tampon ( buffer ) permet d'avoir un flux continu.

Si le son est saccadé, c'est que vous avez choisi une radio avec un flux trop important (bitrate) pour votre connexion. Parfois il suffit de se déconnecter et de se re-connecter pour que cela fonctionne.

### 3.10.2 Autres logiciels

Il existe de nombreux logiciels sous GNU/Linux - [http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciels\\_libres](http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciels_libres)



**Xine** - très bon lecteur vidéo, il est possible de regarder un film en plein écran

**Kstars**, astronomie - Ce logiciel vous donne la carte du ciel quelque soit l'endroit où vous êtes. Le ciel profond est représenté. Vous pouvez avoir des détails sur chaque objet.

Kstar permet en outre de piloter un télescope.

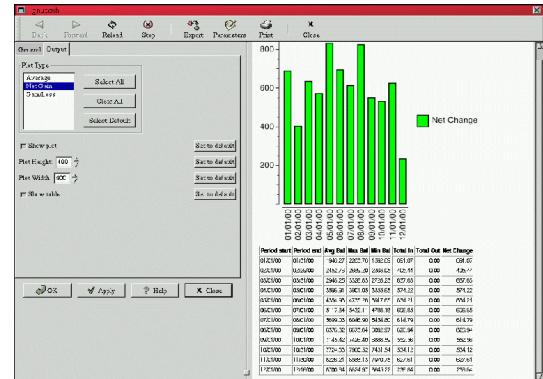


**Cinelerra**, se veut un équivalent totalement gratuit de Adobe Premiere . Il permet le montage vidéo avec effets, le montage audio, etc. ...

<http://heroinewarrior.com/cinelerra.php3>

**Gnucash** est un logiciel complet de finances personnelles et professionnelles.

<http://www.gnucash.org/fr/>



### 3.10.3 Installer des jeux

Tout est possible, mais cela dépend de votre configuration matérielle (jeux 3D, ...). Voici une excellente adresse pour découvrir les jeux sous Linux : <http://jeuxlibres.net>  
Le choix est important et certains n'ont rien à envier aux jeux payants !

Vous pouvez les télécharger ou les installer en passant par **apt-get install** (voir 5.4 Installation de logiciels) pour la plupart.

Tous les jeux pour Windows n'existant pas sous Linux, il est possible d'utiliser Wine (voir chapitre suivant). Mais il arrive que certaines fonctionnalités passent mal, notamment le DirectX. Il existe une solution payante **WineX** : <http://www.transgaming.com>

Voici quelques exemples de jeux :



**TuxPuck** ([apt-get install tuxpuck](#)) - 325 Ko

#### Lbreakout2

<http://lgames.sourceforge.net/index.php?project=LBreakout2>  
ou [apt-get install lbreakout2](#) - 2,5 Mo



**Cube** <http://wouter.fov120.com/cube/> - 18,5 Mo – ressemble à Doom

## 3.11 Wine, ou comment utiliser des logiciels Windows sous Linux

Il arrive que l'on ne trouve pas d'équivalent Linux à son logiciel préféré. Une seule solution, arriver à le faire fonctionner sous Linux. Pour cela il y a quelques utilitaires : Wine (open-source et gratuit) ; Vmware (payant) ; bosh (open-source et gratuit) ; Qemu (voir chapitre 3.12) ...

Pour installer Wine dans une distribution Debian (vous pouvez taper la ligne complète) :

**apt-get install libwine wine libwine-print libwine-twain winesetuptk wine-doc wine-utils**

Pour les autres distributions, vous pouvez utiliser les RPM - voir sur le site de Wine - [www.winehq.com](http://www.winehq.com). Attention, car les bibliothèques et utilitaires à installer avec Wine, peuvent ne pas être disponibles suivant l'avancement du développement de ce dernier.

### 3.11.1 Configuration

Elle varie suivant les logiciels utilisés. En effet, c'est le logiciel qui détermine l'utilisation et donc la configuration. Il y a deux cas de figure :

- l'installation dans un « faux Windows » appelé **Fake Windows**.
- l'installation à partir de Windows installé sur une autre partition du disque dur (et accessible par montage).

**Fake Windows** est à essayer en premier. Si l'installation ne fonctionne pas, essayer le second. L'ensemble des fichiers de configuration se trouvent dans un répertoire caché, dans votre répertoire d'utilisateur.

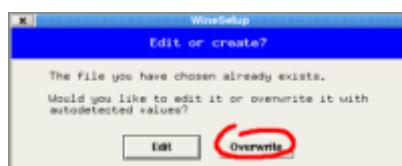
Par exemple, si vous êtes logué en tant que knoppix, les fichiers sont dans **/home/knoppix/.wine/**

Dernier point, si une installation échoue avec une version de Wine, cela peut fonctionner avec une autre.

#### 3.11.1.1 La base

Ouvrez une console (terminal X) et tapez **wine** + (Entrée). Dans le cadre qui apparaît, cliquez sur le bouton de droite **Configure Wine**. Dans le nouveau cadre, ne changez rien et cliquez sur **Next**.

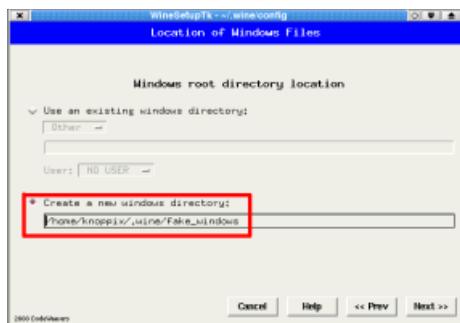
Si le cadre suivant apparaît, cliquez sur **Overwrite** :



Wine détecte toute installation de Windows (l'éventuelle partition Windows doit être montée), ou de **Fake Windows** ultérieure. Pour l'un ou l'autre cas, choisissez ci-après.

### 3.11.1.2 Fake Windows

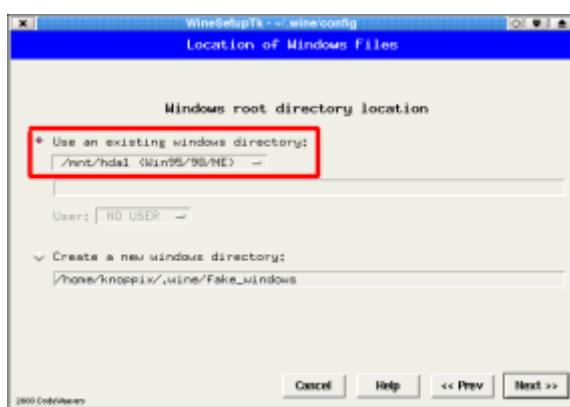
Le cadre qui apparaît détermine le cas de figure de l'installation :



Choisissez **Fake Windows**. Si aucune partition Windows n'est montée, ce choix le sera par défaut. Cliquez ensuite sur Next.

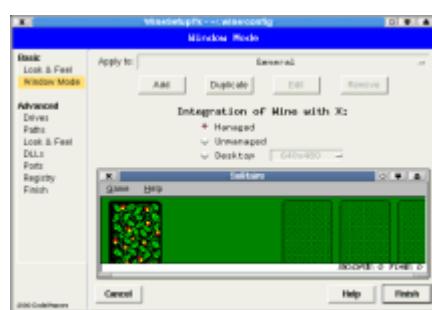
### 3.11.1.3 Windows

Avant d'en arriver là, la partition Windows doit être montée pour que Wine la détecte. Après la détection, si elle a fonctionné, vous verrez ce cadre (cliquez alors sur Next) :



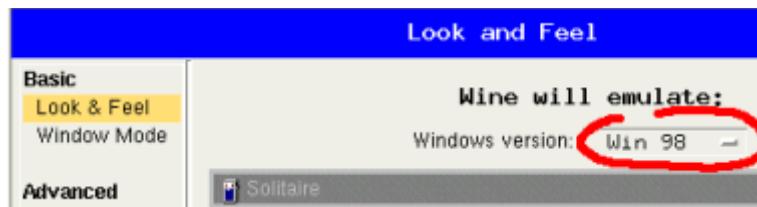
### 3.11.1.4 Configuration commune - et fin

Le cadre qui apparaît ensuite, finalise l'installation :



vous déterminez ici l'aspect des cadres du logiciel Windows, leur taille ; les répertoires des bibliothèques DLL ; etc ...

Dans le menu de gauche, cliquez sur **Look & Feel** (en haut)



Choisissez en fonction de vos préférences, le plus souvent j'utilise Win 98.

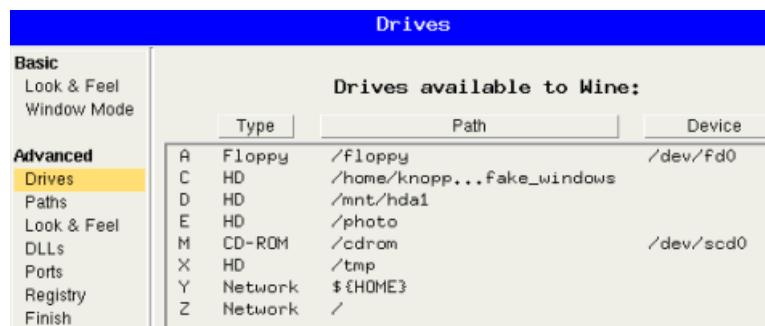
Ensuite, cliquez sur **Window Mode** :



Cette partie est importante ; elle détermine la taille du logiciel Windows, dans l'environnement graphique de Linux (KDE, Xfce, ...).

**Managed** qui affiche le logiciel dans un cadre indépendant, est le plus intéressant, mais il arrive que son usage, suivant les logiciels, en bloque le fonctionnement. Donc, avant de passer à une configuration utilisant l'installation de Windows, essayez d'abord **Unmanaged** puis **Desktop** après.

Le menu **Advanced** permet de régler la configuration dans le détail. Vous pouvez ne rien changer.



Regardez toutefois les différents menu (Drives, Paths, ...) pour voir ce qu'ils apportent. En cas d'échec, c'est ici que vous trouverez peut être la solution.

Une fois ces changements effectués, cliquez sur **Finish**, puis **Yes**.

Si un cadre de confirmation apparaît, cliquez sur **Overwrite**.

Enfin, cliquez sur **Ok**. La configuration est terminée.

### 3.11.2 Utilisation

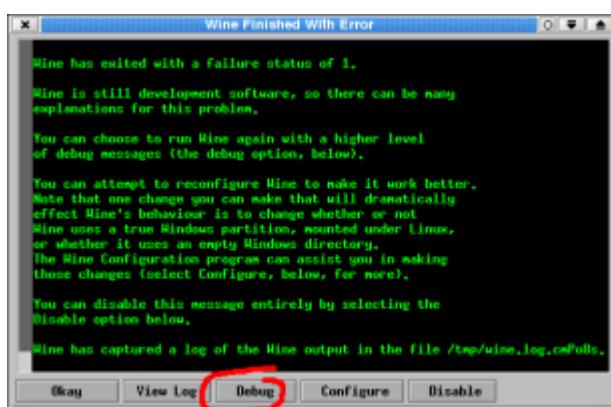
Pour trouver un logiciel fonctionnant avec Wine :  
The Wine Application Database - <http://appdb.winehq.com/>

Mais le fait qu'un logiciel ne soit pas listé ne signifie pas que cela ne marchera pas : **faites des essais !**

Pour lancer une installation (ou une utilisation), Ouvrez une console. Allez dans le répertoire où se trouve le fichier d'installation (.EXE / .COM).

Tapez **wine nom\_du\_fichier.exe** (en respectant les majuscules, qui sont importantes sous Linux). L'avantage de travailler à partir d'une console, est de voir là où cela ne fonctionne pas.

Si l'installation ne fonctionne pas, utilisez l'option « **Debug** » (visible dans le cadre Wine, durant l'installation d'un logiciel). C'est plus long, mais cela peu réussir :



En cas d'échec, revoyez la configuration (**Advanced**).

Vous avez également la possibilité de récupérer un logiciel installé sous Windows, et de le copier dans le répertoire **/home/votre\_nom\_d'utilisateur/.wine/fake\_windows/**

Ce répertoire contient : My Documents ; Program Files ; Recycled ; Temp ; Windows  
le répertoire Program Files, contient Common File (Fichiers Commun)  
le répertoire Windows :



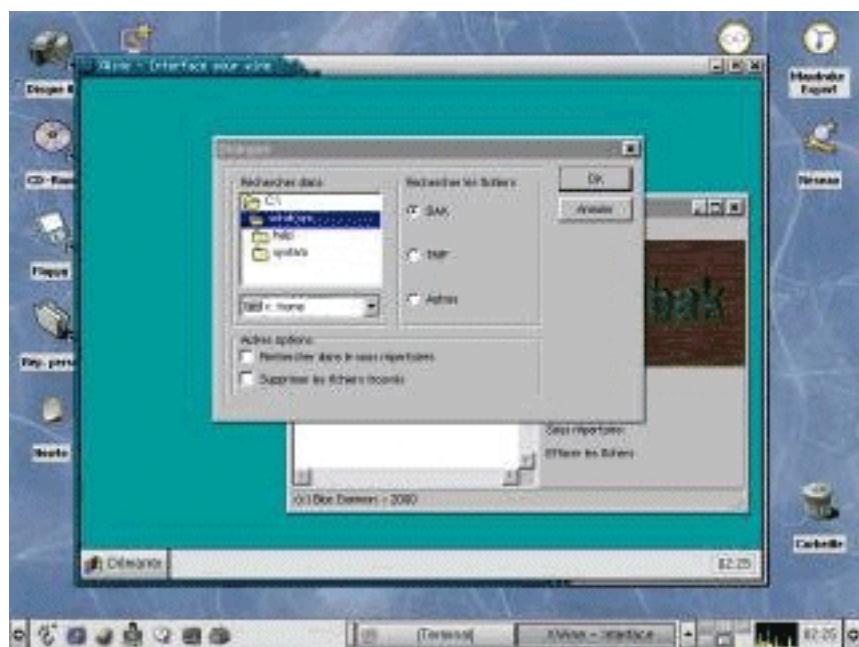
Vous devez donc respecter les répertoires où le logiciel installé sous Windows a des fichiers indispensables.

Par exemple, le répertoire **Common File** peut contenir des fichiers du logiciel (dans un répertoire qui lui est propre).

L'installation d'un logiciel peut échouer avec une version de Wine, mais peut fonctionner avec une autre, qu'elle soit plus récente ou plus ancienne !

### 3.11.3 Divers

Xwine - interface d'installation et de configuration pour Wine :



<http://darken33.free.fr/index.php?cat=2&rub=21>

### 3.11.4 Exemples

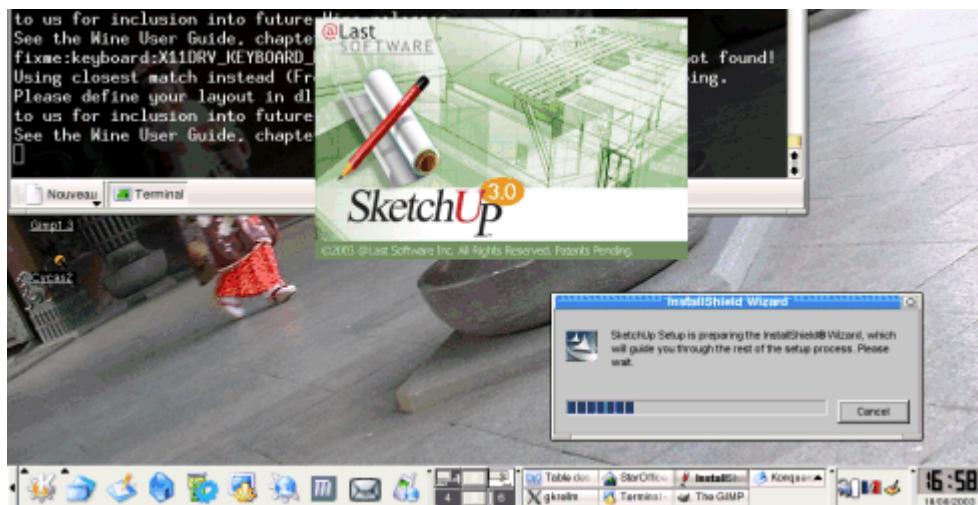
#### 3.11.4.1 Sketchup

J'ai téléchargé la version 3.0 d'essais. Configurez Wine avec Windows existant et Managed. Montez la partition Windows. Ouvrez une console et allez dans le répertoire où se trouve le fichier d'installation. Tapez

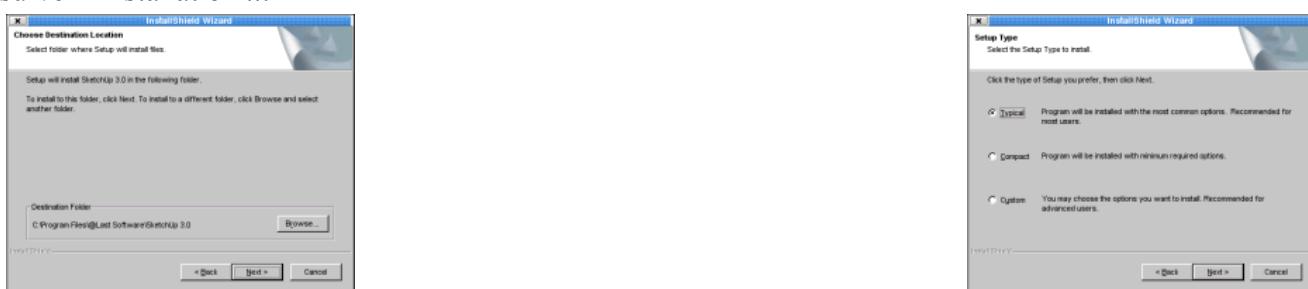
**wine Install\*.exe LANG=fr\_FR**

(respectez les majuscules)

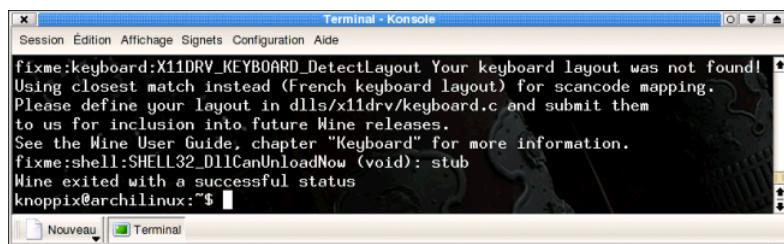
L'installation s'initialise et cela prend un peu de temps :



suivez l'installation ...



Une fois l'installation réussie, vous devez lire ceci dans la console (Wine exited with a successfull statuts) :



Pour lancer Sketchup, allez dans le répertoire où il a été installé (probablement /mnt/windows/Program Files/@Last Softwares/) et dans la console, tapez

**wine SketchUp.exe LANG=fr\_FR**

### 3.11.4.2 Jouer avec Starcraft

#### 1. Configurez Wine :

Allez dans le **menu K** et sélectionnez **Wine**. Dans la fenêtre qui apparaît, cliquez sur "**Configure Wine**", puis sur "**Next**". Choisissez une installation sous Linux, avec "**fake\_windows**" (puis cliquez sur **Next**). Dans la fenêtre principale de configuration :

à "**Look & Feel**" choisissez "**win 98**"

à "**Window Mode**" choisissez "**Desktop**" et choisissez la résolution en fonction de l'écran

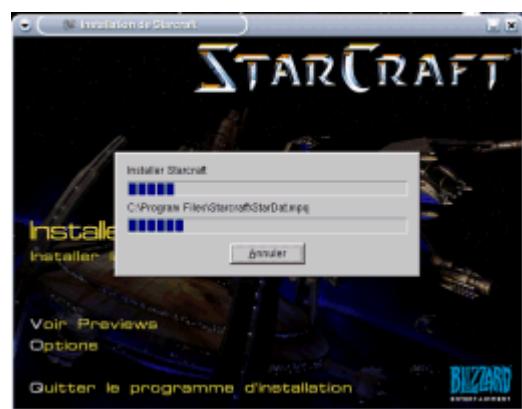
Enfin, en bas à droite de la fenêtre cliquez sur "**Finish**".

#### 2. Installez Starcraft :

Après avoir "monté" le CDrom du jeu, ouvrez une fenêtre console et tapez :

**wine /cdrom/setup.exe**

lorsque la fenêtre du jeu apparaît, cliquez sur "**Installer Starcraft**" et suivez la procédure



Entrez les codes, etc. ...

L'installation est lancée.

Une fois l'installation achevée, la fenêtre d'installation change et la mention "Jouer à Starcraft" apparaît. Cliquez dessus pour lancer le jeu.



NOTE : lors de la configuration de Wine, dans "**Window Mode**" en choisissant "**Manage**" cela peut être plus confortable pour un autre logiciel, mais cela empêche parfois avec Starcraft de pouvoir utiliser le clavier. Il est alors impossible de jouer. Enfin, comme le mode **DirectX** fonctionne mal, l'image est réduite.

De nombreux jeux fonctionnent sur linux et knoppix. Allez voir notamment le forum de :  
[www.knoppix-fr.org](http://www.knoppix-fr.org)

### 3.12 Qemu - Installer un autre système d'exploitation sous GNU/Linux

j'en suis venu à Qemu, parce que Wine n'existe pas encore pour architecture 64 et en plus, il ne résout pas tout. En effet, trop peu de logiciels tournent sous Wine. Qemu permet d'installer tout type de système d'exploitation (Linux, Windows, BeOS, ...) dans un disque dur virtuel. Si pour le moment il ne reconnaît pas tous les périphériques de la machine, Qemu n'en reste pas moins rapide et franchement stable. A essayer absolument !

<http://fabrice.bellard.free.fr/qemu/>

#### 3.12.1 Installation

Son installation est plutôt simple. Pour les distributions de type Debian :  
**apt-get install qemu**

Pour les autres : <http://fabrice.bellard.free.fr/qemu/download.html>

Vous pouvez aussi choisir de compiler **KQemu** qui accélère Qemu. Puis vous installez les deux.

#### 3.12.2 Les bases

Quel que soit le système d'exploitation que vous voulez installer, vous devez créer un disque dur virtuel pour l'accueillir.

Je prend pour exemple l'installation de **Windows 98**. Comme Qemu est malgré tout un peu gourmand en ressources système, cette version de Windows l'est bien moins que XP et permet ainsi l'usage de logiciels plus lourds. Mais si vous avez un PC de dernière génération, rien ne vous empêche de l'installer.

Qemu me permet aussi d'essayer des distributions Linux sans avoir à reformater et partitionner mon disque à chaque fois. C'est le gros avantage du disque virtuel. Enfin, en fonction de la place sur votre disque (réel) vous pouvez aisément multiplier les installations virtuelles et les sauver.

En général Qemu utilise des périphériques génériques pour ceux non reconnus lors de l'installation d'un système. Ne vous étonnez pas si vous voyez une carte vidéo ou une carte son ne correspondant pas à votre matériel.

Il est possible aussi que le pavé numérique ne soit pas détecté. La souris peut répondre mal et il est nécessaire d'insister pour cliquer.

Enfin, une installation sur une machine virtuelle est forcément plus lente que la normale. Mais si vous installez à partir d'une image ISO (voir plus bas), cela accélère grandement la vitesse.

De même à l'usage le système sera plus lent qu'une installation réelle. C'est un peu comme avoir un Pentium 4 mais pour le disque virtuel, un Pentium 3.

## Les commandes de base :

<b>-boot x</b>	Indique le type de média que vous utilisez pour démarrer l'installation ou le système. Ainsi (à la place de x) <b>a</b> est la disquette, <b>d</b> désigne le Cdrom et <b>c</b> le disque C:\
<b>-m xxx</b>	Permet d'allouer une part limité de la RAM pour l'usage de Qemu Par exemple <b>-m 256</b> limite la taille de la RAM utilisée à 256Mo
<b>-user-net</b>	Option permettant de gérer le réseau
<b>-cdrom x</b>	Prend en charge le lecteur de CD. Par exemple <b>-cdrom /dev/cdrom</b>
<b>-localtime</b>	La machine virtuelle est à l'heure locale (au lieu de GMT). À utiliser si vous constatez une différence avec l'heure de votre installation GNU/Linux
<b>-hda x</b>	Désigne le disque dur principal : <b>hda</b> correspond au disque C:\ <b>Hdb</b> correspond à D:\ X est le nom donné au fichier image du disque virtuel
<b>-enable-audio</b>	Carte son pris en charge.
<b>-k x</b>	Change la disposition du clavier : <b>-k fr</b> pour avoir le français. Si votre PC est déjà en français, cela n'est normalement pas utile.
<b>-full-screen</b>	Démarre en mode plein écran
<b>-nics 1</b>	Active les cartes réseaux dans Qemu ( <b>-nics 0</b> pour les désactiver)
<b>-smb</b>	Permet à l'aide de Samba, d'accéder à un répertoire partagé.
<b>Ctrl+Alt</b>	Permet de quitter la fenêtre de Qemu avec la souris, sans fermer Qemu
<b>Ctrl+Alt+f</b>	Passer ou sortir du mode plein écran
<b>Ctrl+Alt+1</b>	Ouvre la fenêtre d'affichage de Qemu (faites le « 1 » avec les touches supérieures du clavier et non avec le pavé numérique)
<b>Ctrl+Alt+2</b>	Donne accès à la console de Qemu pour y exécuter des <b>options en cours d'utilisation</b> , dont voici les principales : <b>change</b> = changer de média (ex: <b>change /dev/cdrom</b> ou <b>change truc.img</b> ) <b>eject</b> = éjecte un média amovible (ex: <b>eject /dev/cdrom</b> ) <b>q</b> = quitter rapidement, mais proprement le système virtuel et Qemu

### 3.12.3 Installation de Windows 98 SE

Commencez par créer un répertoire pour accueillir l'installation (c'est plus propre par rapport à votre répertoire « utilisateur »).

**mkdir windows98** - allez ensuite dans ce répertoire **cd windows98**

Puis créez le disque virtuel (ici de 1,9 Go) :

**dd of=win98.img bs=2048 seek=1000000 count=0**

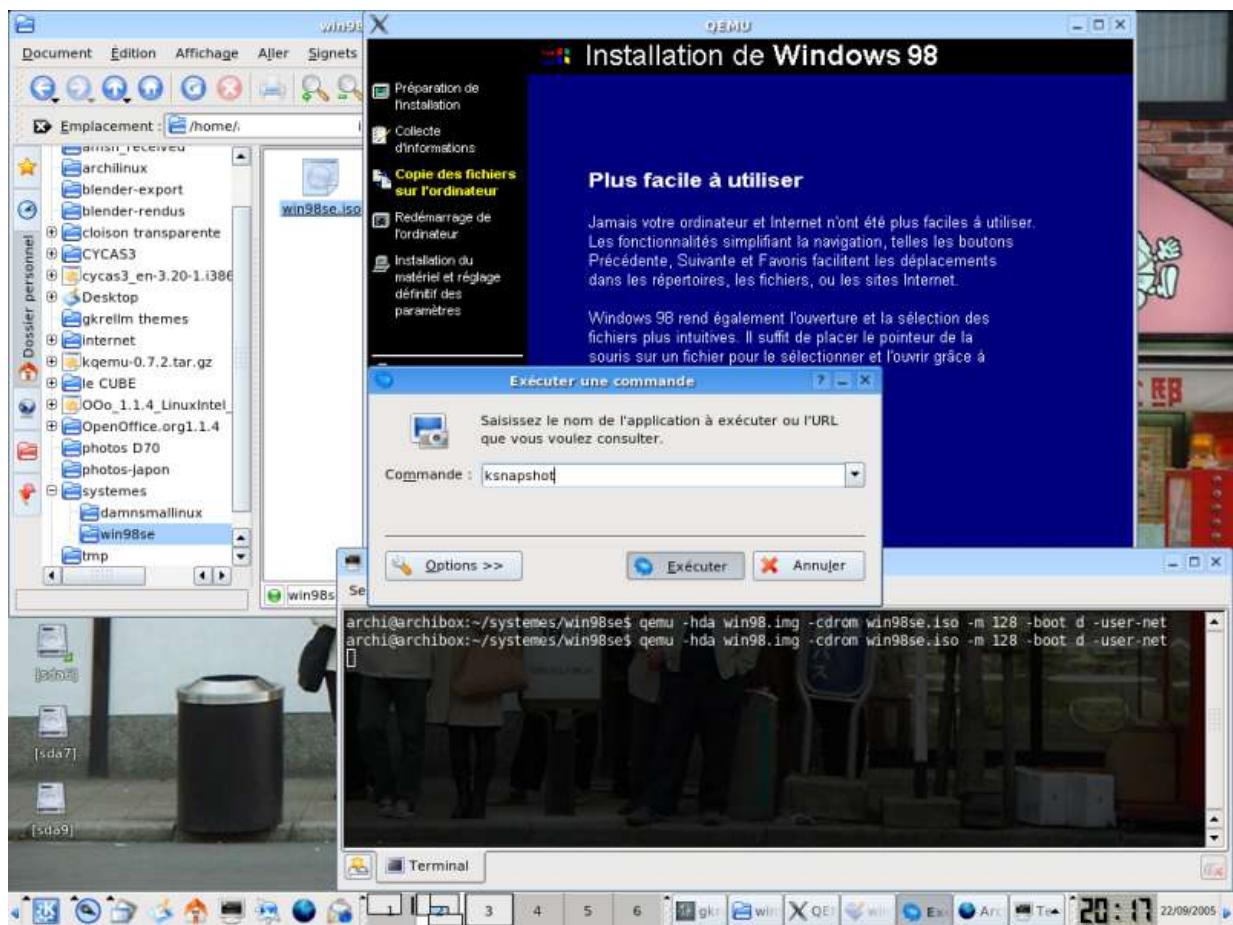
Vous pouvez faire l'installation à partir d'un Cdrom :

**qemu -hda win98.img -cdrom /dev/cdrom -m 128 -boot d -user-net**

Ou d'un fichier ISO (image du Cdrom) placée ici dans le même répertoire :

**qemu -hda win98.iso -cdrom win98se.iso -m 128 -boot c -user-net**

Suivez les instructions de Windows pour son installation. Vous pouvez faire autre chose sur linux durant cette période. Pour quitter le cadre Qemu avec la souris, pressez **CTRL+ALT**



Si vers la fin de l'installation, vous avez un message du type « Erreur protection Windows ... », ce n'est rien, quittez et redémarrez Qemu. L'installation se poursuivra normalement.

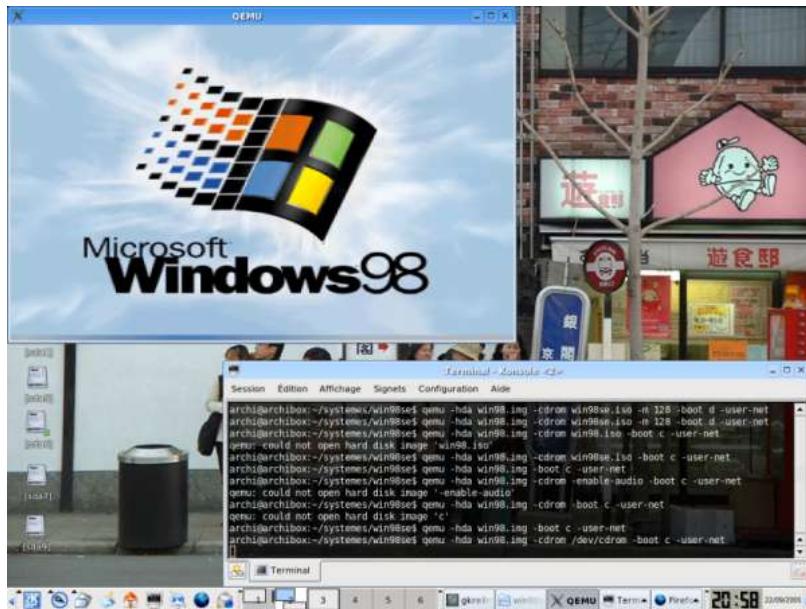
Quittez Windows à la fin de l'installation (Qemu suivra automatiquement). Un redémarrage peut être nécessaire si le swap est trop chargé.

### 3.12.4 Lancer Windows98

**qemu -hda win98.img -m 128 -boot c -user-net**

Si vous voulez utiliser le lecteur de CD durant l'utilisation de Windows, vous devez mettre :  
**qemu -hda win98.img -cdrom /dev/cdrom -m 128 -boot c -user-net**

Un CD doit absolument être présent dans le lecteur, au démarrage.



Vous pouvez automatiser cette ligne de commande à l'aide d'un script. Ouvrez un éditeur et mettez dans la première ligne : **#!/bin/sh**

À la ligne suivante, copiez votre ligne de commande :

**qemu -hda win98.img -cdrom /dev/cdrom -m 128 -boot c -user-net**

Enregistrez le fichier (sans extension) et quittez l'éditeur. Rendez le script exécutable : **chmod +x nom\_du\_script**

### 3.12.5 Accéder au lecteur virtuel depuis Linux

D'abord créez le répertoire d'accueil : **mkdir /mnt/win98**

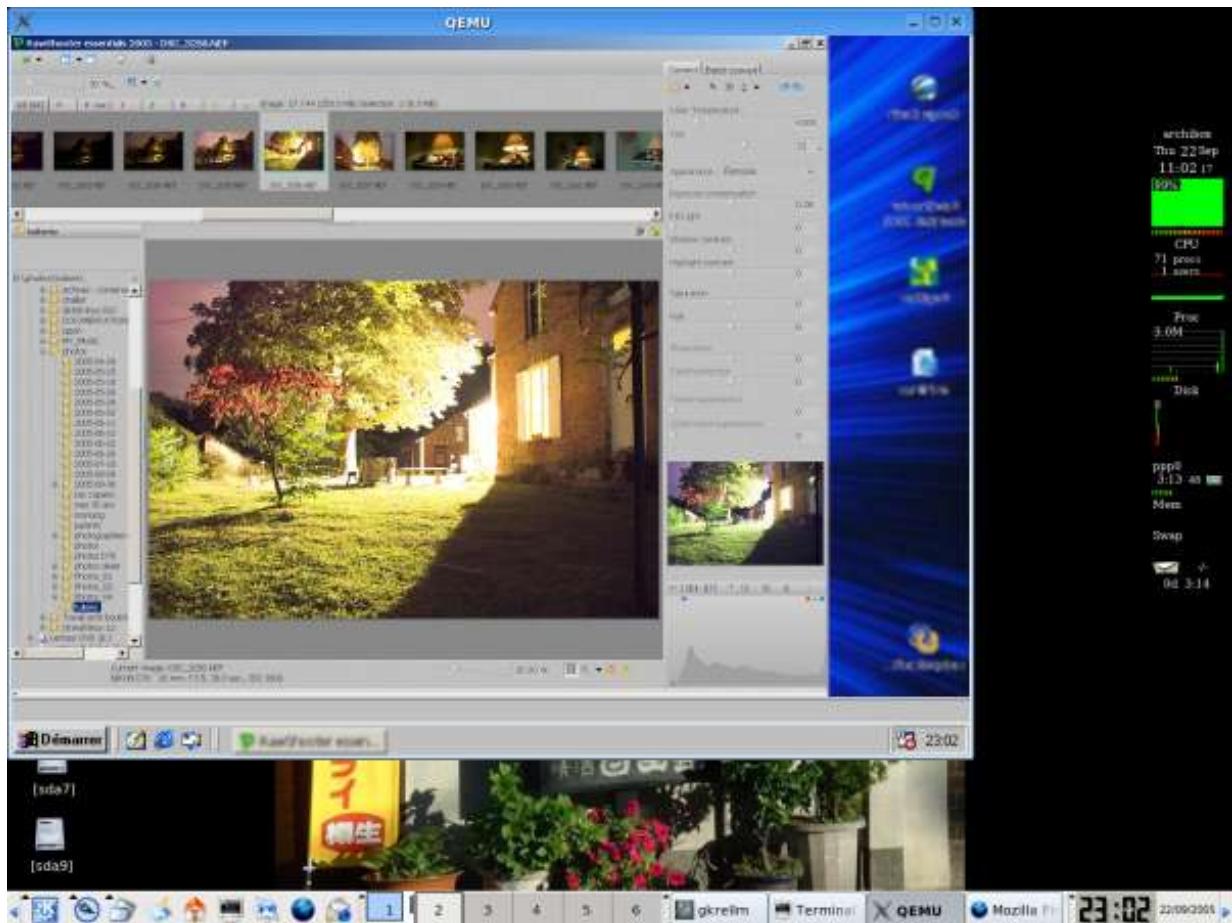
Il suffit ensuite d'ajouter comme ci-dessous (sur une seule ligne) dans votre fichier **/etc/fstab** (varie en fonction de votre configuration).

**/home/utilisateur/win98.img /mnt/win98 vfat  
auto,user,rw,exec,uid=1000,gid=1000,loop,offset=32256 0 0**

Ensuite, créez une icône sur le bureau pour monter la partition (ou faites l'opération de montage dans une fenêtre Console. Vous y aurez accès comme n'importe qu'elle autre partition de disque.

### 3.12.6 Les usages de Qemu

Qemu vous permettra d'utiliser certains logiciels non installable sous Linux (pas même avec Wine).



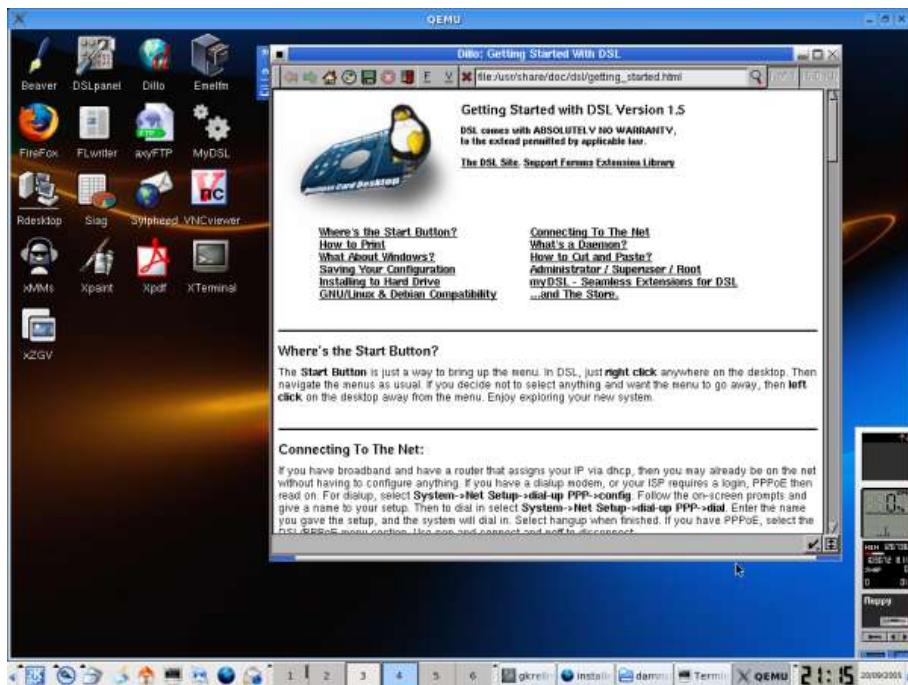
Notez l'indication de **Gkrellm** (utilitaire système GNU/Linux) à droite de l'image. Le processeur est utilisé à 100%.

Vous aurez de meilleurs résultats sur un environnement moins gourmand que KDE, en terme de vitesse. Mais le processeur travaille toujours beaucoup.

**KQemu** permet de travailler 5 fois plus vite !

Vous pouvez tester des systèmes que vous ne voulez pas garder et les installer directement à partir d'une image ISO sur le disque virtuel.

Mettez l'image iso dans le même répertoire que le fichier image disque pour plus de facilité :  
**qemu -hda linux.img -cdrom dsl.iso -m 256 -boot d -user-net**



Notez le panneau de contrôle de KDE sous la fenêtre de Qemu : on est bien dans un autre système que celui affiché.

## **4 - Knoppix comme CD de sauvetage**

### **4.1 Ordinateur bloqué, données inaccessibles : dépannage avec Knoppix**

#### **4.1.1 Restaurer Lilo et / ou le MBR endommagés**

Attention, ces opérations doivent être effectuées par des personnes compétentes, je ne saurais être responsable d'éventuels dommages !

L'ordinateur est bloqué au démarrage, « planté » sur LI ou LIL (...) bref, Lilo ne fonctionne plus (il se peut même que rien ne s'affiche).

Démarrez la machine « plantée » à l'aide d'une disquette mini-distribution linux (mlinux, trinux), ou rescue, ou enfin une distribution liveCD genre knoppix. Pour ces opérations, vous devez être en mode console (shell / terminal X) et en **root**

Donc si vous utilisez Knoppix (très utile dans ce cas de figure), vous le démarrez en LiveCD. Vous pouvez démarrer uniquement en mode console (option 2 au boot) ou avec interface graphique. Dans ce cas, ouvrez une fenêtre console et tapez :

**sudo su** (Entrée)

Commencez par vérifier quelles sont les partitions (exemple avec hda) :

**fdisk -l /dev/hda**

Cela affiche la liste des partitions du disque hda (ex: hda1, hda2, hda4 ...)

Ensuite, vérifiez l'état de chaque partition. Cela dépend du système de fichier de chacune. Par exemple, pour du ext2 su hda2 :

**e2fsck /dev/hda2**

Effectuez cela pour chaque partition. La partition de swap n'a pas besoin d'être vérifiée.

Essayez de vous souvenir quelle est la partition « / » (racine de votre installation) . Au cas où vous ne la connaîtriez pas, vous devrez monter chaque partition pour en voir le contenu.

Commencez par créer un répertoire de montage : **mkdir /mnt/disk** ou utilisez un répertoire existant dans **/mnt** .

**Monter une partition** : **mount /dev/hda2 /mnt/disk**

**Démonter une partition** : **umount /mnt/disk**

Pour lister le contenu d'une partition, et savoir s'il s'agit de la partition / , une fois montée, allez dans **/mnt/disk** (**cd /** puis **cd /mnt/disk**) et tapez **ls** - cette partition doit contenir le répertoire **/etc**

#### 4.1.1.1 Lilo et MBR

Une fois la *partition /* trouvée (par exemple hda2), ne la démontez pas et vérifiez que **lilo.conf** existe :  
**ls -l /mnt/disk/etc/lilo.conf**

Si ce n'est pas le cas, vous devrez le créer :

**lilo -r /mnt/disk**

Vérifiez s'il est nécessaire de refaire le MBR, en regardant dans quoi Lilo s'installe :

**cat /mnt/disk/etc/lilo.conf | grep root=**

(le signe | s'obtient par un AltGr+6)

ce qui affiche **root=<device>** , c'est à dire là où est installé **Lilo**.

si <device> = /dev/hda , vous pouvez démonter la partition

si <device> = /dev/hda1 ou 2 ... vous devez **recréer le MBR** (cette commande permet aussi de supprimer Lilo, pour récupérer par exemple un accès au seul système d'origine, tel Windows) :

**install-mbr /dev/hda**

mais Lilo est alors à refaire : **lilo -r /mnt/disk**

Si un message d'erreur apparaît, n'hésitez pas à le lire : par exemple, il m'est arrivé un « Inconsistent partition table ... » puis « Fatal ... » - et Lilo ne se construit pas !

**Pas de panique et lisez les messages d'erreur, car bien souvent, la solution s'y trouve !**

Dans ce cas, j'ai complété la commande avec ce qui m'a été donné : **lilo -r /mnt/disk -P ignore**

démontez la partition : **umount /mnt/disk**

redémarrez l'ordinateur à l'aide de la commande : **reboot**

(n'oubliez pas d'enlever la disquette ou le CD de boot en fin de processus)

#### 4.1.1.2 Lilo et Windows

Après la création de Lilo et du MBR, si vous avez des partitions Windows, elles ne seront plus reconnues.

Lorsque vous cherchiez la partition / , vous avez sans doute monté la partition Windows (qui contient les répertoires /windows ; /Mes Documents ; ...). Sinon, une fois sous Linux (le bon), recommencez la recherche. Par exemple, vous trouvez /dev/hda1 ou /dev/hda2, comme partition Windows.

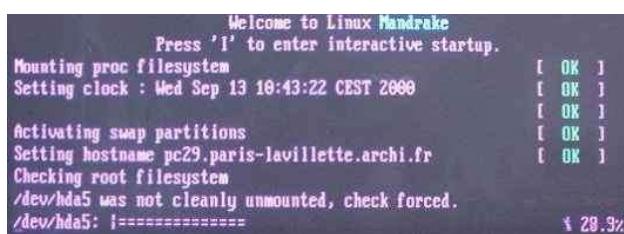
Il suffit alors de rentrer ces données dans lilo.conf pour démarrer Windows au redémarrage.

### 4.1.2 Dépannage du disque dur

Il arrive parfois, notamment après une erreur système, qu'il ne soit plus possible de démarrer Linux. En général, cela survient lorsque le PC est arrêté en cours de processus. Le système parvient à se régénérer seul, mais pas indéfiniment.

C'est ce qui arrive en général, lorsqu'on arrête « à chaud » un ordinateur. C'est à dire, en appuyant sur le bouton d'arrêt de la machine, sans avoir lancé le processus d'arrêt « logiciel » - menu démarrer, puis arrêter.

J'ai souvent eu ce problème avec le système de fichier ext2 ; les **ext3** et **reiserfs** ne me pose pas de problème et même m'en arrangeant d'autres (liés à la reconnaissance de certains périphériques).



L'image ci-dessus montre un système en train de se régénérer, en analysant et réparant une partition endommagée.

Il arrive que cette opération ne peut se terminer correctement. Le système reste en attente et laisse deux choix à l'utilisateur :

- soit vous relancez le système en pressant **Ctrl + D** et en général c'est repartit pour un tour, la machine ne parvenant pas à régler le problème toute seule ...
- soit vous tapez le **mot de passe root** (administrateur), afin de dépanner manuellement le système

Dans ce second cas, une fois logué, vous vous retrouvez en mode console.

Tapez alors **fsck /dev/hda5** .

Ici **hda5** est utilisé conformément à ce qui est indiqué dans l'image ci-dessus (tapez donc le nom de la partition du disque endommagé, en rapport avec ce que le système affiche). En quelque sorte, fsck est à Linux, ce que scandisk est à windows.

Le programme fsck analyse la partition, ou plutôt son contenu, et répare les données. Au cas où ces dernières seraient trop endommagées, le programme demande l'autorisation pour la correction.

Les fichiers d'origine (avant correction), sont placés dans un répertoire **lost-found**, où ils peuvent être consultés ultérieurement.

Taper alors **reboot** et (**Entrée**) afin de relancer le système et d'utiliser normalement Linux.

### 4.1.3 Récupération et sauvegarde de données

Votre ordinateur ne démarre plus, et toutes vos données sont dessus !

Utilisez Knoppix en mode LiveCD pour accéder aux partitions reconnues automatiquement, tout comme vos périphériques de stockages externes ou média de sauvegarde (graveur, zip, ...) pour vous permettre de les sauver.

Pour les partitions non reconnues, reportez-vous au chapitre 5.5 (Partitions et périphériques de stockage) pour en obtenir l'accès. Vous y trouverez aussi des indications pour écrire sur certains types de partitions.

Les partitions sont en lecture-seule, mais un clic droit sur l'icône correspondante vous donne un menu. Dans celui-ci, allez sur **Propriétés**, puis dans le cadre qui apparaît, cliquez sur l'onglet **Droits d'accès**. Cochez-y la case **Ecriture**, devant **Utilisateur**.

Vous pouvez lire et écrire sur toutes partitions Linux, quelque soit le système de fichiers (ext2, ext3, reiserfs, xfs).

Vous pouvez lire et écrire sur toutes les partitions Windows, de type DOS et FAT (FAT32 ...). Mais vous ne pouvez pas écrire sur les partitions Windows, basées sur la technologie NT (Windows 2000, NT, XP, ...) sauf si vous avez installé une distribution le permettant.

#### Cas de figure

Votre ordinateur ne démarre plus et vous n'avez plus accès à des fichiers importants sur la partition Windows.

Prenez votre CD Knoppix et réglez le Bios pour qu'il démarre en premier sur le Cdrom.

Au démarrage du CD, tapez ceci :

**knoppix lang=fr** (et Entrée)

Lorsque vous êtes dans l'environnement graphique, cliquez sur la partition Windows, ce qui ouvre le gestionnaire de fichiers.

Pressez **Alt+F2** et tapez **k3b** (ou allez chercher ce logiciel dans le menu K, puis le sous-menu Système)

Suivez les instructions du **chapitre 2.5** pour graver vos fichiers. Vous pouvez faire un glisser-déposer de ceux-ci, depuis Konqueror vers K3B.

Une fois la gravure terminée, vous êtes plus libre pour tenter une restauration de votre système Windows.

## 4.2 Sauvegarde de partitions

Partimage permet de sauver une partition et de la restaurer, ou la dupliquer sur une autre machine. L'opération est simple, sans risque et l'archive créée peut être compressée et sauvée soit sur une autre partition, soit au travers d'un réseau. Il reconnaît de nombreux formats de partition, de type windows, linux, ...

### 4.2.1 Installation

Partimage est souvent présent dans les distributions linux. Mais son installation est rapide et sans surprise :

**Debian** : [apt-get install partimage](#)

**Autres ...** : récupérez l'archive RPM ou TAR sur [www.partimage.org](http://www.partimage.org)

### 4.2.2 Usages

Tout d'abords, il vous est possible de l'utiliser à partir d'un **LiveCD** tel Knoppix (linux sans installation). Pour cela, lancez le Cdrom, puis dans l'intervace graphique, ouvrez une console (à moins que vous ne soyez déjà en mode console) et tapez « **su** » ( « **sudo su** » si « **su** » ne fonctionne pas ). Ensuite, éditez le fichier « **etc/fstab** » pour pouvoir écrire sur la partition choisie pour enregistrer l'archive (en ajoutant « **rw** » sur la ligne concernée)

**Montez cette partition** : [mount /dev/... /mnt/...](#)

Veillez à ce qu'il y ai suffisamment de place. L'archive compressée peut représenter suivant les cas entre 20 et 50% de la taille originale de la partition sauvée. Par exemple, j'ai ainsi sauvé une partition linux de 2,7 Go en archive Gzip de 1,7 Go.

Par défaut partimage refuse de sauvegarder les partitions montées car il ne sait pas faire la différence entre une partition en lecture seule et une partition en lecture-écriture qui est le seul cas posant problème. En effet, à cause du cache disque, on ne peut être certain que toutes les données sont bien présentes sur le disque. On risque alors de perdre de données lors de la restauration.

Il est donc plus simple d'agir sur une partition non montée (sinon vous devez utiliser l'option **-m** ou utiliser Partimage à partir d'un LiveCD).

Allez ensuite dans la partition où sera la sauvegarde pour lancer **partimage** :  
**cd /mnt/...** (Entrée) - puis : **partimage** (Entrée)

**Si vous comptez sauver l'archive au travers d'un réseau, vous n'avez pas besoin de partition en local**

### 4.2.3 Sauver une partition

Partimage s'ouvre rapidement. Validez jusqu'à obtenir l'écran ci-dessous. Déplacez vous avec la touche **Tab** pour passez d'une option à une autre. Déplacez vous avec les **flèches du clavier** dans les lignes d'une option.



Sélectionnez une option avec la barre d'**Espace**. Validez avec la touche **Entrée**.

- (1) En haut, choisissez la partition à sauver (il suffit de laisser la ligne bleue sur celle choisie).
- (2) Puis nommez l'archive – si vous voulez sauver dans une autre partition du disque, indiquez le chemin où doit être fait l'enregistrement (ex ci-dessus : /mnt/sda4/win1 – signifie que l'archive **win1** sera enregistrée dans /mnt/sda4 ).

Si vous voulez utiliser une connexion réseau, nommez seulement l'archive, puis **choisissez l'option « connexion au serveur »** et donnez en dessous l'adresse IP de ce dernier (et le port correspondant).

- (3) Indiquez la tâche à réaliser (sauver / restaurer / restaurer un MBR), dans cet exemple, choisissez **Faire une image de la partition**.

Pressez (**F5**) ou déplacez vous sur « Suivant (F5) » puis validez, pour passer à l'écran suivant.

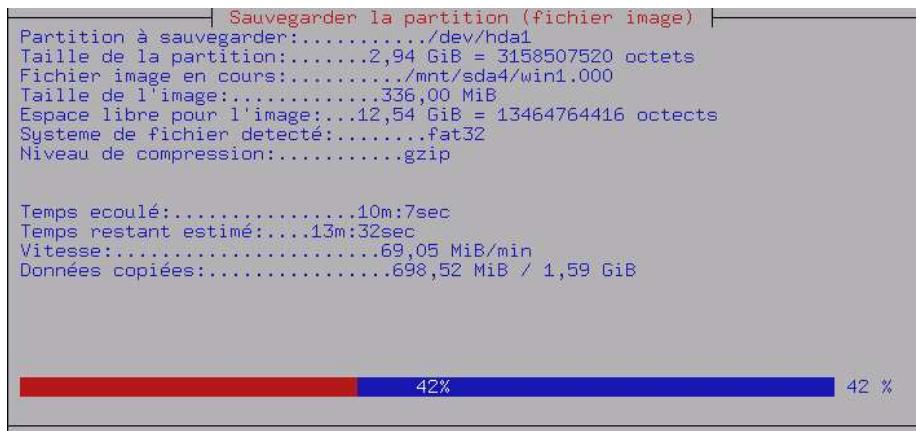


- (4) Choisissez éventuellement un niveau de compression (plus lent mais préférable si vous avez peu de place).

(5) Choisissez éventuellement des options (pas indispensables).

- (6) Segmentation des images (peut être utile si vous craignez de manquer de place pour l'archive). **Suivant ...**

Il vous est donné un **récapitulatif** de la partition à sauver – **validez**. La sauvegarde commence :



Lorsque c'est terminé (peut prendre plusieurs dizaines de minutes suivant votre configuration et les options choisies ) un cadre apparaît indiquant la réussite de l'opération. **Validez, c'est terminé.**

#### **Exemple de sauvegarde en ligne de commande :**

Vous avez une partition de 5GO que vous souhaitez sauvegarder sans compression et en découplant l'image par volume de 650MO pour pourvoir les graver sur CDrom. Dans une console vous tapez :

**partimage -V 650 save /dev/hdaX /images/img-hdaX**

Sont alors créés des fichiers img-hdaX.000 à img-hdaX.007 qui sont tous nécessaires à la restauration de la partition hdaX.

Pour lancer une restauration en ligne de commande de la partition précédente, il faut saisir la ligne suivante :

**partimage restore /dev/hdaX /images/img-hdaX.000**

Il n'est pas possible d'utiliser une autre extension que **.000** pour la restauration.

Si on souhaite réaliser ultérieurement des sauvegardes de cette partition, il faut prendre soin de déplacer ces volumes car sinon partimage proposera soit de réécrire par dessus soit de changer le nom des nouveaux volumes. Même dans le cas d'une image "monovolume", son extension est toujours .000

Il est fortement conseillé de **simuler une restauration** juste après avoir sauvegardé une partition. Cela pour vérifier que l'image est valide tant que l'on dispose encore d'une partition en état de fonctionnement.

#### **4.2.4 Restaurer une partition**

Procédez comme précédemment pour la sauvegarde, mais cette fois-ci, en **(2)** nommez l'archive avec son extension (ex : **win1.000** ). En **(3)** choisissez « **Restaurer la partition à partir d'une image** ».

Puis passez à l'écran suivant pour ajouter des options de restauration et correction d'éventuelles erreurs. Validez alors une ou deux fois suivant les cas, pour lancer la restauration. Une fois terminée, un message apparaît. C'est terminé.

### 5.1 Installation

#### 5.1.1 Préparation et choix du mode d'installation

Ce qui suit est valable pour la distribution **Knoppix v4.x** et ses dérivés (Kanotix, Kaella, ...). Knoppix existe désormais en CD et en DVD ; le principe d'installation est le même. Vous pouvez installer Knoppix sur une partition, avec Windows présent sur une autre, sans perdre vos données.

##### 5.1.1.1 Calculer l'espace nécessaire pour l'installation

Commencez par regarder **combien vous avez de RAM** (les chiffres qui défilent au démarrage du PC), soit 128 Mo, 256Mo etc. ...

Linux de part sont mode de fonctionnement à besoin d'un espace séparé (autre partition) pour mettre en valeur la RAM (mémoire vive). Windows utilise le même espace (la même partition). Sous Linux, cette partition est nommée **swap** et **représente le double de la RAM**, car elle nécessite de la place pour écrire les données avant de les envoyer dans la RAM. Elle nécessite en plus de la place pour écrire les données avant de les retirer de la RAM.

**Knoppix à trois modes d'installation possible** (les occupations de disque sont indiquées **sans le swap**) :

- installation pour **Débutant** qui occupe environ 2,1 Go
- **installation reproduisant la structure du Cdrom** et qui occupe 2,1 Go
- **installation à la « Debian »**, qui occupe 1,9 Go

**Par exemple**, si vous choisissez une installation de type « structure du CD », Knoppix installé occupera environ 2 Go. Vous aurez besoin de place pour travailler (disons 500 Mo, mais vous pouvez faire moins), vous allez partitionner votre disque dur (en fin de disque), équivalent à 2 Go + 500 Mo + le swap. Pour le calcul de ce dernier, si vous avez 128 Mo de RAM, vous aurez 256 Mo de swap. Vous avez parfois besoin de plus à cause de l'emplacement de la partition sur le disque dur. Le disque est divisé en secteurs. Si vous choisissez exactement la taille nécessaire, il se peut que la fin de la partition tombe « à cheval » sur un secteur. La taille sera alors revue à la baisse !

Donc votre espace à créer sera de **2,1 Go + 0,5 Go + 0,256 Go = (environ) 2,85 Go**. Cette taille peut varier suivant la position de la partition du disque dur.

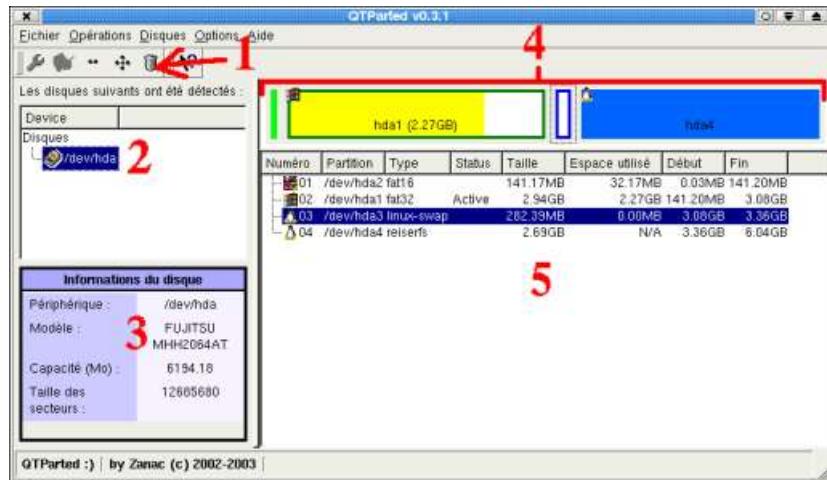
**Pour vous schématiser un disque dur**, imaginez qu'il comporte des cases (appelées « secteurs »). Plus l'on se rapproche du centre du disque, plus les cases sont profondes (mais de même surface). Une partition occupe plusieurs cases, mais ne peut être à cheval sur une case (une partition est un ensemble de cases entières). Au sein de la partition, les cases sont vides ou partiellement remplies de données (ou pleines). Lorsque l'on crée une partition, on choisit de la placer à un endroit du disque dur. Comme pour la taille qu'on lui donne (en Go) et sa position, elle doit occuper un certain nombre de cases, cette taille va varier du fait de la position (par rapport au centre du disque).

En diminuant la place de l'espace de travail à 50 Mo (0,05 Go), vous pouvez tomber à 2,3 Go, mais ce sera vite juste (travaux personnels, nouveaux logiciels, fichiers temporaires, ...). Mais vous pourrez toujours faire de la place après l'installation, en enlevant des logiciels qui vous sont inutiles.

### 5.1.1.2 partitionner le disque dur

Avant tout, faites une **défragmentation** (sous Windows) du disque (range les données en début de disque) pour pouvoir redimensionner plus facilement. Cette opération n'est pas obligatoire, mais conseillée. Knoppix en mode Cdrom (LiveCD), contient le logiciel **Qtparted** (pour partitionner le disque). Il est **utilisable avant ou pendant l'installation, quel que soit le mode choisi**.

**Une fois en mode LiveCD**, ouvrez une fenêtre console et tapez **su** et (**Entrée**) - pour être en mode « super utilisateur ». Ensuite, tapez **qtparted** et (**Entrée**). Commencez par choisir le disque à partitionner.



(1) - le menu de base avec les principales fonctions (propriétés ; créer ; redimensionner ; déplacer ; supprimer )

(2) - pour choisir le disque à traiter

(3) - les informations du disque

(4) - les informations sur les partitions, sous forme graphique

(5) - les informations en texte (plus de détails)

Un clic gauche sur une partition (texte ou graphique) permet de la sélectionner.

Un clic droit sur une partition donne également accès au menu pour la transformer (1).

Il est parfois préférable de **faire juste un espace libre**, de la taille nécessaire (voir en haut de la page), en raccourcissant par exemple votre partition Windows. Il vous sera ensuite possible dans l'installation, d'y créer les différentes partitions pour knoppix. En dehors de Qtparted, vous pouvez utiliser tout type de logiciel pour faire cette partition (Partition Magic, ...).

Si vous utilisez un disque entier pour l'installation, il est plus prudent d'avoir une partition libre pour le stockage (archivage et pourquoi pas certains fichiers de travail) plutôt que tout sur la même que le système.

Attention, le formatage en **ext3** peut ne pas fonctionner avec Qtparted, mais uniquement lors de l'installation. Lorsque vous avez terminé, allez dans le menu **Fichier** (File) et cliquez sur **Quitter** (Quit).

### 5.1.1.3 Installer knoppix

Comme dit plus haut, knoppix utilise trois modes d'installation, exécutés à l'aide d'un même script (petit programme) : **knoppix-installer** (le premier script, knx-hdinstall n'existe plus). Ainsi, quelque soit celui que vous choisissez, vous devez commencer par **démarrer Knoppix en mode LiveCD**.

Une fois dans l'environnement par défaut, pour démarrer le script, cliquez sur l'icône console (sauf si vous êtes déjà en mode console ...)



et tapez **su** (**Entrée**) puis : **knoppix-installer** et (**Entrée**).

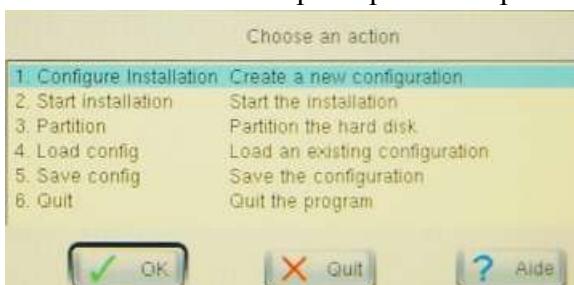
En ce qui concerne les dérivés, cela dépend des cas (seul le nom change, pas son contenu) :

Kanotix : **kanotix-installer**

Kaella : **knoppix-installer**

(reportez-vous à la documentation de ces distributions)

Vous obtenez le cadre principal du script d'installation.



**Configure installation** (1) permet de choisir le mode, mais je vous suggère de faire d'abords **Partition** (3) pour gérer les partitions d'installation et de swap avant - il est parfois nécessaire de les connaître avant de configurer le mode d'installation. Lorsque vous quittez Qtparted, vous revenez au cadre précédent.

Ensute, vous lancez **Configure installation** qui vous permet de choisir le mode. Je les ai testé tous les trois et vous ai fait un tableau récapitulatif de leurs différentes possibilités:

Installation pour Débutant	Installation « Structure CD »	Installation à la « Debian »
Script d'installation très complet	Script d'installation trop simple ...	Script d'installation très complet
Système de fichier imposé ( <b>ext3</b> )	Système de fichier imposé ( <b>ext3</b> )	Système de fichier au choix
Choix mots de passe root et nom utilisateur	Pas de mot de passe et utilisateur « knoppix »	Choix mots de passe root et nom utilisateur
Occupe 2,1 Go	Occupe 2,1 Go	Occupe 1,9 Go
Durée moyenne (dépend de votre configuration PC)	Installation la plus rapide (dépend de votre configuration PC)	Durée moyenne (dépend de votre configuration PC)
Exécution rapide des logiciels	Exécution acceptable des logiciels ...	Exécution rapide des logiciels
Choix du système de démarrage (Lilo)	Choix du système de démarrage (Lilo)	Choix du système de démarrage (Lilo)
multi-utilisateur et détection automatique du matériel, idéal pour commencer mais manque vite de souplesse	Pas de mot de passe = aucune sécurité. A mon avis il s'agit d'un mode d'installation à proscrire	Ce mode d'installation serait équivalent à l'ancien script knx-hdinstall - à choisir pour un usage plus poussé de linux

**Le mode « Débutant »** me paraît toujours idéal pour le « vrai débutant » : il n'a pas à se poser trop de questions ...

Mais, je reconnaiss qu'il manque de souplesse pour un usage poussé et dès que l'on commence à vouloir « bricoler », ne serait ce que pour affiner sa configuration. Par exemple pour utiliser un nouveau périphérique mal reconnu, ne pas avoir les icônes qui se balladent sans cesse sur le bureau ou encore afin d'avoir une « vraie Debian » ...

Donc, sachant qu'une installation c'est toujours long (en comptant la post-installation et la configuration personnelle), il est préférable d'utiliser le mode « **Debian** » dès le début, si l'on veut avoir un système qui s'adapte vraiment à soi et sans craindre de mettre les mains dans le cambouis !

Quelque soit le mode d'installation, je vous suggère de faire un **apt-get upgrade** qui met à jour l'installation ; ce n'est pas indispensable, mais souhaitable. Une connexion internet à haut débit est préférable. Avec ma connexion 56k, il ne m'a fallu qu'environ 6h30 pour télécharger les 100 Mo requis.

Au début de l'installation, vous devez choisir le type et l'emplacement du système de démarrage :

#### Le MBR, la partition et la disquette :

Il s'agit du **Master Boot Record**. C'est le premier secteur du disque dur, là où sont stockées les informations qui indiquent à l'ordinateur comment démarrer le système d'exploitation (cela lui indique « *commence par là !* »).

Il y a aussi la possibilité de placer le démarrage sur la **partition** de l'installation.

L'installation de knoppix se fait sur le disque dur, mais comme souvent les utilisateurs utilisent un autre système d'exploitation (Windows ...), il leur est donné la possibilité à la fin de celle-ci, de choisir entre le fait de modifier le MBR (ou sur une partition) et/ou de faire une **disquette de démarrage**.

Celle-ci le contournera, s'il n'a pas été modifié. Cette option est aussi utilisée dans les cas de vieux disques durs, lorsque l'on craint d'endommager le MBR (dans ce cas, plus rien ne fonctionne).

Cette disquette sert également au cas où on aurait choisi de modifier le MBR, mais que lors de l'installation, cela n'a pas fonctionné, et que l'on puisse quand même utiliser knoppix.

Si votre ordinateur ne dispose pas de lecteur de disquette, vous pouvez utiliser un lecteur externe USB, mais à condition que le Bios de votre ordinateur permette de démarrer (boot) sur de l'USB.

Enfin, durant l'installation il vous est demandé de donner deux mots de passe. Voici ce qu'il vous faut savoir :

### Les mots de passe :

Ces deux mots de passes permettent en gros de régler la question de "qui à le droit de faire quoi". C'est vous qui les déterminez. Vous pouvez mettre n'importe quoi. En général, il faut quand même éviter les mots « pizza » ou « taxi » ...

Le mieux est d'utiliser un mélange alpha-numérique (ex : d3h5sd72 ou aurélie1977). Si vous voulez un mot de passe encore plus puissant, ajoutez des signes et des caractères en majuscules et minuscules :

**DT5!xv305.dN**

**Le root est l'administrateur** ; c'est en "root" que vous installez la plupart des logiciels .

L'**utilisateur**, lui , utilise .... - les installations sont limitées au répertoire /*home/nom\_de\_l'utilisateur* ; et il ne lui est pas possible de faire des transformations (suppression, copie, déplacement, ...) ailleurs.

Il peut toute fois installer dans les répertoires réservés au **root**, à condition d'en connaître le mot de passe (mode « **super utilisateur** »).

Le plus souvent, pour une utilisation privée, on pense que ce n'est pas utile d'avoir des mots de passe et que cela complique les choses pour rien. En fait, **c'est à la base de la sécurité**.

Chaque utilisateur, comme par exemple chaque membre de la famille, à son accès et personne ne peut aller voir ses fichiers. Sauf le root.

Egalement, par rapport à internet, cela évite qu'un hacker ou un cracker vienne trop facilement voir votre machine (en fait, s'il est très bon, c'est paraît-il facile - mais sous Linux cela reste assez dur).

Bref, il vaut mieux avoir ces mots de passe. C'est l'erreur commise par certaines distributions qui permettent de s'en passer.

## 5.1.2 Installation « Structure CD »

Après avoir lancé le script d'installation, **choisissez le mode d'installation**. Dans ce cas, cliquez sur **Knoppix (System like from CD)**. Cliquez sur **suivant** ou **ok** pour passer les différentes étapes.

Choisissez **la partition du disque qui va accueillir l'installation** - Il est donc préférable d'utiliser Qtparted avant de configurer l'installation ...

**Choisissez le mode de démarrage de knoppix** : Vous avez le choix de modifier le MBR (voir ci-dessous) ou de mettre le système de démarrage sur la partition Linux (il arrive que cela fonctionne mal). Je préfère donc modifier le MBR.

**La configuration est terminée.** Vous pouvez choisir de sauver la configuration, mais cela n'est valable que si vous utilisez un système de sauvegarde de type clef USB (ou autre permis par le mode LiveCD).



Choisissez **Start installation (2)** pour démarrer l'installation. Un résumé s'affiche, avec vos différents choix. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Passé cette étape, vous ne pourrez plus revenir en arrière.

La partition principale est formatée. Les fichiers sont copiés sur le disque dur (cela prend plus ou moins de temps selon votre configuration) ...

**Insérez une disquette vierge** – cela permet d'avoir un moyen de démarrage de secours si **Lilo** ne fonctionne pas. Cliquez sur **Non (No)** si vous n'en voulez pas. **L'installation est terminée**. Le script se ferme. Tapez (toujours dans la console) **reboot** pour redémarrer la machine. Ou fermez la console et cliquez sur le **menu K** puis sur **Quittez knoppix**

Les différents processus s'arrêtent (propre au fonctionnement de Linux). Il vous est demandé d'enlever le CD (qui en général s'éjecte tout seul) et de presser ensuite sur **Entrée**. Le PC redémarre.

Pour finir, allez au chapitre **5.2 Derniers réglages**. Cette étape est importante pour régler les problèmes de langue et tout ce qui pourrait poser des problèmes.

### 5.1.3 Installation pour Débutant

Après avoir lancé le script d'installation, **choisissez le mode d'installation**. Dans ce cas, cliquez sur **Beginner** (Débutant). Cliquez sur **suivant** ou **ok** pour passer les différentes étapes.

Choisissez **la partition du disque qui va accueillir l'installation** - C'est la raison pour laquelle il est préférable d'utiliser Qtparted avant de configurer l'installation ...

**Donnez votre nom complet d'utilisateur** (en fait, ce que vous voulez ...) - Puis votre surnom ou **pseudo** - qui sera visible dans la fenêtre de connexion de knoppix (appelé aussi **login**)

**Donnez le mot de passe utilisateur** (sert pour vous identifier sur un éventuel réseau) dépend de votre administrateur réseau, ou de votre imagination ... Puis le **mot de passe root**

**Donnez le nom de la machine** (sert pour vous identifier sur un éventuel réseau) dépend de votre administrateur réseau, ou de votre imagination ... (évitez de laisser le nom par défaut).

**Choisissez le mode de démarrage de knoppix** : Vous avez le choix entre modifier le MBR (voir ci-dessous) ou de mettre le système de démarrage sur la partition Linux (il arrive que cela fonctionne mal). Je préfère modifier le MBR.

**La configuration est terminée.** Vous pouvez choisir de sauver la configuration, mais cela n'est valable que si vous utilisez un système de sauvegarde de type clef USB (ou autre permis par le mode LiveCD).



Choisissez **Start installation** (2) pour démarrer l'installation. Un résumé s'affiche, avec vos différents choix. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Passé cette étape, vous ne pourrez plus revenir en arrière.

La partition principale est formatée. Les fichiers sont copiés sur le disque dur (cela prend plus ou moins de temps selon votre configuration) ...

**Insérez une disquette vierge** – cela permet d'avoir un moyen de démarrage de secours si **Lilo** ne fonctionne pas. Cliquez sur **Non** (No) si vous n'en voulez pas. **L'installation est terminée**. Le script se ferme. Tapez **reboot** pour redémarrer la machine. Ou fermez la console et cliquez sur le **menu K** puis sur **Quittez knoppix**

Les différents processus s'arrêtent (propre au fonctionnement de Linux). Il vous ait demandé d'enlever le CD (qui en général s'éjecte tout seul) et de presser ensuite sur **Entrée**. Le PC redémarre.

Pour finir, allez au chapitre **5.2 Derniers réglages**. Cette étape est importante pour régler les problèmes de langue et tout ce qui pourrait poser des problèmes.

## 5.1.4 Installation à la « Debian »

Après avoir lancé le script d'installation, **choisissez le mode d'installation**. Dans ce cas, cliquez sur **Debian** (System type Debian). Cliquez sur **suivant** ou **ok** pour passer les différentes étapes.

Choisissez **la partition du disque qui va accueillir l'installation** - C'est la raison pour laquelle il est préférable d'utiliser Qtparted avant de configurer l'installation ...

**Choisissez le format du système de fichier** : ext3 ou reiserfs (personnellement je préfère le 2e).

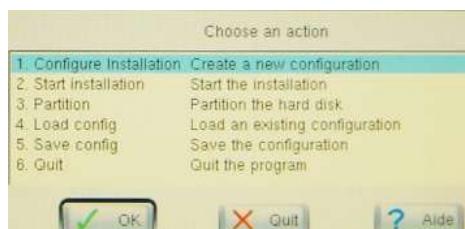
**Donnez votre nom complet d'utilisateur** (en fait, ce que vous voulez ...) - Puis votre surnom ou **pseudo** - qui sera visible dans la fenêtre de connexion de knoppix (appelé aussi **login**).

**Donnez le mot de passe utilisateur** (sert pour vous identifier sur un éventuel réseau) dépend de votre administrateur réseau, ou de votre imagination ... Puis le **mot de passe root**

**Donnez le nom de la machine** (sert pour vous identifier sur un éventuel réseau) dépend de votre administrateur réseau, ou de votre imagination ... (évitez de laisser le nom par défaut).

**Choisissez le mode de démarrage de knoppix** : Vous avez le choix entre modifier le MBR (voir ci-dessous) ou que le système de démarrage soit sur la partition Linux (il arrive que cela fonctionne mal). Je préfère modifier le MBR.

**La configuration est terminée.** Vous pouvez choisir de sauver la configuration, mais cela n'est valable que si vous utilisez un système de sauvegarde de type clef USB (ou autre permis par le mode LiveCD).



Choisissez **Start installation** (2) pour démarrer l'installation. Un résumé s'affiche, avec vos différents choix. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Passé cette étape, vous ne pourrez plus revenir en arrière.

La partition principale est formatée. Les fichiers sont copiés sur le disque dur (cela prend plus ou moins de temps selon votre configuration) ...

**Insérez une disquette vierge** – cela permet d'avoir un moyen de démarrage de secours si **Lilo** ne fonctionne pas. Cliquez sur **Non** (No) si vous n'en voulez pas. **L'installation est terminée**. Le script se ferme. Tapez **reboot** pour redémarrer la machine. Ou fermez la console et cliquez sur le **menu K** puis sur **Quittez knoppix**

Les différents processus s'arrêtent (propre au fonctionnement de Linux). Il vous ait demandé d'enlever le CD (qui en général s'éjecte tout seul) et de presser ensuite sur **Entrée**. Le PC redémarre.

Pour finir, allez au chapitre **5.2 Derniers réglages**. Cette étape est importante pour régler les problèmes de langue et tout ce qui pourrait poser des problèmes après le redémarrage.

## 5.2 Derniers réglages

Je vous invite aussi à visiter [www.archilinux.org](http://www.archilinux.org) pour plus d'informations.

### 5.2.1 Démarrage

Selon les version de Knoppix et de ses dérivés, vous aurez **Lilo** ou **Grub** comme gestionnaire de démarrage.

**Soit vous avez décidé de mettre Lilo/Grub** et vous voyez les choix de démarrage entre linux et les autres systèmes d'exploitation (s'ils sont installés) comme Windows.

Soit vous ne l'avez pas sélectionné, vous devez mettre la **disquette de démarrage**. Veillez à ce que votre **Bios** (pressez **Del** au démarrage du PC – ou **F2** selon votre machine) accepte de « booter » ou **démarrer** sur une disquette (avant le disque dur). Les différents processus s'initialisent (ce n'est pas très long).

Puis l'écran devient gris avec votre souris au milieu (c'est normal, et ne dure pas longtemps) ; c'est l'initialisation de l'environnement X11 (le « Xwindow »...).

Si vous avez installé Knoppix avec les modes **Debian** ou **Débutant**, vous aurez à chaque démarrage, à entrer le login (nom utilisateur) et mot de passe que vous avez utilisé lors de l'installation. Ne le confondez pas avec ceux du **Root** qui est à réservé exclusivement à la maintenance (root = administrateur).

Pour entrer vos mot de passe et login, vous avez une interface graphique claire. Il s'agit de **KDM**, l'interface de KDE qui permet d'ouvrir une session avec son nom d'utilisateur (j'emploie aussi parfois « se loguer »). Il y a d'autres utilitaires pour ouvrir une session, aussi appelés **gestionnaires de session**. Cela dépend de l'environnement par défaut de la distribution.

Là, vous **entrez le nom de l'utilisateur**, puis le **mot de passe**.

Validez. KDE s'initialise sur le profil de l'utilisateur choisis. **Voilà, maintenant c'est vraiment terminé.**

## 5.2.2 Lilo ne fonctionne pas

Vous avez configuré Lilo lors de l'installation et après avoir redémarré knoppix (en fin d'installation), il n'apparaît pas. Pire, une série de 99 99 99 envahit votre écran. Si vous aviez un autre système d'exploitation, il n'est plus accessible non plus !

Une seule solution, refaire Lilo. Vous trouverez toutes les explications au **chapitre 4.1.1**

J'ai testé cette méthode après avoir installé Lilo sur le MBR. Au cas où vous auriez installé Lilo ailleurs, je ne vous garanti pas le résultat. Personne n'est à l'abri d'un GROS plantage ... même moi (je parle en connaissance de cause).

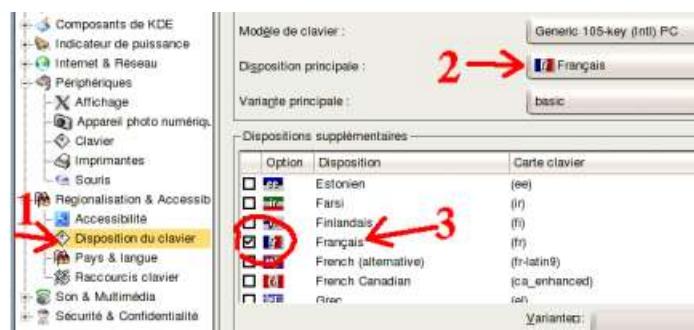
## 5.2.3 Régionalisation du clavier

Il y a quand même **parfois le clavier qui est resté en allemand ou en anglais** (regardez en bas à droite de votre écran).



 Aller chercher le centre de configuration de KDE dans le **Menu K**

Puis cliquez sur **Configuration** et enfin **Centre de configuration de KDE**



Dans le menu de gauche, dans **Régionalisation & Accessibilité**, choisissez **Disposition du clavier (1)**

Puis choisissez le français en **(2)** et en **(3)** (en **(3)** veillez aussi à enlever les autres langues)

Cliquez sur **Appliquer**, puis fermez le cadre (la croix en haut à droite). Le clavier est en français.

## 5.2.4 un fichier « manque » au démarrage

Un fichier apparaît comme manquant au démarrage de KDE. Ouvrez **Konqueror**, puis allez dans le menu **Affichage**, puis **Affichez les fichiers cachés**.

Allez dans le répertoire **.kde** (apparaît en couleur pâle), puis dans le sous répertoire **Autostart**. Effacez le fichier **showindex.desktop** (qui appelle le fichier index.html au démarrage de knoppix en LiveCD).

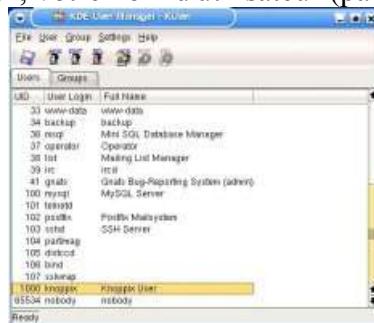
## 5.2.5 icône du Cdrom invalide

Si vous vous rendez compte que cette icône ne fonctionne pas, cela peut venir du fait que le lien de l'icône pointe vers **/mnt/cdrom** qui n'existe pas.

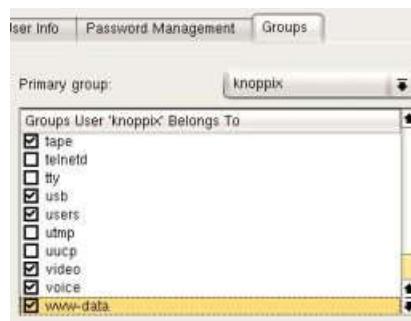
Soit vous modifiez l'icône pour qu'elle pointe vers **/cdrom** (qui existe déjà), soit vous créez **/mnt/cdrom** (chapitre 5.5).

## 5.2.6 Il vous manque des « permissions »

Pressez les touches **Alt + F2** et tapez **kuser** (puis cliquez sur **Ok**). Il vous est demandé le **mot de passe root**. Choisissez dans **Kuser**, votre nom d'utilisateur (par exemple, **knoppix** est situé en bas).



**Double-cliquez dessus** pour modifier les données de cet utilisateur. Allez sur l'onglet **Groups** et choisissez ce dont vous avez besoin (pour mon usage, par exemple, j'ai dû ajouter **www-data** ). Puis validez (**Ok** ou **Oui**).



**N'oubliez pas de sauvegarder**



## 5.2.7 Le menu de configuration de knoppix

Le menu de configuration de knoppix est également visible après l'installation



Il peut avoir d'autres aspect (logo du dérivé, ...), mais il se trouve directement à droite du bouton du **menu K**.



Vous y trouverez un accès rapide aux configurations de base (imprimantes, ADSL, ...) et « services » Linux divers.

## 5.2.8 Remasterisation

### Ou comment faire sa propre distribution knoppix !

Knoppix, à la particularité d'être modifiable afin de faire son propre CD Linux (en LiveCD et installable). Cette opération est valable pour n'importe quel version de Knoppix et donc aussi pour les dérivés.

Vous trouverez de nombreuses explications sur le forum et dans la FAQ de [www.knoppix-fr.org](http://www.knoppix-fr.org) et surtout, un excellent script permettant d'effectuer les différentes tâches nécessaires, pas à pas :

<http://thefredsite.free.fr/linux.php?id=93>

## 5.3 Gagner de la place

Votre espace de travail est petit. De nombreux logiciels présents sous votre distribution (knoppix / Debian) ne vous servent pas et vous voudriez faire de la place pour en installer d'autres.

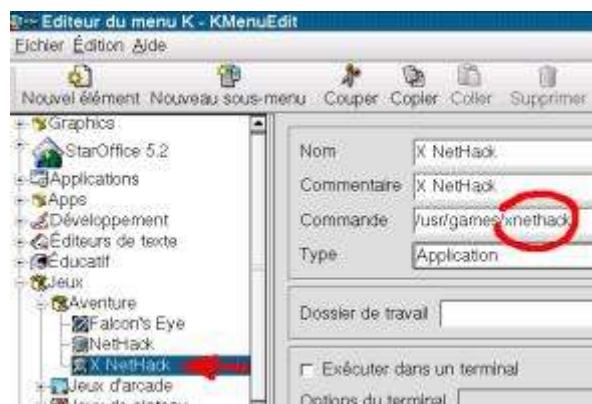
### 5.3.1 Trouver le nom exact de l'archive

En général, il s'agit du nom du logiciel (mais pas toujours). Par exemple, Open Office a été installé avec l'archive openoffice-de-en sur knoppix (anglais et allemand).

Dans cet exemple, je vais effacer un jeu, Nethack. Pour en trouver le nom, allez dans le menu K, en l'éditant. Cliquez avec le bouton droit sur le **menu K**. Et cliquez sur **Editeur** de menu.



Dans le cadre, à gauche, cherchez le jeu. Et à droite trouvez le nom du logiciel. Vous constatez d'ailleurs qu'il y a plusieurs logiciels liés (ce qui arrive souvent). Vous devrez effacer chacun d'eux, sauf si le principal les efface tous (en général, celui qui a le nom le plus simple).



Si la première solution ne fonctionne pas, vous pouvez aussi chercher dans la base de données Debian :

<http://www.debian.org/distrib/packages>

### 5.3.2 Désinstaller l'archive

Ouvrez une console (terminal X).



Tapez **su** (pour être en mode « super utilisateur ») puis le **mot de passe root**.

Et tapez **y** : **dpkg -P « nom du logiciel »**. Dans cet exemple, **dpkg -P nethack** et (Entrée). **-P** sert à effacer les fichiers de configuration (P = purger). Vous pouvez aussi utiliser à la place **apt-get remove** mais souvent les fichiers de configuration ne sont pas effacés totalement.

```
knoppix@archilinux:~$ su  
Password:  
root@archilinux:/home/knoppix# dpkg -P nethack  
(Lecture de la base de données... 102368 fichiers et répertoires déjà installés.  
)  
Suppression de nethack ...  
root@archilinux:/home/knoppix# dpkg -P xnethack  
dpkg - avertissement : requête ignorée : suppression de xnethack, qui n'est pas  
installé.  
root@archilinux:/home/knoppix# ■
```

Ici, le fait d'effacer **nethack**, à aussi effacé **xnethack**. Fermer la console.

Vous avez un peu plus de place ...

Si le nom n'est pas automatiquement effacé du **menu K**, déconnectez vous de l'utilisateur knoppix (**menu K**, puis le bouton rouge, pour quitter et se connecter sous un autre nom).

Pour aller plus vite vous pouvez aussi presser simultanément les touches **Ctrl+Alt+Backspace** (la touche au dessus d'**Entrée**).

Connectez vous en **Root**. Ouvrez de nouveau **l'éditeur du menu K** et allez effacer le nom du logiciel dans le menu.

### 5.3.3 Désinstaller les archives avec un script

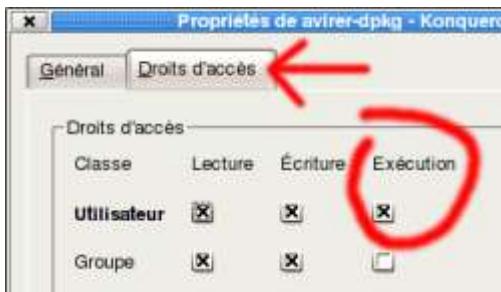
Tout ceci est bien, mais c'est un peu long ...

Vous pouvez créer un script (dit script shell) qui automatise cette phase.

Commencez par faire une liste des logiciels à enlever. Ouvrez un éditeur de texte (mc ; kwedit ; ...) et créez un nouveau fichier « avirer » (par exemple), sans extension. Dans le fichier entrez :

```
#!/bin/sh (cela détermine le type du fichier, à savoir un script shell)  
clear (pour effacer ce qui apparaît à l'écran sur la console - juste le texte, pour y voir plus clair)  
# (ce symbol sert à ce que, ce qui suit est affiché mais pas pris en compte - c'est un commentaire)  
# les packetages à enlever  
#  
apt-get remove openoffice-de-en  
apt-get -y remove --purge chromium (le -y permet de dire « oui » à chaque fois que la fonction requière votre accord pour effacer un logiciel - c'est pourquoi il est préférable de faire un essais pour chaque logiciel, à cause des dépendances - --purge permet d'enlever les fichiers de configuration)  
...  
vous pouvez aussi utiliser la fonction dpkg -P qui est peut être plus appropriée (suivant les cas ...).  
dpkg -P chromium ...
```

Pour lancer le script, tout d'abords vous devez le rendre exécutable en changeant les droits (clic droit sur le fichier - dans konqueror - et choisissez Propriétés).



A l'onglet Droits d'accès, dans la colonne Exécution, cochez comme ci-dessus (Utilisateur)

Vous pouvez également faire l'opération dans une fenêtre console (terminal X), en tapant :

**chmod +x nom\_du\_script**

**Pour lancer le script**, ouvrez une console (terminal X). Tapez **su** (super utilisateur) puis le **mot de passe root**. Enfin tapez :

**sh avirer** et (Entrée).

Le script s'exécute ...

A propos des dépendances, lors de l'exécution d'un « apt-get », il arrive que la mention **REMOVED** apparaisse, suivie de noms d'archives. Faites très attention avec ces noms, en ne permettant pas d'effacer des composants essentiels pour d'autres logiciels (ne plus pouvoir par la suite les utiliser, environnement graphique inutilisable, ...)

## 5.4 Installation de logiciels

Les formats de paquets (package en anglais - archives compressées ou non, permettant l'installation d'un logiciel) sont nombreux. Le choix du type à installer varie en fonction de ce que l'on vous propose (tous les formats ne sont pas toujours disponibles). Je vous suggère d'éviter avant tout la compilation. C'est l'opération qui vous permet d'adapter le logiciel à votre configuration. Elle est souvent ratée pour cause de dépendance avec des librairies non présentes ou trop anciennes (ces librairies sont en quelque sorte une base commune à plusieurs logiciels).

Si vous utilisez une Debian, utilisez « apt-get ». Il y a aussi les DEB. Pour les autres, les RPM sont les plus utilisés (Mandriva, Fedora, ...). Les RPM et les DEB sont des archives qui se chargent automatiquement de la compilation et de placer les différents composants du logiciel, à leur place, lors de l'installation.

### 5.4.1 Installation avec « apt-get »

#### 5.4.1.1 Mettre les sources à jour (pour apt-get)

Apt-get utilise un fichier contenant la liste des logiciels et utilitaires disponibles sous Debian, pour les installations, les désinstallations et les mises à jours des différents paquets. On l'appelle liste des sources (sources.list). Il faut de temps en temps mettre à jour ce fichier, afin de récupérer les dernières versions des paquets. C'est la méthode de gestion des archives la plus pratique et la plus rapide !

Parmi les avantages, **la possibilité de reprendre une installation (mise à jour) interrompue par un arrêt de connexion internet et la gestion des dépendances**.

**apt-get** recherche les archives nécessaires à une installation (les sources) dans une liste d'adresses internet contenues dans le fichier : **sources.list**. Il est aussi possible d'y mettre une partition de disque dur ou un lecteur externe. Avant une installation, il est conseillé de mettre à jour ce fichier. Il peut être également nécessaire d'y inclure une nouvelle adresse.

Ouvrez une console en mode « super utilisateur », et tapez : **apt-get update** et ([Entrée](#))  
Il vous est possible de modifier ce fichier en l'éditant en mode « super utilisateur » à l'aide d'un éditeur de texte comme **mc**.

Allez dans le répertoire **/etc/apt** et éditez (**F4**) le fichier **sources.list** .

Il arrive que pour se procurer un logiciel avec apt-get, il soit nécessaire d'ajouter une adresse dans la liste. Pour ce faire mettez la à la fin, car elle n'est pas forcément en rapport avec les premières adresses (la liste est triée).

Extrait du fichier **sources.list** :



```
sources.list      [---] 0 L:[ 1+ 0  1/ 78] *(0  /3103b)= # 35 0x23
# See sources.list(5) for more information, especially
# Remember that you can only use http, ftp or file URIs
# CDROMs are managed through the apt-cdrom tool.

# Security updates for "stable"
deb http://security.debian.org stable/updates main contrib non-free
deb http://security.debian.org testing/updates main contrib non-free

# Stable
deb http://ftp.de.debian.org/pub/debian stable main contrib non-free
deb http://ftp.de.debian.org/pub/debian-non-US stable/non-US main contrib non-fr
```

Codes de couleur :

- En **rouge**, se sont les commentaires (une ligne de commentaires commence toujours par **#**). Pour désactiver une ligne d'adresse, il suffit de placer **#** devant.
- En **rose**, cela indique le type de l'archive (DEB, la plus part du temps).
- En **vert**, l'adresse internet où trouver l'archive.
- En **blanc**, les particularités de l'archive.

Dans l'ensemble, la liste est triée en fonction des principales applications et en fonction des particularités (testing, source, stable, ...).

Une fois terminé, il vous reste à enregistrer (**F2**) et à faire **apt-get update** et (**Entrée**)

Pour gagner du temps sur la fonction **apt-get update** vous pouvez allèger cette liste, d'autant que toutes les adresses des sources ne sont pas utiles. Vous pouvez vous contenter de ne mettre active que la première ligne (éventuellement la 2e - « us-nonfree ») dans **sécurité**, **stable**, **unstable** et **sources**, et de rendre inactives toutes les autres.

#### 5.4.1.2 Utilisation d'apt-get

Il permet de télécharger et d'installer un logiciel via internet. Ce n'est pas long, même avec une connexion de base avec un modem 56k. Les avantages sont d'avoir toujours la **dernière version** du logiciel et surtout de régler sans problème les éventuelles **dépendances** (avant, c'était pour moi un vrai casse tête ...).

Là, il vous faut le nom du logiciel. Vous pouvez le chercher dans la **base de données Debian** :  
<http://www.debian.org/distrib/packages>

Le moteur de recherche se trouve en bas de la page. Vous pourrez chercher en fonction du nom du paquet (package), ou de sa description. Enfin, vous pourrez sélectionner le type du paquet (stable, testing, unstable, **any - tous**). Vous obtiendrez alors une page contenant le nom de l'archive à télécharger (avec le lien) et toutes les dépendances nécessaires.

Sinon, utilisez synaptic.

Par exemple, installons Gftp (utilitaire de transfert FTP), qui me sert à gérer mon site.

D'abords, connectez vous à internet. Ensuite, **Ouvrez une console shell** (terminal X) et tapez **su** (super utilisateur) puis **le mot de passe root**. Tapez ensuite : **apt-get install gftp** et (**Entrée**).

Automatiquement, les bonnes archives seront téléchargées depuis internet.

**Si malgré tout, vous rencontrez des problèmes de dépendances**, effectuez avant : **apt-get -f install** et (**Entrée**)

Ce qui les mettra à jours. Et si nécessaire, recommencez un apt-get avec le nom du logiciel désiré.

**Enfin, si cela ne passe toujours pas**, cela peut venir du fait que de nombreux paquets dépendants sont basés sur des versions instables.

Vous devrez procéder de même pour l'installation, en le précisant, car **apt-get charge par défaut des versions stables** :

**apt-get install showimg/unstable** et (**Entrée**), pour le logiciel Showimg (visualiseur d'image).

Sur le même principe, suivant vos besoins, vous pouvez utiliser **/stable** si la dernière version ne l'est pas, ou **/testing**.

#### 5.4.1.3 Installation de logiciels « non officiels »

**Vous avez recherché le logiciel souhaité sur www.debian.org mais cela n'a rien donné**. Vous pouvez alors vous tourner vers **www.apt-get.org** qui répertorie les logiciels dits « non officiels » (qui n'ont pas été retenus par Debian.org pour diverses raisons : logiciels non libres, etc. ....).

**Effectuez-y une recherche**. Par exemple, j'ai cherché le lecteur vidéo Mplayer :

**Unofficial APT repositories - package search**

Package search results:

various packages such as mplayer,acoread...for unstable, testi  
also given. (Added 2002-11-27, last checked 2004-04-12) ([Download as text](#))

Packages in database: acidrip, acoread, acoread-debian-files, acoread-plugin, avidemux, bab  
chaplin, dvd-slideshow, ...  
Architectures: all, i386

deb [ftp://ftp.nerim.net/debian-marillat/](http://ftp.nerim.net/debian-marillat/) stable main  
deb [ftp://ftp.nerim.net/debian-marillat/](http://ftp.nerim.net/debian-marillat/) testing main  
deb [ftp://ftp.nerim.net/debian-marillat/](http://ftp.nerim.net/debian-marillat/) unstable main



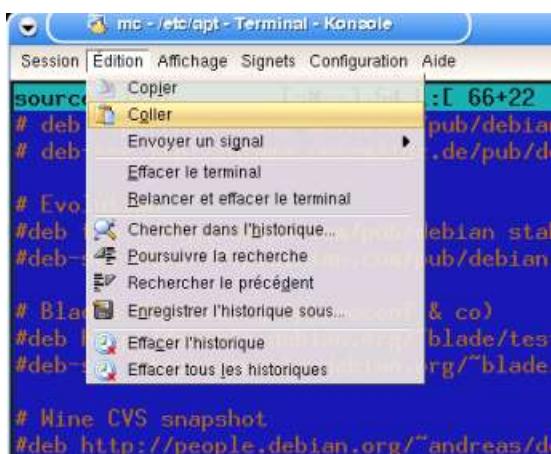
Matches:  
mplayer-386 1:1.0-pre2-woody0.1 (i386)  
mplayer-386 1:1.0-pre3cvs20040404-0.0 (i386)  
mplayer\_386 1.1.0\_pre3cvs20040404\_i386 1 /i386

La recherche prend quelques secondes, avant de vous donner un résultat similaire à celui ci-dessus. Notez les lignes surlignées en orange : il faut les ajouter dans le fichier `/etc/apt/sources.list` pour pouvoir installer le logiciel avec `apt-get`.

Suivant le logiciel, il peut y avoir une ou plusieurs lignes. Elles sont reconnaissables car elles commencent par **deb** suivit d'une adresse internet.

Sélectionnez ces lignes (par un clic gauche) et copiez les (**Ctrl + C**). Ouvrez une fenêtre console (Konsole par exemple), tapez **su** (super utilisateur) puis **le mot de passe root**. Utilisez un éditeur de texte (comme **mc** qui est aussi gestionnaire de fichiers) pour éditer le fichier `/etc/apt/sources.list`

Dans les environnements récents, les fenêtres consoles disposent d'un menu. Ouvrez donc le fichier et allez à la dernière ligne (vide - sinon appuyez sur Entrée pour l'ajouter).



Cliquez sur **Edition** (Edit - s'il s'agit d'une version anglaise), puis **Coller** (Paste). Les lignes apparaissent.

Si vous n'y arrivez pas, recopiez les à partir du site.

Notez que les lignes respectent alors le code couleur du fichier sources.list

```
deb ftp://ftp.nerim.net/debian=marillat/ stable main
deb ftp://ftp.nerim.net/debian=marillat/ testing main
deb ftp://ftp.nerim.net/debian=marillat/ unstable main
```

Une fois terminé, il vous reste à enregistrer (**F2**), à quitter le fichier (**F10**), puis **mc** (**F10**) et à faire **apt-get update** toujours en console pour mettre à jour sources.list . Enfin, vous pouvez à la suite, lancer la ligne de commande nécessaire à l'installation du logiciel - pour cet exemple **apt-get install mplayer** et (**Entrée**)

Au lieu d'édition sources.list en mode console, vous pouvez aussi utiliser un éditeur sous X (KDE, GNOME, ...) comme Kate ou Kwrite, à condition d'avoir les droits d'écriture.

#### 5.4.1.4 Désinstallation

Pour désinstaller un logiciel, c'est le même principe. A partir du nom de l'archive, toujours en mode « super-utilisateur » :

**apt-get remove -- purge gftp** et (**Entrée**)

#### Mais attention aux dépendances !

Faites bien attention aux commentaires. Il est par exemple possible que certains logiciels d'apparence anodine soient liés aux principaux éléments de KDE qui se désinstallent aussi ...

#### 5.4.1.5 Mise à jour

Pour un logiciel, utilisez **apt-get install gftp** (par exemple)

mise à jour de l'**installation**, utilisez **apt-get upgrade** (ne concerne que les logiciels installés)

mise à jour de la **distribution**, utilisez **apt-get dist-upgrade** - Attention, cela peut être très long

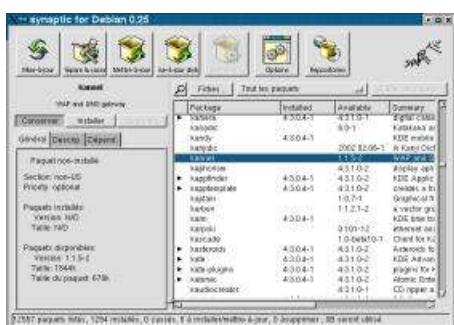
#### 5.4.1.6 Apt-get fait des erreurs

**apt-get clean** qui permet d'annuler les commandes précédentes et les fichiers temporaires. Idéal si une installation échoue et bloque les autres

## 5.4.2 Synaptic : apt-get avec interface graphique

Parfois plus facile d'accès, synaptic peut être une bonne alternative à apt-get.

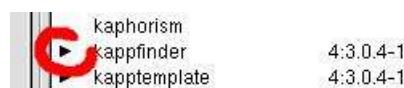
Ouvrez une console shell (xterm, konsole, ...) et tapez **su** (super utilisateur) puis **le mot de passe root**. Tapez d'abords **apt-get update** et (**Entrée**)  
Puis tapez **apt-get install synaptic** et (**Entrée**) et suivez les instructions ...



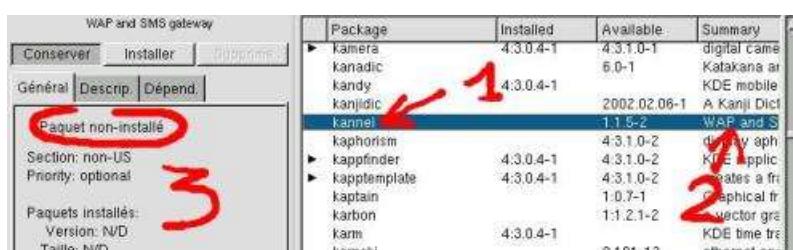
Une fois le programme téléchargé et installé, dans une console, tapez ensuite **synaptic** et (**Entrée**). Vous devrez toujours être en mode « **super utilisateur** » ou en **root**, pour le lancer. C'est pourquoi il est plus simple de le faire à partir d'un terminal X (en utilisant ce mode).

Cela prend un peu de temps (chargement de la base de données).

Dans le menu de droite, les flèches (entouré de rouge ci-contre), signifient que l'application installée peut être mise à jour.



### Interface de Synaptic :



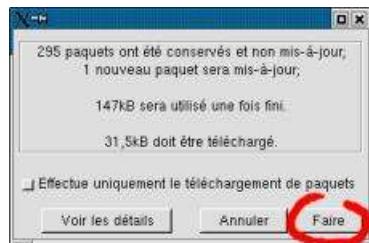
En (1), le nom du logiciel ; en (2) sa description et en (3) quelques renseignements comme sa taille, sa langue, ...

Cliquez sur celui ou ceux qui vous intéressent. Pressez **CTRL** en cliquant pour en sélectionner plusieurs en même temps. Puis cliquez sur « **installer** ». Une flèche bleue apparaît près du nom. Vous pouvez faire de même pour supprimer des logiciels.



Connectez vous à internet et cliquez sur cette icône

Un cadre apparaît - cliquez sur **Faire**



Puis un autre apparaît, indiquant les sites d'où sont réalisés les mises à jour et téléchargements.



Durant la phase d'installation, un autre cadre apparaît :



Une fois terminé, cliquez sur le bouton rouge.



**Pour mettre à jour l'ensemble des archives installées.**

### 5.4.3 Les archives DEB

Ouvrez une console shell (xterm) et tapez **su** (super utilisateur) puis le **mot de passe root**.

<b>installation</b>	<b><i>dpkg -i nom_de_l'archive.deb et (Entrée)</i></b>
<b>suppression</b>	<b><i>dpkg -P nom_de_l'archive /chemin/de_destination</i></b>

Pour connaître les autres commandes, tapez **dpkg --help**

Il existe un utilitaire graphique commun aux archives RPM et DEB – **kpackage**



Son interface simple en fait un outil rapide d'accès. Il lit automatiquement la liste des sources dans **/etc/apt**.

### 5.4.4 Les archives RPM

Voici les commandes de base :

<b>installation</b>	<b><i>rpm -i nom_de_l'archive.rpm et (Entrée)</i></b>
	<b><i>rpm -ivh nom_de_l'archive.rpm</i></b>
	<b><i>rpm -Uvh nom_de_l'archive.rpm</i></b>
<b>suppression</b>	<b><i>rpm -e nom_de_l'archive et (Entrée)</i></b>

Pour connaître les autres commandes, tapez **rpm --help**

Vous pouvez aussi utiliser **Kpackage**.

Sous Debian (Knoppix) il arrive que la fonction **rpm** soit présente, mais que l'on ne puisse l'utiliser, car mal configurée. Le plus souvent, il faut créer un répertoire.

Dans une console, tapez **su** (super utilisateur) puis le **mot de passe root**. Ensuite, tapez : **mkdir /var/lib/rpm** et (Entrée).

## 5.4.5 TAR et TAR.GZ

L'utilitaire le plus courant pour la compression et la décompression est TAR. Bien sûr, il en existe d'autre, mais celui-ci est présent partout et compresse vite et beaucoup. Il s'utilise dans une fenêtre console (xterm, konsole, ...).

<b>Compression</b>	<code>tar cvfz nom_de_l'archive.tar.gz /chemin/fichiers_à_compacter</code>
<b>décompression</b>	<code>tar xvfz nom_de_l'archive.tar.gz /chemin/de_destination</code>
La suppression de l'option z (dans cvfz par exemple) fait que l'archive est peu compactée, et devient alors <b>nom_de_l'archive.tar</b> ; pour la décompression d'une archive tar il faut donc utiliser <b>xvf</b> .	
exemples	<code>tar cvfz essais.tar.gz /home/knoppix/donnees/*.*</code> <code>tar xvfz /mnt/floppy/essais.tar.gz /home/knoppix/donnees/</code>

Le format **tar.gz** est reconnu par la plus part des logiciels de compression sous Windows (Winzip, Powerarchiver, Winrar, ...) vous permettant ainsi d'échanger des fichiers entre les deux systèmes. Ce format est également parfaitement reconnu par les gestionnaires d'archives sous GNU/Linux, comme **Ark** ou **FileRoller** (chapitres 5.7.2 et 5.7.3).

## 5.4.6 Gzip

Autre système de compression, Gzip est souvent inclus dans un TAR (tar.gz) mais il est plus intéressant d'utiliser TAR.

<b>Compression</b>	<code>gzip nom_de_l'archive /chemin/fichiers_à_compacter</code>
<b>décompression</b>	<code>gzip -d nom_de_l'archive.gz /chemin/de_destination</code>
Pour obtenir de l'aide, tapez gzip --help ou man gzip	

## 5.4.7 Compilation

La compilation est une étape souvent indispensable après avoir récupéré une archive tar, pour installer le logiciel. En général après l'avoir décompactée, vous trouverez un fichier texte **README** ou **INSTALL** le plus souvent en anglais, qui vous indiquera la procédure à suivre pour la compilation.

Le plus souvent, il y a trois commandes essentielles, à taper dans le répertoire où se trouvent les fichiers à compiler et depuis une fenêtre console :

**./configure** qui prépare les fichiers (cette commande n'est nécessaire que si un fichier **configure** est présent et si vous n'avez aucune indication de compilation dans le fichier **INSTALL**)

**make** qui lance la compilation proprement dite

**make install** qui copie les fichiers compilés dans des répertoires prédéterminés par l'auteur du logiciel et qui le plus souvent en permettent l'accès à tous les utilisateurs (cette dernière opération n'est pas toujours indispensable). Il faut donc être en mode « **super utilisateur** ».

Si vous êtes arrivés là sans problème de dépendance, c'est terminé, le logiciel est installé !

Vous pouvez aussi utiliser :

<http://kconfigure.sourceforge.net> - une interface graphique pour la compilation

## 5.4.8 Klik - l'installation la plus facile sous Linux

Klik est un système qui permet d'installer automatiquement un logiciel sous Linux, encore plus simplement qu'avec apt-get (gère aussi les dépendances). Le seul inconvénient est que Klik n'en est qu'à ses débuts et le nombre de logiciels installable est assez limité pour le moment.

Klik a été réalisé pour les principales distributions GNU/Linux.

### 5.4.8.1 Installer Klik

Klik fonctionne à partir de KDE. Commencez par vous connecter à internet. Vous trouverez des informations sur le site <http://klik.atekon.de/>

Pressez simultanément **Alt + F2** et entrez la ligne de commande suivante :

**wget klik.atekon.de/client/install -O -|sh**

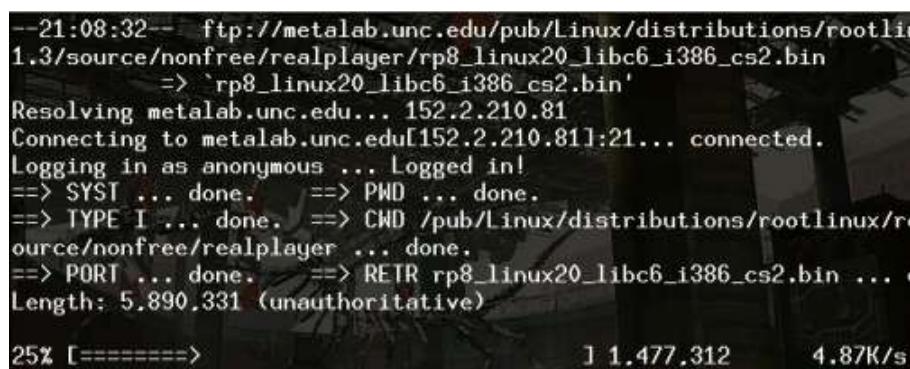
Le signe « | » (grep) est fait avec **AltGr + 6**

Un cadre apparaît (This install the klik client on your computer) cliquez sur **Ok**. Un autre cadre apparaît, cliquez sur **Ok**. Cette fois-ci une fenêtre apparaît, avec la liste des logiciels que vous pouvez installer.

### 5.4.8.2 Installer un logiciel

Par exemple, nous allons installer **Realplayer8** (plugin video pour internet). **Choisissez le dans la liste**. Un cadre apparaît, cliquez sur **Oui** - il s'agit d'autoriser klik à installer le logiciel (il arrive qu'il y ait des changements de langage Oui/Ok ...).

Un second cadre apparaît pour cette fois autoriser le téléchargement, cliquez sur **Oui** . Cela ouvre une fenêtre console et vous pouvez voir le déroulement des téléchargements et installations :



```
--21:08:32-- ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/distributions/rootlinux-1.3/source/nonfree/realplayer/rp8_linux20_libc6_i386_cs2.bin
           => `rp8_linux20_libc6_i386_cs2.bin'
Resolving metalab.unc.edu... 152.2.210.81
Connecting to metalab.unc.edu[152.2.210.81]:21... connected.
Logging in as anonymous ... Logged in!
==> SYST ... done.  ==> PWD ... done.
==> TYPE I ... done.  ==> CWD /pub/Linux/distributions/rootlinux/r
source/nonfree/realplayer ... done.
==> PORT ... done.  ==> RETR rp8_linux20_libc6_i386_cs2.bin ...
Length: 5,890,331 (unauthoritative)

25% [=====] 1.477.312 4.87K/s
```

Lorsque c'est terminé, ce cadre disparaît et il vous est signalé que la dernière phase de l'installation va avoir lieu (celle propre au logiciel, qui peut être juste une configuration). Cliquez sur **Ok**

Dans le cas de Realplayer8, il s'agit de l'assistant de configuration. Suivez les instructions suivant vos choix (vous pouvez conserver les paramètres par défaut). Lorsque vous avez terminé, l'assistant disparaît. Vous retrouvez dans le **menu K** l'ensemble des logiciels installés avec Klik (pour un accès rapide).



Klik me semble assez intéressant pour le débutant total sous Linux, mais je lui trouve deux défauts. Premièrement, il est « trop simple » et **ne permet pas à terme de progresser avec linux**, d'autant que « apt-get » n'est pas très compliqué !

Deuxièmement, **il est difficile de savoir à l'avance le temps nécessaire pour installer un logiciel** (et donc télécharger), étant donné que les temps et avancement d'installation ne s'affichent qu'au cas par cas (pas de temps global). De plus, on ne connaît ce qui va être téléchargé, qu'au cours du téléchargement !

#### 5.4.9 Urpmi - l'équivalent à apt-get pour les RPM

Apt-get est très pratique pour installer des logiciels sur les distributions basées sur les archives DEB. Désormais, les distributions basées sur des archives RPM (Mandriva, ...) ont URPMI. Ne l'utilisant pas (knoppix ...) voici un lien qui vous en expliquera le fonctionnement :

<http://www.urpmi.org> - cliquez sur les **fr** pour avoir les différentes informations

#### 5.4.10 Alien - utilitaire de conversion d'archives

Cet utilitaire permet de « transformer » un RPM en DEB, un DEB en tgz, (etc. ...). Alien s'utilise en mode console. Ouvrez une fenêtre console et tapez **alien** pour connaître les options. Les archives sur lesquels il intervient, sont pré-compilées et automatisent l'installation (ce qui est le cas des DEB et RPM). Il peut être utile de transformer l'archive d'un logiciel en RPM si la distribution que vous utilisez n'est pas capable de les installer.

<b>Ci-dessous les commandes de base :</b>		
<b>-d</b>	--to-deb	Créé une archive DEB de type Debian
<b>-r</b>	--to-rpm	Créé une archive RPM de type RedHat
	--to-slp	Créé une archive SLP de type Stampede
<b>-l</b>	--to-lsb	Créé une archive LSB
<b>-t</b>	--to-tgz	Créé une archive TGZ de type Slackware
<b>-p</b>	--to-pkg	Créé une archive PKG de type Solaris

<b>-d</b>	--to-deb	Créé une archive DEB de type Debian
<b>-r</b>	--to-rpm	Créé une archive RPM de type RedHat
	--to-slp	Créé une archive SLP de type Stampede
<b>-l</b>	--to-lsb	Créé une archive LSB
<b>-t</b>	--to-tgz	Créé une archive TGZ de type Slackware
<b>-p</b>	--to-pkg	Créé une archive PKG de type Solaris

Exemple : **alien -r nom\_fichier.deb** (Entrée) ce qui va créer un **nom\_fichier.rpm**

#### 5.4.11 Lancer, démarrer un logiciel

**(1) à partir du menu** - quelque soit l'environnement graphique que vous utilisez, les logiciels (et utilitaires) sont accessibles à l'aide d'un menu déroulant. Ce menu peut être disponible dans une barre de navigation (comme dans KDE et XFCE) ou avec un clic de souris (droit ou gauche) sur le bureau. Enfin, ce logiciel peut être accessible à partir de raccourcis, séparés du menu, comme c'est le cas dans KDE ou XFCE, placés sur le tableau de bord (vous pouvez d'ailleurs créer les vôtres).

**(2) à partir d'un élément permettant d'exécuter une commande** - dans KDE, pressez Alt + F2 et dans le cadre qui apparaît, entrez le nom du logiciel (parfois précédé du premier numéro de version, comme par exemple « cycas2 »). Dans d'autres environnements il peut s'agir d'une commande du menu principal (par exemple Fluxbox). **Regardez attentivement les menus de l'environnement que vous utilisez.**

**(3) à partir d'une fenêtre console (shell)** - ou directement en mode console (pour les logiciels sans interface graphique). Ouvrez une fenêtre console (terminal X) et tapez le nom du logiciel.

#### 5.4.12 Rendre un fichier exécutable

Certains fichiers d'installation (ou d'autres usages) ont pour extension **BIN** ou encore **RUN**. Mais le plus souvent, lorsque vous les récupérez sur internet ou un CD, vous ne pouvez vous en servir parce qu'il faut au préalable le rendre exécutable en changeant les droits du fichier. Pour ce faire, ouvrez une fenêtre console (à moins que vous n'y soyez déjà) et tapez :

<b>chmod a+x nom_fichier.bin (ou .run ...)</b>	Vous pouvez remplacer le nom du fichier par * (il est préférable de taper les 5 ou 6 premiers caractères pour ne pas faire d'erreur).
Vous pouvez ensuite exécuter le fichier en tapant :	<b>./nom_fichier.bin</b>
Attention, l'installation de certains logiciel nécessite d'être en root (mode administrateur).	

## 5.5 Partitions et périphériques de stockage

### 5.5.1 Les principes

Les partitions sont représentées par 4 caractères (voir 5, mais c'est moins courant, sauf pour les très gros disques dur) :  
hda1 ; hdb3 ; sda2 ...

Notez que les numéros des partitions commencent à partir de 1, mais ceux des périphériques commencent à partir de zéro.

hda1	
hd	Signifie Hard Drive (anglais) qui désigne en français, le Disque Dur et de type IDE
a	Le premier disque dur ; b pour le second ; c pour le troisième ; ...
1	Première partition ; 2 pour la seconde ; ...
	hda désigne le disque en lui-même
Ex: hdb3	Désigne la troisième partition du 2e disque dur IDE de votre machine
	Plus généralement :
	/dev/hda = disque dur IDE maître primaire
	/dev/hdb = disque esclave primaire
	/dev/hdc = maître secondaire
	/dev/hdd = esclave secondaire
	Ceci est aussi valable avec /dev/sd... pour les disques dur SCSI
sda1	
sd	Disque dur SCSI (pour « a » et « 1 » voir ci-dessus)
	Cela peut être également un périphérique de stockage USB (voir ci-dessous)
	Si vous n'avez qu'un seul périphérique de stockage SCSI ou USB, quel qu'il soit, il s'appellera toujours sda0. Suivant les distributions, il peut aussi être nommé /uba0.
scd1	
scd	Lecteur de Cdrom SCSI
1	Le second périphérique : car en SCSI, il y a des numéros, du fait de la possibilité de mettre plusieurs périphériques les uns derrières les autres. Cela permet au système d'exploitation de faire la différence entre les uns et les autres. Ce numéro peut donc varier suivant le nombre de périphériques du même type connectés à la machine. Il est à noter que l'absence de numéros avec l'USB pose parfois des problèmes d'identification pour le PC (pour Windows), mais assez peu pour Linux, qui émule l'USB en SCSI. En quelque sorte « il fait croire à l'ordinateur ».
fd0	Dans la même logique, désigne le premier lecteur de disquette

## 5.5.2 Accéder à de nouvelles partitions

Après une installation de knoppix, il arrive que les accès aux différentes partitions de votre disque dur ont disparu du bureau. Le fichier /etc/fstab, gère (en gros) vos partitions (Linux et non-linux). Lorsque vous utilisez knoppix à partir du CDrom, il vous donne accès à ces partitions. Mais une fois installé, vous devez avoir des « droits d'accès » (mot de passe root, par exemple).

Ouvrez une fenêtre console shell (terminal X)



Tapez **su** (super utilisateur) puis le **mot de passe root**.

Tapez ensuite **mc** et (Entrée) pour ouvrir Midnight Commander (gestionnaire de fichiers, éditeur, ...). Chercher le fichier **/etc/fstab** et éditez le en pressant la touche **F4**

Nom	Taille	Date de modi
efax.rc	15468	mar 12 2001
enscript.cfg	4841	avr 3 2002
environment	7	déc 30 00:05
fb.modes	24504	mai 12 2001
fdmount.conf	354	mai 12 2001
festival.scm	222	déc 4 20:57
filesystems	57	juil 6 2002
<b>fstab</b>	<b>584</b>	<b>fev 15 11:29</b>
ftpchroot	76	mai 7 2001
ftppasswd	91	mai 7 2001

Dans **fstab**, les lignes qui commencent par **#** ne sont pas actives. Celle où se trouve le trait rouge (3ème en partant de la fin), devrait commencer par **/dev/hda1** pour votre partition Windows. Par défaut, après installation, elle commence par **#**. Pour la rendre active, effacez le **#** puis enregistrez le fichier (**F2**) et quittez le (**F10**).

```
fstab          [---] 0 L:[ 1+ 0  1/ 14] *(0   / 584b)= # 35 0x23
# /etc/fstab: filesystem table.
#
# filesystem  mountpoint  type  options  dump  pass
/dev/hda4   /      ext2    defaults,errors=remount-ro 0 1
/dev/hda3   none    swap    sw     0 0
proc      /proc    proc    defaults 0 0
/dev/fd0   /floppy vfat    defaults,user,noauto,showexec,umask=022 0 0
/dev/cdrom /cdrom   iso9660 defaults,ro,user,noexec,noauto 0 0
# partitions found by Knoppix
/dev/hda1  /mnt/hda1 vfat    noauto,users,exec,umask=000,uid=knoppix,gid=knoppix 0 0
#/dev/hda2  /mnt/hda2 vfat    noauto,users,exec,umask=000,uid=knoppix,gid=knoppix 0 0
#/dev/hda4  /mnt/hda4 ext2    noauto,users,exec 0 0
```

Vous pouvez écrire une ligne d'accès à une partition windows comme suit :

**/dev/hda1 /mnt/hda1 vfat noauto,rw,users,exec 0 0**

**vfat** = système de fichier FAT (commun au système windows 95, 98 et sur lequel Linux peut écrire)

**rw** = read/write c'est à dire **lecture/écriture** qui est indispensable pour créer, enregistrer des fichiers sur cette partition

Les deux **0** en fin de ligne servent à lancer des procédures de contrôle sur la partition.

Si votre partition Windows (ou celle qui vous intéresse) n'est pas **/dev/hda1**, remplacez **hda1** par la bonne ...

Sans quitter **MC**, allez maintenant dans **/mnt** et vérifiez que le sous-répertoire **/hda1** existe. Sinon, créez le avec la commande **mkdir** (**F7**) en tapant ensuite **hda1**, puis quittez **MC** (**F10**) et fermez la console.

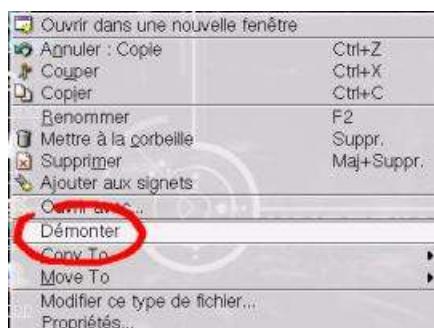


Sur le bureau de **KDE**, faites un clic droit, puis dans le menu qui s'ouvre, cliquez (gauche) sur **Nouveau**, puis sur **Disque dur**.

Nommez le fichier (Windows, par exemple) sur l'onglet « **Général** ». Sur l'onglet « **Périphérique** », cherchez dans le menu, **/dev/hda1**. Et validez (**OK**).



L'icône de votre partition est sur le bureau. En cliquant dessus (droit), vous pouvez **Monter** ou **Démonter** la partition (Monter = avoir accès). Un clic gauche ouvre une fenêtre Konqueror (explorateur de fichier de **KDE**).



Une fois l'icône créée, si vous voulez pouvoir écrire sur la partition, vous devez changer les **droits d'accès / Permissions** de celle-ci (à faire en plus de la modification du fichier **fstab** comme vu précédemment).

Faites un clic droit sur l'icône de la partition et choisissez **Propriétés**. Puis cliquez sur l'onglet **Permissions** (aussi nommé **Droits d'accès**) et cochez la première case de la colonne **Ecriture** et de la ligne **Utilisateur**. Vous pourrez désormais écrire sur cette partition.

## 5.5.3 Connecter un appareil photo-numérique

Il s'agit de connecter un appareil photo-numérique, en tant qu'unité de stockage USB. Comme s'il s'agissait d'un **disque dur**, ou d'une **carte mémoire** (pour lesquels ce didacticiel fonctionne aussi). D'ailleurs, on peut souvent utiliser l'appareil photo pour transporter des fichiers autres que des images et vidéo faites avec lui. Je l'ai testé avec succès sur un **Minolta Dimage Xi** ; mon vieux Fuji (voir ci-dessous) et plus récemment, le **Lifetec** (de marque Medion) 5meg pixel. Mon nouvel appareil, le **Nikon D70** est également reconnu (mais uniquement après avoir installé Gphoto).

### 5.5.3.1 Gphoto

Sachez que l'**USB** est accessible sous forme d'un port **SCSI émulé** (c'est à dire que l'on fait croire à la machine qu'il s'agit d'un port SCSI, car elle sait le gérer).

#### Installer Gphoto

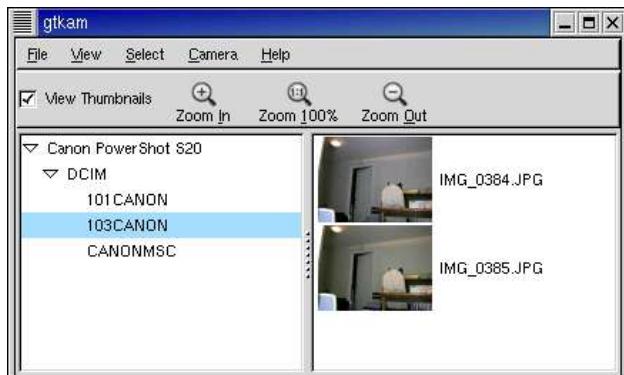
Commencez par installer Gphoto, qui contient de nombreux pilotes (drivers) pour appareils photo. Vous trouverez les archives d'installation sur [www.gphoto.org](http://www.gphoto.org)

Gphoto est un logiciel permettant de connecter plus facilement un appareil numérique. Vous pouvez consulter la liste d'appareil reconnus sur le site.

Si vous utilisez une Debian vous pouvez l'installer en mode console (super utilisateur) avec :

**apt-get install gphoto2 libgphoto2-port0 gtkam-gimp**

. Pour les autres distributions (RPM, ...) vous pouvez aussi l'installer en récupérant l'archive sur le site [www.gphoto.org](http://www.gphoto.org)



Ensuite vous pouvez connecter votre APN à l'aide du logiciel.

**Pour les retouches de base**, vous pouvez les faire avec **Kuickshow** ou des logiciels du même type (**showimg**, ...), et surtout avec **Gimp** bien plus puissant !

Seulement cela ne fonctionne pas à tous les coups. Par exemple, malgré le fait que mon **Nikon D70** soit présent dans la liste des appareils reconnus, il n'est pas détecté par Gtkam. Dans ce genre de situation, Gphoto vous est uniquement utile comme **source de pilote**. Vous pouvez désinstaller gtkam.

**Utilisez alors la méthode (2)** – (chapitre 5.5.3.2)

Normalement, vous pourrez ensuite récupérer vos images en parcourant le contenu de la mémoire de l'appareil avec un quelconque gestionnaire de fichier (mc, konqueror, gestionnaire de xfce, ...).

### 5.5.3.2 Connecter l'appareil comme périphérique de stockage externe

Il est possible que Gphoto ne permette pas la détection de votre appareil (méthode valable aussi si Gtkam ne fonctionne pas correctement). Il vous reste à pouvoir le connecter comme périphérique de stockage externe USB :



a) Ouvrez une console et tapez « **su** » pour être en mode « **super utilisateur** », puis entrez votre **mot de passe root**.

b) Avec **Midnight Commander** (tapez « **mc** ») ou un autre éditeur, allez dans (éditez) **/etc/fstab** ajoutez à la fin du fichier, la ligne suivante :

**/dev/sda1 /mnt/usbcam vfat noauto,users,rw 0**

**/dev/sda1** peut ne pas fonctionner - cela peut varier selon votre configuration (**sda2** ou **sda0**, ou encore **sdb1**, **sdb2**, etc. ...). Faites des essais en cas d'échec et pensez à modifier autant le fichier **fstab** que les propriétés de l'icône sur le bureau (**f**).

Suivant les distributions, il est parfois utile d'ajouter l'option **defaults** dans la ligne **fstab** :

**/dev/sda1 /mnt/usbcam vfat defaults,noauto,users,rw 0 0**

le **rw** permet la lecture et l'écriture (et effacement) - mais il n'est pas toujours possible d'effacer les photos depuis linux ; cela dépend de l'appareil photo.

Pressez ensuite **F2** pour enregistrer le fichier **fstab**

c) Sortez de l'éditeur et touchez dans la console, tapez **mkdir /mnt/usbcam** vous pouvez dès lors vous connecter en console (pas de super utilisateur).

d) Branchez l'appareil photo (éteint), puis allumez le.

e) Ouvrez une console et tapez : **mount /mnt/usbcam**

Si cela ne fonctionne pas, essayez : **mount /dev/sda1 /mnt/usbcam**

f) Ouvrez « **Midnight Commander** » (tapez « **mc** » puis pressez la touche Entrée) et allez dans **/mnt/usbcam** pour récupérer vos photographies. Vous pouvez aussi utiliser **Konqueror**, l'explorateur de fichier de KDE ou tout autre gestionnaire de fichiers.

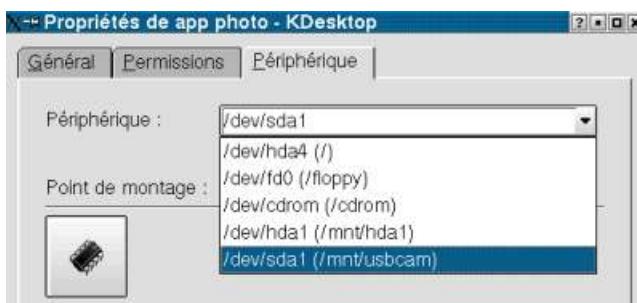
#### Déconnecter l'appareil :

Quelque soit la méthode, pour débrancher l'appareil il vous suffit de faire un **umount /mnt/usbcam** (ou /camera ...). En fait, rien ne vous empêche d'éteindre l'appareil avant. Mais vous devez le démonter pour libérer le port (sda ...)

Il n'est jamais bon de laisser traîner les choses !

**Attention**, si vous utilisez **un gestionnaire de fichiers** (Konqueror, mc, ...), pour « détacher » le périphérique (umount), **si cela ne fonctionne pas**, **vous devez fermer toutes les fenêtres semblables**, sans quoi vous n'y arriverez pas (pour cause de « périphérique utilisé ou occupé »).

### 5.5.3.3 Créer une icône de connexion automatique pour KDE



Pour avoir une icône donnant accès à votre appareil (méthode pour KDE), cliquez sur le bureau (bouton droit) et sélectionnez **Nouveau**, puis **Disque dur**. Dans la fenêtre qui apparaît, donnez un nom, puis à l'onglet « **périphérique** », choisissez **/dev/sda1** (**/mnt/usbcam**)

choisissez l'icône pour le périphérique « démonté » (ici, la puce noire). Cliquez sur **OK**. Cliquez maintenant sur l'icône créée :



Vous pouvez aller chercher vos photographies.

**Attention avec la distribution Knoppix**, le répertoire **/mnt** pose parfois problème en bloquant le système, à cause d'une fonction **automount**. Pour cette raison, j'ai préféré mettre le répertoire de montage à la racine du système ( **/** ).

### 5.5.3.4 Exemple d'utilisation

J'ai un Nikon D70. Gtcam ne fonctionnant pas, je le branche comme un périphérique de stockage externe **USB** mais après avoir installé Gphoto.

J'utilise Xfce4, et je fais un **Alt+F2** ou j'utilise le « mini command line » (le rectangle blanc, ci-dessous) pour exécuter : **mount /camera**



J'utilise ensuite un gestionnaire de fichiers pour récupérer les clichés

## 5.6 Personnalisation de KDE

Ces opérations sont plus utiles après l'installation.

### 5.6.1 Economiseur d'écran

Si la plus part des écrans récents n'ont plus besoin de ce genre d'utilitaire, il en reste encore beaucoup d'anciens ou de moyen de gamme pour lesquels cela reste nécessaire. De plus, l'économiseur d'écran peut être perçu comme un moyen de **protéger ses données et sa vie privée**. En effet, par exemple, vous êtes au bureau vous avez à vous absenter temporairement et vous oubliez de verrouiller votre ordinateur. N'importe qui peut regarder son contenu, ou simplement regarder ce que vous êtes en train de faire ...

La plus part du temps, il y a un système de veille qui est actif mais en général l'écran devient noir. Passe alors un distractif qui croit l'ordinateur éteint, et presse l'interrupteur ...

Ce cas peut paraître extrême mais est un exemple parmi tant d'autres. L'idéal donc est d'avoir un **écran animé**, qui prend peu en ressources système et surtout, que l'ordinateur soit verrouillé (**accès interdit sans le mot de passe de l'utilisateur**).

Attention, si votre écran possède un système d'économie d'énergie, vous devrez le désactiver, sans quoi l'écran s'éteindra.

#### Installation de l'économiseur

Les principales distributions sont fournies avec un économiseur d'écran mais pas toujours, faute de place sur le CD d'installation. C'est le cas avec **Knoppix**. Je partirai donc de ce cas ou plus simplement pour toutes les **Debian**. Pour les autres, recherchez les paquets à installer sous forme de fichiers **RPM** ou **TAR** (tar.gz, ...) dans [www.google.fr](http://www.google.fr)

Cette installation est réalisée pour **KDE** mais est valable pour les autres environnements, en supprimant **kscreensaver**.

**Connectez vous à internet.** Ouvrez une console (kshell ou konsole) et tapez **su** puis votre **mot de passe root**.

Commencez par installer xscreensaver et ses composants. Si **gnome** est présent, tapez :  
**apt-get install xscreensaver-gnome**

Si **gnome** est absent (ce qui est le cas de l'actuel knoppix de base), tapez :  
**apt-get install xscreensaver-nognome**

Dans les deux cas cela installera aussi xscreensaver.

Si vous désirez avoir des économiseurs d'écran supportant l'OpenGL (effets 3D), tapez ensuite :  
**apt-get install xscreensaver-gl**

Enfin, pour que tout ceci soit pris en compte et que cela puisse être utilisé sous KDE :  
**apt-get install kscreensaver**

Un **apt-get install kscreensaver/unstable** peut être nécessaire si la commande ci-dessus ne fonctionne pas. C'est souvent le cas pour une installation sur knoppix.

## Mise en route de l'économiseur

Faites un clic droit sur le bureau et choisissez dans le menu **Configurer le bureau**. Dans le cadre qui s'ouvre et dans l'arborescence de gauche, en bas, choisissez **Ecran de veille** (screensaver). A droite, vous pouvez **choisir** alors l'économiseur, le **tester** (un clic gauche sur l'écran pour sortir du test) et le **configurer** (vitesses, couleurs, ...) suivant les cas.



- (1) - aperçu du résultat
- (2) - pour le démarrer
- (3) - choisir le délais avant qu'il ne se lance
- (4) - pour verrouiller l'écran, une fois l'économiseur lancé (nécessite le mot de passe de l'utilisateur pour être déverrouillé).

Attention à l'**OpenGL** (effets 3D), mieux vaut avoir une bonne carte vidéo (8 Mo minimum), voir une carte 3D, obligatoire pour certains effets.

### 5.6.2 Fond d'écran

Faites un clic droit sur le bureau et choisissez dans le menu **Configurer le bureau**.

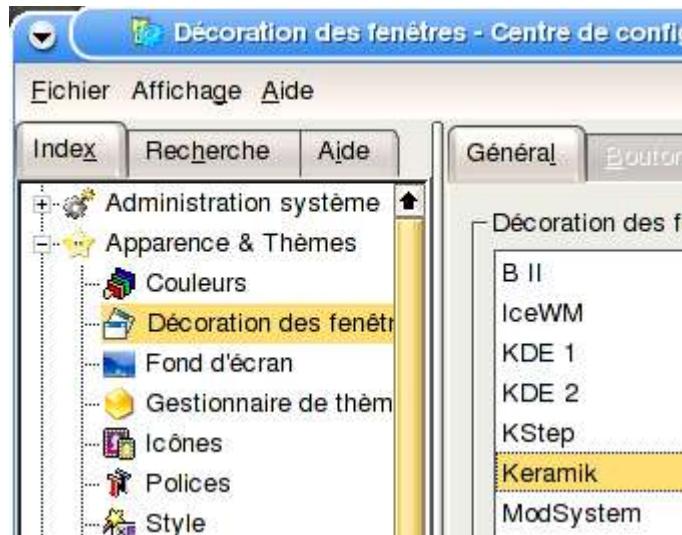
Dans le cadre qui s'ouvre, dans l'arborescence de gauche, en bas, choisissez **Fond d'écran**.



- Le premier onglet sert à définir une couleur de fond, ou un dégradé. Ce fond de couleur sert aussi lorsque l'image ne couvre pas toute la surface de l'écran.
- Le second onglet permet de choisir une image. Si l'option **Fond d'écran commun** est cochée, la même image sera visible sur tous les bureaux. Pour choisir une image, allez sur **Parcourir**, et ensuite, choisissez le **Mode** d'affichage (Centré, Adapté, Mosaïque, ...).
- L'onglet **Options Avancées**, permet de définir des effets, tel un fondu, pour atténuer l'affichage de l'image.

### 5.6.3 Changer l'aspect des fenêtres

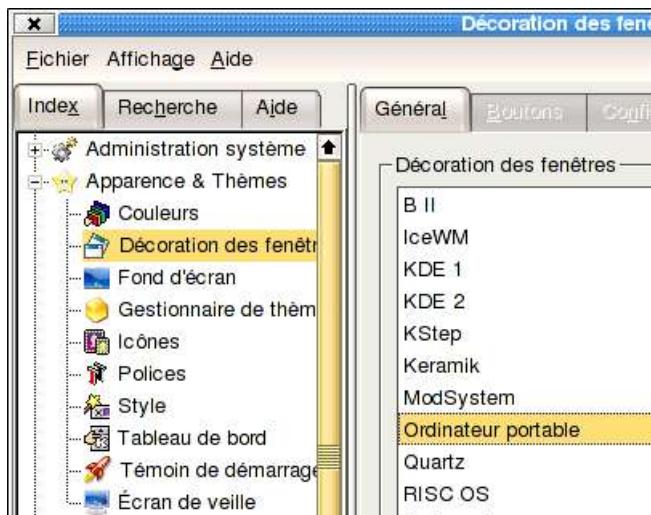
Le style de fenêtre le plus courant (par défaut) de KDE est Keramik. C'est un thème qui met facilement en valeur les possibilités de l'environnement graphique. Ce qui le caractérise (entre autres) est que les bords sont arrondis ; c'est agréable à l'oeil avec un écran cathodique.



Mais si vous utilisez un portable ou un écran plat, cela fait un peu de la « surface visuelle » de perdue. Pour avoir un style de fenêtre plus adapté (ou du moins un autre), ouvrez le **Centre de Configuration de KDE** (K Control Center) et allez dans **Apparence & Thèmes**.

Ensuite allez dans le sous menu **Décoration des fenêtres** et dans la partie de droite, choisissez le style **Ordinateur portable** (NoteBook).

Les angles des cadres de fenêtres sont plus francs et vous ne perdez pas de surface visuelle. Vous pourvez choisir d'autres styles ...



## 5.7 Les outils pour mieux travailler

### 5.7.1 Knotes - Post-it

Cet utilitaire est inclus dans KDE. Il est comparable à l'utilitaire de la société 3M (pour Windows).



Pour lancer Knotes, pressez **Alt+F2** et tapez **knotes**, (puis validez) ou cherchez le dans le **menu K**, dans **Utilitaires**.

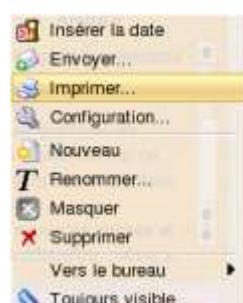
Si vous quittez une session avec un post-it, vous n'aurez pas besoin de relancer knotes à chaque session (vous trouverez vos notes à chaque fois que vous démarrez KDE), avec une nouvelle icône dans la barre des tâches :



Un clic droit sur cette icône vous permet de créer une nouvelle note ou de configurer l'utilitaire.



Un clic droit sur la note, en haut à coté de « KNote » et du numéro de celle-ci, vous donne un menu :



Sous celui-ci, vous pouvez notamment changer la couleur de la note, en allant dans **Configuration** et en cliquant sur les boutons de couleur :



Pour supprimer une note, utilisez le menu et sélectionnez **Supprimer**, ou cliquez sur la croix en haut à droite :



Notez que si le texte est long, une barre de défilement apparaît, mais il n'est pas possible de redimensionner la note.

## 5.7.2 Ark, (dé)-compression de données

Cet utilitaire fait partie de KDE. Il permet de (dé)-compacter en ZIP, TAR, TAR.GZ, TGZ, RAR, ZOO, LHA, AR ...

Pour le démarrer, pressez **Alt+F2** et tapez **ark** (puis validez), ou cherchez le dans le **menu K**, dans **Utilitaires**.

### 5.7.2.1 Créer une archive compressée

Pour créer un nouveau fichier, cliquez sur le bouton **Nouveau** (icône en forme de page blanche) ou allez dans le menu **Fichier**, puis **Nouveau**.



Pour ouvrir un fichier compressé (on parle d'archive, ou encore d'archive compactée / compressée), cliquez sur le bouton **Ouvrir** (le bouton immédiatement à droite du bouton **Nouveau**), ou allez dans le menu **Fichier**, puis **Ouvrir**.

Lorsque vous créez une archive, vous devez la nommer dans **Emplacement**, sans oublier son extension. Pour celle-ci, vous mettez celle qui vous intéresse ( zip, tar, tar.gz, tgz, rar, zoo, lha, ar), l'utilitaire Ark utilisera automatiquement la méthode de compression correspondante.



Par exemple, vous allez créer l'archive **essais.zip** qui contiendra plusieurs fichiers. Pour valider, cliquez sur **Enregistrer**.

### 5.7.2.2 Ajouter des données

Pour ajouter des fichiers dans l'archive :



- (1) - cliquez sur le bouton « ajoutez un fichier »  
(2) - cliquez sur le bouton « ajouter un répertoire »

En fait, le bouton (1) permet aussi d'ajouter des **répertoires**. Pour les sélectionner, il vous suffit de presser la touche **Ctrl**, tout en cliquant avec la souris sur ceux qui vous intéressent. La touche **Ctrl** vous permet aussi de choisir plusieurs fichiers pour les inclurent en même temps dans l'archive.



(1) - Permet de choisir l'emplacement des fichiers à compresser - par défaut, il s'agit du répertoire / home/nom\_utilisateur

(2) - Ici, vous choisissez les fichiers en cliquant dessus avec la souris (en pressant éventuellement la touche **Ctrl**)

(3) - Vous pouvez aussi choisir l'emplacement ici et vous diriger avec les flèches :



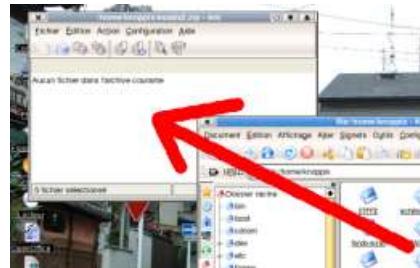
(4) - Aperçu éventuel du fichier choisi

(5) - Les fichiers et répertoires sélectionnés apparaissent dans **Emplacement** et entre guillemets

Une fois vos choix fait, cliquez sur **Ok** pour valider. L'utilitaire **Ark compresse alors les données** et met le temps nécessaire. Il y a ici un défaut, rien n'indique le temps nécessaire ou restant durant cette phase. Pour savoir que l'utilitaire n'a pas terminé, passez la souris au dessus des icônes, si elle ne réagissent pas, c'est que la compression est en cours ...

Parfois, le curseur de la souris devient une montre, indiquant que Ark est occupé. Il reprend sa forme lorsque l'opération est terminée.

Une autre solution consiste à utiliser [Konqueror](#) et à faire un « glisser - déposer » des données sélectionnées :

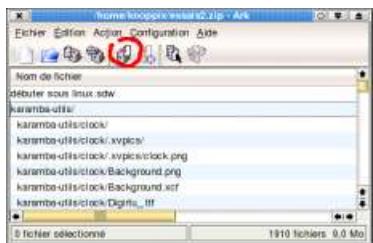


Quelque soit la méthode utilisée, l'arborescence des répertoires et fichiers est respectée. Vous pouvez quitter Ark une fois la compression achevée (Ark enregistre automatiquement l'archive).

### 5.7.2.3 Décompresser les données

Il y a deux solutions :

Soit vous ouvrez **Ark** et vous y choisissez l'archive ; soit vous utilisez Konqueror.



Commençons en ouvrant Ark  
(**Alt + F2** et **ark**) ou allez dans le **menu K**

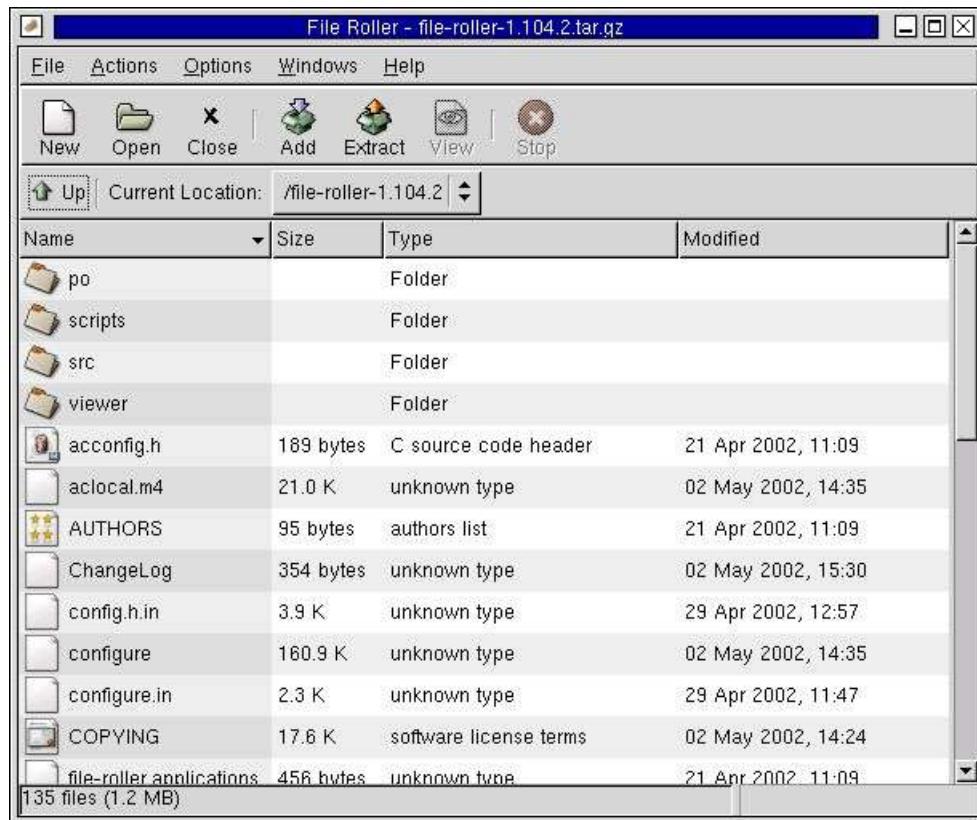


Cliquez sur le bouton **Extraire**, pour tout décompresser (sinon, choisissez avant les fichiers dans l'archive). Dans le cadre qui apparaît, si l'emplacement vous convient, cliquez sur **Ok**, sinon, cliquez sur le bouton **dossier** pour choisir celui qui vous convient.

Si vous êtes dans le gestionnaire de fichiers **Konqueror**, faites un **clic droit sur l'archive**. Dans le menu qui apparaît, vous pouvez voir un aperçu du contenu de l'archive ; ouvrir Ark et faire comme indiqué ci-dessus. Vous pouvez aussi cliquer dans ce menu sur **Actions** ce qui vous permet de choisir immédiatement l'opération à effectuer, ou cliquer sur le bouton **Extraire**.

### 5.7.3 Fileroller

Ark n'est pas le seul utilitaire de sa catégorie, de plus il nécessite KDE pour fonctionner. Fileroller, associé à Gnome, est plus léger et dispose d'outils supplémentaires.  
<http://fileroller.sourceforge.net>



Son usage général est semblable à Ark. Mais FileRoller contient un visualiseur de texte (simple) et d'image (Ark fait appel à des utilitaires externes).

Formats supportés :

- Tar
- gzip (.tar.gz , .tgz)
- bzip (.tar.bz , .tbz)
- bzip2 (.tar.bz2 , .tbz2)
- compress (.tar.Z , .taz)
- lzop (.tar.lzo , .tzo)
- Zip (.zip)
- Jar (.jar , .ear , .war)
- Lha (.lzh)
- Rar (.rar)

## 5.7.4 Gkrellm, moniteur système

On trouve Gkrellm dans la plupart des distributions Linux. Vous pouvez toutefois vous procurer les fichiers nécessaires à son installation sur le site de son auteur : <http://web.wt.net/~billw/gkrellm/gkrellm.html>

Si vous utilisez une distribution Debian, connectez vous à internet, ouvrez une fenêtre console et mettez vous en mode **superutilisateur** (tapez **su** et entrez le **mot de passe root**). Enfin, tapez **apt-get install gkrellm** ou tapez **apt-get install gkrellm2** pour l'installation.

Cet utilitaire est configurable et permet d'afficher toutes sortes d'outils. A la base, il affiche l'activité du processeur (CPU), celle du disque dur, de la connexion réseau et internet (ppp0), donne l'heure, la date et vous indique si vous avez du courrier (etc ...).

### 5.7.4.1 Les thèmes

Il est possible de changer l'apparence de cet utilitaire, avec de nombreux thèmes (il y en a environ une centaine ...). Attention, parfois cela gêne la lecture des informations.

<http://www.muhri.net/gkrellm/nav.php3?node=gkrellmall&sort=added&conf=DESC>

A l'adresse ci-dessus, téléchargez ceux qui vous intéressent. **Décompactez** les fichiers et copiez les répertoires dans le répertoire caché de gkrellm2 (si c'est la version 2 que vous utilisez - gkrellm pour la version 1). Pour le trouver, allez dans le gestionnaire de fichier de KDE. Dans le menu, en haut, cliquez sur **Affichage**, puis sur **Afficher les fichiers cachés**. Tous les répertoires cachés commencent par un point. Allez dans **/home/votre-nom-utilisateur/.gkrellm2/themes/** et mettez y les répertoires de chaque thème. Fermez le gestionnaire et allez sur l'utilitaire Gkrellm. Pressez **F1** et allez sur **Thèmes** dans l'arborescence, ou utilisez les touches **Pagedown** et **Pageup** (scrolldown - scrollup) pour modifier le thème.



#### 5.7.4.2 Les plugins

Vous en trouverez beaucoup - <http://web.wt.net/~billw/gkrellm/Plugins.html>

Chargez le fichier qui vous intéresse, décompactez le et regardez le fichier README ou INSTALL qui vous donnera les instructions d'installation.

Avec une distribution **Debian**, vous pouvez également aller sur  
<http://www.debian.org/distrib/packages> (si certaines installations ne fonctionnaient pas)

Descendez à « **Search Package Directories** » et entrez **gkrellm** dans « **Keywords** » et choisissez **any** dans « **Distribution** » et « **Section** ». Enfin, cliquez sur **Search**. La page qui apparaît vous donne non seulement les fichiers nécessaires pour installer gkrellm mais également l'ensemble des plugins sélectionnés pour Debian (il y en a d'autres)

Repérez alors les noms de ceux qui vous intéressent. Voici un exemple :

**gkrellm-bfm 0.5.1-6 (29.8k) - bubblefishy whole system load plugin for gkrellm**

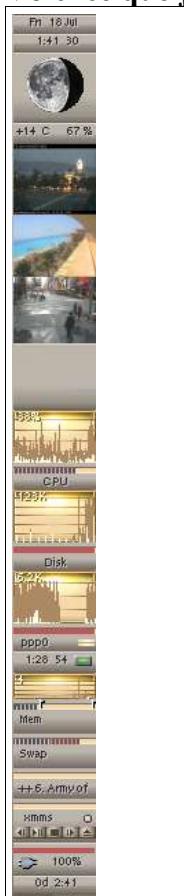
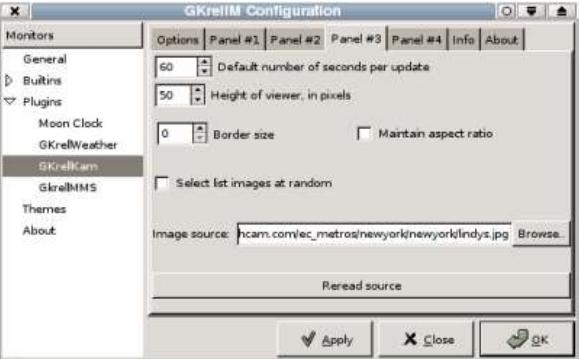
Ouvrez une fenêtre console et mettez vous en mode **superutilisateur** (tapez **su** et entrez le **mot de passe root**).

Tapez **apt-get install gkrellm-bfm**

le plugin s'installe ...

Pour les distributions non-Debian, vous trouverez des archives RPM ou compressées (tar.gz ; gz ; ...). Parfois il est nécessaire d'arrêter et de redémarrer gkrellm pour que le plugin soit pris en compte.

**Voici ce que j'utilise :**

	<p>Avec dans l'ordre, moonclock, Kam, les outils de base, et en bas le plugin permettant de contrôler xmms (lecteur de CD et MP3 / OGG).</p> <p>Pour les webcam, trouvez l'adresse de l'image source (de la caméra) et lorsque vous êtes dans Mozilla faites un clic droit sur l'image et choisissez <b>Copy image location</b>.</p> <p>Pressez <b>F1</b> lorsque la souris est sur Gkrellm :</p>  <p>Collez alors cette adresse dans Image source, pour la voir apparaître dans le cadre concerné de gkrellm.</p> <p>Lorsque vous voulez voir un agrandissement de l'image, il vous suffit de cliquer dessus (gauche) et un agrandissement apparaît.</p> <p>Voici une bonne adresse de Webcams : <a href="http://www-compat.tf1.fr/livecam/index.htm">http://www-compat.tf1.fr/livecam/index.htm</a></p>
---	--

## 5.7.5 Karamba, le bureau interactif

Karamba et Superkaramba sont des utilitaires qui permettent de modifier l'apparence de KDE, ou d'y ajouter des barres de menu, de news, des utilitaires directement sur le bureau.



La particularité est que ces outils apparaissent sur tous les bureaux et donc, où que vous soyez, vous pouvez avoir accès à ces informations, sans changer de bureau.

### 5.7.5.1 Installation

Pour l'installer, allez chercher les fichiers sur <http://sourceforge.net/projects/karamba> ou avec une distribution Debian, ouvrez une fenêtre console et mettez vous en mode **superutilisateur** (tapez **su** et entrez le **mot de passe root**). Enfin, tapez **apt-get install karamba**. Si vous voulez la dernière version de Karamba, tapez **apt-get install karamba/unstable**

### 5.7.5.2 Installation pour Knoppix

Il arrive qu'il manque des paquets (librairies) à knoppix pour que cela fonctionne normalement. Allez sur <http://www.debian.org/distrib/packages> et descendez à « **Search Package Directories** » et entrez **karamba** dans « **Keywords** » et choisissez **any** dans « **Distribution** » et « **Section** ». Enfin, cliquez sur **Search**. La page qui apparaît vous donne les dépendances de karamba (et le fichier pour son installation).

Il peut être nécessaire d'installer les suivantes (faites-le avec **apt-get install** comme ci-dessus) :

**libgcc1**  
**libgtk1.2**  
**libstdc++5**  
**zlib1g**  
**libxrender1**

**Superkaramba** peut être plus stable - <http://sourceforge.net/projects/netdragon/>

On peut aussi faire **apt-get install superkaramba** (voir le chapitre 5.4 installation de logiciels). N'oubliez pas qu'en cas d'échec, vous pouvez faire **superkaramba/unstable** ou **/testing** (le **/stable** étant fait par défaut) ...

Enfin si ce logiciel n'est pas présent à chaque démarrage, créez un script l'appelant à chaque ouverture de KDE. Pour cela créez un fichier texte « **karamba.sh** » et placez le dans le répertoire caché (qui commence par un point) **.kde/.autostart/**

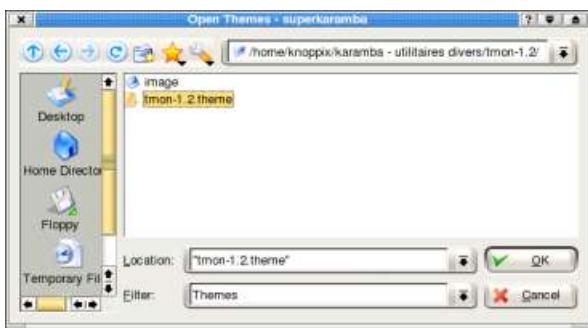
Ecrivez dedans :

**#!/bin/sh**

**karamba** (ou **superkaramba**, suivant celui que vous avez installé)

### 5.7.5.3 Les plugins

Vous les trouverez sur <http://www.kde-look.org> à la section Karamba dans le menu de gauche. Il vous suffit de les décompresser après le téléchargement. Le mieux est de créer un répertoire « karamba-outils » par exemple et de les y mettre, ce qui vous évitera d'avoir les fichiers n'importe où.



Démarrez Superkaramba (**Alt+F2** et tapez **superkaramba**). Dans le cadre qui apparaît, allez chercher un plugin avec **nom\_de\_fichier.theme** qui est le fichier de base pour ouvrir le thème et donc l'outil. Les fichiers de configuration à appeler sont en « **.theme** ».

Un **clic droit** sur le thème en cours, permet d'en ajouter un nouveau (**Add new theme**).

#### Voici quelques exemples :

**New OSXbar** - Cette image montre 2 outils. Le premier est la barre d'outils retravaillée, sorte de mélange entre **MacOsX** et Linux, avec la même présentation. Le second qui apparaît juste au-dessus donne des informations sur le système, un peu comme **Gkrellm**.

<http://www.xiaprojects.com/www/prodotti/osxbar/main.php>



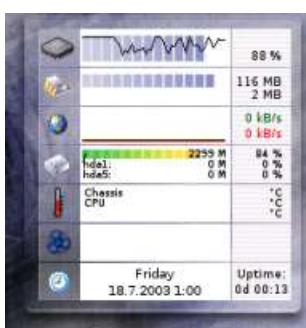
La barre des tâches de OSXbar (en haut de l'écran)



**Kirby** - petit compagnon de votre bureau. Il court, glisse, baille, dort ...



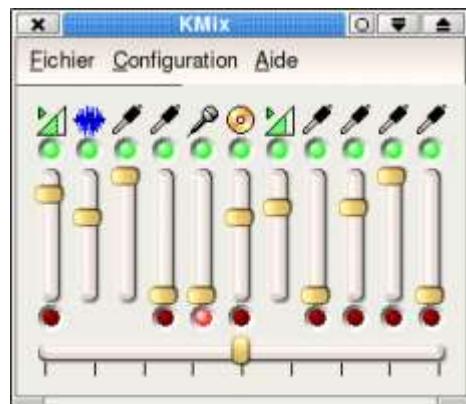
**Tmon** - donne diverses informations sur votre machine.



## 5.7.6 Kmíx, contrôleur de son

Cet utilitaire est inclus dans KDE. Il est comparable à son homologue sous Windows. Il offre un contrôle direct du son, ainsi qu'une « table de mixage » qui est en fait un panneau de contrôle plus évolué des principales entrées/sorties son de votre PC.

Lorsqu'on le lance la première fois, c'est ce dernier qui apparaît :



Si on le ferme, il reste alors en tâche de fond et est visible dans la barre des tâches, sous la forme d'un haut-parleur.



Un clic droit dessus donne accès aux fonctions de configuration et donne accès à la fenêtre de mixage. Un clic gauche vous permet le contrôle du son de vos enceintes.



Si vous fermez KDE avec Kmíx en tâche de fond, vous le trouverez de nouveau à la prochaine session.

## 5.7.7 Kdiskfree, contrôle de l'espace disque

Ces utilitaires sont inclus dans KDE. **KdiskFree** permet de contrôler l'espace disponible sur l'ensemble des partitions de disques durs raccordés au système, ainsi que de tout périphérique de stockage configuré. En outre, il peut gérer les commandes de montage de ceux-ci (commandes d'accès). **KwidDisk** utilise **KdiskFree** mais est en plus orienté « utilitaire de média éjectable ». En fait, il n'y a pas de réelle différence entre les deux.

Il arrive cependant que KdiskFree ne reste pas dans la barre des tâche. Vous pouvez donc utiliser par défaut KwidDisk, sachant qu'il appelle le premier ...

Pour le démarrer, pressez **Alt + F2** et tapez **kwikdisk -caption "%c"** (puis validez) ou cherchez le dans le **menu K**, dans **Système** ( « **-caption "%c"** » permet de garder l'utilitaire dans la barre des tâches).



Cette icône apparaît dans la barre des tâches. Un clic (gauche ou droit) fait apparaître un menu donnant rapidement l'espace restant sur les périphériques de stockage montés. Si l'on clique sur l'un d'eux, le logiciel essaie de le démonter (CDrom, disquette, partition de disque, ...) à condition qu'il ne soit pas en cours d'utilisation.

A partir de ce menu, il est aussi possible de lancer le gestionnaire d'espace disque, donnant plus d'informations :



## 5.8 Trucs et astuces

### 5.8.1 Avoir Windows « par défaut » au démarrage du PC (Lilo)

#### 5.8.1.1 Knoppix



Ouvrez une fenêtre console (terminal X)

Tapez y **su** (super utilisateur) puis le **mot de passe root**.

```
knoppix@archilinux:~$ su  
Password:  
root@archilinux:/home/knoppix#
```

Tapez ensuite **mc** pour ouvrir Midnight Commander (gestionnaire de fichiers, éditeur, ...). Cherchez le fichier **/etc/lilo.conf** et éditez le avec la touche **F4**



```
lilo.conf [----] 13 L:[10]  
# Boot up Linux by default.  
#  
default=Linux [←]  
  
image=/boot/vmlinuz-2.4.20-xfs  
label=Linux  
  
    read-only  
#        restricted  
#        alias=1
```

Chercher « **default=Linux** » et remplacer Linux par Windows (descendre dans le fichier avec la flèche « bas » du clavier, ou « page down »).

Le texte entre « guillemets » est affiché à l'écran ; ce n'est pas une commande.

```
# other=/dev/hda4  
#     label=HURD  
#     restricted  
#     alias=3  
other=/dev/hda1  
    label="Windows(hda1)" [←]
```

Chercher ensuite « **label="Windows(hda1)"** » et remplacer "Windows(hda1)" par Windows

```
root@archilinux:/home/knoppix# lilo  
Lilo version 2.4.20-20020830-1999 Werner Albrecht  
Development beyond version 21 Copyright (C) 1999-2002 John Corcoran  
Released 30-Aug-2002 and compiled at 15:38:21 on Sep 1 2002.  
  
Reading boot sector from /dev/hda  
Using MENU secondary loader  
Calling map_insert_data  
  
Boot image: /boot/vmlinuz-2.4.20-xfs  
Added Linux  
  
Skipping /vmlinuz.old  
Boot other: /dev/hda1, on /dev/hda, loader CHAIN  
Added Windows *  
  
Boot other: /dev/hda2, on /dev/hda, loader CHAIN  
Added Other (hd2)  
  
/boot/boot_0300 exists - no backup copy mode.  
Arbitrarily boot sector.  
root@archilinux:/home/knoppix#
```

Enregistrez le fichier (**F2**), puis quittez le (**F10**) et quittez Midnight Commander (**F10**).

Toujours dans la console, tapez **lilo -v** (Entrée) pour valider les modifications (certaines versions demandent à faire **make lilo** au lieu de **lilo -v**)

Au prochain boot, vous aurez Windows par défaut ...

### 5.8.1.2 Pour linux en général

Pour la plupart des distributions, **lilo.conf** n'a pas de « default=Linux ». Dans ce cas, cherchez et copiez :

```
Other=/dev/hda1  
label=windows
```

Il peut y avoir une ligne avant/après ces deux là, mais l'ensemble est séparé du reste. Copiez cet ensemble, et placez le devant :

```
image=/dev/hdaX  
label=windows
```

Où X est le chiffre de la partition Linux. Vous pouvez aussi avoir quelque chose comme suit :

```
image=/boot/vmlinuz-2.4.20-xfs  
label=Linux
```

Le tout est de placer « la partie Windows » devant « la partie Linux ».

Enregistrez et sortez ...

Dans la console, tapez soit **lilo -v** (Entrée) pour knoppix - soit **make lilo** (Entrée), pour valider les modifications (pour une distribution Suse, « make lilo », par exemple).

## 5.8.2 Surveiller le système (éviter les ralentissements)

Il arrive, que pour une raison inconnue, votre machine ralentisse. Ce qui arrive le plus souvent, est ce que l'on appelle un « **processus fou** », c'est à dire, une application qui travaille trop ou pas correctement.

L'idéal est de surveiller votre machine, en profitant de la place libre d'un bureau, pour y laisser en permanence les outils nécessaires. Vous avez deux possibilités : l'outil « **top** » du mode console, ou **Gkrellm** et un utilitaire de gestion des processus, comme **kpm**.

### 5.8.2.1 Top - outil complet

Vous pouvez l'utiliser soit en mode console, sous sous X (environnement graphique). Pour ce dernier cas de figure, ouvrez une fenêtre console et tapez top (et Entrée).

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
573	root	18	0	46388	21m	14m	S	6.1	17.4	17:39.26	X
2063	knoppix	17	0	1020	1020	820	R	2.9	0.8	0:07.81	top
668	knoppix	10	0	8400	6924	6400	S	0.6	5.5	0:21.28	kdeinit
666	knoppix	10	0	8672	7348	6932	S	0.3	5.8	0:12.15	kdeinit
855	knoppix	9	0	24828	14m	12m	S	0.3	11.7	5:31.88	mozilla-b
2035	knoppix	9	0	12568	11m	10m	S	0.3	9.6	0:06.54	kdeinit
2071	knoppix	9	0	12844	12m	10m	S	0.3	10.1	0:01.80	ksnapshot
1	root	8	0	56	48	28	S	0.0	0.0	0:05.03	init
2	root	9	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.41	keventd
3	root	19	19	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.04	ksoftirqd
4	root	9	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:02.72	ksuand

Il est présent dans la plus part des distributions, et s'avère très intéressant, dès lors que KPM n'est pas installé (pour des raisons de place) .

Pour tuer un processus gênant (voir en fonction de %CPU et %MEM, si l'un d'eux occupe trop de ressources systèmes), pressez la touche **k** et entrez le numéro du processus (**PID**).

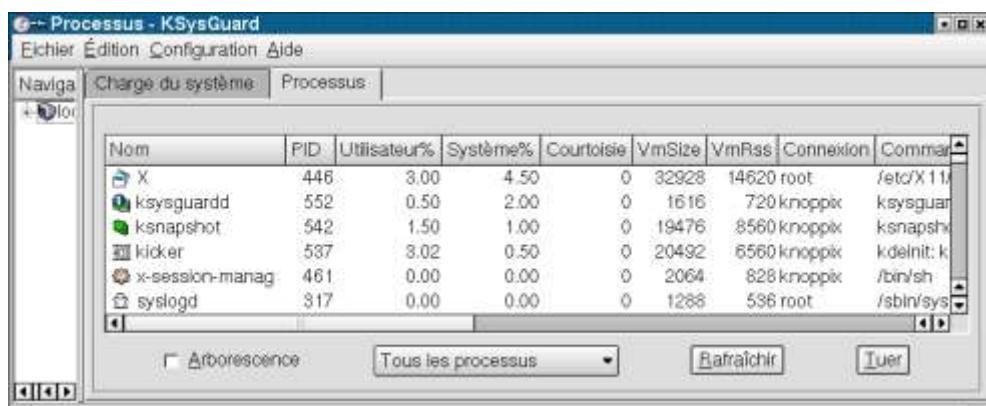
### 5.8.2.2 Gkrellm et KPM



Gkrellm, permet notamment de vérifier l'occupation du CPU (le processeur).  
**apt-get install gkrellm** dans une console (pour Debian)

L'avantage par rapport à **Kpm**, qui surveille aussi les processus, est qu'il est plus discret.

Utilisez ensuite un utilitaire capable de « tuer » un processus et aussi dans ce cas de les surveiller tous. **KsysGuard** qui est présent dans la plus part des distributions est très pratique. Vous pouvez le lancer avec **Alt+F2** et en tapant **kpm** ou le chercher dans le menu **K** puis le sous-menu **Système**.



Nom	PID	Utilisateur%	Système%	Courtoisie	VmSize	VmRss	Connexion	Commande
X	448	3.00	4.50	0	32928	14620	root	/etc/X11/X
ksysguarddd	552	0.50	2.00	0	1616	720	knoppix	ksysguardd
ksnapshot	542	1.50	1.00	0	19476	8560	knoppix	ksnapshot
kicker	537	3.02	0.50	0	20492	6560	knoppix	kdeminit: k
x-session-manag	461	0.00	0.00	0	2064	828	knoppix	/bin/sh
syslogd	317	0.00	0.00	0	1288	536	root	/sbin/sys

Si **Ksysguard** n'est pas présent, recherchez l'archive nécessaire sur [www.kde.org](http://www.kde.org) ou utilisez **Urpmi** ou encore **apt-get**.

**Voilà comment cela se traduit :** Dans Ksysguard (ou KPM), un processus apparaît comme dominant. Pour le voir en tête de liste, cliquer sur **Système%** .

A screenshot of the KsysGuard application window showing a sorted process list. The column headers are "Nom", "PID", "Utilisateur%", and "Système%". The process "kio\_thumbnail" is at the top with a PID of 1030, 12.00% user, and 68.50% system usage.

Dans ce cas, les 68% peuvent ne pas être alarmants, quand on ne connaît pas le processus en question, d'où l'intérêt d'un double contrôle avec Gkrellm.

Dans Gkrellm, le graphique du CPU est saturé.



## **Vous avez trois solutions :**

- Soit dans **Ksysguard**, vous cliquez sur le processus (la ligne devient épaisse - en bleue ou autre) et cliquez sur le bouton **Tuer**.
- Soit, toujours dans Ksysguard, vous repérez le numéro **PID** (celui du processus), puis dans une console, vous tapez **kill PID**. Mais le plus simple est de tout faire dans Ksysguard ...
- Soit, lorsqu'il s'agit d'une application visible à l'écran (mozilla, openoffice, ...), vous pressez simultanément les touches **Alt+Ctrl+Echap**, le curseur devient une tête de mort : **cliquez sur le logiciel à « tuer »**.

### **5.8.3 Divers**

#### **Résolution d'écran et session X**

Quelque soit l'environnement graphique (KDE ; Gnome ; ...) :

**Ctrl Alt +** change la résolution de l'écran (à condition qu'il le supporte)

**Ctrl Alt Backspace** (la touche au dessus de Entrée) permet de quitter la session

## **6 Sécurité**

### **6.1 Protéger son accès réseau (local et internet)**

Linux est un système sûr. La plupart des virus ne contaminent que Windows ou MacOS et son mode de fonctionnement est déjà à lui seul une bonne protection. Mais plus ce système deviendra populaire plus il subira des attaques.

L'avantage majeur par rapport aux systèmes d'exploitations commerciaux, est la grande réactivité de la communauté de développeurs pour corriger une faille de sécurité.

Ayez donc le réflexe de faire de temps à autre une **mise à jour de votre système**. Sous Debian l'opération est des plus facile (en mode administrateur ou **root**) :

**apt-get update**  
**apt-get upgrade**

**Upgrade** permet de ne mettre à jour que les paquets installés. Si vous faites « **dist-upgrade** », vous mettez à jour l'ensemble de la distribution et cela peut influencer son fonctionnement si celle que vous avez installé à l'origine est un peu ancienne (deux ans, c'est vieux pour GNU/Linux).

Pour ce qui est des virus, vous pouvez être en réseau avec des machines Windows et il y a toujours des petits malins, qui savent contourner les protections de bases (comme entrer par les « portes » restées ouvertes).

#### **6.1.1 Les règles de base**

Evitez les mots de passe trop faciles comme TAXI ; PIZZA ; 421 ; etc.

Un bon mot de passe est alpha-numérique et fait 10 caractères minimum. Il mélange les majuscules et minuscules et contient même d'autres signes, comme la ponctuation - exemple : K2sx!34MaH

Ayez un bon Firewall si vous êtes connectés à internet, pour notamment prévenir des attaques sur des ports de communication restés ouverts.

Faites régulièrement des mises à jour du système et des logiciels (surtout ceux en rapport avec internet) pour prévenir des failles de sécurités

Eliminez les comptes d'utilisateurs n'ayant plus accès à la machine (ils pourraient utiliser leur mot de passe pour se connecter de l'extérieur).

Évitez les logiciels mal configurés ou « douteux »

Vérifiez votre système, AVANT les problèmes.

Faites régulièrement des sauvegardes de vos données.

## 6.1.2 Les Firewall

Un firewall (terme anglais signifiant « mur de feu ») sert principalement à protéger votre machine durant une connexion réseau (réseau par cable et internet). Il existe de nombreux firewall libres :

[www.bastille-linux.org](http://www.bastille-linux.org)

<http://www.shorewall.net/>

<http://www.simonzone.com/software/guarddog>

<http://www.smoothwall.org/>

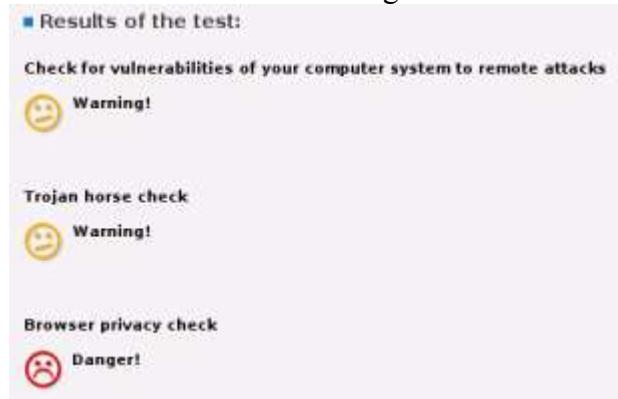
Ces logiciels servent principalement à contrôler les différents accès à votre machine. Ces accès (pour lesquels on parle aussi de protocoles réseaux) sont nombreux et il est difficile pour le débutant de s'y retrouver. D'autant que la base de ce contrôle s'appelle **Iptables** dont la compréhension des règles est longue ...

C'est pourquoi je privilégie les firewall avec interface graphique. J'ai particulièrement apprécié **Firestarter** et **Guarddog** pour leur interface et du fait que l'on ai peu de mal à les utiliser, même lorsque l'on est débutant.

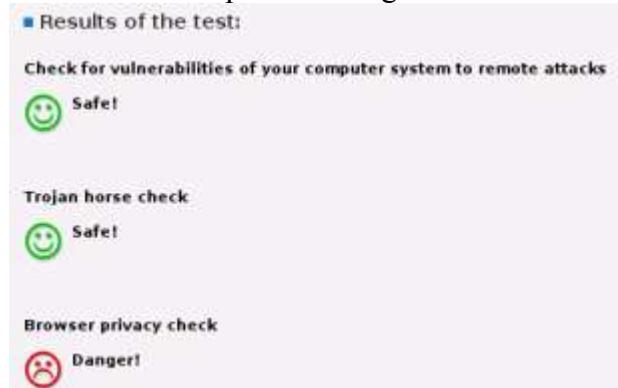
Vous avez des doutes sur l'intérêt d'un firewall ?

Allez sur : [www.pcflank.com/test.htm](http://www.pcflank.com/test.htm)

voici le résultat avant la configuration d'un firewall



voici le résultat après la configuration



En ce qui concerne le navigateur internet (Browser) le problème vient du fait que les cookies sont conservés à chaque session.

Il existe sur le site PCFlank un test avancé simulant les principales attaques types – Guarddog a très bien résisté.

### 6.1.2.1 Guarddog

Guarddog ferme par défaut toutes les portes susceptibles d'être utilisées par les pirates et ouvre celles qui vous sont utiles (internet, réseau, ...).

Lorsque l'on quitte guarddog, ce qu'il a ouvert (ports d'entrée/sortie) et ce qu'il a fermé reste en l'état, il n'est donc pas nécessaire de démarrer guarddog à chaque connexion internet !  
Vous le configurez une seule fois et ne le refaites que si votre installation a changé.

#### Installation pour debian

Ouvrez une console et, en mode « super utilisateur », tapez y **su** puis votre **mot de passe root**, ensuite tapez :

**apt-get update**

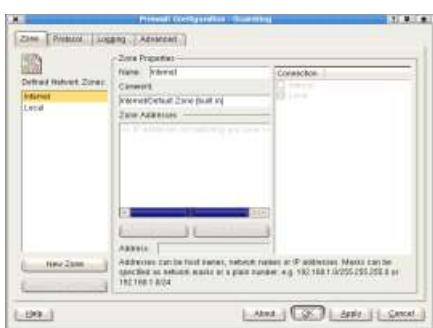
**apt-get install guarddog** et (Entrée)

Si cela ne fonctionne pas, essayez **apt-get install guarddog/unstable** et (Entrée)

Enfin, n'oubliez pas de vérifier s'il est nécessaire d'installer ou de mettre à jour des librairies (dépendances) et faites attention à lire les messages lors de l'installation.

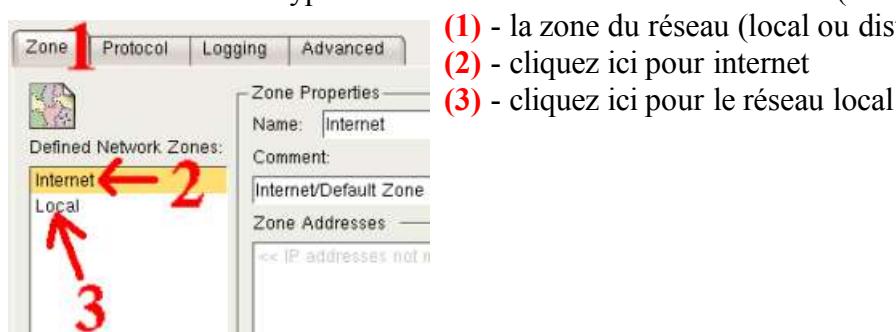
Pour les autres types de distributions, allez sur le site pour télécharger les archives.

#### Configuration

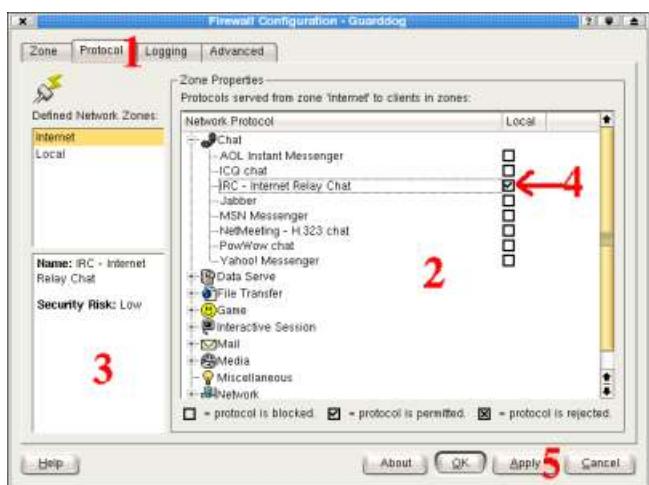


Une fois installé, lancez Guarddog à partir de la même fenêtre console (toujours en mode **su**) tapez **guarddog** et (Entrée). Lorsque vous le lancez pour la première fois, il y a des messages - cliquez sur **OK** chacun d'entre-eux.

Choisissez d'abords le type de connexion réseau de votre machine (réseau local ou internet).



Ensuite vous allez déterminer les protocoles que vous utilisez et ceux que vous voulez voir verrouillés.



- (1) - l'onglet **Protocol** - contrôle des protocoles réseaux
- (2) - le cadre de **Zone Properties** - pour définir ceux à valider ou à fermer
- (3) - la **description** de chaque protocole et le risque d'attaque si on l'utilise (sa fragilité aux attaques)
- (4) - cochez ici si vous décidez d'accorder l'**accès** à ce protocole (bloqué par défaut)
- (5) - n'oubliez pas d'**appliquer** les modifications

**Lors du choix des protocoles, ceux restés non cochés sont fermés d'office.** Vous devez donc procéder à des essais avant de quitter Guarddog.

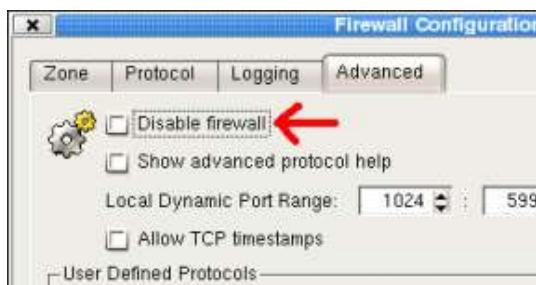
Pour un accès à internet, voici ce dont vous pouvez avoir besoin (au minimum) - mais peu varier suivant votre configuration (pour le courrier, par exemple)

Type de protocole	Nom	
Chat	IRC - internet Relay Chat	Discussion
File Transfert	FTP - File Transfert Protocol	Transfert de fichiers
	HTTP - World Wide Web	Navigation web
	HTTPS - World Wide Web over SSL	Navigation web sécurisée
Mail	POP3 - Post Office Protocol version3	Récupérer le courrier
	SMTP - Simple Mail Transfer Protocol	Transmettre le courrier
Media	Real Audio	Multimédia
Network	DNS - Domain Name Server	Nom de domaine
	ICP - Internet Cache Protocol	

Le numéro du **POP** dépend de votre fournisseur d'accès (POP3 est relativement courant).

Si vous avez du mal à déterminer cette configuration, sachez qu'il est toujours possible, en attendant de bons résultats, d'inactiver Guarddog :

Allez sur l'onglet **Advanced** et cochez **Disable Firewall**



Une fois les protocoles déterminés, cliquez sur **Apply** pour valider vos choix, puis cliquez sur **Ok**, pour fermer Guarddog. Votre machine est désormais protégée !

Maintenant, allez tester le firewall sur : [www.pcflank.com/test.htm](http://www.pcflank.com/test.htm)

### 6.1.2.2 Firestarter

[Http://firestarter.sourceforge.net](http://firestarter.sourceforge.net)

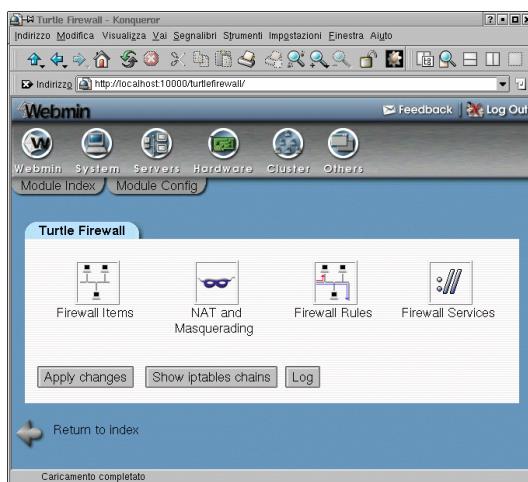
**apt-get install firestarter** et (Entrée)



Ce firewall est partiellement traduit en français, mais son interface est claire et intuitive : il est facile à configurer. Il fonctionne sur le même principe que Guarddog. Pour l'exécuter, ouvrez une console et entrez le « **mot de passe root** » puis, tapez **firestarter** et (Entrée).

### 6.1.2.3 Turtle Firewall

Il utilise une interface Web (on le configure au travers un navigateur internet). Je ne l'ai pas testé, mais il semble aussi une bonne alternative. <http://www.turtlefirewall.com/>



### 6.1.3 Les Antivirus

Les antivirus sous Linux sont peu utiles dans la mesure où la plupart des virus ont été réalisés pour infecter Windows ou MacOS (d'avantage Windows ...).

Toute fois, il en existe quelques uns, qui ne s'attaquent pas aux fichiers et sont plus des signatures de leurs auteurs (il y a peut être un virus de type « cheval de Troie » - qui permet à un pirate de rentrer sur votre système, après l'infection). Ce type d'attaque reste extrêmement rare sous Linux. Cela n'empêche pas d'être vigilant !

**Un antivirus vous servira d'avantage à scanner des partitions ou machines sous d'autres systèmes d'exploitation.**

Il existe un antivirus OpenSource, régulièrement mis à jour - **ClamAV** :



<http://www.clamav.net>

Pour une installation sous **Debian** :

**apt-get install clamav** et ([Entrée](#))  
**apt-get install clamav-getfiles**

**clamav-getfiles** = script de mise à jour. Suivez la procédure d'installation (**Ok** par défaut).

Les commandes sont à faire dans une console en mode « utilisateur » ou « super utilisateur », suivant les fichiers et répertoires à analyser.

- pour obtenir de l'aide tapez : **clamscan -h**
- pour scanner un fichier : **clamscan nom\_du\_fichier.extension**
- pour scanner un répertoire : **clamscan /home/user/**

**quelques options** (clamscan [option] fichiers\_à\_scanner) :

**--remove** = élimine les fichiers infectés (**attention !**)

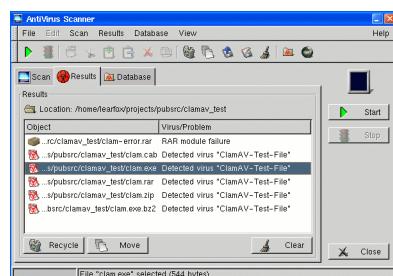
**-r** = permet de scanner aussi les sous-répertoires

**--tgz** = scanne les fichiers tar.gz et tgz

**N'oubliez pas de mettre clamav à jour - un antivirus qui n'est pas mis à jour régulièrement est inutile !**

**apt-get install clamav-freshclam** et ([Entrée](#))

Vous pouvez utiliser un script pour automatiser ces taches (voir chapitre 7.1.3.6).



Mais vous pouvez aussi **installer une interface graphique** :

[http://www.gnomefiles.org/app.php?soft\\_id=675](http://www.gnomefiles.org/app.php?soft_id=675)

<http://klamav.sourceforge.net>

D'autres antivirus sous Linux (certains sont payants, d'autres sont gratuits pour un usage personnel) :

<http://www.f-prot.com/>

<http://www.bitdefender.com/>

<http://www.pandasoftware.com/download/linux/linux.asp>

#### 6.1.4 Le courrier – email

Le courrier électronique (email) est une grande source de problèmes. Vous pouvez recevoir des virus, ou des scripts cachés, permettant d'ouvrir des accès sur votre machine.

Voici un exemple parmi tant d'autres et très actuel. En ce moment, il y a beaucoup d'attaques par « troyen » (anglais - trojan) - comprenez cheval de Troie. Lorsqu'une pièce attachée contient un programme laissant ouvert un port d'accès pour le pirate ...

Sous Windows, parfois le simple fait de regarder le message d'un email, sans ouvrir l'attachement ou lancer un programme, suffit à activer la contamination.

Sous Linux, dans un cas comme dans l'autre, il n'y a pas de risque pour le moment :



Voici quelques règles concernant les messages pièges :

- Attention aux messages provenant de **support@microsoft.com** (ce sont des faux) ; Microsoft n'envoie jamais ce genre de message ...
- Attention aux messages contenant des fichiers **PIF** et fichiers **SCR** (qui activent un virus sous Windows ...).
- Attention aux courriers vous demandant une aide financière pour permettre à un ex-ministre (ou autre ...) de venir en Europe et vous promettant entre 5 et 20% sur plusieurs millions de dollars.

D'une manière générale, faites attention aux courriers qui semblent douteux. Il est nécessaire d'être attentif, dès lors qu'un message est long à charger, alors qu'il n'y a pas de pièce jointe et que le contenu ne fait que quelques lignes ...

Parfois, il n'y a pas de texte, mais une image de la taille d'un pixel (donc difficile à voir) ...

Tout message dans une langue étrangère que vous n'utilisez pas ou que vous ne parlez pas.

**Tout ce qui sort de l'ordinaire est potentiellement à risque !**

## 6.1.5 Mozilla

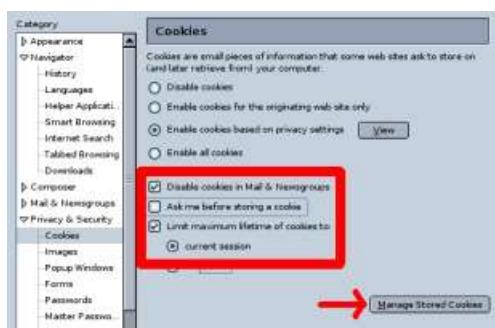
Lorsque vous naviguez sur internet, vous recevez ces petits programmes espions appelés cookies. Ceux-ci servent le plus souvent à des fins commerciales. Le problème est qu'ils conservent la trace de votre passage sur tel ou tel site. Certains utilisent ces traces pour pister vos habitudes et obtenir de vous un profil client. Parfois c'est plus de la violation de vie privée ...

Mais tous ne sont pas mauvais. Certains servent par exemple à vous identifier automatiquement sur des sites où vous avez l'habitude d'aller.

### 6.1.5.1 Les cookies

Mozilla permet de trier les **cookies**, de gérer leur arrivée et leur provenance. Il y a une première protection par rapport aux cookies espions, c'est d'éliminer toute trace de vos précédentes navigation, à chaque session :

Ouvrir **Mozilla** et aller dans le menu **Edit** puis **Preferences**. Dans le cadre qui s'ouvre, à droite, dans **Category**, choisir **Privacy & Security**. Là vous avez de nombreuses possibilités pour gérer la sécurité de votre navigation. Allez sur **Cookies**.



Choisissez pour « **Limit maximum lifetime of cookies to** » : **Current session**. Ainsi les cookies présents sur votre machine seront éliminés lorsque vous quitterez Mozilla.

### 6.1.5.2 Les popups

Lors de la navigation, rien n'est plus désagréable que d'avoir une multitude de fenêtre de publicité qui s'ouvre - se sont les **popups**.

Toujours dans le menu **Privacy & Security**, allez sur **Popup Windows** et choisissez à droite, **Suppress popups**. Attention, parfois les popups ne sont pas de la publicité et permettent une meilleure navigation dans un site. Le bouton **Exceptions**, permet de déterminer les sites à éviter ou à autoriser pour des popups.

### 6.1.5.3 Historique

Lorsque vous naviguez, vous gardez une trace de chaque visite, en conservant l'adresse des sites dans ce qu'on appelle l'**historique**. Tous les navigateur en ont un. Le problème est que certains sites peuvent aller « fouiller » dans votre historique, afin de connaître votre profil, ou simplement pour espionner (les cookies servent aussi à ça). Vous pouvez limiter la durée de vie de votre historique.

Allez dans le menu **Navigator** (en haut à gauche), puis **History**, et à droite dans **Browsing history**, indiquez en nombre de jours la durée voulue. **Pour que l'historique soit vidé à chaque fois que vous fermez Mozilla**, entrez **0** (zéro) jours.

### 6.1.5.4 Le cache

Autre point que les pirates ou sites commerciaux peut scrupuleux cherchent sur votre PC, le **cache**, qui est une place réservée sur votre disque dur, dont la taille est donnée, et qui contient l'intégralité des fichiers vus sur les sites visités (html, images, fichiers sons, pdf, ...). Le cache accélère la navigation, car si vous revenez sur un site déjà visité, vous ne chargez que les fichiers qui sont nouveaux ou qui ont été modifié. Vous pouvez déterminer la taille maximum du cache en allant à gauche dans le menu **Advanced** (tout en bas de l'arborescence), puis sur **Cache**. À droite, dans **Set Cache Options**, entrez la taille voulue (par défaut, elle est de 50 000KB, soit 50 Mo). Si vous entrez une taille de **0 KB** (zéro), cela signifie que vous n'utilisez pas de cache.

### 7.1 Le mode console

Comme Windows, Linux est basé sur un mode non graphique (shell, console) et un mode graphique (X11) sur lequel viennent se greffer plusieurs interfaces (Gnome, KDE, xfce, ...). Même si l'usage de ces derniers est plus répandu, le mode console de par sa simplicité est encore relativement indispensable.

Les experts en préfèrent l'usage et certains « puristes » poussent jusqu'à naviguer sur le Web en mode texte !

Les commandes y sont exécutées rapidement et la plupart des logiciels que l'on utilise, sont en fait les interface graphique (front end) de logiciels en mode texte (K3B = cdrdao ; ...).

Enfin, on utilise plus facilement la console pour installer un logiciel (apt-get, urpmi, ...).

#### 7.1.1 Les bases

Lorsqu'on ouvre une fenêtre de console ou que l'on est en mode console depuis le démarrage (ou encore un **ALT + F1** et **ALT + F5** pour revenir) on peut voir tout de suite des indications importantes :

**knoppix@ordi01:~\$**

**knoppix** = le nom de l'utilisateur ; **@** = sur ; **ordi01** = le nom de la machine (sert à l'identification sur un réseau) ; **\$** = on est logué en tant qu'utilisateur simple

Si l'on se logue à partir de l'utilisateur simple, en tant que root, ou super utilisateur (**su**)

**knoppix@ordi01:~\$**

**su** et (Entrée)

**Password:**

là vous entrez le **mot de passe root** et (Entrée)

**root@ordi01:/home/knoppix#**

**root** = le nom de l'utilisateur ; **@** = sur ; **ordi01** = le nom de la machine ; **/home/knoppix** = l'arborescence ; **#** = on est logué en tant qu'utilisateur root (administrateur)

## 7.1.2 Les commandes

Cette liste n'est pas exhaustive.

<i>Commande</i>	<i>Description</i>
<b>ls</b>	<p><b>ls</b> vous donne le contenu d'un répertoire (fichiers et sous répertoires)</p> <p><b>ls -l /user/truc</b> liste les détails des fichiers (ici dans /truc)</p> <p>Donne par colonne : les droits (écriture, exécution, ...) ; le nombre de fichiers (plusieurs si c'est un répertoire qui est listé) ; nom du propriétaire ; nom de son groupe (users, root, ...) ; taille ; date ; nom du fichier</p>
<b>df</b>	Donne la place occupée, disponible, la capacité (occupée en %) pour chaque partition montée sur le système.
<b>whereis</b>	<p>Permet la recherche rapide sur l'ensemble du système, d'un fichier, quel qu'il soit. On se retrouve ainsi, avec tous les résultat possibles.</p> <p>Exemple : <b>whereis kwrite</b> (<b>Entrée</b>)</p> <p>kwrite: /usr/bin/kwrite /usr/lib/kwrite.la /usr/lib/kwrite.so</p>
<b>find</b>	Recherche avancée faire un <b>find --help</b> pour plus de détails
<b>grep</b>	Cherche une expression dans un fichier
<b>cd</b>	<p>change de répertoire (Change Directory)</p> <p>Exemple : <b>cd truc</b> ou <b>cd /usr/local</b> si local est un répertoire.</p> <p>Pour revenir au répertoire précédent tapez <b>cd ..</b></p> <p>Pour revenir à la racine / tapez <b>cd /</b></p>
<b>mkdir</b>	Créer un nouveau répertoire (Make Directory) <b>mkdir essais</b>
<b>rmdir</b>	Supprimer un répertoire (Remove Directory) <b>rmdir essais</b>
<b>clear</b>	Efface le texte affiché sur la console
<b>pwd</b>	Donne l'arborescence (ex: /home/knoppix) mais dans les distributions récentes, elle est déjà visible derrière le nom de l'utilisateur, lorsque l'on est logué en <b>root</b> ou <b>super utilisateur</b> .
<b>kill pid</b>	Arrêter un processus en cours, avec <b>pid</b> = n° du processus. Exemple : <b>kill 1265</b> pour arrêter le processus 1265. A utiliser avec <b>top</b> (voir plus bas).
<b>ps</b>	Connaître le numéro des processus
<b>diff</b>	Comparer deux fichiers avec <b>diff fichier1 fichier2</b>
<b>cat</b>	<p>Permet de voir le contenu d'un fichier <b>cat nom.txt</b></p> <p>Permet aussi de diriger un fichier (ascii ou txt) vers l'imprimante : <b>cat nom.txt &gt; /dev/Lp1</b> (/dev/Lp1 ou le nom de votre imprimante)</p>

<i>Commande</i>	<i>Description</i>
<b>more</b>	Visualiser le contenu d'un fichier, ex : <b>more /user/fichier</b>
	( <b>Entrée</b> ) fait apparaître une ligne supplémentaire
	( <b>Espace</b> ) fait apparaître une vingtaine de lignes supplémentaires
	( <b>b</b> ) pour remonter dans le texte
	( <b>q</b> ) pour quitter <b>more</b>
<b>cp</b>	Copier un fichier : <b>cp nom1 nom2</b> (dans le même répertoire – n'oubliez pas les extensions des fichiers)
	Copier dans un autre répertoire : <b>cp nom1 /home/nom1</b>
<b>mv</b>	renommer un fichier : <b>mv nom1 nom2</b> (dans le même répertoire)
	déplacer un fichier : <b>mv nom1 /user/local/nom1</b>
<b>rm</b>	Détruire un fichier (récupération impossible) : <b>rm nom_du_fichier</b>
<b>ln</b>	Lien symbolique, exemple : <b>ln -s /dev/ttyS1 /dev/modem</b>
	C'est à dire que l'on lie d'abord la source, puis la cible
<b>top</b>	Très utile - permet de connaître les principaux processus en cours et la place qu'ils occupent en mémoire (rafraîchissement en temps réel). De nombreuses fonctions permettent de gérer les processus, dont Kill - presser <b>k</b> - (voir plus haut).
<b>Ajouter un utilisateur - droits d'accès</b>	
<b>useradd</b>	Ajouter un utilisateur : <b>useradd julien</b>
<b>passwd</b>	Ajouter/changer le mot de passe d'un utilisateur : <b>passwd julien</b>
<b>chgrp</b>	Changement de propriétaire de groupe pour un ensemble de fichiers
<b>chmod</b>	Changement des droits d'accès fichiers
<b>chown</b>	Changement du propriétaire d'un fichier
	Rendre un script exécutable pour tout utilisateur : <b>chmod +x nom_du_script</b>
<b>chroot</b>	Changement du répertoire racine pour une commande
<b>Disquette et Disque dur</b>	
<b>fd</b>	Formatter une disquette : <b>fd format /dev/fd0/h1440</b>
<b>mount</b>	Monter un périphérique ou de partition (parfois il faut être en <b>root</b> ) :
	Cdrom : <b>mount -t iso9660 -r /dev/cdrom /cdrom</b>
	- <b>t</b> pour préciser le format (iso9660) et - <b>r</b> pour <b>lecture seule</b>
	Disque : <b>mount /dev/hda1 /mnt/hda1</b>
<b>umount</b>	Démonter un périphérique ou de partition : <b>umount /cdrom</b>

<i>Commande</i>	<i>Description</i>
<b>mail</b>	<p>Envoyer un email - exemple :</p> <p><b>knoppix@ordi01:~\$ mail mmd21@free.fr</b></p> <p><b>Subject:</b> <b>essais</b>, (terminer le sujet par une virgule et Entrée)</p> <p>Le corps du texte et Entrée à la fin de chaque ligne ....</p> <p>corps du texte ...</p> <p>pensez à y mettre votre adresse email, car le destinataire pourrait avoir du mal à vous répondre !</p> <p>. un point pour la dernière ligne et fermer le message</p> <p><b>Cc:</b> (si vous voulez entrer une adresse en copie, sinon Entrée)</p> <p><b>knoppix@ordi01x:~\$</b> l'email est partit</p>
<b>wget</b>	<p>Sert à télécharger facilement des fichiers :</p> <p><b>wget http://adresse_du_site/nom_du_fichier</b></p> <p><b>wget ftp://adresse_du_site/nom_du_fichier</b></p> <p>Si la connexion est interrompue (très utile) :</p> <p><b>wget -c http://adresse_du_site/nom_du_fichier</b></p> <p>Télécharger un site (aspirer) et sites associés</p> <p><b>wget -rkpE http://adresse_du_site</b></p> <p>Télécharger un site unique</p> <p><b>wget -rkpE -np http://adresse_du_site</b></p>

## 7.1.3 Quelques trucs

### 7.1.3.1 Commandes en tâche de fond

Vous lancez un logiciel à partir de la console ce qui en bloque l'accès pour d'autres logiciels et commandes. Il y a deux solutions pour que la commande passe en « tâche de fond » et que vous puissiez en entrer d'autres :

1) Lorsque vous tapez la ligne de commande pour le premier logiciel, mettez à la fin de la ligne le signe & puis, exécutez la commande avec (**Entrée**).

Vous verrez apparaître alors le numéro de la commande (si c'est la première exécutée, la seconde, ...) et le numéro du processus. Par exemple, vous pourrez voir ceci pour Kwrite : **kwrite &** (**Entrée**) ce qui donne [1] 1545 (commande n°1 et processus 1545). Vous pouvez alors entrer d'autres commandes.

2) Vous avez déjà exécuté la commande. Faites alors un **CTRL + z** pour la suspendre, puis tapez **bg** et (**Entrée**), ce qui passe la commande en tâche de fond (**bg** vient de l'anglais **background** qui signifie « arrière plan»)

### 7.1.3.2 Midnight Commander

C'est LE gestionnaire de fichier de la console (et plus encore). Il s'exécute en tapant **mc** et (**Entrée**). Cet outil est relativement indispensable.



Lorsque l'on travaille avec MC, il est possible de revenir temporairement en console (on ne l'a pas quitté, mais on est plus libre) en faisant **CTRL + o** et la même commande pour revenir dans MC. Les commandes affichées en bas correspondent aux touches **F...** du clavier (F7 = Mkdir, F8 = Effacer, ...).

### 7.1.3.3 Aide sur les commandes

La plus part des commandes ont une aide. Par exemple pour **df**, faites **df --help** ou **man df**

### 7.1.3.4 Comment taper les commandes

Vous pouvez utiliser le symbol \* pour aller plus vite (ne pas avoir à entrer le nom complet d'un fichier).

Exemple **dpkg -i nom\_\*.deb** au lieu de **dpkg -i nom\_complet-numero\_de\_version.deb**

A condition qu'il n'y ait pas plusieurs fichiers dans le répertoire, commençant avec les mêmes caractères. Dans ce cas, mettez uniquement les premiers caractères faisant la différence, puis \*.

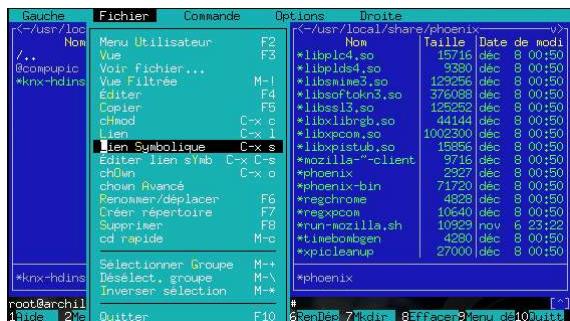
### 7.1.3.5 Lien symbolique

Vous avez installé un nouveau logiciel à l'aide d'une archive compactée ou d'un autre type mais il se trouve dans votre répertoire /home/utilisateur

Ouvrez une fenêtre de console (xterm) et tapez **su**, puis entrez votre **mot\_de\_passe\_root**  
Tapez **mc** (pour ouvrir Midnight Commander),

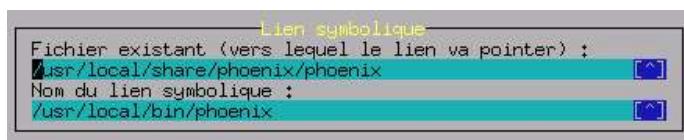
dans la fenêtre de droite, allez dans /usr/local/share/ et dans celle de gauche /usr/local/bin/

Copiez le répertoire de cette application dans /usr/local/share/



A droite, mettez le curseur sur le fichier de lancement de l'application (dans cet exemple phoenix) et allez dans la fenêtre de gauche (touche **Tab**)

Appuyez sur la touche **F9** pour accéder au menu, puis allez sur « **Fichier** » et descendez sur « **Lien Symbolique** » puis validez (Entrée)



Appuyez à nouveau sur Entrée, le lien est créé. Vous pouvez désormais lancer le logiciel en tapant **ALT+F2** puis le nom de celui-ci dans le cadre qui s'ouvre ou directement dans une console.

### 7.1.3.6 Faire un script

Un script s'avère très utile pour automatiser des commandes répétitives parfois trop longues à taper.

Ouvrez un éditeur de texte comme **mc** et créez un nouveau fichier, sans extension. Editez le et commencez ainsi :

**#!/bin/sh** (cela détermine le type du fichier, à savoir un script shell)

**clear** (pour effacer ce qui apparaît à l'écran sur la console – pas indispensable)

**#** (ce symbol sert à afficher le texte noté après, sans qu'il soit pris en compte - c'est un commentaire)

**notez les commandes avec un retour à la ligne après chaque une**

Lorsque vous avez terminé, enregistrez le fichier et quittez **mc**.

Vous devez rendre le script exécutable en changeant ses droits :

**chmod +x nom\_du\_script**

Enfin pour le lancer tapez :

**./nom\_du\_script**

## 7.2 Glossaire

Attention, certains termes ne sont pas empruntés à une langue (anglais, français, ...) mais sont inventés et utilisés à tort (ils sont noté ici avec un **(@)**). Il m'arrive pourtant de les utiliser malgré tout, par facilité ...

Les mots en **gras** et **orange**, présents dans une explication, sont eux-même expliqués dans ce glossaire.

Vous trouverez ici des **termes anglais**, cette langue étant très présente en informatique car souvent non traduite !

Enfin, ce glossaire n'est pas figé, ceci n'est qu'un début.

A	
<b>Administrateur</b>	Personne chargée de la configuration et l'installation sur un ensemble d'ordinateurs. Sous Linux on l'appel le <b>root</b> . C'est un moyen de différencier les usages sur l'ordinateur, entre l'administrateur et l'utilisateur (même si c'est la même personne). En gros, cela détermine « qui à le droit de faire quoi ». Lorsque l'on travaille cela permet d'éviter par exemple en faisant une fausse manipulation, d'effacer des données vitales pour le <b>système d'exploitation</b> .
<b>Application</b>	Mot anglais qui signifie <b>logiciel</b> , mais le terme application est souvent utilisé à la place, bien que ne signifiant pas la même chose. En effet, un logiciel peut avoir plusieurs applications !

B	
<b>Bios</b>	De l'anglais <b>Basic Input Output system</b> - il se lance dès le démarrage de la machine et permet au système d'exploitation de reconnaître et d'utiliser les différents composants de celle-ci (disque dur, lecteurs, carte mère, ...). <b>Le bios n'est pas utile avec Linux</b> , c'est le <b>noyau</b> qui le remplace. Il est possible de l'enlever pour un usage exclusif avec ce système ( <b>mais c'est difficile et dangereux !</b> ).
<b>Bookmark</b>	Mot anglais traduit différemment suivant l'application = <i>signet</i> ou <i>favori</i> - désigne l'adresse d'un site internet sauvegardée dans un navigateur.
<b>Boot</b>	Mot anglais qui signifie <b>démarrer</b> - j'emploie parfois à tort, un mot souvent utilisé mais complètement faux = <b>booster</b> (@) pour dire, « démarrer » ...  On parle de <b>reboot</b> lorsqu'il s'agit de redémarrer l'ordinateur.
<b>Bug</b>	Mot anglais qui signifie <b>insecte</b> - signifie un dysfonctionnement logiciel, qui stoppe, bloque un logiciel ; voir le système d'exploitation (cf <b>plantage</b> , planter).
<b>Bureau</b>	Désigne soit le « lieu » où l'on trouve les icônes et les menus dans un environnement graphique (Windows, <b>KDE</b> , <b>Gnome</b> , ...) soit un <b>ordinateur qui ne se transporte pas</b> et qui demeure sur le bureau (ordinateur de bureau), à l'inverse d'un ordinateur <b>portable</b> .

C	
<b>Camera</b>	(anglais) <i>appareil photo (-graphique)</i> . On parle aussi d' <b>APN</b> pour appareil photo numérique.
<b>Compiler</b>	Il s'agit (explication brève ...) de modifier la base (la <b>source</b> ) d'un logiciel ou du <b>noyau</b> pour l'adapter à ses besoins, ou à la machine (compilation).
<b>Console</b>	Le mode console est en quelque sorte l'équivalent du DOS de Microsoft, où l'on effectue des tâches en tapant des lignes de commandes. On peut l'utiliser au sein d'un environnement graphique, en ouvrant des <b>fenêtres console</b> .
<b>Cookie</b>	Mot anglais désignant un petit fichier envoyé depuis un site internet vers votre ordinateur, afin de connaître des informations vous concernant (les sites que vous visitez). Il retourne plus tard sur le site initial, permettant par exemple à son propriétaire de vous envoyer de la publicité, selon vos goûts. Il arrive qu'il soit plus indiscret, voir qu'il contienne un virus, mais il peut être utile pour vous identifier automatiquement sur un site. Ce n'est donc pas toujours une menace.
<b>CPU</b>	De l'anglais <b>Central Processing Unit</b> et qui signifie <b>microprocesseur</b> . Il s'agit de la partie de votre ordinateur qui effectue les calculs. Il se trouve sur la carte-mère et est normalement recouvert d'un <b>radiateur</b> et d'un <b>ventilateur</b> .

D	
<b>Data</b>	Mot anglais signifiant <b>donnée</b> . Terme large désignant d'une manière générale toute information traitée par un ordinateur (quel qu'en soit la forme).
<b>Défragmentation</b>	Opération consistant à rassembler et à trier les données d'un disque dur à son début. Ceci est propre à Windows, du fait de son mode de fonctionnement (pas utile sous Linux). Lorsque l'on travaille sous Windows, les données sont fragmentées et rangées un peu n'importe comment sur le disque. Cette opération est indispensable avant de partitionner (faire une <b>partition</b> ) d'un disque dur Windows.
<b>Démontage</b>	Voir <b>montage</b>
<b>Desktop</b>	Mot anglais signifiant <b>bureau</b> .
<b>Download</b>	Mot anglais signifiant <b>télécharger</b> .
<b>Driver</b>	Mot anglais, signifiant « <b>pilote</b> » : utilitaire permettant la communication entre un périphérique et l'ordinateur. De plus il permet d'effectuer des réglages.

E	
<b>Email</b>	Mot anglais traduit par <b>courriel</b> . Mais on peut voir aussi Courrier Electronique (dont courriel est la contraction). Enfin on parle aussi de « mail ».
<b>Entrée</b>	j'utilise ce mot pour désigner la touche de validation d'une opération à partir du clavier (de l'anglais <b>Enter</b> ou <b>Return</b> ). 
<b>Environnement graphique</b>	Il s'agit de l' <b>interface</b> graphique, en opposition à l'interface texte ( <b>console</b> ) de votre <b>système d'exploitation</b> . En bref = KDE, Gnome ...

## F

<b>Freeware</b>	Désigne un logiciel gratuit, aussi appelé <b>graticiel</b> .
-----------------	--

(haut de page)

## G

<b>GNU/Linux</b>	Il s'agit du nom du <b>système d'exploitation</b> communément appelé <b>Linux</b> , mais c'est une erreur, car <b>Linux</b> est le nom de son <b>noyau</b> ! GNU/Linux comporte un mode texte (appelé <b>console</b> ) et un environnement graphique (mais pas obligatoirement) que l'on peut choisir = KDE, Gnome, Windowmaker, etc. ...
------------------	---

## H

<b>Hardware</b>	Mot anglais qui signifie <b>matériel</b> . On l'emploi d'une manière générale, autant pour les <b>périphériques</b> , que pour les composants internes de l'ordinateur.
-----------------	---

## I

<b>Interface</b>	Un logiciel est un <b>programme</b> , comparable à un texte. Pour pouvoir l'utiliser vous avez besoin de l'interface qui sert de lien entre lui et vous. Elle peut être en mode texte ( <b>console</b> ) ou en mode graphique (dans un <b>environnement</b> ).
------------------	--

## J

<b>Jumper</b>	Mot anglais qui signifie <b>cavalier</b> - désigne une petite pièce de quelques millimètres, et que l'on enfonce derrière un graveur, un lecteur de CD, ou un disque dur, pour en modifier la reconnaissance par le <b>Bios</b> (ou le <b>Noyau</b> ). On peut ainsi mettre un disque dur en esclave, en maître, etc. ...
---------------	---

## K

<b>Kernel</b>	Mot anglais signifiant <b>noyau</b> - désigne le cœur du <b>système d'exploitation</b> .
---------------	--

## L

<b>Laptop</b>	Mot anglais désignant un ordinateur portable. Voir aussi <b>Notebook</b> .
<b>Linux</b>	Nom du <b>noyau</b> du <b>système d'exploitation GNU/Linux</b> .
<b>Logiciel</b>	<b>Programme</b> exécutant une ou plusieurs tâches (voir aussi application).
<b>Login</b>	Désigne le mot ou le code que vous devez taper pour entrer sur un site internet ou avoir accès à un compte utilisateur sous Linux ou Windows. Il permet de vous identifier et est en général suivi d'un mot de passe. Il arrive que l'on francise ce mot avec « se loguer » <b>@</b> . Le plus juste est « <b>se connecter</b> ».
<b>Loguer</b>	Mot « franglais » signifiant s'enregistrer en s'identifiant. Il vient de <b>login</b> .

M	
<b>Mail</b>	Mot anglais désignant le courrier électronique. Est traduit par <b>courriel</b> .
<b>Microprocesseur</b>	Voir <b>CPU</b> .
<b>Montage</b>	Sous Linux, l'accès aux <b>partitions</b> (Windows, partition de stockage), <b>périphériques</b> (Cdrom, graveur, disque dur externe, ...), ce fait à l'aide d'une opération appelée montage (de l'anglais <b>mount</b> ). De même pour supprimer cet accès, on fait un <b>démontage</b> ( <b>umount</b> ). L'un des intérêt de cette opération, est le fait d'interdire un accès à un périphérique ou une partition, à des fins de protection du système.
<b>Mobile</b>	Mot anglais désignant un <b>téléphone portable</b> (appelé aussi <b>mobile</b> en français) et non pas un ordinateur portable.

N	
<b>Newbie</b>	Mot anglais désignant un <b>débutant sous GNU/Linux</b> .
<b>Notebook</b>	Mot anglais désignant un ordinateur portable. Voir aussi <b>Laptop</b> .

Désigne le coeur du **système d'exploitation - Sous Linux**, il s'agit de la partie (entre autres fonctions) qui reconnaît les composants de base de l'ordinateur (les ports d'extension externes comme l'**USB** ; processeur ; carte graphique, ...) et vous avez la possibilité de le modifier, pour l'adapter à vos besoins. C'est lui que l'on compile (voir - **compiler**) pour pouvoir reconnaître de nouveau composants.

O	
<b>Online</b>	Mot anglais signifiant <b>en ligne</b> ou <b>connecté</b> à internet. L'inverse est Offline.

P	
<b>Partition</b>	Il s'agit d'une section réalisée sur le disque dur. En gros, vous avez la possibilité de faire des parties distinctes les unes des autres sur le disque. Elles ne sont pas en contact, sauf si vous réalisez un <b>montage</b> . Sous linux elles sont indispensables pour des raisons de sécurité et d'organisation du travail (partition de travail ; du système ; pour les logiciels ; fichiers temporaires ; etc. ...). Mais également par rapport au système (gestion de la <b>RAM</b> ; du système en lui même). L'inconvénient sous Windows est qu'elles sont toutes en contact, par défaut, avec l'ensemble du système.
<b>PC</b>	De l'anglais <b>Personal Computer</b> - désigne l'ordinateur. Il y a quelques années, on disait <b>IBM-PC et compatible</b> , car c'est la société IBM qui a lancé ce standard (du moins qui l'a initialisé).

P	
<b>Péphérique</b>	Désigne l'ensemble des appareils que l'on connecte à l'ordinateur, que ce soit de manière temporaire (comme un appareil photo - pour décharger les photographies ; <b>PDA</b> ) ou à plein temps (imprimante, scanner, enceintes, modem, ...).
<b>PDA</b>	De l'anglais <b>Personal Digital Assistant</b> - Assistant Personnel Electronique, désigne les appareils comme les Pocket PC, les Palm, et les Psion.
<b>Photoscope</b>	Appareil photo-numérique
<b>Plantage</b>	Arrêt brutal d'un logiciel ( <a href="#">@</a> ) ou du système d'exploitation (voir aussi <b>Bug</b> ), mais ce mot est plus familier que technique !
<b>Portable</b>	Nom désignant un ordinateur portable.
<b>Programme</b>	On dit aussi <b>logiciel</b> . Ce mot est à l'origine de <b>programmeur</b> (celui qui écrit le programme) et <b>programmation</b> (qui est l'action). A ne pas confondre avec « <i>programmateur</i> » qui est un composant ou une petite machine. Voir aussi <b>application</b> .
<b>Processeur</b>	Abréviation de <b>microprocesseur</b> . Voir <b>CPU</b> .

Q	

R	
<b>Radiateur</b>	Sert à diffuser la chaleur émise par une pièce (ou unité) de l'ordinateur, susceptible de trop chauffer. Il est en général recouvert d'un <b>ventilateur</b> . On le trouve sur le <b>CPU</b> et sur les cartes graphique puissante (GeForce, ...).
<b>R.A.M.</b>	Mémoire vive de l'ordinateur, de l'anglais <b>Random Access Memory</b> . Les données qui s'y trouvent, sont perdues à l'extinction du PC.
<b>R.O.M.</b>	De l'anglais <b>Read Only Memory</b> , qui ne s'efface pas contrairement à la précédente.
<b>Root</b>	Nom donné à l' <b>administrateur</b> sous GNU/Linux.

S	
<b>Screensaver</b>	Mot anglais signifiant <b>économiseur d'écran</b> ou <b>écran de veille</b> .
<b>Screenshot</b>	Mot anglais signifiant <b>capture d'écran</b> . Il s'agit d'une image.
<b>Script</b>	Il s'agit d'un <b>programme</b> qui n'a pas besoin d'interface. Il peut être associé à un <b>logiciel</b> .
<b>Session</b>	Lorsque vous allumez un poste de travail (l'ordinateur) où potentiellement plusieurs personnes peuvent aussi travailler, vous devez vous connecter à ce poste en « ouvrant une session » en donnant un <b>identifiant</b> et un <b>mot de passe</b> qui vous sont propres. C'est aussi sous linux, même sur un ordinateur personnel, une mesure de sécurité (si l'ordinateur a un accès réseau et/ou internet). Voir aussi <b>login</b> .
<b>Shareware</b>	Mot anglais désignant un logiciel payant (souvent en téléchargement) mais qui peut être utilisé gratuitement durant un certain temps ou un certain nombre de fois, afin de l'essayer. Il est aussi traduit par <b>partagiciel</b> .
<b>Source</b>	Il s'agit des données qui sont à la base d'un <b>logiciel</b> ou d'un <b>système d'exploitation</b> . Dans la pratique, lorsque vous y avez accès, elles permettent un meilleur contrôle de la sécurité et une adaptation à vos besoins. <b>Linux et les logiciels libres sont fournis avec leurs sources</b> . C'est rare avec Windows.
<b>Spam</b>	Courrier non sollicité envoyé en masse (illégal). Il est parfois nommé <b>pourriel</b> , à l'inverse de <b>courriel</b> .
<b>Super utilisateur</b>	C'est un moyen d'être logué ( <b>login</b> ) en tant que <b>root</b> dans la fenêtre d'un gestionnaire de fichier ou d'une fenêtre <b>console</b> , alors que la <b>session</b> a été ouverte par un simple utilisateur aux droits limités. Concrètement, vous êtes sous linux en tant qu'utilisateur « knoppix » (par exemple) et vous voulez installer un <b>logiciel</b> pour l'ensemble des utilisateurs. Vous ouvrez une fenêtre <b>console</b> , puis vous tapez <b>su</b> et entrez le <b>mot de passe root</b> pour être logué en tant que root.
<b>Système d'exploitation</b>	Il s'agit d'un ensemble composé de <b>logiciels</b> et de <b>programmes</b> rassemblés autour d'un <b>noyau</b> , en vue d'un usage déterminé. GNU/Linux, Windows, MacOS (...) sont des systèmes d'exploitation.

T	
<b>Transportable</b>	Il s'agit d'un ordinateur dont les composants sont ceux d'un ordinateur de <b>bureau</b> , mais rassemblés dans un boîtier aux dimensions proches d'un ordinateur <b>portable</b> (mais plus lourd en général). La plupart du temps, les batteries sont en options.

U	
<b>USB</b>	De l'anglais <b><i>Universal Serial Bus</i></b> - Attention : l'USB de première génération, d'abord nommé USB1, est devenu USB2 <b>fullspeed</b> (1,5 Mo/s) et le nouvel USB2 est <b>Hispeed</b> (60 Mo/s) !
<b>Utilitaire</b>	Désigne un petit <b>logiciel</b> qui effectue le plus souvent des tâches automatiques, ou légères, afin de faciliter la vie de l'utilisateur. L'utilitaire peut fonctionner à tous niveaux du <b>système d'exploitation</b> . Il arrive que ce mot soit utilisé à la place de <b>logiciel</b> .

V	
<b>Ventilateur</b>	Comme son nom l'indique (...) et on le trouve soit directement sur le <b>processeur</b> , soit (et c'est beaucoup mieux) sur le <b>radiateur</b> du processeur. Enfin un second ventilateur se trouve associé à l'alimentation de l'ordinateur.

W	
<b>Windows</b>	Mots anglais signifiant <b><i>fenêtres</i></b> - Système d'exploitation de la société Microsoft, et qui désigne à l'origine l'interface graphique du DOS (dont l'équivalent sous GNU/Linux est le mode <b>console</b> ). C'est toujours le cas avec la série Windows 9x. Peu à peu le nom Windows a été appliqué au <b>système d'exploitation</b> .
<b>Wheelmouse</b>	Mot anglais signifiant <b><i>souris à molette</i></b> .

X	

Y	

### 7.3 Liens

Voici quelques liens supplémentaires par rapport à ceux donnés dans ce document :

#### Associations

**Linucie** – association loi 1901, dont le but est la promotion <http://linucie.net> des logiciels libres, dont le système GNU/Linux. Aider à l'installation, la configuration et l'usage de ceux-ci ; soutenir par la mise-à-disposition de documentations (je suis l'un des fondateur).

**Ecole ouverte** [www.ecole.eu.org](http://www.ecole.eu.org)

**April** [www.april.org](http://www.april.org)

#### Informations, news, documentations

**Knoppix** - site francophone de knoppix et de ses dérivés, [www.knoppix-fr.org](http://www.knoppix-fr.org) incontournable et accessible à tous, apportant une aide et de la documentation sur le système GNU/Linux en général.

**Da Linux French Page !** - site de nouvelles GNU/Linux <http://linuxfr.org>

**Léa** - site d'aide linux francophone [www.lea-linux.org](http://www.lea-linux.org)

**Toolinux** - toute l'information linux [www.toolinux.com](http://www.toolinux.com)

**Linux Artist** - la création artistique sous Linux [www.linuxartist.org](http://www.linuxartist.org)

**Commentcamarche?** l'informatique expliquée simplement [www.commentcamarche.net](http://www.commentcamarche.net)

**GraphicsMuse** - tous les « Arts » <http://graphics-muse.com>

#### Recherche

**Wikipedia** - l'encyclopédie libre plus de 500 000 articles <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>

#### Distributions - choisir et télécharger

**Distrowatch** - toutes les distributions Linux [www.distrowatch.com](http://www.distrowatch.com)

**Ibiblio** - annuaire des distributions [www.ibiblio.org/pub/linux/distributions/](http://www.ibiblio.org/pub/linux/distributions/)

**LinuxISO** - télécharger les CD à graver [www.linuxiso.org](http://www.linuxiso.org)

#### Système GNU/Linux

**GRUB** - gestionnaire de démarrage qui devient en quelque sorte le « concurrent » de LILO [www.linux-france.org/article/sys/chargeurs/ix86/grub/grub-manual-fr.html](http://www.linux-france.org/article/sys/chargeurs/ix86/grub/grub-manual-fr.html)

**Parted** - sauvegarder les partitions Linux [www.gnu.org/software/parted/](http://www.gnu.org/software/parted/)

## Logiciels et didacticiels

**Linuxgraphic** - présente les nouvelles du libre dans le [www.linuxgraphic.org](http://www.linuxgraphic.org) domaine du graphisme et nombreux didacticiels, d'un grande qualité

**Entrepreneur** - développer une activité professionnelle [www.linux-france.org/article/pro/entrepreneur-howto/](http://www.linux-france.org/article/pro/entrepreneur-howto/) logiciels libres

**GimpGuru** - didacticiels (anglais) pour Gimp par un photographe professionnel

Tous les **logiciels Debian** [www.debian.org/distrib/packages](http://www.debian.org/distrib/packages)

**Blender** – logiciel incontournable de création 3D [www.blender.org](http://www.blender.org)

**Didacticiel Blender** de JM Soler en français, très complet <http://jmsoler.free.fr/didacticiel/blender/tutor/index.html>

**Debian** - formation [www.via.ecp.fr/~alexis/formation-linux/](http://www.via.ecp.fr/~alexis/formation-linux/)

**Opengroupware** - logiciel pour le travail de groupe [www.opengroupware.org](http://www.opengroupware.org)

**SPIP** - faire facilement un site internet complexe en php [www.spip.net](http://www.spip.net)

## Détente - Divers

The Linux Game Tome - bible des jeux Linux [www.happypenguin.org](http://www.happypenguin.org)

## 7.3 Remerciements

Un grand merci à Olivier Ricoux pour m'avoir fait découvrir GNU/Linux et à Minh Tran pour m'avoir incité à réaliser archilinux.

Je remercie particulièrement mon père, pour ses conseils et sa patience pour la relecture ...