



Les Docs d'archi'

www.archilinux.org

Linux Express

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, ...

- 1.1 Présentation de Linux et de Knoppix
- 1.2 Se procurer Knoppix
- 1.3 Graver une image ISO
- 2.1 Préparation de l'ordinateur
- 2.2 Démarrage du CD Knoppix
- 3.1 Utilisation de l'environnement KDE
- 3.2 Gestion de fichiers, lecteur multimédia et internet avec Konqueror
- 3.3 Arrêter Linux
- 4.1 Configuration de l'accès internet avec un modem série/USB 56k
- 4.2 Configuration d'un winmodem
- 4.3 Configuration de l'accès internet avec un réseau local
- 4.4 Connection à internet avec l'ADSL
- 5 Utilisation des lecteurs de Cdrom et de Disquette
- 6 Présentation des logiciels du CD

Ce document à 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

Pour toute information supplémentaire, veuillez vous reporter au site :

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.

Se document est tiré d'un livre de plus de 200 pages, pour découvrir Linux pas à pas, également en libre téléchargement sur le site.

1.1 Présentation de Linux et de knoppix

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 coeur 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 méga-octets, 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 dépaysant, en dehors de leur fonctionnement propre.

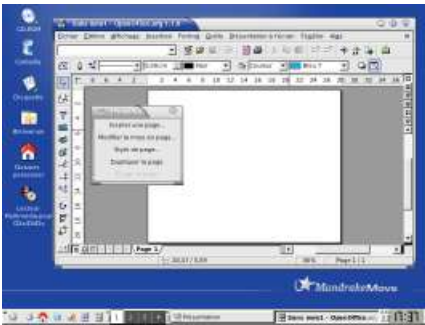
Knoppix

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 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) :



Mandriva est la distribution française qui a 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



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.fedora-france.org/>

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



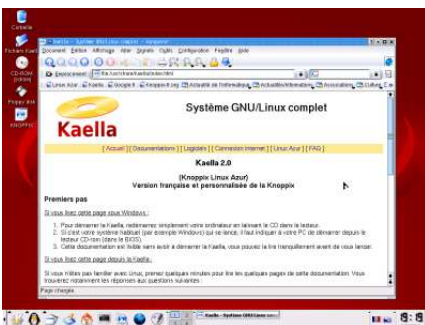
Suse est une distribution allemande très répandue outre-Rhin. On peut télécharger une version d'essais en Live-CD, mais elle demeure payante. On y gagne la possibilité de l'installer, des CD de logiciels supplémentaires et de la documentation. Elle est basée sur le système d'archive RPM.

<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.fr.debian.org/index.fr.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/>

1.2 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.

Vous avez désormais soit un Cdrom en votre possession, soit un fichier ISO. Dans le premier cas rendez-vous directement au chapitre **2.1 « Préparation de l'ordinateur »**.

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.

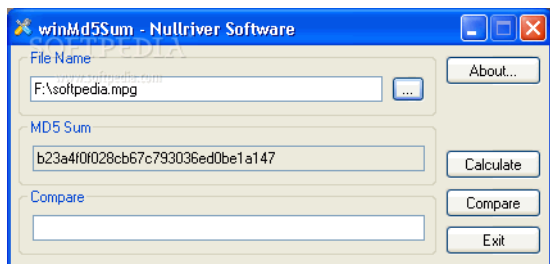
Vérifier le fichier téléchargé avant la gravure :

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 de fichier md5: Kaella-Knoppix_Linux_Azur_2.1.iso.md5

Pour vérifier le fichier télécharger, vous avez besoin d'un « comparateur » :

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.

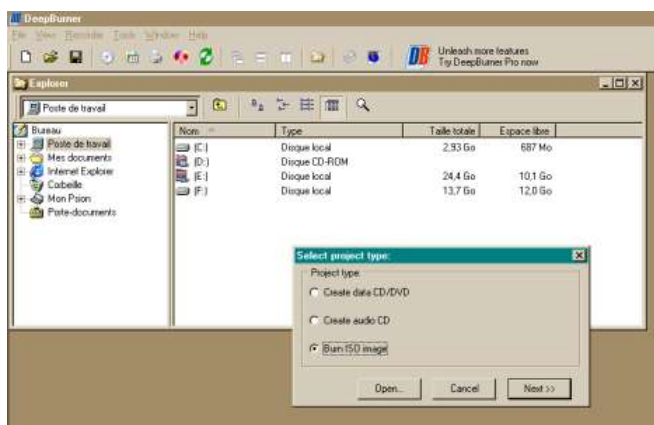
Recopiez ou faites un copier/coller du code md5 téléchargé à la ligne **Compare**. Puis cliquez sur le bouton **[Compare]**

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*)

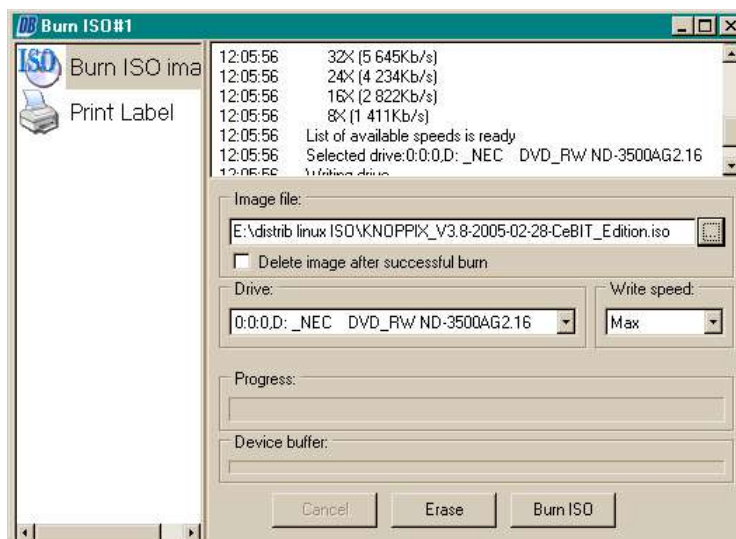
1.3 Graver une image ISO

Deepburner est un logiciel de gravure de CD et DVD puissant et surtout gratuit (version Pro payante) : 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.

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

<http://www.cdburnerxp.se>

<http://www.burnatonce.com>

<http://www.burn4free.com>

2.1 Préparation de l'ordinateur

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 (passez 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.

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.

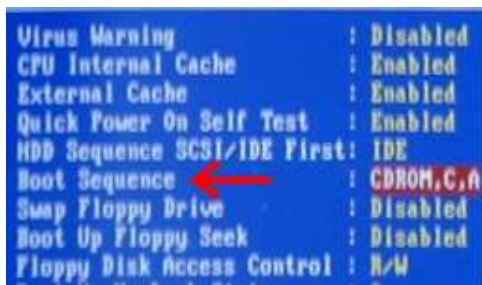
Attention, c'est une opération délicate, ne vous trompez pas et regardez attentivement la notice de votre PC (s'il n'y en a pas, cherchez sur internet avec www.google.fr et les mots « bios » « boot » ...).

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).



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 sauvegarder les changements et quitter le Bios. Le PC redémarre.

A ce moment, mettez le Cdrom dans le lecteur.

2.2 Démarrage du 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

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

QWERTY	AZERTY
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 :



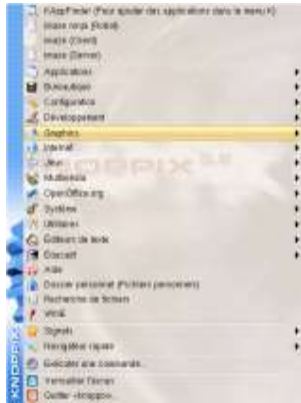
Lorsque l'environnement est prêt, vous constatez avec les icônes sur le bureau, que les différentes partitions de votre disque dur sont reconnues. De même, l'ensemble des menus et logiciels est en français. Vous pouvez utiliser knoppix qui est totalement fonctionnel, mais un peu lent (dépend de la vitesse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



2 - Liste des fenêtres

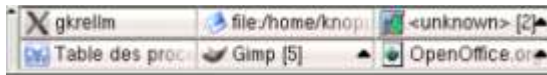


3 - droit d'administrateur en tant qu'utilisateur :

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, ...)



L'horloge ...

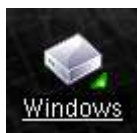
Pour changer de logiciel au sein d'un même bureau, faire **Alt + Tab** et comme dans Windows, les noms de ceux-ci défilent au milieu de l'écran tant que **Alt** n'est pas relâchée (si même après avoir relâché **Alt**, l'image demeure, taper sur **Echap**).

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.

Le Bureau comprend les icônes de base. Un clic droit sur celles-ci vous donne accès à des options supplémentaires, suivant qu'il s'agit d'un logiciel, d'un disque ou d'un périphérique.



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.



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

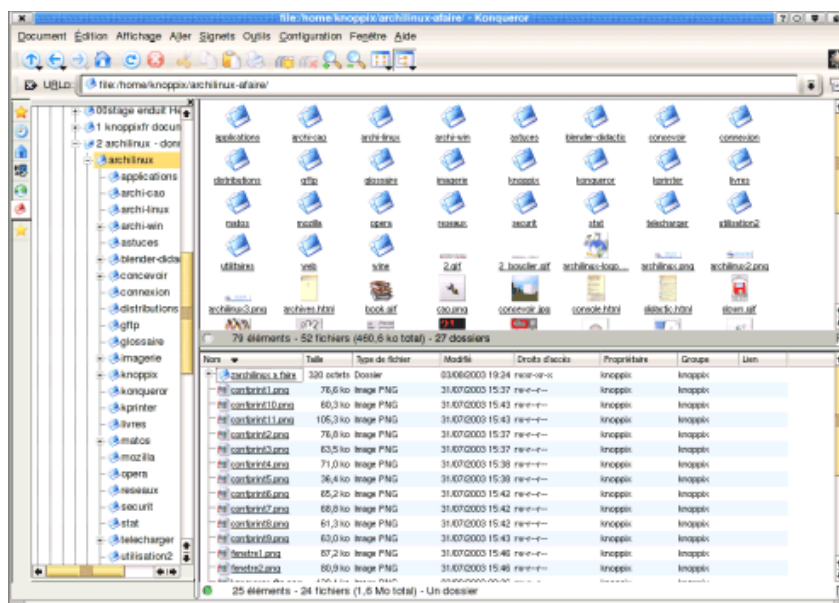
3.2 Gestion de fichiers, lecteur multimédia et internet avec Konqueror

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 :



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) :

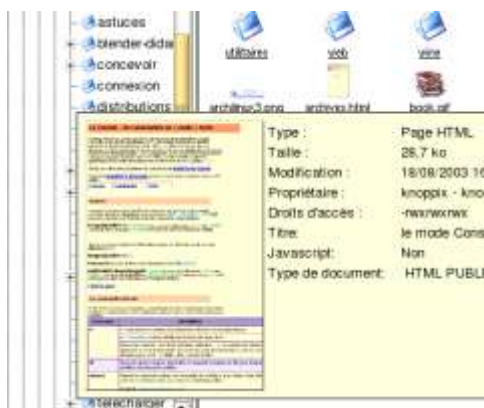


En haut, le menu principal. A gauche l'arborescence du système exploré. À droite, les fenêtres d'exploration. **F4** permet d'ouvrir une fenêtre console (terminal X) à partir du répertoire courant. C'est utile par exemple, pour y effectuer la compilation d'un logiciel.

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**



il est 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 prévisualiser 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 Xmmms. 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**.



Les fonctions internet n'ont rien de particulier et sont semblables à celles du gestionnaire de fichiers. Vous pouvez 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.

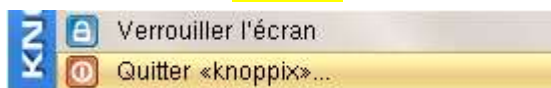
(2) - une fois connecté, vous verrez la racine (la base) du site distant.

(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 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).

4.1 Configuration de l'accès internet avec un modem série / USB 56k

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**.

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.

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)

4.2 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.

Attention : cette configuration suppose que vous avez la possibilité de télécharger certains fichiers. Lisez donc bien le didacticiel avant de lancer Linux et faites les téléchargement avant.

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].

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**.

4.3 Configuration de l'accès internet avec un réseau local

Knoppix est fourni 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.

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 !

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](#) (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](#)

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

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

Vient enfin l'adresse du **Serveur de Nom** (Please enter Nameserver(s)) - par exemple : [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 = Domaine Name Server (nom de domaine).

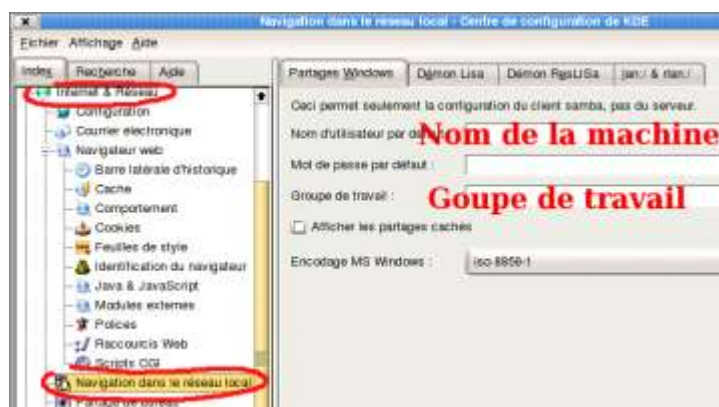
Cliquez une dernière fois sur **Ok**, la configuration est terminée.

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).

4.4 Connexion à internet avec l'ADSL

Le choix du modem est important. Dans la plus part des cas, il est fournit 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.

La configuration du modem USB

Comme cela dépend beaucoup du modèle, je vous suggère d'aller sur le site 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.

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, se 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 : **poft** (on ne peut faire plus simple).

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 intérêts 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



6 Présentation des logiciels du 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 aussi 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, ...

Périphériques

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)